

# Osnove carinske tarife i carinsko poznavanje robe

---

**Lučić, Marija; Pavičić, Milena; Skejić, Radmila; Tomašić, Josip; Žuković, Javorka**

**Authored book / Autorska knjiga**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2003**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:242:099398>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-21**



*Repository / Repozitorij:*

[Institute of Public Finance Repository](#)

# OSNOVE CARINSKE TARIFE



i carinsko poznavanje robe

OSNOVE CARINSKE TARIFE I CARINSKO POZNAVANJE ROBE



Zagreb, 2003.

*Nakladnik*  
Institut za javne financije  
Zagreb, Katančićeva 5

*Za nakladnika*  
Dr. sc. Katarina Ott

*Glavni urednik*  
Anton Uljar

*Urednica*  
Pava Turudija

*Lektura i grafičko oblikovanje*  
Mario Matanović

*Priprema i tisak*  
GIPA d.o.o., Zagreb, Magazinska 11

*Naklada*  
800 primjeraka

© 2003. Institut za javne financije, Zagreb, Katančićeva 5

<p>CIP - Katalogizacija u publikaciji Nacionalna i sveučilišna knjižnica - Zagreb UDK 339.543(497.5)(035) OSNOVE carinske tarife i carinsko poznavanje robe / autori Marija Lučić... &lt;et al.&gt;. – Zagreb : Institut za javne financije, 2003. Bibliografija. ISBN 953-6047-29-2 I. Lučić, Marija I. Carinski postupak -- Hrvatska -- Pravna regulativa 430115061</p>
---

# OSNOVE CARINSKE TARIFE I CARINSKO POZNAVANJE ROBE

*Autori*

*Marija Lučić*

*Milena Pavičić*

*Radmila Skejić*

*Josip Tomašić*

*Javorka Žuković*

INSTITUT ZA JAVNE FINACIJE

---

ZAGREB, 2003.

## *Predgovor*

*Priručnik Osnove carinske tarife i carinsko poznavanje robe razlikuje se od ostalih priručnika o poznavanju robe. Njegova je posebnost u tome da je prilagođen potrebama sudionika u carinskom postupku. Nakana je autora ove knjige bila pomoći i olakšati učenje carinskim djelatnicima i ovlaštenima carinskim zastupnicima ili otpremnicima pri polaganju carinskog odnosno stručnog ispita te da ujedno posluži kao svakodnevni priručnik svima djelatnicima u carinskom postupku (brojne tablice, ilustracije, crteži i sl.). Priručnik je usklađen s podjelom robe u HS-u. Osobito su istaknuta i objašnjena ona svojstva i specifičnosti robe što utječu na njihovo pravilno razvrstavanje u pojedine tarifne brojeve HS-a.*

*Pozoran će čitatelj ovog udžbenika zamijetiti kako je nekim vrstama robe dano mnogo prostora a drugima malo, da su neke vrste robe podrobno obrađene, a neke, moglo bi se reći, površno. To nije učinjeno slučajno. Dva su razloga što je učinjeno upravo tako. Ne pojavljuju se sve vrste robe jednako često na carinjenju, nuklearna oprema iz tarifnog broja 8401, npr., ili strojevi za preradu duhana iz tarifnog broja 8478 malokad, nasuprot sisaljka za tekućine što ih se carini gotovo svakodnevno, pa su zato obrađene temeljito. Zbog sličnih razloga potanko su opisani poljoprivredno-prehrambeni proizvodi što su svakodnevno predmet carinjenja i smatra ih se osjetljivom robom (velike razlike u carinskim davanjima, naplata posebnog poreza, nadzor inspeksijskih služba i sl.). Podrobno su obrađeni i ilustrirani proizvodi od željeza i čelika iz poglavlja 72 i 73, a proizvodi od ostalih običnih kovina iz poglavlja 74 do 81 pod zajedničkim su naslovom i znatno kraće. Tekstilni proizvodi su vrlo često predmet carinjenja, pa se i njih opisuje potanje.*

*Željelo se postići da udžbenik ne bude preopširan i da ne sadrži opis robe što je malokad predmet carinjenja te da se korisnike ne opterećuje nepotrebnim gradivom već da bude pomagalo za učenje ili svakodnevni rad.*

*Za robu sa skromnijim opisom sve se podatke može pročitati u Objašnjenjima Harmoniziranog sustava što ih je, u suradnji sa Carinskom upravom, objavio Institut za javne financije.*

*Autori*

# Sadržaj

<b>1. OPĆENITO O ROBI</b> ( <i>Radmila Skejić</i> ) . . . . .	1
1.1. Podjela robe . . . . .	1
1.2. Kakvoća robe, ispitivanje i nadzor kakvoće robe u prometu . . . . .	2
1.3. Deklariranje, označavanje i obilježavanje proizvoda . . . . .	4
1.4. Pakiranje robe . . . . .	8
1.5. Norme (standardi) ( <i>mr. sc. Josip Tomašić</i> ) . . . . .	9
<b>2. OTPAD I NADZOR PRI UVOZU, IZVOZU I PROVOZU</b> ( <i>Radmila Skejić</i> ) . . . . .	11
<b>3. OPOJNE DROGE I PSIHOTROPNE TVARI</b> . . . . .	12
3.1. Opijati . . . . .	13
3.2. Droge od konoplje – kanabisa (marihuana i hašiš) . . . . .	14
3.3. Stimulativne droge . . . . .	15
3.4. Psihodepresori . . . . .	15
3.5. Halucinogene droge . . . . .	16
3.6. Otapala . . . . .	16
<b>4. OTROVI I NADZOR U PROMETU</b> . . . . .	17
<b>5. TVARI ZA PROIZVODNJU KEMIJSKOG ORUŽJA I NADZOR PRI UVOZU ILI IZVOZU</b> . . . . .	19
<b>6. TVARI ŠTO OŠTEĆUJU OZONSKI OMOTAČ I NADZOR PRI UVOZU ILI IZVOZU</b> . . . . .	20
<b>7. UVOD U CARINSKU TARIFU</b> ( <i>Josip Tomašić</i> ) . . . . .	21
7.1. Pojam »carinska tarifa« . . . . .	21
7.2. Vrste carinskih tarifa . . . . .	22
7.3. Klasifikacija . . . . .	24
7.4. Nazivlje (nomenklatura) . . . . .	25
7.4.1. Kriteriji klasifikacije u nazivljima . . . . .	25

7.4.2. Sustavi razvrstavanja . . . . .	27
7.4.3. Bruxellesko nazivlje i Standardna međunarodna trgovniška klasifikacija . . . . .	27
7.4.4. Harmonizirani sustav . . . . .	28
7.4.5. Kombinirano nazivlje . . . . .	30
7.4.6. Nazivlje hrvatske Carinske tarife . . . . .	31
7.4.7. Sadržaj naziva »ostalo« u nazivlju . . . . .	32
7.4.8. Značenje točke–zareza u nazivu tarifnog broja ili podbroja . . . . .	32
7.4.9. Mjere vanjskotrgovinske politike što se temelje na nazivlju Carinske tarife . . . . .	33
7.5. Tarifni stavak Carinske tarife . . . . .	34
7.6. Zakon o Carinskoj tarifi . . . . .	36
7.7. Uredba o Carinskoj tarifi . . . . .	37
7.8. Uredba o raspodjeli carinskih kvota . . . . .	38
7.9. Razvrstavanje robe u tarifne stavke Carinske tarife . . . . .	38
7.9.1. Napomene uz odsjeke, poglavlja i podbrojeve Carinske tarife . . . . .	38
7.9.2. Opća pravila za primjenu HS–a . . . . .	39
7.9.2.1. Redosljed primjene načela ( <i>opće pravilo 1</i> ) . . . . .	39
7.9.2.2.1. Necjeloviti i nedovršeni proizvodi ( <i>opće pravilo 2a</i> ) . . . . .	41
7.9.2.2.2. Nesastavljeni i rastavljeni proizvodi ( <i>opće pravilo 2a</i> ) . . . . .	44
7.9.2.2.3. Kombinirani i pomiješani materijal ( <i>opće pravilo 2b</i> ) . . . . .	45
7.9.2.2.4. Proizvod u cjelini ili djelomično od nekog materijala ( <i>opće pravilo 2b</i> ) . . . . .	47
7.9.2.3. Proizvodi što bi ih se moglo razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva ( <i>opće pravilo 3</i> ) . . . . .	49
7.9.2.3.1. Najkonkretniji ili najtočniji naziv ( <i>opće pravilo 3a</i> ) . . . . .	49
7.9.2.3.2. Smjese, sastavljeni (kombinirani) proizvodi i proizvodi u slogovima za pojedinačnu prodaju: bitan značaj ( <i>opće pravilo 3b</i> ) . . . . .	50
7.9.2.3.3. Dvojbe: uzimanje posljednjeg tarifnog broja ( <i>opće pravilo 3c</i> ) . . . . .	51
7.9.2.4. Najsličniji proizvod ( <i>opće pravilo 4</i> ) . . . . .	51
7.9.2.5. Futrole i omoti (ambalaža) ( <i>opće pravilo 5</i> ) . . . . .	51
7.9.2.5.1. Futrole, kutije i slični proizvodi ( <i>opće pravilo 5a</i> ) . . . . .	52
7.9.2.5.2. Omoti (ambalaža) ( <i>opće pravilo 5b</i> ) . . . . .	52
7.9.2.6. Razvrstavanje u podbrojeve ( <i>opće pravilo 6</i> ) . . . . .	52
7.9.2.7. Zaključak . . . . .	53
7.9.3. Opća pravila za nazivlje i carine Kombiniranog nazivlja . . . . .	53
7.9.4. Posebne odredbe Kombiniranog nazivlja . . . . .	54
7.9.5. Zakonski temelj razvrstavanja (ili podvođenje pod pravnu normu) . . . . .	54



7.9.6. Pojednostavnjeno razvrstavanje primjenom članka 8. Zakona o Carinskoj tarifi	56
7.9.6.1. Postupno carinjenje nesastavljenih ili rastavljenih proizvoda	57
7.9.6.2. Laboratorijske kemikalije i reagensi	57
7.9.6.3. Roba što je uvoze humanitarne organizacije	58
7.9.7. Pojednostavnjeno razvrstavanje primjenom članka 93. CZ-a	58
7.9.8. Razvrstavanje dijelova	58
7.9.8.1. Pristup razvrstavanju dijelova	58
7.9.8.2. Načela HS-a o razvrstavanja dijelova	59
7.9.8.2.1. Proizvodi navedeni u bilo kojem tarifnom broju Carinske tarife	60
7.9.8.2.1.1. Dijelovi opće uporabe	63
7.9.8.2.2. Dijelovi prikladni za uporabu u određene vrste strojeva	67
7.9.8.2.3. Dijelovi prikladni za uporabu s raznim strojevima	69
7.9.8.3. Nedovršeni dijelovi	71
7.9.8.4. Pojednostavnjeno razvrstavanje dijelova (članak 8. Zakona o Carinskoj tarifi)	72
7.9.9. Pojedinačna prodaja (maloprodaja)	74
7.9.10. Homogenizirani proizvodi	75
7.9.11. Pomagala za razvrstavanje robe u Carinsku tarifu	75
7.9.12. Informiranje o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu	76
7.10. Pravila o podrijetlu robe	77
7.11. Mjerne jedinice količine u Carinskoj tarifi	77

## ODSJEK I.

<b>ŽIVE ŽIVOTINJE; PROIZVODI ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA</b> ( <i>Milena Pavičić</i> )	81
Poglavlje 1 – Žive životinje	81
Poglavlje 2 – Meso i jestivi klaonički proizvodi	81
Poglavlje 3 – Ribe raci (rakovi), mekušci i ostali vodeni beskralješnjaci	85
Poglavlje 4 – Mlijeko i drugi mliječni proizvodi; jaja peradi i ptičja jaja; prirodni med; jestivi proizvodi životinjskog podrijetla, što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu	86
Poglavlje 5 – Proizvodi životinjskog podrijetla, što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu	89

## ODSJEK II.

<b>BILJNI PROIZVODI</b>	92
Poglavlje 6 – Živo drveće i druge biljke; lukovice, korijenje i slično; rezano cvijeće i ukrasno lišće	92
Poglavlje 7 – Jestivo povrće, neko korijenje i gomolji	93

Poglavlje 8 – Jestivo voće i orašasti plodovi; kore agruma, dinja i lubenica . . . . .	93
Poglavlje 9 – Kava, čaj, mate-čaj i začini . . . . .	94
Poglavlje 10 – Žitarice . . . . .	96
Poglavlje 11 – Proizvodi mlinske industrije; slad; škrob; inulin; pšenični gluten . . . . .	98
Poglavlje 12 – Uljano sjemenje i plodovi; razno zrnje, sjemenje i plodovi; industrijsko i ljekovito bilje; slama i stočna hrana . . . . .	102
Poglavlje 13 – Šelak; gume, smole i ostali biljni sokovi i ekstrakti . . . . .	104
Poglavlje 14 – Biljni materijali za pletarstvo; biljni proizvodi spomenuti ni uključeni na drugome mjestu . . . . .	106

### **ODSJEK III.**

<b>MASTI I ULJA ŽIVOTINJSKOG I BILJNOG PODRIJETLA TE PROIZVODI NJIHOVE RAZGRADNJE; PRERAĐENE JESTIVE MASTI; ŽIVOTINJSKI I BILJNI VOSKOVI . . . . .</b>	<b>108</b>
Poglavlje 15 – Masti i ulja životinjskog i biljnog podrijetla te proizvodi njihova razlaganja; prerađene jestive masti; životinjski i biljni voskovi . . . . .	108

### **ODSJEK IV.**

<b>PROIZVODI PREHRAMBENE INDUSTRIJE; PIĆA, ALKOHOLI I OCAT; DUHAN I PRERAĐENI NADOMJESCI DUHANA . . . . .</b>	<b>111</b>
Poglavlje 16 – Prerađevine od mesa, riba, rakova, mekušaca ili drugih vodenih beskralješnjaka . . . . .	111
Poglavlje 17 – Šećer i proizvodi od šećera . . . . .	114
Poglavlje 18 – Kakao i proizvodi od kakaa . . . . .	115
Poglavlje 19 – Proizvodi na osnovi žitarica, brašna, škroba ili mlijeka; slastičarski proizvodi . . . . .	116
Poglavlje 20 – Proizvodi od povrća, voća, orašastih plodova ili ostalih dijelova biljaka . . . . .	118
Poglavlje 21 – Razni prehrambeni proizvodi . . . . .	121
Poglavlje 22 – Pića, alkoholi i ocat . . . . .	123
Poglavlje 23 – Ostaci i otpaci od prehrambene industrije; pripremljena životinjska hrana . . . . .	126
Poglavlje 24 – Duhan i prerađeni nadomjesci duhana . . . . .	128

### **ODSJEK V.**

<b>MINERALNE TVARI (<i>Javorika Žuković</i>) . . . . .</b>	<b>129</b>
Poglavlje 25 – Sol; sumpor; zemlja i kamen; sadra, vapno i cement . . . . .	129
Poglavlje 26 – Rudače, troske i pepeli . . . . .	131

Poglavlje 27 – Mineralna goriva, mineralna ulja i proizvodi njihove destilacije; bitumenske tvari; mineralni voskovi . . . . .	133
--	-----

## ODSJEK VI.

<b>PROIZVODI KEMIJSKE INDUSTRIJE ILI SRODNIH INDUSTRIJA</b> ( <i>Radmila Skejić</i> ) . . . . .	137
--	-----

Poglavlje 28 – Anorganski kemijski proizvodi; organski i anorganski spojevi plemenitih kovina, kovina rijetkih zemlji, radioaktivnih elemenata i izotopa ( <i>mr. sc. Javorka Žuković</i> ) . . . . .	138
Potpoglavlje I – Kemijski elementi . . . . .	143
Potpoglavlje II – Anorganske kiseline i anorganski i kisikovi spojevi nekovina . . . . .	144
Potpoglavlje III – Halogeni i sumporovi spojevi nekovina . . . . .	144
Potpoglavlje IV – Anorganske baze, oksidi, hidroksidi i peroksidi kovina . . . . .	145
Potpoglavlje V – Soli i peroksisoli anorganskih kiselina i kovina . . . . .	146
Potpoglavlje VI – Razno . . . . .	147
Poglavlje 29 – Organski kemijski spojevi ( <i>Marija Lučić</i> ) . . . . .	150
Potpoglavlje I – Ugljikovodici i njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati . . . . .	155
Potpoglavlje II – Alkoholi i njihovi halogeni-, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati . . . . .	157
Potpoglavlje III – Fenoli, fenol-alkoholi i njihovi halogeni, sulfo-, nitro-, i nitrozo-derivati . . . . .	158
Potpoglavlje IV – Eteri, peroksidi alkohola, peroksidi etera, peroksidi ketona, epoksidi s tročlanim prstenom, acetali, poluacetali i njihovi halogeni-, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati . . . . .	158
Potpoglavlje V – Spojevi s aldehidnom skupinom . . . . .	159
Potpoglavlje VI – Spojevi s ketonskom i kinonskom skupinom . . . . .	159
Potpoglavlje VII – Karbonske kiseline i njihovi anhidridi, halogenidi, peroksidi i perkiseline, te njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati . . . . .	160
Potpoglavlje VIII – Esteri anorganskih kiselina od nekovina i njihove soli, njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati . . . . .	162
Potpoglavlje IX – Spojevi s dušičnom skupinom . . . . .	162
Potpoglavlje X – Organsko-anorganski spojevi, heterociklički spojevi, nukleinske kiseline i njihove soli i sulfonamidi ( <i>Radmila Skejić</i> ) . . . . .	164
Potpoglavlje XI – Provitamini, vitamini i hormoni . . . . .	168
Potpoglavlje XII – Glikozidi i biljni alkaloidi, prirodni ili dobiveni sintezom i njihove soli, eteri, esteri i ostali derivati . . . . .	171
Potpoglavlje XIII – Ostali organski spojevi . . . . .	173

Poglavlje 30 – Farmaceutski proizvodi	174
Poglavlje 31 – Gnojiva	176
Poglavlje 32 – Ekstrakti za štavljenje ili bojenje; tanini i njihovi derivati; bojila, pigmenti i druge tvari za bojenje; pripravljene premazne boje i lakovi; kitovi i druge mase za brtvljenje; tiskarske boje i crnila	179
Poglavlje 33 – Eterična ulja i rezinoidi; parfimerijski, kozmetički i toaletni proizvodi	185
Poglavlje 34 – Sapun, organska površinski aktivna sredstva, pripravci za pranje, pripravci za podmazivanje, umjetni voskovi, pripremljeni voskovi, pripravci za poliranje i čišćenje, svijeće i slični proizvodi, paste za modeliranje, »zubarski voskovi« te zubarski pripravci na osnovi sadre	187
Poglavlje 35 – Bjelančevinaste tvari; modificirani škrobovi; ljepila; enzimi	191
Poglavlje 36 – Eksplozivi; pirotehnički proizvodi; šibice; piroforne slitine; zapaljivi preparati	194
Poglavlje 37 – Proizvodi za fotografsku i kinematografsku uporabu	198
Poglavlje 38 – Razni proizvodi kemijske industrije	199

## ODSJEK VII.

<b>PLASTIČNE MASE I PROIZVODI OD PLASTIČNIH MASA; KAUKČUK I PROIZVODI OD KAUKČUKA I GUME</b> ( <i>mr. sc. Javorka Žuković</i> )	215
Poglavlje 39 – Plastične mase i proizvodi od plastičnih masa	215
Poglavlje 40 – Kaučuk i proizvodi od kaučuka	217

## ODSJEK VIII.

<b>SIROVA KOŽA S DLAKOM ILI BEZ DLAKE, ŠTAVLJENA KOŽA, KRZNA, PROIZVODI OD NJIH; SEDLARSKI I REMENARSKI PROIZVODI; PREDMETI ZA PUTOVANJE; RUČNE TORBE I SLIČNI SPREMNICI; PROIZVODI OD ŽIVOTINJSKIH CRIJEVA (OSIM OD DUDOVOG SVILCA)</b> ( <i>Milena Pavičić</i> )	221
Poglavlje 41 – Sirova koža s dlakom ili bez dlake (osim krzna) i štavljena koža	221
Poglavlje 42 – Proizvodi od kože; sedlarski i remenarski proizvodi; predmeti za putovanje, ručne torbe i slični spremnici; proizvodi od životinjskih crijeva (osim od dudovog svilca)	223
Poglavlje 43 – Prirodno i umjetno krzno; proizvodi od krzna	224

## ODSJEK IX.

<b>DRVO I DRVNI PROIZVODI; DRVENI UGLJEN; PLUTO I PROIZVODI OD PLUTA; PROIZVODI OD SLAME, ESPARTA ILI DRUGIH MATERIJALA ZA PLETARSTVO; KOŠARAČKI I PLETARSKI PROIZVODI</b>	226
Poglavlje 44 – Drvo i drvni proizvodi; drveni ugljen	226
Poglavlje 45 – Pluto i proizvodi od pluta	228

Poglavlje 46 – Proizvodi od slame, afričkog kovilja (esparta) i od ostalih materijala za pletarstvo; košarački i pletarski proizvodi . . . . .	228
--	-----

## **ODSJEK X.**

<b>DRVNA CELULOZA ILI CELULOZA OD OSTALIH VLAKNASTIH CELULOZNIH MATERIJALA; PAPIRNI I KARTONSKI OSTACI I OTPACI NAMIJENJENI PONOVDNOJ PRERADI; PAPIR I KARTON TE PROIZVODI OD PAPIRA I KARTONA . . . . .</b>	<b>230</b>
--	------------

Poglavlje 47 – Drvna celuloza ili celuloza od ostalih vlaknastih celuloznih materijala; papirni i kartonski ostaci i otpaci namijenjeni ponovnoj preradi . . . . .	230
--	-----

Poglavlje 48 – Papir i karton; proizvodi od papirne mase, papira ili od kartona . . . . .	231
---	-----

Poglavlje 49 – Tiskane knjige, novine, slike i ostali proizvodi grafičke industrije; rukopisi, tipkani tekstovi i planovi . . . . .	234
---	-----

## **ODSJEK XI.**

<b>TEKSTIL I TEKSTILNI PROIZVODI (<i>Marija Lučić</i>) . . . . .</b>	<b>236</b>
--	------------

Tekstilna vlakna . . . . .	238
----------------------------	-----

Pređa i konac . . . . .	239
-------------------------	-----

Tkanine . . . . .	241
-------------------	-----

Poglavlje 50 – Svila . . . . .	243
--------------------------------	-----

Poglavlje 51 – Vuna, fina ili gruba životinjska dlaka; pređa i tkanine od konjske dlake . . . . .	245
---	-----

Poglavlje 52 – Pamuk . . . . .	246
--------------------------------	-----

Poglavlje 53 – Ostala biljna tekstilna vlakna; papirna pređa i tkanine od papirne pređe . . . . .	248
---	-----

Poglavlje 54 – Umjetni ili sintetički filamenti . . . . .	249
---	-----

Poglavlje 55 – Umjetna ili sintetička vlakna, rezana . . . . .	253
--	-----

Poglavlje 56 – Vata, pùst i netkani materijali; posebna pređa; konopi, uzice i užad te proizvodi od njih . . . . .	253
--	-----

Poglavlje 57 – Sagovi i drugi tekstilni podni pokrivači . . . . .	254
---	-----

Poglavlje 58 – Posebne tkanine, tekstilni proizvodi dobiveni tafting-postupkom; čipke; tapiserije; pozamenterija; vez . . . . .	256
---	-----

Poglavlje 59 – Tekstilni materijali impregnirani, premazani, prevučeni, prekriveni ili laminirani; tekstilni proizvodi prikladni za tehničke namjene . . . . .	259
--	-----

Poglavlje 60 – Pleteni ili kačkani materijali . . . . .	262
---	-----

Poglavlje 61 – Odjeća i pribor za odjeću, pleteni ili kačkani . . . . .	263
---	-----

Poglavlje 62 – Odjeća i pribor za odjeću, osim pletenih i kačkanih proizvoda . . . . .	265
--	-----

Poglavlje 63 – Ostali gotovi tekstilni proizvodi; kompleti; rabljena odjeća i rabljeni tekstilni proizvodi; krpe . . . . .	265
Potpoglavlje I – Ostali gotovi proizvodi od tekstila . . . . .	265
Potpoglavlje II – Kompleti . . . . .	266
Potpoglavlje III – Rabljena odjeća i rabljeni tekstilni proizvodi; krpe . . . . .	266

## **ODSJEK XII.**

<b>OBUĆA; ŠEŠIRI, KAPE I OSTALA POKRIVALA GLAVE; KIŠOBRANI, SUNCOBRANI, ŠTAPOVI, BIČEVI, KORBAČI I NJIHOVI DIJELOVI; PREPARIRANO PERJE I PROIZVODI OD PERJA; UMJETNO CVIJEĆE; PROIZVODI OD LJUDSKE KOSE</b> ( <i>mr. sc. Javorka Žuković</i> ) . . . . .	268
Poglavlje 64 – Obuća, nazuvci i slični proizvodi; dijelovi tih proizvoda . . . . .	268
Poglavlje 65 – Šeširi, kape i ostala pokrivala za glavu i njihovi dijelovi . . . . .	270
Poglavlje 66 – Kišobrani, suncobrani, štapovi, štapovi–stolci, bičevi, korbači i njihovi dijelovi . . . . .	270
Poglavlje 67 – Preparirano perje i paperje i proizvodi izrađeni od perja i paperja; umjetno cvijeće; proizvodi od ljudske kose . . . . .	271

## **ODSJEK XIII.**

<b>PROIZVODI OD KAMENA, SADRE, CEMENTA, BETONA, AZBESTA, TINJCA ILI SLIČNIH MATERIJALA; KERAMIČKI PROIZVODI, STAKLO I STAKLENI PROIZVODI</b> ( <i>Marija Lučić</i> ) . . . . .	273
Poglavlje 68 – Proizvodi od kamena, sadre, cementa, betona, azbesta, tinjca i sličnih materijala . . . . .	273
Poglavlje 69 – Keramički proizvodi . . . . .	277
Potpoglavlje I – Proizvodi od silikatnog brašna od slične vrste silikatne zemlje i vatrostalni proizvodi . . . . .	278
Potpoglavlje II – Ostali keramički proizvodi . . . . .	278
Poglavlje 70 – Staklo i stakleni proizvodi . . . . .	279

## **ODSJEK XIV.**

<b>PRIRODNI I KULTIVIRANI BISERI, DRAGULJI I POLUDRAGULJI, PLEMENITE KOVINE, KOVINE PLATIRANE PLEMENITIM KOVINAMA I PROIZVODI OD NJIH; IMITACIJE DRAGULJARSKIH PREDMETA; KOVANI NOVAC</b> ( <i>mr. sc. Javorka Žuković</i> ) . . . . .	284
Poglavlje 71– Prirodni i kultivirani biseri, dragulji i poludragulji, plemenite kovine, kovine platirane plemenitim kovinama i proizvodi od njih; imitacije draguljarskih predmeta; kovani novac . . . . .	284
Potpoglavlje I – Prirodni ili kultivirani biseri i dragulji ili poludragulji . . . . .	284
Potpoglavlje II – Plemenite kovine i kovine platirane plemenitom kovinom . . . . .	285
Potpoglavlje III – Draguljarski, zlatarski, filigranski i ostali predmeti . . . . .	286
Dodatak – Popis dragulja i poludragulja . . . . .	288

## **ODSJEK XV.**

### **OBIČNE KOVINE I PROIZVODI OD OBIČNIH KOVINA**

<i>(mr. sc. Josip Tomašić)</i> .....	292
Poglavlje 72 – Željezo i čelik .....	295
Poglavlje 73 – Proizvodi od željeza i čelika .....	309
Poglavlja 74 do 81 – Obojene kovine i proizvodi od njih .....	315
Poglavlje 82 – Alati, nožarski proizvodi i pribor za jelo od običnih kovina te dijelovi; njihovi dijelovi od običnih kovina .....	324
Poglavlje 83 – Razni proizvodi od običnih kovina .....	326

## **ODSJEK XVI.**

### **STROJEVI, APARATI I UREĐAJI; ELEKTROTEHNIČKA OPREMA; DIJELOVI ZA NJIH; APARATI ZA SNIMANJE I REPRODUKCIJU ZVUKA; APARATI ZA SNIMANJE I REPRODUKCIJU TELEVIZIJSKE SLIKE I ZVUKA TE DIJELOVI I PRIBOR ZA TE PROIZVODE** .....

.....	328
Poglavlje 84 – Nuklearni reaktori, kotlovi, strojevi, mehanički uređaji i dijelovi za njih .....	333
Poglavlje 85 – Električni strojevi i oprema te dijelovi za njih; aparati za snimanje ili reprodukciju zvuka; televizijski aparati za snimanje i reprodukciju slike i zvuka te dijelovi i pribor za te proizvode .....	381

## **ODSJEK XVII.**

### **VOZILA, ZRAKOPLOVI, PLOVILA I PRATEĆA PRIJEVOZNA OPREMA** .....

.....	391
Poglavlje 86 –Tračnička vozila i dijelovi za njih; željeznički i tramvajski kolosječni sklopovi i pribor te dijelovi za njih; mehanička i elektromehanička signalna oprema za promet svih vrsta .....	392
Poglavlje 87 – Vozila, osim željezničkih i tramvajskih tračničkih vozila, te dijelovi i pribor za njih .....	393
Poglavlje 88 – Zrakoplovi, svemirske letjelice i dijelovi za njih .....	405
Poglavlje 89 – Brodovi, čamci i ploveće konstrukcije .....	405

## **ODSJEK XVIII.**

### **OPTIČKI, FOTOGRAFSKI, KINEMATOGRAFSKI, MJERNI I KONTROLNI INSTRUMENTI, INSTRUMENTI ZA ISPITIVANJE TOČNOSTI, MEDICINSKI INSTRUMENTI I APARATI; SATOVI; GLAZBALA; NJIHOVI DIJELOVI I PRIBOR** .....

.....	407
Poglavlje 90 – Optički, fotografski, kinematografski, mjerni i kontrolni instrumenti, instrumenti za ispitivanje točnosti, medicinski instrumenti i aparati; njihovi dijelovi i pribor .....	407
Poglavlje 91 – Satovi i njihovi dijelovi .....	411
Poglavlje 92 – Glazbala, dijelovi i pribor za te proizvode .....	413

## **ODSJEK XIX**

<b>ORUŽJE I STRELJIVO; NJIHOVI DIJELOVI I PRIBOR</b> .....	414
Poglavlje 93 – Oružje i streljivo; njihovi dijelovi i pribor .....	414

## **ODSJEK XX.**

<b>RAZNI PROIZVODI</b> .....	416
Poglavlje 94 – Pokućstvo, posteljina, madraci, nosači madraca, jastuci i slični punjeni proizvodi; svjetiljke i druga rasvjetna tijela što nisu spomenuta niti uključena na drugome mjestu; osvijetljeni znakovi, osvijetljene pločice s imenima i slično; montažne zgrade .....	416
Poglavlje 95 – Igračke, rekviziti za društvene igre i sport; dijelovi i pribor za njih .....	417
Poglavlje 96 – Razni proizvodi .....	418

## **ODSJEK XXI.**

<b>UMJETNINE, KOLEKCIONARSKI PREDMETI I STARINE (ANTIKVITETI)</b> .....	420
Poglavlje 97 – Umjetnine, kolekcionarski predmeti i starine (antikviteti) .....	420
<b>LITERATURA</b> .....	421



## 1. OPĆENITO O ROBI

### 1.1. Podjela robe

Robom se naziva sve proizvode ljudskog rada što svojim osobinama zadovoljavaju bilo kakve potrebe i istodobno su predmet trgovine – razmjene.

Robu se u prometu može podijeliti prema: podrijetlu, stupnju prerade, obrade ili dorade, kakvoći ili prema ekonomskoj namjeni.

**Prema podrijetlu** robu se dijeli na robu anorganskog, organskog ili sintetičkog podrijetla. Samu podjelu ne može se obaviti detaljno jer postoji velik broj proizvoda što se sastoje, npr. i od organskih i od anorganskih tvari.

*Anorganskog je podrijetla* roba mineralne – anorganske naravi, dok roba *organskog podrijetla* potječe od biljnog i životinjskog svijeta.

*Sintetička roba* dobivena je od anorganskih ili organskih tvari, primjenom znanstvenih dostignuća, u laboratorijima ili tvornicama. Te robe nema u prirodi.

**Prema stupnju obrade** prerade ili dorade robu se dijeli na: sirovine, poluproizvode i gotove proizvode.

*Sirovine* su proizvodi što ih se neposredno uzima iz prirode i služe za daljnju preradu u poluproizvode i gotove proizvode. Prema podrijetlu, dijeli ih se na: sirovine anorganskog (mineralnog) i organskog podrijetla. Sirovine su anorganskog (mineralnog) podrijetla na površini zemlje ili ispod nje. Sirovine organskog podrijetla potječu od raznih živih ili mrtvih organizama, kakvi žive ili su živjeli na zemlji ili u njoj. To su drvo, ugljen, vuna, žitarice i dr.

*Poluproizvodi* su proizvodi dobiveni neposredno od sirovina, malo su temeljitije obrađeni i služe za daljnju preradu u gotove proizvode – npr. prerađena koža, kaučuk, pređa, čelične šipke i dr.

*Gotovi proizvodi* pretrpjeli su završni stupanj prerade i obrade, te čine proizvode na kakvima ne treba više raditi prije uporabe – samo ih održavati. Ti su proizvodi tijekom tehnološkog postupka konačno obrađeni i u njih je u tijeku proizvodnje utrošeno najviše rada, pa su gotovi proizvodi skuplji od poluproizvoda i sirovina.

Uz ta tri oblika robe postoji i četvrti što obuhvaća *sporedne* (nusproizvode) kakvi nastaju u tijeku tehnološkog postupka dobivanja poluproizvoda ili gotovih proizvoda.

**Prema kakvoći**, robu se dijeli na: pravu robu, nadomjestke ili surogate, imitacije i krivotvorine (falsifikati).

*Pravom robom* naziva se proizvode što imaju sve elemente kakvoće – bitne osobine (svojstva) svoje vrste.

*Nadomjestcima ili surogatima* naziva se robu što nema sve elemente kakvoće, nema osobine (svojstva) prave robe, pa samo djelomično može zamijeniti pravu robu. Zakon dopušta prodaju i uporabu nadomjestaka, uz uvjet da su na ambalaži podaci o tome, kako bi potrošač odmah znao da je posrijedi nadomjestak a ne prava roba. Npr. pravu se ka-

vu označuje u prometu jednostavno nazivom kava, ali njezin nadomjestak (mljevena pržena cikorija) mora nositi jasnu oznaku – nadomjestak za kavu. Uz nadomjestke na tržištu pojavljuju se i imitacije prave robe. Nadomjestci i imitacije razlikuju se prema namjeni robe. Nadomjestci služe u prehrani kao zamjena za pravu robu, bez težnje da budu slični pravoj robi, dok imitacije zadovoljavaju neke druge potrebe ljudi i izrađuje ih se prema uzoru na pravu robu.

*Imitacije prave robe* svojim vanjskim izgledom i možda nekim drugim osobinama slične pravoj robi (npr. umjetni mramor, umjetna koža, umjetni nakit, umjetno krzno i sl.)

*Krivotvorine ili falsifikati* nemaju oznaku »nadomjestak« a prodaje ih se kao pravu robu. To su proizvodi što ih se nezakonito stavlja u promet s namjerom da se potrošača prevari i tako stekne zakonom nedopuštenu korist. Krivotvorine se ne može uočiti površnim gledanjem, već samo kemijskom analizom ili ispitivanjem na instrumentima. Proizvodnja i prodaja krivotvorina zakonom je zabranjena. Najčešće se u prometu pojavljuju krivotvorine plemenitih kovina, dragulja, začina i sl.

**Prema ekonomskoj namjeni**, robu se dijeli na onu za:

- reprodukciju: sirovine, gorivo i gotovi proizvodi za reprodukciju;
- opremu: pogonski strojevi, strojevi za obradu, prijevozna sredstva i dr.;
- krajnju potrošnju: prehrambeni proizvodi, piće, duhan, tekstil, namještaj, medicinski, kozmetički, farmaceutski proizvodi i dr.

## 1.2. Kakvoća robe, ispitivanje i nadzor kakvoće robe u prometu

Kakvoća razumijeva skup svih svojstava što obilježuju određenu vrstu robe i utječu na njezinu uporabnu vrijednost. Nedostatak samo jednog od glavnih elemenata kakvoće onemogućuje uporabu proizvoda u određene svrhe, i za takvu se robu ne može smatrati da ima odgovarajuću kakvoću, pa joj je i uporabna vrijednost manja. Kakvoću robe utvrđuje se senzorskim pregledom ili ispitivanjem kakvoće kod stručnih organizacija.

*Senzorski pregled* temelji se na reagiranju osjetila osoba koje obavljaju pregled, npr. utvrđivanje boje, izgleda, okusa, mirisa, opipa i drugih osobina robe. Takav postupak primjenjuje se pri pregledu brojnih prehrambenih proizvoda, alkoholnih pića, duhana, začina, papira i nekih tekstilnih proizvoda.

Ispitivanje kakvoće robe u određenima *stručnim organizacijama* temelji se na ispitivanjima robe na instrumentima, aparatima, s uporabom kemikalija, a izvode ih stručnjaci određenih znanstvenih djelatnosti.

Ispitivanja daju rezultate što ne ovise o subjektivnome raspoloženju osobe koja ih je provela, pa su rezultati objektivni, osobito ako su upotrijebljene jednake metode ispitivanja i jednaki laboratorijski instrumenti, te je se zato i primjenjuje, pri čemu se usporedno ispituje više uzoraka, što daje mogućnost uspoređivanja rezultata. Uzimanju uzoraka robe za utvrđivanje kakvoće treba usmjeriti osobitu pozornost. Uzorci trebaju biti što prosječniji, kako bi što točnije potvrdili kakvoću ukupne količine robe u bali, bačvi, vagonu, brodu i dr.

Nadzor kakvoće proizvoda u prometu obavljaju gospodarski inspektori – djelatnici Državnog inspektorata. Nadzorom kakvoće smatra se utvrđivanje odgovaraju li proizvodi kakvoći i uvjetima određenim hrvatskim normama ili, kad je riječ o robi namijenjenoj izvozu, odgovara li izvoznoj kakvoći ugovorenoj sa stranim kupcem, je li na propisan na-

čin deklarirana, označena, obilježena i upakirana, prate li je propisane isprave i udovoljava li drugim uvjetima za proizvodnju i stavljanje u promet.

*Uredbom o određivanju proizvoda za koje je potrebno uvjerenje o kakvoći (NN 127/99)*, donesen je popis skupina proizvoda za koje treba pribaviti uvjerenje o kakvoći pri uvozu ili za domaće proizvode prije stavljanja u promet (vidi popis na kraju teksta).

Pri uvozu proizvoda s popisa, carinarnica je dužna popuniti i ovjeriti propisan obrazac *Obavijest o proizvodima što se uvoze* i dostaviti ga nadležnom gospodarskom inspektoratu. Uvoznik ili domaći proizvođač podnosi gospodarskom inspektoratu Zahtjev za izdavanje uvjerenja o kakvoći proizvoda. Ako se utvrdi da proizvodi odgovaraju propisanoj kakvoći, gospodarski inspektor ispostavlja uvjerenje o kakvoći.

Uvoznik ili korisnik uvoznih proizvoda ne smije proizvode što podliježu nadzoru kakvoće stavljati na hrvatsko tržište dok za te proizvode ne pribavi uvjerenje o kakvoći.

Popis skupina proizvoda za koje je nužno uvjerenje o kakvoći:

1. Meso i mesni proizvodi
2. RIBE, rakovi, školjkaši, morski ježevi, žabe, kornjače, puževi i njihovi proizvodi
3. Mlijeko, mliječni proizvodi, sirila i čiste kulture
4. Sladoledi, smjese za sladoled i smrznuti deserti
5. Jaja i proizvodi od jaja
6. Voće, povrće, gljive i njihovi proizvodi
7. Kava, proizvodi od kave i surogati
8. Čaj
9. Začini, ekstrakti začina i mješavina začina
10. Senf
11. Kuhinjska sol i sol za salamurenje
12. Juhe, koncentрати za juhe, koncentрати za umake i dodaci jelima
13. Pekarski kvasac, prašak za pecivo, prašak za puding
14. Žito, mlinski pekarski proizvodi, tjestenine i brzo smrznuta tijesta
15. Keksi i proizvodi srodni keksu
16. Jestiva ulja i masti biljnog podrijetla, margarina i majoneze i njima srodni proizvodi
17. Šećer i ostali saharidi
18. Med i drugi pčelinji proizvodi
19. Kakao-proizvodi, krem-proizvodi, bombonski proizvodi i njima srodni proizvodi
20. VINO
21. Alkohol i alkoholna pića
22. Pivo
23. Bezalkoholna osvježavajuća pića
24. Ocat i octena kiselina
25. Bjelančevinasti proizvodi i mješavine bjelančevinastih proizvoda za prehrambenu industriju

26. Stočna hrana i hrana za domaće životinje
27. Duhan
28. Električni aparati za kućanstva i sličnu uporabu
29. Elektronički aparati za kućanstvo i sličnu uporabu
30. Prijenosni alati s elektromotorima
31. Transformatori za razdvajanje i sigurnosni transformatori za razdvajanje
32. Električni i elektroenergetski izolirani vodiči i kábeli
33. Grla za žarulje
34. Svjetiljke s fluorescentnom cijevi
35. Sklopke za naprave
36. Uredski strojevi za pisanje, strojevi za računanje, strojevi za umnožavanje teksta te registarske blagajne za uporabu u trgovini, ugostiteljstvu i hotelijerstvu
37. Plinski aparati za kućanstvo i sličnu uporabu
38. Automobilske gume
39. Oprema za obavljanje djelatnosti u poljoprivredi
40. Ručni i prijenosni aparati za gašenje požara
41. Čelične boce za propan-butan s ventilom i boce za tehničke plinove
42. Kino- i foto-kamere
43. Cement
44. Dodaci betonu
45. Frakcionirani kameni agregat za beton i asfalt
46. Crijepovi i opeke
47. Hidroizolacijski materijali impregnirani bitumenom i bitumenske trake
48. Betonske kanalizacijske cijevi duže od 1 metra
49. Elementi tipskih građevinskih konstrukcija
50. Ploče iverice
51. Pokućstvo
52. Tekstil – svi proizvodi
53. Proizvodi od prirodne i umjetne kože (obuća i galanterijski proizvodi)
54. Tekuća naftna goriva
55. Goriva za mlazne motore

### **1.3. Deklariranje, označavanje i obilježavanje proizvoda**

Proizvodi u prometu moraju biti deklarirani, pod čim se razumijeva navođenje kako treba otisnuti podatke na proizvodu, ambalažu ili drukčije na temelju čega je proizvod prepoznatljiv.

*Deklaracija* je isprava o deklariranju. Obvezatna je za svaki proizvod. Stavlja je se na proizvod, ambalažu ili na neki drugi način (naljepnica, privjesnica i slično). Mora biti na

hrvatskom jeziku i latiničnom pismu i mora imati: naziv proizvoda, sjedište i zemlju proizvođača ili naziv i adresu uvoznika, neto-količinu (obujam, masu i sl.), bitna obilježja o kakvoći proizvoda (sastav, način uporabe, skladištenje i čuvanje i upozorenja važna za potrošača).

Osim deklaracije na proizvod, ambalažu ili drukčije stavlja se opis tehničkih značajka proizvoda, znakove sukladnosti, oznake i simbole za opasnost, upozorenja, oznake i simbole o načinu rukovanja pri prijenosu, prijevozu, skladištenju, čuvanju, te pripćenja u slučaju nezgode. Npr. za neku robu propisano je označavanje razreda kakvoće. Robu što ima sva najbolja svojstva naziva se i označuje kao prvoklasnu, prvorazrednu. Često se takvu kakvoću označuje skraćeno, npr. riječima *prima*, *original* ili još kraće rimskom brojkom *I* ili *Ia*.

Za robu s manje ili više umanjenim svojstvima postoje druge oznake, npr. drugorazredna roba, druga klasa, *sekunda*, *II* ili *IIa*; trećerazredna roba, *tercia*, *III* ili *IIIa* itd: ili *merkantil*, *konzumna roba*, *uzans* i sl., što odgovara slabijoj, potrošnoj, uobičajenoj kakvoći.

Robu kakva se osobito ističe svojstvima, te je u nekom pogledu i bolja od prvorazredne, uobičajeno se označuje oznakama *ekstra*, *specijal*, *super* i dr.

U prometu kemikalija stupanj čistoće obilježuje se stavljanjem oznaka na ambalažu:

1. *Pro analysi* (p.a.) – oznaka za kemikalije visokog stupnja čistoće što ih se može rabiti za najtočnija analitička ispitivanja. Na naljepnici je najčešće naznačen sadržaj i najveći sadržaj nečistoća u postocima.
2. *Purissimum* (puriss) – oznaka za vrlo čiste kemikalije ali nižeg stupnja čistoće od p.a.
3. *Purum* (pur) – oznaka za čiste kemikalije, koje odgovaraju propisima raznih farmakopeja.
4. *Tehnička čistoća* – pod ovim nazivom u trgovinu dolaze kemikalije koje odgovaraju određenoj namjeni. Pri nabavi takvih kemikalija treba navesti uvjete zahtijevane u pogledu čistoće.
5. *Crudum* (sirov) – oznaka za sirove kemikalije, kakve su dobivene iz proizvodnje.

Osim oznaka za čistoću, roba ima i skraćene oznake za oblik, stanje, veličinu čestica proizvoda, npr:

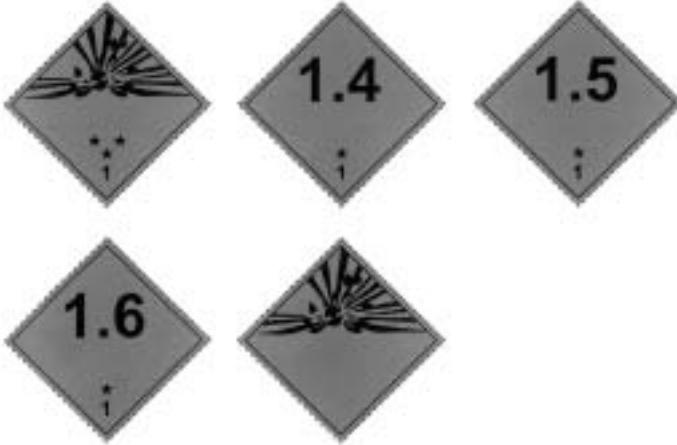
– aps. = apsolutni 100%	– cryst. = kristalni
– aq. = vodena otopina	– sicc = suh
– anh. = bezvodni	– pulv. = prah
– fum. = dimljiv	– subl. = sublimiran
– sol = otopina	– hygr. = higroskopan

Opasne tvari moraju imati oznake što upadljivo pokazuju o kakvim je proizvodima riječ. To su oznake opasnosti, upozorenja ili obavijesti što moraju upozoriti osobu koja rukuje s robom za vrijeme prijevoza, skladištenja ili čuvanja o vrsti i osobinama robe.

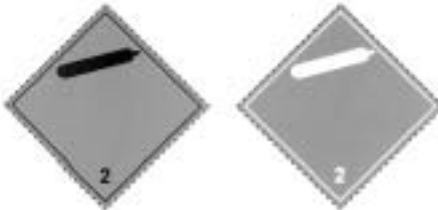
Označuje se vozilo kojim se prevozi opasnu tvar, pojedinačno i skupno pakiranu. Jedan od načina označivanja opasnih tvari jesu **listice opasnosti** što slikovito kazuju o svojstvu opasne robe. Sastoje se od brojčane (klase i podklase) oznake opasnosti i određenog i simbola za svaku vrstu opasne tvari.

Listice opasnosti

Slika 1. Eksplozivne stvari (klasa 1)



Slika 2. Nezapaljiv, neotrovan plin (klasa 2)

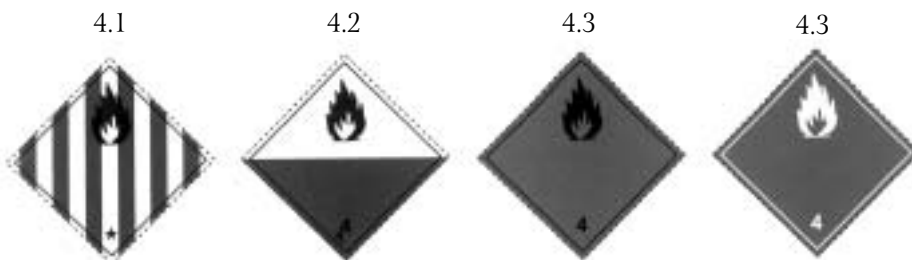


Slika 3. Opasnosti od požara – zapaljive tekućine (klasa 3)



Slika 4. Opasnost od požara

- zapaljive krute tvari (klasa 4.1)
- krute tvari sklone samozapaljenju (klasa 4.2)
- krute tvari što ih se dodaje s vodom oslobađaju zapaljive plinove (klasa 4.3)



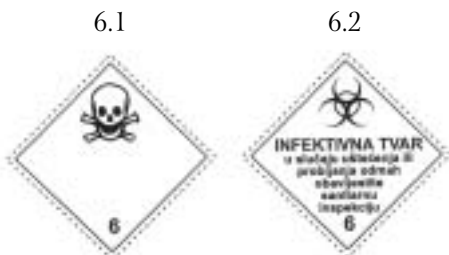
Slika 5. – Tvari što imaju oksidirajuće djelovanje (klasa 5.1)

- Organski peroksidi (klasa (5.2)
- Povećana opasnost od požara (05)



Slika 6. – Otrovnost tvari (klasa 6.1.)

- Zarazne (infektivne) tvari (klasa 6.2)



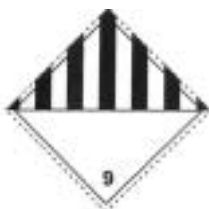
Slika 7. Radioaktivne tvari (klasa 7)



Slika 8. Nagrizajuće tvari (klasa 8)



Slika 9. Ostale opasne tvari i predmeti (klasa 9)



#### 1.4. Pakiranje robe

Ambalaža (fran. *emballage* – omot) je zajednički naziv za raznolika sredstva u koja se robu omata, smješta ili pakira kako bi je se zaštitilo od štetnoga djelovanja vlage, zraka, sunca, kukaca i nezgoda ili vanjskim izgledom privuklo pozornost kupaca. Izrađuje se od raznovrsnog materijala, npr. tekstila, stakla, porculana, papira, drva, kovine ili plastičnih masa.

Ambalaža je roba kao svaki drugi proizvod ljudskog rada, pa se pojavljuje i kao predmet trgovine. U prometu se ambalažu dijeli s različitih gledišta. Jedna je od podjela na: prijevoznu, potrošnu i originalnu ambalažu.

*Prijevozna ambalaža* služi za zaštitu otvorene ili upakirane, ali osjetljive robe u prijevozu. Najčešće su to veliki i čvrsti sanduci, bačve i slično. Tu se ambalažu vraća vlasniku jer je prikladna za višekratnu uporabu.

*Potrošnu ambalažu* prodaje se s robom (papirnate vrećice, limenke, plastične vrećice, tube i dr.)



Postoji i *originalna ambalaža ili tvornička*, poput limenkâ s konzerviranom hranom, kutija od valovite ljepenke za pakiranje raznih osjetljivih električnih i sličnih aparata i dr. Takvu se ambalažu kupcu daje neoštećenu zajedno s robom, čime se jamči originalnost i ispravnost robe.

Pri izboru odgovarajuće ambalaže veliku važnost imaju svojstva robe što je treba pakirati. Tako se neku manje osjetljivu robu može prevoziti u rasutu stanju ili otvoreno, dok se drugu mora upakirati npr. u drvene sanduke, košare, košarice, boce, kartonske kutije, tube, drvene ili limene bačve i slično.

Pakiranje proizvoda posljednja je radnja u postupku proizvodnje i opreme proizvoda za promet. Način pakiranja i vrstu uporabljene ambalaže prilagođuje se vrsti i kakvoći proizvoda. Poslije pakiranja i osiguravanja proizvoda od mogućih nezgoda pri prijevozu, na ambalažu se utiskuje ili lijepi sve natpise i znakove važne za pravilno rukovanje proizvodom u prometu.

### 1.5. Norme (standardi)

Norme (standardi) su pravno-tehnički propisi kojima se određuje kakvoću proizvoda, a mogu imati i oblik pravilnika o kakvoći, robnih i proizvođačkih specifikacija i dr. Norme sadrže točne odredbe o sastavu, veličinama, fizikalnim, kemijskim, mehaničkim i drugim svojstvima robe, te o atestiranju (ispitivanju kakvoće /kvalitete/ i izdavanju atesta odnosno certifikata) i homologaciji robe (utvrđivanju sukladnosti proizvoda temeljnim zahtjevima što ih treba zadovoljiti proizvod npr. motorna vozila – *Pravilnik o homologaciji vozila*, NN, 82, 79, i 107/96, 132/97, 58/98, 55, i 64/99 i 120/00).

Predmet je Carinske tarife roba. Najčešći, iako ne jedini predmet normizacije također je roba. Već zbog te činjenice postaje očigledno da se norme može primjenjivati pri carinjenju robe za razvrstavanje robe u Carinsku tarifu:

- kad sadrže podatke potrebne za razvrstavanje robe u Carinsku tarifu (npr. o sastavu materijala za robu što je se razvrstava prema materijalu od kojeg je izrađena – često u proizvoda metalurgije) i
- kad neka roba u Carinskoj tarifi nije precizno definirana, a norma sadrži definiciju robe.

To se može primijeniti na svim razinama podjele, a u nas osobito na domaćim razinama podjele kada se za definiranje robe primjenjuje domaće norme. Najčešće se u tu svrhu primjenjuje domaće pravilnike o kakvoći poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (npr. za voćne sokove, bombone, bezalkoholna pića itd.).

Postoji normizacija na međunarodnoj, regionalnoj, nacionalnoj, granskoj i tvorničkoj razini. Najvažnije su međunarodne norme ISO Međunarodne organizacije za normizaciju, a u području elektrotehnike IEC Međunarodnog elektrotehničkog komiteta. Od regionalnih normâ osobito važnost imaju norme CENELEC Europskoga komiteta za koordinaciju normizacije u elektrotehnici.

U nas se često može susresti pozivanje na nacionalne norme europskih zemalja: njemačke DIN, britanske B.S., talijanske UNI, austrijske Onorm, francuske NF, švedske SIS, ruske GOST itd. Od izvanoeuropskih japanske su JIS, kanadske CSA, a američkih ima više vrsta za različita područja – najvažnije su ASTM za kovine i materijale općenito, te za ispitivanje nafte i naftnih derivata, ASME za posude pod pritiskom, te API za

naftu i derivate. API norme spominje se čak u Objašnjenjima Harmoniziranog sustava (OHS) kad je riječ o zaštitnim (*casing*) i proizvodnim cijevima (*tubing*) što ih se rabi pri istraživanju i pridobivanju nafte i plina (OHS, 2000:73.04/3, rubni br. 31.0). Norme ASTM se, pak, spominje čak u zakonskim tekstovima Harmoniziranog sustava (HS) i Kombiniranog nazivlja (KN)<sup>1</sup>. U Hrvatskoj je za norme nadležan Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo – imaju naziv Hrvatske norme i kraticu HRN (članak 9. Zakona o normizaciji, NN 55/96).

U hrvatskoj se Carinskoj tarifi među sisaljka i električnim lokomotivama na doćaćoj razini podjele spominje S-izvedbu. I to je predmet normizacije. Riječ je o takvoj izvedbi električnih uređaja što u zapaljivim uvjetima (na mjestima gdje ima isparenja naftnih derivata: u rafinerijama, na tankerima, na platformama za bušenje, u lakirnicama, u rudnicima gdje ima zapaljivih plinova) neće izazvati eksploziju ni požar. Ta je izvedba spomenuta i u Objašnjenjima tarifnog broja 8517 Harmoniziranog sustava (OHS 2000: 85.17/2, rubni br. 15.0). U međunarodnim i nacionalnim normama, tu se izvedbu oznaćuje kraticom Ex (na uređajima kratica Ex u šesterokutu: <Ex>), a u hrvatskim normama kraticom S (na uređajima S u kružnici: (S)). Takvu se kraticu može vidjeti na sisaljka crpnih stanica za gorivo. U načelu nema S-izvedbe ako nema električnih uređaja. U skladu s time, sisaljke bez pogonskog elektrićnog motora, u načelu, ne mogu biti u S-izvedbi ((S)).

U prometu robe pojavljuju se i norme nekih zemalja kakve se ne bi oćekivalo. To je u vezi s osobitom robom. Tako su se za sirovu jutu na računima i drugim ispravama što prate robu pojavljivale bangladeške norme BW i BT, za kaućuk norme Šri Lanke SLR i TPC, Indonezije SIR i Malezije SMR, a za sisal tanzanijske norme TSA.

Posebnu vrstu organizacija za normizaciju ćine klasifikacijski zavodi (društva, prosuditeljske tvrtke). To su specijalizirane ustanove za procjenu kakvoće (kvalitete) brodske konstrukcije i sposobnosti broda da sigurno obavlja prijevoz. Radi takva zadatka izrađuju, između ostalog, propise o kakvoći materijala za gradnju i za opremanje brodova i dru-

Tablica 1. Najvaćzniji klasifikacijski zavodi

Naziv zavoda	skraćenice zavoda	
	u ispravama	uz atest na robi (monogram)
American Bureau of Shipping	ABS	AB
Bureau Veritas	BV	BV
Det norske Veritas	DnV	DV
Germanischer Lloyd	GL	GL
Hrvatski registar brodova*	CRS	CRS
Lloyd's Register of Shipping	LR	LR
Registro Italiano Navale	R.I.Na.	RI

\* Kratica Hrvatskog registra brodova dolazi od prvih slova njegova naziva na engleskom jeziku: **Croatian Register of Shipping**

<sup>1</sup> Npr. napomena 4 za podbrojeve uz poglavlje 27 HS-a te dodatne napomene KN-a uz isto poglavlje br.: 1 pod c, d, e i f, 2, 3 pod a i b, 4 pod k i n, Uredba o Carinskoj tarifi za 2002. godinu, NN br. 113/01, 119/01, 4/02, 10/02, 16/02, 40/02, 42/02, 45/02, 62/02, 77/02, 83/02, 100/02 i 108/02.

gih plovila (npr. platformâ za bušenje morskog dna radi istraživanja i pridobivanja nafte i plina iz podmorja), što ih se redovito gradi pod njihovim nadzorom. Tako se u međunarodnom prometu pojavljuje i roba izrađena u skladu sa zahtjevima ili pod nadzorom raznih klasifikacijskih zavoda, što je često moguće ustanoviti iz računa i atesta kakvi se odnose na robu te iz kratica (monograma) tih zavoda na samoj robi i u računima. Između ostalih, imaju vlastite propise o S-izvedbi.

## 2. OTPAD I NADZOR PRI UVOZU, IZVOZU I PROVOZU

Otpad je jedna od velikih opasnosti zagađenja okoliša. Problem otpada ne može se posve ukloniti, ali se može ublažiti – smanjenjem nastanka, pravilnim postupanjem, nadzorom nad prometom otpadom i dr.

Kako su razvijene države svijeta donosile nove i sve strožije propise za gospodarenje otpadom, povećavali su se troškovi zbrinjavanja otpada u tim zemljama, a posljedicom je pojava većeg broja poduzetnika koji pokušavaju uz visoku novčanu naknadu usmjeriti otpad iz razvijenih država u manje razvijene države i one koje nemaju odgovarajuće propise o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom.

Da bi promet otpada bio pod nadzorom, postalo je nužno međunarodno uređivanje te problematike. U Baselu je 1989. zaključena *Konvencija o prekograničnom prometu opasnog otpada i njegovu odlaganju*, poznata pod imenom **Baselska konvencija**. Hrvatska je potpisnica Konvencije na temelju koje je donesen *Zakon o otpadu (NN 34/95)*.

*Otpadom se smatra tvari i predmete što ih je pravna ili fizička osoba odbacila ili odložila, odnosno namjerava ili mora odložiti.*

Prema mjestu nastanka, otpad se dijeli na komunalni što je nastao u kućanstvu, čišćenjem javnih površina i sl. te tehnološki otpad nastao u proizvodnim procesima, gospodarstvu, u ustanovama i sl.

Prema svojstvima, otpad se dijeli na opasan i na inertan.

*Opasan otpad* je onaj što sadrži tvari koje imaju jedno od sljedećih svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nagrizanje, nadražljivost, štetnost, toksičnost, ekotoksičnost, otpuštanje otrovnih plinova kemijskom ili biološkom razgradnjom.

U Baselskoj konvenciji navedeno je 45 kategorija opasnog otpada sa spomenutima opasnim svojstvima te ih treba nadzirati:

- klinički otpad nastao medicinskim tretmanom u bolnicama,
- otpad iz proizvodnje i pripreme farmaceutskih proizvoda,
- otpadni farmaceutski proizvodi, preparati i lijekovi,
- otpadna nafta neuporabljiva za namjeravanu namjenu,
- otpad iz proizvodnje sredstava za zaštitu drva,
- otpadne tvari i predmete što sadrže ili su zagađeni polikloriranim bifenilima (PCB), odnosno polikloriranim terfenilima (PCT), ili polibromiranim bifenilima (PBB) itd.

*Inertan otpad* je onaj što nije opasan za okoliš jer ne sadrži ili ima vrlo malo tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji.

Svaka zemlja ima suvereno pravo zabraniti ulazak ili odlaganje stranoga opasnog otpada na svojem području. Tako je u našu zemlju **zabranjen uvoz opasnog otpada** i

ostalog otpada što ga se uvozi radi odlaganja. Dopušten je samo uvoz otpada što se može obraditi bez opasnosti za okoliš, ali se taj otpad ne može upotrijebiti u energetske svrhe. Izvoz svih vrsta otpada, pa i opasnoga, dopušten je ako ga se može obraditi bez opasnosti za okoliš na području zemlje uvoznice.

Prema Zakonu o otpadu, uvoznik podnosi *zahtjev za ispostavljanje rješenja za uvoz otpada* Ministarstvu za zaštitu okoliša i prostornog uređenja koje, uz prethodno dobiveno mišljenje Ministarstva gospodarstva, daje uvozniku rješenje o uvozu otpada.

Izvoz otpada uređen je na sličan način kao pri uvozu. Ministarstvo za zaštitu okoliša i prostornog uređenja, na zahtjev izvoznika, ispostavit će rješenje za izvoz otpada.

Provoz otpada područjem RH dopušten je uz odobrenje Ministarstva za zaštitu okoliša i prostornog uređenja.

Prekogranični promet opasnog otpada nadzire se prema odredbama Baselske konvencije. Pošiljku opasnog otpada prati dokument o prometu od točke iz koje prekogranični promet kreće do točke odlaganja, te pismena obavijest o prekograničnom prometu ovlaštene ustanove zemlje iz koje se otpad izvozi, ovlaštenoj ustanovi države uvoznice o svakom namjeravanom uvozu opasnog otpada.

### 3. OPOJNE DROGE I PSIHOTROPNE TVARI

Opojne droge (narkotici) prirodne su ili sintetičke tvari što djeluju na središnji živčani sustav, ublažuju bolove, izazivaju osjećaj euforije, a nakon ponavljane uporabe stvaraju naviku i nesvladivu potrebu za daljnjim uzimanjem, često i za postupnim povećanjem doza. Sve opojne droge, nakon dulje uporabe prouzročuju psihičku, a neke i fizičku ovisnosti uživatelja o njihovom učinku.

Opojne droge može se uzimati na razne načine: peroralno (tabletam, hranom, pićem), potkožnim i intravenoznim injekcijama, inhalacijom i pušenjem, žvakanjem, ušmrkavanjem i rektalno.

Ovisnici o drogi najčešće se ne mogu osloboditi navike vlastitima moralnim snagama, psihički se mijenjaju, postaju asocijalni, skloni deliktima, propadaju tjelesno i duševno i postaju težak teret za društvo.

Danas se u svijetu sukladno međunarodnim ugovorima, zakonskima mjerama sprječava trgovinu i uzimanje opojnih droga. Pod nadzor su stavljene i prirodne i mnoge sintetičke tvari (psihotropne) što imaju djelovanje droga, a utvrđene su i mjere za suzbijanje krijumčarenja i ilegalne trgovine opojnim drogama.

Već je 1961. u New Yorku prihvaćena *Jedinstvena konvencija o opojnim drogama* a u prilogu Konvenciji donesen je popis opojnih droga što ih se mora nadzirati u prometu. *Konvencijom o psihotropnim tvarima* 1971, a zatim Protokolom 1972, popis opojnih droga nadopunjen je psihotropnim tvarima što ih također treba nadzirati u prometu.

Popise se godinama dopunjuje, pa danas imamo Popis što se sastoji od: popisa opojnih droga, popisa psihotropnih tvari i popisa biljaka od kojih se može dobiti opojne droge te popisa tvari što ih se može uporabiti za izradu opojnih droga (NN 27/02. – taj se popis, po potrebi, svake godine dopunjuje i objavljuje).

Određene su obveze svake zemlje u pogledu proizvodnje, uvoza i izvoza opojnih droga i psihotropnih tvari, te ih se može rabiti samo u medicinske i znanstvene svrhe. U ma-

loprodaji se opojne droge i psihotropne tvari može se nabaviti samo uz liječnički recept. Kako bi se spriječilo zlouporabu, neke su droge (npr. kanabis, heroin) isključene iz uporabe u medicini.

*Pravilnik o uvjetima i načinu postupanja s narkoticima i psihotropnim tvarima* (NN 62/99. i 122/99) određuje da se prometom ovih tvari mogu baviti samo veleprodaje s dozvolom za promet lijekova na veliko i proizvođači lijekova u zemlji za lijekove što ih proizvode uz odobrenje za stavljanje u promet. Narkotike i psihotropne tvari može se uvoziti i izvoziti uz posebnu suglasnost ministra zdravstva i to unutar dopuštenih godišnjih količina što ih se utvrđuje temeljem procjene potreba za sljedeću godinu. Uvoziti i izvoziti može se samo narkotike ili psihotropne tvari iz Popisa narkotika i psihotropnih tvari.

Suglasnost za uvoz ili izvoz daje Ministarstvo zdravstva u tri primjerka. Jedan se primjerak daje uvozniku (izvozniku), drugi nadležnom tijelu zemlje izvoznice (uvoznice) i treći carinarnici preko koje se odvija uvoz ili izvoz. Nakon provedena carinjenja pošiljke narkotika ili psihotropne tvari, carinarnice su dužne u roku 8 dana dostaviti Ministarstvu zdravstva ovjerene iskorištene suglasnosti za uvoz ili izvoz, s naznačenom količinom, datumom i mjestom obavljena carinjenja. Jednakom postupku podliježu i lijekovi što sadrže narkotike ili psihotropnu tvar.

Najčešće su rabljene droge: kokain, heroin i kanabis. Ovisnicima o drogi lako postaju osobe koje su droge (npr. opijate) uzimale isprva kao lijek (protiv bolova, kašlja i sl.) te nakon dulje uporabe stekle naviku. Osim toga, suvremeno društvo troši velike količine lijekova u skupini amfetamina, barbiturata i trankvilizatora, a takve tvari, ako ih se rabi nekontrolirano, također mogu prouzročiti navikavanje s neugodnim posljedicama.

### 3.1. Opijati

U ovoj su skupini droge što ih se dobiva od opijuma: morfij, kodein i heroin. Opijati u medicini imaju široku primjenu za kratkotrajno uklanjanje akutnih bolova što su posljedicom operacija, prijeloma kostiju, opekline itd. te za ublaživanje bolova u težih bolestima. Ove droge djeluju na središnji živčani sustav i znatno smanjuje osjećaj boli. Učestalo uzimanje izaziva psihičku i fizičku ovisnost kad postaju nužnima sve veće doze da bi se postiglo željeno djelovanje. Kako se potreba za drogom povećava tako se i cijela aktivnost ovisnika usmjeruje isključivo na drogu. Kad prestane pritjecanje droge, pojavljuju se simptomi izazvani ostavljanjem droge – među ostalim, nervoza, strah, nesanica, grčevi, naizmjenice osjećanje vrućine i groznice, povećan krvni tlak i temperatura, osjećaj očajja i neodoljiva želja za novim obrokom droge. Ovisnici su više od ostalih ljudi podložni zarazama, jer im se smanjuje imunitet organizma, čime se povećava rizik od raznih infekcija (npr. hepatitis, AIDS i dr.).

*Opijum* se dobiva koagulacijom soka što nakon zarezivanja istječe iz čahura makova cvijeta. Sok se neko vrijeme suši, a zatim oblikuje u kolutove slične pogačama. Mak se uzgaja u toplima tropskim predjelima na Bliskom istoku (Iran, Turska, Pakistan), ali ga ima i na Dalekom istoku (Kina, Tajland, Japan) te u Meksiku. Opijum na ilegalnom tržištu dolazi u obliku pogača ili samljeven, već gotov za uporabu pušenjem. Aktivna tvar je alkaloid morfin (morfij).

*Morfij* je alkaloid opijuma a dobiva ga se ekstrakcijom od sirova opijuma. Od kilograma sirovog opijuma može se dobiti 10 g morfija. U obliku je bijelih kristala, u prahu ili tekućini. Uzima ga se intravenozno – injekcijom.

*Kodein* je u opijumu zajedno s morfijem. U obliku je bijelih kristala, praha, tableta, kapsula ili u obliku sirupa. U medicini ga se rabi kao lijek protiv kašlja. Ako ga se uzima u velikim količinama djeluje kao droga.

*Heroin* je najopasniji opijat. Dobiva ga se također od morfija zagrijavanjem s octenom kiselinom. Prema kemijskom je sastavu diacetil morfin. Boja heroina promjenljiva je, od bijele, boje slonovače, sive, sivo-smeđe do smeđe. Ima miris po octenoj kiselini. U prometu heroin najčešće razrjeđuju ilegalni prodavači, tvarima kao što su: mliječni šećer, kinin, mlijeko u prahu, talk i sl. U uzimatelja stvara snažnu euforiju i kao takav je među najčešće uzimanim opijatima. Tolerancija se brzo razvija i ovisnik mora uzimati povećane doze kako bi postigao jednak učinak. Obično ga se otopljena uštrcava u venu, a moguća je oralna uporaba ili udisanje praha.

Od sintetičkih sredstava što ih se rabi u terapiji suzbijanja boli, najrašireniji opioid je *metadon* (heptadon), *petidin*, *buprenofin*, *pentazocin* (fortral). Metadon služi i u liječenju ovisnika, učinak je dulji i nema izražene euforije.

### 3.2. Droge od konoplje – kanabisa (marihuana i hašiš)

*Marihuanu* se dobiva od biljke *Cannabis sativa L.* koju još nazivaju *Cannabis indica*, *indijska konoplja* ili jednostavno konoplja. Biljka raste u blagima klimatskim područjima širom svijeta, osobito u Meksiku, Africi, Indiji i na Srednjem istoku.

Iako je čovjeku poznata već gotovo tisuću godina, marihuana je jedna od najmanje shvaćenih među drogama. Vlakna konoplje rabi se u proizvodnji konopa, vreća, odjeće i papira. Sterilizirano se sjeme upotrebljava u različitim hranjivim smjesama, osobito kao hranu za ptice. U prošlosti se je marihuanu rabilo u liječenju niza poremećaja. Vrlo su je davno u Kini upotrebljavali kao sredstvo protiv bolova pri kirurškim operacijama. U Indiji je se rabi kao lijek.

Danas se marihuanu više ne rabi u medicinske svrhe, a promet i uporaba droga proizvedenih od konoplje zakonom je zabranjena.

Marihuana se sastoji od lišća, sjemenja, tučkova i dr. dijelova biljke konoplje. Nakon berbe se suši, a zatim usitnjuje. Prepoznatljiva je mirisa na sušeno sijeno. Osušenu i usitnjenu puši se ili se miješa s hranom ili pićem. Svojim djelovanjem marihuana razara sve tipove živih stanica u organizmu. Aktivna tvar kanabin (tetrahidrokanabinol) topiva je u mastima, ali ne i u vodi. Pošto je tijelo prepuno masti i mastima sličnih tvari, nakon jednog pušenja ove tvari ostaju u tijelu još 10 dana. Marihuana mijenja kemijske funkcije mozga, uzrokuje rak pluća, ubrzava rad srca, slabi imunološki sustav, pa se kao posljedica često pojavljuju infekcije itd.

*Hašiš* je smola dobivena od konoplje. Lišće, sjemenje i drugi dijelovi biljke prevučeni su smolom što u sebi ima aktivnu tvar kanabin (ima fiziološko djelovanje droge). Hašiš se dobiva s biljnih dijelova mehaničkim putem, udaranjem biljke na podlozi od tkanine, pri čemu se smola skida i skuplja na tkanini. Drugi je postupak ekstrakcijom iz smole uz primjenu alkohola. Tako dobiveni hašiš 10 puta je jači od marihuane.

U promet stiže u obliku pločica (kao čokolada), smeđe je boje i svojstvena mirisa na sušeno sijeno. Redovita uporaba hašiša prouzročuje psihičku ovisnost jer osobe teško svladavaju unutarnji poriv i nastavljaju uzimati drogu. Kad se uzme veću količinu, ovisnik postaje konfuzan, psihotičan, pojavljuju se halucinacije, smetnje koncentracije itd.

### 3.3. Stimulativne droge

To je skupina droga što izravno djeluju na središnji živčani sustav. Najpoznatiji je stimulan kofein jedan od sastojaka kave, čaja, kole i drugih napitaka. Učinak je kofeina relativno blag, njegova je uporaba društveno prihvatljiva i nije nikakva opasnost od zloupotrebe.

Sintetički stimulansi su npr. amfetamini, metafetamini, fenmetazin (Perludin), metilfenidat (Ritalin) i dr.

Kokain je snažan stimulan što ga se dobiva od biljke koke. Ti stimulansi izazivaju uzbuđenost, povećanu aktivnost i sposobnost da se ostane budan u duljem razdoblju.

*Kokain* je stimulativna droga što je se dobiva od biljke *Erytroxylon coca*. Raste uglavnom u zapadnom dijelu Južne Amerike. Lišće biljke prerađuje se pomoću vapna kako bi se oslobodio kokain. Nekoć se je tu drogu rabilo kao lokalni anestetik pri kirurškim operacijama, ali je danas zamijenjena novima manje opasnim drogama.

Kokain je bijeli ili bezbojan kristalni prah što podsjeća na šećer. Na tržište stiže pakiran u plastične vrećice, malene kovinske bočice ili u obliku tableta. Uzima ga se ušmrkavanjem, oralno ili intravenozno u kombinaciji s morfijem, jer omogućuje dugotrajnije djelovanje.

Znakovi što upućuju na zlorababu su malene kovinske bočice s bijelim prahom, staklene i kovinske cjevčice u osoba koje uzimaju kokain, zatim često trljanje nosa, crvene i nadražene nosnice, iscjedak iz nosa.

Uporabom kokaina ne stvara se fizička ovisnost niti postoji sindrom ostavljanja ove droge ili tolerancija prema njoj. Uzimatelj kokaina, međutim, osjeća psihološku ovisnost. Kad je prestane uzimati, osjeća se potišteno a halucinacije se mogu nastaviti.

*Amfetamine* se propisuje pretilim pacijentima kako bi im se smanjio apetit, ili onima što imaju preveliku potrebu za spavanjem, pri depresiji itd. Te se droge propisuje jer podižu raspoloženje. Organizam, međutim, razvija toleranciju prema amfetaminima, pa ovisnici postupno povećavaju doze. Uzimanje amfetamina izaziva visok krvni tlak, visok puls, a mogu nastati i ozbiljni psihički poremećaji.

*Ecstasy* je droga što je se proizvodi kemijski od derivata amfetamina. Osnovni je sastojak metilendioksi-amfetamin (MDMA). Posrijedi je kombinacija stimulansa i halucinogena. Stručnjaci tvrde da je 500 mg te tvari (oko 5 tableta) smrtonosno. Djelovanje je jedne tablete najviše dva sata. Uništava mozak (živčane stanice kržljaju), a bilo je i slučajeva moždanog udara i oduzetosti.

Amfetamini i ecstasy najčešće su u obliku tableta ili kapsula širokog spektra boja i oblika. Na površini imaju često utisnut neki lik (ptica, karte, srce, zrakoplov, voće i dr.).

### 3.4. Psihodepresori (sedativi, hipnotici)

U ovu se skupinu uvršćuje barbiturate – najčešće uzimanu drogu među psihodepresorima. U medicini ih se upotrebljava kao lijekove u malim dozama za spavanje, suzbijanje tjeskobe, napetosti ili pri liječenju nekih duševnih oboljenja. Uzima li se, međutim, barbiturate u duljem razdoblju i u većim dozama, poput svih psihodepresora, izazivaju veliku ovisnost. Ako ih uzimaju trudnice ili djeca, mogu postati ovisnici.

Velike doze, osobito ako ih se uzima s alkoholom, izazivaju gubitak svijesti i smrt. U skupini su barbiturata: fenobarbital, pentobarbital, amobarbital, sekobarbital i dr.

### 3.5. Halucinogene droge

Ove droge izazivaju halucinacije ili iluzije raznih osjetila. Prouzročuju iskrivljenje stvarnosti, osobito u osjetila vida, njuha i dodira. Potiču uzbuđenost centralnog živčanog sustava, izazivaju promjene raspoloženja, pa je ponašanje uglavnom euforično, a može biti izrazito depresivno ili agresivno. Izazivaju psihološku ovisnost.

Najviše halucinogenih droga proizvodi se sintezom u tajnim laboratorijima, a neke su i prirodnog podrijetla. Najčešće su droge ove vrste LSD, meskalin, pejoti, psilocibin, fenciklidin (PCP).

Proizvodi ih se u obliku kapsula, tableta, praha ili tekućine, a postoje brojni načini prenošenja ili skrivanja. Npr. LSD nađen je u kockama šećera, bombonima, papiru, aspirinu, nakitu, piću, tkanini, čak na poledini poštanskih maraka.

*LSD* (dietilamid lisergične kiseline) dobiva se od gljivice raži (*ergot*), bolesti što napada raž, ali i sintezom.

Kad je čist, LSD je u obliku praha, bez boje, mirisa i okusa ili je u obliku tableta ili kapsula. Doza od 50 do 200 mikrograma (nije veća od vrha pribadače) može postići halucinantan učinak što traje 8 do 16 sati. U stanju halucinacije osoba doživljuje vizualne promjene, a zatim snažne promjene raspoloženja. LSD povisuje krvni tlak i temperaturu, a pojavljuje se paranoja, tjeskoba ili iscrpljenost.

*Meskalin* se dobiva od kaktusa pejot (*peyot*) što uspijeva u SAD-u – područje Rio Grande i u Meksiku. Pejoti sadrže osam alkaloida od kojih je najvažniji meskalin, što djeluje kao halucinogena droga. Sve te alkaloide, uključivši i meskalin, može se dobiti i sintezom. Na tržištu se pojavljuje u raznim oblicima – npr. sjemenke, svjetlo smeđi prah, a meskalin dobiven sintetički, u obliku bijeloga praha ili tekućine. Uzimanje meskalina izaziva iluzije i halucinacije. Ne stvara fizičku ovisnost, ali trajnije uzimanje stvara psihičku ovisnost.

*Psilocibin* i *psilocin* dobiva se od nekih vrsta gljiva što uglavnom rastu u Meksiku. Danas ih se dobiva i sintetički. Njihovo je djelovanje slično djelovanju meskalina. Psilocibin i psilocin ne stvaraju fizičku ovisnost, ali je poznato da se stvara tolerancija prema njima.

### 3.6. Otapala

To su inhalatori, kemijski spojevi namijenjeni za lijepljenje, bojenje, poliranje, loženje. Najčešće ih udišu djeca, te zapadaju u stanje omamljenosti zbog djelovanja otapala i nedostatka kisika u mozgu. Trajnije trovanje tim sredstvima može oštetiti mozak. Smanjuje se mogućnost rasuđivanja i pamćenja, a mogu se pojaviti i oštećenja bubrega, jetre, dišnih organa, pluća, desni. Ovisnici gube zanimanje za obveze i igru, postaju depresivni, čak nasilni.



#### 4. OTROVI I NADZOR U PROMETU

Otrovi su u skupini opasnih tvari za koje je propisan poseban nadzor u prometu. Prema Zakonu o otrovima (NN 47/99, 31/99 i 55/99), to su tvari prirodna i sintetičkog podrijetla te proizvodi od tih tvari, što kad ih se unese u ljudsko tijelo ili u dodiru s ljudskim tijelom mogu ugroziti život i zdravlje ljudi i štetno djelovati na okoliš, te tvari čijom razgradnjom ili uništenjem nastaju otrovne tvari. Otrovi što ih se može stavljati u promet uneseni su u Listu otrova što ih se može stavljati u promet (NN 7/01). Za otrove na Listi provedena je toksikološka procjena i utvrđeno da njihova uporaba za određenu namjenu i na određen način nije štetna za zdravlje ljudi i ne djeluje štetno na okoliš. Otrovi s Liste usto su razvrstani u skupine otrovnosti (I, II ili III) ovisno o štetnosti djelovanja.

Otrovi u prometu moraju biti i u izvornom pakiranju proizvođača, u količinama prilagođenim potrebama tržišta i u ambalaži što osigurava jednostavnu i sigurnu uporabu. Na svakom spremniku, odnosno pojedinačnom pakiranju mora biti deklaracija na hrvatskom jeziku koja sadrži važne podatke o otrovima – zaštićeno generičko i kemijsko ime otrova npr. te registarski broj otrova iz međunarodnog registra kemikalija (CAS-broj), sadržaj aktivne tvari i drugih sastojaka što ih se smatra otrovima, naziv i adresu proizvođača, znakove opasnosti i oznake upozorenja i obavijesti, i dr.

Otrove za vlastite potrebe mogu uvoziti pravne osobe koje ispunjavaju uvjete za proizvodnju ili uporabu, a za potrebe tržišta, pravne osobe (uvoznici) što ispunjavaju uvjete za promet otrova na veliko.

Prije uvoza otrova uvoznik podnosi Ministarstvu zdravstva *zahtjev za odobrenje uvoza*, inače ga ne može uvesti. Za svaku se vrstu otrova podnosi poseban zahtjev.

Sanitarni nadzor nad otrovima što ih se uvozi, izvozi ili provози obavljaju granični sanitarni inspektori, djelatnici Ministarstva zdravstva, na graničnim prijelazima što su određeni za obavljanje obveznog nadzora nad prometom otrova preko granice. Uvoznik je najmanje tri dana prije obavezan najaviti prispjeće pošiljke otrova iz uvoza. Kada pošiljka stigne na granični prijelaz, uvoznik podnosi graničnom sanitarnom inspektor *Zahtjev za provedbu sanitarnog nadzora nad otrovom*, pri čemu mora imati unaprijed dobiveno odobrenje za uvoz.

Carinjenje pošiljke otrova može se obaviti tek nakon što granični sanitarni inspektor odobri uvoz.

Valja obratiti pozornost oznakama na pakiranju otrova: oznakama opasnosti, upozorenja i obavijesti.

Oznake opasnosti što ih se stavlja na robu koja sadrži otrov obojene su narančastom bojom, a sastoje se od simbola i znaka što govori o stupnju opasnosti.

Slika 10. Oznake opasnosti



**Znakom za vrlo jaku otrovnost (T+)** i simbolom označuje se otrove iz skupine I. Pokraj znaka stavlja se natpis »vrlo jak otrov«.



**Znakom za otrovnost (T)** i simbolom označuje se otrove iz skupine II. Pokraj znaka stavlja se natpis »otrov«.



**Znakom za štetnost (Xn)** i simbolom označuje se otrove iz skupine III. Pokraj znaka stavlja se natpis »štetno«.



**Znakom za nadražujuće djelovanje (Xi)** i simbolom označuje se otrove što trenutnim, produljenim ili ponovljenim dodirima s kožom ili sluznicom izazivaju upale. Pored znaka stavlja se natpis »nadražujuće«.



**Znakom za eksplozivnost (E)** i simbolom označuje se otrove što u dodiru s organskim i anorganskim tvarima izazivaju njihovo oštećenje. Pokraj znaka stavlja se natpis »nagrizajuće«.



**Znakom za eksplozivnost (E)** i simbolom označuje se otrove što pod utjecajem plamena ili drugih izvora topline eksplodiraju, ili u kojih je zbog udarca, tlaka ili trenja opasnost od eksplozije veća nego u dinitrobenzena. Pokraj znaka stavlja se natpis »eksplozivno«.



**Znakom za oksidirajuće djelovanje (O)** i simbolom označuje se otrove što u dodiru s drugom tvari izazivaju snažnu egzotermnu reakciju (oslobođenje topline) ili pri tome nastaju druge promjene što povećavaju stupanj opasnosti. Pokraj znaka stavlja se natpis »oksidirajuće«.



**Znakom za vrlo jaku zapaljivost (F+)** i simbolom označuje se otrove što se pod normalnim tlakom (1013 bara) i na normalnoj temperaturi (20°C) mogu zapaliti, prouzročiti požar ili pospješiti gorenje (tekućine vrlo niskog plamišta i vrelišta, te plinovi zapaljivi u dodiru sa zrakom). Pokraj znaka stavlja se natpis »vrlo lako zapaljivo«.



**Znakom za laku zapaljivost (F)** i simbolom označuje se otrove što se lako zapale u dodiru s izvorom vatre, otrove što se pale u dodiru sa zrakom bez posredovanja drugih tvari (samozapaljivi otrovi), te otrove što u dodiru s vodom ili vlažnim zrakom stvaraju zapaljive plinove. Pokraj znaka stavlja se natpis »lako zapaljivo«.



**Znakom opasnosti za okoliš (N)** i simbolom označuje se otrove što su opasni za biljke i životinje, organizme u tlu, pčele, ozonski omotač i sl. Pokraj znaka stavlja se natpis »opasno za okoliš«.

*Oznake upozorenja* ukazuju na vrstu opasnosti što postoji ili može nastati pri rukovanju otrovima (opasnim tvarima). To se označuje slovom »R«.

R<sub>1</sub> eksplozivan u suhom stanju

R<sub>2</sub> udarac, trenje, vatra ili drugi izvori paljenja mogu izazvati eksploziju

R<sub>3</sub> itd.

Oznake otrova su od R<sub>20</sub> – R<sub>64</sub>.

*Oznake obavijesti* odnose se na mjere što ih se mora primijeniti u prometu otrova (opasnih tvari) i pri rukovanju otrovima, a označuje ih se slovom »S«.

S<sub>1</sub> čuvati pod ključem

S<sub>2</sub> čuvati izvan dohvata djece

S<sub>3</sub> čuvati na hladnome mjestu

S<sub>4</sub> itd.

Sve opasne tvari, pa i otrove, u prometu prati *isprava o prijevozu opasne tvari*. Isprava mora sadržavati podatke o vrsti opasne tvari (kemijski, tehnički i trgovački naziv, klasu opasne tvari, identifikacijske brojeve opasnosti, identifikacijski UN broj, podatke o količini opasne tvari broju komada i dr.), podatke o pošiljatelju, primatelju itd.

## 5. TVARI ZA PROIZVODNJU KEMIJSKOG ORUŽJA I NADZOR PRI UVOZU ILI IZVOZU

Naša zemlja, kao potpisnica Konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja, i uporabe kemijskog oružja i o njegovom uništenju (NN – Međunarodni ugovori 4/95), obvezala se da neće nikada, ni pod kakvim okolnostima razvijati, proizvoditi, nabavljati, gomilati ili zadržavati kemijsko oružje niti ga, neposredno ili posredno prenositi drugima itd. Kemijskim se oružjem prema Konvenciji smatra otrovne kemikalije i njihove prekursore (kemikalije što sudjeluju u proizvodnji otrovne kemikalije), streljiva i naprave namijenjene izazivanju smrti otrovnim kemikalijama, i dr.

Prilog su Konvenciji popisi kemikalija (Popis 1, Popis 2 i Popis 3) za koje je potreban nadzor.

Uredbom o određivanju robe što je se uvozi ili izvozi na temelju dozvola (NN 118/01) navodi te popise kemikalija i uza svaki od popisa određuje posebne uvjete pod kakvima se tvari za proizvodnju kemijskog oružja može uvoziti ili izvoziti.

Dozvole za uvoz i izvoz tvari iz Popisa ispostavlja Ministarstvo gospodarstva temeljem prethodno pribavljena mišljenja ministra zdravstva.

## 6. TVARI ŠTO OŠTEĆUJU OZONSKI OMOTAČ I NADZOR PRI UVOZU ILI IZVOZU

Tvari što oštećuju ozonski omotač sadrže u različitim kombinacijama kemijske elemente klor, fluor, brom, ugljik i vodik. U tvari što oštećuju ozonski omotač ubraja se:

- freone (klorfluorugljike, CHC) što ih se rabi u aerosolima gdje služe kao potisni plinovi, u izradi pjenastih plastičnih masa ili gume, u hladnjacima i ledenicama, klimatizacijskim uređajima, toplinskim crpkama...;
- haloni u uređajima za gašenje požara i u protupožarnim instalacijama;
- ugljik tetraklorid što ga ima u otapalima i sredstvima za čišćenje te u fumigantima;
- metilbromid – sredstvo za fumigaciju tla u staklenicima i sl.;
- 1,1,1 trikloretan odnosno metil kloroform – otapalo za odmašćivanje strojeva, te
- nezasićeni klorfluorugljikovodici i nezasićeni bromugljikovodici.

Svojstvo je tih plinova da su vrlo stabilni, ne mijenjaju sastav proizvoda s kojim su u smjesi, vrlo su jeftini i nisu otrovni. Unatoč tima pozitivnim osobinama, u svijetu ih se nastoji nadomjestiti zato što kad ih se ispusti u okoliš, oštećuju ozonski omotač stvarajući »ozonske rupe« kroz koje nesmetano prodiru ultraljubičaste zrake na zemlju te izazivaju oboljenja ljudi i uništavaju biljni i životinjski svijet.

Hrvatska kao potpisnica *Montrealskog protokola o tvarima koje oštećuju ozonski omotač* (NN – Međunarodni ugovori, 11/93, 12/93. i 1/8/96) uključila se u svjetsku akciju nadzora proizvodnje, uvoza i izvoza tih tvari te se obvezala svake godine postupno smanjivati njihovu potrošnju i proizvodnju.

*Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski omotač* (NN 7/99 i 20/99) određuje uvjete za postupanje s tim proizvodima što sadrže ili su proizvedeni uz primjenu tih tvari.

Sastavni dijelovi Uredbe su:

Prilog 1. Popis tvari što oštećuju ozonski omotač

Prilog 2. Popis proizvoda

Obrazac T0001. Zahtjev za izdavanje odobrenja uvoza-izvoza tvari koje oštećuju ozonski omotač

Obrazac T0002. Zahtjev za izdavanje odobrenja uvoza-izvoza tvari koje oštećuju ozonski omotač i proizvoda što sadrže te tvari za posebne namjene

Obrazac T0003. Podaci o uvozu-izvozu tvari koje oštećuju ozonski omotač

Obrazac T0004. Izjava da proizvod ne sadrži tvari koje oštećuju ozonski omotač

Obrazac T0005. Podaci o uporabljenim tvarima koje oštećuju ozonski omotač.

Nadzor uvoza i izvoza tvari što oštećuju ozonski omotač jedna je od ključnih obveza propisanim Montrealskim protokolom. Uredba stoga propisuje da se zahtjeve za dozvolu uvoza i izvoza tvari što oštećuju ozonski omotač podnosi na propisanu obrascu T0001. Zahtjev se predaje Ministarstvu gospodarstva, odakle ga se prosljeđuje Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja. Uvoznici i izvoznici moraju voditi očevidnik o obavljenu uvozu i izvozu te o krajnjem korisniku.

Zabranjen je uvoz radi stavljanja u promet na veliko i malo novih i rabljenih proizvoda kakvi sadrže tvari što oštećuju ozonski omotač. Izuzetno je dopušten uvoz i stav-

ljanje u promet novih proizvoda što sadrže te tvari za posebne namjene. Tada treba zahtijevati dozvolu od Ministarstva gospodarstva na Obrascu T0002.

Svaki se proizvod iz priloga 2 Uredbe pri uvozu i stavljanju u promet mora deklarirati uz priloženu izjavu na Obrascu T0004 da ne sadrži tvari koje oštećuju ozonski omotač (rashladni i klimatizacijski uređaji, aerosoli, otapala, sredstva za gašenje požara i dr.).

## 7. UVOD U CARINSKU TARIFU

### 7.1. Pojam »carinska tarifa«

Riječ tarifa ima dva značenja: »cjenik« i »popis stavaka za različita plaćanja« (Filipović, 1980:291). Oba značenja odgovaraju pojmu tarife u sintagmi »carinska tarifa«.

Postoje razne tarife, kao što su tarifa posebnih poreza, tarifa upravnih pristojbâ, otpremničke tarife, brodarske, željezničke, zrakoplovne, odvjetničke, carinske, javnobilježničke i druge. Carinska je tarifa sustavno prikazan pregled proizvoda sa stopama carine, a sastoji se od brojčanih oznaka – kodova, naziva robe i stopa carine. Budući da nije moguće nabrojiti sve vrste robe i sve njihove inačice (varijacije – po veličini, snazi, boji itd.) mnogo je robe u Carinskoj tarifi grupirano pod zajedničkim, skupnim nazivima.

Carinska tarifa je kompleksna, zadire u više područja. Ona je pravni propis, donosi se u obliku zakona, a čak i međunarodno nazivlje – Harmonizirani sustav – već u prvome općem pravilu spominje zakonski temelj razvrstavanja. Na početku Zakona o Carinskoj tarifi je zakonski tekst, a tek iza njega sama Carinska tarifa kao sastavni dio zakona. Zato je i Tarifa u užem smislu pravni propis sa snagom zakona. Podrobnije se o Carinskoj tarifi s pravnoga gledišta govori pod naslovima »Zakon o Carinskoj tarifi« i »Zakonski temelj razvrstavanja«.

Za pravilnu primjenu Carinske tarife treba poznavati robu, u nekim slučajevima i normizaciju, za što su nadležne stručne osobe koje imaju tehničku naobrazbu, pa je Carinska tarifa i tehnički propis. Carinski laboratoriji i tijela navedena u članku 10. Zakona o Carinskoj tarifi imaju u svom sastavu isključivo osoblje tehničke naobrazbe.

Carinska tarifa je, dalje, ekonomski propis, jer su njegova svrha (zaštita domaće proizvodnje ili otvaranje stranim tržištima, prihod državnog proračuna) i učinci ekonomski. To je najvažniji aspekt Carinske tarife, primjetan ne samo u stopama carine, nego čak u podjelama nazivlja. Naime, roba u nazivlju je najčešće podijeljena u skupine prema određenima tehničkim kriterijima, ali to nije provedeno dosljedno upravo stoga što je podjela ekonomska a ne strogo tehnička. Kad je skupina robe podijeljena u više podskupina, podjela uobičajeno počinje tehničkim kriterijima, ali najčešće završava podskupinom pod nazivom »ostalo« što obuhvaća one vrste robe kojih je promet u međunarodnoj trgovini premalen da bi ih se isplatilo podrobnije dijeliti u podskupine kako bi zahtijevali kriteriji tehničke podjele.

U primjeni Carinske tarife treba uzimati u obzir tu njezinu složenost, jer jednostran prilaz može prouzročiti pogrešno tumačenje i primjenu.

U širem smislu, Carinska tarifa, uz rečeno, obuhvaća i propise o načinu određivanja vrijednosti robe na koju se primjenjuje stope carine – carinske osnovice i druge propise u vezi naplate carine (pravila podrijetla, carinske povlastice i dr.).

## 7.2. Vrste carinskih tarifa

Carinske se tarife dijeli na više vrsta prema različitim kriterijima: smjeru kretanja robe, broju stupaca stopa carine, načinu donošenja, načinu određivanja odnosno obračunavanja carine, carinskim obveznicima na koje se odnosi, vrsti robe na koju se odnosi i broju stopa carine što ih Tarifa sadrži.

a) Prema pravcu kretanja robe, carinske se tarife dijeli na uvozne, izvozne i provodne. Uvozne su carinske tarife one prema kojima se naplaćuje carine na robu što je se uvozi. Velika većina sadašnjih carinskih tarifa je uvozna.

Izvozne su carinske tarife malobrojne. Radi zaštite domaćih resursa, u Hrvatskoj se neko vrijeme naplaćivalo izvoznju pristojbu na neke vrste robe što bi se moglo smatrati izvoznjom carinom, a tarifu prema kojoj se naplaćivalo tu pristojbu izvoznjom carinskom tarifom (iako to formalno nije bila carinska tarifa).

Provodne carinske tarife su one temeljem kojih se naplaćuje carinu na robu što je se provodi. One su ukinute Barcelonskom konvencijom iz 1921.

b) Prema broju stupaca stopa carine, carinske tarife mogu biti jednostupčane, dvostupčane, trostupčane itd. Dvostupčane su kada u jednom stupcu sadrže minimalne stope carine što ih se primjenjuje prema zemljama s kojima imaju ugovor o primjeni povlaštenih stopa carine, a u drugom stupcu najviše stope carine što ih se primjenjuje prema drugim zemljama. Višestupčane carinske tarife nastale su kao kombinacija autonomnih i ugovornih tarifa. Takve su bile tarife članica Europske zajednice prije posvemašnjeg spajanja 1. siječnja 1994., kada su imale jedan stupac za međusobnu trgovinu, drugi za neke preferencijalne stope, treći za zemlje nečlanice koje nisu imale nikakav preferencijalni tretman itd. Hrvatska je Carinska tarifa višestupčana. Tarifa što je bila na snazi u 2002., u vrijeme pisanja ovog teksta, imala je 13 stupaca. Prvi je stupac za stope carine što ih se primjenjuje na uvoz robe podrijetlom iz zemalja s kojima je Hrvatska zaključila ugovore u kojima je sadržano načelo najpovlaštenije nacije (načelo najvećeg povlaštenja, *Most Favoured Nation, MFN*) ili iz zemalja u kojima se to načelo primjenjuje na robu hrvatskog podrijetla. Drugi stupac sadrži stope carine za uvoz robe podrijetlom iz zemalja Europske unije (uključivši i iz Republike San Marino, te iz španjolskih posjeda Ceute i Melille na sredozemnoj obali Afrike te robu iz poglavlja 25 do 97 HS-a podrijetlom iz Kneževine Andore). Sljedeća tri stupca sadrže stope carine za robu podrijetlom iz zemalja Europske zone slobodne trgovine (EFTA-e): Islanda, Norveške i zajednički stupac za Švicarsku i Liechtenstein. Nakon stupaca za iniju i zonu slobodne trgovine slijede osam stupaca za zemlje s kojima je Hrvatska zaključila ugovore o povlaštenju trgovinskom režimu. Carinska tarifa Hrvatske za 2003. godinu ima 17 stupaca, a prvi stupac za stopu carine po MFN načelu ima naslov »osnovna stopa carine« čime je istaknuta važnost i sadržaj tog stupca.

c) Prema načinu donošenja, carinske se tarife dijeli na ugovorne ili konvencionalne i na autonomne. Autonomne su one što ih pojedine zemlje donose same slobodno.

Ugovorne se carinske tarife donosi temeljem međunarodnih ugovora. Ugovorne carinske tarife mogu biti bilateralne, kada su rezultat ugovora dviju zemalja i multilateralne, kad su rezultat ugovora više zemalja, npr. u Europskoj uniji.

Za svoju je Carinsku tarifu Hrvatska preuzela nazivlje tarife EU, Kombinirano nazivlje, dok su stope carine za robu iz zemalja s kojima Hrvatska nije zaključila ugovore u kojima je sadržano MFN načelo i iz zemalja u kojima to načelo ne primjenjuje na robu podrijetlom iz Hrvatske autonomne, a ostale su ugovorne, ograničene ugovorima sa Svjet-

skom trgovinskom organizacijom, Europskom unijom, zemljama članicama Europske zone slobodne trgovine i drugim zemljama s kojima je Hrvatska zaključila ugovore o povlaštenju trgovinskom režimu.

d) Prema načinu određivanja odnosno obračunavanja carine, carinske se tarife dijeli prema vrijednosti, na specifične i kombinirane. Najčešće su carinske tarife prema vrijednosti ili *ad valorem*. To su one u kojih se carinu naplaćuje u postotku od vrijednosti robe. Takva je bila prva hrvatska Carinska tarifa iz 1991. godine.

Specifične su carinske tarife one prema kojima se carinu naplaćuje po mjernoj jedinici odnosno količini robe: kilogramu, litri, komadu i sl. S tom se vrstom tarifa može usporediti dio naše Carinske tarife po kojoj se naplaćuje određenu svotu prema mjernoj jedinici robe za uvoz poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, npr. visina carine za podbrojeve 2204 29 62 do 2204 29 75 10 (Carinska tarifa za 2002).

Kombinirane su carinske tarife kombinacija carinske tarife prema vrijednosti i specifične carinske tarife – imaju prednosti obiju vrsta tarifa, a uklanjaju njihove nedostatke. Kombinacije mogu biti različite: da se za neke proizvode carinu naplaćuje prema vrijednosti, a za druge prema količini ili da se za neke proizvode carinu naplaćuje temeljem obaju mjerila ili prema vrijednosti što ne može biti manja od određene svote. Hrvatske carinske tarife od 1996. pa nadalje su kombinirane: na gotovo svu robu naplaćuje se postotak od vrijednosti<sup>2</sup>, a na neke se poljoprivredne i prehrambene proizvode u poglavljima I do 23 još naplaćuje i određenu svotu u eurima po mjernoj jedinici, najčešće na 100 kg. U takvih carina najčešće je propisana i najviša stopa carine. U slučaju takve odredbe, izračunava se visinu carine kao zbroj svote dobivene množenjem carinske osnovice i stope carine te umnoška količine sa svotom po mjernoj jedinici količine. Izračunava se i svotu carine prema najvišoj stopi, a za naplatu se uzima svotu carine što je manja od tih dvaju izračuna. Ponekad je propisana samo specifična carina u eurima po mjernoj jedinici, npr. za neka vina iz poglavlja 22 Carinske tarife o čemu je bilo riječi u prethodnom odlomku.

e) Prema carinskim obveznicima na koje se odnose, carinske se tarife dijeli na opće, tj. one što se odnose na sve uvoznike i izvoznike i na posebne ili specifične, tj. one temeljem kojih se obavlja naplata na svu robu što je uvoze ili izvoze samo određeni uvoznici ili izvoznici, npr. samo fizičke osobe ili samo trgovačka društva. Hrvatska je Carinska tarifa opća.

f) Prema vrsti robe na koju se tarifu primjenjuje: opća ako je se primjenjuje na svu robu, a djelomična (parcijalna), ako je se primjenjuje samo na neke vrste robe kad je uvoze svi uvoznici. I u ovom je smislu hrvatska Carinska tarifa opća.

g) Prema broju stopa, carinske tarife se dijeli na uniformne, što imaju samo jednu stopu carine za sve robe i specijalizirane, što imaju različite stope carine za različitu robu. Hrvatska je Carinska tarifa specijalizirana.

Vrste carinskih tarifa uglavnom odgovaraju vrstama carina: prema smjeru kretanja robe, načinu donošenja i načinu obračunavanja carine. Postoji još nekoliko vrsta carina prema nekim drugim kriterijima, što je navedeno u nastavku.

Carine se, prema svrhi uvođenja, dijeli na zaštitne, fiskalne i socijalne. Zaštitnim je carinama cilj zaštita domaćega gospodarstva od inozemne konkurencije. Njihovo je obi-

<sup>2</sup> Osim na robu za koju je propisana stopa sl (slobodno), tj. 0%.

lježe da se stalno povećava broj tarifnih brojeva i visina stopa carine. Fiskalnim je carinama cilj popunjavanje državnog proračuna<sup>3</sup>, a socijalnima održavanje standarda pučanstva<sup>4</sup>. Hrvatska je Carinska tarifa, u načelu, zaštitna.

Prema ekonomskom djelovanju postoje:

- preferencijalne carine, radi olakšavanja uvoza iz određene zemlje;
- retorzivno-borbene carine, radi pritiska na drugu zemlju ili kao odgovor na pritisak druge zemlje. One su dodatak redovitoj carini;
- kompenzatorne carine, radi sprječavanja uvoza robe za koju izvoznik dobiva subvenciju da bi osvojio inozemno tržište;
- dopunske ili antidampinške carine radi sprječavanja uvoza robe što je se prodaje uz cijene niže od cijene koštanja;
- prohibitivne carine, radi sprječavanja ili ograničenja uvoza određene robe.

Preferencijalne su carine one što ih se primjenjuje na uvoz robe iz zemalja s kojima je Hrvatska zaključila ugovore o povlaštenu trgovinskom režimu. To su sve one carine u stupcima što u Tarifi slijede nakon stupca sa stopama carine prema načelu najpovlaštenije nacije.

### 7.3. Klasifikacija

Podjelu nekog skupa<sup>5</sup> prema određenu kriteriju na skupine elemenata zove se klasifikacijom. Postoje mnoge klasifikacije, a kao primjeri neka posluže neke međunarodne:

- bolesti,
- uzroka smrti,
- zanimanja,
- djelatnosti,
- proizvoda prema industrijskom podrijetlu,
- bibliografska decimalna klasifikacija,
- školstva,
- norma,
- patenata,
- ekonomska klasifikacija zemalja, ekonomska i funkcijska klasifikacija rashoda/izdataka i prihoda/primitaka (NN 93/01, naputak o istoj: NN 140/02)
- standardna međunarodna trgovinska klasifikacija, pa razne klasifikacije životinja, biljaka, jezika i druge.

---

<sup>3</sup> Za ovu je vrstu carine obilježje da su carinskom tarifom propisane visoke stope carine na robu što je se ne proizvodi u zemlji uvoznici, ali su ponekad propisane niske, stabilne stope za manji broj masovnih proizvoda; u ovom se drugom slučaju ne želi smanjiti količinu uvoza povećanjem stopa na proizvode od kojih je carina siguran i velik prihod državnog proračuna.

<sup>4</sup> Najčešće ih se propisuje za osnovne namirnice.

<sup>5</sup> Misli se na skup u matematičkom smislu.



Skupove robe se može klasificirati temeljem različitih kriterija: prema materijalu od kojeg je roba izrađena, stupnju obrade, namjeni, načinu funkcioniranja, vrijednosti, gospodarskoj djelatnosti, podrijetlu proizvoda, abecedi, sličnosti, svojstvima, veličini itd.

Carinskom tarifom obuhvaćene su sve vrste robe što mogu biti predmetom međunarodne trgovine – od živih životinja do umjetničkih djela. Teško je naći zajednički kriterij klasifikacije za sve te vrste robe<sup>6</sup>, pa je u istoj klasifikaciji upotrijebljeno više različitih kriterija klasifikacije. Za pravilno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu veoma je važno zamijetiti kriterij klasifikacije u dijelu Tarife u koji bi se robu moglo razvrstati, što će posao olakšati. Jednako vrijedi za razvrstavanje u podbrojeve tarifnog broja.

Očito se jednu te istu skupinu robe može klasificirati temeljem različitih kriterija, što može prouzročiti velike teškoće onima koji poznaju neku klasifikaciju određene robe, a onda naiđu na drukčiju klasifikaciju jednake robe. Treba shvatiti da je carinska klasifikacija jedna od više mogućih, podjednako dobra kao druge, a kad je riječ o najnižoj razini podjele, glavni je kriterij promet određene robe u svjetskoj trgovini. Kada se taj promet smanji ispod određenih granica, takav se stavak briše, a kad promet nekoga novog proizvoda postane značajan u svjetskoj trgovini, za nj se uvodi novi stavak. To nije jedini kriterij za stavke na nižim razinama podjele, ali je glavni.

#### 7.4. Nazivlje (nomenklatura)

Popis naziva klasa s pripadajućim bročanim oznakama zove se nazivljem ili nomenklaturom. Kada se nazivlju doda stope carine dobiva se carinsku tarifu.

##### 7.4.1. Kriteriji klasifikacije u nazivljima

Budući da je nemoguće pojedinačno nabrojiti sve robe što ih se uvozi i izvozi, osobito zato što se i robe jednakih naziva mogu razlikovati veličinom, bojom, kakvoćom itd., njih se u nazivlju dijeli u skupine prema određenim kriterijima. Neka su carinska nazivlja u prošla dva stoljeća bila podijeljena prema abecednom redu proizvoda (npr. ---, 1993:10), druga prema visini carine<sup>7</sup>, treća prema podrijetlu materijala, četvrta prema namjeni, peta prema stupnju obrade (---, 1851:15) itd. Austro-ugarska tarifa iz 1892. bila je slična kasnijemu statističkom Bruxelleskom nazivlju iz 1913. i nacrtu carinskog nazivlja Društva naroda iz 1931 (---, 1851:10). Nazivlje Carinske tarife Ujedinjenih Arapskih Emirata prije dvadesetak godina imalo je samo tri tarifna broja: naftu, deve i ostalo. Prva su dva proizvoda bila domaća, sve je ostalo bilo iz uvoza. A koliko je nazivlje utemeljeno na samovoljnim kriterijima klasifikacije moglo biti diskriminatorno pokazuje primjer tarifnog broja njemačke Carinske tarife prije Prvoga svjetskog rata, sljedećeg naziva: »Govedo uzgajano na najmanje 300 metara nadmorske visine koje se svake godine tjera na ispašu najmanje mjesec dana na nadmorskoj visini od najmanje 800 metara«. Taj je tarifni stavak imao nižu stopu carine i njime je diskriminiran uvoz goveda iz Nizozemske<sup>8</sup>, uz prednost uvozu goveda iz Austrije i Švicarske.

Već je bilo rečeno da su kriteriji klasifikacije u nazivlju Carinske tarife različiti, te da je za pravilno razvrstavanje robe u tarifne brojeve i podbrojeve veoma važno zamijetiti

<sup>6</sup> Npr. za žive životinje i umjetnička djela.

<sup>7</sup> Takva je bila hrvatska Tarifa poreza na promet proizvoda i usluga što je bila u primjeni 1997. godine.

<sup>8</sup> Jer u njoj ne postoje tolike nadmorske visine.

kriterij klasifikacije u dijelu Tarife u koji bi se robu moglo razvrstati jer to znatno olakšava pravilno razvrstavanje robe.

Kao primjeri različitih kriterija klasifikacije mogu poslužiti klipni motori s unutarnjim izgaranjem i sisaljke za tekućine u nazivlju što se zove Harmonizirani sustav, na kojem se temelji hrvatska Carinska tarifa, a o kojem se opširnije govori na drugome mjestu u ovoj knjizi. Klipni motori s unutarnjim izgaranjem u toj su klasifikaciji (i u hrvatskoj Carinskoj tarifi) navedeni u tarifnim brojevima 8407 i 8408. Kriterij klasifikacije za razvrstavanje u ta dva tarifna broja je načelo (princip) rada motora (konkretnije način paljenja smjese zraka i goriva): tarifnim su brojem 8407 obuhvaćeni klipni motori na paljenje uz pomoć svjećica (i to s izmjeničnim i rotacijskim kretanjem klipa), a tarifnim brojem 8408 klipni motori na paljenje uz pomoć kompresije. Podjela je unutar tarifnog broja 8407:

- motori za zrakoplove,
- pogonski motori za plovila,
- klipni motori s izmjeničnim kretanjem klipa za pogon vozila iz poglavlja 87,
- ostali motori.

Već je na prvi pogled očito da je kriterij klasifikacije unutar toga tarifnog broja namjena, uporaba motora. Ali u trećoj skupini je upotrijebljen i dodatni kriterij načela rada. Ta skupina obuhvaća samo motore za vozila iz poglavlja 87 u kojima se klip kreće izmjenično. Stoga se oba kriterija odnose i na posljednju skupinu što obuhvaća ostale motore, a to su oni što nisu za pogon zrakoplova, ni za pogon plovila i oni što jesu za pogon vozila iz poglavlja 87, ali s rotacijskim kretanjem klipa (tzv. Wankelovi motori), te motori za ostale namjene što nisu prije spomenute odnosno uključene.

Podjela je unutar tarifnog broja 8408:

- pogonski motori za plovila,
- motori za pogon vozila iz poglavlja 87,
- ostali motori.

U ovom je tarifnom broju kriterij klasifikacije samo namjena motora.

Sisaljke za tekućine su u tarifnom broju 8413 podijeljene na sljedeći način:

- sisaljke opremljene ili predviđene da budu opremljene mjernim uređajima,
- ručne sisaljke, osim prethodno navedenih,
- sisaljke za gorivo, podmazivanje i rashladne medije klipnih motora s unutarnjim izgaranjem,
- sisaljke za beton,
- ostale sisaljke za potiskivanje s izmjeničnim kretanjem,
- ostale sisaljke za potiskivanje s rotacijskim kretanjem,
- ostale centrifugalne sisaljke,
- ostale sisaljke.

U ovoj je podjeli upotrijebljeno više različitih kriterija klasifikacije. Za prvu skupinu (sisaljke opremljene ili predviđene da budu opremljene mjernim uređajima) kriterij klasifikacije su mjerni uređaji što su montirani na njima ili su napravljene tako da se mjer-

ne uređaje može montirati na njih (to su sisaljke poput onih na benzinskim crpkama i slične). Za drugu skupinu – ručne sisaljke, kriterij klasifikacije je vrsta pogona. Za treću skupinu kriterij je namjena: za gorivo, podmazivanje i hlađenje motora. Jednak je kriterij namjene i za četvrtu skupinu sisaljka – za beton. Za skupine što slijede, kriterij klasifikacije je način rada mehanizma sisaljke što potiskuje tekućinu: izmjenično kretanje (klip s izmjeničnim kretanjem, membrana) i rotacijsko kretanje (puž, zupčanici, vijci, krila, aksijalni ili radijalni klipovi u koso postavljenu rotoru itd.). Centrifugalne sisaljke također imaju za kriterij klasifikacije vrstu mehanizma, rotora. Za ostale je sisaljke kriterij klasifikacije da su namijenjene za tekućinu, a nisu uključene ni u jednoj od prethodnih skupina, dakle nije važna namjena, vrsta pogona i vrsta mehanizma odnosno da su namjena, vrsta pogona i/ili mehanizam različiti od onih u prethodnim skupinama.

#### 7.4.2. Sustavi razvrstavanja

Svako nazivlje sadrži određen broj glavnih skupina (prva razina podjele), što ih se dalje dijeli na podskupine (druga razina podjele), njih pak na potpodskupine (treća razina podjele) itd. Radi označavanja skupina proizvoda u nazivljima se rabi razne sustave:

- dekadski u kojem se sve proizvode dijeli na deset skupina, a svaku skupinu na deset podskupina itd.;
- stotni u kojem se sve proizvode dijeli na sto skupina, a svaku skupinu na sto podskupina itd.;
- numerički u kojemu broj glavnih skupina, podskupina, potpodskupina itd. nije ograničen, a označuje ih se rednim brojevima i
- kombinirani koji je kombinacija nekih od prethodnih sustava.

Nazivlje na kojem se temelji hrvatska Carinska tarifa ima numerički sustav označavanja.

#### 7.4.3. Bruxellesko nazivlje i Standardna međunarodna trgovinska klasifikacija

Nemoguće je uspoređivati statističke podatke o vanjskoj trgovini različitih zemalja ako su im carinske tarife različito podijeljene. Ujednačena podjela carinskih tarifa uvjet je i za međunarodne trgovačke pregovore i dogovore. Zbog toga se već na Međunarodnom ekonomskom kongresu u Bruxellesu 1853. počelo izrađivati jedinstveno međunarodno tarifno nazivlje kao preduvjet za međunarodno statističko nazivlje (---, 1993:10). U razdoblju 1948. do 1950. godine Statističko povjerenstvo Ujedinjenih naroda izradilo je Standardnu međunarodnu trgovinsku klasifikaciju za vođenje statistike vanjske trgovine (---, 1993:14).

Nakon Prvoga svjetskog rata pokušavalo se izraditi međunarodnu klasifikaciju kakva bi bila temeljem carinskih tarifa. U tim se je nastojanjima uspjelo tek poslije Drugoga svjetskog rata, pa je 1950. sastavljeno Bruxellesko nazivlje što je primijenjeno u velikom broju zemalja. Ono se je, međutim, znatno razlikovalo od Standardne međunarodne trgovinske klasifikacije nazivlja što je služilo za vođenje statistike vanjske trgovine. Pošto se podatke o vanjskoj trgovini dobiva iz carinskih deklaracija, trebalo je uskladiti te dvije klasifikacije. Revizijom Bruxelleskog nazivlja i Standardne međunarodne trgovinske klasifikacije dobiven je ključ konverzije što je omogućio njezinu provedbu.

#### 7.4.4. Harmonizirani sustav

Odbor za kodifikaciju međunarodne carinske organizacije pod nazivom Vijeće za carinsku suradnju, ustanovio je u jednoj prigodi da je neka roba od proizvodnje u jednoj zemlji do prodaje u drugoj zemlji bila na razne načine klasificirana i kodirana 31 put u jednakima i različitim klasifikacijama: proizvođači su je klasificirali prema industrijskom podrijetlu, prijevoznici, osiguravatelji, carinici, statističari i drugi, svaki po svojoj. Stoga je Vijeće za carinsku suradnju s agencijama Ujedinjenih naroda te međunarodnima prijevoznim i trgovačkim organizacijama osnovalo Odbor za Harmonizirani sustav, radi sastavljanja jedinstvene klasifikacije što će poslužiti većini spomenutih sudionika, a temelj joj je trebao biti Bruxellesko nazivlje i Standardna međunarodna trgovinska klasifikacija. Naziv »Harmonizirani sustav opisa (naziva) i kodiranja (šifriranja) robe« (skraćeno: HS) temelji se na činjenici da je to pokušaj usklađenja velikog broja klasifikacija. Tako je sastavljena klasifikacija što je zamijenila petnaestak dotadašnjih. HS je u primjeni od 1. siječnja 1988, a 1. siječnja 1996. i 2002. stupile su na snagu izmjene Konvencije o HS-u, čime su unesene neke promjene u klasifikaciji, poboljšana je i prilagođena promjenama u proizvodnji i svjetskoj trgovini. Sljedeće su izmjene predviđene za 1. siječanj 2007, a najveća će promjena biti unošenje pravila o podrijetlu robe u nazivlje HS-a. Pri uvođenju novih inačica (verzija) HS-a izrađuje se korelacijske tablice za olakšavanje prijelaza sa staroga na novi sustav.

HS je u rujnu 2002. primjenjivalo 180 zemalja i teritorija te devet ekonomskih unija (WCO, 2002) u svojim carinskim tarifama i statističkim nazivljima, a na osnovi njege se već 1997. obavljalo više od 95% svjetske trgovine (WCO, 1997). Tako je postignut cilj postavljen pri stvaranju HS-a: postao je univerzalno nazivlje za carinske i statističke tarife. Sada je postavljen novi cilj: primjena i za druge namjene (npr. i u drugim međunarodnim tarifama, za domaće poreze te druge domaće propise u vezi s robom). Konvenciju je potpisalo ili joj je do 18. rujna 2002. pristupilo 109 zemalja i jedna ekonomska unija – Europska unija (WCO, 2002b). Hrvatska je 78. po redu potpisnica Konvencije o HS-u od 29. rujna 1994. (WCO, 1994), a nazivlje HS-a primijenila je već u svojoj prvoj Carinskoj tarifi.

Budući da HS obuhvaća sve vrste robe što mogu biti predmetom međunarodne trgovine, od živih životinja do umjetničkih djela, u njemu je upotrijebljeno više različitih kriterija klasifikacije, ovisno o vrsti robe. Ponekad je i za podjelu jedne skupine robe na podskupine upotrijebljeno više različitih kriterija klasifikacije. U nekim od takvih slučajeva postoje posebne odredbe pod nazivom »napomene«, što određuju koji kriterij ili koja podskupina ima prednost. Za brojčano se označavanje nazivlja HS-a primjenjuje numerički sustav.

HS je podijeljen na 21 odsjek, što ih se označuje rimskim brojevima od I do XXI. To su najveće cjeline u sustavu, a sadrže različit broj poglavlja (od jednoga, kao odsjeci III, XIX i XXI do 14, kao odsjek XI). Slijedi podjela na 96 poglavlja (od 1 do 97 s time da je poglavlje 77 bez sadržaja, rezervno), što ih se označuje arapskim brojkama. Neka opširna poglavlja podijeljena su na potpoglavlja, što ih se opet označuje rimskim brojevima, npr. poglavlje 72 što sadrži željezo i čelik podijeljeno je na četiri potpoglavlja, od I do IV:

- I. Proizvodi u primarnim oblicima, granulama i prahu,
- II. Željezo i nelegirani čelik,

III. Ne hrđajući čelik,

IV. Ostali legirani čelici; šuplje šipke za svrdla od legiranog ili nelegiranog čelika.

Poglavlja su podijeljena na tarifne brojeve. Tarifne se brojeve HS-a označuje četvero-znamenkastim arapskim brojkama. Tako u tarifnom broju 8471 što obuhvaća strojeve za automatsku obradu podataka broj 84 označuje poglavlje 84 Carinske tarife, a 71 redni broj tarifnog broja u tom poglavlju. To poglavlje sadrži 85 tarifnih brojeva, od 1 do 85, a označuje ih se kao 8401 do 8485. Tarifni su brojevi osnovne jedinice podjele.

Tarifne brojeve se dijeli na podbrojeve. Podbrojeve se označuje peteroznamenkastim brojkama s razmakom iza četvrte znamenke (iza oznake tarifnog broja). Tako oznaka podbroja 8429 1 što obuhvaća buldožere i anglozere znači: poglavlje 84, tarifni broj 8429, te prvi podbroj tarifnog broja 8429. Ispred njegova naziva »buldožeri i anglozere« stoji jedna crtica (-) što označuje da je posrijedi podbroj i olakšava praćenje razine podjele odnosno nalaženje drugih podbrojeva podjele na jednakoj razini (ovaj tarifni broj ima pet podbrojeva). Taj se podbroj dalje dijeli na dva potpodbroja: 8429 11 — gusjeničari i 8429 19 — ostali (dakle s kotačima). Ispred naziva potpodbroja su dvije crtiće, opet radi olakšanja praćenja razine podjele. Do te je razine podjela međunarodna, ovo je najniža razina podjele HS-a. Svaka zemlja može provoditi još podrobniju podjelu prema svojim potrebama.

Tarifne brojeve što ih se u HS-u dalje ne dijeli, označuje se sa četiri znamenke i dvije ništice iza razmaka, npr. 8908 00. Podbrojeve što ih se dalje ne dijeli označuje se sa pet znamenka i ništicom na kraju, npr. 8901 20. Potpodbrojevi u HS-u imaju posljednju, šestu znamenku različitu od ništice. Ako se bilo koji od navedenih stavaka dalje dijeli na domaćoj razini podjele, tima se brojčanim oznakama dodaje daljnje znamenke, ovisno o razini daljnje podjele.

Budući da je klasifikacija do razine potpodbrojeva međunarodna, podatke s tarifnim oznakama do te razine podjele iz stranih računa i možebitnih drugih isprava što prate robu može se primijeniti za deklariranje te robe pri uvozu, jasno uz pretpostavku da je strani isporučitelj pravilno razvrstao robu u Carinsku tarifu, što nije uvijek slučaj.

Sustav je označavanja HS-a numerički. U inačicama HS-a 1996. i 2002. to označavanje nije kontinuirano, neprekidno, nego ima prekida. Dogovoreno je, naime, da se neko vrijeme ne upotrebljava brojčane oznake za tarifne brojeve, podbrojeve i potpodbrojeve što su brisani pri izradi nove inačice HS-a kako se ne bi izazivalo zabunu u vezi s njihovim sadržajem. Kao ilustracija može poslužiti primjer poglavlja 77 što je pri izradi HS-a preskočeno, ostavljeno praznim, a u prethodnom je Bruxelleskom nazivlju imalo sadržaj. Tako je u sadašnjoj inačici nazivlja preskočen tarifni broj 1519 čiji je sadržaj prebačen u novi tarifni broj 3823, a dotadašnji sadržaj tarifnog broja 3823 je prebačen u tarifni broj 3824. Jednako je s tarifnim brojem 8508 čiji je sadržaj u inačici 2002 HS-a prebačen u tarifni broj 8467.

Očevidno se prema dosad izloženom, u brojčanom označavanju ovog nazivlja ne vidi odsjeke – ne vidi se koja poglavlja pripadaju kojim odsjecima, pa se može postaviti pitanje smisla podjele na odsjeke. Podjela na odsjeke važna je radi lakšeg snalaženja i stoga što najviše odsjeka imaju neke zajedničke odredbe što se odnose na svu robu u odsjeku. Te se odredbe naziva napomenama, a o njima je kasnije riječ.

Inačica 2002 HS-a ima 1244 tarifna broja s ukupno 5224 podbroja: tarifnih brojeva što nisu dalje podijeljeni, pa im tarifna oznaka završava dvjema ništicama, podbrojeva

što nisu dalje podijeljeni, pa im tarifna oznaka završava ništicom i potpodbrojeva, kojima je posljednja brojka tarifne oznake različita od ništice.

#### 7.4.5. Kombinirano nazivlje

U skladu sa stremljenjima Hrvatske za što brže priključenje Europskoj uniji odlučeno je da se hrvatsku Carinsku tarifu za 2002. utemelji na nazivlju koje je osnova zajedničke tarife zemalja članica EU, tzv. Kombinirane tarife. Kombinirano je nazivlje (u daljnjem tekstu KN) zapravo detaljnija podjela HS-a na nižim razinama podjela za domaće potrebe EU. Na tom se nazivlju temelje i carinske tarife većine europskih zemalja nečlanica EU (Slovenije, Češke, Slovačke, Mađarske, Makedonije itd.), te će se olakšati približavanje Hrvatske ne samo EU nego i drugima europskim asocijacijama i olakšati zaključivanje ugovora o slobodnoj trgovini s pojedinim zemljama i asocijacijama.

Daljnja, podrobnija domaća podjela u KN-u označuje se još dvjema znamenkama razdvojenima razmakom između njih i šesteroznamenaste podjele po HS-u, npr. podbroj 8467 81 HS (koji nije dalje podijeljen na razini KN-a) u KN je označen kao: 8467 81 00. Ili u primjeru novog podbroja 8467 21 HS-a što je na razini KN-u podijeljen na tri potpodbroja: 8467 21 10, 8467 21 91 i 8467 21 99. Pritom brojčana oznaka podbroja 8467 21 9 (kojeg se dalje dijeli na potpodbrojeve 8467 21 91 i 8467 21 99) nije napisana, jednako kako je učinjeno s podbrojevima što ih se dalje dijeli u Objašnjenjima HS-a. Takav način označavanja otežava praćenje podjele u odnosu na dosadašnje nazivlje.

U dosadašnjim je hrvatskim carinskim tarifama broj crtica ispred naziva podbrojeva bio u skladu s razinom podjele, kako preporučuje Svjetska carinska organizacija: za podbroj jedna crtica, za potpodbroj dvije, za potpotpodbroj tri itd., odnosno, broj crtica bio je jednak broju znamenka iza točke u brojčanoj oznaci podbroja. U novom nazivlju upotrijebljeno je načelo da se sa svakom nižom razinom podjele povećava broj crtica, osim za ništice u brojčanoj oznaci podbrojeva, npr. podbroj 8461 40 HS-a : » strojevi za ozublivanje, brušenje ili dovršavanje zupčanika« podijeljen je u KN-u dalje na sljedeći način:

-- strojevi za ozublivanje:

--- za izradu valjkastih (cilindričnih) zupčanika:

8461 40 11 ---- numerički upravljani

8461 40 19 ---- ostali.

Dakle, ispred naziva podbroja za strojeve za ozublivanje nema brojčane oznake (npr. 8461 40 1 kakvu bi se moglo očekivati), niti su ispred naziva tri crtice (kako bi trebalo biti po preporuci Svjetske carinske organizacije, jer je riječ o podjeli podbroja na prvoj razini podjele HS-a kojeg se dalje dijeli na domaćoj razini podjele), nego samo dvije. Time se dobiva prostor za još jednu domaću razinu podjele (za strojeve za izradu valjkastih zupčanika), a da se pritom ne povećava broj crtica u nedogled.

Primjer pokazuje najnižu razinu podjele KN-a. Tarifa EU utemeljena na takvom nazivlju imala je 2002. ukupno 10409 podbrojeva. Malo su iznad polovice na razini HS-a, i nisu dalje podijeljeni, samo su im dodane dvije ništice, a ostali pak čine podrobniju podjelu KN-a. A u našu Tarifu u takvu podjelu još je unijeta i podjela na domaćoj razini, radi zaštite domaće proizvodnje i drugih opravdanih razloga, pa je nova Tarifa gotovo dvostruko veća od dosadašnje.

Nova Tarifa ima znatno više detaljnih dodatnih napomena nego što je dosadašnja (domaća) imala dopunskih napomena, pa su brojni proizvodi bolje i točnije definirani nego dosada. Postoje, usto, i dopunska Objašnjenja KN-a što će biti tiskana u nastavku objašnjenja svakog tarifnog broja HS-a za kojeg postoje dopunska objašnjenja (kako je i najavljeno kada su tiskana Objašnjenja HS-a), čime će se velik broj vrsta robe na razini podjele KN-a odrediti vrlo temeljito.

Primjena KN-a kojeg se mijenja prije kraja svake godine za uporabu u sljedećoj godini onemogućit će promjene cijele Carinske tarife sredinom godine kao što je to bilo 1996. i 2000. godine. Tijekom godine ima manje promjena nazivlja odnosno podjela na domaćoj razini, nižoj od razine KN-a nego što je bilo prethodnih godina, a i promjene stopa nisu tako učestale, pa je tarifa stabilnija i može se s njom računati kao s propisom što više nije podložan čestim i neočekivanim promjenama.

#### 7.4.6. Nazivlje hrvatske Carinske tarife

Radi zaštite domaćega gospodarstva i primjene ugovora o pristupu Hrvatske Svjetskoj trgovinskoj organizaciji, što određuje postupno snižavanje stopa carine za neke proizvode, te radi sličnog ugovora o stabilizaciji i pridruživanju EU, sa sličnim odredbama o postupnom snižavanju stopa carine, a koji su ugovori utemeljeni na Carinskoj tarifi RH što je bila na snazi u vrijeme zaključivanja tih ugovora, pokazalo se potrebnim neke tarifne stavke KN-a podijeliti na nižoj, domaćoj razini podjele. Tako su uvedeni podbrojevi označeni brojevanim oznakama s deset znamenaka (i jednom crticom više ispred naziva podbroja nego što ima crtica na najnižoj razini KN-a što je se dalje dijeli na domaću razinu podjele), npr. 7214 20 00 10, 7214 99 39 10, 7214 99 69 10 itd. Najdetaljnija je domaća podjela podbroja 2106 90 98 KN-a što je podijeljen na čak 7 domaćih, hrvatskih podbrojeva što su označeni tarifnim oznakama od 2106 90 98 10 do 2106 90 98 70.

Da bi ta podjela na domaćoj razini bila što manja, ona nije potpuna, nego je pripremljena na načelu ekskluziva. Tako su npr., radi zaštite domaće proizvodnje na razini podbroja 7214 20 00 KN-a što obuhvaća šipke od željeza ili nelegiranog čelika proizvedene toplim obradama (kovanjem, toplim valjanjem, toplim vučenjem ili toplim istiskivanjem), s udubljenjima, rebriima, žlijebovima ili drugim deformacijama u procesu valjanja sa stopom carine *sl*, tj 0%, u podbroj na domaćoj razini podjele 7214 20 00 10 izdvojeni spomenuti proizvodi kružnoga poprečnog presjeka promjera 8 mm ili većeg ali ne većeg od 25 mm (sa stopom carine 9,5%). Potpuna podjela zahtijevala bi uvođenje barem još jednog podbroja na domaćoj razini podjele za ostale proizvode (što nemaju kružni poprečan presjek, neovisno o njegovoj veličini i za one što imaju kružni poprečan presjek, ali mu je promjer manji od 8 mm ili veći od 25 mm). No to nije učinjeno radi toga da bi se smanjilo opseg Tarife. Naziv spomenutog domaćeg podbroja za proizvode kružnog poprečnog presjeka promjera 8 mm ili većeg ali ne većeg od 25 mm počinje kraticom »ex.«, što označuje ekskluziv: samo se na proizvode iz tog podbroja odnosi stopa carine 9,5%, dok se na ostale proizvode iz podbroja 7214 20 00 KN-a odnosi stopa carine *sl*, propisana za cijeli podbroj 7214 20 00 KN-a, osim za robu spomenutu u ekskluzivu.

Hrvatska Carinska tarifa od 1. siječnja 2002. imala je 11.212 tarifnih stavaka, od toga 803 na domaćoj, hrvatskoj razini podjele, a ostatak na razini podjele KN-a.

#### 7.4.7. Sadržaj naziva »ostalo« u nazivlju

Pojam »ostalo« u nazivlju sadrži svu robu što je sadrži jedinica na višoj razini podjele, a nije uključena prethodnim stavcima na istoj razini podjele na kojoj je stavak »ostalo« u određenom rodu i broju (tj. ostali, ostala, ostale, ostalo). Npr. tarifni broj 8407 obuhvaća klipne motore s unutarnjim izgaranjem na paljenje svjećicom i to s izmjeničnim i s rotacijskim kretanjem klipa. Broj je podijeljen na sljedeće podbrojeve (na prvoj razini podjele):

8407 10 motori za zrakoplove,

8407 2 pogonski motori za plovila,

8407 3 klipni motori s izmjeničnim kretanjem klipa, za pogon vozila iz poglavlja 87 i

8407 90 ostali motori.

Prva dva podbroja uključuju sve klipne motore s unutarnjim izgaranjem na paljenje uz pomoć svjećice za zrakoplove i plovila, neovisno o načinu kretanja klipa (izmjenično ili rotacijsko). Treći podbroj uključuje klipne motore s unutarnjim izgaranjem na paljenje uz pomoć svjećica za pogon vozila iz poglavlja 87, ali samo ako im se klip kreće izmjenično, tj. gore-dolje, a ne rotacijski. Podbroj 8407 90 obuhvaća sve druge (ostale) klipne motore s unutarnjim izgaranjem na paljenje uz pomoć svjećice, osim nabrojanih, dakle osim onih što su za pogon zrakoplova, plovila i osim klipnih motora s unutarnjim izgaranjem na paljenje uz pomoć svjećice za pogon vozila iz poglavlja 87, ali samo onih kojima se klip kreće izmjenično, tj. gore-dolje. Tako su u podbroj 8407 90 uključeni klipni motori s unutarnjim izgaranjem na paljenje uz pomoć svjećice za pogon vozila iz poglavlja 87, ali samo ako im se klip vrti (tzv. Wankelovi motori), motori za pogon električnih agregata, sisaljka i sve moguće druge namjene, osim prije nabrojanih triju vrsta motora iz podbrojeva 8407 10, 8407 2 i 8407 3.

Tarifni broj 8458 obuhvaća tokarilice za obradu kovina odvajanjem čestica. Podijeljen je na dva podbroja:

8458 1 vodoravne tokarilice i 8458 9 ostale tokarilice.

Budući da osim vodoravnih tokarilica (koje su najčešće) postoje i uspravne tokarilice, podbroj 8459 9 obuhvaća uspravne (vertikalne) tokarilice.

Ta su dva podbroja na sljedećoj razini podjele podijeljena na po dva potpodbroja: 8458 11 i 8458 91 numerički upravljane (tokarilice) i 8458 19 i 8458 99 ostale.

Potpodbrojevi 8458 19 i 8458 99 obuhvaćaju vodoravne (8458 19) odnosno uspravne (8458 99) tokarilice što nemaju numeričko upravljanje.

#### 7.4.8. Značenje točke-zareza u nazivima tarifnih brojeva

Postoje tarifni brojevi što obuhvaćaju dvije ili više vrsta ili skupina robe. Nazivi tih skupina su međusobno odvojeni točkom zarezom (;). Tako npr.

- naziv tarifnog broja 1517: »Margarin; jestive mješavine ili pripravci od masti ili ulja životinjskog podrijetla ili od frakcija različitih masti ili ulja iz ovog poglavlja, osim jestivih masti ili ulja ili njihovih frakcija iz tarifnog broja 1516«. Prva vrsta robe je margarin, a drugu vrstu čini skupina jestivih mješavina navedenih masti ili ulja;
- naziv tarifnog broja 7203: »Proizvodi dobiveni od željeza izravnom redukcijom željezne rudače i ostali spužvasti proizvodi od željeza u komadima, peletama ili slič-



nim oblicima; željezo najmanje čistoće 99,94% masenog udjela u komadima, peletama ili sličnim oblicima«. Jednu skupinu robe čine proizvodi dobiveni od željeza izravnom redukcijom željezne rudače i ostali spužvasti proizvodi od željeza, a drugu vrstu željezo velike čistoće. Obje su vrste robe u obliku komada, pelete ili sličnim oblicima;

- naziv tarifnog broja 7301: »Žmurje (prijob) od željeza ili čelika, uključujući bušeno, probijeno ili izrađeno od sastavljenih elemenata; zavareni profili od željeza ili čelika«. Prva je vrsta robe obuhvaćena ovim tarifnim brojem, dakle žmurje, a druga – zavareni profili. Obje su vrste robe od željeza i čelika.

Postoje i nazivi što sadrže ne samo dvije, nego i tri, čak i četiri skupine robe. I u potbrojevima nije rijedak naziv što sadrži više skupina robe, što su međusobno odvojene točkom-zarezom.

Pri pisanju tarifnog naziva robe u zapisnicima, stručnim nalazima, rješenjima i sličnim ispravama treba iz naziva tarifnog broja i podbroja uzeti samo dijelove što se odnose na konkretnu robu, a nikako dijelove naziva druge skupine ili vrste robe obuhvaćene istim tarifnim brojem ili podbrojem.

#### 7.4.9. Mjere vanjskotrgovinske politike što se temelje na nazivlju Carinske tarife

Neke mjere vanjskotrgovinske politike temelje se na istom nazivlju kao i Carinska tarifa. Takve se mjere relativno lako provodi, jer je točno određeno na koju se robu odnose. Tako se na nazivlju hrvatske Carinske tarife temelje *Uredba o određivanju robe što je se izvozi i uvozi na temelju dozvola*<sup>9</sup> i *Odluka o ograničenju izvoza određenih proizvoda (NN 15/97)*. To nisu carinski, nego vanjskotrgovinski propisi, pa ove kontingente – količinska ili vrijednosna ograničenja izvoza – treba razlikovati od carinskih kontingenata kojima se određuje količinu ili vrijednost robe što je se uvozi uza sniženu stopu carine ili stopu carine 0. U nekim su priručnicima te mjere tiskane uporedo s Carinskom tarifom, što je vrlo praktično za uporabu, ali treba znati da one nisu dio Carinske tarife, nego posebni propisi, utemeljeni na istome nazivlju.

Suprotan primjer ovome je *Uredba o određivanju proizvoda za koje je potrebno uvjerenje o kakvoći (WCO, 2002b)* u kojoj je nabrojeno pedesetpet skupina roba, ali se ta *Uredba* ne temelji na nazivlju Carinske tarife, pa je za carinske djelatnike njeno provođenje teško<sup>10</sup>, jer dio robe iz nekog tarifnog stavka Carinske tarife potpada pod ovu *Uredbu*, a dio robe ne. Stoga se njen sadržaj ne može jednostavno prenijeti u priručnike za carinjenje robe. Ona također uključuje skupine robe što ih je vrlo teško prepoznati u nazivlju Carinske tarife, npr. »električni aparati za kućanstva i sličnu uporabu«. Među njima su npr. punjači akumulatora za koje poznavatelju Carinske tarife nije problem naći tarifni broj, ali je problem koji su punjači akumulatora za kućanstvo, a još veći koji su punjači akumulatora za uporabu sličnu uporabi u kućanstvu, a koji ne.

<sup>9</sup> Donijeta temeljem čl. 46 Zakona o trgovini, NN, 11/96, 30, 75 i 76/99, 62. i 109/01, a u vrijeme pisanja ovog teksta objavljena u NN 118/01, 108/02. i 134/02.

<sup>10</sup> Oni su, naime, dužni izvješćivati Državni inspektorat o obavljenu uvozu robe navedene u tom propisu.

## 7.5. Tarifni stavak Carinske tarife

Posljednji, terminalni član podjele (što nije dalje podijeljen), a ima vlastitu stopu carine, zove se tarifni stavak Carinske tarife. U Carinskoj tarifi taj stavak ima i vlastitu mjernu jedinicu.

Tarifni stavak može biti na različitim razinama podjele:

- tarifnog broja (što dakle nije dalje podijeljen na podbrojeve) npr. 8908 00 00,
- podbroja što nije dalje podijeljen, npr. 8479 10 00,
- potpodbroja što nije dalje podijeljen, npr. 8479 81 00,
- potpotpodbroja što nije dalje podijeljen, npr. 8479 89 10
- i naposljetku potpotpotpodbroja kao što je potpotpotpodbroj 8477 80 91 KN-a ili potpotpotpotpodbroj 8481 10 19 10 na domaćoj, hrvatskoj razini podjele.

U Carinskoj tarifi što je se rabi u Hrvatskoj nema daljnje podjele, na razini nižoj od ove.

Očividno, dakle, tarifni stavak može biti na različitim razinama podjele.

Elementi su tarifnog stavka: brojčana oznaka (u nazivu stupca »tarifna oznaka«), naziv i stopa carine. O brojčanim oznaka je već bilo riječi uz objašnjenja nazivlja. Ovdje treba nešto reći o nazivu što je veoma važan element (---, 1992:XX/2), jer je pri popunjavanju deklaracija, osim u iznimnim slučajevima, propisano pisanje naziva robe iz Carinske tarife. To je nužno i pri pisanju zapisnika prema članku XIII. Naputka o popunjavanju JCD-a, pri pisanju laboratorijskih nalaza odnosno stručnih mišljenja, te ispostavljanju obvezujućih mišljenja o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu. Razni sudionici u carinskom postupku to rade na različite načine. Nekoć se pisalo tako da se prepisivalo cijeli naziv tarifnog broja, podbroja, potpodbroja i svih nižih stupnjeva klasifikacije, dok se ne bi došlo do posljednjega, »terminalnog« članka klasifikacije, tarifnog stavka. U takvom su se obliku pisanja ponekad ponavljali isti pojmovi što su u nazivu tarifnog broja, podbroja, pa čak i potpodbroja, a ponekad se je tako ponavljalo i cijele sintagme. U tome su neki sudionici u carinskom postupku išli dotle da su prepisivali cijeli naziv tarifnog broja, čak i kad uključuje više skupina robe što su u nazivu odvojene točkom-za-rezom, dakle i nazive skupina robe što se uopće ne odnose na konkretnu robu koju se carini.

Naziv treba biti kratka, precizna, smisljena rečenica sastavljena od elemenata iz svih razina podjele tarifnog broja. Evo primjera kako pravilno napisati naziv za bager-gusjeničar kojem se nadgradnja okreće za 360° marke Liebherr tipa R 981 s hidrauličnim prijenosom, snage 236 kW. Taj bager valja razvrstati u tarifni stavak 8429 52 10 Carinske tarife. Potpuni nazivi svih razina podjele što se odnose na ovaj tarifni stavak jesu:

8429 Samokretni buldožeri, angldozeri, grejderi, ravnjači, skrejperji (strugači), jaružala (gliboderi), utovarivači sa žlicom, strojevi za nabijanje i cestovni valjci:

8429 5 – jaružala (gliboderi) i utovarivači:

8429 52 – – strojevi s gornjim dijelom (nadgradnjom) što se okreće za 360°:

8429 52 10 – – – jaružala (gliboderi) – gusjeničari

Pravilan naziv ovog stroja može glasiti ovako: »Samokretna jaružala (gliboderi) – gusjeničari s gornjim dijelom (nadgradnjom) što se okreće za 360° marke Liebherr tipa R

981«. Riječ »samokretni« uzeta je iz naziva tarifnog broja, riječi »jaružala (gliboderi)« iz naziva tarifnog broja i podbroja 5, riječ »gusjeničari« iz naziva potpotpodbroja 52 10, a riječi »s gornjim dijelom (nadgradnjom) što se okreće za 360°« iz naziva potpodbroja 52. Očividno, redosljed uzimanja naziva iz raznih razina podjele nije strogo određen.

Na kraju je navedena marka i tip stroja kao najkonkretniji trgovački naziv robe (njegov »ime i prezime«), što također čini obvezatan dio naziva. Ako je moguće, u strojeva velike vrijednosti preporučljivo je iza oznake tipa napisati i tvornički broj, a u jaružala broj šasije i možda broj motora.

Ako se uvozi bager marke JCB tipa 3C kojem se nadgradnja ne okreće za 360°, njega će se razvrstati u tarifni stavak 8429 59 00 Carinske tarife, za kojega potpuni nazivi svih razina podjele glase:

8429 Samokretni buldožeri, angldozeri, grejderi, ravnjači, skrejperi (strugači), jaružala (gliboderi), utovarivači sa žlicom, strojevi za nabijanje i cestovni valjci:

8429 5 – jaružala (gliboderi) i utovarivači:

8429 59 00 – – ostala

Pravilan bi naziv za ovu robu glasio: »Ostala samokretna jaružala (gliboderi) marke JCB tipa 3C«, pri čemu je riječ »ostala« uzeta iz potpodbroja 59, »jaružala (gliboderi)« iz naziva tarifnog broja i podbroja 5, a riječ »samokretni« iz naziva tarifnog broja. U ovom je slučaju trgovački naziv robe još važniji nego u prethodnom, jer on po mogućnosti treba upozoriti na ona svojstva robe što određuju njeno razvrstavanje u tarifni stavak »ostalo«, odnosno na to da nije riječ o robi što je se razvrstava u bilo koji drugi prethodni tarifni stavak Carinske tarife na jednakoj razini klasifikacije. Naime, riječ »ostali« znači kako je posrijedi roba što nije obuhvaćena nijednim drugim prethodnim članom klasifikacije na toj razini podjele.

Drugi sličan primjer je naziv za svježu ciklu, što postoji u nazivu tarifnog broja 0706 Carinske tarife, ali ga nema u posebnom podbroju, pa se robu razvrstava u tarifni stavak 0706 90 90 pod »ostalo«:

0706 Mrkva, bijela repa, cikla, turovac, celer korjenaš, rotkvica i slično jestivo korjenasto povrće, svježe ili rashlađeno:

8706 90 – ostalo:

8706 90 90 – – ostalo

Pravilan bi naziv za ovu robu glasio: »Svježa cikla: ostalo« ili »Ostala svježa cikla«.

Veoma je praktično i korisno za trgovački naziv robe uzeti naziv iz računa. Tako je npr. naziv »celeriac« iz računa bio presudan pri razvrstavanju robe u tarifni broj 0706 odnosno u tarifni stavak 0706 90 10 kao »Svježi celer korjenaš: ostalo«, a ne u tarifni broj 0709 i njegov podbroj 0709 40 što obuhvaća svježi celer, osim celera korjenaša, kako je robu razvrstao carinski otpremnik. U originalnom tekstu HS-a, naime, tarifni broj 0706 sadrži robu pod nazivom »celeriac«, a podbroj 0709 40 »celery, other than celeriac«. Pritom treba primijetiti da tarifni broj 0706 obuhvaća mrkvu, repu i drugo korjenasto povrće (pa i celer korjenaš, korijen s ili bez lišća), dok tarifni broj 0709 obuhvaća druge vrste povrća, među ostalim i lišće celera. U oba je tarifna broja riječ o povrću što je svježe ili rashlađeno.

I pri pisanju naziva iz Carinske tarife i bez njega treba umjesto »uobičajena« trgovačkog naziva pisati konkretan trgovački naziv, najbolje iz računa (tvornički naziv kemika-

lije i sl.). Prednost je takvoga načina pisanja olakšanje pravilna razvrstavanja robe u Carinsku tarifu. Važnost pisanja pravilnog naziva robe u deklaraciji shvaćena je već u Austro-Ugarskoj. Na izveznoj deklaraciji iz 1900. godine uputa o popunjavanju rubrike 6 glasila je: »Naziv robe treba što je moguće točnije utvrditi prema trgovački uobičajenu opisu; pritom, kad je potrebno, navesti i kakvoću, namjenu i materijal od kojeg je izrađena. Općenito svaku robu treba opisati potanko, kao što je uobičajeno pri kupnji. Navođenje skupnih imena ili takvih naziva robe što ne daju cjelovito razjašnjenje o robi nisu dopušteni<sup>11</sup>. Ako pošiljka sadrži više vrsta robe, svaku robu treba navesti u posebnom retku. Ako na jednome obrascu nema dovoljno mjesta, retke treba podijeliti, odnosno uporabiti 'dodatni obrazac'« (Mohar i Tomašić, 2002).

## 7.6. Zakon o Carinskoj tarifi

Carinska je tarifa predmet posebnog zakona (NN 61/00. i 117/00). Zakon ima samo 13 članaka i oni su tek uvod u Carinsku tarifu što čini njegov sastavni dio.

Prvi članak govori o tome što se sve uređuje ovim Zakonom: pravila o načinu obračuna carine, sustav nazivlja, sustav broječanog označavanja, pravila o razvrstavanju robe i carine što ih se primjenjuje na uvezenu robu. Članak 9. propisuje obvezu usklađivanja sustava nazivlja i broječanog označavanja robe hrvatske Carinske tarife s odredbama Međunarodne konvencije o HS-u nazivlja i broječanog označavanja robe.

Člancima od 2. do 7. propisana su pravila o načinu obračuna carine. Drugim je člankom određeno da se carinu utvrđenu ovim zakonom plaća na uvoz robe podrijetlom iz zemalja članica Svjetske trgovinske organizacije, zemalja s kojima je Hrvatska zaključila ugovore u kojima je za međusobnu trgovinu sadržana primjena načela najpovlaštenije nacije te zemalja koje to načelo primjenjuju na robu podrijetlom iz Hrvatske. Na uvoz robe podrijetlom iz zemalja s kojima je Hrvatska zaključila ugovore o povlaštenu trgovinskom režimu naplaćuje se carinu u skladu s tim ugovorima. Za uvoz robe iz ostalih zemalja Vlada može propisati obvezu naplate carine uvećane za 50%, a ako je riječ o stopi carine *sl*, carinu u visini do 30%.

Članak 3. propisuje da se carinu naplaćuje po stopi propisanoj u stupcu za stopu carine, a za robu za koju je u tom stupcu naznačena i svota carine po količinskoj jedinici, svoti dobivenoj izračunavanjem po stopi carine pribraja se i svotu carine po količinskoj jedinici obračunanoj na količinu robe što je se uvozi. Ako je propisana najviša stopa carine (označena kao »Max«), ukupna svota carine (zbroy iz prethodne rečenice) ne smije premašivati carinu dobivenu umnoškom carinske osnovice i najviše stope. Drugim riječima, primjenjuje se nižu od dviju svota. Za ove se izračune carine eure u kojima je izražena količinska carina preračunava prema tečaju za izračunavanje carinske osnovice.

Sljedeća tri članka sadrže ovlaštenja dana Vladi RH u vezi s Carinskom tarifom:

- četvrti članak omogućuje Vladi da može tijekom godine mijenjati visinu carina do razina preuzetih međunarodnim obvezama Hrvatske (prema Svjetskoj trgovinskoj organizaciji, Europskoj uniji itd.),
- peti da može propisati niže carine ili stopu slobodno za uvoz opreme, uređaja, aparata i vozila i njihovih dijelova u koje su ugrađeni dijelovi proizvedeni u Hrvatskoj,

<sup>11</sup> Zahtjev ni do danas nije izgubio na važnosti.

za uvoz robe podrijetlom iz najnerazvijenijih zemalja i za uvoz opreme za razminiravanje,

- šesti da najkasnije u studenome tekuće godine donese Carinsku tarifu za sljedeću godinu, uzimajući u obzir obveze prema Svjetskoj trgovinskoj organizaciji i drugim međunarodnim ugovorima. Ovlaštena je i mijenjati odnosno dopunjavati nazivlje Carinske tarife.

Sedim člankom propisana je visina pristojbe pri podnošenju carinske deklaracije. Osmim je člankom propisana mogućnost pojednostavnjenog razvrstavanja robe u Carinsku tarifu. Opširnije o tome piše u tekstu pod sljedećim naslovom i u tekstu o razvrstavanju dijelova u Carinsku tarifu.

Sljedeća dva članka sadrže odredbe o stručnim tijelima u vezi s Carinskom tarifom. Devetim je člankom određeno da ministar financija uređuje način imenovanja i djelokrug i način rada Povjerenstva za Carinsku tarifu, u koju članove imenuju ministarstva financija, gospodarstva, obrta, malog i srednjeg poduzetništva, poljoprivrede i šumarstva, pomorstva, prometa i veza, zdravstva i zaštite okoliša i prostornog uređenja, Državni zavod za statistiku te Hrvatska gospodarska i Obrtnička komora. To Povjerenstvo treba davati mišljenje o usklađivanju nazivlja u hrvatskoj Carinskoj tarifi s HS-om i s posebnostima carinskog sustava prema potrebama trgovine, deviznog sustava i slično, te o nacrtima propisa o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu.

Desetim je člankom propisano da stručne podloge za rješavanje sporova o razvrstavanju i autentičnosti robe u carinskim postupcima i u postupku ispostavljanja obvezatnih mišljenja izrađuju odjeli za Carinsku tarifu i laboratorij Carinske uprave. Za analizu opojnih droga i psihotropnih tvari osnovan je poseban carinski laboratorij. Za rješavanje sporova u vezi razvrstavanja robe u Carinsku tarifu u drugostupanjskom upravnom postupku propisano je imenovanje Povjerenstva kao posebnog stručnog tijela što ga imenuje ravnatelj Carinske uprave. Ostala tri članka sadrže prijelazne i završne odredbe.

U nastavku je sama Carinska tarifa, što je, kako je već rečeno, sastavni dio Zakona. Tako je raspoređen tekst Zakona u »NN«, dok je to u raznim priručnicima napravljeno na razne načine.

## 7.7. Uredba o Carinskoj tarifi

Temeljem ovlaštenja iz članka 6. Zakona o Carinskoj tarifi, Vlada za svaku godinu propisuje novu Carinsku tarifu u obliku Uredbe. U vrijeme pisanja ovog teksta na snazi je bila Uredba o Carinskoj tarifi za 2002. godinu<sup>12</sup>. Sadržavala je tri uvodna članka i Carinsku tarifu. Člankom 2. je utvrđeno da se Uredbom utvrđuje carine što ih se naplaćuje na uvoz roba u 2002, sukladno načelu najpovlaštenije nacije te uvjete za uvoz robe podrijetlom iz zemalja s kojima je Hrvatska zaključila ugovor o »povlaštenom carinskom režimu« (u članku 2. Zakona o Carinskoj tarifi riječ je o povlaštenom trgovinskom režimu).

<sup>12</sup> NN 113/01. s izmjenama i dopunama.

## 7.8. Uredba o raspodjeli carinskih kvota

Istodobno s Uredbom o Carinskoj tarifi objavljena je i Uredba o raspodjeli carinskih kvota za poljoprivredno-prehrambene proizvode podrijetlom iz zemalja članica Svjetske trgovinske organizacije i zemalja s kojima RH ima zaključen ugovor o slobodnoj trgovini i sporazum o stabilizaciji i pridruživanju u 2002. (NN 113/01). Godina na kraju naziva spomenute Uredbe odnosi se na raspodjele kvota, a ne na godinu zaključivanja ugovora, odnosno sporazuma kako bi se iz njenog naziva možda moglo zaključiti.

Spomenutim je ugovorima, odnosno sporazumima, određeno da se iz tih zemalja određene količine – kvote poljoprivredno-prehrambenih proizvoda tijekom kalendarske godine – može uvoziti po stopama carine nižima od onih navedenih u stupcima Carinske tarife za te zemlje. Te su količine i stope navedene u prilogima Carinskoj tarifi označenim brojevima od 1a do 12. Uredbom je propisan način raspodjele svih tih kvota.

## 7.9. Razvrstavanje robe u tarifne stavke Carinske tarife

Pri razvrstavanju robe u Carinsku tarifu treba naći tarifni stavak u kojeg određena roba pripada. Kako to učiniti, a da se ne pogriješi? Mogućnosti za pogrešno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu u 2002. bilo je, naime, 11.211, a pravilno je razvrstavanje samo u jedan jedini tarifni stavak za svaku pojedinu robu.

Razloga je pravilno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu nekoliko:

- jednak tretman svih uvoznika;
- visina carinskih pristojbâ i primjena možebitnih instrumenata za uređivanje uvoza i izvoza;
- zaštita domaće proizvodnje;
- statistički podaci o vanjskoj trgovini itd.

Carinska tarifa, uz popis robe i skupina robe, sadrži napomene uz odsjeke, poglavlja i podbrojeve Carinske tarife što upućuju na uključenja i isključenja iz tih cjelina, te definira pojedine pojmove u njima. Kad ni to nije dovoljno, za razvrstavanje robe treba rabiti opća pravila za primjenu HS-a, na početku Carinske tarife. Za pravilno razvrstavanje mogu pomoći određena literatura te informacije Carinske uprave.

### 7.9.1. Napomene uz odsjeke, poglavlja i podbrojeve Carinske tarife

U napomenama uz odsjeke i poglavlja Carinske tarife sadržana su uključenja u te cjeline i isključenja iz njih, njima su definirani pojmovi u tim cjelinama, određeno je kako postupiti kada bi se neki proizvod moglo razvrstati u dva ili više odsjeka, poglavlja ili tarifna broja, što se zbog različitih kriterija klasifikacije u HS-u zbiva prilično često. Napomene za podbrojeve Carinske tarife uobičajeno upućuju na sadržaje podbrojeva, a isključenja na to kamo isključenu robu valja razvrstati.

Napomene su, zajedno s nazivima tarifnih brojeva i podbrojeva najbitnije za razvrstavanje robe, kako pokazuje opće pravilo 1 za primjenu HS-a. Stoga je njihova važnost ogromna, pa pravilno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu nije moguće bez njihova poznavanja i primjene. Napomene uz odsjeke i poglavlja Carinske tarife te uz podbrojeve dio su HS-a. Samo su napomene pod nazivom »dodatne napomene« na razini KN-a i nisu dio HS-a.

## 7.9.2. Opća pravila za primjenu HS-a

Na početku su HS-a opća pravila za primjenjivanje. Točan je prijevod originalnog naziva tih pravila »opća pravila za objašnjavanje smisla HS-a« i ona sadrže načela razvrstavanja HS-a.

### 7.9.2.1. Redoslijed primjene načela (Opće pravilo 1)

Općim pravilom 1 za primjenjivanje HS-a određen je redoslijed primjene načela (principa) razvrstavanja proizvoda u HS-u.

1. Najvažniji je kriterij za razvrstavanje robe u nazivlje Harmoniziranog sustava naziv tarifnog broja. Konkretnu se robu razvrstava u tarifni broj što tu robu sadrži u svom nazivu.
2. Prema važnosti mu je jednak kriterij za razvrstavanje sadržaj napomena uz odsjeke i poglavlja. Napomene imaju razne sadržaje, a može ih se podijeliti u sljedeće vrste: isključenja, odredbe o razvrstavanju dijelova (sukladno prethodno navedenu načelu da se robu razvrstava prema nazivima tarifnih brojeva), značenje pojedinih pojmova, odredbe o tome kako postupiti pri razvrstavanju pojedinih proizvoda što ih se može razvrstati u više tarifnih brojeva (opća pravila primjenjuje se radi rješenja tog problema samo ako nije riješen napomenama uz odsjeke i poglavlja, jer one imaju veću važnost /snagu/ od općih pravila) itd.
3. Ako se proizvod ne može razvrstati ni prema nazivu tarifnih brojeva ni uz pomoć napomena uz odsjeke i poglavlja nazivlja, treba ga razvrstati primjenom općih pravila 2 do 4 i to tako da se ta pravila primjenjuje redom: najprije pravilo 2a, a ako se proizvod ne može razvrstati primjenom tog pravila, tada treba primijeniti pravilo 2b, pa 3a, pa 3b, pa 3c i tek se na kraju može primijeniti pravilo 4<sup>13</sup>.

U uvodnoj rečenici prvoga općeg pravila stoji da nazivi odsjeka, poglavlja i potpoglavljaja služe samo za lakše snalaženje pri razvrstavanju. Ti nazivi, dakle, nisu obvezujući za razvrstavanje. Nazivi odsjeka, poglavlja i potpoglavljaja vrlo su sažeti i stoga ne mogu obuhvatiti i navesti sve što sadrže. Obvezujući su, kako se vidi iz nastavka, nazivi tarifnih brojeva. Tako npr. bitan dio naziva poglavlja 84 glasi »strojevi i mehanički uređaji«, pa bi se, zanemarujući opće pravilo 1, u to poglavlje moglo pogrešno razvrstati strojeve za uravnoteživanje mehaničkih dijelova (poput strojeva za balansiranje automobilskih kotača) samo zato jer ih se naziva strojevima. A oni su sadržani u tarifnom broju 9031 kao strojevi za mjerenje ili kontrolu što nisu spomenuti niti uključeni na drugome mjestu u poglavlju 90.

Slično bi i naziv poglavlja 85 »Električni strojevi i oprema...« lako mogao zavesti pri razvrstavanju ako se ne vodi računa o pravilu o kojem je upravo riječ. U poglavlju 84 jedva da ima proizvoda što rade bez struje: velik broj strojeva iz tog poglavlja pogonjen je elektromotorima, mnogima se upravlja primjenom struje itd. Smještaj strojeva za automatsku obradu podataka u poglavlje 84, npr. čini se na prvi pogled nelogičnim. Mnogi pritom zaboravljaju ili ne znaju činjenicu da osim većine tih strojeva što rade na struju, postoje i strojevi za automatsku obradu podataka što rade uz pomoć fluida, te da postoji još jedna vrsta tih strojeva što rade na optičkom načelu.

---

<sup>13</sup> Oni koji razvrstavanju robe u HS prilaze nesustavno, najčešće najprije primijene ovo pravilo, što je posljednje po redu, a to je pogrešan pristup.

U skladu je s upravno navedenim pravilom i napomena 5 uz odsjek XVI što određuje da pojam »stroj« u prethodnim napomenama obuhvaća bilo koji stroj, uređaj, postrojenje, opremu, aparat ili spravu navedene u tarifnim brojevima poglavlja 84 i 85, dakle u tarifnim brojevima odsjeka XVI. Prema tome, za razvrstavanje proizvoda u taj odsjek nije bitno nazove li ga se strojem, aparatom, uređajem, opremom, postrojenjem ili spravom. Za razvrstavanje u tim je poglavljima bitna funkcija proizvoda, a ne i njen »genus proximum« (rodni pojam) u smislu »stroj, aparat, uređaj...«.

Puni naziv poglavlja 84 glasi »Nuklearni reaktori, kotlovi, strojevi i mehanički uređaji; dijelovi za njih«. Pojam »dijelovi za njih« ne obuhvaća samo dijelove strojeva navedene najčešće u posljednjem podbroju većine tarifnih brojeva i u pet posebnih tarifnih brojeva za dijelove (i pomoćne uređaje odnosno pribor) u poglavlju 84, nego i tarifne brojeve od 8481 do 8485. U nazivu tarifnog broja 8481 stoji kako je riječ o slavinama, ventilima i sličnim uređajima za cjevovode, kotlove, spremnike, posude i slično. Dakle već se iz naziva vidi da je roba iz tih tarifnih brojeva namijenjena drugim uređajima, da su posrijedi dijelovi uređaja<sup>14</sup>. Dijelovi strojeva i uređaja: valjni ležajevi iz tarifnog broja 8482, klizni ležajevi, kućišta za ležaje, osovine, zupčani i tarni prijenosi, navojna vretena s kuglicama, mjenjači, spojke, zamašnjaci, remenice, užnice, zupčanici i lančanicu iz tarifnog broja 8483, brtve iz tarifnog broja 8484 i dijelovi za strojeve i mehaničke uređaje iz više različitih tarifnih brojeva obuhvaćeni tarifnim brojem 8485.

Mnoge se proizvode može razvrstati u tarifu bez primjene općih pravila jer su sadržani bilo u nazivu tarifnog broja, kao što je »svinjsko meso svježe, rashlađeno ili smrznuto« u nazivu tarifnog broja 0203, bilo u napomeni poput »tiskani krugovi« iz tarifnog broja 8534 što ih točno određuje napomena 4 uz poglavlje 85.

Završni dio rečenice općeg pravila 1, da se opća pravila primjenjuje ako nisu u suprotnosti sa sadržajem tarifnih brojeva i napomena uz odsjeka i poglavlja znači da se sadržaj nekog tarifnog broja što je određen napomenom da sadrži samo određenu robu ne može proširiti i drugom robom primjenom općeg pravila 2 b kao stvari kombinirane ili pomiješane s drugim tvarima. Takav je slučaj s napomenama 2, 3, 4 i 6 uz poglavlje 31. Istovrsna je napomena 4 uz poglavlje 84 kojom je sadržaj tarifnog broja 8457 ograničen samo na alatne strojeve za obradu kovina (osim tokarilica) što mogu izvoditi razne operacije strojne obrade na jedan od tri dalje u napomeni opisana načina.

To načelo razvrstavanja robe prema nazivu ipak nije apsolutno. Ono, naime, vrijedi za originalan tekst na engleskomu i francuskom jeziku, a u drugim jezicima, u nekim, doduše ne čestim, slučajevima, to možda ipak neće vrijediti. Primjeri za to su nazivi upaljača i ključeva. Upaljače za cigarete (engl. *lighter*) razvrstava se prema njihovu nazivu u tarifni broj 9613. Upaljače za plamenike (engl. *igniter*) iz tarifnog broja 8416 ne razvrstava se u tarifni broj 9613, iako u hrvatskom jeziku imaju jednak naziv, ali im je u engleskom jeziku naziv različit od naziva za upaljače za cigarete i slične upaljače (za plin

---

<sup>14</sup> Veoma je važno naglasiti upravo dio naziva ovog tarifnog broja što govori o namjeni ventila: za cjevovode, kotlove, spremnike, kace i slično, jer su u taj tarifni broj uključene samo te vrste ventila, a ne i usisni ventili motora, sisaljka ili kompresora ni ispušni ventili motora ni tlačni ventili sisaljka i kompresora, što ih se pak razvrstava u tarifni broj za dijelove motora (8409) odnosno u podbrojeve za dijelove sisaljka (8413 91) i kompresora (8414 90). Ovo je vrlo zgodan primjer za primjenu općeg pravila 1 da robu valja razvrstavati ponajprije prema nazivu tarifnih brojeva.



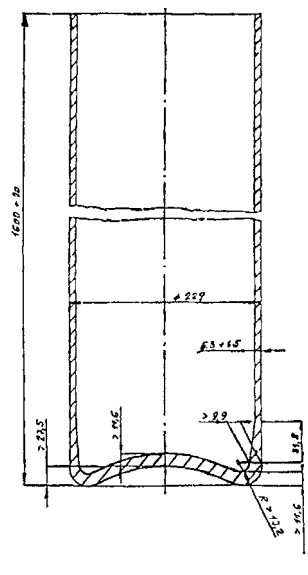
na štednjaku i sl.) iz tarifnog broja 9613. Ključeve za brave (engl. *key*) razvrstava se u tarifni broj 8301, a ključeve za vijke (engl. *wrench, spanner*) u tarifni broj 8204 HS-a.

7.9.2.2.1. Necjeloviti (nekompletni) i nedovršeni proizvodi (*Opće pravilo 2a*)

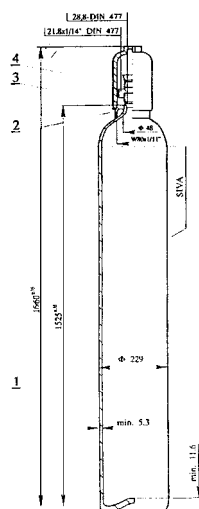
Uz cjelovite (kompletne) i dovršene proizvode, tarifnim su brojevima obuhvaćeni i necjeloviti (nekompletni) i nedovršeni proizvodi, pod uvjetom da pri carinjenju imaju bitna svojstva cjelovitih odnosno dovršenih proizvoda. To se pravilo u praksi često za-boravlja, pa se mnoge nedovršene proizvode razvrstava u posljednje tarifne brojeve poglavlja što obuhvaćaju pojedine materijale. Tako se često nedovršene proizvode od lijevanog željeza pogrešno razvrstava u tarifni broj 7325, a nedovršene proizvode od drugih vrsta željeza i čelika u tarifni broj 7326, od bakra u tarifni broj 7419, od niklja u tarifni broj 7508, aluminijska u tarifni broj 7616, olova u 7806, cinka u 7907, kositra u 8007, a od drugih običnih kovina u poglavlje 81. Ti tarifni brojevi sadrže samo one nedovršene proizvode što ih se i kao dovršene razvrstava u iste tarifne brojeve. Npr. tek odlivene kanalizacijske rešetke, još neobrađene, dakle nedovršene, razvrstava se u tarifni broj 7325 zato jer se i dovršene (obrađene) kanalizacijske rešetke razvrstava u isti tarifni broj.

Navedeno pogrešno razvrstavanje zanemaruje dio naziva tih tarifnih brojeva koji svi počinju riječima »ostali«. Oni, naime, obuhvaćaju ostale proizvode od željeza, čelika, ba-

Slika 11. Nedovršen i dovršen proizvod



Nedovršen: cilindrični otpresak s dnom za izradu boce za komprimiran zrak u presjeku



- 1 - tijelo boce
- 2 - ventil
- 3 - usadnik
- 4 - zaštitna kapa

Dovršen: boca za komprimiran zrak

kra, aluminiya itd., dakle one što nisu obuhvaćeni u nekom drugom tarifnom broju Carinske tarife. A proizvode obuhvaćene drugim tarifnim brojevima Carinske tarife razvrstava se u te druge tarifne brojeve i kada su nedovršeni. Tako se npr. odljevak bloka motora od lijevanog željeza, pa i neobrađen, jer je prepoznatljiv (i ne može ga se upotrijebiti ni za što drugo osim ako se ponovno pretali), razvrstava u tarifni broj 8409 za dijelove motora a ne u tarifni broj 7325 za ostale lijevane proizvode od željeza ili čelika. I odljevak bloka motora od aluminiya, pa i neobrađen, razvrstava se u tarifni broj 8409 za dijelove motora, a ne u tarifni broj 7616 za ostale proizvode od aluminiya.

Na pogrešno razvrstavanje nedovršenih proizvoda u spomenute tarifne brojeve mogu uputiti i nazivi nekih njihovih podbrojeva, kao »otkivci i otpresci, dalje neobrađeni« u podbroju 7326 10 i »odljevcu, otpresci i otkivci, dalje neobrađeni« u podbroju 7419 91. Treba ipak voditi računa o tome da u oba slučaja naziv tarifnog broja počinje riječju »ostali«. A podbrojevi nekog tarifnog broja ne mogu obuhvaćati robu što nije obuhvaćena tim tarifnim brojem.

Na kraju objašnjenja tarifnih brojeva 7325 i 7326 stoji isključenje u skladu s ovim pravilom. Tamo, naime, piše kako ti tarifni brojevi ne obuhvaćaju nedovršene proizvode iz drugih tarifnih brojeva HS-a.

Otpresak je čelične boce za zrak pod pritiskom i gotova boca. Oba se proizvoda razvrstava u tarifni broj 7311 kao bocu za zrak pod pritiskom. Otpresak je boce u obliku bešavne cijevi s dnom. Kada bi bio bez dna, proizvod bi valjalo razvrstati u bešavne cijevi. Budući da ima dno, on je prepoznatljiv te ga se primjenom ovog pravila, iako je nedovršen, razvrstava u tarifni broj dovršenoga proizvoda. A dovršenu se bocu (koja još ima grlo s navojem) razvrstava u vlastiti tarifni broj primjenom općeg pravila 1.

Ovo se pravilo primjenjuje i na pripreme – grubo uobličene proizvode (*blanks*) što nisu gotovi za izravnu uporabu, a imaju približan oblik ili izgled dovršena proizvoda ili dijela proizvoda što ga se, osim izuzetno, može upotrijebiti samo za izradu dovršenog proizvoda ili dijela proizvoda. Tako tarifni broj 9114 obuhvaća i nedovršene dijelove satova, čak i pripreme – grubo uobličene (*blanks*), uz uvjet da ih se može prepoznati kao dijelove za satove. I to je sukladno općem pravilu o kojemu je upravo riječ. Iz spomenuta su tarifnog broja, međutim, isključeni komadi od kovine što ih se ne može prepoznati kao dijelove satova, npr. ploče i mostove neposredno s tokarilice ili grubo isječene u oblike bez bušenja, dubljenja i drugih oblika obrade.

Iznimku u ovome što je rečeno o razvrstavanju grubo uobličениh proizvoda čine posebni tarifni brojevi za poluproizvode od željeza i čelika u poglavlju 72, što, uz ostalo, obuhvaćaju i grubo kovane proizvode. To su sljedeći tarifni brojevi: 7207 za poluproizvode od željeza i nelegiranog čelika, 7218 za poluproizvode od ne hrđajućeg čelika i 7224 za poluproizvode od drugih (ostalih) legiranih čelika. Tim su trima tarifnim brojevima obuhvaćeni otkivci gruba izgleda i velikih odstupanja u veličini. Mogu imati grubo prepoznatljiv oblik od kojeg se može proizvesti završni proizvod bez mnogo otpadaka, ali u te se tarifne brojeve može razvrstati samo one proizvode što ih još treba prilično obraditi čekićem, tijeskom, na tokarilici itd. Kao primjer se u Objašnjenjima HS-a spominje ingot grubo obrađen čekićem spljoštena cik-cak oblika kakav zahtijeva daljnje oblikovanje da bi se izradilo koljeničastu osovinu brodskoga motora što je spremna za završnu strojnu obradu. Stoga ovi tarifni brojevi ne obuhvaćaju otkivke i otpreske pro-

izvedene kovanjem ili prešanjem u kalupima, jer su takvi otkivci i otpresci gotovi za završnu strojnu obradu.

Opće odredbe Objašnjenja HS-a uz pojedine odsjeke i poglavlja izričito spominju da tarifni brojevi u tim odsjecima i poglavljima obuhvaćaju i nedovršene i nekompletne proizvode što imaju bitna svojstva gotovih proizvoda. U objašnjenjima za poglavlje 61 što obuhvaća pletenu i kačkanu odjeću i pribor za nju stoji odredba da to poglavlje obuhvaća i nedovršene i necjelovite proizvode i uobličene pletene i kačkane materijale za izradu tih proizvoda. Ako takvi proizvodi imaju bitna svojstva gotova proizvoda, razvrstava ih se u isti tarifni broj u kojeg se razvrstava i gotov proizvod. Ali kačkane dijelove odjeće ili pribora što nemaju bitna svojstva gotova proizvoda (osim onih iz tarifnog broja 6212) razvrstava se u tarifni broj 6217. Sukladna je ovom pravilu i napomena 7f uz odsjek XI, što određuje da pojam gotovi odnosno konfekcionirani proizvodi uključuje i proizvode pletene ili kačkane u određene oblike što imaju veći broj komada, čak i kad ih se isporučuje kao pletenu ili kačkanu metražnu robu (uz uvjet da je veći broj komada tih proizvoda). Objašnjenja poglavlja 62, što obuhvaća odjeću i pribor za odjeću osim, pletenih i kačkanih, sadrže jednake odredbe za nedovršene i necjelovite proizvode kao objašnjenja uz poglavlje 61.

Strojevi i aparati iz odsjeka XVI obuhvaćaju, sukladno ovome pravilu, i necjelovite strojeve što imaju glavna bitna svojstva cjelovitih strojeva, npr. sklop dijelova sa spomenutim svojstvima. Stroj bez zamašnjaka, postolja, valjka za valjanje ili držača alata razvrstava se u tarifni broj za cjelovit stroj a ne u tarifni broj (ili podbroj) za dijelove. Strojeve kojima nedostaje pogonski elektromotor, bez kojega ne mogu raditi, također se, iako su necjeloviti, razvrstava u tarifni broj i podbroj za cjelovite strojeve. Tako je čak i u elektromehaničkih ručnih alata iz tarifnog broja 8467 kojima je elektromotor bitan da bi ih se uopće smatralo elektromehaničkim, ali su prepoznatljiviji kao takvi i kad nemaju elektromotor, te ih se razvrstava kao cjelovite alate.

U tračničkih su vozila primjeri necjelovitih ili nedovršenih vozila što ih valja razvrstavati kao cjelovita i dovršena navedene lokomotive ili motorna željeznička ili tramvajska kola bez pogonskih jedinica, instrumenata za mjerenje ili sigurnosnih aparata. Isto važi i za putničke vagone bez sjedala, te za donja postolja vagona s dijelovima za ovjes i kotačima.

Kao primjer primjene ovog pravila u poglavlju 87 spomenuto je motorno vozilo bez kotača ili guma ili akumulatora. Drugi je primjer motorno vozilo bez motora ili unutarnje opreme, a treći bicikl bez sedla i guma.

Poglavlje 87 ima i dvije osobitosti: dva posebna tarifna broja za robu što je između dijelova i kompletnog vozila. Tarifni broj 8706 obuhvaća šasije s ugrađenim motorima za traktore i druga vučna vozila, autobuse, trolejbusa, kamione, specijalna motorna vozila i osobna motorna vozila. Šasiju se šasiju bez motora razvrstava u tarifni broj 8708 za dijelove motornih vozila, a šasiju s kabinom (s ili bez ugrađena motora) kao necjelovito vozilo s bitnim svojstvima cjelovita vozila u tarifni broj za cjelovito vozilo, sukladno napomeni 3 uz poglavlje 87. Drugi je poseban tarifni broj 8707 što obuhvaća karoserije motornih vozila (uključivši kabine i sanduke kamiona). Dijelove se karoserija razvrstava također u tarifni broj 8708 kao dijelove motornih vozila.

Poglavlje 89, osim cjelovitih i dovršenih plovila, obuhvaća i nedovršena i necjelovita, npr. plovila kojima nedostaju pogonski stroj, navigacijski instrumenti, strojevi za dizanje

i rukovanje ili unutarnja oprema. Čak se i trupove plovila razvrstava kao cjelovita plovila. Ta se plovila i trupove razvrstava u tarifni broj cjelovita i dovršenog plovila ako imaju bitna svojstva plovila određene vrste, a ako nemaju (npr. nisu prepoznatljivi kao plovila određene vrste, iz određena tarifnog broja), razvrstava ih se temeljem napomene uz poglavlje 89 u tarifni broj 8906 što obuhvaća ostala, u prethodnim tarifnim brojevima poglavlja 89 nespomenuta plovila. Jedinom napomenom na razini HS-a što postoji uz poglavlje 89 određuje se upravo razvrstavanje nedovršenih i necjelovitih plovila i trupova plovila.

Primjeri necjelovitih i nedovršenih instrumenata, aparata, strojeva i sprava iz poglavlja 90 što ih se razvrstava kao cjelovite i dovršene jesu: fotoaparati i mikroskop bez optičkih elemenata i električno brojilo bez uređaja za pokazivanje ukupne svote potrošene energije.

Tarifni broj 9110 obuhvaća, među ostalim, necjelovite sastavljene mehanizme za satove.

Ovaj se dio pravila ne odnosi na robu obuhvaćenu odsjecima I do VI: od proizvoda životinjskog podrijetla do proizvoda kemijske i srodnih industrija.

#### 7.9.2.2.2. Nesastavljeni i rastavljeni proizvodi (*Opće pravilo 2a*)

Često se proizvode, zbog pakiranja, rukovanja, prijevoza ili drugih razloga, isporučuju nesastavljene ili rastavljene, te ih se u takvom stanju i carini. Nesastavljeni znači da nakon proizvodnje nisu ni bili sastavljeni, a rastavljeni znači da su zbog nekoga od navedenih razloga sastavljeni proizvodi prije isporuke bili rastavljeni. Najčešći je razlog isporuke robe u tom stanju lakši ili sigurniji prijevoz, osobito kad je riječ o velikim strojevima ili uređajima, te funkcionalnim cjelinama.

Uvjet je da se neki proizvod smatra nesastavljenim ili rastavljenim, sukladno ovome pravilu, da se isporučene sastavnice (komponente) ili dijelove sastavi ili montira uz pomoć jednostavnih sredstava za pričvršćivanje kao što su vijci i matice ili zakivanjem ili zavarivanjem. Mogući se višak dijelova razvrstava posebno u vlastite tarifne brojeve. To će najčešće biti upravo roba za spajanje: matice, vijci, zakovice i slično.

Pravilo je prošireno i na necjelovite i nedovršene proizvode što su u trenutku carinjenja nesastavljeni ili rastavljeni, ako ih se primjenom odredbâ prvog dijela ovog pravila o necjelovitim i nedovršenim proizvodima može smatrati cjelovitima ili dovršenim.

Nesastavljene ili rastavljene predmete od drva razvrstava se kao sastavljene ako se sve dijelove carini zajedno. To vrijedi i za pribor i dijelove od drugih materijala: stakla, mramora, kovina itd., kada ih se carini s predmetima od drva za koje su namijenjeni, svejedno jesu li u trenutku carinjenja postavljeni na njih ili ne.

Strojevi su najčešća roba što je se isporučuje nesastavljenu ili rastavljenu. Oni i tada čine skup dijelova, ali se te dijelove ne razvrstava kao dijelove strojeva, nego primjenom ovog pravila, u tarifni broj stroja kao da je sastavljen. Nesastavljene sastavnice (komponente) kojih ima više nego što je nužno za kompletiranje stroja, razvrstava se u vlastite tarifne brojeve.

I necjelovite strojeve što ih se primjenom prethodnog dijela ovog pravila smatra cjelovitim, ako ih se uvozi nesastavljene ili rastavljene, razvrstava se primjenom ovog dijela pravila u Carinsku tarifu kao sastavljene. Npr. kamion što ga se uvozi bez otvoreno-

ga sanduka za teret ili zatvorenoga sanduka za prijevoz robe što je treba hladiti ili za prijevoz konfekcije ili pokućstva, iako necjelovit i nesastavljen, razvrstat će se, primjenom ovog pravila, kao sastavljeno vozilo.

Napomenom uz poglavlje 89 propisano je da se cjelovito nesastavljeno ili rastavljeno plovilo razvrstava u tarifni broj za sastavljeno plovilo, a i necjelovito nesastavljeno ili rastavljeno plovilo u tarifni broj za cjelovito sastavljeno plovilo ako ima bitna svojstva određena cjelovitog i sastavljenog plovila. Ako mu to nisu bitna svojstva, tada se necjelovito nesastavljeno ili rastavljeno plovilo razvrstava u tarifni broj 8906 za ostala plovila što nisu uključena u prethodnim tarifnim brojevima poglavlja 89. Sve što je rečeno o razvrstavanju cjelovitih i necjelovitih nesastavljenih i rastavljenih plovila vrijedi i za trupove brodova.

Tarifnim brojem 9110 obuhvaćeni su, uz ostalo, i nesastavljeni ili djelomično sastavljeni kompletni satni mehanizmi, te grubo kompletirani nesastavljeni mehanizmi za satove.

Za razvrstavanje nesastavljenih i rastavljenih proizvoda u tarifne brojeve za sastavljene proizvode, sukladno ovom pravilu, bitno je da se sve dijelove (ili barem bitne, one što proizvodu daju bitan značaj, pa se onda primjenjuje i prethodno spomenuto pravilo za necjelovite proizvode s bitnim svojstvima cjelovitih proizvoda) carini istodobno. Članak 8. Zakona o Carinskoj tarifi pojednostavnjuje stvar te omogućuje da se postupnim carinjenjem prevlada i tu vremensku prepreku: dopušta pojedinačno carinjenje elemenata nesastavljenih proizvoda u duljem razdoblju u tarifni broj za sastavljeni proizvod. Ali ovo pojednostavnjenje vrijedi samo za proizvode iz odsjeka XVI do XVIII, dakle za strojeve, aparate, uređaje, instrumente, vozila i zrakoplove. Takav postupak carinjenja odobrava carinarnica na zahtjev carinskog obveznika. To je nacionalni propis, odstupanje od načela HS-a. Tako kombinacija ovog pravila i članka 8. Zakona omogućuju proširenu primjenu pravila, u prostoru i u vremenu.

Ovo se pravilo ne primjenjuje za proizvode iz odsjeka I do VI, dakle od proizvoda životinjskog podrijetla do proizvoda kemijske i srodnih industrija.

#### 7.9.2.2.3. Kombiniran i pomiješani materijal (*Opće pravilo 2b*)

Na početku ovog pravila stoji da se pojedinim materijalom ili tvari iz naziva tarifnog broja razumijeva takav materijal ili tvar čist ili kombiniran, odnosno pomiješan s drugim materijalom ili tvari. Najslikovitiji su primjeri ovog pravila kovine u kojih pojedini tarifni broj sadrži i čistu kovinu i tu kovinu pomiješanu s drugim tvarima, najčešće s drugim kovinama što je čak primjetno i iz daljnje podjele toga tarifnog broja na podbrojeve. Tako npr. tarifni broj 7601 u kojem je sadržan aluminij u sirovim oblicima, sadrži:

1. nelegiran aluminij, što znači čist aluminij, s vrlo malom količinom drugih tvari, zapravo s neželjenim nečistoćama koje je vrlo teško i skupo ukloniti i
2. slitine aluminija, tj. mješavine – smjese aluminija i drugih tvari, najčešće drugih kovina što slitini daju željena svojstva, pa su dakle za razliku od nečistoća u nelegiranom aluminiju te druge kovine ovdje poželjni dodaci što čine mješavinu. Jednako je s tarifnim brojem 7502 za nikal u sirovim oblicima, 7901 za cink u sirovim oblicima i 8001 za kositar u sirovim oblicima. Sirovo olovo u tarifnom broju 7801 obuhvaća rafinirano olovo i slitine olova. Već je u nazivu tarifnog broja 7403 primjetno da tarifni broj sadrži i čist bakar i bakar pomiješan s drugim tvarima: »Ra-

finirani bakar i slitine bakra, u sirovim oblicima«. Napomenama uz poglavlja za pojedine spomenute kovine točno je određeno kakve se tvari smatra rafiniranim (bakar i olovo), odnosno čistima – nelegiranim (ostale spomenute kovine), a koje mješavinama – slitinama.

U skladu je s ovim pravilom i s onime što je naprijed rečeno napomena 6 uz odsjek XV da se slitine običnih kovina razvrstava kao obične kovine, ako nije određeno drukčije.

Željezo je u ovom pogledu osobit slučaj, jer ga se malokad rabi u čistome obliku<sup>15</sup>, dok je kao mješavina najupotrebljavaniji kovinski materijal. Stoga je za željezo masene čistoće najmanje 99,94% u Tarifi »rezerviran« samo dio tarifnog broja 7203<sup>16</sup>, dok su za željezo što nije tako čisto i za čelik te proizvode od njih određena čak dva poglavlja u nazivlju. Čelik je mješavina željeza i ugljika, s ili bez drugih dodataka, a i željezo, sirovo i zrcalno također je mješavina željeza s ugljikom i drugim tvarima, najčešće kovinama<sup>17</sup>. U opisanim primjerima običnih kovina pravilo je da se mješavinu kovina smatra mješavinom one kovine što je najzastupljenija u slitini. Iznimke su od ovog pravila ferositine iz tarifnog broja 7202 za koje je uvjet da sadrže najmanje 4% željeza po masi i predslitine bakra što trebaju sadržavati više od 10% bakra. Za međusobne mješavine dragocjenih kovina ne vrijedi pravilo da se mješavinu smatra mješavinom najzastupljenije kovine, a to još manje vrijedi za mješavine dragocjenih kovina s običnim kovinama. Za međusobne mješavine kovina platinske skupine, međutim, opet vrijedi pravilo da ih se smatra mješavinom kovine najzastupljenije u mješavini. To je određeno napomenama uz poglavlje 71. Ovaj primjer zgodno ilustrira tvrdnju da su napomene važnije od općih pravila, odnosno da opća pravila vrijede ako nisu u opreci s nazivom (tj. sadržajem) tarifnog broja ili napomenom što stvar rješava drukčije nego opće pravilo. Napomenom 5 uz poglavlje 71 određeno je da se slitinu običnih i plemenitih kovina što sadrži 2% ili više bilo koje plemenite kovine smatra plemenitom kovinom. Slitinu, pak, više plemenitih kovina što sadrži 2% ili više platine i/ili drugih kovina platinske skupine smatra se slitinom platine, slitinu što sadrži manje od 2% platine ali ima 2% ili više zlata smatra se slitinom zlata, dok se slitinu što sadrži manje od 2% platine i drugih kovina platinske skupine i manje od 2% zlata, ali ima 2% ili više srebra smatra slitinom srebra. To znači npr. da se slitinu od 2% platine i 98% zlata smatra slitinom platine, a slitinu s 1% platine, 2% zlata i 97% srebra slitinom zlata. Drugim riječima, slitinu što sadrži najmanje 2% bilo koje plemenite kovine smatra se slitinom plemenite kovine.

Unutar tarifnog broja 7110 što obuhvaća platinu i još pet elemenata platinske skupine vrijedi pravilo razvrstavanja u podbroj onog elementa kojeg u slitini ima najviše. Spomenuta napomena o mješavinama što sadrže 2% bilo koje plemenite kovine što ih se smatra plemenitim kovinama također ne vrijedi za amalgame iz tarifnog broja 2843.

Primjer je kombinacije ili mješavine materijala tarifni broj 0503 što, osim same konjske dlake obuhvaća i konjsku dlaku na podlozi od tekstilne tkanine, papira i slično ili stavljenju između dvaju slojeva tekstilne tkanine, papira i slično, spojenih spojnicama ili šivanjem.

---

<sup>15</sup> U laboratorijima i u nekima industrijskim djelatnostima za preradu željeza, poput metalurgije praha.

<sup>16</sup> Zapravo samo dio podbroja 7203 90.

<sup>17</sup> Sirovo željezo, osim željeza i više od 2% ugljika, sadrži i silicij, mangan, fosfor i sumpor, a može sadržavati i druge tvari; zrcalno je željezo sličnog sastava, samo što u njemu ima više mangana.

Osim plemenitih kovina i spomenutih predslitina, postoji još jedna važna iznimka od pravila o kojem je riječ: mješavine ulja biljnog ili životinjskog podrijetla. U plemenitim kovina, feroslitina i predslitina bakra te su iznimke određene napomenama uz odgovarajuća poglavlja pa su zamjetnije. U ulja su iznimke sadržane u nazivima tarifnih brojeva, pa su manje primjetne što prouzročuje česte pogreške u razvrstavanju tih mješavina. Biljna su ulja, naime, u poglavlju 15 klasificirana prema podrijetlu: sojino u tarifnom broju 1507, od zemnog oraščića (kikirikija) u 1508, maslinovo u 1509 i 1510, palmino u 1511, od suncokreta, šafranike i pamuka u 1512, od kokosova oraha (kopre), palmine jezgre (koštice) i palma oraha u 1513, od uljane repice i gorušice (slačice) u 1514, a od drugih biljaka u tarifnom broju 1515. Mješavine raznih biljnih ulja prikladne za jelo razvrstava se u tarifni broj 1517, u podbroj 1517 90, a neprikladne za jelo u tarifni broj 1518. Jednako načelo razvrstavanja vrijedi i za mješavine biljnih masti, životinjskih ulja i životinjskih masti, a razvrstavanje biljnih ulja odabrano je za primjer jer ih se često uvozi i pritom griješi u razvrstavanju što ima znatne financijske posljedice.

I za primjenu ovog pravila vrijedi ograničenje iz općeg pravila 1 da se općim pravilom ne može proširiti sadržaj tarifnog broja na mješavine i kombinacije tvari ako je nazivom tarifnog broja ili napomenom uz odsjek ili poglavlje drukčije određeno kao u napomenâ uz poglavlje 31 opisanih u tekstu o općem pravilu 1. Ovim se pravilom ne može proširiti ni sadržaj tarifnog broja tako da obuhvaća i robu što ne odgovara nekom od naziva tarifnog broja.

Neki tarifni brojevi u svom nazivu sadrže mješavine, primjerice tarifni broj 1517 što sadrži mješavine masti ili ulja biljnog ili životinjskog podrijetla. Mješavine se u taj tarifni broj razvrstava temeljem odredbâ općeg pravila 1, a ne općeg pravila 2b, jer su tada sadržane već u nazivu tarifnog broja. Jednak je slučaj kada su mješavine definirane napomenama uz odsjeke ili poglavlja.

Mješavine ili kombinacije materijala ili tvari što ih se na prvi pogled može razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva, razvrstava se primjenom općeg pravila 3.

#### 7.9.2.2.4. Proizvod u cjelini ili djelomično od nekog materijala (*Opće pravilo 2b*)

Navedeni prvi dio pravila odnosi se na tarifne brojeve što u nazivu sadrže materijal ili tvar kao što je u opisanim primjerima aluminijska, bakra, olova i drugih obojenih kovina. Drugi dio ovog pravila određuje da se proizvodom od određenog materijala ili tvari smatra kako je taj proizvod izrađen u cjelini (samo) od tog materijala ili tvari, jednako kao proizvod što je djelomično od istog materijala ili tvari. I ovaj je drugi dio pravila najlakše ilustrirati primjerima kovina. Tarifni brojevi 7407 do 7412 obuhvaćaju šipke i profile, žicu, ploče, limove i vrpce, folije, cijevi i pribor za cijevi od bakra i to od rafiniranog bakra i slitina bakra, što potvrđuje i podjela tih tarifnih brojeva na podbrojeve od rafiniranog bakra i slitina bakra. Osobitost je poglavlja 74 da su napomenama uz podbrojeve čak definirane i pojedine vrste slitina, što naravno vrijedi i za željezo i čelik što su zapravo razne vrste slitina željeza, ugljika i drugih tvari.

Iznimku u rečenome čine proizvodi od običnih kovina platirani plemenitim kovinama što ih se razvrstava u tarifne brojeve poglavlja 71, neovisno o postotnome sadržaju plemenite kovine u odnosu na običnu kovinu što je platirana plemenitom kovinom. Isto vrijedi i za plemenitu kovinu platiranu vrjednijom plemenitom kovinom: srebro platirano zlatom i zlato platirano platinom. Platiranje je definirano napomenom 7 uz poglav-

lje 71 sljedećim riječima: »pod izrazom 'kovina platirana plemenitom kovinom' razumi-jeva se materijal u kojeg je na kovinsku podlogu na jednoj ili više strana pričvršćen sloj plemenite kovine mekim ili tvrdim lemljenjem, zavarivanjem, toplim valjanjem ili sličnim mehaničkim postupcima prekrivanja...«. Posrijedi je, dakle, mehaničko pričvršćiva-nje sloja plemenite kovine na manje plemenitu ili običnu kovinu, a takvu se složenu ro-bu razvrstava u tarifni broj plemenitije kovine, neovisno o količinskom odnosu kovine na koju je pričvršćen sloj plemenitije kovine i kovine od kojeg je taj sloj plemenitije ko-vine. Kad je, međutim, riječ o platiranju obične kovine drugom običnom kovinom (bo-lje kakvoće), tada se robu razvrstava kao onu što prevladava svojim masenim udjelom. U vezi s tim treba naglasiti razliku upravo opisanog platiranja (npr. tarifni broj 7111, platiranje običnih kovina, srebra ili zlata platinom, tarifni broj 7109, platiranje običnih kovina ili srebra zlatom i 7107, platiranje običnih kovina srebrom) (njemački *Plattierung*, francuski *plaques ou doubles*, engleski *clad*) od platiniranja (njemački *platinisiert*, francuski *platine*, engleski *plated with platinum*, tarifni brojevi 7106 (djelomično) i 7108), prevlače-nja srebra vrlo tankim slojem (zlata ili) platine odnosno prevlačenje srebra ili zlata vrlo tankim slojem platine elektrolizom (galvanizacijom) ili umakanjem u rastaljenu kovinu. U slučaju takva prevlačenja osnovnog materijala, platinu se ne računa za razvrstava-nje robe u Carinsku tarifu (kao ni pozlaćivanje ni posrebrivanje na jednak način). O ta-kvome prevlačenju riječ je i u nastavku teksta.

Često se u praksi susreće pogrešno razvrstavanje željeznih pocinčanih cijevi i drugih željeznih pocinčanih predmeta u poglavlje 79 kao da je riječ o predmetima od cinka, a ne o predmetima od željeza, uglavnom iz poglavlja 73, što su prevučeni vrlo tankim slo-jem cinka radi zaštite od korozije. Za cijevi se primjenjuje ovo pravilo, prema kojemu ta-rifni broj za robu od određena materijala, u ovom slučaju od željeza, sadrži i robu što se sastoji i djelomično od tog materijala. Pocinčane se željezne limove razvrstava u poglav-lje 72, npr. u tarifni broj 7210, u podbrojeve 7210 30 i 7210 4. U ovom se, pak, sluča-ju primjenjuje opće pravilo 1, jer taj tarifni broj u nazivu sadrži željezne limove prevu-ćene ili platirane drugim materijalima.

Primjer su primjene ovog pravila i čepovi od prirodnog pluta s kapicom od drugoga materijala (kovine, plastike i sl.).

I za primjenu ovog pravila vrijedi ograničenje iz općeg pravila 1 da se općim pravi-lom ne može proširiti sadržaj tarifnog broja na robu što se sastoji od dva ili više materi-jala ili tvari ako je nazivom tarifnog broja ili napomenom uz odsjek ili poglavlje određe-no drukčije. Isto se tako ovim pravilom ne može proširiti ni sadržaj tarifnog broja tako da obuhvaća i robu što ne odgovara nekom od naziva tarifnog broja.

Neki tarifni brojevi u nazivu sadrže robu što se sastoji od dvaju ili više materijala ili tvari, npr. tarifni broj 7113 što, uz draguljarske predmete i njihove dijelove od plemenitih kovina, sadrži i draguljarske predmete i njihove dijelove od običnih kovina platiranih plemenitim kovinama. Predmete od tako kombiniranog materijala razvrstava se u taj ta-rifni broj sukladno općem pravilu 1, a ne općem pravilu 2b, jer su tada predmeti od kombi-niranih materijala sadržani već u nazivu tarifnog broja. Jednako je kada su proizvodi od kombiniranih materijala definirani napomenama uz odsjeke ili poglavlja, npr. napo-menom 7 uz poglavlje 71 kojom je definiran pojam kovine platirane plemenitom kovi-nom. Robu što se sastoji od dvaju ili više materijala ili tvari, a na prvi je se pogled može razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva, razvrstava se primjenom općeg pravila 3.



### 7.9.2.3. Proizvodi što bi ih se moglo razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva (*Opće pravilo 3*)

Ovim je pravilom određen način razvrstavanja robe ako bi je se temeljem općeg pravila 2b, bilo zbog drugih razloga, na prvi pogled moglo razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva. I ovdje vrijedi pravilo postupnosti: najprije treba pokušati razvrstati je temeljem odredbe a ovog pravila, a ako se u tome ne uspije, pa ostanu dvojbe, primijeniti odredbu b, a ako ni to ne može pomoći, tada odredbu c ovog pravila.

#### 7.9.2.3.1. Najkonkretniji ili najtočniji (najbliži, najprecizniji) naziv (*Opće pravilo 3a*)

Proizvode što bi ih se primjenom pravila 2b ili radi drugih razloga na prvi pogled moglo razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva razvrstava se u tarifni broj s najkonkretnijim ili najtočnijim (najbližim, najpreciznijim) nazivom u odnosu na tarifne brojeve s općenitijim nazivom proizvoda. Ova je odredba u skladu s općim pravilom 1.

Naziv tarifnog broja s konkretnijim nazivom specifičniji je od naziva s općim ili skupnim nazivom. Primjer su aparati za brijanje i šišanje s ugrađenim elektromotorom što ih se razvrstava u tarifni broj 8510 s nazivom »Aparati za brijanje i šišanje s ugrađenim elektromotorom«, jer je taj naziv konkretniji, specifičniji od naziva tarifnih brojeva 8467 »Alati s ugrađenim električnim motorom što ih se pri radu drži u ruci« i 8509 »Elektromehanički aparati za kućanstvo, s ugrađenim elektromotorom« koji su općenitiji, a također odgovaraju ovoj robi.

Ako roba odgovara nazivu što omogućuje jasniju prepoznatljivost (koji je jasnije identificira), takav naziv je specifičniji odnosno konkretniji od onog u kojemu je identifikacija nepotpunija. Tako se sagove od taftirana tekstilnog materijala za uporabu u automobilima može na prvi pogled razvrstati u tarifne brojeve 5703 za taftirane sagove i 8708 za pribor vozila. Ti su sagovi specifičnije opisani u tarifnom broju 5703, pa ih se i razvrstava u taj tarifni broj. Generatori: alternatori (generatori izmjenične struje) i dinamici (generatori istosmjerne struje) za motore s unutarnjim izgaranjem konkretnije su obuhvaćeni tarifnim brojem 8511 kao »generatori... za uporabu s tim motorima«<sup>18</sup> nego tarifnim brojem 8501 »... električni generatori«.

Isto se tako neukvireno sigurnosno staklo što se sastoji od kaljenog ili slojevitog (laminiranog) stakla oblikovano i raspoznatljivo za uporabu na automobilima ne razvrstava u tarifni broj 8708 kao dio automobila nego u tarifni broj 7007 gdje je specifičnije navedeno kao sigurnosno staklo. Ovo pravilo vrijedi i za neukvireno sigurnosno staklo za zrakoplove i za druga neukvirena stakla što ih se razvrstava kao stakla, dok ih se, nasuprot tome, kada su uokvirena, razvrstava kao dijelove onoga čemu su namijenjena: vrata, prozora, vozila, zrakoplova itd.

Ovo se pravilo ne primjenjuje na proizvode u kojih se nazivi iz dvaju ili više tarifnih brojeva odnose samo na dio materijala ili stvari što su u miješanim ili složenim odnosno kombiniranim proizvodima ili samo na dio sastavnica (komponentâ) u slogu (setu) pripremljenom za maloprodaju. U navedenim se slučajevima sve tarifne brojeve smatra podjednako konkretnima, iako jedan od njih ima cjelovitiji (kompletniji) i točniji naziv proizvoda. Tada se razvrstavanje obavlja primjenom odredbe b ovog pravila, a ako se ni njegovom primjenom ne može postići rezultat, tada primjenom odredbe c ovog pravila.

---

<sup>18</sup> S unutarnjim izgaranjem.

7.9.2.3.2. Smjese, sastavljeni (složeni, kombinirani) proizvodi i proizvodi u slogovima (setovima) za maloprodaju – bitan značaj (narav) (*Opće pravilo 3b*)

Ovu se metodu primjenjuje kad je riječ o smjesama, kombiniranim proizvodima što se sastoje od različitih materijala, proizvodima što se sastoje od različitih sastavnica i proizvodima pripremljenim u slogovima za maloprodaju, i to ako se nije moglo primijeniti odredbu a općeg pravila 3. Temeljem ovog pravila proizvode se razvrstava kao da se sastoje od materijala ili sastavnice što im daje bitno svojstvo ili značaj (narav), ali samo kada se može primijeniti taj kriterij. Bitno svojstvo ili značaj proizvoda različit je za različite vrste robe. Ono ovisi o naravi materijala ili sastavnice, a može biti težinski (maseno, po masi), obujamski (volumenski), vrijednosno, funkcionalno itd.

Zgodan su primjer za primjenu ovog pravila građevinske ploče što se sastoje od slojeva drva i plastične mase. Razvrstavanje tih ploča ovisi o vanjskim stranama ili površinama što im daju bitan značaj u uporabi. Građevinsku ploču što je se rabi kao konstrukcijski element u krovovima, zidovima ili podovima a sastoji se od vanjskog sloja ploče iverice i izolacijskog sloja od plastične mase, razvrstava se u tarifni broj 4410 (ploče iverice) neovisno o debljini sloja plastične mase, jer drvo daje krutost kakva omogućuje uporabu ploča kao konstrukcijskih elemenata, a plastična masa ima pomoćnu funkciju izolacije. A ploču što služi samo kao podloga za vanjsku površinu od plastične mase najčešće se razvrstava u poglavlje 39 (plastične mase).

Kombiniranom robom temeljem ovog pravila, smatra se, osim robe u koje su sastavnice (komponente) međusobno pričvršćene, i onu što ima odvojive sastavnice prilagođene jedna drugoj i međusobno se dopunjuju tako da čine cjelinu što se obično ne prodaje u posebnim dijelovima. Takav je slučaj pepeljara s postoljem ili stalkom koja ima odvojivu posudu za pepeo. Slično tome su i police za začine u kućanstvu najčešće od drva s nekoliko praznih lončića. Takvu se vrstu robe uobičajeno pakira zajedno.

Proizvodi pripremljeni u slogovima (setovima) za maloprodaju trebaju ispunjavati sljedeće uvjete da bi se za njihovo razvrstavanje primijenilo ovo pravilo:

- da se sastoje od najmanje dva proizvoda što ih se razvrstava u različite tarifne brojeve;
- da su proizvodi pripremljeni tako da zajedno služe zadovoljavanju određene potrebe ili obavljanju određene djelatnosti;
- da su pripremljeni za izravnu maloprodaju kupcima bez prepakiranja.

Primjeri su što ispunjavaju navedene uvjete:

- slogovi za uređivanje kose što se sastoje od električnog aparata za šišanje iz tarifnog broja 8510, češlja iz tarifnog broja 9615, škara iz tarifnog broja 8213, četke iz tarifnog broja 9603, ručnika od tekstila iz tarifnog broja 6302, sve zajedno upakirano u kožnu futrolu iz tarifnog broja 4202. Cijeli se slog razvrstava u tarifni broj 8510, jer aparat za šišanje daje slogu bitan značaj (karakter): najvažniji je i najskuplji;
- slog za crtanje što se sastoji od ravnala iz tarifnog broja 9017, šestara iz tarifnog broja 9017, olovke iz tarifnog broja 9609 i šiljila za olovke iz tarifnog broja 8214 zapakirano u futrolu od folije od plastične mase iz tarifnog broja 4202. Slog se razvrstava u tarifni broj 9017 što obuhvaća instrumente za crtanje. Naziv je slog za crtanje, a najveći broj sastavnica (komponentâ) je iz tog tarifnog broja.

Taj pojam sloga obuhvaća i slogove različitih namirnica kojima je namjena da ih se zajedno upotrijebi za pripremu gotovih jela ili obroka. Takav je slog što se sastoji od paketa nekuhane tjestenine iz tarifnog broja 1902, vrećice struganog sira iz tarifnog broja 0406 i konzerve umaka od rajčice iz tarifnog broja 2103 upakiranih u jednu kartonsku kutiju. Ovaj se slog razvrstava u tarifni broj 1902, jer mu tjestenina daje bitan značaj.

Pravilo se, međutim, ne odnosi na slogove proizvoda upakiranih zajedno što ne služe za zadovoljavanje određene potrebe, a što je jedan od prije navedenih uvjeta. Tako slog što se sastoji od boce žestokog alkoholnog pića iz tarifnog broja 2208 i boce vina iz tarifnog broja 2204 nije slog prema ovome pravilu. Ni slog što se sastoji od boce vina iz tarifnog broja 2204 i boce maslinova ulja iz poglavlja 15 nije slog temeljem ovoga pravila. Elemente dvaju spomenutih slogova razvrstava se u vlastite tarifne brojeve. Slog od šest viljušaka za sir također nije slog sukladno ovome pravilu, jer ne pridonosi nekoj zajedničkoj funkciji ni zadovoljavanju neke potrebe i ne sastoji se od najmanje dvaju proizvoda što ih se razvrstava u različite tarifne brojeve.

To se pravilo ne primjenjuje ni na slogove upakirane zajedno u određenim omjerima za uporabu, ako su namijenjeni industriji, npr. za industrijsku proizvodnju pića jer tada nije zadovoljen kriterij maloprodajnog sloga.

#### 7.9.2.3.3. Dvojbe: uzimanje posljednjeg tarifnog broja po redu (*Opće pravilo 3c*)

Negdašnja odredba c pravila 3 da se robu, što je se nije moglo razvrstati primjenom prethodnih pravila, razvrsta u tarifni broj s najvećom stopom carine, odbačena je jer se jednaku robu različito razvrstavalo u različitim zemljama. Sadašnje pravilo određuje da se robu, što je se ne može razvrstati temeljem odredbe a, ni temeljem odredbe b općeg pravila 3, razvrstava u posljednji tarifni broj po redu od onih tarifnih brojeva što ih podjednako treba uzeti u obzir. Primjer je za primjenu ovog pravila razvrstavanje stroja za mljevenje stočne hrane, piljenje drva i oštrenje noževa što ima zajedničko postolje i zajednički pogonski elektromotor, a obavlja sve tri navedene funkcije, kojeg se razvrstava u tarifni broj 8465 (u podbroj 8465 91) primjenom općeg pravila 3c (WCO, 2002a: 160). Takav bi se stroj razvrstavalo, primjenom napomene 3 uz odsjek XVI, prema njegovoj glavnoj funkciji, ali budući da tu nema glavne funkcije jer su sve tri podjednako važne, razvrstava ga se primjenom općeg pravila 3c.

#### 7.9.2.4. Najsličniji proizvod (*Opće pravilo 4*)

Ako se proizvod ne može razvrstati primjenom općih pravila 1 do 3, razvrstava ga se u tarifni broj za proizvod što mu je najsličniji. Sličnost može biti u opisu, svojstvima, namjeni ili drugim značajkama robe. To se pravilo nikad ne smije primijeniti prije negoli se pokuša robu razvrstati primjenom prethodnih pravila. Za primjenu ovog pravila proizvod treba usporediti sa sličnim proizvodima. U strojeva će npr. sličnost biti u funkciji stroja.

#### 7.9.2.5. Futrole i omoti (ambalaža) (*Opće pravilo 5*)

Pravila za razvrstavanje robe u razne tarifne brojeve HS-a završavaju općim pravilom 4. Pravilom 5 određen je način razvrstavanja futrola i sličnih proizvoda te omota. Ovo je pravilo zapravo iznimka od prethodnih pravila.

#### 7.9.2.5.1. Futrole, kutije i slični proizvodi (*Opće pravilo 5a*)

Futrole za fotoaparate, glazbene instrumente, puške i pištolje, kutije za šestare, ogrlice i slične kontejnere specijalno oblikovane za određen proizvod ili slog proizvoda što su podobni za dugotrajnu uporabu, ako su isporučeni s proizvodima i ako ih se uobičajeno prodaje s njima, razvrstava se u tarifni broj proizvoda kojemu služe. Za primjenu ovog pravila, navedena roba treba ispunjavati sve spomenute uvjete, tj. da je osobito oblikovana, da je podesna za dugotrajnu uporabu (pri čemu i štiti proizvod kad nije u uporabi), da je carini zajedno s proizvodom za kojeg je namijenjena (makar bila i posebno pakirana radi prijevoza), da je uobičajene vrste za taj proizvod i da cjelini ne daje bitan značaj.

Ako je se carini posebno, robu navedenu u ovom pravilu razvrstava se u vlastite tarifne brojeve.

Primjeri za razvrstavanje futrola i kutija zajedno s proizvodima za koje su namijenjene jesu: futrole za dalekozore i teleskope u tarifni broj 9005, za fotoaparate u 9006, za električne aparate za brijanje u 8510, za glazbene instrumente u 9202, za puške u 9303, te kutije i futrole za predmete draguljarstva u 7113.

Ukrasnu keramičku posudu napunjenu keksima ne može se razvrstati primjenom ovog pravila zajedno s keksima jer to nije uobičajen kontejner za pakiranje keksa. Jednako je sa srebrnom kutijom za čaj napunjenom čajem.

#### 7.9.2.5.2. Omoti (ambalaža) (*Opće pravilo 5b*)

Na način opisan u prethodnom tekstu razvrstava se i materijale za pakiranje i kontejnere za pakiranje, odnosno uobičajene omote (ambalažu) – zajedno s proizvodima što su u njoj. Ovo pravilo ne vrijedi za materijale i kontejnere za pakiranje za višekratnu uporabu – kovinske bačve i kovinske boce za plin pod pritiskom (za propan-butan plin, za kisik, acetilen itd.). Kovinske se boce za stlačeni ili ukapljeni plin razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađene: željezne i čelične u tarifni broj 7311, a aluminijske u 7613, dok se plin u njima razvrstava u vlastiti tarifni broj.

I u pravilu 5 vrijedi redosljed da se razvrstava najprije temeljem odredbe a, a tek zatim prema odredbi b. To znači da se robu navedenu u odredbi a razvrstava zajedno s robom za koju je namijenjena i s kojom je se uvozi temeljem odredbe a, a ne temeljem odredbe b općeg pravila 5.

#### 7.9.2.6. Razvrstavanje u podbrojeve (*Opće pravilo 6*)

Razvrstavanje proizvoda u podbrojeve u okviru tarifnog broja obavlja se prema nazivima podbrojeva (temeljem općeg pravila 1) i možebitnim napomenama za te podbrojeve (ako ih ima), te primjenom općih pravila 2 do 4. Pritom treba voditi računa da se podbrojeve može uspoređivati samo na istoj razini podjele, tj. uspoređuje se podbrojeve nekog tarifnog broja s jednakim brojem crtica: najprije one s jednom crticom, pa kada se odredi u kojeg se od njih razvrstava robu, tada se uspoređuje potpodbrojeve s dvjema crticama, ali samo unutar podbroja s jednom crticom što je prethodno odabran. Jednako se dalje može uspoređivati potpotpodbrojeve (s trima crticama) unutar odabranoga potpodbroja (s dvjema crticama) itd.

Pri razvrstavanju u podbrojeve može se iskoristiti i napomene uz odsjeke i poglavlja, uz uvjet da nije drukčije propisano, tj. ako napomene uz odsjeke i poglavlja nisu u suprotnosti s nazivima podbrojeva ili napomenama za podbrojeve. Primjer je suprotnosti napomena uz tarifne brojeve s napomenom za podbrojeve u poglavlju 71: napomenom 4b uz poglavlje 71 određeno je da se platinom smatra platinu, iridij, osmij, paladij, rodij i rutenij. Napomenom 2 za podbrojeve 7110 11 i 7110 19 suprotno tome, određeno je da se u tim podbrojevima platinom ne smatra iridij, osmij, paladij, rodij i rutenij. Napomena 3 za podbrojeve tarifnog broja 7110 određuje da će se slitine u tom podbroju razvrstavati u podbroj za onu kovinu što u slitini prevladava nad svim drugim kovinama iz toga tarifnog broja.

Ovo je pravilo novost u odnosu na prethodno Bruxellesko nazivlje, a novost su i napomene za (neke) podbrojeve.

Primjeri za razvrstavanje u podbrojeve u skladu s ovim pravilom navedeni su u objašnjenjima podbrojeva, odnosno napomeni 1 uz podbrojeve poglavlja 39 (IJF, 2000a: 39/12).

#### 7.9.2.7. Zaključak

Iz primjera u ovome tekstu razvidno je da je i samo nazivlje HS-a sastavljeno na načelima sadržanim u ovima općim pravilima.

#### 7.9.3. Opća pravila za nazivlje i carine Kombiniranog nazivlja

Kombinirano nazivlje sadrži opća pravila za primjenu HS-a o kojima je riječ u prethodnom tekstu naslovljena kao »Opća pravila za primjenu Kombiniranog nazivlja«. Vlastita opća pravila KN-a što se odnose i na nazivlje i na carine slijede iza spomenutih, a naslovljena su kao »Opća pravila za nazivlje i carine«. Tri su opća pravila ove vrste: o vrijednosnima graničnim značajkama (kriterijima klasifikacije), o bruto- i neto-masi robe, te o nettissimo-masi.

Prvim je općim pravilom propisano da se vrijednosne granične značajke računa prema propisima o carinskoj vrijednosti za dobivanje carinske osnovice. To znači da se npr. za utvrđivanje razvrstava li se pri carinjenju neki stroj za šivanje u podbroj 8452 10 11 ili u podbroj 8452 10 19 njegovu pojedinačnu vrijednost (bez postolja – stalka, stola i pokućstva – po komadu) izračunava jednako kao carinsku osnovicu: na paritetu *franco* hrvatska granica sa svim troškovima u inozemstvu, vrijednost u stranoj valuti se preračunava po tjednom tečaju, a prema istom se tečaju preračunava i tako izračunanu vrijednost u eure. Ako je vrijednost stroja po komadu veća od 65 eura, stroj se razvrstava u podbroj 8452 10 11, a ako mu je vrijednost 65 eura ili manja, razvrstava ga se u podbroj 8452 10 19. To je matematički moguće napraviti i kraće: carinsku se osnovicu pošiljke u kunama podijeli brojem komada, a zatim se, također prema tjednom tečaju, preračunava graničnu vrijednost 65 eura u kune, pa se uspoređuje te dvije svote.

Drugim je pravilom određena bruto- i neto-masa robe. Bruto-masa robe uključuje robu sa spremnicima i materijalom za pakiranje, a neto ili vlastita masa ili samo »masa« obuhvaća robu bez spremnika za pakiranje i bez materijala za pakiranje. Ove su definicije važne kada se na robu naplaćuje carinu po količinskoj jedinici i kad je masa granična značajka (kriterij klasifikacije) robe za razvrstavanje u tarifne brojeve ili podbrojeve,

pa visina carine ovisi (ili bi mogla ovisiti) o masi robe. Masa od 5 kg tako je npr. kriterij klasifikacije u podbrojevima 8507 10 3 i 8507 10 8 u olovni akumulatora za pokretanje klipnih motora. A masa i FOB-vrijednost su kriterij klasifikacije u podbroju 2805 40 10 za živu.

Treće pravilo određuje nettissimo-masu, odnosno masu ocijedene robe iz triju podbrojeva tarifnih brojeva 2001 i 2005.

#### 7.9.4. Posebne odredbe KN-a

Pravila spomenuta u prethodnom tekstu slijede posebne odredbe o robi za određene vrste plovila, za platforme za bušenje i pridobivanje (nafte i plina), za civilno zrakoplovstvo, te za futrole, kutije, spremnike i materijal za pakiranje. Prvom je točkom oslobođena od plaćanja carine roba namijenjena za ugradnju u brodove, brodice i druga plovila iz popisa, i to roba za gradnju, popravak, održavanje i pregradnju tih plovila, te za montažu na ta plovila i njihovo opremanje. Treba upozoriti kako je veličina nekih plovila iz spomenutog popisa definirana dodatnom napomenom 1 uz poglavlje 89.

Drugom je točkom oslobođena od plaćanja carine roba namijenjena za ugradnju u fiksne i ploveće ili uronjive platforme za bušenje ili pridobivanje te cijevi, kabeli i spojevi što ih povezuju s kopnom. Oba su oslobođenja ograničena mogućnostima carinske kontrole uporabe spomenute robe.

Oslobođeni su od plaćanja carine zrakoplovi za civilnu uporabu i roba za njihovu gradnju, održavanje, pregradnju (rekonstrukciju), preinaku ili adaptaciju (roba što će ostati na njima). Oslobođeni su od plaćanja carine i trenažeri letenja i dijelovi za njih, namijenjeni za civilnu uporabu. U vezi s tim oslobođenjem treba istaknuti da u tarifi postoji cijeli niz podbrojeva za robu namijenjenu civilnome zrakoplovstvu.

Futrole, kutije, spremnike i materijal za pakiranje (ambalaža) iz općeg pravila 5a i b HS, ako je razvrstan s robom, carini se jednakom stopom carine kao robu ako se na robu plaća carinu po vrijednosti (*ad valorem*) ili ako su uključeni u masu robe (za robu na koju se carinu plaća po masi). Oslobađa ih se od plaćanja carine ako je roba oslobođena od plaćanja carine ili ako njihova masa nije uključena u carinsku masu robe. Ako sadrže ili ih se carini s robom iz više tarifnih stavaka, njihovu masu i vrijednost treba podijeliti razmjerno masi ili vrijednosti robe.

#### 7.9.5. Zakonski temelj razvrstavanja (ili podvođenje pod pravnu normu)

*(Obrazlaganje zapisnika, nalaza i mišljenja)*

Pri pisanju zapisnika sukladno članku XIII. Naputka o popunjavanju JCD-a u vezi s razvrstavanjem robe u Carinsku tarifu najprije treba utvrditi činjenično stanje robe: masu, količinu, kakvoću, vrijednost, kemijski sastav i uporabu, način funkcioniranja i druge činjenice što utječu na razvrstavanje robe u Carinsku tarifu. Taj dio treba opisati tako da bude nesporan, a nakon toga slijedi dio zapisnika u kojem se govori o razvrstavanju robe, o čemu podnositelji deklaracije i carinski djelatnici mogu imati različita mišljenja. Baš je zato važno da prethodni dio bude dobro opisan, kako bi se izbjeglo spor i oko tih činjenica. Ako te činjenice nisu sporne, ako su dobro opisane, olakšan je postupak u mogućima sljedećim fazama: postupku temeljem prigovora na zapisnik, žalbe, ili možebitna prekršajnog postupka itd. Kad je, dakle, o tarifnom sporu riječ, nakon podrobno

opisana činjeničnog stanja, carinski djelatnik treba utvrditi u koji se tarifni stavak robu razvrstava. Svoje mišljenje, stav i odluku treba potkrijepiti pozivom na zakonske odredbe o razvrstavanju te robe, a to su napomene uz odsjeke, poglavlja i podbrojeve Carinske tarife, te opća pravila za primjenu HS-a. To treba biti obvezatan dio svakog zapisnika kojeg je predmet razvrstavanje robe u Carinsku tarifu. U suprotnom, na koji se prekršaj zakona mogu pozvati djelatnici koji vode prekršajni postupak? Odredbe Carinskog zakona (CZ), doduše, sadrže i prekršaje pogrešnog prijavljivanja robe u Carinsku tarifu, ali pravilno razvrstavanje robe carinski djelatnici dokazuju upravo pozivanjem na zakonski tekst o razvrstavanju, a time i protuzakonito razvrstavanje što je učinio podnositelj deklaracije. Tako na primjer, ako je spor u vezi razvrstavanja nekoga kovinskog izratka, kojeg razvrstavanje ovisi o kemijskom sastavu kovine, najprije treba navesti kemijski sastav kovine (npr. čelika), a zatim razvrstavanje tog proizvoda u Carinsku tarifu potkrijepiti pozivom na napomenu uz odsjek, poglavlje ili podbroj Tarife što upućuje na razvrstavanje kakvo zahtijeva carinski djelatnik. U tekstu o dijelovima opće uporabe naveden je velik broj napomena uz odsjeke i poglavlja kojima se iz tih cjelina isključuje dijelove opće uporabe, pa se postavlja pitanje koju od tih napomena citirati, odnosno na koju se pozvati. U tekstu o pristupu razvrstavanju dijelova naveden je primjer razvrstavanja vijka za kotač automobila. Kad je npr. vijak za kotač automobila pogrešno deklariran u tarifni broj 8708 za dijelove automobila, zaključak o pravilnom razvrstavanju toga vijka u tarifni broj 7318 valja potkrijepiti pozivanjem na napomenu 2b uz odsjek XVII kojim su dijelovi opće uporabe isključeni iz odsjeka XVII, a time iz poglavlja 87 te na napomenu 2 uz odsjek XV što određuje da je vijak dio opće uporabe iz odsjeka XV.

Osim navedenog, carinski se djelatnici mogu pozivati i na Objašnjenja HS-a i/ili KN-a i obvezujuća mišljenja o razvrstavanju u Carinsku tarifu što ih je, sukladno članku 12 CZ-a ispostavila Carinska uprava. Ali i tada se treba pozvati na zakonski temelj razvrstavanja, a to trebaju sadržavati i navedeni spisi.

Naprijed rečeno ne isključuje mogućnost spora o količini, vrsti, kakvoći ili vrijednosti robe što je predmet carinjenja, nego se odnosi samo na sporove u vezi razvrstavanja robe u Carinsku tarifu i preporučuje najbolje postupanje u takvim slučajevima uz pretpostavku da količina, vrsta, kakvoća i vrijednost robe u konkretnom slučaju nije sporna. Upravo se zato i inzistira da se te činjenice potanko utvrdi kao nesporne, kao ono oko čega ne treba voditi spor. Ako je, pak, i sama vrsta robe sporna, npr. prijavljene su jabuke, a pregledom se nađe kruške, jasno je da najprije treba utvrditi i jasno istaknuti da su bile deklarirane jabuke, a pregledom su nađene kruške, a tek nakon toga, pozivom na napomene ili opća pravila odrediti razvrstavanje krušaka u Carinsku tarifu. Nije dovoljno u zapisniku zaključiti da je podnositelj deklaracije robu razvrstao u tarifni stavak za jabuke, a da carinski djelatnik robu razvrstava u tarifni stavak za kruške. Iz takvog se načina pisanja, naime, ne da zaključiti ništa o činjeničnom stanju, nego samo o mišljenjima podnositelja i carinskog djelatnika o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu, pa to ne može biti valjan temelj za možebitan daljnji carinski postupak temeljem prigovora, žalbe, prekršaja i dr. Važno je, dakle, utvrditi činjenično stanje o robi, te zakonski temelj razvrstavanja robe u Carinsku tarifu.

Pri pisanju laboratorijskih i drugih nalaza, uputa, obvezujućih i drugih mišljenja o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu robu treba opisati: sastav, izgled, funkcioniranje i druge činjenice bitne za razvrstavanje u Carinsku tarifu, a samo razvrstavanje treba ob-

vezno potkrijepiti zakonskim temeljem razvrstavanja: napomenama i općim pravilima te možebitnim dodatnim dokazom, Objašnjenjem HS-a ili KN-a. Iako Objašnjenja HS-a bez sumnje nisu u suprotnosti s Carinskom tarifom, ona su u odnosu na nju u pravnom pogledu slična komentaru nekoga drugog zakona u odnosu na sâm zakon, što znači da samo pozivanje na Objašnjenje nema snagu pozivanja na odredbe zakona, iako je očito da su odredbe Objašnjenja opširniji opis onoga što autori HS-a razumijevaju pod pojedinim nazivima skupina robe uključene u određeni tarifni broj, a katkad i podbroj Carinske tarife.

Tijekom 2002. očekuje se objavljivanje Objašnjenja KN-a u obliku podzakonskog teksta. Ono u svojim odredbama često upućuje na neke odredbe Objašnjenja HS-a. Tako će i te odredbe Objašnjenja HS-a dobiti zakonsku snagu. O obje vrste objašnjenja bit će riječi u poglavlju o pomagalima za razvrstavanje robe u Carinsku tarifu.

Kad je riječ o raznim vrstama nalaza, uputa i mišljenja o razvrstavanju robe, treba reći i to da na međunarodnoj razini Odbor za HS Svjetske carinske organizacije daje klasiifikacijska mišljenja o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu. Ta su mišljenja dostupna i Hrvatskoj otkad je postala članicom Svjetske carinske organizacije i potpisnicom Konvencije o HS-u naziva i kodova robe. Njihova je primjena obvezna. Svjetska carinska organizacija daje ih na zahtjev carinskih administracija pojedinih zemalja i ona uvijek sadrže zakonski temelj razvrstavanja.

#### **7.9.6. Pojednostavnjeno razvrstavanje primjenom članka 8. Zakona o Carinskoj tarifi**

Razvrstavanje robe u Carinsku tarifu je vrlo važno jer su stope carine vrlo raznolike. Razvrstavanje po načelima HS-a, kada su posrijedi malene pošiljke male vrijednosti što sadrže mnogo različitih dijelova, može biti vrlo mukotržno i skupo. Stoga članak 8. Zakona o Carinskoj tarifi omogućuje pojednostavnjeno razvrstavanje robe u nekoliko slučajeva uvoza i izvoza. Pravilnik o postupku pojednostavnjenog carinjenja robe primjenom članka 8. Zakona o Carinskoj tarifi (NN 102/00) konkretizira njegove odredbe.

Ovlaštenje da postupak pojednostavnjenog izvoznog carinjenja propisuje ravnatelj Carinske uprave propisano je zato da se zakonski tekst ne opterećuje time i da propisivanje pojednostavnjena izvoznog carinjenja bude fleksibilnije od uvoznog.

Zajedničko je pravilo za sve slučajeve pojednostavnjena razvrstavanja robe da ga se uvijek provodi na zahtjev carinskog obveznika, a ne na zahtjev carinskog djelatnika. Pisani zahtjev za pojednostavnjeno razvrstavanje robe treba sadržavati podatke o deklarantu i primatelju robe. Zahtjev, usto, treba sadržavati identifikacijske podatke o ugovorenu poslu, carinarnici i njezinoj ustrojstvenoj jedinici koja će provesti ili provoditi postupak pojednostavnjena carinjenja, podatke o vrsti robe, uključivši količinu i vrijednost, odredbu u Pravilniku temeljem koje se zahtijeva pojednostavnjeno carinjenje te prijedlog tarifnog stavka u kojeg bi se proizvod razvrstalo i rok završetka uvoza odnosno izvoza robe.

Zakon na početku sadrži odredbe o pojednostavnjenu uvoznom carinjenju, a na kraju daje ovlaštenje ravnatelju Carinske uprave da propiše uvjete pojednostavnjenog izvoznog carinjenja. Pravilnik u člancima od 5. do 11. propisuje postupak uvoznoga, a u člancima 12. i 13. postupak pojednostavnjenoga izvoznog carinjenja. U uvozu se pojednostavnjeno može cariniti samo u postupcima puštanja robe u slobodan promet.



#### 7.9.6.1. Postupno carinjenje nesastavljenih i rastavljenih proizvoda

Najvažniji je primjer pojednostavnjenog carinjenja svakako postupno carinjenje robe jer je u pravilu riječ o robi veoma velike vrijednosti. Opće pravilo 2a za primjenu HS-a propisuje da je u tarifni broj Carinske tarife uključen i proizvod što ga se carini nesastavljenog ili u rastavljenom stanju<sup>19</sup>. Ali to vrijedi samo kada se takav proizvod carini odjednom. Članak 8. stavak 1. točka 1. Zakona o Carinskoj tarifi omogućuje premošćenje vremenskog jaza, tj. carinjenje nesastavljenih odnosno rastavljenih proizvoda više puta, kao da ih se carini odjednom, tj. u jednom tarifnom stavku Carinske tarife i s jednom stopom carine. Carinarnici se, uza zahtjev, podnosi specifikaciju elemenata proizvoda u tri primjerka, a ako će se robu cariniti u više carinarnica odnosno ustrojstvenih jedinica, za svaku daljnju ustrojstvenu jedinicu podnosi se po još jedan primjerak specifikacije. Carinarnici se, usto, podnosi podrobnu tehnološku<sup>20</sup> i komercijalnu dokumentaciju što sadrži podatke nužne za razvrstavanje sastavljenoga proizvoda u Carinsku tarifu. Zahtjev se podnosi carinarnici preko koje će se uvoziti cijeli ili pretežiti dio proizvoda. Ta carinarnica rješava o zahtjevu i razdužuje specifikacije. Rješenje sadrži tarifni stavak sastavljenoga proizvoda, podatke o carinarnicama i ustrojstvenim jedinicama koje će provoditi postupak postupna carinjenja robe, ustrojstvenu jedinicu koja će razduživati specifikacije i rok trajanja postupka.

Svakoj carinskoj deklaraciji temeljem koje se obavlja carinjenje primjenom navedenog pojednostavnjenog postupka prilaže se izvadak iz specifikacije što sadrži one elemente iz specifikacije nesastavljenog ili rastavljenog proizvoda što ih se carini dotičnom deklaracijom. Carinski djelatnik na izvatku označuje carinarnicu i njenu ustrojstvenu jedinicu u koje je provedeno carinjenje te broj i datum jedinstvene carinske deklaracije. Od tri primjerka izvataka što ih se prilaže pri podnošenju deklaracije jedan ostaje uz deklaraciju, drugog se šalje ustrojstvenoj jedinici koja razdužuje specifikacije, a trećeg se predaje carinskom obvezniku. Ako nakon posljednje isporuke ili proteka odobrenog roka specifikacija nije posve razdužena, carinarnica će zahtijevati od carinskog obveznika objašnjenje o tome, te će ili zaključkom u obliku bilješke na odobrenju ili donošenjem pravnog akta završiti postupak postupnog carinjenja.

Najčešće su predmetom postupnoga carinjenja nesastavljenih proizvoda funkcionalne cjeline. Nije uvijek lako odrediti što čini funkcionalnu cjelinu, a što više nije funkcionalna cjelina, pa robu valja cariniti u vlastitom tarifnom broju. Kao primjer kako treba razmišljati o razvrstavanju funkcionalnih cjelina može poslužiti postrojenje za proizvodnju piva u dijelu teksta Objašnjenja HS-a o funkcionalnim cjelinama u odsjeku XVI.

Pojednostavnjeno postupno carinjenje nesastavljenih ili rastavljenih proizvoda u izvozu u svemu je jednako onome u uvozu.

#### 7.9.6.2. Laboratorijske kemikalije i reagensi

Laboratorijske kemikalije i reagense može se pojednostavnjeno razvrstati u tarifni broj 3822 Carinske tarife uza sljedeće uvjete:

---

<sup>19</sup> Nesastavljen znači da nikad nije bio sastavljen, a rastavljen znači da je bio sastavljen, ali je zbog nekog razloga, najčešće zbog prijevoza, rastavljen.

<sup>20</sup> Prospekte, skice, nacрте, fotografije robe i drugo.

1. da ih se uvozi u pakiranju ukupne neto-mase do 2,5 kg;
2. da se uvozi kemikalije i reagense što bi ih se prema pravilima HS-a razvrstalo u najmanje 3 različita tarifna stavka.

Pojednostavnjeno se ne može razvrstati laboratorijske kemikalije i reagense za čiji je uvoz ili izvoz nužno posebno odobrenje ili drugi odgovarajući akt (dozvola D i sl.). Za to se zahtjevu prilaže specifikaciju s nazivima kemikalija i označenim tarifnim stavcima Carinske tarife sukladno pravilima HS-a kako bi se moglo kontrolirati to ograničenje.

Pojednostavnjeno postupno carinjenje laboratorijskih kemikalija i reagensa u izvozu u svemu je jednako onome u uvozu.

#### 7.9.6.3. Roba što je uvoze humanitarne organizacije

Robu što je uvoze registrirane humanitarne organizacije sukladno članku 187. stavak 1. točka 5. CZ-a može se razvrstati u tarifni stavak robe što ima najveći udio u ukupnoj vrijednosti pošiljke.

O pojednostavnjenom razvrstavanju dijelova riječ je u sljedećem tekstu, nakon teksta o razvrstavanju dijelova prema pravilima HS-a.

#### 7.9.7. Pojednostavnjeno razvrstavanje primjenom članka 93. CZ-a

U skladu s načelom ekonomičnosti postupka, članak 93. CZ-a propisuje da carinarnica, kada se pošiljka sastoji od robe što je se temeljem HS-a razvrstava u više različitih tarifnih stavaka a razvrstavanje robe i popunjavanje deklaracije prouzročilo bi rad i troškove nerazmjerne obračunanoj carini, na zahtjev deklaranta može dopustiti da se carinu za cijelu pošiljku obračuna temeljem razvrstavanja u tarifni broj one robe čija je carina najveća.

#### 7.9.8. Razvrstavanje dijelova

Dijelove strojeva, aparata, uređaja, instrumenata, vozila i zrakoplova često se netočno razvrstava u Carinsku tarifu, pa je ovo veoma važan tekst. U njemu je riječ o dijelovima sprava, alata, strojeva, uređaja, aparata, instrumenata, vozila i zrakoplova te drugih proizvoda iz odsjeka XV do XX HS-a i njihovu razvrstavanju u Carinsku tarifu.

##### 7.9.8.1. Pristup razvrstavanju dijelova

Razvrstavanje dijelova strojeva, aparata, uređaja, vozila, instrumenata itd. u Carinsku tarifu velik je problem za one koji se tek počinju baviti razvrstavanjem, a često nije lako ni onima koji već dulje rade na takvim poslovima, ako nemaju sustavan pristup. Razvrstavanje dijelova sukladno odredbama ispočetka se često čini nelogičnim. Ali kada se upozna načela razvrstavanja dijelova, vidi se da je ono sustavno i da ima određenu logiku.

Kako u praksi početi s razvrstavanjem dijelova? Treba početi od njihove tehničke i trgovačke (komercijalne) pripadnosti – od pitanja čemu su namijenjeni. Ako je npr. riječ o čeličnom vijku za kotač automobila, treba početi u odsjek XVII što obuhvaća vozila. Tamo je u napomeni 2 odredba b što iz tog odsjeka isključuje dijelove opće uporabe definirane napomenom 2 uz odsjek XV, ako je riječ o robi od običnih kovina, pa spomenu-

ti vijak slijedom navedenih napomena valja razvrstati u tarifni broj 7318 Carinske tarife. Kuglični ležaj za kotač automobila odredba e napomene 2 uz odsjek XVII također isključuje iz tog odsjeka, a napomena upućuje na njegovo razvrstavanje u tarifni broj 8482. Blatobran, pak, za automobil kao dio prikladan isključivo i jedino za automobil, sukladno napomeni 3 uz odsjek XVII, treba razvrstati među dijelove za motorna vozila u tarifni broj 8708 Carinske tarife. Buban perilice, primjenom napomene 2b uz odsjek XVI, razvrstava se u tarifni broj perilice.

#### 7.9.8.2. Načela HS-a o razvrstavanju dijelova

Dijelove se strojeva, aparata, uređaja, instrumenata, vozila i zrakoplova razvrstava primjenom sljedećih pravila:

- a) Proizvode navedene u nekome tarifnom broju, dakle koji imaju vlastiti tarifni broj u Carinskoj tarifi, razvrstava se u taj tarifni broj. Ovo načelo dolazi do izražaja u općem pravilu 1 za primjenu HS-a, u isključenjima uz odsjeka i poglavlja, u napomenama za dijelove opće uporabe, te u prvom dijelu napomena o razvrstavanju dijelova. Primjer su za to načelo sisaljke za gorivo, hlađenje i podmazivanje motora s unutarnjim izgaranjem što ih se razvrstava u tarifni broj 8413, jer obuhvaća sisaljke, a ne u tarifni broj 8409 za dijelove motora, usprkos činjenici da je riječ o sisaljka što nisu uporabljive za druge svrhe. Drugi primjer je elektromotor perilice, specijalno zasnovan (konstruiran) za perilicu, ali ga se ipak razvrstava u tarifni broj 8501 za elektromotore.

Iznimka je od ovog pravila roba iz tarifnog broja 8483 (mjenjači, diferencijali, spojke i dijelovi za njih: osovine, klizni ležaji, zupčanici i lančanici) namijenjena za vozila i zrakoplove što ostaje u odsjeku XVII.

- b) Dijelove prikladne samo ili uglavnom za neki stroj, aparat, uređaj, instrument, vozilo ili zrakoplov razvrstava se u tarifni broj za dijelove toga stroja, aparata, uređaja, instrumenta, vozila odnosno zrakoplova. To se pravilo primjenjuje tek nakon što se u vlastite tarifne brojeve razvrsta dijelove što ih se može razvrstati primjenom prethodnog pravila. Primjer je bubanj perilice što nije naveden ni u jednom tarifnom broju Tarife, a prikladan je za uporabu samo za perilicu, pa ga se razvrstava u tarifni broj perilice, u podbroj za dijelove perilice.
- c) Dijelove što ne odgovaraju zahtjevima ni prve ni druge točke (što su dakle pogodni za više strojeva, aparata, uređaja ili instrumenata iz raznih tarifnih brojeva, a za koje ne postoji poseban, vlastiti tarifni broj) razvrstava se na sljedeći način:
  - mehaničke (bolje rečeno neelektrične) dijelove strojeva, aparata i uređaja u tarifni broj 8485;
  - električne dijelove strojeva, aparata ili uređaja u tarifni broj 8548;
  - dijelove instrumenata u tarifni broj 9033.

Iznimka od posljednjeg pravila su dijelovi ili pribor vozila i zrakoplova iz odsjeka XVII, što ih se, ako su prikladni za uporabu s proizvodima iz različitih tarifnih brojeva tog odsjeka, razvrstava u tarifni broj gdje ih se najviše upotrebljava.

Razvrstavanje prema pravilu pod c) obavlja se tek nakon što su dijelovi razvrstani primjenom pravila pod a) pa zatim primjenom pravila b). Dakle, treba paziti na redosljed primjene pravila.

Razvrstavanje dijelova sukladno ovima trima točkama (a, b i c) ne odstupa od općeg pravila 1 za primjenu HS-a. Načela razvrstavanja dijelova u nastavku su potanje razrađena.

Navedena pravila odnosno načela razvrstavanja dijelova proizlaze iz sljedećih napomena: broj 2 uz odsjeke XV i XVI i poglavlja 82 i 90, broj 2, 3 i 5c uz odsjek XVII, broj 1 uz poglavlje 83, broj 3 uz poglavlje 95, te isključenja uz odsjeke XV do XX i poglavlja 84 do 96.

#### 7.9.8.2.1. Proizvodi navedeni u bilo kojem tarifnom broju Carinske tarife

Proizvode navedene u bilo kojem tarifnom broju Carinske tarife razvrstava se u tarifni broj u nazivu kojega su spomenuti, što je sukladno općem pravilu 1 za primjenu HS-a, a vrijedi i za proizvode što su dijelovi sprava, strojeva, uređaja, aparata, postrojenja, instrumenata, vozila ili zrakoplova, kako je navedeno u točki a u prethodnom tekstu. Oznaka a je u prethodnom tekstu upotrijebljena namjerno kao asocijacija na napomenu 2a uz odsjek XVI i uz poglavlje 90 u kojoj je ovo pravilo. Ono je sadržano i u brojnim isključenjima uz odsjeke i poglavlja, te u napomeni 2 uz poglavlje XV što određuje dijelove opće uporabe.

Primjena ovog pravila zahtijeva poznavanje Carinske tarife, jer se u isključenjima nabraja samo neke primjere razvrstavanje kojih bi zbog raznih razloga moglo biti sporno ili izazvati zabunu. Napomena o dijelovima opće uporabe pak točno određuje koji su to dijelovi, a za njihovo razvrstavanje uvijek vrijedi ovo pravilo.

U praksi razvrstavanje dijelova temeljem ovoga pravila treba primjenjivati određenim redoslijedom. Najprije treba razvrstati dijelove isključene napomenama uz odsjeke i poglavlja (uključivši dijelove opće uporabe), a tek potom preostale dijelove sadržane u nazivima tarifnih brojeva odsjeka ili poglavlja u koje se razvrstava stroj kojemu su dijelovi namijenjeni. Kao primjer mogu poslužiti brtve od svih mogućih materijala, uključivši kombinirane materijale i neke slogove brtvâ od različitih materijala što ih je proizvođač isporučio trgovcu, a namijenjene su za strojeve iz poglavlja 84 i motorna vozila iz poglavlja 87 Carinske tarife.

Ako su posrijedi brtve za motorna vozila iz poglavlja 87, najprije treba pročitati isključenja iz odsjeka XVII, kamo pripada i poglavlje 87, a zatim možebitna isključenja iz sâmog poglavlja 87. Napomenom 2a uz odsjek XVII isključene su brtve riječima: »Pod pojmom 'dijelovi' i 'dijelovi i pribor' iz ovog odsjeka ne razumijeva se sljedeće proizvode, iako ih se može prepoznati kao proizvode iz ovog odsjeka:

a) brtve... (razvrstava ih se prema materijalu od kojeg su izrađene ili u tarifni broj 8484)...«

Brtve za motorna vozila razvrstava se, dakle, ili u tarifni broj 8484 ili prema materijalu od kojeg su izrađene. Da bi se zaključilo koje se brtve razvrstava prema materijalu, najprije treba razvrstati one što pripadaju u tarifni broj 8484, dok se sve ostale razvrstava prema materijalu. Tarifni broj 8484 obuhvaća četiri skupine brtva:

- od dvaju ili više slojeva kovina,
- od kovinskih listova kombinirane s drugom vrstom materijala (najčešće brtve na glavi motora),

- slogove brtava od različitih materijala (npr. jedna papirna, jedna plutena, jedna gumena i sl.) pakirane zajedno u vrećicama, omotima i slično,
- mehaničke brtve.

Sve se druge brtve razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađene: gumene u podbroj 4016 93<sup>21</sup>, papirne i kartonske ovisno o načinu izrade, u podbrojeve 4823 70 ili 4823 90, plastične u tarifni broj 3926, od kože i rekonstituirane (umjetne) kože u tarifni broj 4204, od pluta u podbroj 4503 10, od mješavina na osnovi azbesta (npr. od klingerita) u podbroj 6812 90<sup>22</sup>, od kovina (osim onih što su obuhvaćene tarifnim brojem 8484), obično u posljednji tarifni broj poglavlja za pripadnu kovinu (7326, 7419 itd.).

Citirana napomena 2 odnosi se na »brtve i slično od bilo kojeg materijala«. To »slično« može biti uljni brtveni prsten (semering) što ga se razvrstava u tarifni broj 8485.

Iz teksta napomene, dakle, proizlazi da brtve mogu biti prepoznatljive kao namijenjene za motorna vozila, ali su napomenom isključene iz ovog odsjeka (kad ih se uvozi same), što je sukladno općem pravilu 1 da se robu razvrstava u onaj tarifni broj Carinske tarife čijim je nazivom obuhvaćena.

Ako je riječ o brtvama za strojeve iz poglavlja 84, razvrstat će ih se na sljedeći način: poglavlje 84 dijelom je odsjeka XVI. Napomenom 1 a uz odsjek XVI isključeni su iz tog odsjeka proizvodi od vulkanizirane gume (osim od tvrde gume) što ih se rabi u strojevima, a napomenom 1b proizvodi od prirodne i rekonstituirane (umjetne) kože i krzna što ih se rabi za strojeve. Tim su isključenjima posredno isključene brtve od gume, kože, rekonstituirane kože i krzna što ih se razvrstava u njihove tarifne brojeve kako je naprijed rečeno. Napomenom 2a uz odsjek XVI, pak, određeno je za dijelove da se proizvode iz bilo kojeg tarifnog broja poglavlja 84 razvrstava u odgovarajuće tarifne brojeve. To vrijedi i za brtve iz tarifnog broja 8484. Napomenom 1a uz poglavlje 84 isključeni su proizvodi što ih se razvrstava u poglavlje 68. Tom su odredbom isključene brtve od klingerita što ih se razvrstava u podbroj 6812 90. I na kraju, primjenom općeg pravila 1 za primjenu HS-a sve se ostale brtve (od papira, kartona, pluta i od običnih kovina) razvrstava u njihove tarifne brojeve prema materijalu od kojeg su izrađene.

Rezultat razvrstavanja brtvâ u Carinsku tarifu u oba primjera jednak je iako su namjene brtava bile različite, a razvrstane su primjenom različitih napomena i općih pravila.

Kao drugi primjer može poslužiti remenje za strojeve od različitih materijala. Napomenom 1a uz odsjek XVI iz tog su odsjeka isključene prijenosne vrpce i pogonsko remenje od umjetnih odnosno plastičnih masa iz poglavlja 39 i od gume (tarifni broj 4010), napomenom 1e transportne vrpce i pogonsko remenje od tekstilnog materijala (tarifni broj 5910), a napomenom 1ij beskrajne tkanine i remenje od žice ili vrpce od kovina (odsjek XV).

Nakon što se razvrsta dijelove isključene napomenama uz odsjeka i poglavlja, pristupa se razvrstavanju ostalih dijelova, i to primjenom odgovarajućih napomena. Napomenom 2 uz odsjek XVI i uz poglavlje 90 pod a) određeno je da se proizvode iz bilo kojeg

<sup>21</sup> Prsteni od nevulkaniziranog kaučuka u tarifnom broju 4006 nedovršeni su proizvodi od gume, vrsta poluproizvoda, pa tim tarifnim brojem nisu obuhvaćene brtve gotove za uporabu.

<sup>22</sup> Podbroj 6812 70 obuhvaća brtveni materijal od prešanih azbestnih vlaknâ u obliku listova, ploča ili smotaka, dakle materijal za izradu brtvâ, a ne i gotove brtve.

tarifnog broja poglavlja 84, 85 i 90 razvrstava u tarifni broj čijim su nazivom obuhvaćeni. Tako će se primjenom ove napomene dijelove motora s unutarnjim izgaranjem što su obuhvaćeni drugim tarifnim brojevima poglavlja 84 i 85 koji nisu prikladni za uporabu ni s kojim drugim proizvodom osim s motorom ipak razvrstati u tarifne brojeve kojima su obuhvaćeni, a ne u dijelove motora:

- dinama i alternatore u tarifni broj 8511,
- svjeće za paljenje benzinskih motora u tarifni broj 8511,
- elektropokretače (anlasere) u tarifni broj 8511,
- sisaljke za gorivo, podmazivanje i hlađenje motora u tarifni broj 8413,
- ventilator za hlađenje hladnjaka vode u tarifni broj 8414,
- turbopunjač motora u tarifni broj 8414.

Temeljem te odredbe elektromotor za perilicu razvrstat će se u tarifni broj 8501 što obuhvaća elektromotore, usprkos činjenici da je on dvobrzinski<sup>23</sup>, zasnovan (konstruiran) upravo za perilicu i prikladan za uporabu uglavnom s perilicom.

Kako je rečeno u primjeru brtava za strojeve iz poglavlja 84, neke će se dijelove razvrstati u tarifni broj što ih obuhvaća primjenom općeg pravila I za primjenu HS-a.

Ovo pravilo ima nekih iznimaka odnosno osobitosti u odsjecima XVI i XVII i u poglavlju 90. Iznimke su od ovog pravila u odsjeku XVI sljedeće:

- dijelove brtava i slogova brtava iz tarifnog broja 8484 razvrstava se prema materijalu od kojeg su izrađeni;
- dijelove kabela (zapravo pribor) u vlastite tarifne brojeve;
- dijelove ugljenih elektroda, ugljenih četkica, ugljena za žarulje, baterija i drugih proizvoda od grafita ili drugog ugljena za električne svrhe iz tarifnog broja 8545, što ih se razvrstava u taj tarifni broj, ako je riječ o proizvodima od ugljena ili grafita prepoznatljivo za električne svrhe, a druge dijelove uglavnom prema materijalu od kojeg su izrađeni, temeljem općeg pravila I;
- dijelove električnih izolatora iz tarifnog broja 8546 što ih se razvrstava u tarifni broj 8547, ako su u potpunosti od izolacijskih materijala ili imaju zanemarljive uključke od kovine za spajanje<sup>24</sup> što su uključeni pri lijevanju; same izolatore što mogu biti dio izolatorskog sklopa, razvrstava se u tarifni broj za izolatore;
- dijelove izolacijskih dijelova za električne strojeve, uređaje ili opremu i cijevi za električne vodiče i spojnice za njih od običnih kovina obložene izolacijskim materijalom iz tarifnog broja 8547: dijelove izolacijskih dijelova, ako su u potpunosti od izolacijskih materijala ili s neznatnim kovinskim uključcima što su uključeni pri lijevanju, a služe za spajanje, ostaju u tarifnom broju 8547 jer odgovaraju njegovu nazivu, a manje komponente od kovina što će biti ugrađene za vrijeme lijevanja ili tiještenja radi spajanja tih dijelova (uključci: vijci, čahure s navojem, rukavci itd.) razvrstava se uglavnom prema materijalu od kojeg su izrađeni. Roba iz drugog dijela naziva – cijevi za električne vodiče i spojnice za njih, od običnih kovina izolirane iznutra – nemaju dijelove.

<sup>23</sup> Jedna brzina za pranje, a druga za centrifugiranje.

<sup>24</sup> Za mehaničko spajanje dijelova, a ne za vođenje električne struje.

Iznimke su od ovog pravila u odsjeku XVII proizvodi iz tarifnog broja 8483, što nisu isključeni iz odsjeka XVII. Osovine, zupčanike, lančanike, kućišta za ležaje s i bez ugrađenih valjnih ležaja i klizne ležaje, uključno-isključne spojke (kvačila) i spojke za osovine te zupčaste i frikcijske prijenosnike za tračnička i cestovna vozila i zrakoplove ne razvrstava se u tarifni broj 8483 nego u tarifne brojeve za dijelove tračničkih ili cestovnih vozila odnosno zrakoplova. Npr. mjenjače i diferencijale za cestovna motorna vozila i njihove dijelove (zupčanike, osovine, možebitne klizne ležaje) razvrstava se u tarifni broj 8708: mjenjače u podbroj 8708 40, pogonske osovine s diferencijalom u podbroj 8708 50, druge osovine (osim pogonskih) u podbroj 8708 60, zupčanike i klizne ležaje u potpodbroj 8708 99 itd. Osovine za tračnička vozila razvrstava se u tarifni broj 8607<sup>25</sup>.

U napomeni 2e uz odsjek XVII stoji da su iz tog odsjeka isključeni proizvodi iz tarifnog broja 8483, uz uvjet da čine sastavni dio motora. Kao što su istom napomenom iz odsjeka XVII isključeni motori (pogonski strojevi za vozila, zrakoplove i plovila), logično je da su isključeni i dijelovi tih motora, da se dijelove motora razvrstava prema pravilima odsjeka i poglavlja kojima su motori obuhvaćeni. Tako su koljeničaste i bregaste osovine motora, klizni ležaji i zupčanici na koljeničastoj osovini isključeni iz odsjeka XVII i razvrstava ih se u tarifni broj 8483, dok se osovine, zupčanike i klizne ležaje mjenjača, spojke i diferencijala vozila i zrakoplova razvrstava u odsjek XVII kao dijelove vozila odnosno zrakoplova.

Iznimka je od ovog pravila i u poglavlju 90 i u odsjeku XVII roba iz tarifnih brojeva 8485 i 9033, a u poglavlju 90 i roba iz tarifnog broja 8548.

#### 7.9.8.2.1.1. *Dijelovi opće uporabe*

Među isključenjima uz odsjeka i poglavlja Carinske tarife vrlo je često isključenje dijelova opće uporabe, sadržano npr. u:

- napomeni 2 uz poglavlje 82,
- napomeni 1 uz poglavlje 83 (isključuje se samo dijelove opće uporabe iz poglavlja 73 do 76 i iz poglavlja 78 do 81)
- napomeni 1g uz odsjek XVI,
- napomeni 2b uz odsjek XVII,
- napomeni 1f uz poglavlje 90,
- napomeni 1c uz poglavlje 91,
- napomeni 1a uz poglavlje 92,
- napomeni 1b uz poglavlje 93,
- napomeni 1d uz poglavlje 94,
- napomeni 1k uz poglavlje 95 i
- napomeni 1d uz poglavlje 96.

Dakle, ukratko rečeno, dijelovi su opće uporabe isključeni napomenama uz odsjeka XVI i XVII i uz poglavlja 82 i 83 (djelomično) te 90 do 96.

---

<sup>25</sup> Temeljem odredbâ napomene 2a uz poglavlje 86.

Dijelove opće uporabe su definirani napomenom 2 uz odsjek XV. Taj odsjek obuhvaća obične kovine i proizvode od običnih kovina. U prvom su dijelu te napomene navedeni uglavnom tarifni brojevi za dijelove opće uporabe od željeza i čelika, a na kraju stoji da se to odnosi i na slične proizvode od drugih običnih kovina. Zatim su navedene opruge i listovi za opruge (osim opruga za satove), a na kraju roba iz nekih tarifnih brojeva i dijelova tarifnih brojeva poglavlja 83 Carinske tarife. U tablici 2. pregledno su prikazane napomene kojima su isključeni dijelovi opće uporabe.

*Tablica 2. Isključenja dijelova opće uporabe iz odsjeka i poglavlja Carinske tarife*

Odsjek ili poglavlje	Napomena	Odredba napomene	Primjedba
odsjek XV	2		djelomično isključenje
poglavlje 82	2		
poglavlje 83	1		djelomično isključenje
odsjek XVI	1	g	
odsjek XVII	2	b	
poglavlje 90	1	f	
poglavlje 91	1	c	
poglavlje 92	1	a	
poglavlje 93	1	b	
poglavlje 94	1	d	
poglavlje 95	1	ij	
poglavlje 96	1	d	

Ukratko i pojednostavnjeno prepričano, dijelovima se opće uporabe prema navedenoj napomeni smatra sljedeće dijelove od običnih kovina: pribor za cijevi (spojnice, koljena, nazuvice /kolčaci, mufovi/) itd.), neizoliranu upredenu žicu, užad (sajle) i sl., lance, čavle, vijčanu robu (vijci, matice, zakovice, klinovi, rascjepke, podloške), opruge i listove za opruge (osim opruga za satove), lokote, brave i ključeve, okov i pribor za određene namjene (za pokućstvo, vrata, stubišta, prozore, rolete, karoserije,...), zatvarače, kopče i sl. za odjeću, obuću, torbe i sl., biserke (perle) i blistave urese (titrejke, šljokice), ploče s natpisima, oznakama, adresama i brojevima, slova i slične znakove, te okvire i zrcala od običnih kovina.

Na kraju ove napomene stoji da se dijelovima proizvoda u poglavljima 73 do 76 i 78 do 82 (osim tarifnog broja 7315) ne smatra dijelove opće uporabe. To znači, kad neki tarifni broj u spomenutim poglavljima ima poseban podbroj za dijelove, u taj se podbroj ne razvrstava dijelove opće uporabe, iako oni mogu biti namijenjeni za robu iz tog tarifnog broja. Npr. tarifni broj 7316 obuhvaća sidra i njihove dijelove, ali se dijelovima sidra ne smatra vijke što mogu biti na (sklopivom) sidru. Ni podbroj 7321 90 koji obuhvaća dijelove peći i roštilja, ne sadrži vijke za peći niti lance za roštilj. Podbroj 7324 90 obuhvaća i dijelove sanitarnih predmeta (sudopera, umivaonika, kada...), ali ne obuhvaća koljena i drugi pribor za cijevi što mogu biti namijenjeni za te sanitarne predmete kada se koljena i taj drugi pribor za cijevi uvozi posebno. Isto vrijedi za dijelove spremnika, konstrukcija i druge robe od običnih kovina iz navedenih poglavlja. Ta od-



redba na neki način odgovara isključenjima dijelova opće uporabe u drugim poglavljima i odsjecima.

*Tablica 3. Dijelovi opće uporabe u poglavljima 73-81*

Materijal	Poglavlje, tar. br., podbroj	Pribor za cijevi	Užad	Lanci	Čavli	Vijci	Opruge
željezo i čelik	pogl. 73	7307	7312	7315	7317	7318	7320
aluminij	pogl. 76	7609	7614	7616 99	7616 10	7616 10	
antimon	8110						
bakar	pogl. 74	7412	7413	7419 10	7415 10	7415 3	7416
berilij	8112 1						
bizmut	8106						
cink	pogl. 79	7906			7907	7907	
cirkonij	8109						
galij	8112 9						
germanij	8112 30						
hafnij	8112 30						
indij	8112 30						
kadmij	8107						
kermeti	8113	8113					
kobalt	8105						
kositar	pogl. 80	8006					
krom	8112 20	8112 20					
magnezij	8104	8104 90				8104 90	
mangan	8111						
molibden	8102						
nikalj	pogl. 75	7507 20			7508 90	7508 90	7508 90
niobij (kolumbij)	8112 9						
olovo	pogl. 78	7804	7806				
renij	8112 9						
talij	8112 9						
tantal	8103	8103 90					
titan	8108						
vanadij	8112 40						
volfram	8101						8101 99

Izuzetak je opisane odredbe (da se dijelovima u pojedinim tarifnim brojevima poglavlja 73 do 76 i 78 do 82 ne smatra dijelove opće uporabe) tarifni broj 7315 što sadrži lance (dijelovi opće uporabe) i dijelove lanaca, što pokazuje naziv toga tarifnog broja i dva njegova podbroja. Odredba da podbrojevi poglavlja 73 za dijelove ne sadrže dijelove opće uporabe suprotna je, dakle, nazivu tarifnog broja 7315. Stoga u pretposljednem ulomku napomene 2 uz odsjek XV što glasi: »U poglavljima 73 do 76 i 78 do 82 odredbe o ‘dijelovima proizvoda’ ne odnose se na ‘dijelove opće uporabe’« u zagradi stoji: »(osim tarifnog broja 7315)«. Podbroj 7315 19 obuhvaća dijelove zglobno-člankastih lanaca, a podbroj 7315 90 dijelove drugih vrsta lanaca.

*Tablica 4. Dijelovi opće uporabe u poglavlju 83*

Naziv dijelova	Tarifni br.
lokoti, brave i ključevi	8301
okovi, pribor i sl. za pokućstvo, vrata, stubišta, prozore, rolete, karoserije...	8302
zatvarači, kopče, kolutići i sl. za odjeću, obuću, torbe i dr.	8308
cjevaste i račvaste zakovice	8308
blistavi uresi za odjeću (perle i školjkice)	8308
ploče s natpisima	8310
okviri i zrcala	8306 30

Isključenjima iz odsjeka XVI i XVII i iz poglavlja 90 do 96 redovito se, osim dijelova opće uporabe od običnih kovina, isključuje i slične proizvode od plastičnih masa, te se upućuje na razvrstavanje tih proizvoda u poglavlje 39. U sâmom pak poglavlju 39 nema napomene slične napomeni za dijelove opće uporabe. Ona tamo nije ni nužna, jer to poglavlje ne sadrži strojeve, aparate i uređaje od plastike za koje bi neki dijelovi bili dijelovi opće uporabe, a neki drugi specifični, samo za te strojeve. U poglavlju 91, pak, na isti se način, osim dijelova opće uporabe od običnih kovina i od plastičnih masa, isključuje i takve dijelove od dragocjenih kovina i kovina platiranih dragocjenim kovinama, te se upućuje na njihovo razvrstavanje uglavnom u tarifni broj 7115. To je logično, jer tarifni broj 9101 obuhvaća osobne satove s kućištem od dragocjenih kovina ili platirane dragocjenim kovinama. Prethodni spomenuti odsjeci i poglavlja ne sadrže proizvode od dragocjenih kovina, pa spominjanje dijelova opće uporabe od dragocjenih kovina uistinu nije nužno.

Druga je osobitost poglavlja 91 da ono sadrži opruge za satove (podbroj 9114 10), tako da opruge za satove nisu dijelovi opće uporabe sukladno napomeni 2 uz odsjek XV, što u toj napomeni i piše.

U prilogu su ovog teksta tablice tarifnih brojeva dijelova opće uporabe od različitih običnih kovina: tablica 3. sadrži dijelove opće uporabe u poglavljima 73 do 81, a tablica 4. dijelove opće uporabe što su izričito spomenuti u Tarifi ili u Objašnjenjima HS-a. Napomena se, međutim, odnosi na sve nabrojene proizvode od običnih kovina. Tablica 3. npr. ne sadrži vijke od stelita (slitine kobalta, kroma i volframa) pod kobaltom jer oni nisu spomenuti ni u samoj Tarifi (nazivu tarifnog broja 8105 ili podbroja ni u napomeni uz odsjek XV, ni uz poglavlje 81) niti u Objašnjenjima tarifnog broja 8105 HS-a. Ipak se napomena odnosi i na njih. Ne bi bilo teško napisati tarifne brojeve za sve proizvo-

de opće uporabe od svih običnih kovina i tako dobiti cjelovito popunjenu tablicu bez praznih mjesta, ali to nema smisla jer se od svih običnih kovina ne proizvodi sve dijelove opće uporabe. Npr. malena je vjerojatnost da se od neke slitine olova izrađuje vijke, a sigurno je da se od nelegiranog (rafiniranog) olova vijke i čavle ne izrađuje. Jednako je malena vjerojatnost da se opruge izrađuje od neke slitine kositra, a od čistog (nelegiranog) kositra sigurno ne. U tablici su ipak navedene sve obične kovine da se zna na koje se sve kovine odnosi ta napomena o predmetima opće uporabe.

Tarifni brojevi poglavlja 73 Carinske tarife što su navedeni u napomeni 2 uz odsjek XV sadrže samo dijelove opće uporabe. Nasuprot tome, u drugim poglavljima odsjeka XV u nekim su tarifnim brojevima pomiješani dijelovi opće uporabe s dijelovima što nemaju taj značaj, npr. tarifni broj 7616 u podbroju 7616 10 sadrži dijelove opće uporabe, a u podbroju 7616 90 sadrži robu što ne pripada u kategoriju dijelova opće uporabe (radijatore i neku drugu robu). Podbroj 8105 90 obuhvaća sve proizvode od kobalta i njegovih slitina, pa tako i vijke od stelita što su predmeti opće uporabe, ali i druge proizvode od stelita koji nisu dijelovi opće uporabe. Jednako je s vijcima od kermeta iz tarifnog broja 8113 što su u tom tarifnom broju zajedno s drugim proizvodima od kermeta što nisu dijelovi opće uporabe.

Napomenom 1 uz poglavlje 82 iz tog su poglavlja isključeni dijelovi opće uporabe, napomenom 1 uz poglavlje 83 iz tog su poglavlja isključeni dijelovi opće uporabe iz poglavlja 73 do 76 i 78 do 81<sup>26</sup>, a završetkom napomene 2 uz odsjek XV iz poglavlja 72 do 76 i 78 do 81 isključeni su proizvodi iz poglavlja 82 i 83, a time i dijelovi opće uporabe iz poglavlja 73 do 76 i 78 do 81<sup>27</sup>.

#### 7.9.8.2.2. Dijelovi prikladni za uporabu u određene vrste strojeva

Nakon što se dijelove, koje se može razvrstati primjenom prethodnog pravila, razvrsta prema tom pravilu (svaki proizvod u tarifni broj kojim je obuhvaćen), nastavlja se razvrstavanje dijelova primjenom pravila što glasi: »dijelove što su prikladni za uporabu samo ili uglavnom za određenu vrstu strojeva (ili za više vrsta strojeva što ih se razvrstava u isti tarifni broj) razvrstava se s tim strojevima...«. Primjenom ovog pravila bubanj perlice razvrstava se u dijelove perlice, klip i klipni prsten motora s unutarnjim izgaranjem u dijelove motora s unutarnjim izgaranjem, blatobran osobnog automobila u dijelove automobila itd.

Većina tarifnih brojeva što obuhvaćaju strojeve, aparate, uređaje i instrumente sadrži i posebne podbrojeve za dijelove. Najčešće su to posljednji podbrojevi u tarifnom broju tih proizvoda. No ima skupina srodnih strojeva, aparata, uređaja i instrumenata u više uzastopnih tarifnih brojeva za koje postoji poseban tarifni broj za dijelove, osobito u vozila i zrakoplova (npr. tarifni broj 8708 za dijelove vozila iz tarifnih brojeva 8701 do 8705). Tablica 5. sadrži popis tih posebnih tarifnih brojeva za dijelove u odsjecima XVI i XVII.

Osobitosti u vezi s ovim pravilom postoji u poglavlju 85. Ovom je napomenom, naime, opisano da se dijelove odnosno proizvode što ih se može upotrebljavati i s proiz-

---

<sup>26</sup> U tablici 1.

<sup>27</sup> U tablici 2.

*Tablica 5. Posebni tarifni brojevi za dijelove (pribor i pomoćne uređaje) u odsjecima XVI do XIX*

<b>Tar. br. za dijelove</b>	<b>Iz tarifnih br.</b>	<b>Sadrži</b>
8409	8407 i 8408	dijelove motora s unutarnjim izgaranjem
8431	8425-8430	dijelove dizalica, strojeva za rukovanje, utovar i istovar, buldožera, jaružala i drugih strojeva za ravnanje, struganje, kopanje, nabijanje, vađenje ili bušenje zemlje, minerala i rudača, nabijala i strojeva za vađenje pilota, snježnih plugova i puhala za snijeg
8448	8444-8447	pomoćne strojeve, dijelove i pribor za strojeve za tekstil
8466 10	8205, 8456 do 8465, 8467 i 8508	držače alata za alatne strojeve i alate za rad u ruci
8466 20-8466 9	8456-8465	dijelove i pribor za alatne strojeve
8473	8469-8472	dijelove i pribor strojeva za pisanje, automatsku obradu podataka, računanje i drugih uredskih strojeva
8503	8501 i 8502	dijelove za elektromotore, generatore, agregate i rotacijske pretvarače
8522	8519-8521	dijelove i pribor za gramofone, kasetofone, video-rekordere....
8529	8525-8528	dijelove i pribor za radio i televizijske prijamnike, radare, uređaje za radio-navigaciju te radio-uređaje za daljinsko upravljanje
8538	8535-8537	dijelove za električne uređaje za uklapanje i isklapanje te zaštitu električnih krugova i dijelovi za upravljačke ploče
8607	8601-8506	dijelove tračničkih vozila
8706	8701-8705	šasije s ugrađenim motorima za cestovna vozila
8707	8701-8705	karoserije cestovnih vozila
8708	8701-8705	dijelove i pribor cestovnih vozila
8714	8711-8713	dijelove i pribor za motocikle, bicikle i kolica za invalide
8803	8801 i 8802	dijelove zrakoplova s i bez pogona
9108-9114	9101-9107	dijelove i pribor za satove
9209	9201-9208	dijelove i pribor za glazbala; metronome tonske vilice i zviždaljke
9305	9301-9304	dijelove i pribor za oružje

vodima iz tarifnog broja 8517 (aparati za žičnu telefoniju i telegrafiju) i s proizvodima iz tarifnih brojeva 8525 do 8528 (radio i televizijski odašiljači i prijammnici, radari i uređaji za radionavigaciju i daljinsko radioupravljanje) razvrstava u tarifni broj 8517.

Posebnost je poglavlja 89 što sadrži plovila da se u to poglavlje uopće ne razvrstava dijelove plovila. To poglavlje, osim gotovih plovila, obuhvaća i trupove plovila, ali ne kao dijelove nego kao nedovršena plovila s bitnim značajkama dovršenih, sukladno općem pravilu 2 a za primjenu HS-a. Dijelove se plovila razvrstava u druge odsjeke i poglavlja Carinske tarife: motore za njihov pogon u poglavlje 84 (u skladu s odredbama prethodne točke), jarbole i sekcije u tarifni broj za konstrukcije, ovisno o materijalu od kojeg su izrađeni, propelere u tarifni broj 8485 (u skladu s odredbama sljedeće točke) itd.

#### 7.9.8.2.3. Dijelovi prikladni za uporabu s raznim strojevima

Nakon što se razvrsta dijelove sadržane u bilo kojem tarifnom broju Carinske tarife i ostale dijelove prikladne za uporabu samo ili uglavnom za određenu vrstu strojeva ili za više vrsta strojeva što ih se razvrstava u isti tarifni broj Carinske tarife kao proizvod za kojeg su namijenjeni, preostaje razvrstavanje ostalih dijelova. To su, dakle, dijelovi što nemaju vlastiti tarifni broj niti su prikladni za uporabu samo ili uglavnom za određenu vrstu strojeva, instrumenata ili aparata (ili za više vrsta strojeva, instrumenata i aparata što ih se razvrstava u isti tarifni broj). Njih se razvrstava u tarifne brojeve 8485, 8548 i 9033. Riječ je dakle o dijelovima što su prikladni za strojeve, aparate i instrumente iz više različitih tarifnih brojeva, a nemaju vlastiti tarifni broj. Tako se neelektrične dijelove strojeva (općenito mehaničke dijelove) razvrstava u tarifni broj 8485, električne dijelove strojeva i uređaja u tarifni broj 8548, a dijelove instrumenta u tarifni broj 9033.

Ova se tri tarifna broja zapravo rijetko upotrebljava, osobito posljednja dva, jer u Objašnjenjima HS-a za ta dva tarifna broja nisu dani primjeri što oni obuhvaćaju, nego samo koje dijelove ne obuhvaćaju. Najviše se primjenjuje tarifni broj 8485 u čijim su objašnjenjima navedeni sljedeći dijelovi: neautomatske mazalice za podmazivanje, uljni brtveni prsteni (u nas poznati pod nazivom »semerinzi«, prema najpoznatijem proizvođaču tih prstena), ručna kola za zatvaranje, otvaranje ili upravljanje strojevima (npr. za ručno zatvaranje i otvaranje velikih ventila, za upravljanje tokarilicama i sl.), poluge i rukohvati, štitnici i postolja, te brodski vijci (propeleri) i kotači s lopaticama za brodove i čamce. Riječju, posrijedi su dijelovi strojeva, ali ne nekog određenoga stroja.

Sadržaj je tarifnog broja 8485 određen njegovim nazivom: dijelovi strojeva bez električnih priključaka, izolatora, namotaja, kontakata ili drugih električnih dijelova, što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu u poglavlju 84. Druga je njegova odrednica ona u napomeni 2c uz odsjek XVI.

Tarifni broj 8485 ima na razini HS-a i jedan podbroj s konkretnim proizvodom: brodskim vijcima (propelerima za brodove i čamce). Taj se podbroj u ovom poglavlju može učiniti čudnim, osobito u odnosu na sadržaj tarifnog broja 8485, kako je određen u napomeni 2c uz odsjek XVI. Kako su ti brodski vijci dijelovi strojeva što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu u poglavlju 84, odnosno kako glasi naziv tog tarifnog broja, kad i u nazivu samog podbroja piše da je riječ o brodskim vijcima (propelerima za brodove i čamce), a brodove i čamce se ne razvrstava u poglavlje 84? Ni ovaj podbroj nije bez logike. Izvanbrodski motori iz podbroja 8407 21 sastoje se od benzinskog motora s prijenosom u jednom kućištu i brodskim vijkom na kraju prijenosa. U primje-

ru toga motora što se ga se razvrstava u poglavlje 84, dakle, brodski vijak je dio kojeg bi primjenom napomene 2b uz odsjek XVI valjalo razvrstati kao dio motora kada bi bio uporabljiv samo ili uglavnom za taj motor. Druge brodske vijke pogone ugradbeni benzinski ili dizelski motori, parne ili plinske turbine, elektromotori (postoje i izvanbrodski motori na električni, akumulatorski pogon!), prije su to činili i stapni parni strojevi, a teoretski bi to mogli činiti i hidraulični i pneumatski motori. Brodski su vijci, dakle, dijelovi prikladni za uporabu s benzinskim, dizelskim, električnim i drugim motorima i turbinama, odnosno s motorima iz raznih tarifnih brojeva poglavlja 84 (uglavnom), a nemaju električne priključke, izolatore, svitke ni druge električne dijelove, pa odgovaraju i nazivu tarifnog broja 8485 i sadržaju napomene 2c uz odsjek XVI.

Razvrstavanje brodskih vijaka u tarifni broj 8485 može se protumačiti i na drugi način. Za velike se brodove brodske vijke izrađuje po narudžbi, po mjeri, ali za čamce ih se proizvodi serijski, pa se najčešće ne može znati za kakvu je vrstu plovila brodski vijak namijenjen. Ako se ne može znati za koju je vrstu plovila brodski vijak namijenjen (slično kao s nedovršenim i necjelovitim plovilima i trupovima plovila iz napomene uz poglavlje 89), odnosno ako je podoban za plovila iz više tarifnih brojeva poglavlja 89, tada ga se, jer poglavlje 89 ne obuhvaća dijelove, a posrijedi je mehanički dio, razvrstava u tarifni broj 8485.

Druga je zanimljiva roba spomenuta u objašnjenju sadržaja tarifnog broja 8485 uljni brtveni prsten – semering. To je okrugli predmet, obično izrađen od gume (ili plastike) s oprugom u kanalu, a ponekad i s vanjskim zaštitnim prstenom od kovine. Stavlja se na osovinu što rotira radi brtvljenja između rotirajuće osovine i mirujućeg kućišta. Opruga pojačava brtvljenje na osovini. Ako je odgovarajućih dimenzija, može poslužiti i za motor i za kompresor i za mjenjač, te za druge strojeve i uređaje. Radi takve primjene mjesto mu je u tarifnom broju 8485. Prikazana je u presjeku na slici 2.

Tarifni je broj 8548<sup>28</sup> također definiran napomenom 2c uz odsjek XVI, a i sâmmim nazivom: električni dijelovi strojeva i aparata, što nisu spomenuti niti uključeni na drugome mjestu u poglavlju 85. Ovaj tarifni broj tako obuhvaća:

- električne svitke bez magnetne jezgre što su podjednako prikladni za uporabu sa strojevima i aparatima iz različitih tarifnih brojeva, npr. za transformatore iz tarifnog broja 8504 i za elektromagnete iz tarifnog broja 8505;
- linija zadržke (elektronički sklop što daje podatke o konačnom kašnjenju između znaka na ulazu i njegove pojave na izlazu) za strojeve za automatsku obradu podataka i za televizijske prijavnike;
- elektroničke filtere što ih se rabi za selektivno emitiranje različitih frekvencija elektromagnetskih, elektromehaničkih ili elektroakustičkih vibracija<sup>29</sup>.

Osobitost razvrstavanja dijelova pogodnih za uporabu s proizvodima iz tarifnog broja 8517 i iz tarifnih brojeva 8525 do 8528 u tarifni broj 8517 više bi pristajala ovoj odredbi kao iznimka nego odredbi b. No ona je u napomeni 2 uz odsjek XVI navedena u odredbi b, a ne u c.

Sadržaj tarifnog broja 9033 određen je napomenom 2c uz poglavlje 90 i njegovim nazivom: dijelovi i pribor (što nisu spomenuti niti uključeni na drugome mjestu u po-

<sup>28</sup> Zapravo samo njegov dio, podbroj 8548 90.

<sup>29</sup> Objašnjenje tarifnog broja 8548 KN-a.

glavlju 90) za strojeve, uređaje, instrumente ili aparate iz poglavlja 90. Ovaj bi tarifni broj mogao obuhvaćati uređaje za registriranje (pisače) i pokazivače pogodne za uporabu s različitim instrumentima iz različitih tarifnih brojeva poglavlja 90, specijalna pera za te pisače, elemente pogodne podjednako za uporabu s instrumentima za mjerenje npr. brzine protoka, proizvodnje odnosno potrošnje plinova i tekućina (za instrumente iz tarifnih brojeva 9026 i 9028), kućišta, kutije, ormare i slično za instrumente te slične dijelove i pribor.

Osobitost je odsjeka XVII da nema posebne tarifne brojeve na kraju pojedinog poglavlja za dijelove pogodne za uporabu s vozilima ili zrakoplovima iz različitih tarifnih brojeva toga poglavlja. Dio ili pribor što odgovara nazivu iz dvaju ili više tarifnih brojeva poglavlja 86 do 88 razvrstava se u tarifni broj gdje ga se najviše upotrebljava. U odsjeku XVII znači postoji drukčije pravilo za razvrstavanje takvih dijelova i pribora nego li u odsjeku XVI i u poglavlju 90. Ovo je pravilo sadržano u napomeni 3 uz odsjek XVII, zato što taj odsjek sadrži nekoliko posebnih tarifnih brojeva za dijelove skupina vozila odnosno zrakoplova iz više tarifnih brojeva što je zapravo kombinacija pravila navedenih u točkama 2 i 3.

Kako je već rečeno u prethodnoj točki, poglavlje 89 – plovila, ne sadrži dijelove ni u podbrojevima ni u posebnom tarifnom broju.

#### 7.9.8.3. Nedovršeni dijelovi

Nedovršeni se dio, sukladno općem pravilu 2a za primjenu HS-a razvrstava u tarifni broj dovršenog dijela ako pri carinjenju ima bitna svojstva dovršenog dijela. Ne znajući ovo pravilo i ne poštujući ga, deklaranti često nedovršene dijelove razvrstavaju u tarifne brojeve 7325 i 7326 kao druge (ostale) proizvode od željeza i čelika, iako su tim tarifnim brojevima obuhvaćeni samo nedovršeni proizvodi što ih se razvrstava u te tarifne brojeve i kada su dovršeni. To izričito piše na kraju Objašnjenja tarifnih brojeva 7325 i 7326 HS-a. Takvo deklariranje zanemaruje riječ »drugi (ostali)« u nazivima tih dvaju tarifnih brojeva. A ta riječ znači da su tim tarifnim brojevima obuhvaćeni predmeti od željeza i čelika što nisu obuhvaćeni drugim tarifnim brojevima Carinske tarife. Nedovršene proizvode, kako je već rečeno u odredbi a općeg pravila 2 obuhvaćaju tarifni brojevi dovršenih predmeta i stoga ih se ne smije razvrstavati u tarifne brojeve 7325, 7326, 7419, 7508, 7616, 7806, 7907 i 8007. Nazivi tih tarifnih brojeva, doduše, mogu prouzročiti krivi zaključak, ali samo ako se ne vodi računa o značenju riječi »drugi (ostali)« u klasifikaciji. Još više zabune mogu izazvati riječi »lijevani proizvodi od željeza ili čelika« u nazivu tarifnog broja 7325, a pogotovo naziv podbroja 7326 1 »otkivci i otpresci, što nisu dalje obrađeni« i naziv podbroja 7419 91 »odljevc, otpresci i otkivci, dalje neobrađeni«.

Kao primjeri mogu poslužiti sljedeći dijelovi: odljevak bloka motora od lijevanog željeza prepoznatljiv je te ga se, i kad je neobrađen, razvrstava u tarifni broj 8409 kao dio prikladan isključivo za motor, a ne u tarifni broj 7325 kao druge lijevane proizvode od željeza. Odljevak bloka motora od lijevanog aluminijsa također se obrađen i neobrađen, razvrstava u tarifni broj 8409, a ne u tarifni broj 7616, kako bi netko mogao pomisliti. Neobrađen odljevak kanalizacijske rešetke, međutim, razvrstava se u tarifni broj 7325, jer se i obrađenu rešetku od lijevanog željeza također razvrstava u tarifni broj 7325.

Iznimku u vezi s razvrstavanjem nedovršenih dijelova čine posebni tarifni brojevi za poluproizvode od željeza i čelika u poglavlju 72, što uz ostalo obuhvaćaju grubo kovane proizvode. To su sljedeći tarifni brojevi: 7207 za poluproizvode od željeza i nelegiranog čelika, 7218 za poluproizvode od ne hrđajućeg čelika i 7224 za poluproizvode od drugih (ostalih) legiranih čelika. Tim trima tarifnim brojevima obuhvaćeni su otkivci grubog izgleda i velikih odstupanja veličine. Mogu imati grubo prepoznatljiv oblik od kojeg se može proizvesti završni proizvod bez mnogo otpadaka, ali se u te tarifne brojeve razvrstava samo proizvode što ih treba još znatno obraditi čekićem, tijeskom, na tokarilici itd. Kao primjer, u Objašnjenjima HS-a navodi se ingot grubo obrađen čekićem spljoštena cik-cak oblika kojem je potrebno daljnje oblikovanje da bi se izradilo koljeničastu osovinu brodskog motora što je pripremljena za završnu strojnu obradu. Stoga ovim tarifnim brojevima nisu obuhvaćeni otkivci i otpresci proizvedeni kovanjem ili prešanjem u kalupima, jer su takvi otkivci i otpresci gotovi za završnu strojnu obradu.

#### 7.9.8.4. Pojednostavnjeno razvrstavanje dijelova (članak 8. Zakona o Carinskoj tarifi)

Kada se carini mnogo različitih dijelova, razvrstavanje prema navedenim pravilima HS-a može biti vrlo mukotrpno, a carinska deklaracija opširna. Stoga je člankom 8. Zakona o Carinskoj tarifi predviđena mogućnost pojednostavnjenog razvrstavanja dijelova u tarifni stavak gotovog proizvoda za kojeg su dijelovi namijenjeni. Posrijedi je iznimka od pravila razvrstavanja HS-a. To je pojednostavnjeno razvrstavanje dijelova ograničeno s nekoliko uvjeta:

- da to zahtijeva carinski obveznik (a nikada carinski djelatnik od obveznika!),
- da su dijelovi pripremljeni te ih se bez dorade ili obrade može ugraditi u gotov proizvod,
- da se carini dijelove što bi ih se primjenom pravila HS-a razvrstalo u najmanje tri različita tarifna stavka Carinske tarife,
- pojednostavnjeno se može razvrstavati samo dijelove strojeva, aparata, uređaja, instrumenata, vozila i zrakoplova iz odsjeka XVI, XVII i XVIII, a dijelove proizvoda iz drugih odsjeka ne,
- pojednostavnjeno se može razvrstavati samo dijelove što ih se uvozi radi ugradnje u gotov proizvod, dakle nadomjesne (rezervne) dijelove opreme i dijelove za ugradnju (u novi proizvod), a ne i dijelove za daljnju prodaju. Riječ je o dijelovima za održavanje prije kupljene ili uvezene opreme, o dijelovima isporučenima zajedno s opremom<sup>30</sup>, dijelovima za ugradnju u nov proizvod<sup>31</sup>, te dijelovima što ih se isporučuje za zamjenu dotrajalih ili pokvarenih dijelova za koje se ne plaća njihovu protivrijednost<sup>32</sup>, a isporučuje ih se u jamstvenom roku. U posljednjem primjeru pojednostavnjeno razvrstavanje nije uvjetovano carinjenjem dijelova iz najmanje tri različita tarifna stavka Carinske tarife – može biti i jedan jedini dio.

Ako se npr. uvozi sljedeće dijelove benzinskoga izvanbrodskog motora radi održavanja, što ih prema pravilima za razvrstavanje dijelova HS-a razvrstava u sljedeće tarifne stavke:

<sup>30</sup> Do 7% od ukupne vrijednosti opreme i dijelova.

<sup>31</sup> Do 50% prodajne cijene novog proizvoda.

<sup>32</sup> Što ih dakle strani isporučitelj isporučuje besplatno.



- klip iz tarifnog stavka 8409 91 00 sa stopom carine *sl*,
- svječiće iz tarifnog stavka 8511 10 90 sa stopom carine *sl*,
- sisaljku vode za hlađenje iz tarifnog stavka 8413 30 99 sa stopom carine 10%,
- zupčanik iz tarifnog stavka 8483 90 98 sa stopom carine *sl* i
- kuglični ležaj iz tarifnog stavka 8482 10 10 sa stopom carine *sl*,

sve se te dijelove može, na zahtjev carinskog obveznika, razvrstati pojednostavnjeno primjenom članka 8. Zakona o Carinskoj tarifi u tarifni broj gotova proizvoda, u konkretnom slučaju u tarifni stavak 8407 21 10 sa stopom carine *sl*.

Kao drugi primjer mogu poslužiti sljedeći dijelovi za održavanje osobnog automobila iz tarifnog stavka 8703 22 90:

- koljeničasta osovina motora iz tarifnog stavka 8483 10 41 sa stopom carine *sl*,
- osovina mjenjača iz tarifnog stavka 8708 99 98 sa stopom carine 10%,
- brtva glave motora iz tarifnog stavka 8484 10 90 sa stopom carine *sl*,
- hladnjak motora iz tarifnog stavka 8708 91 90 sa stopom carine 12% i
- blatobran iz tarifnog stavka 8708 29 90 sa stopom carine 10%,

sve se te dijelove može, na zahtjev carinskog obveznika, razvrstati pojednostavnjeno primjenom članka 8. Zakona o Carinskoj tarifi u tarifni broj gotova proizvoda, u konkretnom slučaju u tarifni stavak 8703 22 90 sa stopom carine 12%.

Pri pojednostavnjeno razvrstavanju dijelova proizvoda u Carinsku tarifu primjenom članka 8. točka 3. Zakona o Carinskoj tarifi može se u vezi s uvozom dijelova proizvoda koji su dijelovi složenijih proizvoda, postaviti pitanje u koji se od tih proizvoda, jednostavniji ili složeniji, razvrstava dijelove što su predmet uvoza. Odgovor je da se dijelove pojednostavnjeno razvrstava u tarifni broj jednostavnijega, a ne složenijeg proizvoda. To nije samo teoretsko, akademsko pitanje, jer o razvrstavanju ovise stope carine.

Ovo što je rečeno mogu objasniti sljedeći primjeri. Ako se uvozi sljedeće dijelove sisaljke za ubrizgavanje goriva u dizelski motor za pogon osobnog automobila:

- klip sisaljke iz podbroja 8413 91 90 sa stopom carine *sl*,
- osovinu sisaljke iz podbroja 8483 10 80 sa stopom carine *sl* i
- slog brtvâ od različitih materijala za sisaljku (npr. iz podbroja 8484 90 90 sa stopom carine *sl*),

kao nadomjesne dijelove za održavanje vozila, ispunjeni su uvjeti za pojednostavnjeno razvrstavanje robe primjenom članka 8 Zakona o Carinskoj tarifi, ako carinski obveznik zahtijeva pojednostavnjeno carinjenje pošiljke.

Ako, dakle, carinski obveznik pisano zahtijeva pojednostavnjeno razvrstavanje ove robe primjenom članka 8. Zakona o Carinskoj tarifi, može se postaviti pitanje treba li dijelove pojednostavnjeno razvrstati u tarifni broj 8413 (kao sisaljke), 8408 (kao dizelske motore) ili 8703 (kao osobne automobile). Budući da je riječ o dijelovima sisaljke, što je ovdje najjednostavniji proizvod koji obuhvaća sva tri navedena dijela, robu treba razvrstati u tarifni stavak 8413 30 91 kao sisaljke za ubrizgavanje goriva klipnih motora s unutarnjim izgaranjem (sa stopom carine 10%).

Ako bi se zajedno s navedenim dijelovima uvozilo i brizgaljku goriva (iz tarifnog broja 8409) i elektropokretač (anlaser iz tarifnog broja 8511) za dizelski motor, tada bi se

pošiljku pojednostavnjeno razvrstalo u podbrojeve 8408 20 51 do 8408 20 99, ovisno o radnom obujmu dizelskog motora za kojeg se dijelove uvozi, kao dizelski motor za pogon vozila iz poglavlja 87 sa stopom carine 5%. Ako se sa svim ovim dijelovima uvozi još i smjerokaze za osobni automobil (žmigavce iz tarifnog broja 8512), pošiljku bi se pojednostavnjeno razvrstalo u podbroj 8703 3 kao osobni automobil s dizelskim motorom, a stopa carine bila bi 8,7% (za sve rabljene osobne automobile).

Pojednostavnjeno razvrstavanje dijelova u izvozu jednako je onom u uvozu, osim što se u izvozu ne može tako razvrstavati dijelove za izradu gotovih proizvoda.

Zahtjevu za pojednostavnjeno carinjenje dijelova prilaže se specifikaciju dijelova na kojoj su označena najmanje tri različita tarifna stavka Carinske tarife prema pravilima HS-a za razvrstavanje dijelova. Ovisno o kakvome je pojednostavnjenom carinjenju dijelova riječ, zahtjevu se prilaže i druge potrebne dokaze:

- pri uvozu dijelova za održavanje opreme: uvozna deklaracija ili račun ili drugi dokaz o posjedovanju gotovog proizvoda i dokaz što omogućuje njegovo sigurno razvrstavanje u Carinsku tarifu (ako nije priložena deklaracija);
- pri uvozu dijelova s opremom dokaze da vrijednost dijelova *franco* hrvatska granica ne premašuje 7% od carinske osnovice opreme i dijelova zajedno;
- pri uvozu dijelova za ugradnju u novi proizvod: dokaz o prodajnoj vrijednosti gotova proizvoda i dokaz što će omogućiti njegovo pouzdano razvrstavanje u Carinsku tarifu;
- besplatnom uvozu ili izvozu dijelova za zamjenu pokvarena ili dotrajalog dijela u jamstvenom roku: dokaz da je posrijedi besplatna isporuka, i to u jamstvenom roku i dokaz o tarifnom broju temeljem kojega je uvezen ili izvezen gotov proizvod za kojeg se dio ili dijelove uvozi odnosno izvozi.

Kao dijelove neke robe ne može se pojednostavnjeno razvrstavati alate iz poglavlja 82 i iz tarifnog broja 8467.

Postupak pojednostavnjena carinjenja dijelova može se odobriti samo kad je posrijedi puštanje robe u slobodan promet ili izvoz.

Drugi slučajevi pojednostavnjenog razvrstavanja prema istome članku Zakona o Carinskoj tarifi objašnjeni su u tekstu o članku 8. Zakona. Pojednostavnjeno razvrstavanje dijelova primjenjuje se i u drugim zemljama. Ponegdje je ono ograničeno na neke najmanje vrijednosti, a u drugima ovisi o vrsti dijelova, o tome je li riječ o uvozu ili izvozu ili pak o dopuštenju statističkog zavoda te države.

#### 7.9.9. *Pojedinačna prodaja (maloprodaja)*

I na razini HS-a i na razini KN-a, pa i na domaćoj, hrvatskoj razini podjele, postoje podbrojevi s nazivom »pripremljeni u pakiranja za pojedinačnu prodaju« ili »u oblicima i pakiranjima za maloprodaju« i slični. To je pakiranje robe ne samo za maloprodajnu mrežu nego i pakiranje za profesionalnu uporabu, uz uvjet da robu prije prodaje krajnjem korisniku – potrošaču ne treba prepakirati te da, ovisno o naravi robe, ima u ili na pakiranju uputu o uporabi robe.

### 7.9.10. Homogenizirani proizvodi

Na nekoliko su mjesta u Tarifi u napomenama definirani homogenizirani proizvodi, pa im valja posvetiti pozornost i u ovome uvodnom tekstu. Riječ je o napomenama što određuju sadržaje podbrojeva 1602 10, 2005 10, 2007 10 i 2104 20. U svima tim primjerima homogeniziranim se proizvodima smatra proizvode od fino homogeniziranih sirovina (mesa, ostalih klaoničnih proizvoda ili krvi u podbroju 1602 10, povrća u podbroju 2005 10, voća u podbroju 2007 10 i međusobnih kombinacija tih sirovina i/ili ribe u podbroju 2104 20) pripremljenih kao dječja hrana ili za dijetetske svrhe, za pojedinačnu prodaju, u posudama neto-mase ne veće od 250 g. Može im se dodati začine, dodatke za konzerviranje i sl. Mogu imati male količine primjetnih komadića sastojaka. Osim posljednjeg, ti podbrojevi imaju prednost pred drugim podbrojevima na istoj razini podjele. To znači, kad ima dvojbe treba li robu razvrstati u taj ili neki drugi podbroj (jer bi je se prema nekom kriteriju klasifikacije moglo razvrstati u taj podbroj, a po drugom kriteriju u neki drugi podbroj), razvrstavanju u podbroj za homogenizirani proizvod treba dati prednost.

### 7.9.11. Pomagala za razvrstavanje robe u Carinsku tarifu

Svjetska carinska organizacija izradila je i objavila brojna pomagala za pravilno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu. Najvažnija su pomagala Objašnjenja HS-a (skraćeno OHS), u originalu četiri knjige s 1950 stranica, što sadrže opširna objašnjenja sadržaja odsjeka, poglavlja i tarifnih brojeva (a kadšto i podbrojeva) HS-a. Može ih se usporediti s komentarima zakona uobičajenim u pravu. Hrvatski je prijevod objavljen u pet svezaka (IJF, 2000). Ova se objašnjenja u pravilu dva puta godišnje dopunjuje novim primjerima robe što je bila predmetom rasprava o razvrstavanju na Odboru za HS Svjetske carinske organizacije. Na kraju je dodatak – tablica tarifnih brojeva što sadrže robu iz Konvencije o zaštiti ugroženih vrsta životinja i biljaka – CITES.

Primjere robe o čijem je razvrstavanju Odbor za HS Svjetske carinske organizacije donio odluku, ali nisu toliko važni da bi se zbog njih mijenjalo i dopunjavalo Objašnjenja, objavljuje se u Zbirci klasifikacijskih mišljenja što je se također povremeno dopunjuje. Izrađen je i abecednik svih roba što ih se spominje u nazivima tarifnih brojeva i podbrojeva te u Objašnjenjima s oznakama tarifnih brojeva odnosno podbrojeva u koje ih se razvrstava. U vrijeme pisanja ovog teksta već je izišlo treće izdanje baze podataka što sadrži više od 200.000 vrsta robe po abecedi s podbrojevima HS-a. Baza podataka je na CD-ROM-u, može je se pretraživati temeljem trgovačkih naziva robe ili podbrojeva. Samo kemijski dio sadrži gotovo 112.000 kemikalija. Baza podataka sadrži i cjeloviti tekst nazivlja HS-a i Objašnjenja na engleskomu i francuskom jeziku, te korelacijske tablice za razdoblje između pretposljednje i posljednje inačice HS-a. Objavljen je, također, Priručnik razvrstavanja u HS, a za rad carinskih laboratorija Priručnik za laboratorij.

Za učenje razvrstavanja robe u HS Svjetska carinska organizacije, u suradnji sa carinskom administracijom Švedske, objavila je interaktivni kompjutorski program pod nazivom »*Harmonizer*«.

Svi su originali tih materijala na engleskomu i francuskom jeziku, a prevedeni su na mnoge jezike.

Korisnik spomenutih pomagala, uz razlike u broju crtica ispred naziva podbrojeva, o čemu je već bilo riječi u jednom od prethodnih dijelova teksta, primijetit će i malenu

razliku u označavanju brojčanih tarifnih oznaka u OHS-u i drugima spomenutim pomagalima Svjetske carinske organizacije u usporedbi s oznakama u ovoj knjizi, u Carinskoj tarifi i u Objašnjenjima KN-a o kojima je riječ u nastavku ovog teksta. U OHS-u i spomenutim pomagalima oznaku tarifnog broja piše se s točkom iz druge znamenke (između oznake za poglavlje i oznake rednog broja tarifnog broja u tom poglavlju, npr. 84.71), a označavanje podbroja i potpodbroja s točkom iza četvrte znamenke, npr. 8471.10 i 8471.21. U prvom se primjeru oznaku u KN piše bez točke, a u drugome s razmakom umjesto točke.

Za primjenu KN-a Europska unija povremeno propisuje objašnjenja sadržaja pojedinih cjelina, odsjeka, poglavlja, tarifnih brojeva i najčešće podbrojeva. Ta se objašnjenja objavljuju u Službenim novinama EZ, a povremeno i u posebnoj zbirci (posebno izdanje Službenih novina). Predviđeno je da se u 2003. objavi prijevod Objašnjenja OKN-a na hrvatski jezik. Primjena tog teksta bit će obvezatna i imat će zakonsku snagu. U njemu se često upućuje na pojedine odredbe Objašnjenja HS-a, pa će i OHS (ili barem neki njegovi dijelovi) time dobiti zakonsku snagu.

#### 7.9.12. Informiranje o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu

Za neuke stranke carinarnice imaju organiziranu službu davanja informacija osobno ili telefonom. Takvim se strankama smatra građane. Trgovačka društva što se bave vanjskom trgovinom i međunarodnim otpremništvom ne smatra se neukim strankama i spomenute službe ne rade za njih. No i ta društva ponekad imaju pitanja, najčešće o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu. U Carinskom zakonu postoji odredba<sup>33</sup> što rješava i te probleme. Određeno je, naime, da Carinska uprava, na zahtjev zainteresirane osobe daje obvezujuće mišljenje o razvrstavanju robe u Carinsku tarifu. Za carinarnice je primjena obvezujućeg mišljenja (za konkretnu robu i konkretnu stranku), što govori njegov naziv, obvezna u carinskom postupku.

Mišljenje se ispostavlja uz naknadu. Zahtjevu treba priložiti po tri istovjetna uzorka robe s trgovačkom deklaracijom robe za koju se zahtijeva mišljenje ili po tri primjerka prospekata, slika, skica, certifikata kemijskog sastava robe, opisa robe, načela djelovanja i drugih podataka nužnih za sigurno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu. Zahtjev treba sadržavati i mišljenje njegova podnositelja o razvrstavanju s obrazloženjem.

Mišljenje se ne može ispostaviti za robu za koju je pokrenut postupak carinjenja ili se vodi spor o razvrstavanju te robe s carinarnicom ili Carinskom upravom. Na to upućuje zakonska odredba prema kojoj mišljenje obvezuje Carinsku upravu za robu za koju se carinski postupak provodi nakon datuma ispostavljanja mišljenja.

Na sličan je način propisano i davanje obvezujućih mišljenja o podrijetlu robe.

Carinska uprava ima server posredstvom kojeg korisnici mogu dobiti podatke o aktualnom stanju Carinske tarife, stopama carine, svotama carine po mjernoj jedinici, oblicima uvoza i izvoza robe, tjednima deviznim tečajevima, druge podatke nužne za popunjavanje isprava u carinskom postupku te neke upute Carinske uprave. Slične podatke nude i neki proizvođači kompjuterskih programa za popunjavanje isprava u carinskom postupku na svojim serverima.

<sup>33</sup> Članak 12. Carinskog zakona, NN, 78/99, 94/99, 117/99, 73/00. i 92/01.

## 7.10. Pravila o podrijetlu robe

Člancima 23-28 *Carinskog zakona*<sup>34</sup> i 11-32 *Uredbe za provedbu Carinskog zakona* (NN 144/99, 48/00, 49/00, 77/00. i 12/01) propisana su pravila o podrijetlu robe. U oba su propisa pravila o podrijetlu podijeljena na pravila o nepovlaštenom i na pravila o povlaštenom podrijetlu. Najjednostavnije pravilo da je roba podrijetlom iz neke zemlje ona što je u cijelosti dobivena ili proizvedena u toj zemlji. Komplikiranija su pravila za robu u proizvodnju koje je bilo uključeno više zemalja, a ne samo jedna. Tada je važna promjena tarifnog broja robe uslijed prerade ili obrade ili pak da vrijednost uporabljenih uvoznih materijala u robi nije veća od 50% cijene proizvoda franco tvornica.

Pravila o povlaštenom podrijetlu sadržana su u ugovorima o slobodnoj trgovini, a razlikuju se od robe do robe i povezana su s razvrstavanjem robe u tarifne brojeve i podbrojeve Carinske tarife. Utvrđivanje zemlje podrijetla po tim pravilima može biti vrlo komplicirano i zahtijeva dobro poznavanje razvrstavanja robe u Carinsku tarifu. Ova je tema opsežnije obrađena u posebnom broju *Carinskog vjesnika* (IJF, 2000b), a namjera je ovog teksta samo upozoriti na važnost ove teme, blisko povezane s razvrstavanjem robe u Carinsku tarifu.

## 7.11. Mjerne jedinice količine u Carinskoj tarifi

Tarifni stavci KN-a, osim brojčane tarifne oznake, naziva robe i stope carine, sadrže i »dopunsku« mjernu jedinicu (osim ako je riječ o kilogramu). S malim odstupanjima, te su mjerne jedinice (uključujući i kilograme) prenijete i u hrvatsku Carinsku tarifu.

Upotrijebljene mjerne jedinice jesu:

- za masu: kilogram (kg), gram (g), karat (k) (samo za podbrojeve tarifnog broja 7102), tona nosivosti (nt),
- za dužinu: metar (m) (u poglavlju 37),
- za površinu: četvorni metar (m<sup>2</sup>) (poglavlja 37, 57, 59, 69 i 70),
- za obujam: kubični metar (m<sup>3</sup>) (poglavlje 44), litra (l) (poglavlje 22) i bruto-registarska tona (GT),
- za električnu energiju: tisuću kilovatsati (1000 kWh, što je zapravo jednako 1 MWh) (tarifni broj 2716),
- za brojeve (jedinice): komad (kom), par (2 kom) (poglavlje 64 i podbrojevi 9506 11 i 9506 70), broj ćelija (će) akumulatora (u nekim podbrojevima tarifnog broja 8507),
- za bruto kalorijsku vrijednost: terajoule (teradžul, TJ).

Za neke od spomenutih jedinica predviđena je i mogućnost uporabe višekratnika: 1000 l, 1000 m<sup>3</sup>, 100 i 1000 kom, a za neke količina određene tvari u robi (npr. kilograma fosfornog pentoksida kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> u podbrojevima 2809 10 00 za difosforov pentoksid i 2809 20 00 za fosformu kiselinu i polifosforne kiseline ili kilograma kalijevog hidrokksida kg KOH u podbroju 2815 20 90 za kalijevu lužinu, kilograma natrijevog hidrokksida kg NaOH u podbroju 2815 12 00 za natrijevu lužinu, litara čistog (stopostotnog) alkohola »l alk. 100%« u tarifnom broju 2208, grama fisionog izotopa g F/S (u podbrojevima tarifnog broja 2844 itd.).

---

<sup>34</sup> Op. cit.

Količinu se plina može izraziti u prostornima metrima, ali samo ako je određen pritisak i temperatura plina. Stoga je mjerna jedinica za plinove iz podbrojeva 2804 10 do 2804 40, prostorni metar pri pritisku 1013 milibara i temperaturi 15°C.

Najčešće su mjerne jedinice kilogram i komad. Budući da su navedene mjerne jedinice poznate, o njima ne treba posebno govoriti. Iznimka je karat, koji je rjeđi, a propisan je za uporabu kod dragulja. Kao jedinica mase za dragulje 1 karat je jednak 0,2 g odnosno  $1 \text{ k} = 0,0002 \text{ kg}$ . Stari anglosaksonski (britanski i američki) karat ima sljedeći odnos prema gramu:  $1 \text{ carat} = 0,259 \text{ g}$ . Treće je značenje ove jedinice maseni udio zlata u slitini: 1-karatno zlato je slitina u kojoj ima 1/24 zlata, a čisto zlato ima 24 karata. U HS-u i hrvatskoj Carinskoj tarifi rabi se samo karat iz prve odrednice. Ostale su spomenute zato da ih se razlikuje od prve. Postoji i značenje karata kao udjela u vlasništvu (npr. broda), ali tada nije riječ o masi i ne može prouzročiti zabunu pri carinjenju.

Pri deklariranju količine robe u prostornima metrima i kontroli te količine u odnosu na bruto- i neto-masu moguće je primijeniti različite tablice što sadrže podatke o specifičnoj masi (gustoći) raznih materijala (npr. drva). U njima su razne mjerne jedinice. Odnosi su za preračunavanje tih jedinica sljedeći:

$$1 \text{ g/cm}^3 = 1000 \text{ kg/m}^3 = 1 \text{ t/m}^3$$

$$1 \text{ kg/dm}^3 = 1000 \text{ kg/m}^3 = 1 \text{ t/m}^3$$

$$1 \text{ kg/m}^3 = \frac{1}{1000} \text{ t/m}^3$$

Uz metričku tonu o kojoj je riječ (što je jednaka 1000 kg), postoje i druge mjerne veličine za masu istog naziva a drugih veličina: američke i britanske tone, od kojih je britanska veća od metričke, a američka manja. Ovo je važno znati stoga jer se sve tone iz računa ne smije automatski poistovjetiti s metričkima. Nazivi za američku (*short ton*) i britansku tonu (*long ton*) na engleskom jeziku su »ton« (u množini: *tons*), a za metričku »tonne« (u množini: *tonnes*).

Registarske su tone mjerne jedinice obujma (volumena) broda izražena u stotinama engleskih prostornih stopa:  $1 \text{ RT} = 2,8317 \text{ m}^3$ . Bruto-registarska tonaža broda BRT (GRT, GT) obujam je cijeloga zatvorenog prostora broda, a neto-registarska tonaža obujam korisna zatvorenog broskog prostora namijenjena prijevozu tereta ili putnika. Registarska je tona nastala od engleske i francuske riječi za »bačvu« u vrijeme kada se je kapacitet broda izražavalo brojem bačava što ih je brod mogao prevoziti. Vlastita masa posve opremljena praznog broda (bez tereta i zaliha) naziva se *light weight*, što se ponekad označuje kraticom LWT. To je masa robe kad je u pitanju carinjenje broda (a nikako GRT ili NRT!).

Nosivost u tonama (nt) je nosivost plovila izražena u tonama (metričkim!) u što nisu uključene brodske zalihe – gorivo, pogonska sredstva, hrana (provijant), kao ni osobe (posada i putnici) niti njihova prtljaga. Tu se veličinu engleski naziva *deadweight*, a označuje kraticama DWT, dwt, DW i dw.

Razne vrste tona u prometu robom navedene su, zajedno s odnosom prema mjernim jedinicama SI-sustava, u nas zakonom propisanog, u tablici 6.

Tablica 6. Faktori za preračunavanje inozemnih mjera u hrvatske mjerne jedinice

Naziv fizičke veličine	Naziv jedinice	Znak jedinice	Vrijednost u jedinicama SI sustava	
			za britanske jedinice	za američke jedinice
masa	short ton	US ton, sh. t., sh tn		1 US ton = 0,907185 t
	long ton	UK ton, ts, L/T, 1 tn	1 UK ton = 1,016047 t	
brodske jedinice obujma (volumena)	registarska tona	BRT (GRT, GT) NRT	1 RT = 2,8317 m <sup>3</sup>	
	ukrajna (utovarna) tona		1 UK Shipping Ton = 1,1893 m <sup>3</sup>	1 US Shipping Ton = 1 Measurement Ton = 1 Freight Ton = 1,13267 m <sup>3</sup>
	tona deplasmana		1 Displacement Ton = 0,991088 m <sup>3</sup>	
masa ili obujam (volumen)	manifestna tona		Manifest Ton = jedinica po kojoj se obračunava teret: po masi ili obujmu (volumenu)	
toplinska snaga	Commercial Ton of Refrigeration		1 UK Commercial Ton of Refrigeration = 3922,75 W	1 US Commercial Ton of Refrigeration = 3516, 9 W
toplina	US Standard Ton of Refrigeration			Ton Refrigeration, US Standard = 303.857,28 kJ

Veličinu cijevi i naplataka automobilskih kotača uobičajeno se izražava u palcima – engleski: *inch*, njemački: *Zoll* (col) ili dijelovima palaca. Oznaka je za palac 1/2, a odnos prema metričkim mjerama: 1" = 25,4 mm. To je razlog za naizgled neuobičajene granične veličine cijevi u tarifnim brojevima 7304, 7305 i 7306: 168,3 mm naime čini 6 5/8" a 406,4 mm jest 16".

Na domaćoj su razini podjele ventila u tarifnom broju 8481 granični kriteriji klasifikacije pritisci u megapaskalima (MPa), a ventili često imaju pritisak izražen u britanskoj mjerne jedinici funtâ po četvornome palcu: psi ili lbf/in<sup>2</sup>. Za preračunavanje valja rabiti sljedeće odnose: 1 psi = 6.894,76 N/m<sup>2</sup> = 6.894,76 Pa = 6,89476 kPa = 0,00689476 MPa = 0,0689476 bara.

Za označavanje komada tereta pri prijevozu (neovisno o obliku i vrsti), pa i pri carinjenju rabi se izraz »koleta«. Brojem koleta (npr. u polju 6 jedinstvene carinske deklaracije, JCD) označuje se ukupan broj pakiranja u pošiljci neovisno o vrsti pakiranja, uključivši nepakirane komade. Tako se brojem koleta označuje zbroj svih vreća, sanduka, kartona (pakiranja u kartonskoj kutiji), kutija, bačvâ, vezova (npr. šipkâ željeza), balâ, omota, paleta (s naslaganim vrećama, kolutima, kutijama, paketima...), koluta (žice), kontejnera (malih željezničkih, velikih za više vrsta prijevoza, obično od 1 do 145 m<sup>3</sup>, vidi Objašnjenje tarifnog broja 8609 HS-a), gajbâ (sanduka od razmaknutih letvica), buradi, boca (plina), sanduka – gajbâ (s pregradama) za boce, cisternâ, paketa (u pošti), tuba (kutija valjkastog oblika), svežnjeva, smotaka, uključivši nepakirane komade. Samo rasutu nepakiranu robu (sipke terete) i tekuće nepakirane terete »u rinfuzi« ne može se izraziti brojem koleta.



# ODSJEK I.

## ŽIVE ŽIVOTINJE; PROIZVODI ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA

Žive životinje i proizvode životinjskog podrijetla razvrstava se u odsjek I, a unutar ovog odsjeka roba je podijeljena u pet poglavlja.

Proizvodi iz poglavlja 2 i 3 mogu biti pripremljeni postupcima opisanim uz ova poglavlja. Ako su ovi proizvodi obrađeni ili konzervirani drugim postupcima, nepredviđenima u ovim poglavljima, razvrstat će ih se u odsjek IV – poglavlje 16.

### POGLAVLJE 1 – žive životinje

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u šest tarifnih brojeva. Sve domaće i divlje životinje razvrstava se u poglavlje 1, pod uvjetom da su *žive*, osim:

- riba, ljuskavaca, mekušaca i drugih vodenih beskralješnjaka, koje se razvrstava u poglavlje 3;
- kultura mikroorganizama iz tarifnog broja 3002;
- životinja u sastavu cirkusa ili drugih putujućih predstava (tarifni broj 9508).

Životinje uginule tijekom prijevoza neće se razvrstavati u poglavlje 1, već:

- a) u poglavlje 2 ako je riječ o životinjama meso kojih je pogodno za ljudsku prehranu,
- b) u poglavlje 5 ako su posrijedi životinje meso kojih je nepododno za ljudsku prehranu.

Pojam *čistokrvne rasplodne životinje* i *pčelinje zajednice i matice* u poglavlju 1, obuhvaća životinje koje se uvozi na temelju odgovarajućih certifikata o rodoslovlju ili genetskom podrijetlu i potvrde Ministarstva poljoprivrede i šumarstva.

### POGLAVLJE 2 – meso i jestivi klaonički proizvodi

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u deset tarifnih brojeva. Ovo poglavlje obuhvaća meso i druge klaoničke proizvode svih životinja iz poglavlja 1, pod uvjetom da su *pogodni za ljudsku prehranu*.

Meso i klaonički proizvodi iz ovog poglavlja mogu biti: **svježi**, ali i privremeno konzervirani soljenjem, da se spriječi kvarenje pri prijevozu; **rashlađeni** na temperaturu 0°C, ali ne smrznuti; **smrznuti**, tj. ohlađeni ispod točke smrzavanja proizvoda, sve do potpunog smrzavanja; **soljeni**; **u salamuri**; **sušeni**; **dimljeni**.

Proizvodi što ih se razvrstava u ovo poglavlje mogu biti u obliku trupova, polovica, četvrtina, komada, sječeni u komadiće, mljeveni, u obliku brašna ili praha, ali pod uvjetom da su *jestivi*.

Kada su nejestivi, ti su proizvodi isključeni iz poglavlja 2 i razvrstava ih se u poglavlje 5, a brašno, prah i pelete dobiveni od mesa ili drugih klaoničkih proizvoda za hranid-

bu životinja, obuhvaćeni su tarifnim brojem 2301. Izuzetno, salo i slanina u komadima (netopljeni), očišćeni od mesa, ostaju razvrstani u ovom poglavlju i kad nisu pogodni za jelo (tarifni broj 0209), dok se sve ostale životinjske masnoće razvrstava u poglavlje 15 (npr. svinjska mast, topljeno salo, mast peradi i sl.).

Sušene klaoničke proizvode što ih se rabi u proizvodnji farmaceutskih proizvoda (npr. žučne vrećice, placenta i sl.) razvrstava se u tarifni broj 3001.

Treba napomenuti da meso i drugi jestivi klaonički proizvodi ostaju razvrstani u poglavlju 2 i ako su u hermetičkim pakiranjima, ako su obrađeni postupcima dopuštenima u poglavlju 2 (npr. sušeno meso u limenci). Najčešće su, međutim, konzervirani proizvodi prerađeni postupcima iz poglavlja 16. U poglavlje 16 razvrstava se prerađevine od mesa i drugih jestivih klaoničkih proizvoda.

### **Goveđe meso, svježe ili rashlađeno (tarifni broj 0201) i goveđe meso smrznuto (tarifni broj 0202)**

**Tarifni brojevi 0201 i 0202** obuhvaćaju meso goveda iz potporodice *Bovinae*, domaćih i divljih vrsta. Može biti u obliku cijelih trupova, polovica, četvrtina i komada.

Meso domaćih goveda dijeli se prema starosti zaklanih grla, na teleće, juneće i goveđe.

*Teleće meso* potječe od životinja što su pretežito hranjene mlijekom i zamjenom za mlijeko i u trenutku klanja nisu bile starije od 6 mjeseci. Teleće meso ima osebujno svijetloružičastu ili ružičastu boju tkiva. Hrskavica je na spoju stidnih kostiju meka i bez znakova okoštavanja.

*Juneće meso* smatra se mesom dobivenim od goveda u dobi iznad 6 mjeseci do 2 godine. Gornja granica fiziološke starosti junećeg mesa određuje se na temelju okoštavanja hrskavice, izgleda presjeka kostiju, strukture i boje mesnoga i masnog tkiva. Hrskavične pločice između prsnih kralješaka i kralješaka križa moraju biti elastične, bez okoštavanja. Boja koštane srži mora biti crvena i ne smije biti nakupljene masti žućkaste boje u koštanoj srži. Struktura mesa ne smije biti gruba, što je svojstvo goveđeg mesa odraslih goveda, a boja masnog tkiva ne smije biti intenzivno žuta.

*Goveđe meso* od junećeg se razlikuje po tamnije crvenoj boji i grubljoj građi mišićnog tkiva, žućkastoj ili žutoj boji masnog tkiva i većim stupnjem okoštavanja hrskavice.

*Trupovi* su cijela tijela zaklanih životinja s ili bez glave. Za svrhe podbrojeva 0201 10 i 0202 10 pojam goveđi trupovi određuje dodatna napomena 1A pod a) uz poglavlje 2.

*Polovice* su komadi dobiveni simetričnim rasijecanjem cijeloga trupa po dužini. Za svrhe podbrojeva 0201 10 i 0202 10 pojam goveđe polovice određen je dodatnom napomenom 1A pod b) uz poglavlje 2.

*Kompenzirane četvrtine* dijelovi su polovica rezanih na prednje i stražnje četvrtine.

Kompenzirane četvrtine se sastoje od:

- prednje četvrtine sa svim kostima, vratom i plečkom (s rezom uz deseto rebro) i stražnje četvrtine sa svim kostima, butom i leđima (s rezom uz treće rebro), ili
- prednje četvrtine sa svim kostima, vratom i plečkom (s rezom uz peto rebro) s potrbušinom i prsima te stražnje četvrtine sa svim kostima, butom i leđima (s rezom uz osmo rebro).

U pošiljci kompenziranih četvrtina mora biti jednak broj prednjih i stražnjih četvrtina, a ukupna masa prednjih četvrtina mora biti jednaka ukupnoj masi stražnjih četvrtina.

Pojmovi prednjih i stražnjih četvrtina određeni su dodatnom napomenom 1A pod d), e), f) i g) uz poglavlje 2.

### **Svinjsko meso, svježe, rashlađeno ili smrznuto (tarifni broj 0203)**

U **tarifnom broju 0203**, osim što je svinjsko meso podijeljeno prema stanju u kojem je isporučeno na: svježe, rashlađeno ili smrznuto, podijeljeno je i prema načinu rezanja.

*Svinjski trup* je trup zaklane svinje bez grudnih i trbušnih organa, s odstranjenim čekinjama i papcima.

*Svinjske polovice* dobivene su uzdužnim simetričnim rasijecanjem trupa po sredini svakoga vratnog, prsnog, slabinskog i križnog kralješka.

*Oguljena polovica bez masnoće* – obuhvaća svinjsku polovicu bez glave, kože, potkožnog masnog tkiva, trbušnog sala, donjih dijelova nogu i repa.

*Svinjska polovica EU obrade* – obuhvaća svinjsku polovicu neguljenu, bez glave, bez nogica, bez bubrega, bez bubrežnog sala i bez repa.

*Slaninu prošaranu mesom* razvrstava se u tarifni broj 0203 samo kad je svjež, rashlađena ili smrznuta, a ako je soljena, u salamuri, sušena ili dimljena, razvrstat će je se u tarifni broj 0210.

Pojam slanine prošarane mesom obuhvaća svinjsku masnoću prošaranu mesom i svinjsku masnoću s pripadajućim slojem mesa.

Netopljenu svinjsku slaninu i salo očišćeno od mesa razvrstava se u tarifni broj 0209.

*But* je stražnji dio svinjske polovice (uključivši kosti) s ili bez donjeg dijela noge, koljenice, kože ili potkožne masnoće.

*Leđa* su gornji dio polovice, od prvoga vratnog kralješka do posljednjega repnog kralješka (uključivši kosti), s ili bez filea, lopatice, potkožne masnoće ili kože.

U dodatnoj napomeni 2A) uz poglavlje 2 objašnjeni su i drugi izrazi što ih se spominje u tarifnom broju 0203.

Glave i polovice glava domaćih svinja, s ili bez mozga, očnih jabučica ili jezika, te njihove dijelove, razvrstava se u tarifni broj 0206. Dijelovima glave smatra se uši, rila, očne jabučice, meso što pripanja uz glavu (osobito uz stražnji dio). Dok se meso bez kostiju od prednjeg dijela, uključivši podbradak, razvrstava u tarifni broj 0203.

### **Ovčje i kozje meso svježe, rashlađeno ili smrznuto (tarifni broj 0204)**

Ovčje se meso, ovisno o starosti zaklanih grla, dijeli na *janjeće* i *ostalo ovčje meso*.

Prema opisu podbrojeva 0204 10 i 0204 30 u Objašnjenjima HS-a, pojam *janjeće meso* razumijeva meso od ovaca ne starijih od 12 mjeseci. Masa cijelog trupa nije veća od 26 kg. Janjeće meso je svijetlo crvene boje, nježne strukture mišića, s bijelim potkožnim i unutarnjim masnim naslagama. Meso se odlikuje vrlo plemenitim okusom i mirisom.

*Ovčatina* je meso ovaca (mužjaka i ženke) starijih od 12 mjeseci.

- Podbroj 0204 50 obuhvaća *kozje meso* što ga se prema dobi zaklane životinje dijeli na:
- jareće (meso jarića zaklanih u dobi od 3 tjedna do 6 mjeseci) i
  - ostalo kozje meso (dobiveno klanjem koza u dobi iznad 6 mjeseci).

**Tarifni broj 0206** obuhvaća druge jestive klaonične proizvode od goveda, svinja, ovaca, koza, konja, magaraca, mula i mazgâ, u svježem, rashlađenom ili smrznutom stanju. To su sljedeći proizvodi: glave i komadi od glava (uključivši uši), noge, repovi, srca, vimena, jetra, bubrezi, mozak, pluća, jednjaci, trbušne maramice, slezene, jezici, moždina kralješnice i dr. Meso peradi i jestive klaoničke proizvode od peradi razvrstava se u tarifni broj 0207.

*Napomenom 1b uz poglavlje 2 isključeni* su iz ovog poglavlja životinjska crijeva, mjehuri i želuci (tarifni broj 0504) i životinjska krv (tarifni broj 0511 ili 3002). Životinjsku krv pripremljenu za terapijsku i profilaktičnu ili dijagnostičku uporabu razvrstava se u tarifni broj 3002, dok se životinjsku krv nepripremljenu za takvu uporabu razvrstava u tarifni broj 0511. Sukladno ovoj napomeni sirove tripice (fileke) – želuca razvrstava se u tarifni broj 0504, dok ih se kuhane razvrstava u tarifni broj 1602 (podbroj 1602 50).

### **Meso peradi i jestivi unutarnji organi (iznutrice) od peradi svježi, rashlađeni ili smrznuti (tarifni broj 0207)**

*Peradi* se smatra kokoši vrste *Gallus domesticus*, pure, patke, guske i biserke.

Meso peradi u prometu stiže u trupovima ili isječeno na komade, s kostima ili bez kostiju, svježe, rashlađeno ili smrznuto. Meso kokoši vrste *Gallus domesticus* dijeli se na pileće i kokošje.

*Pileće meso* stavlja se u promet kao mladu piletinu i piletinu.

Mladom piletinom smatra se meso dobiveno klanjem tovljenih pilića u dobi 30 do 60 dana, mase trupa od 650 do 1650 grama, ovisno o tome je li za klasičnu obradu, pečenje ili roštilj.

Piletinom se smatra meso dobiveno klanjem pilića starih više od 60 dana do 6 mjeseci, mase trupa 1-2 kg, ovisno je li za roštilj ili za klasičnu obradu.

*Kokošje meso* je meso kokoši starijih od 6 mjeseci. U prometu se pojavljuje kao meso mladih kokošiju i kao meso kokošiju.

U međunarodnoj trgovini, osim mesa, najveću važnost od jestivih klaoničkih proizvoda peradi imaju jetra od pilića, gusaka i pataka. U podbroju 0207 34 navedena su masna jetra od gusaka i pataka, što se od ostalih jetara razlikuju time što su veća i teža, čvršća i masnija. Njihova boja je od žučkaste do svijetlo smeđe, dok su ostala jetra uglavnom tamno ili svijetlo crvenkaste boje.

*File peradi* je bijelo meso (prsna) bez kostiju i bez kože.

Paltoi od gusaka i pataka su komadi od gusaka i pataka posve očišćeni od perja, bez glave ili nogu, s odstranjenim kostima trupa (prsnom kosti, rebrima, kralješnicom i križnom kosti), ali s butom, koljenicom i nadlakticom.

**Tarifni broj 0208** obuhvaća jestive klaoničke proizvode od životinja iz tarifnog broja 0106 (npr. od pitomih i divljih zečeva, jelena, žaba, dabara, kita, kornjače i dr.).

**Tarifni broj 0209** obuhvaća *svinjsku slaninu i salo* (svinjske masnoće) očišćene od mesa i *salo peradi*, netopljene, ni drukčije ekstrahirane, u svim stanjima: svježi, rashlađeni, smrznuti, soljeni, u salamuri, sušeni i dimljeni.

Slaninu prošaranu mesom ili slaninu s pripadajućim slojem mesa razvrstava se u tarifni broj 0203 (svježu, rashlađenu ili smrznutu), odnosno u tarifni broj 0210 (soljenu, u salamuri, sušenu ili dimljenu).

Topljenu svinjsku slaninu i salo (mast) razvrstava se u poglavlje 15.

**Tarifni broj 0210** obuhvaća meso svih vrsta i jestive klaoničke proizvode, ako su soljeni, u salamuri, sušeni ili dimljeni.

*Soljeno, sušeno ili dimljno meso* i druge jestive klaoničke proizvode (npr. but, lopatica, slanina prošarana mesom, jezik i dr.) razvrstava se u ovaj tarifni broj i kada su u omotima od crijeva, želudaca, mjehura i sličnima prirodnim ili umjetnim omotima. Ako su ti proizvodi sjeckani ili mljeveni i ako su im dodane druge tvari, razvrstat će ih se u poglavlje 16.

*Meso i jestivi klaonički proizvodi, soljeni, u salamuri* za svrhe tarifnog broja 0210 – jesu meso i jestivi klaonički proizvodi duboko i homogeno nasoljeni solju (natrijevim kloridom) čiji sadržaj nije manji od 1,2 masenih postotaka (dodatna napomena 6 uz poglavlje 2).

*Brašno i krupicu* od mesa ili drugih klaoničkih proizvoda namijenjenih za ljudsku prehranu razvrstava se u ovaj tarifni broj – 0210, dok će se namijenjene za hranidbu životinja razvrstati u tarifni broj 2301.

### **POGLAVLJE 3 – ribe i raci (rakovi), mekušci i ostali vodeni beskralješnjaci**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u sedam tarifnih brojeva. Ovo poglavlje obuhvaća ribe, rakove, mekušce i ostale vodene beskralješnjake koji mogu biti živi ili mrtvi, ali pod uvjetom da su *pogodni za ljudsku prehranu*. Mogu biti cijeli, sječeni u komade, usitnjeni ili mljeveni, u obliku brašna, krupice ili peleta. Ovi proizvodi mogu biti svježi, rashlađeni, smrznuti, soljeni, u salamuri, sušeni, dimljeni.

Ako su pripremljeni na drugi način (npr. pečeni, u octu ili ulju), razvrstava ih se u poglavlje 16.

Poglavlje 3 *ne obuhvaća*:

- morske sisavce (tarifni broj 0106) i njihovo meso (tarifni broj 0208 ili 0210)
- ribe, rakove, mekušce i druge vodene beskralješnjake mrtve i neuporabljive za ljudsku prehranu (poglavlje 5)
- brašno, krupicu i pelete od riba, rakova, mekušaca i ostalih vodenih beskralješnjaka neuporabljive za ljudsku prehranu (tarifni broj 2301)
- kavijar i nadomjestke kavijara pripremljene od riblje ikre (tarifni broj 1604).

Pojam »pelete« razumijeva proizvode dobivene aglomeriranjem, izravnim tlačanjem (kompresijom) ili uz dodatak malene količine veziva.

#### **POGLAVLJE 4 – mlijeko i drugi mliječni proizvodi; jaja peradi i ptičja jaja; prirodni med; jestivi proizvodi životinjskog podrijetla, što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u deset tarifnih brojeva.

Ovo poglavlje obuhvaća mlijeko (punomasno, obrano, nekoncentrirano, koncentrirano), vrhnje, mlaćenicu, kiselo mlijeko, jogurt i drugo fermentirano mlijeko i vrhnje, su-rutku, maslac i ostale masti i ulja dobivene od mlijeka, mliječne namaze, sir, cijela jaja i žumanjke, prirodni med.

**Mlijeko (tarifni broj 0401 ili 0402)** je jedna od osnovnih prehrambenih namirnica. Napomena 1 uz poglavlje 4 određuje da pojam »mlijeko« obuhvaća punomasno mlijeko, djelomično obrano ili potpuno obrano mlijeko. Dobiva se mužom krava, ovaca, koza ili bivolica. Nakon uklanjanja nečistoća (filtriranjem ili centrifugiranjem), toplinski ga se obrađuje pasterizacijom ili sterilizacijom.

*Svjež mlijeko* – nije toplinski obrađeno, a može biti punomasno, djelomično ili potpuno obrano.

*Pasterizirano mlijeko* – toplinski je obrađeno zagrijavanjem na temperaturi nižoj od 100°C, pri čemu je djelomično uništen rast mikroba. Čuva se na temperaturi 0 do 8°C.

*Sterilizirano mlijeko* – toplinski je obrađeno zagrijavanjem na temperaturi 135°C do 150°C, što onemogućuje rast mikroba.

*Homogenizirano mlijeko* – u njega su mehaničkim postupkom usitnjene masne kapljice do vrlo sitnih čestica. Stajanjem takvog mlijeka ne izdvaja se vrhnje na površinu.

**Koncentrirano mlijeko (tarifni broj 0402)** – djelomično je ili potpuno uklonjena voda. Može biti zgusnuto i u prahu.

*Zgusnuto mlijeko* proizvodi se isparavanjem dijela vode (najčešće u vakuumu na niskim temperaturama). Može biti s dodanim ili bez dodanog šećera. Zgusnuto nezaslađeno mlijeko proizvodi se kao *evaporirano*. Zgusnuto zaslađeno mlijeko izrazito je slatko, dobiveno uparavanjem uz dodatak šećera. Proizvodi ga se kao *kondenzirano*. U obliku je viskozne tekućine bijeložućkaste boje. Pakira se u tube ili limenke.

*Mlijeko u prahu* proizvod je dobiven sušenjem mlijeka. Prema količini mliječne masti, može biti punomasno mlijeko u prahu – sadrži najmanje 25% mliječne masti u suhoj tvari, poluobrano – sadrži najmanje 12,5% mliječne masti u suhoj tvari, *obrano mlijeko u prahu*.

*Rekonstituirano mlijeko* dobiva se otapanjem mlijeka u prahu u vodi i naknadnom pasterizacijom, uz uvjet da ima kvantitativni i kvalitativni sastav kao prirodni proizvod.

**Vrhnje (tarifni brojevi 0401, 0402 ili 0403)** proizvod je dobiven izdvajanjem masti iz mlijeka, s većom ili manjom količinom ostalih sastojaka mlijeka. U prometu se pojavljuje kao slatko – nefermetirano (tarifni broj 0401 ili 0402) ili fermentirano (kiselo vrhnje (tarifni broj 0403).

U kućanstvu se dobiva obiranjem (površinskim skidanjem) izdvojenog vrhnja, a u industriji centrifugama.

*Slatko tučeno vrhnje sa šećerom* (šlag) dobiva se tučenjem (utiskivanjem zraka) slatkog vrhnja uz dodatak šećera – tarifni broj 0402.

Proizvodnja *fermentiranih mliječnih proizvoda* (tarifni broj 0403), npr. kiselo vrhnje, jogurt, kiselo mlijeko, acidofilno mlijeko, temelji se na kontroliranu mliječno-kiselom vreću laktoze (mliječnog šećera) u mliječnu kiselinu uz djelomičnu koagulaciju bjelančevina.

Fermentirani mliječni proizvodi iz tarifnog broja 0403 mogu sadržavati i dodan šećer, sredstva za aromatizaciju, orahe, kakao, kavu, voće (npr. voćni jogurt ili kiselo mlijeko s voćem, aromatiziran jogurt ili aromatizirano kiselo mlijeko).

*Mlaćenica* (stepka) sporedni je proizvod u proizvodnji maslaca (tarifni broj 0403).

### **Maslac i mliječni namazi (tarifni broj 0405)**

*Maslac* je emulzija vode u mliječnoj masti. Napomena 2a) uz poglavlje 4 određuje pojam *maslaca* što obuhvaća prirodni maslac, maslac od surutke ili rekombinirani maslac (svjež, slan ili užegao, uključivši maslac u limenci) dobiven isključivo od mlijeka, s masenim udjelom mliječne masti 80% ili više, ali ne više od 95%, s najvećim masenim udjelom krute mliječne nemasne tvari 2% i najvećim masenim udjelom vode 16%. Maslac ne sadrži emulgatore, ali može sadržavati natrijev klorid (sol), prehrambene boje, neutralizirajuće soli i kulture bakterija mliječne kiseline. Napomena 2b) uz poglavlje 4 određuje da pojam »*mliječni namaz*« razumijeva emulziju za mazanje tipa »voda u ulju«, što sadrži samo mliječnu mast, s masenim udjelom 39% ili više, ali manje od 80% mliječne masti.

### **Surutka (tarifni broj 0404)**

*Surutka* je sporedan proizvod što ostaje nakon grušanja mlijeka i odvajanja kazeina (bjelančevine mlijeka). Može biti u obliku tekućine, paste ili praha.

Napomena 1 uz podbrojeve u poglavlju 4 određuje pojam modificirana surutka.

Pojam »*modificirana surutka*« (podbroj 0404 10) razumijeva proizvod od sastojaka surutke, odnosno surutku iz koje su djelomično ili potpuno uklonjeni laktoza, bjelančevine, minerali, te surutku obogaćenu prirodnim sastojcima surutke i proizvode dobivene miješanjem prirodnih sastojaka surutke.

Proizvode dobivene koncentracijom surutke uz dodavanje mlijeka ili mliječne masti razvrstava se kao sir u tarifni broj 0406 (napomena 3 uz poglavlje 4), uz uvjet da imaju sljedeće značajke:

- a) maseni udio mliječne masti 5% ili više, računano na suhu tvar;
- b) maseni udio suhe tvari 70% do 85%;
- c) da su oblikovani ili ih se može oblikovati.

### **Sir (tarifni broj 0406)**

Sir je proizvod dobiven zgrušavanjem sirova ili termički obrađenog mlijeka, surutke, mlaćenice (stepke), vrhnja, ili kombinacijom tih sirovina.

*Tvrđi sirevi* uglavnom su većeg promjera odnosno mase, različita oblika, s kompaktnim tijestom, sa šupljinama ili bez njih, ovisno o vrsti sira. Sadržaj je vode na kraju procesa zrenja tvrdih sireva 35% do 40%, npr. ementaler, grojer, parmezan, cheddar, paški i dr.

*Polutvrđi sirevi* su malo manje mase od tvrdih sireva, različitog su oblika, s kompaktnim tijestom nježnije konzistencije, pa ih se lakše reže. Sadržaj je vode 40% do 50%, npr. trapist, gouda, edamski i dr.

*Meki sirevi* maleni su, različita oblika, bez kore ili je kora vrlo nježna. Sadržaj je vode veći od 50%. U prometu se pojavljuju kao meki sirevi s *plemenitom plijesni*, sir s *plavom plijesni* – roquefort (rokfor), gorgonzola, te sir s *bijelom plijesni* – camembert (kamember), brie (bri).

*Bijeli sirevi* obuhvaćaju veliku skupinu sireva od kojih najveći broj dozrijeva u slanoj otopini (salamuri), bijele su boje, svojstvena okusa i mirisa, npr. feta, gervais (žerve) i dr.

Za tvrde, polutvrde i meke sireve propisano je najkraće vrijeme zrenja u kontroliranim uvjetima.

*Svježe sireve* proizvodi se zgrušavanjem mlijeka, a može ih se proizvesti od surutke ili mlaćenice. Ne podvrgava ih se zrenju, npr. mozzarella.

*Sirni namazi* jesu proizvodi dobiveni miješanjem svježeg sira s voćem, povrćem, začini, suhim mesom, šećerom, kavom, čokoladom ili drugim dodacima. Prisutnost tih dodataka ne utječe na razvrstavanje proizvoda, pod uvjetom da roba zadržava svojstvo sira.

*Topljeni sirevi* su prerađeni sirevi što ih se proizvodi od jedne ili više vrsta sira. Proizvodi ih se usitnjavanjem, miješanjem, topljenjem, emulgiranjem, uz pomoć topline te dodatka soli za topljenje i emulgatora. Dodaje se i neke od sljedećih dodataka: sol, začini, aroma, boja, vrhnje ili drugi mliječni proizvodi.

Proizvode iz tarifnog broja 0406 u kojima je mliječna mast djelomično ili posve zamijenjena nekom drugom masnoćom (npr. biljnom masti) isključuje se iz tarifnog broja 0406 te ih se obično razvrstava u tarifni broj 2106.

### **Jaja peradi i ptičja jaja u ljusci (tarifni broj 0407)**

Jaja peradi i ptičja jaja u ljusci mogu biti svježa, konzervirana ili skuhana. Jaja se sastoje od triju osnovnih dijelova: ljuske, bjelanjka i žumanjka. Ljuska jajeta sastoji se uglavnom od kalcijeva karbonata (oko 94%), a sadrži i manju količinu magnezijeva karbonata, bjelančevina i drugih sastojaka. Bjelanjak je koloidna otopina bjelančevina u vodi. Žumanjak također sadrži neke bjelančevine i velik postotak masti. Sadrži znatnu količinu lecitina i malo kolesterola. Jaja se stavlja u promet prema kakvoći i prema masi.

U **tarifni broj 0408** razvrstava se *jaja peradi i ptičja jaja bez ljuske i žumanjke*, svježe, sušene, kuhane u vodi ili pari, oblikovane, smrznute ili na drugi način konzervirane, s udjelom ili bez udjela šećera ili drugih tvari za zaslađivanje.

*Melanž* (fran. *melange*) je smjesa bjelanjka i žumanjka.

Bjelanjak od jaja razvrstava se u poglavlje 35 (tarifni broj 3502).



### Prirodni med (tarifni broj 0409)

*Prirodni med* obuhvaća med pčela ili drugih insekata, cijeden ili u saću ili s komadićima saća, ali uz uvjet da mu nije dodan šećer, niti druge tvari. Med je sladak, kristaliziran, viskoznan proizvod što ga medonosne pčele proizvode od nektara cvjetova biljaka ili od sekreta sa živih dijelova biljaka (četinjača ili listača), što ga pčele sakupljaju, dodaju im vlastite specifične tvari, preobrazuju i odlažu u stanice saća da sazrije. Med sadrži razne vrste šećera (glukozu, fruktozu, saharozu), različite bjelančevine, enzime, organske kiseline, cvjetni prah, mineralne i druge tvari.

*Umjetni med* te mješavinu prirodnoga i umjetnog meda razvrstava se u tarifni broj 1702.

Poglavlje 4 *ne obuhvaća* proizvode dobivene od surutke, što sadrže više od 95% masenog udjela laktoze, izražene kao anhidrid laktoze, računano na suhu tvar (tarifni broj 1702);

- prehrambene proizvode na osnovi mlijeka i proizvoda od mlijeka, što osim prirodnih sastojaka mlijeka, sadrže i druge sastojke što nisu dopušteni u ovom poglavlju (tarifni broj 1901);
- sladoled na osnovi mlijeka (tarifni broj 2105);
- napitke na osnovi mlijeka ili surutke (tarifni broj 2202);
- izuzetak su fermentirana mlijeka i vrhnje iz tarifnog broja 0403, što mogu biti aromatizirani, imati dodano voće ili kakao, a ostaju razvrstani u tarifnom broju 0403;
- albumine, uključivši koncentrate dviju ili više vrsta bjelančevina surutke, što sadrže više od 80% masnog udjela bjelančevina surutke, računano na suhu tvar (tarifni broj 3502) i globuline (tarifni broj 3504).

### POGLAVLJE 5 – proizvodi životinjskog podrijetla, što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u jedanaest tarifnih brojeva. Ovo poglavlje obuhvaća razne proizvode životinjskog podrijetla, te ljudsku kosu, čekinje, dlaku za izradu četaka (osim pripremljenih vezica ili snopova za izradu metlâ i četaka – tarifni broj 9603), konjsku dlaku, kosti, bjelokost, kornjačevinu, rogove, kopita, nokte, pandže, kljunove, koralje, ljuštore mekušaca, ljuskavaca i bodljikaša, prirodne spužve, ptičje kože s perjem i paperjem, životinjska crijeva, mjehure i želuca, žuč – sušenu ili ne (ekstrakt žuči razvrstava se u tarifni broj 3001), životinjsku krv (osim životinjske krvi pripremljene za terapijsku, profilaktičnu ili dijagnostičku uporabu – tarifni broj 3002), mrtve životinje nepogodne za ljudsku prehranu.

**Tarifni broj 0501** obuhvaća *ljudsku kosu*, neobrađenu (može biti oprana ili odmašćena). Neobrađenom se smatra i kosu razvrstanu po dužini, ako krajevi korijena i vrhovi dlaka nisu složeni u istome smjeru. Dok ljudsku kosu što je prerađena, npr. istanjena, bojena, bijeljena, pripremljena za proizvodnju uvojaka, perike, te sortirana, kada su krajevi korijena i vrhovi dlaka složeni u istome smjeru, razvrstat će se u tarifni broj 6703.

Pojam *konjska dlaka* (tarifni broj 0503) razumijeva dlaku iz grive i repa kopitara i goveda. Može biti sirova, oprana, odmašćena, bijeljena, bojena. Iz ovog se tarifnog broja isključuje konjsku dlaku upredenu ili ako su krajevi (kraj s krajem) vezani u čvor (poglavlje 51).

*Životinjska crijeva, mjehure i želuce* razvrstava se u ovo poglavlje (tarifni broj 0504), bili pogodni za ljudsku prehranu ili ne, cijeli, u komadima, svježe, rashlađene, smrznute, soljene, u salamuri, sušene ili dimljene – npr. sirove tripice se razvrstava u tarifni broj 0504, dok se kuhane razvrstava u tarifni broj 1602.

Pojam *bjelokost* (tarifni broj 0507) razumijeva kljove slona, vodenoga konja, nilskoga konja, narvala i divljeg vepra, te rogove nosoroga i zube svih životinja (napomena 3 uz poglavlje 5).

*Ambra siva* (tarifni broj 0510) je tvar što je izlučuje kit. Voštane je konzistencije, peljastosive do tamnosive boje, pri trenju ispušta sladunjav miris. Sivu ambra ne treba poistovjećivati sa žutom (jantar) što je mineralna smola iz tarifnog broja 2530.

*Kastoreum* (tarifni broj 0510) je smolasta tvar što je izlučuju dabrovi, smeđe-crvenkaste ili žučkaste boje, gorka okusa i oštrog mirisa.

*Cibet* (tarifni broj 0510) je zlatno smeđa ili smeđa smolasta tvar, proizvod cibet-mačke, snažna mirisa slična mirisu prirodnog mošusa.

*Mošus* (tarifni broj 0510) je izlučevina jedne vrste jelena, tamnosmeđe boje i snažna mirisa. Taj prirodni mošus treba razlikovati od umjetnoga što ga se razvrstava u poglavlje 29.

*Kantaride* (tarifni broj 0510) su kukci (insekti) što ih se rabi poglavito zbog nadražujućih svojstava.

Ovo poglavlje obuhvaća i *žlijezde i druge životinjske tvari* (tarifni broj 0510) što ih se rabi u proizvodnji farmaceutskih proizvoda te su nepogodne za ljudsku prehranu zbog svojstava ili načina kako su pripremljene. Mogu biti svježe, rashlađene, smrznute ili drukčije privremeno konzervirane radi prijevoza ili uskladištenja (npr. u glicerolu, acetonu ili alkoholu). Kada su sušene ili pripremljene kao ekstrakti, razvrstava ih se u tarifni broj 3001.

*Primjer:* propolis (tarifni broj 0510) je smjesa biljnih smola tamnozeleno do smeđe-zelene boje (sastav: smola 55%, eterična ulja 10%, vosak 30%, polenov prah 5%), što je pčele radilice u rano proljeće kao gustu ljepljivu masu sakupljaju s listnih pupoljaka te u organizmu prerađuju, dodajući i druge kemijske komponente. Zato se propolis smatra proizvodom lučenja žlijezda pčela radilica. Rabi ga se u proizvodnji farmaceutskih proizvoda. Tinkтуру propolisa razvrstava se u poglavlje 30.

Tarifni broj 0510 obuhvaća i *žuč*, sušenu ili ne, dok se ekstrakt žuči razvrstava u tarifni broj 3001. Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* i zmijski i pčelinji otrov u suhim pakuljicama u zatvorenim ampulama (tarifni broj 3001).

Tarifni broj 0511 obuhvaća:

- spermu bikova;
- embrije životinja što ih se uvozi u smrznutom stanju, zbog transplantacije u drugu ženku;
- životinjsku krv pogodnu ili nepogodnu za ljudsku prehranu, u tekućem ili u suhom stanju, osim životinjske krvi pripremljene za terapijske, profilaktične ili dijagnostičke svrhe (tarifni broj 3002);

- plodna riblja jaja za mriješćenje i soljenu ikru što je se rabi kao mamac za ribolov (intenzivna je i neugodna mirisa, te se uobičajeno isporučuje u rinfuzi). Ikru za ljudsku prehranu razvrstava se u tarifni podbroj 0302 70, a kavijar i nadomjestke kavijara pripremljene od riblje ikre u podbroj 1604 30.

Ovo poglavlje *ne obuhvaća*:

- jestive proizvode (osim životinjskih crijeva, mjehura i želudaca, cijelih ili u komadima i tekuće ili osušene životinjske krvi);
- sirovu kožu, s dlakom ili bez dlake (poglavlje 41 ili 43), osim proizvoda što ih se razvrstava u tarifni broj 0505 (koža ptica s perjem i paperjem) i obrezaka ili otpadaka od sirove kože ili krzna što ih se razvrstava u tarifni broj 0511;
- tekstilne materijale životinjskog podrijetla, osim konjske dlake i otpadaka od konjske dlake (odsjek XI); pripremljene vezice ili snopiće za izradu metlâ, četaka i kistova (tarifni broj 9603).

## ODSJEK II. BILJNI PROIZVODI

Proizvodi iz odsjeka II razvrstani su u devet poglavlja (od poglavlja 6 do poglavlja 14).

U ovaj odsjek razvrstava se biljne proizvode. Povrće iz poglavlja 7 i voće iz poglavlja 8 može biti *svježe, rashlađeno, smrznuto, privremeno konzervirano* (npr. sumpornim dioksidom, u slanoj vodi, u sumporenoj vodi ili u drugim otopinama za konzerviranje), ali u takvom stanju neprikladno za neposrednu prehranu, *sušeno* (uključivši dehidrirano, evaporirano ili sušeno smrzavanjem).

Ako su ti proizvodi pripremljeni ili konzervirani na drugi način, razvrstava ih se u odsjek IV – poglavlje 20.

Kontrolu prometa bilja preko državne granice uređuje *Zakon o zaštiti bilja (NN 10/94)*, što propisuje da se bilje može uvoziti, izvoziti ili provoziti samo preko određenih graničnih prijelaza što ih odredi ministar poljoprivrede i šumarstva.

Pošiljke bilja i drugih proizvoda iz uvoza, kakvi mogu prenositi štetočine bilja, moraju imati *svjedodžbu o zdravstvenom stanju* (fitocertifikat), ispostavljen u zemlji izvoznici, sukladno međunarodnoj konvenciji. Te pošiljke podliježu obveznom zdravstvenom pregledu na graničnom prijelazu, što ga obavlja granična inspekcija za zaštitu bilja. Fitocertifikat mora imati i bilje što ga fizičke osobe unose u Republiku Hrvatsku ili ga dobivaju poštanskim pošiljkama.

### **POGLAVLJE 6 – živo drveće i druge biljke; lukovice, korijenje i slično; rezano cvijeće i ukrasno lišće**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u četiri tarifna broja. Ovo poglavlje obuhvaća sve vrste *živog* bilja i robu kakvu se uobičajeno nabavlja u rasadnicima ili cvjećarnicama, za *rasad* ili za *ukrašavanje*. Tako se u ovo poglavlje razvrstava lukovice, gomolje, gomoljasto korijenje, izdanke korijena, reznice i podanke za sadnju; živo drveće svih vrsta (rezanu drvenu građu razvrstava se u poglavlje 44); voćne sadnice; micelij gljiva.

Drveće i drugo živo bilje iz ovog poglavlja pojavljuje se u prometu s golim korijenom ili busenom zemlje, ili posađeno u posude. Ovo poglavlje, međutim, *ne obuhvaća* sjeme i plodove nekih gomolja i lukovica, u kojih nije moguće razlikovati vrste što ih se rabi za prehranu i one za sjetvu odnosno sadnju (npr. krumpir, crveni luk, ljutika, češnjak i drugi proizvodi iz poglavlja 7).

Ovo poglavlje također obuhvaća:

- rezano cvijeće, lišće i druge dijelove bilja, svježe, sušene, bojene, bijeljene, impregnirane ili drukčije pripremljene za ukrasne svrhe;
- bukete, vijence, košare s cvijećem i sličnu cvjećarsku robu. Ti bukete, vijenci i slično, uz uvjet da imaju bitna obilježja cvjećarske robe, ostaju razvrstani u ovom poglavlju (tarifni broj 0603) i kada sadrže dodatke iz drugih tarifnih brojeva (npr. tekstilne vrpce, ukrase od papira, košare i slično).

*Primjer:* prirodnu božićnu jelku (bor) što je očigledno neuporabljiva za presađivanje (npr. odrezan korijen ili uništen potapanjem u vreloj vodi) razvrstava se u tarifni broj 0604, dok se sadnicu istoga drveta razvrstava u tarifni broj 0602. Umjetne božićne borove razvrstava se u tarifni broj 9505.

## POGLAVLJE 7 – jestivo povrće, neko korijenje i gomolji

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 14 tarifnih brojeva. Poglavlje obuhvaća *jestivo povrće*. Pojam povrće razumijeva i jestive gljive, tartufe (gomoljače), masline, kapa-re, tikve, buče, patlidžane (modra rajčica), slatki kukuruz (*Zea mays var. saccharata*), papriku iz roda *Capsicum* ili iz roda *Pimenta*, komorač, peršin, krasuljicu, estragon, mažuran (*Majorana hortensis* ili *Criganum majorana*). Proizvodi iz ovog poglavlja mogu biti *svježi, rashlađeni, smrznuti, privremeno konzervirani i sušeni*.

Pojam »rashlađen« razumijeva temperaturu proizvoda sniženu najčešće na oko 0°C, ali iznad točke smrzavanja proizvoda. Neke proizvode (npr. krumpir) može se, međutim, smatrati rashlađenima i kad im je temperatura snižena i održavana na +10°C.

Pojam »smrznut« razumijeva proizvode rashlađene ispod točke smrzavanja sve do potpunog smrzavanja. Povrće kojemu su prije smrzavanja dodani sol ili šećer, te povrće blanširano prije smrzavanja, ostaje razvrstano u ovom poglavlju, ali se povrće pripremljeno s drugim dodacima ili drukčije termički obrađeno, osim blanširanja, razvrstava uglavnom u poglavlje 20.

Povrće iz ovog poglavlja može biti *privremeno konzervirano* sumpornim dioksidom, u slanoj vodi ili u drugim otopinama za konzerviranje, ali uz uvjet da su u takvom stanju *neprikladni za neposrednu prehranu*. Privremeno ga se konzervira samo zbog čuvanja pri prijevozu ili uskladištenju, prije uporabe. Uglavnom ga se rabi kao sirovinu u prerađivačke svrhe.

Neke od proizvoda iz ovog poglavlja, kada su sušeni ili u obliku praha, i kad ih se rabi za aromatizaciju jela, razvrstava se u tarifni broj 0712, ali je iz ovoga tarifnog broja *isključena* osušena, drobljena ili mljevena paprika roda *Capsicum* ili roda *Pimenta* (tarifni broj 0904).

### Tarifni broj 0712 obuhvaća:

- sušeno povrće svih vrsta što ga se razvrstava u tarifne brojeve 0701 do 0711, osim osušena mahunastog povrća u zrnu (tarifni broj 0713);
- brašna, krupice i praha od osušena mahunastog povrća iz tarifnog broja 0713 (tarifni broj 1106);
- slatki kukuruz u oblicima opisanima u tarifnim brojevima 1102 do 1104; brašna, krupice, prah, pahuljice, granule i pelete od krumpira (tarifni broj 1105).

Poglavlje 7 *ne obuhvaća* proizvode za stočnu hranu, poput stočne repe, grahorke, stočnoga kelja, brokve i drugih sličnih proizvoda (tarifni broj 1214).

## POGLAVLJE 8 – jestivo voće i orašasti plodovi; kore agruma, dinja i lubenica

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 14 tarifnih brojeva. Ovo poglavlje obuhvaća *jestivo voće i orašaste plodove*, što mogu biti *svježi* (uključujući rashlađene), *smrznuti, sušeni, privremeno konzervirani*.

Rashlađeno voće i orašaste plodove razvrstava se u iste tarifne brojeve kao odgovarajuće svježe voće. Pojam *rashlađeni* razumijeva da je temperatura proizvoda smanjena najčešće na oko 0°C, ali iznad temperature smrzavanja proizvoda, međutim, neke se proizvode (npr. dinje i neke agrume) može smatrati rashlađenima i kad im je temperatura snižena i održavana na +10°C.

Pojam *smrznuti* (tarifni broj 0811) razumijeva proizvode rashlađene ispod točke smrzavanja, sve do potpunog smrzavanja. Voće i orašasti plodovi što su prije smrzavanja kuhani u pari ili vreloj vodi, te oni kojima je prije smrzavanja dodan šećer ili druga sladila, također su obuhvaćeni tarifnim brojem 0811. Dodani šećer sprječava ili usporuje oksidaciju kakva bi izmijenila boju pri odmrzavanju voća.

Proizvodi iz ovog poglavlja mogu biti *privremeno konzervirani* (tarifni broj 0812) sumpornim dioksidom, u slanoj vodi, u sumporenoj vodi ili u drugim otopinama za konzerviranje, ali uz uvjet da su u takvom stanju *neprikladni za neposrednu prehranu*. Privremeno ih se konzervira samo zbog čuvanja voća tijekom prijevoza ili uskladištenja, prije uporabe. Takvo se voće uglavnom rabi u prehrambenoj industriji, npr. proizvodnja džema, kandiranog voća itd.

*Sušeno voće i orašasti plodovi* iz ovog poglavlja (tarifni broj 0813) mogu biti djelomično rehidrirani ili obrađeni u svrhu:

- a) konzerviranja ili stabiliziranja (npr. toplinskom obradom, sumporiranjem, dodavanjem sorbinske kiseline ili kalijeva sorbata);
- b) održavanja i poboljšanja izgleda (npr. dodatkom jestiva ulja ili malih količina glukoznog sirupa), uz uvjet da zadrže svojstvo sušenog voća ili orašastih plodova.

**Tarifni broj 0813** obuhvaća i mješavine orašastih plodova ili suhog voća iz ovog poglavlja.

Voće iz ovog poglavlja može biti cijelo, u kriškama, sjeckano, s izvađenom košticom, u obliku kaše (pulpe), oljušteno.

Pojam *tropsko voće* razumijeva guave, mangoe, mangusta papaje, tamarinde, kasijske jabuke, liči, plod indijskoga krušnog drva, šljive sapodilo, pasijonsko voće, karambole i pitaje (dodatna napomena 2 uz poglavlje 8).

Pojam *tropski orašasti plodovi* razumijeva kokosov orah, kašev orah, brazilski orah, areku (ili betel), kolu i makadamija orah (dodatna napomena 3 uz poglavlje 8).

## **POGLAVLJE 9 – kava, čaj, mate-čaj i začini**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 10 tarifnih brojeva. Poglavlje obuhvaća kavu (sirovu, prženu, mljevenu, s kofeinom ili bez kofeina), ljuske i opne od kave, nadomjestke kave, što sadrže kavu u bilo kolikom postotku, čaj, mate-čaj i začine.

*Kava* (tarifni broj 0901) jedan je od najtraženijih prehrambenih proizvoda. Sirovu kavu dobiva se od plodova biljke vrste *Coffea* s mnogim podvrstama. Na plantažama se najviše uzgaja i komercijalno iskorišćuje *Coffea arabicu* (kofea arabika) i *Coffea canephora* (koneofora), varijetet robusta.

Na svjetskom su tržištu najcjenjenije srednoameričke, južnoameričke i neke afričke kave. Neki su tipovi kave imena dobili prema području uzgoja, izveznoj luci, zemlji podrijetla (npr. Minas, Santos, Rio). U prometu se pojavljuje i *kava bez kofeina*, sirova ili pr-

žena. To je kava iz koje je odstranjen kofein močenjem sirovih zrna u otapalima. Iz tarifnog broja 0901, međutim, *isključeni su*:

- a) proizvodi iz tarifnog broja 2101 – ekstrakti, esencije i koncentrati kave (nazvani i instant-kava), pripravci na osnovi tih ekstrakata, esencija i koncentrata, nadomjesci kave što ne sadrže kavu,
- b) kofein – alkaloid u kavi (tarifni broj 2939).

Čaj (tarifni broj 0902) što se razvrstava u ovo poglavlje obuhvaća razne vrste čaja dobivena od lišća zimzelene biljke tropskih i suptropskih krajeva botaničke vrste *Thea*. Prema postupku obrade, postoji više vrsta čaja: zeleni – nije fermentiran, listove se zagrijava, uvija i suši; crni – fermentiran, listove se uvija, fermentira i suši; djelomično fermentirani čajevi; briketirani – dobiva ih se aglomeriranjem čajnih otpadaka i čajne prašine u loptice ili tablete. Čaj iz tarifnog broja 0902 može biti i aromatiziran.

Ovaj tarifni broj (0902) *ne obuhvaća* »medicinske čajeve« što ih se rabi u liječenju ili ublaživanju zdravstvenih tegoba, npr. purgativi, laksativi, čajevi što liječe upalu mjehura i sl. (poglavlje 30); čajeve od pojedinačnog bilja iz tarifnog broja 1211 (tarifni broj 1211); voćne čajeve od pojedinačnog suhog voća ili od njihovih mješavina (poglavlje 8); čajeve (herbalne proizvode) što se sastoje od mješavine bilja ili dijelova različitih vrsta npr. suhog voća ili drugih plodova i cvjetova ili listova različitog bilja ili od dijelova bilja pomiješanih s drugim tvarima (tarifni broj 2106).

*Mate-čaj* (tarifni broj 0903) sastoji se od suhog lišća grmolike zimzelene biljke vrste božikovine što raste u Južnoj Americi. Poznat je i pod imenom »paragvajski čaj« ili »jezuitski čaj«.

*Začini* (tarifni brojevi 0904 do 0910) su proizvodi biljnog podrijetla, svojstvenoga mirisa i okusa što ih se dodaje prehrambenim proizvodima i pićima radi postizanja odgovarajućeg okusa i mirisa.

Kao začine se u promet stavlja aromatične dijelove začinskog bilja (korijen, list, kora, cvijet, plod, sjeme i dr.). Mogu biti u obliku komada, zrna, mahune, većih ili manjih djelića ili praha.

Neki su od začina iz ovog poglavlja papar roda *Piper* (osim vrste *Piper cubeba* iz tarifnog broja 1211), paprika roda *Capsicum* ili roda *Pimenta* (suha, drobljena ili mljevena), vanilija, cimet, klinčići, muškatni orah, sjeme anisa, kima, korijandera, šafran, lovor u listu, kari (*carry*) i ostali začini.

Napomena 1 uz poglavlje 9 određuje razvrstavanje *mješavine* proizvoda iz tarifnih brojeva 0904 do 0910. Te se mješavine razvrstava na sljedeći način:

1. mješavine dvaju ili više proizvoda iz istog tarifnog broja razvrstavat će se u taj tarifni broj;
2. mješavine dvaju ili više proizvoda iz različitih tarifnih brojeva razvrstat će se u tarifni broj 0910.

Dodavanje drugih tvari začinima iz tarifnih brojeva 0904 do 0910 (ili prethodno spomenutim mješavinama) ne utječe na njihovo razvrstavanje, uz uvjet da dobivene mješavine zadržavaju bitno obilježje proizvoda iz tih tarifnih brojeva. Druge su tvari što ih se dodaje začinima iz tarifnih brojeva 0904 do 0910 nosači arome, a dodaje ih se radi olakšavanja doziranja začina i njihove ravnomjerne raspodjele u prehrambenom proizvodu – npr. brašno žitarica, dekstroza i sl.; tvari za bojenje prehrambenih proizvoda –

npr. karotin, ksantofil i sl.; pojačivači arome – npr. glutaminati, glutaminska kiselina, inozinati i sl.; sredstvo za sprječavanje stvaranja grudica – npr. silicijev dioksid SiO<sub>2</sub>; kuhinjska sol NaCl; antioksidansi.

Miješane začine i miješana začinska sredstva što sadrže aromatske ili začinske tvari iz drugih poglavlja, u takvom omjeru, da mješavina više nema bitna obilježja robe iz poglavlja 9, razvrstava se, međutim, u tarifni broj 2103.

*Papar roda Piper* (podbroj 0904 11 ili 0904 12) obuhvaća plodove svih biljaka papra roda *Piper*, osim papra vrste *Piper cubeba* (tarifni broj 1211). U prometu je najznačajnija vrsta *Piper nigrum*, što se pojavljuje u obliku crnoga i bijelog papra.

Crni papar osušen je, nedozreo plod papra vrste *Piper nigrum*. Nedozrele se plodove suši na suncu ili dimi.

Bijeli papar je osušen, posebno obrađen zreli plod papra vrste *Piper nigrum*. Bijeli papar nije toliko ljut kao crni.

Papar dolazi u prometu u zrnju, drobljen ili mljeven.

*Plodovi roda Capsicum* (podbroj 0904 20) uglavnom pripadaju vrstama *Capsicum frutescens* i *Capsicum annuum* i obuhvaćaju dvije glavne skupine čili (chilli – *Capsicum frutescens*) i papriku (*Capsicum annuum*). Ima ih različitih vrsta (npr. Sierra Leone, zanzibarski papar, španjolska i mađarska paprika i dr.)

*Plodovi roda Pimenta* (podbroj 0904 20) uključuju *Jamaica*-papar.

Plodovi roda *Capsicum* i roda *Pimenta* imaju jak, ljut okus, što pali i dugo traje, ali ima i vrsta roda *Capsicum* koje nisu ljute (npr. *Capsicum annuum grossum*). U tarifni broj 0904 razvrstava ih se samo ako su sušeni, drobljeni ili mljeveni. Nedrobljene i nemljevene svježe plodove roda *Capsicum* ili roda *Pimenta* razvrstava se u tarifni broj 0709.

*Vanilija* (tarifni broj 0905) je nedozreo, fermentiran, djelomično osušen plod tropske biljke vanilije. Vrlo je aromatičan. Postoje dvije vrste vanilije – dugačka i kratka.

Tarifni broj 0905 ne obuhvaća vanilija-šećer ili vanilin-šećer (tarifni broj 1701 ili 1702); vanilin (mirisavi sastojak vanilije – tarifni broj 2912).

*Cimet* (tarifni broj 0906) je unutarnja kora mladih grana cimetova drva, što je se suši i u promet dolazi kao kora, ili kao drobljen ili mljeven cimet.

*Klinčići* (tarifni broj 0907) su osušeni cvjetni pupoljci biljke *Eugenia caryophyllus c. seprengel*. Tarifni broj 0907 obuhvaća cijele plodove klinčića što imaju okus i miris svojstven klinčiću, ali manje izražen, cvjetove drva klinčića obrane prije sazrijevanja (cvjetni pupoljci) i osušene na suncu, fine, sivkaste, jako mirisne, peteljke cvjetova klinčića.

Koru i listove klinčića razvrstava se u tarifni broj 1211.

## POGLAVLJE 10 – žitarice

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u osam tarifnih brojeva. Ovo poglavlje obuhvaća žitarice: pšenica, suražica, raž, ječam, zob, kukuruz (osim slatkog kukuruza – poglavlje 7), riža, sirak, heljda, proso, sjeme za ptice i druge žitarice. Navedene žitarice razvrstava se u ovo poglavlje samo ako su u zrnju, uključivši zrna u klasu ili na stabljikama.

Ovo poglavlje, međutim, *ne obuhvaća* oljuštena ili drukčije obrađena zrna žitarica, osim oljuštenu rižu te finije obrađenu valjanjem (skidanjem unutarnje ovojnice), poliranu, glaziranu, parboiled (obrađenu vrelom vodom ili parom) i lomljenu rižu; slad (pro-



klijali ječam), nepržen i pržen (tarifni broj 1107); prženi ječam što ga se rabi kao nadomjestak kave (tarifni broj 2101); slatki kukuruz (*Zea mays var. saccharata* – poglavlje 7); brašno, krupicu i druge proizvode iz poglavlja 11.

Pšenica se dijeli na običnu i tvrdu.

Pojam »*tvrda pšenica*« (podbroj 1001 10) razumijeva pšenicu vrste *Triticum durum* i hibride dobivene posebnim međusobnim križanjem vrste *Triticum durum* što imaju jednak broj kromozoma (28) kao ta vrsta (*napomena 1 za podbroj uz poglavlje 10*).

Tvrda ili durum pšenica odlikuje se dugoljastim, žutim, staklastim zrnjem i tvrdom konzistencijom. Rabi se uglavnom za proizvodnju namjenske krupice od koje se proizvodi tjesteninu, a manje je pogodna za kvalitetno krušno brašno.

Prema vremenu sjetve, sorte pšenice se dijele na:

- a) ozime pšenice što ih se sije u jesen, a žanje ljeti, uzgaja se u blažima klimatskim uvjetima, sadrže malo manje bjelančevina i slabije su tehnološke kakvoće,
- b) jare pšenice sije se u proljeće, a žanje u jesen, uzgaja ih se u oštrijima klimatskim uvjetima, boljih su tehnoloških osobinama u mlinarstvu i pekarstvu od ozimih sortâ,
- c) fakultativne sorte može se sijati i ujesen i u proljeće.

*Surazića* (podbroj 1001.90 91 i 1001.90 99) je mješavina pšenice i raži, uobičajeno u omjeru 2:1.

*Raž* (tarifni broj 1002) je poslije pšenice najznačajnija »*krušarica*«, odnosno žitarica za dobivanje krušnog brašna. Ima dugoljasto zrno, zelenkasto sive ili svijetlo sive boje.

Sve se češće u prometu pojavljuju i hibridi (križanci) pšenice i raži, pod imenom *tritikale*.

*Ječam* (tarifni broj 1003) jedna je od najstarijih kultiviranih žitarica. Ima mesnatije zrno od pšenice. Važan je pivski ječam s dobrom klijavošću za proizvodnju pivskog slada.

Proklijali ječam (slad), pržen ili nepržen, razvrstava se u tarifni broj 1107, a prženi ječam što ga se rabi kao nadomjestak kave u tarifni broj 2101.

*Riža* (tarifni broj 1006) se u prometu pojavljuje neoljuštena odnosno u ljusci:

- a) zrno riže čvrsto omotano vanjskom ljuskom;
- b) oljuštena ili smeđa riža ili kargo-riža (od španjolskoga *cargo* = teret) s koje je odstranjena vanjska ljuska ispod koje je žilava bijela, žuta ili crvenkasta unutarnja ovojnica (perikarp ili usplođe);
- c) polubijela riža – s koje je perikarp ili usplođe djelomično uklonjeno;
- d) bijela riža – s koje je usplođe posve uklonjeno prolaskom zrna kroz posebne valjke sa šiljcima. Bijela riža može biti polirana ili se obavlja daljnju obradu poput glaziranja (prevlačenje zrna mješavinom glukoze i talka u posebnim bubnjevima za glaziranje) ili vitaminiziranja (prevlačenje ili impregniranje zrna vitaminskim tvarima);
- e) lomljena riža, obarena (parboiled) – obrađena vrućom vodom ili parom. Prije podvrgavanja drugim postupcima, u neoljuštenu stanju, rižu se namače u vrućoj vodi ili pari, a zatim suši.

## POGLAVLJE 11 – proizvodi mlinске industrije; slad; škrob; inulin; pšenični gluten

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u devet tarifnih brojeva. Poglavlje obuhvaća:

- proizvode dobivene mljevenjem žitarica iz poglavlja 10;
- brašno i krupicu nekih vrsta povrća;
- brašno i krupicu voća;
- slad prženi ili neprženi;
- škrob;
- inulin;
- pšenični gluten.

Proizvodi mlinске industrije iz ovog poglavlja razlikuju se od ostataka iz tarifnog broja 2302 dobivenih obradom žitarica (npr. prosijavanjem, mljevenjem i sl.) prema sadržaju škroba i pepela, odnosno kriterijima u napomeni 2 pod A) uz poglavlje 11.

Brašno iz tarifnih brojeva 1101 i 1102 razlikuje se od prekrupe i krupice iz tarifnog broja 1103 ili proizvoda iz tarifnog broja 1104, prema kriterijima o prolazu kroz sito navedenima u tablici u napomeni 2 pod B) uz poglavlje 11.

*Napomena 2 uz poglavlje 11 glasi:*

A) Proizvode mlinске industrije dobivene od žitarica uključenih u sljedeću tablicu, razvrstava se u ovo poglavlje ako je maseni udio u suhom proizvodu:

- a) škroba (određenog modificiranom polarimetrijskom metodom prema Ewersu) u količini većoj od količine navedene u stupcu (2), te
- b) pepela (nakon oduzimanja dodanih minerala) u količini što nije veća od količine u stupcu (3).

U suprotnom se te proizvode razvrstava u tarifni broj 2302. Klice žitarica, cijele, drobljene, u ljuskicama ili mljevene uvijek se, međutim, razvrstava u tarifni broj 1104.

B) Proizvode što ih se razvrstava u ovo poglavlje, prema navedenim odredbama, razvrstava se u tarifni broj 1101 ili 1102, ako postotak proizvoda što prolazi kroz tkano žičano sito s otvorima navedenim u stupcima (4) ili (5), nije manji od masenog udjela navedenog za određenu žitaricu.

U suprotnom se te proizvode razvrstava u tarifni broj 1103 ili 1104.

Istodobno sve vrste prekrupe i krupice iz tarifnog broja 1103 moraju ispunjavati i kriterije o prolazu kroz sito iz napomene 3 uz poglavlje 11, što glasi:

Pojmovi »prekrupa« i »krupica«, prema tarifnom broju 1103, obuhvaćaju proizvode dobivene fragmentacijom zrna žitarica što odgovaraju ovim uvjetima: kukuruzni proizvodi – da najmanje 95 masenog % proizvoda prođe kroz žičano sito s otvorom 2 mm; proizvodi od ostalih žitarica – da najmanje 95 masenog % prođe kroz žičano sito s otvorom 1,25 mm.

Znači, da je *brašno* od žitarica iz ovog poglavlja proizvod dobiven mljevenjem žitarica, što ispunjava zahtjeve glede sadržaja škroba i pepela, prolaza kroz sito, iz napomene 2 uz poglavlje 11.

Tablica 7. Kriteriji za razvrstavanje proizvoda mlinске industrije

Naziv žitarica	Udio škroba u %	Udio pepela u %	Postotak što prolazi kroz sito s otvorom od	
			315 mikrometara (mikrona)	500 mikrometara (mikrona)
pšenica i raž	45	2,5	80	-
ječam	45	3	80	-
zob	45	5	80	-
kukuruz i sirak u zrnu	45	2	-	90
riža	45	1,6	80	-
heljda	45	4	80	-
ostale žitarice	45	2	50	-

Brašno može biti poboljšano dodavanjem vrlo malenih količina mineralnih fosfata, antioksidansa, emulgatora, vitamina, pripremljenoga pekarskog praška (samonarastajuće brašno), glutena (do 10%).

Brašno kojemu su dodane druge tvari ili je dalje prerađivano, razvrstava se u tarifni broj 1901.

*Oljuštene žitarice u zrnu* (tarifni broj 1104) dobivene su ljuštenjem ili drugom odgovarajućom obradom zdravih i dobro očišćenih zrna, zbog potpuna ili djelomičnog uklanjanja sjemene ovojnice (opne ispod ljuske). Pri uobičajenoj obradi oljuštenih zrna, radi uljepšavanja izgleda, može se rabiti samo potpuno nešetna sredstva, npr. prehrambeni talk ili glukozni sirup i to u količini kakvu zahtjeva tehnološki postupak. Iz tarifnog broja 1104 isključena je oljuštena riža (tarifni broj 1006).

*Perlirana zrna žitarica* (tarifni broj 1104) uglavnom su od ječma, i s njih je skinuta cijela ovojnica sjemena. Takva su zrna na krajevima više zaobljena.

*Klice žitarica* (tarifni broj 1104) odvaja se od zrna u prvome stupnju obrade. Zbog poboljšanja kakvoće održavanja, klice se može djelomično odmastiti ili termički tretirati. Ovisno o uporabi, mogu biti cijele, valjane, u ljuskicama ili mljevene. Cijele ili valjane klice rabi se uglavnom za ekstrakciju ulja, dok se u ljuskicama ili mljevene rabi za prehrambene proizvode, dodaje stočnoj hrani, ili u proizvodnji farmaceutskih pripravaka.

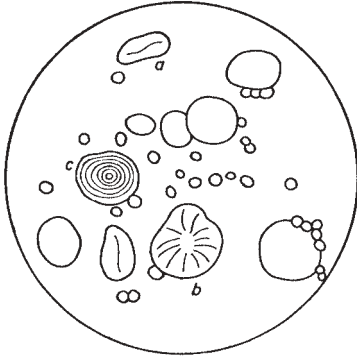
Ostatke nakon ekstrakcije ulja iz klica žitarica razvrstava se u tarifni broj 2306.

*Slad* (tarifni broj 1107) je proključano zrno, najčešće ječma, što ga se suši u sušarama s toplim zrakom (sušare za slad). Ovaj tarifni broj obuhvaća cijeli i mljeveni slad, nepržen i pržen (osim prženi slad pripremljen kao nadomjestak kave – tarifni broj 0901 ili 2101).

Ekstrakt slada i proizvode od ekstrakta slada razvrstava se u tarifni broj 1901.

Škrob (tarifni broj 1108) je ugljikohidrat – polisaharid što se nalazi u stanicama mnogih biljaka. Najvažniji su izvor škroba zrna žitarica (npr. kukuruz, pšenica, riža), kumpir, neki lišaji. Škrob je bijeli, amorfni prah, neutralna okusa i mirisa. S vrelom vodom tvori želatinoznu masu. Rabi ga se u proizvodnji dekstrina, kozmetičkih i toaletnih proizvoda, za apretiranje tekstila i papira, u proizvodnji brojnih prehrambenih proizvoda, ljepila itd.

Slika 12. Izgled škroba nekih žitarica i krumpira pod mikroskopom

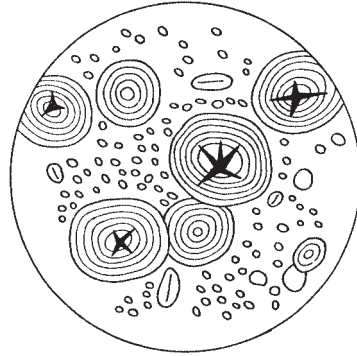


Škrobna zrnca pšenice

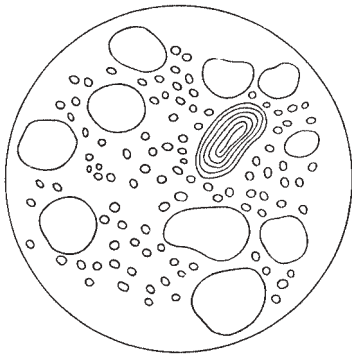
a – bočni izgled zrnca

b – zgnječeno zrno

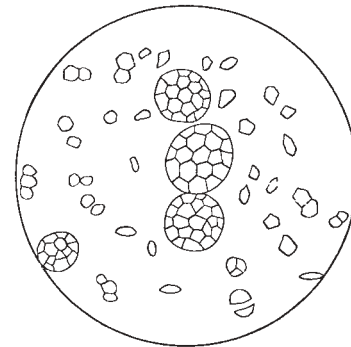
c – zrno s vidljivim slojanjem



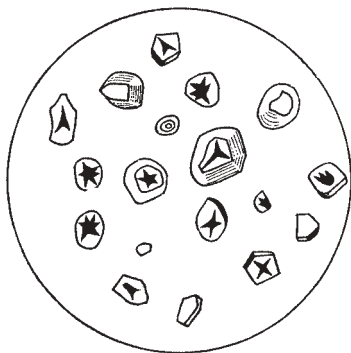
Škrobna zrnca raži



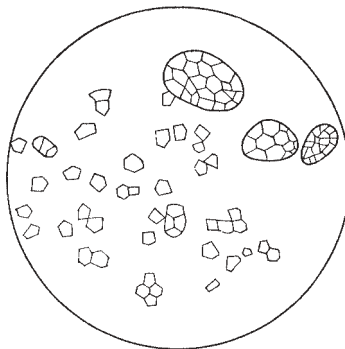
Škrobna zrnca ječma



Škrobna zrnca zobi



Škrobna zrnca kukuruza



Škrobna zrnca riže



Škrobna zrnca krumpira

*Modificirane škrobove* promijenjene djelovanjem topline, kemikalija (npr. kiselina, alkalija), dijestaze ili oksidacijom, esterifikacijom ili eterifikacijom, razvrstava se u tarifni broj 3505.

Tarifni broj 1108 također *ne obuhvaća* proizvode na osnovi škroba (tarifni broj 1901); škrobove pripremljene kao parfimerijske i toaletne pripravke (poglavlje 33); ljepila na osnovi škroba (tarifni broj 3505 ili 3506); sredstva za aperturu na osnovi škroba (tarifni broj 3809).

*Inulin* (podbroj 1108 20) je ugljikohidrat – polisaharid (polimerizirana fruktoza). U prirodi ga ima u korijenu biljaka (georgine, cikorije itd.). Dugim kuhanjem u vodi hidrolizira u fruktozu.

*Pšenični gluten* (tarifni broj 1109) sastoji se od mješavine bjelančevina, a najvažnije su gliadin i glutenin kojih ima do 95%. Gluten uz dodatak vode intenzivno bubri. Pritom bjelančevine netopive u vodi stvaraju povezanu, elastičnu i plastičnu masu, poznatu kao ljepilo. U tarifni broj 1109 razvrstava se samo pšenični gluten. Roba nazvana kukuruzni gluten ostatak je od proizvodnje kukuruznog škroba i razvrstava se u tarifni broj 2303.

Tarifni broj 1109 *ne obuhvaća* pšenično brašno obogaćeno glutenom (tarifni broj 1101); bjelančevine ekstrahirane iz pšeničnog glutena (najčešće tarifni broj 3504); pšenični gluten pripremljen za uporabu kao ljepilo (tarifni broj 3506); pšenični gluten pripremljen kao sredstva za apretiranje ili prevlačenje (tarifni broj 3809).

## **POGLAVLJE 12 – uljano sjemenje i plodovi; razno zrnje, sjemenje i plodovi; industrijsko i ljekovito bilje; slama i stočna hrana**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u četrnaest tarifnih brojeva.

**Tarifni brojevi 1201 do 1208** obuhvaćaju sjeme i plodove vrsta što ih se rabi za ekstrakciju ulja i masti, neovisno uvozi li ih se ili izvozi za tu namjenu ili za sjetvu. Sjeme i plodovi mogu biti cijeli, u ljusci, oljušteni, lomljeni, drobljeni ili mljeveni.

Masline, međutim, nisu obuhvaćene ovim poglavljem, već poglavljem 7, kao ni kakao u zrnu – tarifni broj 1801.

Tarifni broj 1207 obuhvaća također palmine orahe i jezgre (koštice), sjeme pamuka, ricinusa, sezama, gorušice, šafranike, maka, sjemenke grožđa.

Tarifni broj 1208 obuhvaća, osim neodmašćena brašna i krupice, brašno i krupicu što su djelomično ili posve odmašćeni, ili što su potpuno ili djelomično zamašćeni originalnim uljima. Tarifni broj, međutim, *isključuje* uljane pogače i ostale krute ostatke dobivene pri ekstrakciji ulja – nemljevene, mljevene ili peletizirane (tarifni brojevi 2304, 2305 i 2306).

**Tarifni broj 1209** obuhvaća sjeme, plodove i spore vrsta što ih se rabi za sjetvu. Pojam »*sjemenja što ga se rabi za sjetvu*«, prema tarifnom broju 1209, razumijeva sjeme šećerne repe, trave, ukrasnog cvijeća, povrća, šumskog drveća, voćaka, grahorica i lupina, ali tarifni broj 1209 *ne obuhvaća* sljedeće proizvode, čak i ako su namijenjeni za sjetvu:

- a) mahunasto povrće i slatki kukuruz (poglavlje 7);
- b) začine i ostale proizvode iz poglavlja 9;
- c) žitarice (poglavlje 10);
- d) proizvode iz tarifnih brojeva 1201 do 1207 ili 1211.

**Tarifni broj 1210** obuhvaća hmelj (svjež ili sušen, drobljen, mljeven ili u obliku peleta) i lupulin.

*Hmelj* (*Humulus lupulus*) je trajna dvodomna biljka povijuša, duga tri do deset metara. Muški su cvjetovi u obliku metlica, a ženski u jajastim resama. Na listićima je ženskih cvjetova lupulin.

*Lupulin* je žut i smolast prah ugodna mirisa i gorka okusa. Sadrži smolu, eterično ulje i gorku aromatičnu tvar što hmelju daje osebujna svojstva.

Hmelj se rabi najviše u pivarstvu – lupulin na listićima resa daje pivu aromu i gorkast okus. Rabi ga se i u medicini.

Ovaj tarifni broj *ne obuhvaća* ekstrakt hmelja (tarifni broj 1302); istrošen (rabljeni) hmelj (tarifni broj 2303); eterično ulje od hmelja (tarifni broj 3301).

**Tarifni broj 1211** obuhvaća bilje što ga se uglavnom rabi u parfimeriji, farmaciji ili za uništavanje insekata, gljivica, parazita ili u slične svrhe. Može biti u obliku cijelih bi-

ljaka, mahovina, lišaja, algâ ili dijelova poput kore drva, korijenja, stabljike, lišća, cvjetova, latica, plodova i sjemena (osim uljanih plodova i sjemena iz tarifnih brojeva 1201 do 1207).

Proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu biti svježi, sušeni, cijeli, sječeni, lomljeni, mljeveni, u prahu, strugani ili oljušteni. Mogu biti natopljeni alkoholom. U ovom tarifnom broju ostaju, neovisno o tome rabi li ih se ili ne neposredno za navedene svrhe ili za proizvodnju ekstrakta, alkaloida ili eteričnih ulja, pogodnih za navedene svrhe.

Tarifni broj 1211 obuhvaća, uz ostalo, bosiljak, ginseng, metvicu, ružmarin, kadulju, pelin, čičak, lavandu, lipu, sljez, eukaliptus, matičnjak i dr.

Ovaj tarifni broj, međutim, *ne obuhvaća* biljne proizvode temeljitije opisane u drugima tarifnim brojevima, čak i ako su pogodni za uporabu u parfimeriji, farmaciji ili u proizvodnji pesticida.

*Primjer:* kore agruma (tarifni broj 0814), vanilija, klinčići, anis (poglavlje 9), hmelj (tarifni broj 1210), prirodna guma, smola i balzami (tarifni broj 1301); lijekovi (poglavlje 30); parfimerijski, kozmetički i toaletni proizvodi (poglavlje 33); insekticidi, fungicidi, herbicidi, sredstva za dezinfekciju i slični proizvodi iz tarifnog broja 3808; drvo u obliku rezane građe (poglavlje 44).

**Tarifni broj 1212** obuhvaća rogače; morske i ostale alge; šecernu repu i šecernu trsku; koštice i jezgre iz koštica voća i druge vrste biljnih proizvoda, što ih se rabi u prvo me redu za ljudsku prehranu, nespomenute i neobuhvaćene na drugome mjestu.

*Rogači* (podbroj 1212 10) su plodovi zimzelena drva (*Ceratonia siliqua*). Sastoje se od kožastih mahuna smeđe boje, dugih 10-20 cm i širokih oko 2 cm, što sadrže mnogo sjajnosmeđih sjemenkâ. Mahune sadrže 40-50% šećera, zatim sluz, pektin, trijeslovinu. Ovaj tarifni broj obuhvaća endosperm, klice, cijele sjemenke, klice u obliku praha, pomiješane ili ne s uprašenim omotačem. Endospermno brašno rogača, međutim, razvrstava se u tarifni broj 1302 kao zgušćivač.

*Morske i ostale alge* (podbroj 1212 20) obuhvaćaju sve alge (morske i druge), jestive ili nejestive. Mogu biti svježe, suhe ili mljevene. Rabi ih se u farmaceutskoj ili kozmetičkoj industriji, za ljudsku ili životinjsku prehranu, za gnojiva.

Pojam *morske* i ostale alge ne obuhvaća mrtve jednostanične mikroorganizme iz tarifnog broja 2102; kulture mikroorganizama iz tarifnog broja 3002; gnojiva iz tarifnih brojeva 3101 ili 3105.

**Tarifni broj 1213** obuhvaća sirovu, tj. neprerađenu, slamu i pljevu od žitarica, što može biti sječena, mljevena, prešana ili u obliku peleta. Međutim, dalje prerađivanu slamu npr. čišćenu, bijeljenu ili bojenu, razvrstava se u tarifni broj 1401.

**Tarifni broj 1214** obuhvaća proizvode za stočnu hranu poput npr. stočne repe, sijena, lucerne, djeteline, stočnoga kelja, i drugih biljaka što ih se uzgaja posebno za stočnu hranu, ali *ne uključuje* biljne otpatke što ih se rabi za jednake svrhe (tarifni broj 2308).

Proizvodi za stočnu hranu iz ovog tarifnog broja mogu biti i u obliku peleta, tj. aglomerirani kompresijom ili uz dodatak male količine veziva (do 3% masenog udjela).

### POGLAVLJE 13 – šelak; gume, smole i ostali biljni sokovi i ekstrakti

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u dva tarifna broja.

Prirodne gume, smole, gume-smole (tarifni broj 1301)

*Šelak* je smolasta tvar što je na tropskom drveću stvara jedna vrsta insekata. U obliku je tankih prozirnih ljuskica jantarne boje. Rabi ga se u proizvodnji lakova, u elektroindustriji itd.

*Prirodne gume, smole i gume-smole* biljne su izlučevine, što se u dodiru sa zrakom stvrdnjavaju. Teško ih je, međutim, razlikovati.

*Gume* su bez mirisa i okusa. Gore ne taleći se, bez mirisa. Otapaju se u vodi, pri čemu stvaraju ljepljivu masu.

*Smole* su blaga mirisa, netopive u vodi. Pri povišenoj temperaturi omekšavaju i tale se. Pri gorenju otpuštaju dim svojstvena mirisa.

*Gume-smole* sastoje se od prirodnih mješavina guma i smola, u različitim omjerima. Djelomično se otapaju u vodi. Najčešće su jakoga svojstvena mirisa i okusa.

Neki su od proizvoda iz ovog tarifnog broja: gumiarabika, kopal, mastiks, tolu-balzam, perubalzam, kanabis-smola.

Tarifni broj 1301 ne obuhvaća: jantar (tarifni broj 2530); lijekove što sadrže prirodne balzame (tarifni brojevi 3003 ili 3004); tal ulje (tarifni broj 3803); kolofonij, smolne kiseline, pinolin, kolofonijska ulja, tekuće smole (tarifni broj 3806).

**Tarifni broj 1302** obuhvaća biljne sokove i ekstrakte, pektinske tvari, agar-agar i ostale sluzi i zgušnjivače dobivene od biljnih proizvoda, modificirane ili nedomificirane.

#### A) biljni sokovi i ekstrakti

Biljni sokovi i ekstrakti biljni su proizvodi što ih se uobičajeno dobiva prirodnim izlučivanjem, zasijecanjem ili ekstrakcijom uz pomoć otapala. Neki su sokovi i ekstrakti što ih se razvrstava u ovaj tarifni broj npr.

- a) opijum – osušen sok nezrele čahure maka, dobiven zasijecanjem ili ekstrakcijom;
- b) ekstrakt slatkog korijena ekstrahiran toplom vodom pod pritiskom, iz suhoga korijena biljke roda *Leguminosae*, a zatim koncentriran.

Ekstrakt slatkoga korijena što sadrži više od 10 masenih % saharoze ili kad je pripremljen kao slastica razvrstava se u tarifni broj 1704:

- c) ekstrakt hmelja;
- d) ekstrakt buhača;
- e) ekstrakti i tinkture biljaka roda kanabis;
- f) ekstrakt ginsenga, aloe, cole (kole) i dr.

*Sokovi* su najčešće zgusnuti ili očvrtnuti, a *ekstrakti* mogu biti tekući, u obliku kaše ili očvrtnuti.

*Tinkture* su otopine ekstrakata dobivene njihovim otapanjem u alkoholu uz pomoć kojeg su ekstrahirani. Ekstrakti mogu biti jednostavni – dobiveni od samo jedne biljne vrste, složeni – dobiveni miješanjem jednostavnih ekstrakata ili mješavina različitih vrsta biljaka.



B) *pektinske tvari, pektinati i pektati*

*Pektinske tvari ili pektini* jesu polisaharidi, u kojih je temeljna struktura od poligalakturonskih kiselina. Ima ih u stanicama biljaka, osobito voća i povrća. Dobiva ih se ekstrakcijom iz jabuka, dunja, citrusa, šećerne repe, a ekstrakte se koncentriraju. Pektini su topivi u vodi i imaju svojstvo želiranja, zbog čega ih se rabi u proizvodnji marmelada, džemova i drugih namirnica te kozmetičkih i farmaceutskih pripravaka.

*Pektinati* su soli pektinskih kiselina, odnosno djelomično metoksiliranih poligalakturonskih kiselina.

*Pektati* su soli pektinskih kiselina (demetoksiliranih pektinskih kiselina).

C) *agar-agar i ostale sluzi i zgušnjivači* dobiveni iz biljnih proizvoda

*Sluzi i zgušnjivači iz biljnih proizvoda* nabubre u hladnoj vodi, dok se u toploj otapaju i tvore homogenu, želatinoznu masu. Rabi ih se kao zamjenu za želatinu u pripremanju prehrambenih proizvoda, kao apreturu u proizvodnji tekstila i papira, za bistrenje nekih tekućina, za podloge bakterijskih kultura, u proizvodnji kozmetičkih i farmaceutskih pripravaka.

U ovaj ih se tarifni broj razvrstava i kada su standardizirani dodavanjem šećera ili drugih proizvoda, kako bi se osigurala stalna aktivnost. Mogu biti i izmijenjeni kemijskim postupkom (npr. esterificirani, eterificirani, tretirani kiselinama ili alkalijama). Najvažniji su agar-agar dobiven ekstrakcijom nekih morskih algi uglavnom iz Indijskog i Tihog oceana. U obliku je sušenih vlakna, pahulja, praha ili u želatinoznom obliku; endospermno brašno ekstrahirano iz rogača, sjemena rogača ili sjemena guara; karagenan ekstrahirano iz karagena (poznat i kao irska mahovina), najčešće u obliku vlaknastih niti, ljuskica ili praha.

Tarifni broj 1302 *ne obuhvaća*:

- ekstrakte slatkoga korijena što sadrže više od 10 masenih % saharoze ili kada su pripremljeni kao slatkiši (tarifni broj 1704);
- ekstrakt slada (tarifni broj 1901);
- ekstrakt kave, čaja ili mate-čaja (tarifni broj 2101);
- biljne sokove ili ekstrakte što su sastojci alkoholnih pića (poglavlje 22);
- kamfor, glicirizin i ostale proizvode iz tarifnih brojeva 2914 i 2938;
- lijekove iz tarifnih brojeva 3003 ili 3004 i reagense za određivanje krvnih grupa (tarifni broj 3006);
- ekstrakte za štavljenje ili bojenje (tarifni broj 3201 ili 3203);
- eterična ulja, konkretne, rezinoide, ekstrahirane oleosmole, vodene destilate ili vodene otopine eteričnih ulja, pripravke na osnovi mirisnih tvari, vrsta što ih se rabi za proizvodnju pića (poglavlje 33);
- prirodni kaučuk, balatu, gutta-perchu (gutaperku), guayalu (gvajalu), chicle (čikl) i slične prirodne gume (4001).

## POGLAVLJE 14 – biljni materijali za pletarstvo; biljni proizvodi što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u četiri tarifna broja.

**Tarifni broj 1401** obuhvaća *biljne materijale što ih se uglavnom rabi za pletarstvo* od kojih se izrađuje razne pletarske proizvode, npr. različite vrste košara, prostirke, pokućstvo (pletene stolci i stolovi), šeširi i dr.

Biljni su materijali što ih se najčešće rabi za pletarstvo, npr. bambus – posebne vrste trava kakve rastu u tropskim krajevima, imaju laganu, sjajnu, najčešće šuplju stabljiku. Ovaj tarifni broj obuhvaća cijele stabljike bambusa ili isječene na određenu dužinu, strugan po dužini, bojen bambus, poliran ili zaobljen na krajevima; španjolsku trsku, srž španjolske trske; običnu trsku, rogoz, vrbovo pruće, rafiju, očišćenu slamu žitarica (s ili bez klasa, bijeljenu ili bojenu), lipovu koru.

**Tarifni broj 1402** obuhvaća biljne materijale što ih se uglavnom rabi kao materijala za punjenje i tapeciranje pokućstva, jastuka, madraca itd. To su npr.

- kapok, trgovačko ime za blijedožute ili smeđe dlačice kakve okružuju sjeme različitog drveća roda *Bombacaceae*. Vlakna su dugačka 15 do 30 mm, ovisno o vrsti i elastična su;
- biljna dlaka;
- morska trava.

Ovi materijali mogu biti sirovi, očišćeni, bijeljeni, bojeni, češljani ili drukčije pripremljeni (osim za pređenje). Također mogu biti na podlozi od tekstilnih tkanina, papira, ili drugim podlogama, ili stavljeni među slojeve tkanina, papira i drugih te učvršćeni jednostavnim šivanjem.

Ovaj tarifni broj *ne obuhvaća* drvenu vunu (tarifni broj 4405).

**Tarifni broj 1403** obuhvaća biljne materijale što ih se uglavnom rabi za proizvodnju metlâ i četaka, a mogu biti i u obliku svitaka i snopova. Pripremljene vezice i snopiće za izradu metlâ, četaka i kistova razvrstava se, međutim, u tarifni broj 9603.

Primjeri su robe iz ovog tarifnog broja: sirak za metle (*Sorghum vulgare var. technicum*); pijasava (vlakna dobivena od lišća nekih tropskih palmâ); pirevina (bilje roda *Andropogon*, uspijeva na suhomu i pjeskovitu zemljištu, vrsta je korova u obliku trave); tampico-vlakno (vlakna dobivena od meksičke agave).

**Tarifni broj 1404** obuhvaća biljne proizvode što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu.

U ovaj se tarifni broj razvrstava:

1. *Biljne materijale što ih se uglavnom rabi za bojenje ili štavljenje*, a mogu biti neobrađeni, čišćeni, sušeni, mljeveni ili u prahu. Neki su od njih:
  - drvo: ruj, crvena sandalovina, brazilsko drvo, kestenovo drvo (samo u obliku praha, iverja, strugotina ili mljeveno, dok se drvo u obliku rezane građe razvrstava u poglavlje 44);
  - kora drva: različitih vrsta hrasta, kestena, vrbe i dr;
  - korijenje;
  - plod, bobice i sjemenke: čašica žira, ljuske oraha i badema i dr.;

- češeri sadrže tanin i galnu kiselinu, rabi ih se za bojenje;
  - peteljke, stabljike, lišće – npr. od božikovine, mirte, suncokreta, kane;
  - lišajevi od kojih se dobiva boje.
2. *Pamučni linter* su nježna, kratka (uglavnom kraća od 5 mm) vlakna pamuka, što nakon odvajanja, još prekrivaju sjeme nekih vrsta biljke pamuka.
  3. *Tvrde sjemenke, koštice, ljuske od oraha, za rezbariju* – te se proizvode rabi u prvome redu za proizvodnju puceta, perlâ, krunica i druge sitne ukrasne robe. U ovom tarifnom broju ostaju ako su cijeli ili u dijelovima. Ako su obrađeni na drugi način, uobičajeno ih se razvrstava u tarifni broj 9602 ili 9606.
  4. *Ostale biljne proizvode* kao što su, npr. afričko kovilje (esparto) – vrsta trave što raste uglavnom u Africi i Španjolskoj, a rabi je se za proizvodnju pletarskih proizvoda te za tapeciranje; lufa – poznata i kao biljna spužva, što se sastoji od celuloznog tkiva jedne vrste tikve (*Luffa cylindrica*). Spužve životinjskog podrijetla razvrstava se u tarifni broj 0509.

Slojevi biljnih materijala iz ovog tarifnog broja mogu biti na podlozi npr. tekstilne tkanine ili papira ili stavljeni među dva sloja tkanine, papira itd. i učvršćeni jednostavnim šivanjem.

Poglavlje 14 *ne obuhvaća* biljne materijale i biljna vlakna što ih se uglavnom rabi u proizvodnji tekstila, neovisno o načinu pripreme, kao ni druge biljne materijale obrađene da bi ih se upotrijebilo samo kao tekstilni materijal (odsjek XI).

## ODSJEK III.

### **MASTI I ULJA ŽIVOTINJSKOG ILI BILJNOG PODRIJETLA TE PROIZVODI NJIHOVE RAZGRADNJE; PRERAĐENE JESTIVE MASTI; ŽIVOTINJSKI ILI BILJNI VOSKOVI**

Proizvodi iz odsjeka III obuhvaćeni su samo u poglavlju 15.

#### **POGLAVLJE 15 – masti i ulja životinjskog ili biljnog podrijetla te proizvodi njihove razgradnje; prerađene jestive masti; životinjski ili biljni voskovi**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 21 tarifni broj. Poglavlje obuhvaća životinjske i biljne masti i ulja, sirove ili pročišćene; mješavine masti i ulja; prerađene masti i ulja i njihove pripreme; životinjske i biljne voskove; ostatke što potječu od prerade masnih tvari ili životinjskih i biljnih voskova (npr. uljni talozi, stearinski katran, ostaci pri destilaciji glicerola i destilaciji masti od vune).

U napomeni 1 uz poglavlje 15 opisani su proizvodi što ih ovo poglavlje *ne obuhvaća*:

- a) slanina i salo svinja te salo peradi iz tarifnog broja 0209;
- b) kakao maslac, mast ili ulje od kakaa (tarifni broj 1804);
- c) jestivi proizvodi što sadrže više od 15% masenog udjela proizvoda iz tarifnog broja 0405 (obično poglavlje 21);
- d) čvarci (tarifni broj 2301) i ostaci iz tarifnih brojeva 2304 do 2306;
- e) masne kiseline, pripremljeni voskovi, lijekovi, boje, lakovi, sapun, parfimerijski, kozmetički ili toaletni pripravci, sulfonirana ulja i drugi proizvodi što ih se razvrstava u odsjek VI;
- f) faktis iz ulja (tarifni broj 4002).

*Masti i ulja* trigliceridi su viših masnih kiselina odnosno esteri viših masnih kiselina (npr. palmitinske, stearinske ili oleinske) i trihidroksialkohola (glicerola ili glicerina). Razlikuju se po tome, što su masti na sobnoj temperaturi krute ili polukrute, a ulja su tekuća. Pošto su sve masti i ulja esteri glicerola, razlikuju se po masnim kiselinama s kojima je glicerol esterificiran. Nezasićene masne kiseline daju ulja, a prisutnost pretežito zasićenih masnih kiselina daje masnoće čvrste konzistencije.

Prema podrijetlu, masti i ulja mogu biti biljnog ili životinjskog podrijetla. Biljnih masti i ulja obično ima u plodovima i sjemenju bilja, a dobiva ih se hladnim odnosno toplim prešanjem ili ekstrakcijom uz primjenu otapala. Masti se najviše upotrebljava u prehrambene svrhe (to su hranjive tvari visoke kalorične vrijednosti), u industriji sapuna, maziva, boja i lakova, kože i dr.

U ovom poglavlju ostaju, svejedno rabi li ih se u prehrani ili za tehničke i industrijske svrhe.

Biljna ulja i masti što ih se razvrstava u ovo poglavlje stabilni su (ne može ih se lako destilirati bez raspadanja), nisu hlapivi, ne može ih se izdvojiti primjenom pregrijane pare (kakva ih razgrađuje i saponificira), dok su eterična ulja iz poglavlja 33 lako hlapive

tekućine, dobivene od biljaka destilacijom, tiještenjem (prešanjem), ekstrakcijom ili na drugi način.

**Tarifni brojevi 1504 i 1506 do 1515** obuhvaćaju i *frakcije* od ulja i masti spomenute u tim tarifnim brojevima, pod uvjetom da nisu temeljitije opisani na drugome mjestu. Frakcioniranje ne utječe na promjenu u kemijskoj strukturi masti i ulja.

Pojedinačne životinjske masti i ulja razvrstava se u tarifne brojeve 1501 do 1506. Pojedinačne biljne masti i ulja razvrstava se u tarifne brojeve 1507 do 1515. Mješavine ili pripravke od masti i ulja biljnog ili životinjskog podrijetla *pogodni za ljudsku prehranu*, razvrstava se u tarifni broj 1517. Mješavine ili pripravke od masti ili ulja biljnog ili životinjskog podrijetla *nepogodne za ljudsku prehranu* razvrstava se u tarifni broj 1518.

**Tarifni broj 1518** obuhvaća životinjske i biljne masti i ulja, kemijski modificirane npr. kuhane, oksidirane, dehidrirane, sumporene, puhane i dr., dok masti i ulja, izmiješana hidrogeniranjem, inter-esterificiranjem, reesterificiranjem ili elaidiniziranjem, obuhvaća tarifni broj 1516.

Tarifni broj 1518 *ne obuhvaća* masti i ulja i njihove frakcije, samo denaturirane, već ih se razvrstava u odgovarajući tarifni broj predviđen za nedenaturirane masti i ulja i njihove frakcije (*napomena 3 uz poglavlje 15*).

*Hidrogeniranje ulja i masti* (tarifni broj 1516) obavlja se primjenom vodika pri odgovarajućoj temperaturi i tlaku uz prisutnost katalizatora, što povećava točku taljenja masti, a konzistencija postaje čvršćom. Proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu biti djelomično ili potpuno hidrogenirani.

*Interesterificirane masti i ulja* (tarifni broj 1516) – konzistencija ulja i masti povećava se odgovarajućom modifikacijom radikala masnih kiselina u trigliceridima.

*Elaidinizirane masti i ulja* (tarifni broj 1516) su masti i ulja tretirana tako da su radikali nezasićenih masnih kiselina prevedeni iz cis-oblika u odgovarajući trans-oblik.

*Ulje od repice* (tarifni broj 1514) ima visok sadržaj eruka-kiseline (prosječno 40% do 50%). Eruka-kiselina je nepoželjna, jer smanjuje kakvoću ulja. Zato se proizvodi i ulje od repice s niskim sadržajem eruka kiseline, što je dobiveno od sjemena posebno uzgojenih vrsta repice s niskim sadržajem eruka-kiseline.

Pojam *»ulje od repice niskog sadržaja eruka-kiseline«* razumijeva stabilno ulje što sadrži manje od 2% masnog udjela eruka-kiseline.

Sirova ulja obuhvaćaju:

- a) stabilna biljna ulja dobivena prešanjem, što nisu podvrgnuta drugim postupcima osim dekantiranju, centrifugiranju ili filtriranju, uz uvjet da se za izdvajanje ulja od krutih čestica rabi samo mehaničku silu (npr. gravitacijsku, pritisak, centrifugalnu silu);
- b) ulja dobivena ekstrakcijom, uz uvjet da se razlikuju po boji, mirisu i okusu od odgovarajućih ulja dobivenih pritiskom;
- c) degumirano sojino ulje i ulje od sjemena pamuka, iz kojeg je odstranjen gosipol.

*Sirovi glicerol* (tarifni broj 1520) je glicerol (glicerin) čistoće manje od 95% (računano na suhu tvar). Glicerol ili glicerin je trihidroksilni alkohol u obliku bezbojne do blijedo žute, sirupaste tekućine, bez mirisa i slatkoga okusa. Dobiva se razlaganjem masti ili ulja

ili iz propilena. Rabi ga se u proizvodnji umjetnih smola, eksploziva, kozmetičkih, toaletnih i farmaceutskih proizvoda i sl.

Tarifni broj 1520 *ne obuhvaća* glicerol čistoće 95% ili veće (računano na suhu tvar) – tarifni broj 2905, glicerol pripremljen kao lijek – tarifni brojevi 3003 ili 3004, glicerol s dodatkom mirisnih ili kozmetičkih tvari – poglavlje 33.

*Mast od vune* (tarifni broj 1505) ljepljiva je gusta masa neugodna mirisa. Ekstrahira se iz vode u kojoj je prana vuna u tekstilnoj industriji, ili uz primjenu otapala iz masne vune. Rabi je se u industriji (npr. za izradu masti za podmazivanje), a najviše se pročišćava. Pročišćavanjem masti od vune dobiva se lanolin, žučkastobijele boje, slaba ali prepoznatljiva mirisa. Rabi ga se za izradu ljekovitih masti, toaletnih i kozmetičkih proizvoda, sredstava za apreturu.

*Biljni i životinjski voskovi* (tarifni broj 1521) prirodni su voskovi biljnoga odnosno životinjskog podrijetla, slični mastima, ali se od njih razlikuju po tome što su voskovi esteri viših masnih kiselina i jednohidroksilnih alkohola velike molekularne težine (umjesto glicerola). Biljni i životinjski voskovi su zapravo smjese estera, a sadrže i dio kiselina i alkohola u slobodnom stanju. Voskovi su uobičajeno tvrdi od masti, manje masni, više kruti, imaju prepoznatljivo voštani sjaj. Od životinjskih voskova najvažniji su pčelinji (tvar od koje pčele grade saće), spermacet (voskasta tvar ekstrahirana iz masti i ulja u šupljina glave nekih kitova). Od biljnih voskova poznati su: karnauba, japanski vosak, kandelila vosak i dr.

*Biljne i životinjske voskove* razvrstava se u poglavlje 15, *mineralne voskove* u poglavlje 27, a *umjetne i pripremljene voskove* u poglavlje 34.

Sapunske taloge, uljne taloge, stearinsku smolu, glicerinsku smolu i ostatke od destilacije masti od vune razvrstava se u tarifni broj 1522 (*napomena 4 uz poglavlje 15*).

*Degras* (tarifni broj 1522) obuhvaća prirodni degreas i umjetni degreas.

Prirodni degreas (poznat i kao moellen ili sod-ulje) ostatak je od uljnog štavljenja antilop-kože, a dobiva ga se prešanjem ili ekstrakcijom s otapalima. Sastoji se od užegla ribljeg ulja ili ulja kita, smolastih tvari nastalih oksidacijom ulja, vode, mineralnih tvari (soda, vapno, sulfati) pomiješanih s ostacima dlaka, opnâ i kože. Prirodni degreas je u obliku paste odnosno guste tekućine žute ili tamnosmeđe boje, jakog mirisa na riblje ulje.

Umjetni degreas sastoji se od oksidiranih, emulgiranih ili polimeriziranih ribljih ulja i njihove smjese, pomiješanih s mašću vune, lojem, uljem od kolofonija i slično, ili s prirodnim degrassom.

Tarifni broj 1522 *ne obuhvaća* riblja ulja samo oksidirana ili polimerizirana (tarifni broj 1518) i sulfonirana ulja (tarifni broj 3402) i pripravke za mašćenje kože (tarifni broj 3403).

## ODSJEK IV.

### PROIZVODI PREHRAMBENE INDUSTRIJE; PIĆA, ALKOHOLI I OCAT; DUHAN I PRERAĐENI NADOMJESCI DUHANA

Odsjek IV obuhvaća devet poglavlja – od 16 do 24.

Pojam »pelete« u ovom odsjeku razumijeva proizvode što su aglomerirani kompresijom ili dodavanjem vezivnog sredstva u količini do 3% masenog udjela (napomena 1 uz odsjek IV).

#### **POGLAVLJE 16 – prerađevine od mesa, riba, rakova, mekušaca ili drugih vodenih beskralješnjaka**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u pet tarifnih brojeva. Poglavlje 16 obuhvaća proizvode prehrambene industrije dobivene preradom proizvoda iz poglavlja 2 i 3, tj. meso, druge klaoničke proizvode, ribe, ljuskavce, mekušce i druge vodene beskralješnjake pripremljene ili konzervirane postupcima što nisu predviđeni u poglavljima 2 i 3.

Napomena 1 uz poglavlje 16 određuje da ovo poglavlje *ne obuhvaća* meso, druge klaoničke proizvode, ribu, ljuskavce, mekušce i ostale vodene beskralješnjake pripremljene ili konzervirane postupcima iz poglavlja 2 i 3 ili iz tarifnog broja 0504.

Tako se u poglavlje 16 razvrstava proizvode pripremljene na jedan od sljedećih načina: kao kobasice, kuhane u vodi ili pari, pripremljene na roštilju ili ražnju, pržene, pečene, pripremljene ili konzervirane ekstrakte i sokove mesa, riba, ljuskavaca, mekušaca ili ostalih vodenih beskralješnjaka, meso i druge klaoničke proizvode, ribu, ljuskavce, mekušce ili ostale vodene beskralješnjake prevučene maslacem, mrvicama, začinima i sl., homogenizirane proizvode, složene prehrambene proizvode tzv. gotova jela, na osnovi mesa, drugih klaoničkih proizvoda, riba, ljuskavaca, mekušaca ili drugih vodenih beskralješnjaka.

*Napomena 2* uz poglavlje 16 pojašnjuje razvrstavanje složenih prehrambenih proizvoda i glasi: Prehrambene se proizvode razvrstava u ovo poglavlje pod uvjetom da sadrže više od 20% masenog udjela kobasica, mesa, klaoničkih proizvoda, krvi, ribe ili ljuskavaca, mekušaca ili ostalih vodenih beskralješnjaka ili bilo kakvu kombinaciju tih proizvoda. Kada proizvod sadrži dva ili više spomenutih proizvoda, razvrstava ga se u odgovarajući tarifni broj poglavlja 16, prema masenom udjelu komponente odnosno komponentata što prevladavaju. Te se odredbe ne primjenjuje na punjene proizvode iz tarifnog broja 1902, kao ni na proizvode iz tarifnih brojeva 2103 i 2104.

**Tarifni broj 1601** obuhvaća kobasice i slične proizvode od mesa, drugih jestivih klaoničkih proizvoda ili krvi; prehrambene proizvode (gotova jela) na osnovi kobasica i njima sličnih proizvoda.

*Kobasicama i njima sličnim proizvodima* smatra se proizvode dobivene sjeckanjem ili mljevenjem mesa ili drugih klaoničkih proizvoda, ili od životinjske krvi, u omotima od crijeva, želudaca, mjehura, kože ili sličnim omotima, prirodnima ili umjetnim.

Neki od tih proizvoda mogu biti bez omota, ali uz uvjet da su prešani u prepoznatljive oblike kobasice, tj. cilindrične ili slične oblike čiji je poprečni presjek kružni, ovalni ili pravokutan s više ili manje zaobljenim uglovima.

Proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu biti sirovi; kuhani; dimljeni; s dodatkom masnoća, škroba, začina i dr. U ovaj tarifni broj razvrstat će ih se i ako su rezani u komade ili pakirani u hermetički zatvorenu ambalažu.

Prema sirovinama, tehnološkom procesu obrade, stupnju konzerviranja, namjeni i drugim svojstvima, kobasice se može podijeliti u više vrsta: trajne, polutrajne i ostale vrste (npr. kuhane, kobasice za pečenje).

*Trajne kobasice* su suhe, tehnološki tako obrađene (podvrgnute zrenju sušenjem) da ih se u normalnim uvjetima skladištenja može dulje čuvati a da se ne pojave znaci kvarenja ni izmjena senzorskih svojstava. Sadrže manji maseni udio vode od ostalih vrsta kobasica, npr. polutrajnih ili svježih. Najpoznatiji su tipovi trajnih kobasica: zimska i milanska salama s masenim udjelom dopuštene vode do 30%, srijemska kobasica i kulen sa sadržajem vode do 35%, a u ostalih vrsta trajnih kobasica dopušten je sadržaj vode do 40%. Trajne kobasice razvrstava se u podbroj 1601 00 91. U taj se podbroj, naime razvrstava nekuhane kobasice što su podvrgnute zrenju (npr. sušenje na zraku) te ih se takve može neposredno rabiti u prehrani (konzimirati).

Podbroj 1601 00 91 obuhvaća nekuhane kobasice, suhe ili za mazanje, dok podbroj 1601 00 99 obuhvaća ostale kobasice, npr. svježe što nisu bile podvrgnute zrenju kao kuhane kobasice (npr. hrenovke, krvavice, tlačence).

Meso u omotu (prirodnom ili umjetnom) što nije prethodno mljeveno ili sjeckano (npr. šunka u ovitku) razvrstava se u tarifni broj 0210 ako je soljeno, u salamuri, sušeno ili dimljeno, odnosno, u tarifni broj 1602, ako je kuhano, pečeno, prženo, s dodacima ili na sličan način obrađeno.

**Tarifni broj 1602** obuhvaća sve pripremljene ili konzervirane proizvode od mesa, drugih jestivih klaoničkih proizvoda ili krvi, osim kobasica i sličnih proizvoda (tarifni broj 1601), ekstrakata i sokova od mesa (tarifni broj 1603).

1. Podbroj 1602 10 obuhvaća *homogenizirane proizvode* određene u napomeni 1 za podbrojeve uz poglavlje 16, što glasi:

Za svrhe podbroja 1602 10, pojam »*homogenizirani proizvodi*« razumijeva proizvode od mesa, ostalih klaoničkih proizvoda ili krvi, fino homogenizirane, pripremljene za pojedinačnu prodaju kao hranu za djecu ili za dijetetske svrhe, u posudama s neto-masom ne većom od 250 g. Za primjenu te odredbe ne uzima se u obzir malene količine bilo kakvih sastojaka što su dodani tim proizvodima kao začini za konzerviranje ili druge svrhe.

Ovi proizvodi mogu sadržavati manju količinu vidljivih komadića mesa ili klaoničkih proizvoda. Ovaj podbroj ima prednost u odnosu na sve ostale podbrojeve tarifnog broja 1602.

2. Meso i druge jestive klaoničke proizvode što su kuhani, pareni, prženi, pečeni, odnosno na bilo koji način **toplinski obrađeni**, razvrstava se u tarifni broj 1602.

*Primjer:* sušene ili dimljene mesne proizvode razvrstava se u tarifni broj 0210. Međutim, ako su toplinski obrađeni, a zatim dimljeni ili ne, razvrstava se u tarifni broj 1602.



*Primjer:* suhomesnatih proizvoda **toplinski neobrađenih**, sušenih na dimu ili bez dima što ih se razvrstava u tarifni broj 0210 su dalmatinski pršut, suhi but, suha lopatica, suha vratina itd., dimljeni ili ne.

*Primjeri:* proizvoda od mesa što su **toplinski obrađeni, a zatim dimljeni ili ne**, iz tarifnog broja 1602 jesu šunka, lopatica, kare itd. I slaninu toplinski obrađenu na temperaturi 70-80°C razvrstava se u tarifni broj 1602.

3. Meso ili drugi jestivi klaonički proizvodi s dodacima začina, gljiva, premazani ma-slacem, panirani i slično.
4. Paštete, jela u želeu, mesne salate, hladetina i slično, ako nisu proizvodi iz tarifnog broja 1601.
5. Smrznuti proizvodi obrađeni prije smrzavanja postupkom nedopuštenim u poglavlju 2 (npr. tripice – fileke kuhane, a zatim smrznute, razvrstat će se u podbroj 1602 50).
6. Konzerve – u ovom tarifnom broju konzervama se smatra proizvode od mesa, ma-snih tkiva, iznutrica, kožica, ostataka vezivnog i masnog tkiva s raznim dodacima, pakirane u hermetički zatvorenu ambalažu (limenke, tube, plastične posude, ili posude od aluminijske, staklenke), *konzervirane toplinom* poslije obrade i pakiranja. Ovisno o toplinskoj obradi, stavlja ih se u promet kao polutrajne (pasterizirane) i trajne (sterilizirane) konzerve.

Polutrajne (pasterizirane) konzerve su toplinski obrađene na temperaturi ispod 100°C.

Trajne (sterilizirane) konzerve su toplinski obrađene na temperaturi iznad 100°C.

Osnovni tipovi mesnih konzerva su one s mesom u komadima, mesom u vlastitom soku, od usitnjena mesa, gotova jela u limenkama.

7. Prehrambene proizvode što sadrže po masi više od 20% masenog udjela mesa, drugih jestivih klaoničkih proizvoda ili životinjske krvi, prema napomeni 2 uz poglav-lje 16, razvrstava se u tarifni broj 1602. Ako prehrambeni proizvod (gotovo jelo) sadrži više od 20% kobasica, razvrstat će se u tarifni broj 1601 (npr. kiseli kupus s kobasicom, ako u ukupnoj masi kobasica sudjeluje s više od 20%) ili tjesteninu s udjelom mljevenog mesa više od 20% razvrstat će se u tarifni broj 1602, dok se tjesteninu punjenu mesom uvijek razvrstava u tarifni broj 1902.

Gotova jela stavlja se u promet kao smrznuta jela, polutrajne ili trajne konzerve.

**U tarifni broj 1603** razvrstava se *ekstrakte i sokove* od mesa, riba, ljuskavaca, mekušaca ili od drugih vodenih beskralješnjaka. Pod ekstraktom od mesa, riba, ljuskavaca, mekušaca ili drugih vodenih beskralješnjaka, razumijeva se koncentrate dobivene kuhanjem mesa ili djelovanjem vodene pare pod tlakom i ugušćivanjem dobivene tekućine. Filtriranjem ili centrifugiranjem odvaja se masnoće. Ovisno o stupnju ugušćenja, ekstrakti mogu biti u čvrstom ili tekućem stanju. Rabi ih se u proizvodnji prehrambenih proizvo-da kao što su juhe (koncentrirane ili ne) i umaci.

*Sokove* od mesa, riba, ljuskavaca, mekušaca ili drugih vodenih beskralješnjaka dobiva se tiještenjem sirova mesa. Upotrebljava ih se uglavnom u dijetetskoj prehrani.

Svi proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu imati dodanu kuhinjsku sol i konzervan-se, radi očuvanja trajnosti.

## POGLAVLJE 17 – šećer i proizvodi od šećera

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u četiri tarifna broja što obuhvaćaju šećere – saharozu, laktozu, maltozu, glukozu, fruktozu; šećerne sirupe; umjetni med; karamel; melasu; proizvode od šećera što ne sadrže kakao.

### Tarifni broj 1701

*Saharoz* (konzumni šećer) složeni je ugljikohidrat – disaharid što se sastoji od dvaju jednostavnih ugljikohidrata (monosaharida) – glukoze i fruktoze. Dobiva ih se od korijena šećerne repe ili stabljike šećerne trske. Ovaj tarifni broj obuhvaća komercijalnu i kemijski čistu saharozu.

Pojam *sirovi šećer* (napomena 1 za podbroj uz poglavlje 17) obuhvaća šećer kada mu maseni udio saharoze u suhom stanju odgovara polarimetrijskoj vrijednosti manjoj od 99,5%.

*Rafinirane* šećere od šećerne trske ili šećerne repe dobiva se daljnjom preradom i pročišćavanjem sirova šećera.

Manje značenje na tržištu ima *kandis-šećer*, što ga se dobiva od vrlo čiste šećerne otopine u kadama s razapetim nitima na koje se pri nižim temperaturama hvataju veliki kristali šećera, ili tako da se zasićenim otopinama šećera dodaje kristaliće kandis-šećera i ostavi da rastu.

### Tarifni broj 1702

*Glukoza i fruktoza* najvažniji su jednostavni ugljikohidrati (monosaharidi). Imaju jednaku molekulsku formulu  $C_6H_{12}O_6$ . Čiste glukoze ima u grožđu i drugome voću, pa je se naziva i grožđanim šećerom. Fruktoze (lat. *fructus* = plod, voće) također ima u voću, pa je se naziva i voćnim šećerom. Fruktoza se u organizmu razgrađuje (do  $CO_2$  i vode) znatno brže od glukoze, pa manje količine fruktoze mogu uzimati i oboljeli od šećerne bolesti, jer ne povećava koncentraciju šećera u krvi.

Ovaj tarifni broj obuhvaća komercijalne i kemijski čiste glukozu i fruktozu.

*Laktoza* – ima je u mlijeku, a komercijalno se proizvodi od surutke. Naziva je se i mliječnim šećerom. Ovaj tarifni broj obuhvaća komercijalnu i kemijski čistu laktozu.

*Maltoza* – industrijski se dobiva hidrolizom škroba. Upotrebljava je se u proizvodnji piva. Ovaj tarifni broj obuhvaća komercijalnu i kemijski čistu maltozu.

*Invertni šećer* – sastoji se od jednakih masenih udjela glukoze i fruktoze. Komercijalno ga se najčešće proizvodi hidrolizom otopine rafinirane saharoze. Glavni je sastojak prirodnog meda.

*Karamel* se dobiva djelomičnim izgaranjem šećera (najčešće saharoze ili glukoze) ili melase, na temperaturi 120-180°C. Smeđe je boje i aromatična mirisa.

### Tarifni broj 1703

*Melasu* se najčešće dobiva kao sporedan proizvod pri ekstrakciji ili pročišćavanju šećera iz šećerne repe ili šećerne trske. U obliku je smeđe ili smeđe-crvene viskozne tvari, a može biti i u obliku praha. Sadrži znatnu količinu šećera.

### Tarifni broj 1704

Tarifni broj 1704 obuhvaća proizvode od šećera što *ne sadrže kakao*. Najčešće su pogodni za neposrednu potrošnju. U ovaj se tarifni broj razvrstava žvakaće gume što sadrže šećer, bombone, marcipan, nugat paste, bijelu čokoladu i sl.

*Marcipan proizvodi* – dobiva ih se od sirove marcipan mase što je se izrađuje od slatkih badema (može sadržavati do 4% gorkih badema) uz dodatak šećera. Marcipanski proizvodi mogu biti: marcipan masa, kandirani, glazirani, prevučeni i punjeni marcipan proizvodi.

*Persipan proizvodi* – dobiva ih se od sirove persipan mase što je se izrađuje od jezgra koštica marelica, šljiva, gorkog badema, bresaka, višanja ili trešanja, iz kojih je pretežito uklonjen amigdalin, uz dodatak šećera. Persipan proizvodi mogu biti: kandirani, glazirani, prevučeni ili punjeni.

*Nugat proizvodi* – dobiva ih se od nugat mase što je se izrađuje od lješnjaka uz dodatak šećera.

Poglavlje 17 ne obuhvaća proizvode od šećera što sadrže kakao (tarifni broj 1806); kemijski čiste šećere (osim saharoze, laktoze, maltoze, glukoze i fruktoze) i druge proizvode iz tarifnog broja 2940; lijekove i druge proizvode iz poglavlja 30.

### POGLAVLJE 18 – kakao i proizvodi od kakaa

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u šest tarifnih brojeva i obuhvaćaju: kakao u zrnu, cijeli ili lomljen, sirov ili prženi (tarifni broj 1801); ljuške, kore, opne i ostale otpatke od kakaa (tarifni broj 1802); kakao pastu, odmašćenu ili neodmašćenu (tarifni broj 1803); kakao maslac, masti i ulje od kakaa (tarifni broj 1804); kakao prah, bez dodana šećera ili drugih tvari za zaslađivanje (tarifni broj 1805); čokoladu i ostale prehrambene proizvode što sadrže kakao (tarifni broj 1806).

*Kakao u zrnu* su sjemenke ploda drva kakaovca. U plodu je velik broj crvenkasto smeđih sjemenkâ (25-80) što ih se podvrgava procesu fermentacije, kako bi se razvilo aromu, smanjilo pomalo gorak okus i olakšalo ljuštenje. Nakon fermentacije, osušene sjemenke dolaze na tržište kao sirova kakao zrna. Kakao zrna se prži, zatim prerađuje u razne poluproizvode kao što su:

*Kakao lom* – jezgre kakao zrna očišćene i oslobođene od ljuške i klice.

*Kakao masa (kakao pasta)* – dobiva se mljevenjem kakao loma odnosno, pržena kakao zrna očišćena od ljušaka i klica. Sadrži oko 55% masti polutekuće konzistencije. Tarifni broj 1803 obuhvaća također kakao pastu djelomično ili potpuno odmašćenu (kakao pogača).

*Kakao maslac* – dobiva se tiještenjem kakao loma ili kakao mase.

*Kakao pogača* – ostatak dobiven nakon izdvajanja kakao maslaca.

*Kakao prah* – dobiva se mljevenjem kakao pogače.

*Čokolada* je proizvod što se sastoji od kakao paste i šećera, obično uz dodatak sredstva za aromatizaciju i kakao maslaca. Kakao pastu može se zamijeniti kakao prahom i biljnim uljem. Može sadržavati i druge dodatke – npr. mlijeko, lješnjake, kavu itd.

Pojam »punjeni« proizvodi u blokovima, pločama ili šipkama iz podbroja 1806 31 obuhvaća proizvode u obliku blokova, ploča ili šipkâ, što u središnjem dijelu imaju npr. kremu, voćnu pastu, liker, a izvana su obloženi čokoladom. Ako su npr. orašasti plodovi ili žitarice utisnuti u čokoladu, odnosno umiješani u čokoladnu masu, čokoladu se ne smatra punjenom.

Poglavlje 18 *ne obuhvaća* prehrambene proizvode od brašna, škroba ili sladnog ekstrakta, što sadrže manje od 40% masenog udjela kakao praha (tarifni broj 1901); od robe iz tarifnih brojeva 0401 do 0404 što sadrže manje od 5% masenog udjela kakao praha (tarifni broj 1901); proizvode od žitarica iz tarifnog broja 1904 što sadrže 6% ili manje masenog udjela kakao praha.

Ako je, međutim, u opisanim primjerima sadržaj kakaa veći od rečenih količina, proizvode će se razvrstati u poglavlje 18.

Poglavlje 18 također *ne obuhvaća* proizvode iz tarifnog broja 0403 što sadrže kakao (npr. jogurt, kiselo mlijeko); pekarske proizvode s dodanim kakaom u bilo kojem omjeru (npr. kolači, keksi, vafli – tarifni broj 1905); sladoled s dodanim kakaom (tarifni broj 2105); bezalkoholna pića (tarifni broj 2202) i alkoholna pića (tarifni broj 2208), što sadrže kakao; lijekove s dodanim kakaom (tarifni broj 3003 ili 3004).

Osim prethodno navedenih proizvoda što sadrže kakao, a razvrstava ih se u tarifni brojeve 0403, 1901, 1904, 1905, 2105, 2202, 2208, 3003 ili 3004, *sve* ostale prehrambene proizvode što sadrže kakao, sukladno napomeni 2 uz poglavlje 18, razvrstava se u tarifni broj 1806.

Na razvrstavanje proizvoda u podbrojeve 1806 90 11 i 1806 90 19 odnosi se dodatna napomena 1 uz poglavlje 18 što određuje da se iz tih podbrojeva isključuje proizvode dobivene isključivo od jedne vrste čokolade.

U podbrojeve 1806 90 11 i 1806 90 19 razvrstava se čokoladne bombone (praline) odnosno proizvode što ih se najčešće uzima kao jedan zalogaj, a sastoje se od najmanje dviju vrsta čokolada. Vrste čokolada su, npr. punjena, složena u slojeve u kombinaciji s drugim sastojcima, mješavina s drugim sastojcima (npr. lješnjacima) i sl.

## **POGLAVLJE 19 – proizvodi na osnovi žitarica, brašna, škroba ili mlijeka; slastičarski proizvodi**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u pet tarifnih brojeva i obuhvaćaju:

- sladni ekstrakt, prehrambene proizvode od brašna, prekrupe, krupice, škroba ili sladnog ekstrakta, prehrambene proizvode od robe iz tarifnih brojeva 0401 do 0404 koji osim prirodnih sastojaka mlijeka sadrže i sastojke nedopuštene u poglavlju 4 (npr. pripravci u kojima je mliječna masnoća zamijenjena biljnom masnoćom) – tarifni broj 1901;
- tjesteninu, kuhanu ili nekuhanu, punjenu ili drukčije pripremljenu (npr. špageti, makaroni, rezanci, lazanje, njoki, ravioli, kaneloni i dr.) – tarifni broj 1902;
- tapioku i nadomjestke tapioke, pripremljene od škroba, u obliku pahuljica, zrnaca, kuglica i sličnim oblicima – tarifni broj 1903;
- prehrambene proizvode dobivene bubrenjem ili prženjem žitarica ili proizvoda od žitarica, žitarice (osim kukuruza) u zrnju, u pahuljicama ili drukčije pripremljene,

prethodno kuhane ili drukčije pripremljene, nespomenute na drugome mjestu – tarifni broj 1904;

– pekarske proizvode poput kruha, peciva, keksa i dr. – tarifni broj 1905.

U **tarifni broj 1901** razvrstava se npr. proizvode za dječju hranu na osnovi žitarica ili mlijeka ili mliječnih proizvoda; mješavine za proizvodnju pekarskih proizvoda te gotova tijesta za proizvodnju pekarskih proizvoda iz tarifnog broja 1905 (npr. lisnato tijesto i proizvodi od lisnatog tijesta u obliku pogačica, kiflica i sl., nepečeni i duboko smrznuti); gotov puding te prašak za spravljanje pudinga, što je prema sastavu proizvod na osnovi škroba.

Prehrambeni proizvodi iz tarifnog broja 1901 od brašna, prekrupe, krupice, škroba ili sladnog ekstrakta, mogu sadržavati kakao-prah u količini manjoj od 40% masenog udjela, računano na potpuno odmašćenu osnovu, odnosno prehrambeni proizvodi iz tarifnog broja 1901 na osnovi mlijeka i mliječnih proizvoda mogu sadržavati dodan kakao prah u količini manjoj od 5% masenog udjela, računano na posve odmašćenu osnovu.

Ako spomenuti proizvodi sadrže više kakao praha od naznačenih količina, razvrstat će ih se u tarifni broj 1806.

Pojmove *brašno*, *krupica* i *prekrupa* u tarifnom broju 1901 određuje napomena 2 uz poglavlje 19 što glasi:

Pojam *prekrupa* razumijeva prekrupu žitarica iz poglavlja 11; pojam *brašno* i *krupica* razumijeva brašno i krupicu od žitarica iz poglavlja 11 i brašno, krupicu i prah biljnog podrijetla iz drugih poglavlja, osim brašna, krupice ili praha od osušena povrća (tarifni broj 0712), krumpira (tarifni broj 1105) ili osušenih mahunarkâ (tarifni broj 1106).

*Tjestenine* iz **tarifnog broja 1902** nefermentirani su proizvodi izrađeni od krupice ili brašna (od pšenice, kukuruza, riže itd.) što ih se miješa s vodom i mijesi u tijesto. Može im se dodavati i druge sastojke, npr. jaja, mlijeko, tvari za bojenje i aromatiziranje, usitnjeno povrće i drugo. Tijesta se zatim oblikuje u određene oblike (trake, cjevčice, granule itd.) ekstruzijom i sječenjem, valjanjem i sječenjem, tiještenjem.

Tjestenina iz ovog tarifnog broja može biti *kuhana*, *punjena* u bilo kakvome omjeru (mesom, sirom ili drugim tvarima), ili pripremljena kao *gotovo jelo* uz dodatak drugih sastojaka, npr. povrće, meso itd.

Punjena tjestenina može biti posve zatvorena (npr. ravioli), otvorena na krajevima (npr. kaneloni) ili u slojevima (npr. lasanje).

**Tarifni broj 1904** obuhvaća: prehrambene proizvode dobivene prženjem ili bubrenjem žitarica ili proizvoda od žitarica što su tako postali hrustavi – npr. kukuruzne pahuljice (*corn-flakes*); prehrambene proizvode dobivene od neprženih pahuljica žitarica ili od mješavine neprženih i prženih pahuljica žitarica ili nabubrenih žitarica. Ti proizvodi mogu sadržavati dodane komadiće sušena voća, orahe, šećer, med itd. U prometu ih se često naziva *müsli*; žitarice (osim kukuruza) u zrnu, ili u pahuljicama prethodno kuhane ili drukčije pripremljene.

Tarifni broj 1904 *ne obuhvaća* proizvode što sadrže više od 6% masenog udjela kakao praha računano na posve odmašćenu osnovu, ili što su prevučeni čokoladom ili druge prehrambene proizvode što sadrže kakao iz tarifnog broja 1806 (tarifni broj 1806) – napomena 3 uz poglavlje 19.

Za svrhe tarifnog broja 1904, pojam »drukčije pripremljeni« obuhvaća prerade većeg stupnja od prerada predviđenih u tarifnim brojevima i napomenama uz poglavlja 10 i 11 (napomena 4 uz poglavlje 19).

Pekarski proizvodi iz tarifnog broja 1905 mogu sadržavati dodan kakao u bilo kakvom omjeru. Osnovni su sastojci tih proizvoda brašno od žitarica, kvasac i sol, ali mogu sadržavati i druge sastojke poput šećera, jaja, mlijeka, meda, masnoće, sira, voća, glutena, škroba, brašna od mahunastog povrća, ekstrakta slada, mesa, ribe, pekarskih »poboljšivača« (potonje se dodaje radi lakše obrade tijesta, ubrzavanja fermentacije, veće trajnosti proizvoda i sl.).

U ovaj tarifni broj razvrstava se npr. sve vrste kruha i peciva, dvopek, kolače, kekse, palačinke, pa i neke pekarske proizvode izrađene bez brašna, npr. puslice izrađene od bjelanjaka i šećera.

Pojam slatki keksi (podbroj 1905 31) razumijeva slatke pekarske proizvode s masenim udjelom vode ne većim od 12% i masenim udjelom masti ne većim od 35% (punjenja i preljeve se pri određivanju ovih vrijednosti ne uračunava.).

U poglavlje 11 i 19 razvrstava se i proizvode bez glutena. To su dijetetski proizvodi namijenjeni prehrani bolesnika koji boluju od celijakije. Isporučuje ih se u izvornim pakiranjima za pojedinačnu prodaju, a na deklaraciji proizvoda na ambalaži izričito stoji da je proizvod dijetetski te da ne sadrži gluten i da je namijenjen bolesnicima koji boluju od celijakije. Ti proizvodi su najčešće: brašno, krupica, tjestenina, pekarski proizvodi, keksi i vaflji. Objašnjenje pojma gluten navedeno je u poglavlju 11 (tarifni broj 1109).

Poglavlje 19 *ne obuhvaća* (napomena 1 uz poglavlje 19):

- a) prehrambene proizvode što sadrže više od 20% masenog udjela kobasica, mesa i drugih jestivih klaoničkih proizvoda, krvi, ribe ili ljuskavaca, mekušaca ili ostalih vodenih beskralježnjaka ili bilo kakve kombinacije tih proizvoda (poglavlje 16), osim punjenih proizvoda iz tarifnog broja 1902. Tjesteninu punjenu mesom uvijek se razvrstava u tarifni broj 1902;
- b) kekse i ostale proizvode izrađene na osnovi brašna ili škroba, posebno pripremljene za životinjsku hranu (tarifni broj 2309);
- c) lijekove i ostale proizvode iz poglavlja 30.

## **POGLAVLJE 20 – proizvodi od povrća, voća, orašastih plodova ili ostalih dijelova biljaka**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u devet tarifnih brojeva.

Poglavlje *ne obuhvaća*: povrće, voće ili orašaste plodove, pripremljene ili konzervirane postupcima iz poglavlja 7, 8 ili 11; prehrambene proizvode što sadrže više od 20% masenog udjela kobasica, mesa, drugih jestivih klaoničnih proizvoda, krvi, ribe ili ljuskavaca, mekušaca ili ostalih vodenih beskralježnjaka ili bilo kakvu kombinaciju tih proizvoda (poglavlje 16); složene homogenizirane prehrambene proizvode iz tarifnog broja 2104; tarifni brojevi 2007 i 2008 ne obuhvaćaju voćne žele, voćne paste, bademe i slične proizvode prevučene šećerom (tarifni broj 1704) ili čokoladne slatkiše (tarifni broj 1806).

Poglavlje 20 *obuhvaća*: povrće, voće, orašaste plodove i druge jestive dijelove biljaka pripremljene ili konzervirane uz primjenu octa ili octene kiseline; voće, orašaste plodove, kore od voća i druge jestive dijelove biljaka konzervirane uz primjenu šećera; džemove, voćne žele, marmelade, piree i paste od voća ili orašastih plodova pripremljene i konzervirane toplinskom obradom, kuhanjem; homogenizacijom pripremljeno ili konzervirano povrće ili voće; neprevrele sokove od voća ili povrća, alkoholne jačine ne veće od 0,5% vol.; povrće, voće, orašaste plodove i druge jestive dijelove biljaka pripremljene ili konzervirane drugim postupcima što nisu predviđeni u poglavljima 7, 8, 11 ili drugima.

Pojam *homogenizirano povrće*, prema podbroju 2005 10 i *homogenizirani proizvodi*, prema podbroju 2007 10 obuhvaća proizvode od povrća odnosno voća, fino homogenizirane, pripremljene za pojedinačnu prodaju kao dječja hrana ili u dijetetske svrhe, u posudama neto-mase što nije veća od 250 g. Pritom se ne uzima u obzir malene količine bilo kakvih sastojaka što su dodani proizvodu kao začini ili konzervansi ili u druge svrhe. Ti proizvodi mogu imati malene količine vidljivih komadića povrća odnosno voća. Ovi podbrojevi (2005 10 i 2007 10) imaju prednost pred svima ostalim podbrojevima tarifnih brojeva 2005 i 2007 (napomene 1 i 2 za podbrojeve uz poglavlje 20).

**Tarifni broj 2002** obuhvaća rajčicu pripremljenu ili konzerviranu na drugi način osim u octu ili octenoj kiselini. Ovaj tarifni broj obuhvaća i homogenizacijom pripremljenu rajčicu – npr. pire, pastu ili koncentrat od rajčice te sok od rajčice što sadrži 7% ili više suhe tvari. Iz ovog su, međutim, *isključeni ketchup* i drugi umaci od rajčice (tarifni broj 2103); juha od rajčice i pripravci za nju (tarifni broj 2104).

**Tarifni broj 2004** obuhvaća ostalo povrće pripremljeno ili konzervirano na drugi način osim u octu ili octenoj kiselini, smrznuto. Tako se u ovaj tarifni broj razvrstava: njoke i slične proizvode na osnovi krumpirova brašna, smrznute; krumpir (ljustice i pomfrit) pržen ili djelomično pržen u ulju, a zatim smrznut; mrkvu, grašak itd., djelomično ili posve kuhane ili pripremljene s maslacem, zatim smrznute.

**Tarifni broj 2005** obuhvaća povrće pripremljeno ili konzervirano na drugi način osim u octu ili octenoj kiselini, *nesmrznuto*. Ti proizvodi mogu biti cijeli, u komadima ili drobljeni, konzervirani u vodi, umaku od rajčice ili s drugim sastojcima ili pripremljeni za neposrednu potrošnju. Mogu biti homogenizirani ili međusobno pomiješani (salate).

U ovaj tarifni broj razvrstava se:

- sterilizirano povrće, konzervirano postupkom toplinske sterilizacije plodova ili njihovih dijelova u hermetički zatvorenoj ambalaži (npr. grašak, mahune, mrkva, šparoge i dr.) Može im se dodati i druge tvari (kuhinjska sol, ulje, šećer, začini i dr.);
- pasterizirano povrće, konzervirano postupkom toplinske pasterizacije ili njihovih dijelova u hermetički zatvorenoj ambalaži. Može im se dodavati i druge tvari (kuhinjska sol, šećer, ulje, začini, hren i dr.);
- biološki konzervirano povrće, dobiveno konzerviranjem povrća mliječnom kiselinom, što se stvara fermentacijom šećera iz plodova povrća kojega konzerviramo (npr. riban kiseli kupus, pripremljen djelomičnom fermentacijom usitnjena i soljena kupusa);
- masline, pripravljene jestivim duljim potapanjem u slanu vodu (privremeno konzervirane u slanoj vodi ostaju razvrstane u tarifni broj 0711).

*Kandirano voće* (tarifni broj 2006) proizvod je što ga se dobiva konzerviranjem šećerom, odnosno potpunim natapanjem (impregniranjem) cijelih plodova ili dijelova plodova u gustome šećernome sirupu.

### **Tarifni broj 2007**

*Džem* je želirani proizvod dobiven ukuhavanjem cijelih plodova ili dijelova plodova voća, s dodatkom šećera (ili šećernog sirupa) u otprilike jednaku omjeru. Dijelovi su plodova vidljivi u želiranoj masi. Okus, miris i boja svojstveni su voću od kojeg je džem proizveden. Pri proizvodnji se može upotrijebiti i odgovarajuću količinu pektinskoga pripravka za ugušćivanje.

*Marmelada* je želiran proizvod dobiven ukuhavanjem plodova voća s dodatkom šećera ili šećernog sirupa. Homogene je želirane strukture. Okus, miris i boja svojstveni su voću od kojih je marmelada proizvedena. Pri proizvodnji se može upotrijebiti odgovarajuću količinu sredstva za želiranje.

*Pekmez* je proizvod dobiven ukuhavanjem voća, bez dodatka šećera ili s dodatkom do 20% šećera u odnosu prema voćnoj masi (zaslađen pekmez). Mora biti mazive konzistencije. Boja, okus i miris kombinacija su karamelizirana šećera i voća od kojeg je pekmez proizveden.

*Voćni žele* je proizvod želirane strukture (hladetinaste konzistencije) dobiven ukuhavanjem voćnog soka, uz dodatak šećera. Mora biti prozračan, boje, okusa i mirisa svojstvenih voću od kojega je voćni sok, što je sastojak voćnog želea. Pri proizvodnji se može upotrijebiti odgovarajuću količinu pektinskoga pripravka.

*Voćni sir* je proizvod čvrste konzistencije dobiven ukuhavanjem procijeđena voća ili voćnog poluproizvoda, uz dodatak šećera. Boja, miris i okus su svojstveni voću od kojeg je proizveden. Ima homogenu i dobro želiranu strukturu. Pri proizvodnji se može upotrijebiti odgovarajuću količinu pektinskog preparata, kao dopunsko sredstvo za želiranje.

*Voćne piree* proizvodi se kuhanjem procijeđene voćne pulpe ili orašastih plodova u prahu s ili bez dodanog šećera, do gustog sastava. Razlikuje ih se od džema po tome što imaju veći postotak voća i mekši sastav.

*Voćne paste (kaše)* evaporirani su voćni pirei, čvrsta ili gotovo čvrsta sastava (npr. paste jabuke, kruške, breskve, badema itd.).

**Tarifni broj 2008** obuhvaća npr. orašaste plodove (bademe, orahe, kikiriki), pržene s ili bez masnoće, uz dodatak soli, sredstava za aromatizaciju ili drugih aditiva; voće konzervirano u sirupu, vodi ili alkoholu; maslac od kikirikija (sastoji se od paste dobivene mljevenjem prženoga kikirikija s ili bez dodatka soli ili ulja); voćnu pulpu, steriliziranu, kuhanu ili nekuhanu; kuhano voće, dok voće kuhano u pari ili vreloj vodi i smrznuto, ostaje u tarifnom broju 0811.

Proizvodi iz ovog tarifnog broja uobičajeno su u hermetički zatvorenim posudama (limenkama, staklenkama i sličnim posudama).

**Tarifni broj 2009** obuhvaća voćne sokove i sokove od povrća, nefermentirane i bez dodanog alkohola.

Pojam »*sokovi, nefermentirani i bez dodanog alkohola*« prema tarifnome broju 2009, obuhvaća sokove alkoholne jakosti što nije veća od 0,5% vol.



Sokove od voća i povrća iz ovog tarifnog broja dobiva se tiještenjem svježega, zdravoga i zrelog voća i povrća. Podvrgava ih se sljedećim procesima:

- izbistrivanju, uz primjenu tvari za izbistrivanje, enzima ili centrifugiranjem;
- izdvajanju od krutih čestica;
- filtraciji;
- homogenizaciji;
- pasterizaciji ili sterilizaciji.

Pod uvjetom da zadrže vlastite osobine, sokovima iz ovog tarifnog broja može se dodati: šećer ili druga sladila; sredstva za standardizaciju (npr. limunska kiselina, vinska kiselina); proizvode što će nadoknaditi uništene ili oštećene sastojke pri proizvodnom procesu (npr. vitamini, tvari za bojenje); proizvode što će spriječiti fermentaciju ili konzervirati sok (npr. SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, enzimi); vodu, u količini nužnoj za rekonstituiranje originalnoga prirodnog soka. Ako se doda veću količinu vode ili drugih dodataka, pri čemu sok gubi originalne osobine, razvrstat će ga se u tarifni broj 2202 kao osvježavajuće bezalkoholno piće.

*Stupnjevima brix* u tarifnom broju 2009 određuje se sadržaj saharoze u soku od voća ili povrća. Stupnjeve brix određuje se na brix-hidrometru ili se na refraktometru izravno očitava sadržaj saharoze izražen u postocima.

Objašnjenje pojmova *tropsko voće* i *tropski orašasti plodovi* daju dodatne napomene 7 i 8 uz poglavlje 20.

## POGLAVLJE 21 – razni prehrambeni proizvodi

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u šest tarifnih brojeva.

**Tarifni broj 2101** obuhvaća ekstrakte, esencije i koncentrate kave, čaja, mate-čaja i pripravke na osnovi tih proizvoda; pripravke na osnovi kave, čaja ili mate-čaja (npr. kavu u obliku paste, što se sastoji od mješavine mljevene pržene kave s biljnim masnoćama i drugim sastojcima); pržene nadomjestke kave (npr. prženi ječam, raž, cikorija) i ekstrakte, esencije i koncentrate tih proizvoda.

**Tarifni broj 2102** obuhvaća kvasce aktivne i neaktivne; ostale mrtve jednostanične mikroorganizme (osim cjepiva iz tarifnog broja 3002); pripremljen prašak za peciva.

*Aktivni kvasci* izazivaju vrenje (fermentaciju). Sastoje se od mikroorganizama koji se množe za vrijeme alkoholnog vrenja. Oni uključuju pivski kvasac, pekarski kvasac, kvasac iz destilerija.

*Neaktivni kvasci*, dobiveni sušenjem, su oni iz destilerija, pivski ili pekarski koji su nedovoljno aktivni za daljnju uporabu u navedenim industrijama. Rabi ih se u ljudskoj ili životinjskoj prehrani. Izvor su vitamina B.

*Prašci za peciva* sastoje se od mješavine kemijskih proizvoda (npr. natrijev bikarbonat, amonijev karbonat, vinska kiselina) s dodatkom ili bez dodatka škroba. U povoljnim uvjetima otpuštaju ugljični dioksid, zbog čega ih se rabi u pekarstvu za narastanje (dizanje) tijesta.

U **tarifni broj 2103** razvrstava se umake, pripravke za umake; miješane začine i miješana začinska sredstva; brašno i krupicu od gorušice te pripremljenu gorušicu (senf).

*Umaci* su obično u tekućem stanju, a pripravci za umake u obliku praha, te im se dodaje vodu ili mlijeko kako bi se pripremio umak. Osnova im je često povrće ili voće. Od konzerviranih proizvoda iz poglavlja 20 razlikuje ih se po tome, što su to uglavnom tekućine, emulzije ili suspenzije koji sadrže vrlo malo krutih tvari. Primjeri su umaka iz ovog tarifnog broja: umak od soje, od gljiva, ketchup i ostali umaci od rajčica te drugo.

*Miješane začine i miješana začinska sredstva* iz ovog tarifnog broja, razlikuje se od začina i mješavine začina iz tarifnih brojeva 0904 do 0910, po tome, što osim začina iz poglavlja 9, sadrže i jednu ili više začinskih (aromatičnih) tvari što ih se razvrstava u druga poglavlja, a ne samo u poglavlje 9, u *takvom omjeru da mješavina više nema bitno svojstvo začina iz poglavlja 9* (npr. miješano začinsko sredstvo kao što je Vegeta).

U **tarifni broj 2104** razvrstava se juhe i pripravke za juhe; homogenizirane složene prehrambene proizvode.

Ovaj tarifni broj obuhvaća već gotove juhe, što ih treba samo podgrijati prije uporabe, te pripravke za juhe, kakvima treba dodati npr. vodu ili mlijeko (pripravci za juhu u obliku kocaka ili u obliku praha u vrećicama).

Pojam *homogenizirani proizvodi* iz tarifnog broja 2104 (*napomena 3 uz poglavlje 21*) obuhvaća proizvode što se sastoje od fino homogenizirane mješavine dvaju ili više osnovnih sastojaka: meso, riba, povrće ili voće, pripremljene kao dječja hrana ili za dijetetske svrhe, za pojedinačnu prodaju, u posudama ne većima od 250 g. Pritom se ne uzima u obzir malene količine bilo kakvih sastojaka što ih se dodaje mješavini kao začine, konzervanse ili u ostale svrhe. Ti proizvodi mogu imati malenu količinu primjetnih komadića sastojaka.

**Tarifni broj 2105** obuhvaća sladolede i njemu slične ledene proizvode što mogu sadržavati kakao u bilo kakvome omjeru.

**Tarifni broj 2106** obuhvaća sve proizvode prehrambene industrije što nisu obuhvaćeni na drugom mjestu u HS-u, a *sastoje se u cjelini ili djelomično od prehrambenih tvari* što ih se rabi u proizvodnji pića ili prehrambenih proizvoda za ljudsku uporabu. Ovi proizvodi se mogu sastojati od mješavine kemikalija (npr. organskih kiselina, kalcijevih soli itd.) s prehrambenim tvarima (npr. brašno, šećer, mast); mogu biti pripremljeni kao gotovi pripravci za ljudsku uporabu ili pripravci što ih se rabi kao hranu poslije postupaka (npr. kuhanja ili otapanja).

Tako tarifni broj 2106 obuhvaća koncentrate bjelančevina i teksturirane bjelančevinate tvari; voćne baze; sirupe i instant-preparate za pripravu bezalkoholnih pića; žvakaće gume i bombone bez šećera ili s umjetnim sredstvima za zaslađivanje; dječju hranu i druge prehrambene proizvode što nisu obuhvaćeni u drugima tarifnim brojevima.

Napomena 1 uz poglavlje 21 određuje proizvode što ih ovo poglavlje *ne obuhvaća*: miješano povrće iz tarifnog broja 0712; prženi nadomjesci kave što sadrže kavu u bilo kakvome omjeru (tarifni broj 0901); aromatizirani čaj (tarifni broj 0902); začine i druge proizvode iz tarifnih brojeva 0904 do 0910; prehrambene proizvode, osim prehrambenih proizvoda iz tarifnih brojeva 2103 ili 2104, što sadrže više od 20% masenog udjela kobasica, mesa, drugih jestivih klaoničkih proizvoda, krvi, ribe ili ljuskavaca, mekušaca ili drugih vodenih beskralješnjaka ili bilo kakvu kombinaciju tih proizvoda (poglavlje 16); kvasac pripremljen kao lijek i ostale proizvode iz tarifnih brojeva 3003 i 3004; pripremljene enzime iz tarifnog broja 3507.

## POGLAVLJE 22 – pića, alkoholi i ocat

Ovo poglavlje obuhvaća devet tarifnih brojeva. Proizvode iz ovog poglavlja može se podijeliti u četiri osnovne skupine:

- vode i druga bezalkoholna pića i led – tarifni brojevi 2201 i 2202;
- fermentirana alkoholna pića (pivo, vino, vermut i dr.) – tarifni brojevi 2203 do 2206;
- destilirane tekućine i pića (etilni alkohol, likeri, žestoka alkoholna pića) – tarifni brojevi 2207 i 2208;
- ocat – tarifni broj 2209.

**Tarifni broj 2201** obuhvaća običnu prirodnu vodu svih vrsta, osim morske (tarifni broj 2501), destiliranu vodu i elektroprovodljivu vodu te vodu slične čistoće (tarifni broj 2851); mineralnu vodu: prirodnu, umjetnu; gaziranu vodu; led i snijeg (prirodni led i snijeg, te umjetno smrznutu vodu). Iz ovog se tarifnog broja isključuje suhi led što je po sastavu ugljični dioksid u krutom stanju (tarifni broj 2811).

Tarifni broj 2201 *ne obuhvaća* zaslađene i aromatizirane obične, mineralne (prirodne ili umjetne) i gazirane vode (tarifni broj 2202).

*Prirodna mineralna voda* podrijetlom je iz podzemnih ležišta zaštićenih od svakoga onečišćenja, što izbija na površinu iz jednog ili više izvora, a odlikuje se određenim svojstvima i sastavom. Od obične se vode za piće razlikuje: prirodnim sadržajem otopljenih mineralnih tvari; određenim prehrambeno-fiziološkim učincima; svojom prirodnom čistoćom.

Da bi se vodu moglo deklarirati i stavljati u promet kao »*prirodnu mineralnu vodu*« mora se provesti sljedeća ispitivanja:

- a) geološka i hidrogeološka,
- b) fizička, kemijska i fizikalno-kemijska,
- c) mikrobiološka,
- d) prehrambeno-fiziološka, farmakološka i klinička.

Za vode što sadrže više od 1000 mg/l otopljenih sastojaka ili 250 mg/l prirodno otopljena CO<sub>2</sub> ispitivanja pod točkom d) nisu obvezna.

Prirodne mineralne vode što ih se uvozi može se stavljati u promet na tržište RH samo ako je izvješća o provedenim ispitivanjima priznao Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo (*Pravilnik o temeljnim zahtjevima za prirodne minerale, izvorske i stolne vode*). Sastav prirodnih mineralnih voda vrlo je različit na različitim nalazištima, pa prema sastavu i koncentraciji otopljenih tvari razlikujemo npr. kalcijeve i magnezijeve vode, sulfatne vode, vode s bikarbonatima, vode bogate željezom itd.

Prirodne mineralne vode mogu sadržavati prirodan i dodan ugljični dioksid.

*Umjetnu mineralnu vodu* priprema se od obične vode za piće dodavanjem aktivnih sastojaka – mineralnih soli i plinova, kakvih ima i u odgovarajućima prirodnim mineralnim vodama. Takva voda ima jednaka svojstva kao odgovarajuća prirodna.

Pojam *gazirana voda* razumijeva vodu za piće zasićenu ugljičnim dioksidom pod tlakom. Naziva je se i *soda-vodom*. Prema našim propisima, količina ugljičnog dioksida u soda-vodi mora biti najmanje 5,8 g/l (*Pravilnik o temeljnim zahtjevima za osvježavajuća bezalkoholna pića i soda-vodu*, NN 23/97).

Voda iz vodovoda može sadržavati klor ili druga dezinfekcijska sredstva što ih se dodaje kako bi se uklonilo možebitno zagađenje.

Pojam *bezalkoholna pića* (napomena 3 uz poglavlje 22) razumijeva pića s volumnim udjelom alkohola – alkoholna jakost (određivano na temperaturi 20°C) ne većom od 0,5% vol. (tarifni broj 2202).

**Tarifni broj 2202** obuhvaća vodu, uključivši mineralnu i gaziranu, s dodanim šećerom ili drugim tvarima za zaslađivanje ili aromatizaciju. Vodu se može aromatizirati voćnim sokovima, biljnim ekstraktima ili umjetnim aromama kako bi se dobilo pića poznata kao limunada, narančada itd., često gazirana ugljičnim dioksidom; napitke na osnovi surutke, mlijeka, kaka; bezalkoholno pivo (osvježavajuće bezalkoholno piće od žitarica).

*Alkoholna pića* su proizvodi što, osim ostalih sastojaka, sadrže određeni postotak etilnog alkohola, što se neposredno može upotrijebiti za piće.

Prema HS-u, alkoholnim se pićima smatra pića s volumnim udjelom alkohola – alkoholne jakosti (određivano na temperaturi 20°C) većim od 0,5% vol.

Alkoholna pića razvrstava se u tarifne brojeve 2203 do 2206 ili u tarifni broj 2208, ovisno o vrsti pića.

*Pivo* (tarifni broj 2203) alkoholno je piće što ga se dobiva alkoholnim vrenjem vodenog ekstrakta ječmenog slada (proklijana zrna ječma), uz dodatak hmelja kao sredstva za aromatizaciju od kojega potječe aromatična gorčina.

Osnovne su sirovine za proizvodnju piva: posebne sorte ječma, voda, pivski kvasac i hmelj. Od ječma se najprije dobiva slad, od kojeg se pravi sladovinu koja potom uz primjenu pivskog kvasca fermentira u pivo.

Usitnjen slad miješa se s vodom, te se dobiva kominu. Enzim dijestaza razgrađuje (pri povećanoj temperaturi komine) netopiv škrob slada u topiv dekstrin i šećer (maltozu), dok proteolitički enzimi otapaju bjelančevine sadržane u sladu. Otopljene bjelančevine daju pivu pun okus i stvaraju pjenu. Vodenu otopinu tih tvari iz slada, naziva se sladovinom. Sladovinu (tekućina) se odjeljuje od neotopljenih dijelova slada. Miješanjem ohlađene sladovine s pivskim kvascem počinje fermentacija (alkoholno vrenje), tijekom koje šećer nastao hidrolizom škroba prelazi u alkohol i CO<sub>2</sub>.

Pivo se prema boji dijeli na svijetlo (slad se suši na temperaturi 75°C do 78°C) i tamno (slad se suši na temperaturi 100°C do 106°C), a prema alkoholnoj jakosti na slaba i jaka (2-6% alkohola). Bezalkoholno pivo se razvrstava u tarifni broj 2202 (podbroj 2202 90) kao bezalkoholno piće.

*Vino* je proizvod dobiven alkoholnim vrenjem mošta od grožđa.

Prema kakvoći treba razlikovati pjenušava vina; stolna vina; stolna vina s oznakom kontroliranog podrijetla; kvalitetna vina s oznakom kontroliranog podrijetla; predikatna vina; arhivska vina; specijalna vina.

Prema sadržaju šećera treba razlikovati: suha; polusuha; poluslatka; slatka vina; a prema boji bijela vina; ružičasta; crna.

*Pjenušava vina* (podbroj 2204 10) su ona vina što, uz ostale određene sastojke, sadrže povećanu količinu ugljikova dioksida (CO<sub>2</sub>), odnosno što su zasićena ugljikovim dioksidom, radi kojega se pri otvaranju boce razvija obilna pjena. Pjenušava vina mogu biti prirodno pjenušava i gazirano pjenušava vina. Prema napomeni 1 za podbroj uz poglav-

lje 22, pjenušava vina moraju u zatvorenim posudama imati tlak 3 bara ili veći pri temperaturi 20°C.

*Stolno vino* je vino proizvedeno od jedne ili više sortâ grožđa vinove loze. Stolno vino ne nosi oznaku sorte. Ako je proizvedeno od jedne ili više sortâ što potječu iz jedne vinogradarske regije, takvo stolno vino nosi oznaku kontroliranoga podrijetla.

Ako stolno vino s oznakom kontroliranoga podrijetla nosi oznaku sorte, mora biti proizvedeno od najmanje 85% grožđa sorte čije ime nosi.

*Kvalitetno vino s oznakom kontroliranoga podrijetla* proizvedeno je od jedne ili više sortâ grožđa što potječu iz jedne vinogradarske podregije, s izraženima kvalitetnim senzorskim svojstvima značajnima za ekološke uvjete i sorte određene vinogradarske podregije, vinogorja ili položaja čiju oznaku nosi, što je odnjegovano u toj podregiji. Ako kvalitetno vino s oznakom kontroliranog podrijetla nosi oznaku sorte, mora biti proizvedeno od najmanje 85% grožđa sorte čije ime nosi.

*Predikatna vina* su ona što u osobitim godinama u posebnim uvjetima dozrijevanja, načinu berbe i prerade, daju posebnu kakvoću, a proizvedena su samo od grožđa preporučenih sorata za pojedino vinogorje. Vrste predikatnih vina su:

- a) kasna berba – vino proizvedeno od grožđa što je ubrano u stanju potpune zrelosti;
- b) izborna berba – vino proizvedeno isključivo od pomno odabrana grožđa;
- a) izborna berba bobica – vino proizvedeno od prezrelih ili plemenitom plijesni napadnutih bobica;
- d) izborna berba prosušenih bobica – vino proizvedeno od prosušenih bobica;
- e) ledeno vino – vino proizvedeno od grožđa ubrana pri temperaturi najmanje -7°C i prerađeno u smrznutom obliku.

*Arhivsko vino* je vino što se u podrumskim uvjetima čuva dulje od njegovog optimalnog zrenja, najmanje 5 godina od dana prerade grožđa u vino, od čega najmanje 3 godine u boci.

*Specijalna vina* su ona što ih se dobiva osobitim načinom prerade grožđa, mošta ili vina. Može im se dodati određenu količinu vinskog alkohola, vinskog destilata, šećera, koncentriranog mošta ili mirisnih te drugih tvari biljnog podrijetla.

Specijalna su vina desertno; likersko; aromatizirano.

Sadržaj stvarnog alkohola u *likerskim vinima* je 15 do 22 vol. (volumna) postotka, što ih se djelomično svrstava u likere i blaža »žestoka alkoholna pića«. Dodatna napomena 5c uz poglavlje 22 određuje što se smatra likerskim vinom za svrhe tarifnog broja 2204.

U *aromatiziranim vinima*, tarifni broj 2205, sadržaj alkohola je uglavnom jednak kao u likerskim vinima. Aromatizirana vina tipa vermut, bermet i slični aperitivi, proizvodi su dobiveni od vina s dodatkom mirisnih i gorkih trava, biljnih dijelova i ekstrakata biljnog podrijetla (metvica, majoran, žalfija, anis, cimet, kora citrusa i dr.). Aromatizirano vino mora sadržavati najmanje 60% vina. Dodatna napomena 8 uz poglavlje 22 određuje da volumni udio stvarnog alkohola u aromatiziranim vinima mora biti 7 vol. postotka ili veći.

*Mošt od grožđa* (tarifni brojevi 2204 2 ili 2204 30) mutna je tekućina slatka okusa, dobivena tiještenjem svježega grožđa. Sadrži otoplenu mješavinu šećera, kiselina (vin-

ska, jabučna i druge), albuminske i mineralne tvari, sluzi, tvari za aromatizaciju što vinu daju prepoznatljivu aromu i okus.

Vrenje mošta od grožđa počinje samo od sebe, ako nije spriječeno. Pri vrenju šećeri prelaze u alkohol. Krajnji je proizvod previranja mošta vino. Fermentaciju mošta može se usporiti ili zaustaviti:

- dodavanjem alkohola – tako dobiven proizvod može se rabiti bez daljnje prerade;
- djelovanjem salicilne kiseline ili drugih antiseptičkih sredstava;
- zasićivanjem mošta sumpornim dioksidom.

Tarifni broj 2204 *ne obuhvaća* neprevrele sokove i mošt od grožđa ili čiji volumni udio alkohola (alkoholna jačina) nije veći od 0,5% vol. (tarifni broj 2009).

Dodatna napomena 2 uz poglavlje 22 određuje što obuhvaćaju pojmovi:

- volumni udio stvarnog alkohola;
- volumni udio potencijalnog alkohola;
- volumni udio ukupnog alkohola;
- volumni udio prirodnog alkohola.

**Tarifni broj 2208** *obuhvaća* alkoholna pića dobivena destilacijom prevrelih pića (npr. destilacijom vina, prevrelih žitarica ili drugih biljnih proizvoda) bez dodavanja sredstava za aromatizaciju. Ona zadržavaju sastojke (aldehide, estere, više alkohole) što im daju prepoznatljiv okus i aromu; alkoholna pića, likere i sredstva za okrjepu koja sadrže dodana sredstva za aromatizaciju, a likeri i sredstva za okrjepu i šećer; sva ostala alkoholna pića što nisu spomenuta u prethodnim tarifnim brojevima.

Tako se u tarifni broj 2208 razvrstava prirodne rakije (npr. voćne rakije dobivene destilacijom prevrela soka od voća); viski – dobiva se destilacijom prevrele komine žitarica prema postupku svojstvenom za proizvodnju viskija; rum – dobiva se destilacijom prevrele melase šećerne trske prema postupku za proizvodnju ruma; džin – dobiva se destilacijom razrijeđena žitnog alkohola, uz dodatak borovica i drugih aromatičnih biljnih dijelova, prema postupku za proizvodnju džina; votka – dobiva se od rafiniranog etilnog alkohola što potječe od žitarica ili krumpira; likeri – mogu biti slatki, gorki i posebni.

## **POGLAVLJE 23 – ostaci i otpaci od prehrambene industrije; pripremljena životinjska hrana**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u devet tarifnih brojeva i obuhvaćaju:

- ostatke i otpatke nepogodne za ljudsku prehranu iz klaonica ili tvornica za prerađivanje ribe, u obliku *brašna*, *krupice* ili *peleta* od mesa, ribe, ljuskavaca, mekušaca ili ostalih vodenih beskralješnjaka (tarifni broj 2301);
- čvarke, pogodne samo za prehranu životinja, ili i za ljudsku prehranu (tarifni broj 2301);
- posije (mekinje) i druge ostatke od mljevenja i prosijavanja žitarica (tarifni broj 2302);
- ostatke i otpatke od proizvodnje škroba, šećera, ostatke i otpatke iz pivovara ili destilerija, otpatke šećerne trske, rezance šećerne repe (tarifni broj 2303);

- uljane pogače i ostale krute ostatke dobivene pri ekstrakciji ulja i masti (tarifni brojevi 2304 do 2306);
- vinski talog, vinski kamen (tarifni broj 2307);
- biljne otpatke i ostatke biljnih materijala što ih se rabi za hranidbu životinja, a nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu (tarifni broj 2308);
- pripravke što ih se rabi za prehranu životinja (tarifni broj 2309).

Sve proizvode iz poglavlja 23 rabi se uglavnom za hranidbu životinja, osim vinskog taloga i vinskoga kamena što ih se rabi u industriji. Proizvode što ih se rabi za hranidbu životinja može se pripremiti kao:

- potpunu krmnu smjesu – proizvodi (pripravci) što osiguravaju životinji sve hranjive tvari potrebne za racionalnu i uravnoteženu dnevnu prehranu;
- dodatke stočnoj hrani – proizvodi (pripravci) za dodavanje osnovnoj stočnoj hrani proizvedenoj na poljodjelskim imanjima, kako bi se postiglo odgovarajuću kakvoću dnevne prehrane. Oni su dopunska krmna smjesa;
- premikse, proizvodi (pripravci) što ih se rabi u izradi potpune krmne smjese ili dopunske hrane. To su uglavnom složene mješavine što poboljšavaju probavu i održavaju zdravlje životinja (vitamini, aminokiseline, oligoelementi, emulgatori, tvari za aromatiziranje, sredstva za poboljšanje teka i sl.); osiguravaju konzerviranje životinjske hrane (stabilizatori, antioksidansi i dr.); služe kao nosači, a mogu biti organskog podrijetla (brašno, kvasac, razni ostaci prehrambene industrije) ili anorganskog podrijetla (kreda, magnezit, kaolin, fosfati, sol i dr.).

*Potpune krmne smjese* sadrže hranjive elemente svake od triju skupina sljedećih hranjivih proizvoda:

- a) »energetski« hranjivi sastojci su visokokalorični, sastoje se od tvari s visokim sadržajem ugljikohidrata – škrob, šećer, celuloza, masti. Izgaranjem tih tvari u životinjskom organizmu, dobiva se energiju nužnu za život. Tvari su s visokim sadržajem ugljikohidrata npr. žitarice, slama i dr;
- b) »graditelji tijela« su hranjivi sastojci bogati bjelančevinama ili mineralnim tvarima, što pridonose stvaranju životinjskog tkiva i raznih životinjskih proizvoda npr. mlijeko, jaja i dr. Tvari su bogate bjelančevinama, što ih se rabi u te svrhe, otpaci u proizvodnji piva, uljane pogače i dr.;
- c) »funkcionalni« hranjivi sastojci su vitamini, mikroelementi i antibiotici. Nedostatak takvih hranjivih sastojaka može prouzročiti poremećaj zdravlja.

*Dopunske krmne smjese* prema sastavu su slične potpunima, ali se razlikuju prema relativno velikoj količini jednoga od visokohranjivih sastojaka.

**Tarifni broj 2309** obuhvaća proizvode što ih se rabi za životinjsku hranu, a nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu, dobivene preradom biljnih ili životinjskih materijala, pa su izgubili osnovna svojstva originalnog materijala, osim biljnih otpadaka, biljnih ostataka i sporednih proizvoda takve prerade (napomena I uz poglavlje 23).

## POGLAVLJE 24 – duhan i prerađeni nadomjesci duhana

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u tri tarifna broja i obuhvaćaju sirov duhan, duhanske otpatke, cigarete, cigare, cigarilose od duhana ili nadomjestke duhana i ostali prerađen duhan ili prerađene nadomjestke duhana, homogeniziran i rekonstituiran duhan, duhanske ekstrakte i esencije.

*Duhan* se u prometu pojavljuje kao osušeno, fermentirano i za uporabu pripremljeno lišće raznih sortâ duhanske biljke (*Nicotiana*). Domovina mu je Amerika, odakle je prenesen na druge kontinente.

Kemijski je sastav duhanskog lista prilično složen. U njemu je nađeno više raznih alkaloida, od kojih su najvažniji nikotin i njemu srodni alkaloidi. Osim toga, u duhanu ima nikotinskih baza i kiselina, bjelančevina, pektinskih tvari, organskih kiselina, mineralnih i drugih tvari.

Poslije berbe i sušenja, duhan fermentira u duljem razdoblju. Fermentacija je osobit proces sazrijevanja duhana, a nastaje pod utjecajem enzima na temperaturi od 30 do 50°C. Tijekom toga procesa odvijaju se razne kemijske promjene o kakvima također ovisi aroma i kakvoća duhana. Proces fermentacije obavlja se prirodno ili umjetno. U prirodne fermentacije, u povoljnim uvjetima vlage i temperature, enzimi u duhanu izazivaju fermentaciju. Umjetna fermentacija primjenjuje se zbog skraćivanja postupka. Nakon fermentacije lišće se razvrstava prema boji. Duhan se može prerađivati u različite gotove proizvode – cigarete, cigare, cigarilosi, duhan za žvakanje, duhan za šmrkanje i sl.

Ovo poglavlje *ne obuhvaća* ljekovite cigarete (poglavlje 30); nikotin (tarifni broj 2939).



## ODSJEK V. MINERALNE TVARI

Odsjek V. obuhvaća mineralne proizvode, a to su brojne različite tvari sa zajedničkim podrijetlom. Najčešće ih se dobiva iz zemlje ili mora, i to u oblicima u kojima ih se i rabi. Obuhvaća i neke važne ostatke što ih se same po sebi može smatrati baznim mineralnim tvarima. Takve ostatke dobiva se preradom proizvoda iz ovog odsjeka ili od bilo kojeg drugog materijala ili postupka.

Mineralne tvari iz odsjeka V. razvrstane su u 3 poglavlja (25, 26, 27).

### **POGLAVLJE 25 – sol; sumpor; zemlja i kamen; sadra, vapno i cement**

Proizvodi ovog poglavlja razvrstani su u 30 tarifnih brojeva. Opća načela što određuju ukupan sadržaj ovoga poglavlja daje napomena 1. Ovo poglavlje obuhvaća mineralne tvari samo u sirovom stanju ili prane (uključivši pranje kemijskim tvarima da se ukloni nečistoće, ali pod uvjetom da se strukturu samog proizvoda ne promijeni), drobljene, mljevene, u prahu, ispirane, prosijane, koncentrirane flotacijom, izdvajane magnetskom separacijom ili drugima mehaničkim ili fizikalnim postupcima (bez kristalizacije).

Iz poglavlja se isključuje tvari što su pržene, kalcinirane, dobivene miješanjem ili podvrgnute bilo kakvim daljnjim postupcima što nisu navedeni u odgovarajućem tarifnom broju.

Osim proizvoda obrađenih prema napomeni 1, u ovo poglavlje se razvrstava i proizvode iz napomene 4, npr. zemljane boje pečene ili nepečene, međusobno pomiješane; aglomeriranu morsku pjenu i aglomerirani jantar u obliku ploča, šipkâ, štapova i u sličnim oblicima i dr.

Napomena 1 također pokazuje da, osim izuzetaka u napomeni 4, ima izuzetaka i u nekim tarifnim brojevima ovog poglavlja, izričito navedenih u nazivu tarifnog broja ovog poglavlja, tj. navedeni su načini obrade ili prerade što su dopušteni za određen proizvod (npr. u tarifni broj 2520 razvrstava se sirovu sadru, pečenu, obojenu ili neobojenu, s dodacima ili bez dodataka malih količina ubrzivača ili usporivača za vezanje).

Proizvodima iz ovog poglavlja može se dodati sredstva protiv prašenja, uz uvjet da ih takvo dodavanje ne čini prikladnima za posebnu namjenu. Minerali što su drukčije prerađivani (npr. rekristalizacijom, dobiveni miješanjem minerala što ih se razvrstava u iste ili različite tarifne brojeve ovog poglavlja, izrađene u gotove predmete oblikovanjem, klesanjem itd.) uobičajeno se razvrstava u naredna poglavlja (npr. poglavlje 28 ili 68).

Tvari što se mogu razvrstati u tarifni broj 2517 te u bilo koji drugi tarifni broj poglavlja 25, razvrstat će se u tarifni broj 2517.

Ovo poglavlje *isključuje* dragulje i poludragulje iz poglavlja 71.

Neke korisne mineralne tvari iz ovog poglavlja bit će zbog svoje važnosti opisane podrobnije.

**Sol (tarifni broj 2501)** što je razvrstana u ovo poglavlje, odnosi se na čisti NaCl (natrijev klorid), jestivu sol i denaturiranu sol. To je sirovina što je se u prirodi nalazi u krutom stanju (kamena sol) ili otopljenu u slanima morima i jezerima odakle je se dobiva isparavanjem pa rafiniranjem. Osim za prehranu, kuhinjska sol je važna polazna sirovina za proizvodnju tehnički važnih spojeva. Za ljudsku ishranu rabi se neznatno jodiranu i fosfatiranu. Može biti i denaturirana, kako bi je se učinilo neprikladnom za ljudsku ishranu.

**Sumpor (tarifni broj 2503)** je kemijski element što ga se u prirodi nalazi kao elementaran u mnogim sulfidnim rudama (pirit, galenit, sfalerit itd.) i mineralima (sadra i barit). Čisti ga se različitim postupcima. Sumpor postoji u dvije kristalne, dvije amorfnе i dvije tekuće inačice. Upotrebljava ga se u proizvodnji sumporne kiseline i različitih drugih sumpornih spojeva, boja, za vulkanizaciju kaučuka, kao fungicid i dr. Sublimiran, taložni i koloidan sumpor isključeni su iz odsjeka 25 i razvrstava ih se u tarifni broj 2802.

Sumpor pripremljen u oblike ili pakiranja za maloprodaju kao fungicid itd. razvrstat će se u tarifni broj 3808.

**Grafrit (tarifni broj 2504)** prirodna je vrsta kristalnog, elementarnog ugljika, što se odlikuje sjajem, neprozirnošću te izvrsnom električnom i toplinskom vodljivošću. Grafrit je mekana, čvrsta tvar s visokim talištem. Sadržaj ugljika u grafritu ovisi o njegovoj čistoći. U najčišćeg stupnja ona je 90 do 96%. Grafrit se upotrebljava za izradu olovaka, poliranje, izradu vatrootalnih predmeta i dr. U ovaj tarifni broj razvrstava se samo prirodan grafrit, može i termički tretiran ali samo zbog uklanjanja nečistoća. Ovaj tarifni broj *isključuje* umjetan grafrit, koloidan i polukoloidan grafrit, preparate na osnovi grafita u obliku pasta, blokova, ploča i dr. poluproizvode (tarifni broj 3801), predmete od prirodnoga grafita (najčešće tarifni brojevi 6815, 6902, 6903 ili 8545).

**Kremen (tarifni broj 2506)** prirodan je kristalni oblik silicijeva dioksida. Razvrstava ga se u ovaj tarifni broj ako ispunjava dva uvjeta:

1. Mora biti u sirovu stanju odnosno podvrgnut postupcima sukladno napomeni I uz ovo poglavlje; termički postupak namijenjen samo za olakšanje lomljenja smatra se dopuštenim prema napomeni I uz poglavlje;
2. Ne smije biti vrste i kakvoće za izradu dragulja ili poludragulja (tarifni broj 7103), čak ako je namijenjen za uporabu u tehničke svrhe, npr. kao piezoelektrični kremen ili za izradu dijelova alata.

**Kaolin i kaolinske gline (tarifni broj 2507)** obuhvaća gline u kojih su glavni sastojci kaolinski minerali (kaolinit, dikit, nakrit, anauksit i halojzitenelit). Kaolin (porculanska zemlja) je glina visoke kakvoće, a rabi je se u industriji porculana, keramičke robe, vatrootalnog materijala, kao punilo u proizvodnji papira, kaučuka, boja i dr.

Ostale gline (osim ekspanziranih glina iz tarifnog broja 6806) razvrstava se u tarifni broj 2508.

**Mramor (tarifni broj 2515)** je tvrd vapnenjački kamen, homogene i zrnate strukture, neproziran ili proziran. Različito je obojen, ovisno o vrsti prisutnih mineralnih oksida. Lako ga se obrađuje, odlikuje se dobrom otpomošću na pritisak. Rabi ga se u građevinarstvu.

U ovaj tarifni broj razvrstava se samo grubo tesano ili kamenje rezano u blokove ili ploče pravokutnog oblika (uključivši četvrtaste). Blokove itd., što su dalje obrađivani na različite načine, razvrstat će se u tarifni broj 6802.

**Granit (tarifni broj 2516)** je tvrda kristalična, zrnata eruptivna stijena što se uglavnom sastoji od kristala kvarca, glinenca i tinjca. Boja granita ovisi o zastupljenosti pojedine komponente i prisutnosti oksida željeza ili mangana (siva, zelena, ružičasta, crvena i dr.). Rabi ga se kao građevni ili kiparski kamen, u kemijskoj industriji i dr.

**Azbest (tarifni broj 2524)** prirodan je vlaknasti mineral iz skupine silikata kalcija, magnezija i željeza. Uglavnom se pojavljuje kao kvalitetan serpentin azbest (mineral kri-zolit) i amfibolni azbest (minerali trevolit, amozit i aktivalit). Glavna mu je osobina otpornost na vatru i kiseline. Upotrebljava ga se za izradu vatrostalne odjeće, filtera, različitih punila, izolatora i dr.

Ovaj tarifni broj obuhvaća sirov azbest u obliku stijena, sirova i oprana vlakna (sorbitana ili ne), pahuljica, praha i otpadaka. Isključena su vlakna što su dalje prerađena (bojena itd.) te finalne proizvode od azbesta (tarifni broj 6812).

**Tinjci (tarifni broj 2525)** su skupina minerala različitog kemijskog sastava i atomske građe. Najčešće se pojavljuju u eruptivnima i metamorfnim te nekima sedimentnim stijenama. To su uglavnom dvostruki silikati baznog aluminijeva metasilikata s kalijevim metasilikatom (muskovit), ili s magnezijem i željezom (biotit, flogopit), ili s litijem i fluorom (lepidolit) itd. Tinjci se odlikuju odličnom mogućnošću kalanja, pa se može dobiti vrlo tanke, elastične listove. Ovaj tarifni broj obuhvaća sirov tinjac, tinjac u obliku listova ili cjepki. Obuhvaća otpatke i prah. Iz tarifnog broja 2525 *isključeni* su proizvodi od listova i cjepki (tarifni broj 6814 ili poglavlje 85) te proizvodi izrađeni od spojenih (pojačanih) cjepki ili rekonstituiranog tinjca (tarifni broj 6814).

*Mineralna veziva* su mineralne tvari što pomiješane s vodom otvrdnu nakon izvjesnog vremena, u čvrstu masu. Najvažnija im je primjena u pripremi građevinske žbuke. Prema otpornosti na djelovanje vode nakon stvrdnjavanja razlikuju se:

1. nehidraulična ili zračna veziva (otvrdnu na zraku, a nakon otvrdnjavanja nisu otporna na djelovanje vode), npr. negašeno i gašeno vapno (tarifni broj 2522), sadra (tarifni broj 2520), ilovača (tarifni broj 2508),
2. hidraulična veziva (otvrdnu i na zraku i pod vodom, a nakon otvrdnjavanja su otporna na djelovanje vode), npr. cementi (tarifni broj 2523), hidraulično vapno (tarifni broj 2522).

## POGLAVLJE 26 – rudače, troske i pepeli

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 21 tarifni broj. Tarifni brojevi 2601 do 2617 obuhvaćaju rudače i koncentrate kovina:

- a) onih mineralnih vrsta što ih se rabi u metalurgiji za dobivanje kovina iz odsjeka XIV ili XV, žive ili kovina iz tarifni broja 2844, pa i kada su namijenjeni za nemetalurške svrhe,
- b) što nisu podvrgnuti postupcima neuobičajenima u metalurgiji. Npr. rudače i koncentri željeza, mangana, niklja, kobalta, aluminijska, olova, cinka, kositra, kroma, urana, plamenitih kovina, i dr.

Pojam *rudače* razumijeva kovinonosne minerale s pratećim tvarima u kojima se pojavljuju i s kojima ih se vadi iz rudnika; pojam vrijedi i za samorodne kovine u njihovoj jalovini (npr. pijesci što sadrže kovine).

Pojam *koncentrat* iz tarifnih brojeva 2601 do 2617 obuhvaća rudače iz kojih su djelomično ili u posve posebnim postupcima uklonjene primjese jalovine, one što smetaju u daljnjim metalurškim operacijama ili smanjuju ekonomičnost prijevoza.

Proizvode iz tarifnog brojeva 2601 do 2617 može se podvrgnuti:

- fizičkim i fizičkokemijskim operacijama što uključuju drobljenje, mljevenje, gravimetrijsku separaciju, prosijavanje, razvrstavanje, aglomeriranje praha u granule, kuglice ili brikete, sušenje, pečenje, prženje itd.,
- kemijskim postupcima kojima je cilj odstraniti nepoželjnu tvar (otapanjem).

Tim postupcima odnosno operacijama može ih se podvrgnuti samo pod uvjetom da su uobičajeni u pripremanju rude za dobivanje kovina. Izuzetak su promjene utemeljene na pečenju, prženju ili paljenju. Postupci ne smiju utjecati na kemijski sastav osnovnog spoja što daje željenu kovinu.

Iz poglavlja 26 *isključeni* su:

- koncentri rudača dobiveni postupcima (osim pečenja i prženja) što utječu na kemijski sastav ili kristalografsku strukturu osnovne rudače (najčešće poglavlje 28);
- manje ili više čisti proizvodi dobiveni primjenom ponovljenih fizičkih promjena (frakcijska kristalizacija, sublimacija itd.), čak ako nije bilo promjene u kemijskom sastavu osnovne rudače.

Poglavlje *ne obuhvaća* ostatke i otpatke plemenitih kovina ili kovina platiniranih plemenitom kovinom; druge ostatke i otpatke što sadrže plemenitu kovinu ili slitine plemenitih kovina, što ih se najčešće rabi za ponovo dobivanje plemenite kovine (tarifni broj 7112).

Rudače i koncentri što sadrže više od jedne mineraloške vrste razvrstava se u odgovarajući tarifni broj 2601 do 2617 primjenom osnovnog pravila 3b, a ako to nije moguće, primjenom pravila 3c.

U tarifne brojeve 2618 do 2621 razvrstava se važne ostatke dobivene iz kovinskih rudača ili koncentrata u različitim metalurškim postupcima ili od bilo kojih drugih materijala ili postupaka.

U tarifne brojeve 2618 i 2619 razvrstava se trosku, kovačinu (ogorinu) i ostale otpatke iz proizvodnje željeza i čelika.

*Troska* je proizvod što se stvara pri taljenju kovine i što pliva na površini taljevine. Nastaje spaljivanjem talioničkih dodataka s jalovinom rudače, pepelom goriva i oblogom peći. Upotrebljava se u proizvodnji cementa, za nasipavanje i u gradnji cesta.

*Kovačina* su ljuskice što nastaju pri kovanju, toplom valjanju itd. željeza ili čelika.

U tarifni broj 2620 razvrstava se pepele i ostatke sa sadržajem kovina ili njihovih spojeva (osim iz proizvodnje željeza i čelika). Ti proizvodi nastaju pri preradi rudače ili međuproizvoda metalurgije ili pri elektrolitičkoj, kemijskoj ili drugoj obradi kovina, osim mehaničkih. Otpaci što nastaju pri mehaničkoj obradi kovina ili se sastoje od istrošenih polomljenih kovinastih predmeta razvrstava se u odsjeke XIV. i XV.

U tarifni broj 2621 razvrstava se pepele i ostatke nastale spaljivanjem gradskog otpada.

## POGLAVLJE 27 – mineralna goriva, mineralna ulja i proizvodi njihove destilacije; bitumenske tvari; mineralni voskovi

Ovo poglavlje obuhvaća kameni ugljen i druga mineralna goriva, naftna ulja i ulja iz bitumenskih minerala, proizvode njihove destilacije i proizvode sličnih vrsta dobivene bilo kakvim drugim procesom. Ono obuhvaća i mineralne voskove te prirodne bitumenske tvari. U poglavlje se razvrstava sirove i rafinirane proizvode. Ali, s izuzetkom metana i propana, izdvojene kemijski, određene spojeve u čistom ili komercijalno čistom stanju, razvrstava se u poglavlje 29. Za neke od njih postoje kriteriji čistoće određeni objašnjenjem uz tarifne brojeve 2901, 2907 i 2933.

Proizvodi poglavlja 27 razvrstani su u 16 tarifnih brojeva na sljedeći način:

*Primarne ili prirodne proizvode* – kameni ugljen, smeđi ugljen i lignit, te treset razvrstava se u tarifne brojeve 2701, 2702 i 2703.

*Prirodne plinove* (osim plinovitih ugljikovodika) razvrstava se u tarifni broj 2705, naftu u tarifni broj 2709, prirodne plinovite ugljikovodike (uključivši prirodne plinove iz nafte), u tarifni broj 2711, bitumen, asfalt, bitumenske ili uljne škrljeve u tarifni broj 2714. Neki od ovih tarifnih brojeva obuhvaćaju ne samo spomenute primarne (ili prirodne) proizvode, već i vrlo slične proizvode, dobivene uglavnom preradom nekoga primarnog proizvoda iz poglavlja.

Tarifni brojevi 2704, 2706 do 2708, 2710, 2712, 2713 i 2715 obuhvaćaju razne proizvode dobivene uglavnom u preradi primarnih proizvoda ovog poglavlja (destilacijom). Ponekad ti tarifni brojevi obuhvaćaju, osim spomenutih, i njima slične, dobivene na drugi način osim izvornih materijala poglavlja 27. Npr. tarifni broj 2712 obuhvaća prirodan mineralni vosak ozokerit, te voskove dobivene sintezom ili drugim postupcima (sintetički parafinski vosak i sintetički mikrokristalni vosak).

Mineralna goriva su tvari što procesom izgaranja razvijaju veliku količinu topline, a u prirodi ih ima u količinama što omogućuju njihovu ekonomičnu uporabu. Prema njihovom agregatnom stanju, dijeli ih se na kruta, tekuća i plinovita goriva.

**Kruta mineralna goriva** prirodna su goriva u koju skupinu spadaju kameni ugljen, smeđi ugljen, lignit i treset, te umjetna goriva dobivena kemijskom preradom od spomenutih prirodnih krutih goriva (koks i polukoks). Tarifni brojevi 2701 i 2702 obuhvaćaju ugljene u prahu ili aglomerirane (ovali, briketi itd.).

*Treset (tarifni broj 2703)* najmlađe je fosilno gorivo od manje ili više očuvanih ostataka bilja i bez strukturne mase humusa. Nalazišta treseta razlikuju se prema starosti i biljnoj vrsti od koje su nastali. Najmlađi slojevi treseta zadržali su još posve biljnu strukturu (vlaknasti, lisnati svijetli treset), dok su stariji slojevi crna kompaktna masa. Sa starošću se povećava sadržaj ugljika, a smanjuje sadržaj vode. Što je treset stariji, boja mu je tamnija. U ovaj tarifni broj razvrstava se sve vrste treseta i mješavine u kojima bitna obilježja daje treset, neovisno o sadržaju malene količine gnojivih elemenata, npr. dušika, fosfora ili kalija.

*Koks (tarifni broj 2704)* čvrsto je gorivo što ga se dobiva suhom destilacijom (u kokosarama i plinarama) kamenoga i smeđeg ugljena, lignita ili treseta. Ovaj tarifni broj isključuje koks dobiven od katranske smole i petrol-koks (tarifni brojevi 2708 ili 2713).

**Tekuća mineralna goriva** dijeli se prema podrijetlu na prirodna tekuća goriva u kakva se uvršćuje različite vrste zemnog ulja (nafte), i umjetna u koja se ubraja, u prvome

redu, ona dobivena preradom nafte (benzin, petrolej, plinsko ulje i ulje za loženje) zatim katrane dobivene suhom destilacijom čvrstih goriva (treseta, kamenog i smeđeg ugljena) te katranska ulja dobivena njihovom preradom. U poglavlje 27 ne razvrstava se katrane ekstrahirane iz nemineralnih izvora, npr. katran od drva (tarifni broj 3807).

U *tarifni broj 2707* razvrstava se proizvode dobivene destilacijom katrana kamenog ugljena i slične proizvode u kojih je masa aromatskih sastojaka veća od mase nearomatskih. To su npr. benzen, toluen, ksilen, sirovi naftalin, antracen, fenoli, krezoli i dr. Ovaj tarifni broj uključuje spomenute proizvode sirove i rafinirane, ali isključuje kemijski definirane spojeve u čistom ili komercijalno čistom stanju, što ih se dobiva daljnjom frakcijskom destilacijom ili pri drugim procesima prerade katranskih ulja (poglavlje 29).

Sukladno tarifnim podbrojeva 2707 10, 2707 20, 2707 30, 2707 40 i 2707 60 pojmovi *benzen, toluen, ksilen, naftalin i fenoli* obuhvaćaju proizvode kakvi sadrže više od 50% po masi benzena, toluena, ksilena, naftalina ili fenola. Za benzen, toluen, ksilen, naftalin, antracen, fenol, krezole, ksilenole, piridin i neke derivate piridina postoje posebni kriteriji čistoće, opisani u objašnjenju uz tarifne brojeve 2902, 2907 i 2933.

*Nafta (tarifni broj 2709)* je smjesa organskih spojeva različita sastava, ovisno o nalazištu (nafte parafinske baze, naftenske baze i miješane baze). Sirovu naftu prerađuje se u rafinerijama različitim postupcima radi dobivanja benzina, plinskog ulja, petroleja, parafina i dr. Ovaj tarifni broj obuhvaća ulja dobivena od bitumenskih minerala tj. prirodne proizvode bilo kakva sastava, dobivene od normalnih ili kondenziranih uljnih naslaga, bitumenskih minerala ili destruktivnom destilacijom.

**Naftna ulja i ulja dobivena od bitumenskih minerala, osim sirovih** (tarifni broj 2710)

U tarifni broj 2710 razvrstava se naftna ulja i ulja dobivena od bitumenskih minerala, osim sirovih. Proizvodi obuhvaćeni ovim tarifnim brojem podvrgnuti su bilo kakvom postupku, osim spomenutih u Objašnjenjima HS-a uz tarifni broj 2709:

- dekantacije;
- odsoljavanja;
- dehidracije;
- stabilizacije radi normaliziranja pritiska pare;
- uklanjanja lakih frakcija radi vraćanja u uljne naslage, te poboljšanja dreniranja i održavanja pritiska;
- dodavanja samo onih ugljikovodika što su prethodno bili dobiveni fizikalnim metodama tijekom navedenih procesa;
- svakoga drugog manjeg procesa, pod uvjetom da ne mijenja bitne osobine ulju.

Tarifni broj 2710 obuhvaća laka, srednja, teška ulja i proizvode na osnovi njih, te otpadna ulja. Neki su od tih proizvoda benzin, petrolej, plinska ulja, loživa ulja, ulja za podmazivanje. Najviše nabrojanih proizvoda treba uskladiti sa zahtjevima Pravilnika o kakvoći i karakteristikama istih (dodatne napomene poglavlja 27).

Laka, srednja i teška ulja dobiva se frakcijskom destilacijom ili rafiniranjem sirovih ulja od nafte ili bitumenskih materijala. Ta su ulja tekućine ili u polukrutom stanju, a sastoje se pretežito od *nearomatskih ugljikovodika* (parafinski, naftenski). U tarifni broj 2710 također se razvrstava i miješane alkilene (npr. tripropilen, tetra propilen, di-izobu-

tilen, itd.). Dobiva ih se polimerizacijom (niskog stupnja) propilena, izobutilena ili drugih etilenskih ugljikovodika. To su niskopolimerni olefini.

### Laka ulja (podbroj 2710 11)

Pojam, laka ulja i pripravci obuhvaća proizvode od kojih 90% vol. i više predestilira na 210°C (ASTM 86 metoda). Toj skupini pripada najvažniji proizvod destilacije nafte *benzin*. Benzin se može definirati kao složenu smjesu lakohlapljivih ugljikovodika s vrelištem između 0 i 200°C. Postaje specijalni benzini, motorni benzini s i bez sadržaja olova, benzini za zrakoplove i goriva za mlazne motore benzinskog tipa.

*Specijalni benzini* su niskovrijuće frakcije što destiliraju u granicama od 30 do 165°C. Postoji velik broj specijalnih benzina – npr. petroleter, ekstrakcijski benzin, medicinski benzin *white spirit* i dr.

*Bezolovne motorne benzine* proizvodi se miješanjem raznih isključivo visokootanskih komponenata, a najveća je količina olova 0,013 g/l.

*Goriva za mlazne motore* jesu smjese ugljikovodika proizvedenih primarnom destilacijom nafte, a samo izuzetno ih se dobiva kao proizvode sekundarnih procesa, pri čemu se primjenjuje dodatnu obradu radi udovoljavanja zahtjevima kakvoće. To su vrlo kvalitetna goriva što ih se rabi za pogon zračno-reaktivnih motora.

*Goriva za mlazne motore benzinskog tipa* proizvodi se miješanjem petroleja i benzina, dok je gorivo za mlazne motore petrolejskog (kerozinskog tipa) proizvod sa granicama vrelišta u području petroleja (oko 150-300°C).

### Srednja ulja (podbrojevi 2710 19 11 do 2710 19 29)

Pojam obuhvaća ulja i pripravke od kojih manje od 90% vol. predestilira na 210 i 65% vol. ili više predestilira na 250°C (ASTM D86 metoda).

Skupini srednjih ulja pripadaju *kerozin ili petrolej*. Dobiva ga se frakcijskom destilacijom nafte pri normalnom pritisku u rasponu od 150 do 300°C. Rabi ga se za pogon motora, kao gorivo za mlazne motore kerozinskog (petrolejskog) tipa i kao rasvjetni plin.

### Teška ulja (podbrojevi 2710 19 31 do 2710 19 99)

Pojam obuhvaća ulja i pripravke od kojih manje od 65% vol (uključujući gubitke) predestilira na 250°C (ASTM D86 metoda) ili kad postotak destilacije na 250°C nije moguće odrediti spomenutom metodom. U skupinu teških ulja razvrstava se plinska ulja (podbrojevi 2710.19 31 do 2710.19 49), ulja za loženje, ulja za podmazivanje za različite namjene.

**Plinovita mineralna goriva** zemni su plinovi i močvarni plin. Prvoga ima u poroznim slojevima zemlje, osobito u naftonosnim područjima. Močvarni plin stvara se, neovisno o nafti, truljenjem organskih tvari u kanalima i močvarama. Pretežito sadrži metan. Ostala plinovita goriva (metan, propan, butan) dobiva se preradom nafte ili krućih i tekućih goriva (gradski, generatorski, vodeni plin).

Tarifni broj 2711 obuhvaća sirove plinovite ugljikovodike dobivene kao prirodne plinove ili od nafte ili kemijski proizvedene. Metan i propan su također uključeni, čak ako su kemijski čisti. Tarifni broj 2711 uključuje i ukapljene (tekuće) plinove, osim tekućeg butana u pakiranju do 300 cm<sup>3</sup>, što ga se rabi za punjenje upaljača za cigarete i sličnih (tarifni broj 3606).

U tarifni broj 2712 razvrstava se vazelin, parafinski vosak, mikrokristalni naftni vosak, ozokerit, vosak od treseta, smeđeg ugljena, te ostale mineralne voskove i slične proizvode dobivene sintezom ili drugim postupcima.

*Vazelin* je mješavina čvrstih i tekućih ugljikovodika parafinskog i olefinskog reda. Dobiva ga se od ostataka destilacije nafte, a rabi za podmazivanje – rafiniran u farmaceutskoj i kozmetičkoj industriji.

*Parafin* je masa slična vosku, a sastoji se pretežito od zasićenih ugljikovodika alifatskog reda (parafina) s neznatnim primjesama nezasićenih ugljikovodika (olefina). Rabi ga se u proizvodnji svijeća, voštanog papira i platna, maziva, politura, u farmaceutskoj industriji i dr.

*Mikrokristalne voskove* dobiva se pri destilaciji nafte. Odlikuju se finoćom kristala (za razliku od većih kristala parafina), a sastoje se od zasićenih alifatskih ugljikovodika. Točka tališta im je viša od tališta parafinskog voska.

*Ozokerit* je prirodni mineralni vosak, a pročišćen je poznat pod imenom cerezin.

Svi voskovi iz ovoga tarifnog broja mogu biti sirovi ili rafinirani, međusobno pomiješani ili obojeni. Rabi ih se za izradu sredstava za poliranje, izolaciju, aperture itd.

Iz ovog tarifnog broja *isključeni* su:

- umjetni voskovi što ih se dobiva kemijskom modifikacijom voska od smeđeg ugljena ili drugih mineralnih voskova;
- mješavine voskova iz ovog tarifnog broja pomiješane sa životinjskima, biljnim ili umjetnim voskovima ili mastima, smolama, mineralnim tvarima ili drugim tvarima, pod uvjetom da zadržavaju svojstvo voska. Takve se voskove razvrstava u tarifni broj 3404.

U tarifni broj 2713 razvrstava se naftni koks i bitumen i druge naftne ostatke odnosno ostatke od ulja bitumenskih minerala.

*Naftni bitumen*, odnosno katran ili naftni asfalt dobiva se kao ostatak pri destilaciji sirove nafte. Upotrebljava ga se za asfaltiranje cesta, impregnaciju i dr.

U tarifni broj 2714 razvrstava se prirodni bitumen i asfalt, bitumenske i uljne škriļevce, tarpijesak, asfaltite i asfaltne stijene. Upotrebljava ih se za asfaltiranje cesta, za proizvodnju lakova, emajla i dr.

U tarifni broj 2715 razvrstava se bitumenske mješavine na osnovi prirodnog asfalta i bitumena, naftnog bitumena, mineralnog katrana ili katranske smole.

Tarifni broj 2716 je fakultativan tarifni broj u kojeg se razvrstava električnu energiju.



## ODSJEK VI.

### PROIZVODI KEMIJSKE INDUSTRIJE ILI SRODNIH INDUSTRIJA

U ovaj se odsjek razvrstava kemijske proizvode. Razlikuje se od ostalih odsjeka, jer obuhvaća velik broj različitih proizvoda i različite namjene, a zajedničko im je da su dobiveni kemijskim postupcima. Odsjek uključuje poglavlja 28 do 38. Na početku odsjeka su tri napomene prema kojima se može razvrstati neke proizvode u odsjeku, odnosno opisani su uvjeti pod kojima se te proizvode razvrstava u tarifne brojeve odsjeka VI.

*Prema napomeni 1a* uz odsjek VI, sve radioaktivne elemente, radioaktivne izotope i spojeve tih elemenata i izotopa, razvrstava se u tarifni broj 2844, čak ako bi ih se moglo razvrstati u neki drugi tarifni broj ovog nazivlja. Izotope i njihove spojeve što nisu radioaktivni razvrstava se u tarifni broj 2845.

Prema ovoj napomeni, tarifni brojevi 2844 i 2845 imaju prednost u odnosu na sve ostale tarifne brojeve HS-a. Treba, međutim, istaknuti da radioaktivne rudače ostaju razvrstane u poglavlju 26.

Temeljem ove napomene npr., radioaktivni glicerini i radioaktivni natrijev klorid razvrstava se u tarifni broj 2844, a ne u tarifni broj 2905 odnosno 2501.

*Napomena 1b* daje prednost tarifnim brojevima 2843 i 2846 u odnosu na sve ostale tarifne brojeve odsjeka VI. Plemenite kovine u koloidnom stanju, kemijske spojeve plemenitih kovina, amalgame plemenitih kovina, kemijske spojeve kovina rijetkih zemalja, razvrstat će se u tarifne brojeve 2843 ili 2846, čak ako bi ih se moglo razvrstati u neki drugi tarifni broj ovog odsjeka (npr. srebrni kazeinat razvrstat će se u tarifni broj 2843, a ne u tarifni broj 3501 u kojeg se razvrstava kazeinate).

*Napomena 2* uza spomenuta određenja, osobitost je ovog odsjeka. Neke se proizvode, zato što su pripremljeni u odmjerenim dozama ili su u pakiranju za pojedinačnu prodaju, iz kojih je primjetna njihova namjena, razvrstava u tarifne brojeve ovog odsjeka, a ne u druge tarifne brojeve HS-a (lijekovi, proizvodi za medicinske, kirurške, zubarske ili veterinarske namjene, bojila, parfimerijski, kozmetički i toaletni proizvodi, ljepila, proizvodi za fotografske i kinematografske namjene, insekticidi i drugi proizvodi iz tarifnog broja 3808). Ampule destilirane vode u kojih je očito da će ih se rabiti u medicinske svrhe, prema ovom pravilu, razvrstat će se npr. u tarifni broj 3004 kao lijekove u odmjerenim dozama, a ne u tarifni broj 2851 gdje se razvrstava destiliranu vodu. Naftalen što je kemijski određen spoj i kojeg se razvrstava u poglavlje 29, međutim ako je u obliku nanizanih kuglica ili tableta, u pakiranju iz kojeg je očita njegova uporaba kao sredstava protiv moljaca, razvrstava se u tarifni broj 3808 temeljem ove napomene.

Prema *napomeni 3*, slogove (setove) što se sastoje od dvaju ili više sastojaka (komponenta), što ih se sve ili neke razvrstava u ovaj odsjek, a prije uporabe ih se mora izmiješati, razvrstat će se u odsjek VI. ili VII. prema proizvodu što nastaje njihovim miješanjem, uz uvjet:

- a) da se jasno može prepoznati namjenu za skupnu uporabu bez prethodna prepakiranja;
- b) da se te sastojke zajedno carini;
- c) da ih se može prepoznati po naravi sastojaka ili da na osnovi relativnih omjera zastupljenosti jedan drugoga nadopunjuju.

Primjer je sloga (seta) što ga se razvrstava uz primjenu ovog pravila dvokomponentan poliuretanski lak za parkete. Slog (set) se sastoji od dviju komponenata: poliuretanske smole i učvršćivača. Prije uporabe komponente se miješa u omjeru 10:1 i dobiva se lak, što ga se primjenom ovog pravila, ako udovoljava uvjetima (a, b, c), razvrstava u tarifni broj 3208. Ako se komponente uvozi pojedinačno, razvrstava se svaku komponentu u vlastiti tarifni broj prema kemijskom sastavu: poliuretansku smolu u tarifni broj 3909, učvršćivač u tarifni broj 3824.

## **POGLAVLJE 28 – anorganski kemijski proizvodi; organski i anorganski spojevi plemenitih kovina, kovina rijetkih zemlji, radioaktivnih elemenata i izotopa**

Proizvodi iz ovog poglavlja sistematizirani su u šest potpoglavlja i unutar njih razvrstani u 51 tarifni broj.

Potpoglavlje I – Kemijski elementi

Potpoglavlje II – Anorganske kiseline i anorganski kisikovi spojevi nekovina

Potpoglavlje III – Halogeni i sumporni spojevi nekovina

Potpoglavlje IV – Anorganske baze, oksidi, hidroksidi i peroksidi kovina

Potpoglavlje V – Soli i peroksisoli anorganskih kiselina i kovina

Potpoglavlje VI – Razno

U poglavlje 28 razvrstava se kemijske elemente i kemijski određene spojeve. Kemijski element je skup svih istovrsnih atoma u prirodi, drugim riječima to je vrsta atoma. Pojavljuje se u prirodi u obliku elementarnih tvari – spajanjem istovrsnih atoma i kemijskih spojeva – spajanjem različitih atoma.

U poglavlje 28 razvrstava se kemijske elemente i spojeve otopljene u vodi i one sa sadržajem »nečistoća«.

Pojam *nečistoća* primjenjuje se isključivo na tvari prisutnost kojih je u pojedinom kemijskom spoju rezultat izravna procesa proizvodnje (uključivši pročišćavanje). Te tvari mogu nastati od bilo kojeg čimbenika izazvanog u proizvodnom postupku i to su uglavnom:

1. neizreagirane polazne tvari;
2. nečistoće prisutne u polaznim tvarima;
3. reagensi upotrijebljeni u procesu proizvodnje (uključivši pročišćavanje);
4. sporedni proizvodi.

Kada se te tvari namjerno ostavlja u proizvodu, kako bi ga učinile pogodnim za posebnu uporabu, a ne za opću, ne smatra ih se dopuštenim nečistoćama.

*Napomene:*

1. U tarifne se brojeve ovog poglavlja, osim ako nazivima tarifnih brojeva i napomenama nije drukčije određeno, razvrstava:
  - a) kemijske elemente i kemijski određene spojeve s ili bez nečistoća;
  - b) proizvode navedene pod *a)* u ovoj napomeni, otopljene u vodi;
  - c) proizvode navedene pod *a)* u ovoj napomeni, otopljene u drugim otapalima što su dodana isključivo radi sigurnosti pri rukovanju ili prijevozu, uz uvjet da ih dodano otapalo ne čini proizvodima prikladnima za osobitu namjenu, već za opću;
  - d) proizvode pod *a)*, *b)* ili *c)* s dodatkom stabilizatora (uključivši sredstva protiv zgrušavanja) potrebnih za njihovo održavanje ili prijevoz;
  - e) proizvode navedene pod *a)*, *b)*, *c)* ili *d)* u ovoj napomeni kojima su dodana sredstva protiv prašenja ili tvari za bojenje radi lakšeg raspoznavanja ili zbog sigurnosti, uz uvjet da ih ti dodaci čine prikladnima isključivo za opću, a ne osobitu namjenu.
2. Osim ditionita i sulfoksilata stabiliziranih organskim tvarima (tarifni broj 2831), karbonata i peroksikarbonata anorganskih baza (tarifni broj 2836), cijanida, cijanidnih oksida i složenih cijanida anorganskih baza (tarifni broj 2837) fulminata, cijanata i tiocijanata, anorganskih baza (tarifni broj 2838), organskih proizvoda obuhvaćenih u tarifnim brojevima od 2843 do 2846 i karbida (tarifni broj 2849), u ovo poglavlje razvrstava se samo sljedeće spojeve ugljika:
  - a) okside ugljika, cijanovodike i fulminsku, izocijansku, tiocijansku i druge jednostavne i kompleksne cijanske kiseline (tarifni broj 2811);
  - b) ugljikove (ugljične) oksihalogenide (tarifni broj 2812);
  - c) ugljikov (ugljični) disulfid (tarifni broj 2813);
  - d) tiokarbonate, selenokarbonate, telurokarbonate, selenocijanate, telurocijanate, tetratiocijanatdiaminokromate (reinekati) i druge složene cijanate anorganskih baza (tarifni broj 2842);
  - e) vodikov peroksid očvrstnut ureom (tarifni broj 2847) ugljikov oksisulfid, tiokarbonilhalogenide, cijan, cijanhalogenide i cijanamide i njihove derivate s kovinama (tarifni broj 2851), osim kalcijeva cijanamida, čistog ili s nečistoćama (poglavlje 31).
3. U skladu s odredbama napomene 1 uz odsjek VI ovo poglavlje *ne obuhvaća*:
  - a) natrijev klorid i magnezijev oksid, kemijski čiste ili ne, te ostale spojeve što ih se razvrstava u odsjek V;
  - b) organsko-anorganske spojeve, osim navedenih u napomeni 2 ovog poglavlja;
  - c) spojeve navedene u napomenama 2, 3, 4 i 5 uz poglavlje 31;
  - d) anorganske spojeve što ih se rabi kao luminofore, iz tarifnog broja 3206; fritu od stakla i ostalo staklo u obliku praha, granula ili ljuskica iz tarifnog broja 3207;
  - e) umjetni grafit (tarifni broj 3801); preparate pripremljene kao punila za aparate za gašenje požara ili kao granate ili bombe za gašenje požara iz tarifnog broja

- 3813; preparate za brisanje crnila pripremljene u pakiranjima za pojedinačnu prodaju na malo iz tarifnog broja 3824; kultivirane kristale (osim optičkih elemenata) pojedinačne mase 2,5 g ili veće, od halogenida, alkalijskih i zemno-alkalijskih kovina iz tarifnog broja 3824;
- f) drago i poludrago kamenje (prirodno, sintetičko ili rekonstituirano), i prašinu ili prah takva kamenja (tarifni brojevi 7102 do 7105) te plemenite kovine ili slitine plemenitih kovina iz poglavlja 71;
- g) kovine, kemijski čiste ili ne, slitine kovina i kermete, uključivši sinterizirane kovinske karbide (kovinske karbide sinterizirane s kovinom) iz odsjeka XV;
- h) optičke elemente, npr. od halogenida alkalijskih ili zemnoalkalijskih kovina (tarifni broj 9001).
4. Kemijski određene složene kiseline, što se sastoje od kiselina nekovina iz potpoglavlja II i kiseline kovina iz potpoglavlja IV razvrstava se u tarifni broj 2811.
5. Tarifni brojevi od 2826 do 2842 obuhvaćaju samo soli i peroksisoli kovina i amonijaka.
- Dvojne ili složene (kompleksne) soli razvrstava se u tarifni broj 2842, ako iz naziva tarifnih brojeva ne proizlazi drukčije.
- Napomena 6* navedena je uz tarifne bojeve 2844 i 2845 (vidi dalje u tekstu).
7. Tarifni broj 2848 obuhvaća bakreni fosfid (fosforni bakar) što sadrži u masi više od 15% fosfora.
8. Kemijske elemente (npr. silicij i selen) dopirane za uporabu u elektronici razvrstava se u ovo poglavlje, uz uvjet da su u neobrađenu stanju, vučeni ali dalje neobrađeni, u obliku valjka ili šipke. Ako su rezani u obliku diskova, pločica ili u sličnim oblicima, razvrstava ih se u tarifni broj 3818.

### **Proizvodi što ostaju razvrstani u poglavlju 28. iako nisu određeni kemijski elementi, niti kemijski određeni spojevi**

- Postoji nekoliko izuzetaka od pravila da je poglavlje 28 ograničeno na određene kemijske elemente i kemijski određene spojeve. Ovi izuzeci uključuju sljedeće proizvode:
- tarifni broj 2802 – koloidni sumpor;
  - tarifni broj 2803 – ugljikova čađa;
  - tarifni broj 2807 – oleum;
  - tarifni broj 2808 – sumporodušične kiseline;
  - tarifni broj 2809 – polifosforne kiseline;
  - tarifni broj 2813 – fosforov trisulfid;
  - tarifni broj 2818 – umjetni korund;
  - tarifni broj 2821 – zemljane boje što po masi sadrže 70% ili više vezanog željeza računano kao  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ;
  - tarifni broj 2822 – trgovački kobaltovi oksidi;
  - tarifni broj 2824 – minij i narančasto olovo;
  - tarifni broj 2828 – trgovački kalcijev hipoklorit;

- tarifni broj 2830 – polisulfidi;
  - tarifni broj 2831 – ditioniti i sulfoksilati, stabilizirani organskim tvarima;
  - tarifni broj 2835 – polifosfati;
  - tarifni broj 2836 – trgovački amonijev karbonat što sadrži amonijev karbamat;
  - tarifni broj 2839 – trgovački silikati alkalijskih kovina;
  - tarifni broj 2842 – aluminosilikati;
  - tarifni broj 2843 – plemenite kovine u koloidnom stanju; amalgami plemenitih kovina; anorganski i organski spojevi plemenitih kovina;
  - tarifni broj 2844 – radioaktivni elementi, radioaktivni izotopi i spojevi (anorganski ili organski) i mješavine što sadrže te tvari;
  - tarifni broj 2845 – ostali izotopi i njihovi spojevi (anorganski ili organski);
  - tarifni broj 2846 – anorganski i organski spojevi kovina rijetkih zemlji, itrija, skandija ili od mješavina ovih kovina;
  - tarifni broj 2848 – fosfidi;
  - tarifni broj 2849 – karbidi;
  - tarifni broj 2850 – hidridi, nitridi, azidi, silicidi i boridi;
  - tarifni broj 2851 – ukapljen i komprimirani zrak.
- Amalgami, osim amalgama plemenitih kovina – vidi tarifni broj 2843.

### **Proizvodi što ih se može razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva poglavlja 28**

*Napomena 1* uz odsjek VI. bavi se proizvodima što ih se može razvrstati:

- a) u tarifni broj 2840 ili 2845; a također i u neki drugi tarifni broj poglavlja 28;
- b) u tarifni broj 2843 ili 2846, a također i u neki drugi tarifni broj poglavlja 28 (osim tarifnih brojeva 2844 i 2845).

Kemijski određene kompleksne kiseline što se sastoje od nekovinske kiseline (koje se razvrstava u potpoglavlje II i kovinske kiseline koje se razvrstava u potpoglavlje IV) razvrstava se u tarifni broj 2811 (vidi napomenu 4 uz poglavlje 28 i objašnjenje uz tarifni broj 2811).

Ako iz konteksta ne proizlazi drukčije, dvostruke i kompleksne soli razvrstava se u tarifni broj 2842 (vidi napomenu 5 uz poglavlje 28 i objašnjenja uz tarifni broj 2842).

### **Razlika između spojeva iz poglavlja 28 i onih iz poglavlja 29 (napomena 2 uz poglavlje 28)**

Popis spojeva što sadrže ugljik, a razvrstava ih se u poglavlje 28, te tarifnih brojeva u koje ih se razvrstava:

- tarifni broj 2811 – oksidi ugljika; cijanovodik, heksacijanoforovodik (H) heksacijanoforovodik (IH); izocijanska, fulminska, tiocijanska, cijanomolibdenska i ostale jednostavne ili složene cijanske kiseline;
- tarifni broj 2812 – oksihalogenidi ugljika;
- tarifni broj 2813 – ugljikov disulfid;

- tarifni broj 2831 – ditioniti i sulfoksilati, stabilizirani organskim tvarima;
- tarifni broj 2836 – karbonati i peroksikarbonati anorganskih baza;
- tarifni broj 2837 – cijanidi, oksicijanidi i složeni cijanidi (heksacijanoferati (II), heksa cijanoferati (III), nitrosilpentacijanoferati (II), nitrosilpentacijanoferati (III), cijanomanganati, cijanokadmata, cijanokromati, cijanokobaltati, cijanonikolati, cijanokuprati, cijanomerkurati anorganskih baza;
- tarifni broj 2838 – fulminati, cijanati i tiocijanati anorganskih baza;
- tarifni broj 2842 – tiokarbonati, selenokarbonati, telurokarbonati, selenocijanati, telur cijanati, tetratiocijanodiaminokromati (reinekati) i ostali dvojni ili složeni cijanati anorganskih baza;
- tarifni broj 28 43 do 2846 – organski i anorganski spojevi:
- I) plemenitih kovina;
  - II) radioaktivnih elemenata;
  - III) izotopa;
  - IV) kovina rijetkih zemlja, itrija ili skandija;
- tarifni broj 2847 – vodikov peroksid očvrstnut ureom, stabiliziran ili ne;
- tarifni broj 2849 – karbidi (binarni karbidi, borokarbidi, karbonitridi itd.), osim vodikovih karbida (ugljkovodika);
- tarifni broj 2851 – ugljikov oksisulfid; tiokarbonilhalogenidi; cijanogeni i halogeni spojevi cijanida; cijanamid i kovinski derivati cijanamida (osim kalcijevog cijanamida, čistog ili s nečistoćama – vidi poglavlje 31).

*Sve ostale ugljikove spojeve isključuje se iz poglavlja 28.*

### **Isključenja nekih kemijskih elemenata i kemijski određenih anorganskih spojeva iz poglavlja 28 (Napomene 3 i 8 uz poglavlje 28)**

Neke kemijske elemente i neke kemijski određene anorganske spojeve uvijek se isključuje iz poglavlja 28, čak i kada su kemijski čisti.

Primjeri

- 1) neke tvari iz poglavlja 25 (osobito natrijev klorid i magnezijev oksid);
- 2) neke anorganske soli iz poglavlja 31 (natrijev nitrat, amonijev nitrat, dvojna sol amonijevog sulfata i amonijevog nitrata, amonijev sulfat, dvojne soli kalijevog nitrata i amonijevog nitrata, dvojne soli kalcijevog nitrata i magnezijevog nitrata, amonijevog dihidrogenortofosfata i diamonijevog hidrogenortofosfata (monoamonijevi i diamonijeve fosfati); te kalijev klorid, iako ga se ponekad razvrstava u tarifni broj 3824 ili 9001);
- 3) umjetni grafit iz tarifnog broja 3801;
- 4) dragulji i poludragulji (prirodni, sintetički ili rekonstituirani) i njihova prašina i prah iz poglavlja 71;
- 5) plemenite i obične kovine, uključivši njihove slitine iz odsjeka XIV ili XV.

Neke druge kemijske elemente ili kemijski određene spojeve, što bi ih se inače moglo razvrstati u poglavlje 28, može se isključiti kada su pripremljeni u nekim oblicima ili ako su bili podvrgnuti nekim postupcima što nisu promijenili njihov kemijski sastav <sup>35</sup>.

Primjer

- a) spojevi prikladni za terapijsku ili profilaktičku uporabu, pripremljeni u odmjerene doze, oblike ili u pakiranja za pojedinačnu prodaju za ovu namjenu (tarifni broj 30 04);
- b) spojevi što ih se rabi kao luminofore (npr. kalcijev volframat), a obrađeni su da bi postali luminiscentni (tarifni broj 3206);
- c) parfimerijski, kozmetički ili toaletni preparati (npr. alaun) pripremljeni u pakiranja za pojedinačnu prodaju za te namjene (tarifni brojevi 3303 do 3307);
- d) spojevi prikladni za uporabu kao ljepila (npr. natrijev silikat otopljen u vodi), pripremljeni u pakiranja za pojedinačnu prodaju kao ljepila, u pakiranjima neto-mase ne veće od 1 kg (tarifni broj 3506);
- e) fotografski preparati (npr. natrijev tiosulfat) pripremljeni u odmjerene doze ili pakiranja za pojedinačnu prodaju, za uporabu u fotografiji (tarifni broj 3707);
- f) insekticidi itd. (npr. natrij tetraborat) pripremljeni na način kako je opisano u tarifnom broju 3808;
- g) preparati (npr. sumporna kiselina) pripremljeni kao punjenja za protupožarne aparate ili kao bombe za gašenje požara (tarifni broj 3813);
- h) kemijski elementi (npr. silicij i selen) pripremljeni za uporabu u elektronici, u obliku diskova, tankih pločica i slično (tarifni broj 3818);
- ij) sredstva za uklanjanje crnila pripremljena u pakiranja za pojedinačnu prodaju (tarifni broj 38 34);
- k) halogenidi alkalijskih ili zemno-alkalijskih kovina (npr. litijev fluorid, kalcijev fluorid, kalijev bromid, kalijev bromojodid itd.), u obliku optičkih elemenata (tarifni broj 9001) ili kultiviranih kristala pojedinačne ili mase 2,5 grama veće (tarifni broj 38 24)

### **POTPOGLAVLJE I – kemijski elementi (tarifni brojevi 2801 do 2805)**

Kemijske elemente može se podijeliti u dvije skupine – nekovine i kovine. U potpoglavlju I obuhvaćene su sve nekovine, barem u nekima svojim oblicima, dok su mnoge kovine razvrstane na drugome mjestu:

- plemenite kovine (poglavlje 71; tarifni broj 2843),
- obične kovine (poglavlja 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80 i 81),
- radioaktivni kemijski elementi i izotopi (tarifni brojevi 2844 i 2845),
- stabilni izotopi (tarifni broj 2845)

**U tarifne brojeve 2801 do 2804** razvrstani su halogeni elementi (fluor, klor, brom i jod), ugljik, vodik, plemeniti plinovi (helij, neon, argon, kripton i ksenon) i ostale ne-

<sup>35</sup> Ova isključenja se ne odnose na spojeve razvrstane u tarifni broj 2843 do 2846 (vidi napomene I i 2 uz odsjek VI).

kovine. Radon (emanacija radija) zato što je radioaktivan plin, sukladno napomeni I a) uz odsjek VI, razvrstava se u tarifni broj 2844.

U **tarifni broj 2805** razvrstava se alkalijske kovine (litij, natrij, kalij, rubidij, cezij). Francij je zbog radioaktivnosti, isključen i razvrstava ga se u tarifni broj 2844; zemno-alkalne kovine (kalcij, stroncij, barij); kovine rijetkih zemlji (lantanidi) i njihove mješavine i slitine.

Kovine rijetkih zemlji čine skupinu kemijskih elemenata što u *Periodnom sustavu elemenata* zauzimaju mjesta od rednog broja 57 do 71. Naziv »rijetke zemlje« nije pravilan ali se upotrebljava. Pojam kovine rijetkih zemlji razumijeva i njihove okside, ali se prometij, zato što je radioaktivan, razvrstava u tarifni broj 2844.

Skandij i itrij te živu, također se razvrstava u taj tarifni broj. Živa je sjajna tekućina i jedina tekuća kovina pri sobnoj temperaturi; toksična je, lako reagira s plemenitim kovinama; upotrebljava je se za dobivanje amalgama (slitine žive s jednom ili više drugih kovina), u postupku dobivanja zlata i srebra i dr.

### **POTPOGLAVLJE II – anorganske kiseline i anorganski i kisikovi spojevi nekovina (tarifni brojevi 2806 do 2811)**

*Kiseline* su kemijski spojevi što nastaju otapanjem oksida nekovina u vodi. Dobivene otopine su kisele, lakmus oboje crveno, a s drugim indikatorima daju karakteristična obojenja. Vodikove atome u molekuli kiseline može se zamijeniti atomima kovina. Tako dobiveni spojevi jesu *sol*i. Reakcijom s alkoholima stvaraju *estere*. Uklanjanjem jedne ili više molekula vode iz kiselina što sadrže kisik dobiva se anhidride. Većina oksida nekovina jesu *anhidridi*.

Ovo potpoglavlje obuhvaća anorganske kisikove spojeve kovina (anhidride i dr.), te i anorganske kiseline u kojih je anodni radikal nekovina. Ovo potpoglavlje, međutim, *isključuje* anhidride i kiseline iz kovinskih oksida ili hidroksida što ih se uobičajeno razvrstava u potpoglavlje IV (npr. oksidi kovina, hidroksidi i peroksidi, kao što su kiseline i anhidridi kroma, molibdena, volframa i vanadija). Ponekad ih se razvrstava u druge tarifne brojeve, npr. u tarifni broj 2843 (spojevi plemenitih kovina), tarifni broj 2844 ili 2845 (spojevi radioaktivnih elemenata i izotopa) ili tarifni broj 2846 (spojevi kovina rijetkih zemlji, itrija i skandija). Kisikovi spojevi vodika također su isključeni i razvrstava ih se u tarifni broj 2201 (voda), tarifni broj 2845 (teška voda), tarifni broj 2847 (vodikov peroksid), ili tarifni broj 2851 (destilirana i elektroprovodljiva voda i voda slične čistoće, uključivši tretiranu ionskim izmjenjivačima).

Neke su od važnijih kiselina i anorganskih kisikovih spojeva nekovina: klorovodična kiselina, sumporna, dušična, fosforna, borne kiseline, te ugljikov, silicijev i sumporni dioksid.

### **POTPOGLAVLJE III – halogeni i sumporovi spojevi nekovina (tarifni brojevi 2812 i 2813)**

U ovo potpoglavlje razvrstava se kemijske spojeve tipa:

1. halogen (fluor, klor, brom, jod) s nekovinom, osim s kisikom ili vodikom (*halogeni spojevi*);



2. halogen (fluor, klor, brom, jod) s nekovinom u kombinaciji s kisikom (*oksihalogenidi, halid oksidi*);

3. sumpor s nekovinom, osim s kisikom ili vodikom (*sumporovi spojevi*).

*Oksisulfidi nekovina* (sumpor-kisik-nekovina) isključeni su iz ovog potpoglavlja i razvrstava ih se u tarifni broj 2851.

*Halogenide, oksihalogenide i sulfide kovina* (vidi Opće odredbe uz potpoglavlje I) s radikalom – amonijevim ionom ( $\text{NH}_4^+$ ) razvrstava se u potpoglavlje V, osim spojeva plemenitih kovina (tarifni broj 2843) i spojeva iz tarifnih brojeva 2844, 2845 i 2846.

#### **POTPOGLAVLJE IV – anorganske baze, oksidi, hidroksidi i peroksidi kovina (tarifni brojevi 2814 do 2825)**

*Baze* su kemijski spojevi s karakterističnom hidroksilnom skupinom (OH-). U vodenim otopinama elektrolitički disociraju, a hidroksilni ion (OH-) nositelj je lužnatih svojstava otopine, pa ih se često naziva lužinama – crveni lakmus-papir oboje plavo.

*Oksidi* jesu spojevi elemenata s kisikom. Svi elementi osim helija, neona, argona i kriptonu tvore okside. Može ih se podijeliti u okside kovina i okside nekovina.

*Oksidi kovina* su spojevi kovina sa kisikom. Oksidi u kojih molekule sadrže dva međusobno vezana atoma kisika vezanjem s kiselinama daju *perokside*.

Ovo potpoglavlje obuhvaća:

1. okside, hidrokside i perokside kovina (bazne, kisele, amfotermne ili slane);
2. ostale anorganske baze što ne sadrže kisik, kao npr. amonijak (tarifni broj 2814) ili hidrazin (tarifni broj 2825) i one anorganske baze koje ne sadrže kovine, poput hidroksilamina (tarifni broj 2825).

Iz ovoga se poglavlja *isključuje*:

- a) okside i hidrokside iz poglavlja 25, osobito magnezijev oksid, kemijski čist ili ne, te živo i gašeno vapno (sirov kalcijev oksid i hidroksid);
- b) okside i hidrokside što sadrže rudače (tarifni brojevi 2601 do 2617), ljsuke, okujinu, pepeo, sve vrste troske, pjene ili druge ostatke što sadrže kovine (tarifni brojevi 2618 do 2620);
- c) okside plemenitih kovina (tarifni broj 2843), radioaktivnih elemenata (tarifni broj 2844), itrija, skandija i kovina rijetkih zemlji (tarifni broj 2846);
- d) kisikove spojeve vodika iz tarifnog broja 2201 (voda), tarifnog broja 2845 (teška voda), tarifnog broja 2847 (vodikov peroksid), tarifnog broja 2851 (destilirana i elektroprovodljiva voda i voda slične čistoće, uključivši vodu tretiranu medijima izmjenljiva iona);
- e) tvari za bojenje na osnovi kovinskih oksida (tarifni broj 3206), pripremljene pigmente, pripremljena sredstva za zamućivanje i pripremljene boje, staklaste emajle i glazure i slične preparate što ih se rabi u industriji keramike, emajla i stakla (tarifni broj 3207) te druge preparate iz poglavlja 32, a sastoje se od oksida, hidroksida ili baza pomiješanih s drugim tvarima,
- f) preparate za uklanjanje sjaja s umjetnih i sintetičkih vlakna (tarifni broj 3809) i preparate za luženje (dekapiranje) kovinskih površina (tarifni broj 3810);

g) prirodno i sintetičko drago ili poludrago kamenje (tarifni brojevi 7102 do 7105).

Neki važniji spojevi ovog potpoglavlja su amonijak, natrijev hidroksid (kaustična soda), kalijev hidroksid (kaustična potaša), magnezijev hidroksid i peroksid, barijev oksid i hidroksid, aluminijev oksid i hidroksid, olovni oksidi, željezni oksidi i hidroksidi.

### **POTPOGLAVLJE V – soli i peroksisoli anorganskih kiselina i kovina (tarifni brojevi 2826 do 2842)**

*Kovinske soli* su kemijski spojevi što ih se dobiva zamjenom vodikovih atoma u kiselini s atomima kovina ili amonijevim ionom  $(\text{NH}_4)^+$ . U neutralnim solima svi su atomi vodika zamijenjeni kovinom, dok kisele soli sadrže i vodik. Bazine soli sadrže veću količinu baznog oksida nego što je potrebno za neutralizaciju kiseline.

Potpoglavlje V obuhvaća kovinske soli kiselina razvrstanih u potpoglavlju II (kiseline dobivene iz nekovina) ili u potpoglavlju IV (kovinski hidroksidi s kiselinskom funkcionalnom skupinom).

#### **Dvostruke i složene soli**

*Dvostruke soli* ili dvosoli one su što u vodenim otopinama stvaraju sve kemijske reakcije kakve daju i njihove komponente svaka za sebe. Tipični primjer su alauni opće formule  $\text{Me I Me III} (\text{SO}_4)_2 \times 12\text{H}_2\text{O}$ , gdje Me I može biti natrij, kalij, rubidij, cezij, a Me III aluminij, krom, željezo, vanadij, galij, indij. Komponente od kojih se sastoje jesu opće formule  $\text{Me}_2 \text{I SO}_4$  i  $\text{Me}_2 \text{II} (\text{SO}_4)_3$ . Također su i fizikalna svojstva (električna vodljivost, boja, topljivost itd.) dvostrukih soli, aditivno sastavljena od svojstava komponenta.

*Složene soli* one su u kojih od dviju komponentata nastaju soli posve novih fizikalnih i kemijskih svojstava, npr. kalijev borov fluorid  $\text{KF} \times \text{BF}_3 = \text{K}(\text{BF}_4)$  natrijev aluminijev fluorid  $3\text{NaF} \times \text{AlF}_3 = \text{Na}_3(\text{AlF}_6)$ .

Potpoglavlje V, između ostalog, isključuje:

1. soli iz poglavlje 25;
2. soli što su sastavni dio rudača ili drugih tvari iz poglavlja 26;
3. spojeve plemenitih kovina (tarifni broj 2843), radioaktivnih elemenata (tarifni broj 2844) ili itrija, skandija ili kovina rijetkih zemlji (2846);
4. fosfide, karbide, hidride, nitrade, azide, silicide i boride (tarifni broj 2848 do 2850) i ferosfore (odsjek XV);
5. soli iz poglavlja 31;
6. pigmente, boje, sredstva za matiranje, emajle i druge proizvode obuhvaćene poglavljem 32; ovo potpoglavlje obuhvaća nepomiješane soli kovina (osim luminofora), pogodne za izravnu uporabu u obliku pigmenata; kada su soli pomiješane bilo međusobno ili s drugim proizvodima radi dobivanja pigmenata, razvrstava ih se u poglavlje 32; luminofore, pomiješane ili ne, razvrstava se u tarifni broj 3206;
7. dezinfektante, insekticide, fungicide, sredstva protiv korova itd. iz tarifnog broja 3808;
8. sredstva za ubrzavanje taljenja i spajanja i ostale preparate za zavarivanje itd. (tarifni broj 3810);

9. kultivirane kristale (osim optičkih elemenata), pojedinačne mase od 2,5 g ili veće od halogenida alkalijskih ili zemno-alkalijskih kovina (tarifni broj 3824); kada su u obliku optičkih elemenata razvrstava ih se u tarifni broj 9001;

10. drago i poludrago kamenje, prirodne ili sintetičke (tarifni brojevi 7102 do 7105).

Neki su važniji spojevi ovog potpoglavlja: željezni kloridi, barijev klorid, živini kloridi, natrijev i kalijev bromid i jodid, klorati i perklorati natrija i kalija, sulfidi i sulfati natrija, kalija, magnezija, aluminijska i željezna, alauni ili stipse, nitriti i nitrati kalija i natrija, fosfati i polifosfati, silikati natrija.

#### **POTPOGLAVLJE VI – razno (tarifni brojevi 2843 do 2851)**

**Plemenite kovine u koloidnom stanju, anorganski i organski spojevi plemenitih kovina, kemijski određeni i neodređeni; amalgami plemenitih kovina (tarifni broj 2843)**

U ovaj tarifni broj razvrstava se plemenite kovine slijedom kakvim su navedene u poglavlju 71 (srebro, zlato, platina, iridij, osmij, paladij, radij i rutenij) u koloidnoj suspenziji.

Koloidne suspenzije dobiva se dispergiranjem, katodnom pulverizacijom ili redukcijom anorganskih soli plemenitih kovina.

*Koloidno srebro* je u obliku sitnih zrnaca ili pahuljica, plavkastih, svijetlo smeđih ili zelenosivih, s kovinskim odbljeskom. Upotrebljava ga se kao antiseptik u medicini.

*Koloidno zlato* može biti crvene, ljubičaste, plave ili zelene boje. Upotrebljava ga se kao antiseptik u medicini.

*Koloidna platina* sastoji se od sitnih sivih čestica. Upotrebljava je se kao katalizator. Koloidne suspenzije tih kovina, npr. zlata, razvrstava se u ovaj tarifni broj i kada sadrže zaštitne koloide (želatine, kazeine, riblje ljepilo).

Tarifni broj 2843 također obuhvaća okside, perokside i hidrokside plemenitih kovina, anorganske soli tih kovina, fosfide, karbide, hidride, nitride, silicide i boride i organske spojeve plemenitih kovina. Spojevi što sadrže plemenite kovine i druge kovine (npr. dvostruke soli obične i plemenite kovine, složeni esteri kakvi sadrže plemenite kovine), također su obuhvaćeni ovim tarifnim brojem.

*Amalgami plemenitih kovina* su slitine plemenitih kovina sa živom. Najčešće se rabi amalgame srebra i zlata što ih se kao intermedijare upotrebljava u proizvodnji ovih plemenitih kovina. Ovaj tarifni broj uključuje amalgame što sadrže i plemenite i obične kovine (npr. neki amalgami kakve se upotrebljava u zubarstvu), ali isključuje amalgame koji se sastoje samo od običnih kovina (tarifni broj 2851).

**Radioaktivni kemijski elementi i radioaktivni izotopi (uključivši fisilne i oplodive kemijske elemente i izotope) i njihovi spojevi; mješavine i ostaci što sadrže te proizvode (tarifni broj 2844)**

Neki pojmovi u vezi s ovim tarifnim brojem:

*Atom* se sastoji od pozitivno nabijene jezgre oko koje kruže elektroni. Atomska jezgra sastoji se od protona i neutrona. Broj protona u jezgri atoma određenog elementa točno je određen što znači da različit broj neutrona (čestice što nisu električno nabijene, a imaju određenu masu) uzrokuje pojavu izotopije.

*Izotopi* su atomi jednog elementa što se razlikuju po masi, ali su jednaki po kemijskim osobinama. Prema tome, izotopi su atomi u kojih jezgra sadrži jednak broj protona ali različit broj neutrona.

*Nuklid* je vrsta atoma određenog sastava jezgre, tj. s određenim brojem protona i neutrona, odnosno određenog atomskog broja (Z) i određenog masenog broja (A).

*Element* je smjesa nuklida jednakog atomskog broja, tj. smjesa izotopa.

Svi poznati elementi imaju dva ili više izotopa. Katkad (npr. berilij, fluor, natrij, aluminij) u prirodi postoji samo jedan izotop jer su ostali nestabilni (radioaktivni). Najveći broj stabilnih izotopa, njih 10 ima kositar. Elementi s većim brojem izotopa jesu polinuklidni elementi i u prirodi se pojavljuju kao izotopske smjese. Kemijske su osobine svih izotopa jednoga elementa jednake, jer uglavnom ovise o atomskom broju jezgre, a ne o njezinoj masi. Fizička su im svojstva različita, pa ih se može razdvojiti centrifugiranjem, destilacijom i drugim postupcima.

Elemente što se sastoje od mješavine stabilnih i radioaktivnih izotopa s niskom radioaktivnošću poput kalija, rubidija, samarija i lutecija (tarifni broj 2805), u razmjerno niskom postotku, smatra se stabilnim elementima i ne razvrstava ih se u tarifni broj 2844. Suprotno tome, te iste elemente obogaćene radioaktivnim izotopima (K 40, Rb 87, Sm 147, Lu 176) smatra se radioaktivnima iz tarifnog broja 2844.

*Radioaktivnost* je spontan proces pri kojemu neki atomi emitiraju karakteristične čestice ili zračenja iz jezgre. Prirodno radioaktivno zračenje sastoji se od triju vrsta zraka alfa, beta i gama.

*Alfa* zrake su jezgre helijevih atoma.

*Beta* zrake su elektroni.

*Gama* zrake su kratki elektromagnetski valovi (0,001 do 0,1 nm).

Radioaktivna zračenja imaju fizičke i kemijske učinke – ionizacija plinova, fluorescencija, zamagljivanje fotografskih ploča. Ti učinci omogućuju otkrivanje zračenja i mjerenje njegova intenziteta, primjenom ionizacijske i Wilsonove komore, Geiger-Müllerova brojača, scintilacijskog brojača i dr.

Emisijom zračenja pretvara se radioaktivan element u drugi element. Takvu reakciju u koje se jedan element pretvara u drugi uz emisiju zraka zato nazivamo radioaktivnom pretvorbom, a element *radioaktivnim elementom*. Brzina radioaktivne pretvorbe svojstvena je za atom elementa što se radioaktivno raspada. Što je brzina raspada veća to je jače emitirano zračenje. Taj broj emitiranih čestica u jedinici vremena nazivamo intenzitetom radioaktivne tvari. Brzina radioaktivnog raspada izražava se vremenom poluraspada ( $t_{1/2}$ ). To je vrijeme nužno da se radioaktivni nuklid raspadne na polovicu prvotnog broja atoma, što je promjenljivo – od djelića sekunde za neke visoko radioaktivne izotope ( $0,3 \times 10^{-6}$  za torcij C) do milijardu godina ( $1,5 \times 10^{11}$  godine za samarij 147) i mjerilo je statističke nestabilnosti jezgre o kojoj je riječ. Radioaktivne se elemente i izotope razvrstava u ovaj tarifni broj čak ako su pomiješani s radioaktivnim spojevima ili s neradioaktivnim tvarima (npr. neobrađeni ozračeni zaštitni plaštevci i radioaktivni izvori), uz uvjet da je specifična radioaktivnost proizvoda veća od 74 Bq ( $0,002 \mu\text{Ci/g}$ )

## Radioaktivni izotopi

Razlikujemo *prirodne* i *umjetne* radioaktivne izotope. Prirodni su radioaktivni izotopi kalij 40, rubidij 87, samarij 147 i lutecij 176, te uran 235 i 238, te neki izotopi talija, olova, bizmuta, polonija, radija, aktinija ili torija. Umjetno dobivenih izotopa nema u prirodi, jer su nestabilni i radioaktivnom pretvorbom prelaze u stabilne izotope pa se u tih izotopa govori o umjetnoj radioaktivnosti, a njih se naziva radionuklidima. Od oko 500 poznatih umjetnih radioaktivnih izotopa, otprilike 200 već imaju praktičnu primjenu, npr. uran 233, izotopi plutona, vodik 3 (tricij), ugljik 14, natrij 24, jod 131 i 132 i dr.

*SJ-jedinica* za radioaktivnost je *becquerel* (*bekerel*) – *Bq*.

U tarifni broj 2844 razvrstava se samo izotope što imaju svojstvo radioaktivnosti.

*Stabilne izotope* razvrstava se u tarifni broj 2845.

Prema napomeni 6 uz poglavlje 28, u tarifni broj 2844 razvrstava se:

1. tehnecij (atomski broj 43<sup>36</sup>), prometij (atomski broj 61), polonij (atomski broj 84) i sve elemente s atomskim brojem većim od 84;
2. prirodne i umjetne radioaktivne izotope (uključivši one od plemenitih kovina, ili običnih kovina iz odsjeka XIV i XV, te međusobne mješavine);
3. anorganske i organske spojeve radioaktivnih elemenata ili izotopa, kemijski određene ili neodređene, uključujući međusobne mješavine;
4. slitine, disperzije (uključivši kermete), keramičke proizvode u kojih mješavine sadrže radioaktivne elemente ili izotope ili njihove anorganske i organske spojeve sa specifičnom radioaktivnošću većom od 74 bekerela po gramu (0,002 mikrokirija po gramu);
5. istrošene (odzračene) gorive elemente (patrone) nuklearnih reaktora;
6. radioaktivne ostatke, uporabljive ili neuprabljive.

Sukladno tarifnim brojevima 2844 i 2845 i ovoj napomeni, pojam izotop obuhvaća izolirane nuklide, isključivši one što postoje u prirodi u monoizotopnom stanju; mješavine izotopa jednog elementa obogaćene jednim ili više njegovih izotopa, tj. elementa u kojih je prirodan izotopski sastav umjetno modificiran.

Radioaktivni spojevi, mješavine i ostaci što sadrže radioaktivne tvari, imaju široku primjenu u medicini (dijagnosticiranju i liječenju nekih oboljenja), industriji (različita mjerenja, dijelovi instrumenata itd.), poljoprivredi (sterilizacija poljoprivrednih proizvoda, sprječavanje klijanja i dr.), biologiji itd. Radioaktivni izotopi i njihovi spojevi najčešće su u obliku praha, otopina i listova. Sprema ih su u staklene ampule, šuplje platinske igle i cijevi od nerđajućeg čelika i dr.

U skladu s propisima i međunarodnim sporazumima, spremnike se mora označiti naljepnicom s podacima o izotopu i stupnju radioaktivnosti.

---

<sup>36</sup> Atomski je broj nekog elementa ukupan broj elektrona sadržanih u atomu elementa.

## Fisioni i oplodni kemijski elementi i izotopi

Neki radioaktivni kemijski elementi imaju vrlo visoku atomsku masu (npr. torij, uran, plutonij) u kojih jezgre atoma imaju osobito složenu strukturu. One, podvrgnute djelovanju subatomske čestice (neutroni, protoni, deuteroni, alfa-čestice itd.) mogu apsorbirati te čestice povećavajući time nestabilnost i prouzročiti njihovo cijepanje u dvije jezgre srednje mase. Tim se cijepanjem oslobađa značajnu količinu energije, što prati stvaranje sekundarnih neutrona. Postupak je poznat pod imenom fisija. Sekundarni neutroni, oslobođeni pri fisiji mogu prouzročiti sekundarnu fisiju itd. Ponavljanje toga postupka izaziva lančanu reakciju pri uporabi sporih neutrona. Nuklide, poput urana 238 i torija 232 što su podvrgnuti samo fisiji uz pomoć brzih neutrona najčešće se smatra oplodnima a ne fisionima. Fisioni izotopi uključuju uran 233, uran 235, plutonij 239 te neke izotope transplutanijskih elemenata – kalifornij 252, amercij 241, kirij 242 i 244.

## Izotopi, osim izotopa iz tarifnog broja 2844; anorganski i organski spojevi tih izotopa, kemijski određeni ili neodređeni (tarifni broj 2845)

Ovaj tarifni broj obuhvaća *stabilne izotope*, tj. neradioaktivne izotope i njihove anorganske i organske spojeve, kemijski određene i neodređene.

U ovaj tarifni broj razvrstava se sljedeće izotope i njihove spojeve:

1. teški vodik ili deuterij, dobiva se od uobičajenog vodika u kojemu ga ima u količini 1:6500;
2. tešku vodu što je deuterijev oksid. Ima je u običnoj vodi u količini 1:6500. Uobičajeno je se dobiva kao ostatak pri elektrolizi vode. Rabi je se kao izvor deuterija i u nuklearnim reaktorima za usporavanje neutrona što cijepaju atome urana;
3. druge spojeve što nastaju s deuterijem, npr. teški aceten, metan, očetna kiselina i parafinski vosak;
4. izotope litija, poznate kao litij 6 ili 7 i njihove spojeve;
5. izotope ugljika poznate kao ugljik 13 i njegove spojeve.

Osim navedenoga, u potpoglavlje VI razvrstava se anorganske i organske spojeve kovina rijetkih zemlji (lantanida), itrija, skandija (tarifni broj 2846), vodikov peroksid očvrstnut ili neočvrstnut ureom (tarifni broj 2847), fosfide osim ferofosfora (tarifni broj 2848), karbide (tarifni broj 2849), hidridi, nitride, azide, silicide i boride, osim spojeva poput karbida iz tarifnog broja 2849 (tarifni broj 2850) te ostale anorganske spojeve (uključivši destiliranu ili elektroprovodljivu vodu i vodu slične čistoće), ukapljeni zrak, komprimirani zrak, amalgame, osim amalgama plemenitih kovina (tarifni broj 2851).

## POGLAVLJE 29 – organski kemijski spojevi

U ovo poglavlje razvrstava se kemijski određene (definirane) organske spojeve.

Prema napomeni I uz ovo poglavlje, ovo poglavlje obuhvaća:

- a) izdvojene kemijski određene (definirane) organske spojeve, s nečistoćama ili bez nečistoća;

- b) smjese dvaju ili više izomera istoga organskog spoja (s nečistoćama ili bez nečistoća), osim smjesa acikličkih ugljikovodika (osim stereo-izomera), zasićenih ili nezasićenih (poglavlje 27);
- c) proizvode iz tarifnog broja 2936 do zaključno 2939, šećerne etere i estere i njihove soli iz tarifnog broja 2940 i proizvode iz tarifnog broja 2941, kemijski određene (definirane) ili neodređene (nedefinirane);
- d) proizvode navedene pod a), b), c) ove napomene, otopljene u vodi;
- e) proizvode navedene pod a), b), c) ove napomene, u ostalim otapalima što su dodana isključivo radi sigurnosti i prijevoza, uz uvjet da dodano otapalo ne čini proizvod prikladnim za posebnu, već za opću uporabu;
- f) proizvode navedene pod a), b), c), d) i e) s dodanim stabilizatorima (uključivši sredstva protiv zgrušavanja – sljepljivanja) nužnima za održavanje ili prijevoz;
- g) proizvode navedene pod a), b), c), d), e) i f) ove napomene, kojima su dodana sredstva protiv prašenja, sredstva za bojenje i mirisne tvari, radi lakšeg raspoznavanja ili zbog sigurnosti, uz uvjet da ih dodaci ne čine prikladnima za posebnu već za opću uporabu;
- h) proizvode razrijeđene do standardne jakosti za proizvodnju azo-bojila; diazonijske soli, kuplere što ih se rabi za te soli i amine i njihove soli što ih se može diazotirati.

*Kemijski određenima (definiranim) organskim spojevima* smatra se spojeve što imaju poznatu strukturu, te ne sadrže drugu tvar namjerno dodanu za vrijeme i poslije proizvodnje uključivši i pročišćavanje.

*Nečistoćama* se smatra samo tvari što su nastale pri procesu proizvodnje. Tvari što su namjerno ostavljene ili dodane u proizvod da bi ga se učinilo pogodnim za posebnu namjenu ne smatra se nečistoćama. Ove nečistoće nastaju u procesu proizvodnje, i uglavnom su: polazne sirovine što nisu do kraja reagirale, nečistoće što jesu u polaznim sirovinama, reagensi što ih se rabi u procesu proizvodnje, sporedni proizvodi nastali u reakciji.

Organske spojeve iz ovog poglavlja može se otopiti u vodi, a kada su otopljeni u drugim otapalima ne razvrstava ih se ovdje, osim ako je zbog svojstva spoja takva otopina uobičajena isključivo zbog mjera sigurnosti i prijevoza (tada proizvod dodavanjem otpala ne dobiva svojstvo što ga opredjeljuje za neku posebnu namjenu).

Može im se dodavati i sredstva za stabilizaciju zbog očuvanja, sredstva protiv stvrdnjavanja, sredstva za odbijanje vode ili protiv prašenja te slična, pod uvjetom da dodane količine ne promijene svojstvo proizvoda, već samo postignu željeni učinak.

Sredstva za bojenje i mirisne tvari dodaje se samo za »obilježavanje« nekih najčešće otrovnih i opasnih spojeva, radi lakše prepoznatljivosti ili zbog mjera sigurnosti pri rukovanju.

Proizvode iz ovog poglavlja razvrstava se u 42 tarifna broja i podijeljeni su u 13 potpoglavlja i to:

Potpoglavlje I – Ugljikovodici i njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati

Potpoglavlje II – Alkoholi i njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati

Potpoglavlje III – Fenoli, fenol-alkoholi i njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati

- Potpoglavlje IV – Eteri, peroksidi alkohola, peroksidi etera, peroksidi ketona, epoksidi s tročlanim prstenom, acetali, poluacetali i njihovi halogeni, sulfo-, nitro-, nitrozo-derivati
- Potpoglavlje V – Spojevi s aldehidnom skupinom
- Potpoglavlje VI – Spojevi s ketonskom i kininskom skupinom
- Potpoglavlje VII – Karbonske kiseline i njihovi anhidridi, halogenidi, peroksidi i perkiseline te njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati
- Potpoglavlje VIII – Esteri anorganskih kiselina od nekovina i njihove soli, njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati
- Potpoglavlje IX – Spojevi s dušikovom skupinom
- Potpoglavlje X – Organsko-anorganski spojevi, heterociklički spojevi, nukleinske kiseline i njihove soli i slulfonamidi
- Potpoglavlje XI – Provitamini, vitamini i hormoni
- Potpoglavlje XII – Glikozidi i biljni alkaloidi, prirodni ili dobiveni sintezom i njihove soli, eteri, esteri i ostali derivati
- Potpoglavlje XIII – Ostali organski spojevi

Prema napomeni 2 uz ovo poglavlje *isključuje* se: proizvode iz tarifnog broja 1504 i sirovi glicerol iz tarifnog broj 1520; etilni alkohol (tarifni broj 2207 ili 2208); metan i propan (tarifni broj 2711); ugljične spojeve navedene u napomeni 2 uz poglavlje 28; ureu (tarifni broj 3102 ili 3105); tvari za bojenje biljnog ili životinjskog podrijetla, sintetičke organske tvari za bojenje i ostale proizvode iz poglavlja 32; enzime (tarifni broj 3507); metalaldehid, heksametilentetramin i slične tvari pripremljene u različite oblike što ih se rabi kao gorivo (tarifni broj 3606); proizvode pripremljene za punjenje aparata za gašenje požara (tarifni broj 3813), proizvode za brisanje tinte pripremljene u pakiranjima za pojedinačnu prodaju (tarifni broj 3824); optičke elemente (tarifni broj 9001).

Organski kemijski spojevi u svojoj molekuli sadrže ugljik (C) i vodik (H<sub>2</sub>), neovisno jesu li nastali u živom svijetu, mineralnim tvarima ili su dobiveni sintezom.

Već početkom 19. stoljeća postojala je ustanovljena razlika između organskih i anorganskih spojeva. Tada se smatralo kako spojevi što nastaju u biljnim i životinjskim organizmima ne nastaju prema jednakim zakonima poput onih što izgrađuju svijet minerala i da ih se ne može sintetizirati već da mogu nastati samo u živoj stanici uz pomoć tajanstvene sile nazvane *vis vitalis*. Ta je teorija srušena tek nakon što je njemački kemičar Wohler sintetizirao oksalnu kiselinu, a zatim i ureu što je prouzročilo brz razvitak organske kemije i dokaza da organski spojevi nastaju prema jednakim zakonima kao anorganski. Svi organski spojevi sadrže u molekuli ugljik, pa bi točnije bilo ovo područje kemije nazivati kemijom ugljikovih spojeva. Poznat je vrlo velik broj različitih organskih spojeva, što znatno premašuju broj anorganskih spojeva što je razumljivo jer sve glavne potrebe čovjeka – hrana, gorivo i odjeća jesu organski spojevi (masti, ugljikohidrati, bjelancevine, ugljen, nafta, drvo, pamuk, vuna, svila, sintetička vlakna) i ostali nužni za opstanak živog organizma (vitamini, hormoni). U skupinu ovih spojeva pripadaju i lijekovi, dezinficijensi, sapuni, mirisi, plastične mase i brojni drugi.

Iako organskih spojeva ima vrlo mnogo, građeni su od relativno malena broja elemenata. Najviše su zastupljeni ugljik, vodik, i kisik, a manja je učestalost dušika, fosfora i

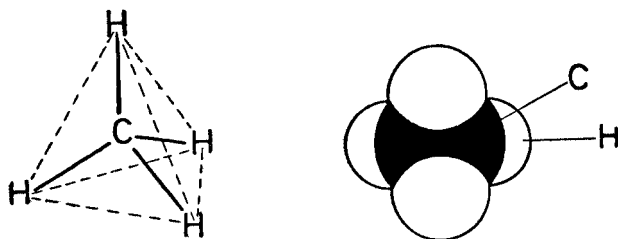


sumpora, što ih se naziva organogenim elementima. Sintezom se u organske spojeve može uvesti i ostale elemente, npr. halogene (fluor, klor, brom, jod) i kovine.

Za razliku od anorganskih, organski spojevi slabim zagrijavanjem pougljene, a većim zagrijavanjem izgore u ugljikov dioksid i vodik, ostavljajući malo pepela. Oni su poglavito složenije građe od anorganskih, molekule su im veće i imaju veću molekularnu težinu, tale se na niskim temperaturama, neki su hlapivi, reakcije im teku sporo pa ih se mora katalizirati.

Glavni je element u svima organskim spojevima ugljik. On je u svojim spojevima četverovalentan. Njegove valencije nisu u jednoj ravnini, ali su jednake vrijednosti. Strukturu ugljikova atoma moramo zamisliti kao tetraedar u središtu kojeg je ugljik, a u kutovima su tetraedra četiri valencije na koje se vežu atomi vodika, drugog ugljika ili drugih elemenata.

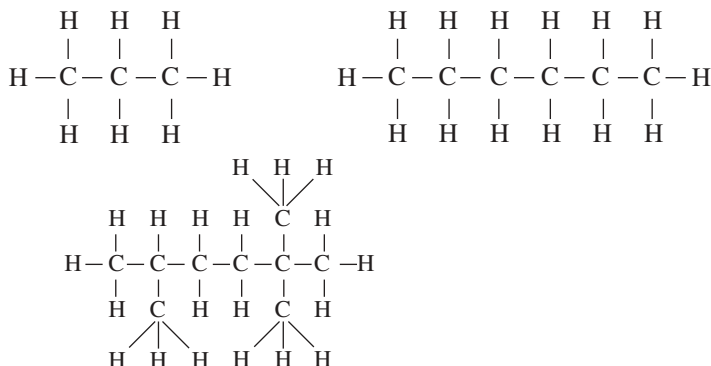
Slika 13. Tetraedarski model metana



Ugljikovi atomi imaju sposobnost čvrsto se međusobno povezati. Prema načinu vezanja, organske se spojeve dijeli na acikličke ili lančaste (alifatske), prstenaste ili cikličke.

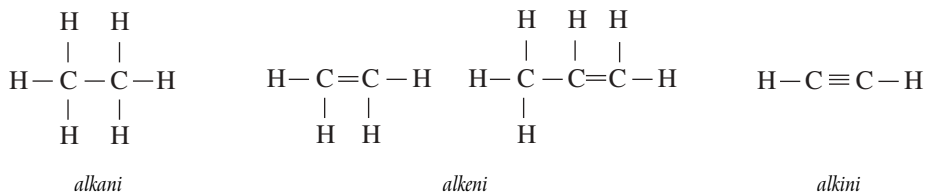
Aciklički su spojevi u kojima su ugljikovi atomi vezani tako da tvore dulje ili kraće ravne ili razgranate lance. Spojeve s ravnim lancima naziva se normalnima, a spojeve s razgrananim lancima izo-spojevima.

Slika 14. Lančasti ili aciklički spojevi



U organskim spojevima ugljikovi se atomi mogu vezati s jednom, dvjema ili trima valencijama. Spojeve u kojih su ugljikovi atomi vezani s jednom valencijom, naziva se zasićenima ili *alkanima*. Kada su ugljikovi atomi međusobno vezani dvostrukom ili trostrukom vezom naziva ih se nezasićenim spojevima. Oni s dvostrukom vezom jesu *alkeni*, a oni sa trostrukom alkini.

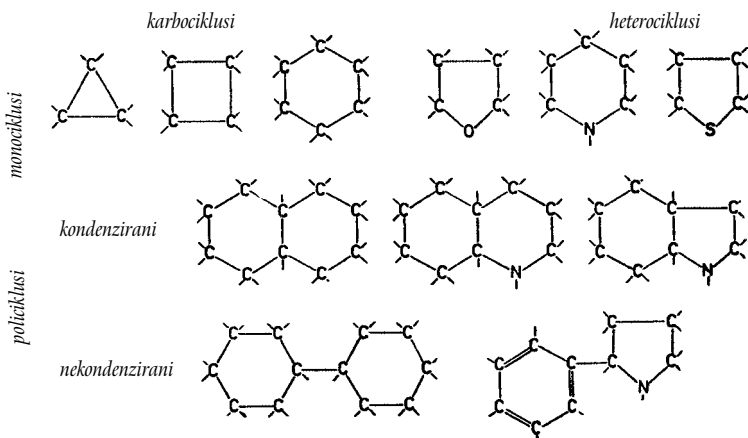
Slika 15. Spojevi u kojih su ugljikovi atomi vezani 1-3 valencije



*Ciklički* spojevi su oni u kojima su ugljikovi atomi spojeni u prsten. Ako su u prstenu samo atomi ugljika, tada ih se naziva karbocikličkima, a ako u prstenu ima i drugih atoma (npr. dušik, kisik, sumpor), naziva ih se heterocikličkim spojevima.

Prsten može sadržavati 3, 4, 5 i 6 ugljikovih atoma. Od njih su najstabilniji oni sa šesteročlanim prstenom. Sve cikličke spojeve što imaju samo jedan prsten u molekuli naziva se monocikličkima, a one s više prstena u molekuli – policikličkima. Ako su dva prstena povezana posredstvom dva ugljikova atoma, takve spojeve naziva ih se spojevima s kondenziranim prstenom u strukturi, a ako su prsteni povezani samo jednim ugljikovim atomom nazivamo ih spojevi s nekondenziranim prstenom u strukturi.

Slika 16. Prstenasti ili ciklički spojevi



Sve se organske spojeve može dijeliti i prema vrsti elemenata od kojih su građeni. Ako se sastoje samo od ugljika i vodika, naziva ih se ugljikovodicima. Ako u molekuli imaju halogene elemente, naziva ih se halogenim derivatima ugljikovodika, one što

imaju kisik naziva se kisikovim derivatima ugljikovodika, one s dušikom dušikovim derivatima ugljikovodika itd. Osim građevnih elemenata, organske spojeve obilježuje i prisutnost određenih »aktivnih« ili »funkcionalnih« skupina što određuju njihovo kemijsko ponašanje, npr. alkoholi, fenoli, kiseline, amini, amidi, aldehidi i dr.

Mnogi organski spojevi mogu imati jednake građevne elemente i funkcionalne skupine, dakle jednaku bruto-formulu i molekularnu težinu, ali se ipak razlikuju prema kemijskim i fizikalnim svojstvima. Razlike u takvih proizvoda nastaju uslijed rasporeda atoma u molekuli. Takve spojeve s jednakom bruto-formulom, a različitom strukturom atoma u molekuli, naziva se izomerima, a pojavu izomerijom. Zbog tih pojava formule organskih spojeva piše se uglavnom u obliku strukturnih formula što, osim sastava spoja, prikazuju i način vezanja atoma.

### **POTPOGLAVLJE I – ugljikovodici i njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati**

To su najjednostavniji organski spojevi građeni, kako samo ime kaže, od ugljika i vodika. Dijeli ih se na *acikličke* (tarifni broj 2901), kakvi mogu biti zasićeni i nezasićeni i *cikličke* (tarifni broj 2902), također zasićene i nezasićene.

#### **Aciklički ugljikovodici (tarifni broj 2901)**

*Zasićene acikličke ugljikovodike* naziva se još parafinima ili alkanima, a građeni su od ugljika i vodika u kojih su ugljikovi atomi povezani samo jednom valencijom, a na ostale valencije vezani su atomi vodika. Oni čine homologan red, imaju opću formulu  $C_nH_{2n+2}$  gdje je n broj ugljikovih atoma u molekuli. To su: etan ( $C_2H_6$ ), butan ( $C_4H_{10}$ ), pentan ( $C_5H_{12}$ ), heksan ( $C_6H_{14}$ ) i ostali, od 7 čak do 60 ugljikovih (C) atoma u molekuli. Imaju približno jednaka svojstva, postojani su spram kiselina, lužina i oksidansa, pa su zbog toga nazvani parafinima. Na normalnoj su temperaturi i pritisku ugljikovodici do četiri atoma ugljika u plinovitu stanju, oni od 5 do 15 C-atoma u tekućem su stanju, dok su oni s većim brojem C-atoma u krutom stanju. Uglavnom su sastavni dio nafte, zemnog plina i zemnog voska. Rabi ih se ponajviše u kućanstvu i industriji, kao gorivo i za pogon motornih vozila, a krute za proizvodnju kozmetičkih pripravaka, lijekova, svijeća i dr.

Ovdje se, međutim, *ne razvrstava* prvi u nizu ugljikovodika metan ( $CH_4$ ) i treći propan ( $C_3H_8$ ), svejedno jesu li kemijski čisti (tarifni broj 2712).

*Nezasićeni aciklički ugljikovodici* su spojevi ugljika i vodika, a siromašniji su vodikom od zasićenih. U njihovim molekulama ugljikove atome povezuje dvostruka ili trostruka veza. One što imaju u molekuli jednu dvostruku vezu naziva se alkenima ili ugljikovodicima etanova reda prema prvom predstavniku etilenu (etenu)  $CH_2=CH_2$ . Njihova je opća formula  $C_nH_{2n}$ . One što, pak, u molekuli imaju jednu trostruku vezu naziva se alkinima, a osnovni im je predstavnik etin-acetilen  $C_2H_2$   $HC=CH$  i imaju osnovnu formulu  $C_nH_{2n-2}$ . Nezasićeni ugljikovodici su vrlo reaktivni i lako uza se vežu vodikove atome, halogene elemente i druge atomske skupine, pa prelaze u zasićene. Najpoznatiji su alkeni etilen, propilen, butilen. Ovdje ih se razvrstava kada su kemijski čisti, a isključuje ih se u sirovu obliku (tarifni broj 2711).

Najznačajniji su ugljikovodici koji imaju trostruku vezu u strukturi (alkini) acetilen (etin), propin, butin i dr.

### Ciklički ugljikovodici (tarifni broj 2902)

*Ciklički ugljikovodici* ili cikloparafinski jesu ugljikovodici što u molekuli također imaju samo ugljik i vodik, a u strukturi barem jedan prsten. Tri su skupine tih spojeva: ciklani, cikleni, cikloterpeni i aromatski ugljikovodici.

Ciklani, cikleni i cikloterpeni prstenasti su ugljikovodici što odgovaraju općoj formuli  $C_nH_{2n}$  – kada su zasićeni ili  $C_nH_{2n-x}$  kada su nezasićeni. Mogu biti monociklički (jedan prsten u strukturi) ili policiklički (više prstena u strukturi).

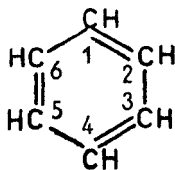
*Ciklani* su zasićeni ugljikovodici (ciklopropan  $C_3H_6$ , ciklobutan  $C_4H_8$ , ciklopentan  $C_5H_{10}$ , cikloheksan  $C_6H_{12}$ ).

*Cikleni* su nezasićeni ciklički ugljikovodici (ciklobuten  $C_4H_6$ , ciklopenten  $C_5H_8$ , cikloheksen  $C_6H_{10}$  i dr.).

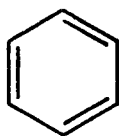
*Cikloterpenima* je opća formula  $(C_5H_8)_n$ , gdje n može biti dva ili više (pinen, kamfen, limonen i dr.), uglavnom su sastavni dijelovi biljaka, pa ih se upotrebljava kao mirisne tekućine.

*Aromatski ugljikovodici* su ciklički spojevi građeni od ugljika i vodika sa znatno manjim postotkom vodika. Uglavnom imaju ugodan (aromatski) miris, pa odatle i ime. Za te je spojeve svojstvena benzenska jezgra od šest atoma ugljika i šest atoma vodika što grade šesteročlani prsten ( $C_6H_6$ ) sa strukturom.

*Strukturna i skraćena formula benzena*



Strukturna formula  
benzena



Skraćena strukturna  
formula benzena

Mogu imati jedan ili više benzenovih prstena u strukturi. Najpoznatiji je od njih benzen  $C_6H_6$  – bezbojna uljna isparljiva tekućina, svojstvenog aromaskog mirisa, a dobiva ga se od nafte, katrana kamenog ugljena i sintezom. Rabi ga se kao otapalo. Ostali najpoznatiji su: toluen (metilbenzen)  $C_6H_5CH_3$ , ksilen (dimetilbenzen)  $C_6H_4(CH_3)_2$ , stiren, etilbenzen i kumen.

I aromatski ugljikovodici mogu imati više benzenovih jezgra u strukturi, i to oni što mogu imati dvije ili više kondenziranih benzenovih jezgra: naftalen, antracen.

Oni s nekondenziranim benzenovim jezgrama su: difenil, difenilmetan, difeniletan.

### Halogeni derivati ugljikovodika (tarifni broj 2903)

Halogenirani derivati ugljikovodika su spojevi dobiveni zamjenom jednoga ili više vodikovih atoma u strukturi s halogenim elementima (fluor, klor, brom, jod). Mogu biti

derivati zasićenih, nezasićenih, acikličkih, ciklički i aromatskih ugljikovodika. Najznačajniji su u toj skupini halogeni derivati zasićenih i nezasićenih acikličkih ugljikovodika (klormetan, diklormetan, triklormetan, tetraklormetan, kloretan, dikloretan, brommetan i dr.). Mnoge se rabi kao sredstva za hlađenje i kao otapala u organskim sintezama. Uglavnom su štetni za ozonski sloj zemlje. Razvrstava ih se prema halogenom elementu (klorirani, fluorirani, bromirani, jodirani).

Većina je tih spojeva na popisu tvari što oštećuju ozonski omotač a popis je preuzet iz *Montrealskog protokola o tvarima koje oštećuju ozonski omotač*. Uvozi ih se i izvozi na temelju dozvole (NN 78/00).

### **Sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati ugljikovodika (tarifni broj 2904)**

Sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati ugljikovodika su oni u kojih jedan ili više atoma vodika zamjenjuje odgovarajući broj sulfo (-SO<sub>3</sub>H), nitro (-NO<sub>2</sub>) ili nitrozo-skupina (-NO). Najpoznatije su u toj skupini tzv. sulfonske kiseline, npr., benzen sulfonska, naftalen sulfonska i dr. Razvrstava ih se prema prisutnoj skupini u molekuli.

### **POTPOGLAVLJE II – alkoholi i njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati**

*Alkoholi* su hidroksilni derivati zasićenih i nezasićenih ugljikovodika. Nastaju zamjenom jednog ili više vodikovih atoma u molekuli ugljikovodika hidroksilnom skupinom (-OH). Prema broju hidroksilnih skupina, alkoholi mogu biti jednohidroksilni ili polihidroksilni. Prema vrsti ugljikovodika mogu biti zasićeni i nezasićeni, ciklički, aciklički i aromatski. Razlikuje ih se i prema vrsti C-atoma na kojeg je vezana hidroksilna skupina:

- primarni – hidroksilna skupina vezana na primarni C-atom – CH<sub>2</sub>OH,
- sekundarni – hidroksilna skupina vezana na sekundarni C-atom = CHOH,
- tercijarni – hidroksilna skupina vezana na tercijarni C-atom ≡COH.

Alkoholi su bezbojne neutralne tekućine ili krute tvari. Oni što sadrže do 11 ugljikovih atoma su tekućine, dok su oni s više ugljikovih atoma kruti. Može ih se oksidirati, pa u prvoj fazi nastaju aldehidi od primarnih alkohola, a ketoni od sekundarnih, alkohola dok daljnjom oksidacijom nastaju organske kiseline. Alkoholi imaju svojstvo esterifikacije, tj. s organskim i anorganskim kiselinama stvaraju estere.

### **Aciklički alkoholi, zasićeni i nezasićeni (tarifni broj 2905)**

Najpoznatiji zasićeni aciklički alkohol je metanol – CH<sub>3</sub>OH kojeg se dobiva suhom destilacijom drva. To je bezbojna bistra tekućina, svojstvenog mirisa, gori plavičastim plamenom. Vrlo je otrovan i uzrokuje opijenost i sljepoću. Rabi ga se u industriji boja i lakova te farmaceutskih proizvoda. Ostali su alkoholi propanol CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>OH propil alkohol, butanol, pentanol (amil alkohol).

Iz ovoga tarifnog broja *isključeni* su etilni alkohol (tarifni broj 2207 ili 2208) i masni alkoholi čistoće manje od 90% (tarifni broj 3823 70).

Najznačajniji su nezasićeni aciklički alkoholi alil alkohol, oleil alkohol i terpeniski alkoholi – sastavni dijelovi eteričnih ulja (geraniol, rodinol, citronelol i dr.).

Ovdje se razvrstava i diole što sadrže dvije hidroksilne skupine u molekuli, npr.: etilenglikol (etandiol)  $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CH}_2\text{OH}$ , sirupasta bezbojna tekućina, slatkog okusa. Rabi ga se u proizvodnji eksploziva, kao sredstvo protiv smrzavanja i otapalo, propilenglikol – propan-1,2-diol – bezbojna higroskopna tekućina,

*Polihidroksilni alkoholi* sadrže više hidroksilnih skupina u molekuli. Najpoznatiji je glicerol (glicerol)  $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CHOH} - \text{CH}_2\text{OH}$  što je sastavni dio masti i ulja. Upotrebljava ga se u proizvodnji kozmetičkih i farmaceutskih proizvoda, boja i lakova, te ostalih, poput manitola, sorbitola i pentaeritritola.

Iz ovog tarifnog broja *isključen* je sirov glicerol (tarifni broj 1520) i sirovi sorbitol (tarifni broj 3824).

### **Ciklički alkoholi (tarifni broj 2906)**

Ciklani i cikleni nastaju kada se jedan ili više vodikovih atoma u prstenu zamijeni hidroksilnom skupinom. Najpoznatiji su mentol – sastavni dio biljke metvice; cikloheksanol; inozitol – poznato devet izomera, sastavni dio tkiva; steroli – u biljnu i životinjsku svijetu najpoznatiji kolesterol terpenoli – sastavni dio eteričnih ulja.

Aromatski alkoholi su oni u kojih je veza na bočni lanac a ne na benzensku jezgru. Najpoznatiji su benzilalkohol i feniletilalkohol.

### **POTPOGLAVLJE III – fenoli, fenol-alkoholi i njihovi halogeni, sulfo-, nitro-, i nitrozo-derivati**

#### **Fenoli (tarifni broj 2907)**

Fenoli su hidroksilni derivati aromatskih ugljikovodika, u kojih je hidroksilna skupina izravno vezana na ugljikov atom u benzenskom prstenu. Prema broju hidroksilnih skupina, mogu biti monofenoli i polifenoli.

Najpoznatiji je *monofenol* fenol (hidroksibenzen)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ , kojeg se naziva karbolnom kiselinom. U čistom je stanju u obliku kristala svojstvena mirisa i lako topiv u vodi. Uglavnom ga se upotrebljava kao sredstvo za dezinfekciju.

Krezoli  $\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-\text{OH}$  nastaju iz toluena, a dobiva ih se od katrana kamenog ugljena. Postoje tri izomera i to orto-, meta- i para-, a rabi ih se poglavito kao sredstva za dezinfekciju, u proizvodnji boja, lakova i plastičnih masa. Ostali su: ksilenoli – fenolni derivati ksilena i naftoli – fenolni derivati naftalena.

*Polifenoli* imaju više hidroksilnih skupina vezanih na benzinski prsten. Najpoznatiji su: rezorcinol, hidrokinon, pirokatehol, pirogalol i dr.

Tu se razvrstava i *fenol-alkohole*, spojeve što imaju jednu hidroksilnu skupinu u benzenovu prstenu, a drugu hidroksilnu skupinu u bočnom lancu, pa imaju svojstvo i fenola i alkohola.

### **POTPOGLAVLJE IV – eteri, peroksidi alkohola, peroksidi etera, peroksidi ketona, epoksidi s tročlanim prstenom, acetali, poluacetali i njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati**

#### **Eteri (tarifni broj 2909)**

Eteri su spojevi što sadrže kisik na kojeg su na objema stranama vezane alkilne ili arilne skupine. Imaju opću formulu  $\text{R-O-R}'$ . Nastaju iz dviju molekula alkohola ili feno-

la kojima je oduzeta molekula vode. Ako su im vezane skupine jednake, naziva ih se simetričnim eterima, a ako su im vezane skupine različite, naziva ih se asimetričnima ili mješovitim. Stabilni su i neutralni spojevi. Mogu biti aciklični, ciklički i eter-fenoli. Uglavnom su u obliku hlapivih tekućina svojstvena mirisa, a rabi ih se najčešće kao otapala.

Najpoznatiji je *aciklično-simetrični eter* dietil-eter  $C_2H_5-O-C_2H_5$ , bezbojna hlapiva, zapaljiva tekućina, svojstvenog mirisa. Pare su mu otrovne jer djeluje narkotično. Rabi ga se poglavito u medicini. Ostali su aciklički eteri dibutil-eter, etil-metil-eter i etil-izopropil-eter.

Najpoznatiji su *aromatski eteri* anisol  $C_6H_5-O-CH_3$  (metil-fenil eter); fenetol  $C_6H_5-O-C_2H_5$  (etil-fenil eter) i difenileter  $C_6H_5-O-C_6H_5$ .

*Perokside alkohola etera i ketona* smatra se spojevima tipa RO-OH i RO-OR u kojima je »R« organski radikal. Razvrstava ih se ovdje i kad nisu kemijski određeni spojevi.

*Epoksidi, epoksi alkoholi i epoksi fenoli* (tarifni broj 2910) spojevi su što nastaju izdvajanjem molekula vode iz diola ili glikola tako da nastane stabilan eter unutar njih, npr. oksiran (etilen oksid), metiloksiran (propilenoksid), stiren oksid.

### POTPOGLAVLJE V – spojevi s aldehidnom skupinom

*Aldehidi* (tarifni broj 2912) su spojevi što ih se dobiva oksidacijom primarnih

alkohola i u svojoj molekuli imaju svojstvenu aldehidnu skupinu  $\begin{matrix} & H \\ & / \\ -C=O \end{matrix}$ .

Daljnjom oksidacijom aldehida nastaju kiseline, a aldehidi dobivaju imena po kiselini što od njih nastaje. Obično su bistre tekućine prodornog mirisa.

Postoje zasićeni i nezasićeni, aciklički, ciklički i aromatski aldehidi.

*Aciklički aldehid* – najpoznatiji je formaldehid (metanal) HCHO kojeg se dobiva oksidacijom metanola. Ima oštar miris, a pojavljuje se otopljen u vodi. Rabi ga se kao dezinfekcijsko sredstvo i za proizvodnju plastičnih masa.

Acetaldehid (etanal)  $CH_3CHO$  dobiva se oksidacijom etanola. To je lako hlapiva tekućina, zagušljiva mirisa, što je se rabi u organskim sintezama, za proizvodnju plastičnih masa i dr.

*Ciklički aldehidi* uglavnom su sastavni dijelovi eteričnih ulja raznih biljaka. Dijeli ih se na ciklanske, ciklenske, cikloterpenske i aromatske aldehide.

Benzaldehid  $C_6H_5CHO$  (aromatski aldehid) – bezbojna je tekućina mirisa na gorke bademe od kojih se i dobiva, a rabi je se kao mirisnu komponentu u kozmetičkim i farmaceutskim proizvodima.

*Felandrala* ima u ulju eukaliptusa, citrocitrali – A i B – su u voću citrusa a cinamaldehyd miriše na cimet.

### POTPOGLAVLJE VI – spojevi s ketonskom i kinonskom skupinom

*Ketoni* (tarifni broj 2914) su spojevi što u strukturi sadrže dvovalentnu ketonsku skupinu  $>C=O$  ili karbonilnu skupinu. Na ketonsku se skupinu vezuju dva alifatska ili

aromatska radikala, pa imaju opću formulu R-CO-R' u kojoj su R i R' alil ili aril radikali. Poznati su aciklički, ciklanski, ciklenski i aromatski ketoni.

*Aciklički ketoni* – najpoznatiji je aceton (propanon)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$  ili dimetilketon, bezbojna lako hlapiva tekućina, svojstvena mirisa. Uglavnom ga se upotrebljava kao otapalo, u industriji boja i plastičnih masa.

Butanon-metil-etil-keton  $\text{HC}_3\text{-CO-C}_2\text{H}_5$  – otapalo za celulozni nitrat i gumu.

*Ciklanski i ciklenski ketoni* – kamfor ( $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$ ) kojeg se dobiva od kamforovog drva ili sintezom. Svojstvena je mirisa, a rabi ga se u medicini i proizvodnji insekticida. Ostali: cikloheksanon  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$ , metilcikloheksanoni i jononi  $\text{C}_{13}\text{H}_{20}\text{O}$

*Aromatski ketoni* su acetofenon  $\text{CH}_3\text{-CO-C}_6\text{H}_5$  i benzofenon  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CO-C}_6\text{H}_5$  što ih se rabi u proizvodnji mirisa.

*Kinoni* su diketoni dobiveni oksidacijom aromatskih polihidroksilnih spojeva, a sadrže ketonsku skupinu  $\text{C=O}$ . Najpoznatiji su antrakinon  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CO})_2\text{C}_6\text{H}_4$ , paraben-zokinon (kinon)  $\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2$  i naftakinon  $\text{C}_{10}\text{H}_6\text{O}_2$ .

## **POTPOGLAVLJE VII – karbonske kiseline i njihovi anhidridi, halogenidi, peroksidi i perkiseline te njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati**

### **Karbonske kiseline**

Karbonske kiseline su spojevi što u svojoj molekuli sadrže svojstvenu jednovalentnu karboksilnu skupinu  $\text{-COOH}$ . Mogu sadržavati jednu, dvije ili više karboksilnih skupina, pa govorimo o monokarbonskim, dikarbonskim i polikarbonskim kiselinama. Prema ugljikovodiku od kojeg potječu mogu biti, zasićene, nezasićene, acikličke, cikličke i aromatske kiseline. Nasuprot anorganskim kiselinama one su slabe kiseline koje s lužinama stvaraju soli.

### **Zasićene acikličke monokarbonske kiseline (tarifni broj 2915)**

*Mravlju kiselinu*  $\text{HCOOH}$  nalazi se u prirodi u tijelu mrava, u koprivama, dlakama gusjenica i sl. Dobiva je se i sintezom, a upotrebljava poglavito u bojenju, štavljenju i medicini.

*Octena kiselina*  $\text{CH}_3\text{COOH}$  bistra je bezbojna tekućina oštra mirisa. Dobiva je se suhom destilacijom drva ili oksidacijom etanola. Čista octena kiselina nalik je ledu, pa je se naziva i ledenom octenom kiselinom. Najčešće se pojavljuje kao 80% vodena otopina. Rabi je se kao sredstvo za konzerviranje u prehrambenoj industriji.

*Palmitinsku kiselinu*  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{COOH}$  nalazi se u mastima u obliku glicerida. U obliku je praha ili kristala. Važne su njezine kalcijeve i aluminijske soli za uporabu u kozmetičkoj i tekstilnoj industriji, dok su topive soli (natrijeve i kalijeve) sapuni.

*Stearinske kiseline*  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$  također ima u mastima u obliku glicerida i slična je vosku. Važne su njezine topive soli natrijeve i kalijeve i netopive soli magnezijeve i olovne.

Međutim iz tarifnog broj 2915 *isključene* su industrijske monokarbonske kiseline (tarifni broj 3823).



Međutim iz tarifnog broj 2915 *isključene* su industrijske monokarbonske kiseline (tarifni broj 3823).

### **Nezasićene acikličke monokarbonske kiseline (tarifni broj 2916)**

*Akrilna kiselina*  $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$ , bezbojana tekućina oštrog mirisa što brzo polimerizira. Rabi je se kao monomer za izradu akrilnog polimera.

*Oleinska, linolna i linolenska kiselina* jesu u mastima i uljima u obliku glicerida a od njih se i dobivaju. *Isključene* su industrijske monokarbonske kiseline, tarifni broj 3823.

### **Aromatske zasićene monokarbonske kiseline**

*Benzojeve kiseline*  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$  ima u smolama i balzovima, a dobiva je se oksidacijom benzaldehida. Upotrebljava je se kao antiseptičko sredstvo i sredstvo protiv truljenja.

*Polikarbonske kiseline* (tarifni broj 2917) mogu biti prema ugljikovodiku od kojeg potječu: acikličke, ciklanske, ciklenske, cikloterpenske i aromatske.

### **Acikličke kiseline**

*Oksalna kiselina*  $\text{HOOC}-\text{COOH}$  dikarbonska aciklička kiselina u obliku je finih kristala. Rasprostranjena je u obliku svojih soli – oksalata a rabi se kao sredstvo za nigranje u kožarskoj industriji.

*Adipinska kiselina* –  $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_4-\text{COOH}$  je u obliku bezbojnih iglica. Uglavnom je se upotrebljava u proizvodnji poliamida.

*Maleinsku kiselinu* –  $\text{HOOC}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$  rabi se u proizvodnji poliestera.

*Azelainsku* – za proizvodnju alkidnih smola, poliuretana i dr.

### **Aromatske polikarbonske kiseline**

Najpoznatija je *benzendikarbonska kiselina* što se pojavljuje u orto-, meta- i para-obliku.

*Orto* – dikarbonska kiselina – ftalna kiselina.

*Meta* – dikarbonska kiselina – izoftalna.

*Para* – dikarbonska kiselina – tereftalna kiselina. Rabi ih se u proizvodnji plastičnih masa.

### **Karbonske kiseline s dodanom kisikovom skupinom (tarifni broj 2918)**

To su kiseline što u strukturi imaju dodanu još jednu kisikovu skupinu (npr. alkoholnu, etersku, fenolnu, ketonsku, aldehidnu).

*Mliječna kiselina*  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$  je karbonska kiselina s alkoholnom skupinom. Ima je u kiselom mlijeku, a nastaje vrenjem mliječnog šećera. Rabi je se kao sredstvo za konzerviranje u prehrambenoj industriji, u medicini, proizvodnji kože i dr.

*Vinska kiselina*  $\text{HOOCCH}(\text{OH})\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$  dikarbonska aciklička kiselina s alkoholnom skupinom u obliku je bezbojnih kristala. Upotrebljava je se u proizvodnji praška za pecivo, u vinarstvu, fotografiji i dr.

*Limunska kiselina*  $\text{HOOC-CH}_2\text{C(OH)COOH} - \text{CH}_2\text{COOH}$  glavni je sastavni dio plodova citrusa, drugog voća i lišća nekih biljaka. U obliku je bijelih krupnih kristala, a rabi je se u prehrambenoj, tekstilnoj i farmaceutskoj industriji.

*Salicilna kiselina*  $\text{OHC}_6\text{H}_4\text{COOH}$  je karbonska kiselina s fenolnom skupinom, a ima je u lišću nekih biljaka. Pojavljuje se u obliku bijelih pahuljica ili laganog praha, a rabi je se u sintezi boja, za konzerviranje hrane i u medicini.

### **POTPOGLAVLJE VIII – esteri anorganskih kiselina od nekovina i njihove soli, njihovi halogeni, sulfo-, nitro- i nitrozo-derivati**

#### **Tarifni brojevi 2919 i 2920**

To su spojevi što nastaju reakcijom alkohola ili fenola s anorganskim kiselinama. Njihova je opća formula  $\text{R-O-X}$  u kojoj je R alkoholni ili fenolni radikal, a X ostatak molekule anorganske kiseline poznat kao kiseli radikal.

Kiseli su radikali ( $-\text{NO}_2$ ) dušične kiseline, ( $=\text{SO}_2$ ) sumporne kiseline, ( $=\text{PO}$ ) fosforne kiseline i ( $=\text{CO}$ ) ugljične kiseline. Najpoznatiji su među njima esteri i njihove soli fosforne kiseline, tiofosforne, sumporne, dušične, silicijeve kiseline.

#### **POTPOGLAVLJE IX – spojevi s dušikovim skupinama**

U ovo potpoglavlje razvrstava se veliku skupinu spojeva što u molekuli sadrže dušik u obliku svojstvene skupine: aminske, amidne i imidne. Ovdje se, međutim, ne razvrstava spojeve što imaju nitro-, ili nitrozo-skupinu kao jedinu dušikovu skupinu.

*Amini* (tarifni broj 2921) su spojevi s dušikom što imaju amino-skupinu. Nastaju od amonijaka kada se dva ili tri vodikova atoma u amonijaku ( $\text{NH}_3$ ) zamijeni alkil ili aril radikalom. Prema broju vodikovih atoma što su u amonijaku zamijenjeni alkilom ili arilom, razlikujemo:

- a) primarne amine ( $\text{R-NH}_2$ ) – zamijenjen jedan vodikov atom,
- b) sekundarne amine ( $\text{R-NH-R}$ ) – zamijenjena dva vodikova atoma,
- c) tercijarne amine  $\text{R-N} \begin{matrix} \text{R} \\ \text{R} \end{matrix}$  – zamijenjena tri vodikova atoma.

Svi su amini lužnatih osobina, pa ih se naziva i organskim bazama. S kiselinama stvaraju soli što ih se također razvrstava ovdje.

Prema broju amino-skupina, dijele ih se na acikličke, mono- i poliamine i aromatske mono- i poliamine.

#### **Aminospojevi s kisikovom skupinom (tarifni broj 2922)**

To su spojevi što u molekuli, osim amino-skupine, imaju i jednu ili više kisikovih skupina (alkoholna, eterska, fenolna, aldehidna, ketonska). Postoje, dakle, sljedeći spojevi:

- amino-alkoholi sadrže hidroksilnu i amino-skupinu na atomu ugljika;

- amino-fenoli, fenolni spojevi u kojima je jedan ili više vodikovih atoma zamijenjen amino-skupinom;
- amino-aldehidi i amino-ketoni sadrže amino-skupinu uz aldehidnu i ketonsku skupinu;
- amino-kiseline su spojevi što, osim amino-skupine, sadrže i karboksilnu skupinu (COOH).

Prema mjestu na kojemu je u molekuli amino-skupina, razlikujemo alfa-aminokiseline, beta-aminokiseline i dr. Biološki su važne alfa-aminokiseline. One imaju amino skupinu vezanu na ugljikov atom, izravno povezan na karboksilnu skupinu. U otopini su neutralne zbog međusobnoga utjecaja amino- i karboksilne skupine. Dijeli ih se na acikličke i aromatske amino-kiseline.

Lako se povezuju tako da nastaju velike molekule. Amino-skupina jedne kiseline povezuje se karboksilnom skupinom druge aminokiseline uz izdvajanje vode. Tako se dobiva peptide u kojima je svojstvena -NH-CO-keto-imidna skupina a vez se naziva peptidnim vezom. Amino-kiseline služe za izgradnju bjelančevina u tijela, enzima, hormona i drugih tvari. Najznačajnije su amino-kiseline: lizin, glicin, alanin, glutaminska kiselina, asparaginska kiselina, amino-benzojeva i dr.

**Kvarterne amonijeve soli, lecitini** (tarifni broj 2923) organske su soli amonijaka što sadrže jedan četverovalentni dušik na koji su vezana četiri organska radikala  $R_1R_2R_3R_4N^+$ , gdje R može biti alkil ili aril (metil, etil i toлил). Najvažniji su kolin i lecitin.

**Spojevi s karboksiamidnom skupinom** (tarifni broj 2924) su spojevi što u strukturi imaju amidnu skupinu  $-CONH_2$ . To su zapravo derivati kiselina u kojima je hidroksilna skupina iz  $-COOH$  skupine zamijenjena amino-skupinom. Ovdje se razvrstava acikličke i cikličke amide, njihove derivate i soli. Najpoznatiji su: formamid, acetamid, glutamid, fenilacetamid, ureini i ureidi.

**Spojevi s karboksimidnom skupinom** (tarifni broj 2925) su oni što u strukturi imaju imidnu skupinu  $=NH$ . Dvije su skupine spojeva – imidi i imini.

Imidi imaju opću formulu  $R = NH$ ,

Imini imaju opću formulu  $R_2C = NH$ .

**Spojevi s nitrilnom skupinom** (tarifni broj 2926) imaju u strukturi nitrilnu skupinu. Opća je formula tih spojeva  $(RC=N)$  u kojoj je R alkil ili aril-radikal. Najpoznatiji akrilonitril, acetonitril, adiponitril, dicijandijamid i dr.

**Diazo-, azo-, azoksi-spojevi** (tarifni broj 2927)

Za ovu je skupinu spojeva svojstveno da imaju dva atoma dušika vezana dvostrukom vezom. Tu se razvrstava različite skupine tih spojeva.

Diazo-spojevi:

- tipa  $RN_2+X$ , gdje je R organski radikal, a X-anion,
- tipa  $RN_2$ , gdje je R organski radikal,
- tipa  $R_1-N=N-N$ , gdje su  $R_1$  i  $R_2$  organski radikali.

Azo-spojevi:

- tipa  $R_1-N=N-R_2$ , gdje su  $R_1$  i  $R_2$  organski radikali.

Azoksi-spojevi:

– tipa  $R_1-N_2O-R_2$ , gdje su  $R_1$  i  $R_2$  najčešće aril-radikali, a atom kisika vezan je na jedan atom dušika.

**Spojevi s ostalim dušikovim skupinama** (tarifni broj 2929)

Ovdje se razvrstava ostali spojeve poput izocijanata, izocijanida i azida karbonskih kiselina.

**POTPOGLAVLJE X – organsko-anorganski spojevi, heterociklički spojevi, nukleinske kiseline i njihove soli i sulfonamidi**

**Organski sumporni spojevi** (tarifni broj 2930)

Organski sumporni spojevi u svojoj molekuli, osim atoma vodika, kisika i dušika sadrže atom sumpora (S), izravno povezan s ugljikom. U ovaj se tarifni broj razvrstava:

- 1) ditiokarbonate (ksantate);
- 2) tiokarbamate, soli i estere tiokarbaminske kiseline ( $NH_2-CO-SH$ ) ili ( $NH_2-CS-OH$ );
- 3) sulfide (tioeteri) – etere u kojima je atom kisika zamijenjen sumporom ( $R-S-R_1$ );
- 4) tioamide, tioureu ( $NH_2-CS-NH_2$ );
- 5) tiole (merkaptane) – ovi sumporni spojevi odgovaraju alkoholima u kojima su atomi kisika zamijenjeni sumporom ( $R-SH$ ) – merkaptan;
- 6) tioaldehyde ( $R-CS-H$ );
- 7) tioketone ( $R-CS-R^1$ );
- 8) tiokiseline ( $R-CO-SH$ ), ( $R-CS-OH$ ) ili ( $R-CS-SH$ );
- 9) sulfinske kiseline ( $R-SO_2H$ ), sulfokside ( $R-SO-R_1$ ) i sulfone ( $R-SO_2-R_1$ );
- 10) izotiocijanate ( $RN=CS$ ).

**Ostali organsko-anorganski spojevi** (tarifni broj 2931)

Organsko-anorganski spojevi iz ovoga tarifnog broja u molekuli sadrže, osim atoma vodika, kisika ili dušika, molekule kovina, arsen, živu, olovo i dr. izravno povezane s ugljikom. Ovdje se razvrstava npr. dietil-živu, difenil-živu, fenilacetat živu, tetraetilolovo metil-arsenasta kiselinu, para-amino-arsenastu kiselinu itd.

**Heterociklički spojevi** (tarifni brojevi 2932, 2933 i 2934)

Heterociklički su oni organski spojevi što osim ugljikovih atoma, imaju u svom prstenu i atome nekih drugih elemenata. Kao heteroatomi najčešće se pojavljuju kisik (O), sumpor (S) i dušik (N).

Heterociklički spojevi mogu biti peteročlani i šesteročlani, te kondenzirani i nekondenzirani.

Prsteni mogu sadržavati jedan, dva, pa i više jednakih heteroatoma ili dva i više različitih heteroatoma.

Tako se dobiva sljedeće heterocikličke skupine:

*A. Peteročlani prsteni*

1. što sadrže jedan hetero-atom:

- |  |   |
|--|---|
| a) kisik                                 | furan-skupina (tarifni broj 2932),                |
| b) sumpor                                | tiofen-skupina (tarifni broj 2934),               |
| c) dušik                                 | pirol-skupina (tarifni broj 2933).                |
| 2. što sadrže dva hetero-atoma:          |   |
| a) jedan kisik i jedan dušik             | oksazol i izooksazol-skupine (tarifni broj 2934), |
| b) jedan sumpor i jedan dušik            | tiazol-skupina (tarifni broj 2934),               |
| c) dva dušika                            | imidazol i pirazol-skupine (tarifni broj 2933).   |
| 3. što sadrže tri ili više hetero-atoma: |   |
| a) jedan kisik i dva dušika              | furazan-skupina (tarifni broj 2934),              |
| b) tri dušika                            | triazol-skupina (tarifni broj 2933),              |
| c) četiri dušika                         | tetrazol-skupina (tarifni broj 2933).             |

#### B. Šesteročlani prsteni

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. što sadrže jedan hetero-atom: |  |
| a) kisika                        | piran-skupina (tarifni broj 2932),                                   |
| b) sumpora                       | tiapiran-skupina (tarifni broj 2934),                                |
| c) dušika                        | piridin-skupina (tarifni broj 2933).                                 |
| 2. Što sadrže dva hetero-atoma:  |  |
| a) jedan kisik i jedan dušik     | oksazin-skupina (tarifni broj 2934),                                 |
| b) jedan sumpor i jedan dušik    | tiazin-skupina (tarifni broj 2934),                                  |
| c) dva dušika                    | piridazin, pirimidin, pirazin piperazin-skupine (tarifni broj 2933). |

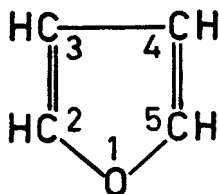
#### C. Ostali složeniji heterociklički spojevi, nastali kondenzacijom petero ili šesteročlanih heterocikličkih spojeva s drugima karbocikličkim prstenovima.

Primjeri uključuju sljedeće skupine:

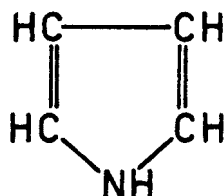
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| a) kumaron (tarifni broj 2932),              | h) indazol (tarifni broj 2933),      |
| b) benzopiran (tarifni broj 2932),           | i) benzimidazol (tarifni broj 2933), |
| c) ksanten (tarifni broj 2932),              | j) fenazin (tarifni broj 2933),      |
| d) indol (tarifni broj 2933),                | k) fenoksazin (tarifni broj 2934),   |
| e) kinolin i izokinolin (tarifni broj 2933), | l) benzoksazol (tarifni broj 2934),  |
| f) akridin (tarifni broj 2933),              | m) karbazol (tarifni broj 2933),     |
| g) benzotiofen (tionaften)                   | n) kinazolin (tarifni broj 2933),    |
| (tarifni broj 2934),                         | o) benzotiazol (tarifni broj 2934).  |

Heterociklički spojevi prilično su rašireni u prirodi. Mnogi važni lijekovi pripadaju toj kemijskoj skupini, a neke su tvari i na *Popisu narkotika i psihotropnih tvari*. Ovdje ćemo spomenuti samo neke najvažnije heterocikličke strukture i spojeve.

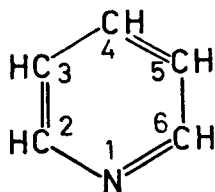
*Furan* (tarifni broj 2932) je peteročlani heterociklički spoj, što u svome prstenu, osim četiri ugljikova atoma, sadrži kisik kao heteroatom. To je bezbojna tekućina što mirisom podsjeća na kloroform.



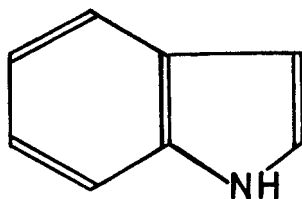
*Pirol* (tarifni broj 2933) – peteročlani heterociklički spoj što, uz četiri ugljikova atoma, sadrži dušik kao heteroatom, nastaje pri suhoj destilaciji kostiju, a ima ga i u katranu kamenog ugljena. On je sastavni dio krvne boje hemoglobina i biljnog pigmenta klorofila, žučnih i mokraćnih boja i nekih amino-kiselina.



*Piridin* (tarifni broj 2933) – šesteročlani heterociklički spoj s dušikom kao heteroatomom. To je bezbojna tekućina neugodna mirisa, što je se upotrebljava za denaturiranje alkohola i sintezu mnogih lijekova.

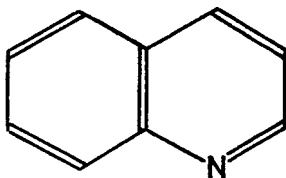


*Indol* (tarifni broj 2933) – heterociklički prstenast kondenzirani sustav što se sastoji od benzenovog i pirolnog prstena.

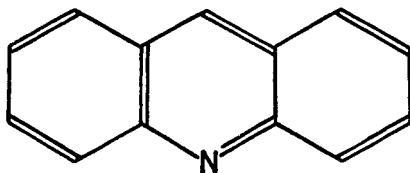


*Kinolín* (tarifni broj 2933) se sastoji od benzenove i piridinove jezgre, međusobno kondenzirane.

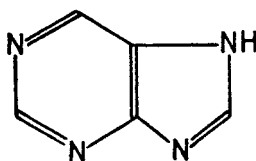
Ima ga u katranu kamenog ugljena i od njega se može sintetizirati veći broj važnih lijekova i boja.



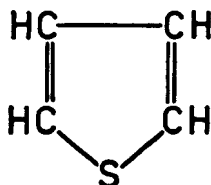
*Akridín* (tarifni broj 2933) je kondenziran heterociklički prstenasti sustav što se sastoji od triju šestoročanih prstenova, dva benzenova i jednog piridinskog. Spoj je sastojak u katranu kamenog ugljena i služi za sintezu akridinskih boja i lijekova.



*Purin* (tarifni broj 2933) je kondenziran heterociklički prstenasti sustav što sadrži šestoročani prsten s dva dušikova atoma tzv. primumidinski prsten i peteročlan prsten također s dva dušikova atoma, zvan imidazolskim. Oba su prstena međusobno kondenzirana. Purinski je prsten u nekim alkaloidima i u bjelančevinama u građi jezgre živih stanica.



*Tiofen* (tarifni broj 2934) je po građi sličan furanu. To je peteročlan heterociklički spoj sa sumporom kao heteroatomom. Nastaje razgradnjom organskih spojeva u prisutnosti sumpora. Mnogi biokemijski važni spojevi kao npr. vitamin H, sadrže u molekuli tiofenski prsten.



### **Nukleinske kiseline (tarifni broj 2934)**

Nukleinske su kiseline složeni spojevi – kombinacija fosfornih kiselina sa šećerom i spojevima pirimidina i purina. Nukleinske kiseline vezane na bjelančevine stvaraju nukleo-proteine (nukleoproteide), što tvore jezgru svake žive stanice. Kromozomi su građeni od nukleoproteida, pa su prema tome i geni nukleoproteidi.

Nukleinske kiseline ili još češće njihove soli (natrija, žive ili bakra), rabi se kao tonike i stimulanse za živčani sustav, te otapala mokraćne kiseline.

### **Sulfonamidi (tarifni broj 2935)**

Sulfonamidi imaju opću formulu (R-SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>), gdje R čini organski radikal što može imati složen sastav. Mnoge se sulfonamide rabi u medicini kao jake baktericide.

U ovaj se tarifni broj razvrstava npr. o-toluensulfonamid, sulfapiridin, sulfadiazin, sulfatiazol itd.

### **POTPOGLAVLJE XI – provitamini, vitamini i hormoni**

Ovo potpoglavlje obuhvaća aktivne tvari što se sastoje od spojeva prilično složenog sastava. Vrlo su važni za pravilno funkcioniranje i ravnomjeran razvoj životinjskih i biljnih organizama.

U tih je spojeva najvažnije fiziološko djelovanje. Zbog specifičnih osobina, rabi ih se u medicini i industriji.

### **Provitamini i vitamini (prirodni ili dobiveni sintezom – tarifni broj 2936)**

Vitamini su prilično složene organske tvari, nužne za normalan razvoj, rad i održavanje živog organizma. To su biokatalizatori koje životinjski organizam prima hranom, jer ih sam ne može sintetizirati. Budući da biljni organizam ima sposobnost sintetizirati vitamine, čovjek ih uglavnom uzima iz biljne hrane. Od osnovnih se hranjivih tvari vitamini razlikuju po tome što nemaju nikakve kalorijske vrijednosti. U biljnoj su hrani vitamini najčešće u obliku provitamina, što još nema sposobnost vitaminskog djelovanja. Iz provitamina vitamini nastaju djelovanjem posebnih enzima.

Nedostatak vitamina u hrani, npr. voća, uvjetovan jednoličnom prehranom ili hranom, može izazvati različite smetnje i bolesti organizma. Bolesti nastale zbog nedostatka vitamina naziva se avitaminozama.

Podjela vitamina nije vezana ni s kemijskom građom vitamina ni s njihovim biološkim djelovanjem, nego topljivošću. Tako vitamine dijelimo na:

- a) vitamine topljive u uljima i otapalima masnoća – to su vitamini A, D, E i K,
- b) vitamine topljive u vodi – tu pripadaju svi B-vitamini i C-vitamin.

Vitamine nazivamo ili prema slovima abecede ili prema bolesti što ih njihov nedostatak izaziva. Tako imamo A-vitamin, B-vitamin, C-vitamin itd. C-vitamin se naziva još i antiskorbutnim vitaminom, jer liječi skorbut itd.

U tarifni broj 2936 razvrstava se:

- a) provitamine i vitamine prirodne ili proizvedene sintezom i njihove derivate što ih se uglavnom rabi kao vitamine;



- b) koncentrate prirodnih vitamina (npr. vitamina A ili D), što su zapravo obogaćeni oblici;
- c) međusobne mješavine vitamina, provitamina ili koncentrata;
- d) provitamine i vitamine razrijeđene u nekom otapalu (npr. etiloleatu, propan-1,2-diolu, etandiolu) ili s dodanim stabilizatorom, antioksidansom, sredstvom protiv grudanja, ili što su nanješeni na neki nosač (npr. silicijev dioksid) ili prevučeni (npr. želatinom, voskom ili mašću).

Ovi dodaci ili postupci ne smiju ih činiti pogodnim za neku osobitu namjenu, jer moraju zadržati svojstva opće namjene.

*Vitamin A* (vitamin rasta ili vitamin protiv noćnog sljepila). Nedostatak ovog vitamina izaziva noćno sljepilo, tj. slabu prilagodbu oka u tami. Vitamin A u organizmu nastaje iz karotina, provitamina vitamina A. Karotin se u crijevima razgrađuje u vitamin A, a ovaj se zatim resorbira zajedno s mastima i uljima.

Vitamin A je derivat karotina. U obliku je žute kristalne tvari topive u alkoholu, otapalima za masnoće i mastima. Postojan je na povišenoj temperaturi, a razgrađuje se pod utjecajem ultraljubičastih zraka, oksidacijskih sredstva i lužina.

*Skupina vitamina B* obuhvaća nekoliko djelotvornih tvari što se prema kemijskoj građi razlikuju, ali imaju prilično slične fiziološke funkcije. Pojedine članove ove skupine označuje se kao B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>12</sub>-vitamini. Ovdje ćemo prikazati samo one najvažnije.

Vitamin B<sub>1</sub> (tiamin, aneurin) može se naći u većini biljnih i životinjskih tkiva, npr. u ljusci rižina zrna i ljuskama drugih žitarica. Najviše ga ima u mlijeku, jajima i kvascu. Nedostatak se očituje u živčanim poremećajima, što naposljetku izaziva bolest poznatu pod imenom beri-beri. Dobiva ga se najčešće sintetički. U obliku je bijeloga kristalnog praha.

*Vitamin B<sub>2</sub>* (riboflavin, laktoflavin) sudjeluje u oksidacijskim procesima metabolizma ugljikohidrata i masti u tkivu. Često ga se ekstrahira iz govede jetre, a i njega se dobiva sintetički. To su narančasto-žuti kristali prilično osjetljivi na svjetlost.

*PP-faktor* (nikotinska kiselina i amid nikotinske kiseline, antipelagra-faktor, niacin). Nedostatak ovog vitamina izaziva oboljenje poznato pod nazivom pelagra, što izaziva promjene na koži izloženoj sunčevoj svjetlosti. Na tim se mjestima pojavljuje izrazita pigmentacija. Ima ga u svim živim stanicama, a njime su osobito bogati jetra, svježe meso, kvasac. Dobiva se i sintetički. U obliku je bezbojnih kristala, topiv u alkoholu i u mastima, postojan na toplinu i oksidaciju.

*H-vitamin* (biotin) sudjeluje u sintezi masti i kolesterola. Ima ga mnogo u jetri, bubrežima i kvascu. Biotin je uz B<sub>2</sub>-vitamin čimbenik rasta i ima ga u svim stanicama što rastu.

Vitamin B<sub>12</sub> naziva se i čimbenikom protiv perniciozne anemije, jedne od najopasnijih oblika anemije. Oboljeli u tijelu nemaju B<sub>12</sub>-vitamina, ne zbog toga što ga ne uzimaju hranom, već zato što ga ne mogu resorbirati.

Najveće količine vitamina B<sub>12</sub> nađene su u bubrežima goveda, jetri goveda i pilića, mesu goveda, ovaca i svinja. U obliku je tamnocrvenih kristala topivih u vodi.

Vitamin C (askorbinska kiselina) sadrže mnogi biljni proizvodi (voće, zeleno povrće itd.) ili proizvodi životinjskog podrijetla (jetra, slezena, mozak). Može ga se dobiti ekstrakcijom iz bilja, ali ga se danas dobiva isključivo sintezom. U obliku je bijelog praha, prilično stabilan na zraku, djeluje kao snažno redukcijsko sredstvo. Osim čovjeka, čovjekolikih majmuna i zamoraca, sve ostale životinje mogu same sintetizirati C-vitamin.

*Vitamin D* (kalciferol) prema kemijskoj građi pripada derivatima sterola te sudjeluje pri odlaganju kalcija i fosfora u kostima i zubima te u njihovoj resorpciji u crijevima. Nedostatak ovog vitamina izaziva rahitis, pa ga se naziva još i antirahitičnim vitaminom. Topiv je u mastima.

Vitamin D ima provitamine u životinjskomu i biljnom tkivu, među kojima ergosterol. Provitamin D ozračen ultraljubičastim svjetlom prelazi u vitamin D.

Vitamina D ima u vrlo malenu broju namirnica i u malenim količinama. Više ga je samo u ulju bakalara, mesu tune, goveđoj jetri, jajima i siru. Sunčanjem (umjetnim ili prirodnim) stvara se vitamin D u koži ljudi, budući da koža sadrži spojeve što se pri izlaganju sunčanim zrakama mijenjaju u D-vitamin.

### **Hormoni (prirodni ili dobiveni sintezom – tarifni broj 2937)**

Ljudski se organizam sastoji od bilijuna i bilijuna jednostavnih stanica u kojima se istodobno odvija vrlo velik broj različitih kemijskih reakcija. U takvoj aktivnosti stanica lako bi mogla nastati posvemašnja zbrka kad u tijelu ne bi postojale tvari što organiziraju i nadziru rad svih tjelesnih enzima. Te su tvari nazvane *hormonima* i one čine da svi dijelovi tijela točno »suraduju«.

Hormoni su određene organske tvari različita kemijskog sastava. Smatramo ih biokatalizatorima odgovornima za regulaciju i suodnos funkcija različitih organa u organizmu. Nasuprot vitaminima, životinjski organizam može ih sam sintetizirati, a djeluju uglavnom izvan tkiva u kojima nastaju. U tijelu su u malim količinama. Dok su enzimi kontrolori pojedinih kemijskih reakcija, a vitamini u nekim slučajevima dijelovi tih enzima, dotle su hormoni samo kontrolori i naredbodavci ukupnog rada svih enzima u organizmu.

Hormone u organizmu stvaraju žlijezde s unutarnjim lučenjem, *endokrine žlijezde*, izravno u krv kojom se tvari brzo prenosi po tijelu. Neke hormone luče pojedina *tkiva i stanice*. Žlijezda izlučuje hormone ovisno o njihovu utrošku u organizmu.

Prema vrsti žlijezde s unutarnjim lučenjem u kojoj nastaju, razlikujemo hormone: 1) hipofize, 2) štitnjače, 3) paratiroidne žlijezde, 4) gušterače, 5) nadbubrežne žlijezde i 6) hormone testisa i ovarija.

U ovaj se tarifni broj razvrstava:

1. prirodne hormone – što nastaju u živom tkivu čovjeka ili životinje;
2. prirodne prostaglandine, tromboksane i leukotriene – spojeve što ih izlučuje tijelo i ponašaju se kao hormoni s lokalnim djelovanjem. Za te tri kemijski srodne skupine (derivati arahidonske kiseline) može se reći da imaju »hormonima slično djelovanje«;

3. sintezom dobivene (uključivši biotehnoške postupke) prirodne hormone, prostaglandine, tromboksane i leukotriene. Imaju istu kemijsku strukturu kao prirodne tvari;
4. derivate prirodnih i sintezom dobivenih hormona, prostaglandina, tromboksana i leukotriena, pod uvjetom da ih se rabi u prvom redu kao hormone (npr. soli, halogene derivate, cikličke acetale, estere, itd.);
5. analoge hormona prostaglandina, tromboksana i leukotriena – kemijski spojevi što imaju strukturnu srodnost s osnovnim spojem, ali ih se ne može smatrati derivatima;
6. prirodne mješavine hormona, njihovih derivata ili steroida što imaju hormonsko djelovanje (npr. prirodne mješavine kortikosteroidnih hormona). Pripremljene mješavine i pripravke, međutim, isključuje se i razvrstava kao lijekove u tarifni broj 3003 ili 3004.

Ti su proizvodi unutar tarifnog broja 2937 podijeljeni na skupine prema kemijskoj strukturi na:

- a) polipeptidne hormone, proteinske hormone i glikoproteinske hormone, njihove derivate i strukturne analoge;
- b) steroidne hormone, njihove derivate i strukturne analoge;
- c) katekolaminske hormone, njihove derivate i strukturne analoge;
- d) derivate aminokiselina;
- e) prostaglandine, tromboksane i leukotriene, njihove derivate i strukturne analoge i na
- f) ostale hormone.

### **POTPOGLAVLJE XII – glikozidi i biljni alkaloidi, prirodni ili dobiveni sintezom i njihove soli, eteri, esteri i ostali derivati**

#### **Glikozidi (prirodni ili dobiveni sintezom – tarifni broj 2938)**

Glikozidi su u prirodi vrlo rašireni spojevi osobito u biljnom svijetu. To su spojevi u kojih je sa šećerom, glukonom, povezana neka nešećerna komponenta što je nazivamo aglukonom. Nešećerne su komponente: kiseline, alkoholi, fenoli, aldehidi, laktoni itd., a šećerne su: glukoza, manoza, fruktoza i dr.

Pod utjecajem kiseline, lužine ili određenih enzima, glikozidi se cijepaju na glukon i aglukon.

Mnogi su glikozidi fiziološki aktivni i od velikog značenja za medicinu i farmaciju. Tako su npr. farmakološki osobito važni glikozidi strofantusa i digitalisa, jer imaju velik utjecaj na rad srčanog mišića. To su općenito opasni spojevi i može ih se dati pacijentu samo na zahtjev liječnika i uz osobit oprez.

*Glikozidi* digitalisa sastojci su biljke roda *Digitalis*. Neki su od njih značajni u medicini kao srčani stimulansi. Ta skupina obuhvaća digitoksin, bijeli kristalni prah bez mirisa, vrlo toksičan; digoksin; digitonin, saponin digitalisa, što ga se rabi kao kemijski reagens.

*Strofantin* – glikozid u mnogim vrstama roda *Strofantus*. Vrlo djelotvoran srčani stimulan. U obliku je bezbojnih kristala.

*Aloin* postoji u lišću raznih vrsta biljke aloje.

*Amigdalín* je u gorkom bademu i košticama raznog voća. Upotrebljava ga se kao sredstvo za iskašljavanje.

U taj se tarifni broj razvrstava i prirodne mješavine glikozida, međutim isključuje se posebno pripremljene mješavine i pripravke.

### **Biljni alkaloidi (prirodni ili dobiveni sintezom – tarifni broj 2939)**

Alkaloidi su prirodne dušikove biljne baze snažnog fiziološkog djelovanja. Definicija kaže da tih spojeva ima u nekim biljkama, te da njihove molekule sadrže kisik »bazičnog karaktera«. Gotovo svi ti spojevi pripadaju skupini heterocikličkih spojeva s dušikom kao heteroatomom u prstenu.

Mnoge se alkaloidne zbog izrazite fiziološke aktivnosti na ljudski i životinjski organizam rabi kao izvrsne ali i opasne lijekove. Kao lijekovi služe samo u malim dozama, dok su u većim količinama opasni otrovi.

U biljkama nisu slobodni već u obliku soli, povezani s raznim organskim kiselinama, a najčešće su lokalizirani u listu, kori i korijenu. Gotovo nikada u jednoj biljnoj vrsti nije samo jedan alkaloid već cijeli slijed srodnih.

Alkaloidi su poglavito bijeli prašci, no neki su tekući (nikotin), ali su im soli čvrste, dok se neke dobiva sintezom.

Ovaj tarifni broj obuhvaća izolirane alkaloidne i prirodne mješavine alkaloida, ali su posebno pripremljene mješavine ili pripravci isključeni. Isključeni su i biljni ekstrakti i sokovi – sokovi opijuma (tarifni broj 1302). Od alkaloida spomenuti ćemo samo neke.

#### *Alkaloidi opijuma i njegovi derivati*

*Morfin* je u opijumu, i to u obliku bezbojnih kristala, vrlo jaka opojna droga.

*Dihidromorfin, dezomorfin, hidromorfin, metopon...*

*Heroin* (diacetilmorfin), kristalni bijeli prah. Rabi ga se kao sedativ, umjesto kodeina i morfina.

*Kodein* (metilmorfin, monometileter morfina) je u opijumu zajedno s morfinom i to u obliku kristala. Rabi ga se kao sredstvo za smirenje, kao zamjenu za morfin.

*Tebain* je sekundarni alkaloid opijuma. U obliku je kristala, bez mirisa, vrlo toksičan. Alkaloidi su te skupine na *Popisu narkotika i psihotropnih tvari* (NN 27/02).

#### *Ostali alkaloidi*

*Kinin* je u kori različitih biljaka iz roda *Cinchona* – kininovca. Kristalni je bijeli prah, i rabi ga se u liječenju groznice i kao sredstvo protiv malarije.

*Kinhonin* je prema važnosti među alkaloidima, na drugome mjestu poslije kinina, a sadrži ga kora kininovca.

*Kofein* se ekstrahira iz zrna kave, čaja, kola-oraha, ili ga se dobiva sintezom. U obliku je kristala poput svile. Upotrebljava ga se u medicini.

*Teofilin* ima u čaju, ali ga se dobiva i sintezom. U obliku je kristala i rabi ga se kao diuretik.

*Alkaloidi glavice raži (ergoalkaloidi)* – ražene snijeti: ergometrin, ergotamin, lisergična kiselina, ergosin, ergokristin, ergokriptin i dr.

*Lisergičnu kiselinu* dobiva se alkalnom hidrolizom ergot alkaloida, no dobivena je i iz *Claviceps paspali*. Te se bijele kristale rabi za proizvodnju lisergida (LSD, LSD-25), što su na *Popisu narkotika i psihotropnih tvari*.

*Nikotin* je u lišću duhana, a može ga se dobiti i sintezom. Bezbojna je tekućina što na zraku postaje smeđa. Ima osebujan miris. Jaka je baza, otrovna i stvara kristalne soli. Rabi ga se kao fungicid i insekticid.

*Atropin*, uglavnom ga se dobiva iz biljke *Datura stramonium*, ali i sintezom. U obliku je kristala te jak otrov što izaziva širenje zjenica, pa služi u okulistici pri pregledu oka.

*Strihnin* ekstrahira se iz raznih biljaka porodice *Strychnos*. U obliku je kristala poput svile i jak otrov. Rabi ga se u medicini.

Neki su alkaloidi iz ovog tarifnog broja na *Popisu narkotika i psihotropnih tvari*.

### **POTPOGLAVLJE XIII – ostali organski spojevi**

#### **Šećeri, kemijski čisti (tarifni broj 2940)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava kemijski čiste šećere, osim saharoze, glukoze, laktoze, maltoze i fruktoze, što ostaju razvrstani u tarifnom broju 1701 ili 1702 čak i kada su kemijski čisti.

Šećeri su iz ovog tarifnog broja npr. galaktoza, sorboza, ksiloza, trehaloza itd. Mogu biti u čvrstom stanju ili u vodenim otopinama. U ovaj se tarifni broj razvrstava i šećerne estere i šećerne etere i njihove soli.

#### **Antibiotici (tarifni broj 2941)**

*Antibiotici* su tvari što ih izlučuju živi mikroorganizmi, a ubijaju druge mikroorganizme ili sprječavaju njihov rast. Uglavnom ih se rabi zbog učinkovita djelovanja na patogene mikroorganizme, osobito na bakterije ili gljivice, a ponekad i na neoplazme. Djelotvorni su u vrlo malenim koncentracijama u krvi. Antibiotici se mogu sastojati samo od jedne tvari ili od skupine srodnih tvari. Kemijska građa može biti poznata, ali i neodređena. Vrlo su različiti s kemijskoga gledišta i obuhvaćaju sljedeće vrste:

- 1) heterocikličke spojeve, npr. novobicin, cefalosporine, streptotricin. Najvažniji su u toj vrsti penicilini, što ih izlučuje nekoliko vrsta plijesni *Penicilium*. U ovu vrstu uključen je i prokain penicilin;
- 2) antibiotike što imaju šećer ili amino-šećer u građi, npr. streptomicine;
- 3) tetracikline i njihove derivate, npr. klortetraciklin, oksitetraciklin;
- 4) kloramfenikol;
- 5) makrolide – imaju makrociklički lakton, npr. eritromicin, amfotericin B, tilozin;
- 6) polipeptide, npr. aktinomicine, bacitracin, gramicidine, tirocidin;
- 7) ostale antibiotike, npr. sarkomicin, vankomicin.

U ovaj se tarifni broj razvrstava prirodne antibiotike (npr. kloramfenikol) te sintetičke proizvode srodne prirodnim antibioticima što ih se rabi u jednake svrhe (npr. tiamfenikol). Ovdje se razvrstava i kemijski modificirane antibiotike, što ih se upotrebljava kao takve.

Recepturne mješavine antibiotika (npr. mješavina penicilina i streptomicina) za terapijsku i profilaktičnu uporabu *isključuje se*, međutim, i razvrstava u tarifne brojeve 3003 ili 3004.

### **Ostali organski spojevi (tarifni broj 2942)**

U ovaj se tarifni broj uključuje kemijski određene organske spojeve *što nisu razvrstani* na drugome mjestu, npr. keteni, bakrov acetoarsenit, metakrilat kromnog klorida itd.

### **POGLAVLJE 30 – farmaceutski proizvodi**

Proizvode iz ovog poglavlja može se podijeliti u dvije skupine:

1. Proizvode što imaju *terapijsko ili profilaktično djelovanje* (tj. što liječe ili sprječavaju nastajanje bolesti):
  - žlijezde, organi i ostale tvari ljudske ili životinjske, pripremljene za terapijsku ili profilaktičnu uporabu (tarifni broj 3001),
  - ljudska krv i frakcije krvi, životinjska krv pripremljena za terapijsku ili profilaktičku uporabu, antiserumi, cjepiva, toksini, kulture mikroorganizama, virusi i sl. (tarifni broj 3002) i
  - lijekovi (tarifni brojevi 3003 i 3004).
2. Proizvode što ih se rabi *isključivo u medicinske, kirurške, zubarske ili veterinarske svrhe*, ali nemaju profilaktično ni terapijsko djelovanje (tarifni brojevi 3005 i 3006):
  - vata, gaza, flasteri, oblozi i dr., kada su impregnirani ili prevučeni farmaceutskim tvarima ili pripremljeni u pakiranja za pojedinačnu prodaju (npr. sterilni) kakva očito pokazuje njihovu namjenu u medicinske, kirurške, zubarske ili veterinarske svrhe,
  - katgut (sterilni), te
  - reagensi za određivanje krvnih grupa, kutije i kompleti za prvu pomoć, itd.

### **Tarifni broj 3001**

Ovaj tarifni broj uključuje:

1. žlijezde i druge organe životinjskog podrijetla za organoterapijsku uporabu, osušene (npr. žlijezde, mozak, jetra, bubrege, slezenu, pankreas, dojke, jajnike, testise i dr.), u prahu ili ne;
2. ekstrakte dobivene iz žlijezda ili njihove sekrete za organoterapijsku uporabu;
3. heparin i njegove soli. Heparin se sastoji od mješavina složenih organskih kiselina (mukopolisaharida) a dobiva se iz tkiva vimena. Uglavnom ih se rabi u medicini kao sredstvo protiv koagulacije krvi;
4. ostale humane ili životinjske tvari ili organe pripremljene za terapijsku ili profilaktičnu uporabu; npr. crvenu koštanu srž konzerviranu u glicerinu, zmijski i pčelinji

otrov, kosti, organe i dr., humane ili životinjske, svježe ili konzervirane, pripremljene za presađivanje ili transplantaciju u sterilnim pakiranjima.

### Tarifni broj 3002

U ovaj su tarifni broj uključeni:

1. ljudska krv (zapečaćena u bocama);
2. životinjska krv za terapijsku, profilaktičnu ili dijagnostičku uporabu;
3. antiserumi i druge frakcije krvi i modificirani imunološki proizvodi;

Serumi su tekuće frakcije krvi poslije grušanja krvi.

U *druge frakcije krvi* uključuju se, među ostalim, npr. »normalni« serum, ljudski normalni imunoglobulin, plazmu, fibrinogen, fibrin, krvni globulin, serum globulin i hemoglobin, te krvni albumin, npr. ljudski albumin pripremljen za terapijsku ili profilaktičnu uporabu.

*Antiserume* se dobiva iz krvi ljudi ili životinja, imunih ili imuniziranih protiv bolesti ili oboljenja uzrokovanih patogenim bakterijama, virusima, otrovima, uzročnicima alergija itd. Antiserume se upotrebljava protiv difterije, dizenterije, gangrene, meningitisa, tetanusa itd., ali i u dijagnostičke svrhe, uključujući i one za ispitivanja *in vitro*. Specifični su imunoglobulini pročišćeni preparati antiseruma.

Modificirani su imunološki proizvodi npr. monoklonalna antitijela, fragmenti antitijela i dr.

4. cjepiva, toksini, kulture mikroorganizama (osim kvasaca), virusi, anti-virusi, bakteriofagi. U ovaj se tarifni broj uključuje i dijagnostičke reagense mikrobiološkog podrijetla osim onih iz tarifnog broja 3006. Isključuje se, međutim, enzime, čak ako su mikrobiološkog podrijetla (tarifni broj 3507) i mrtve jednostanične mikroorganizme (osim cjepiva) tarifni broj 2102.

### Tarifni brojevi 3003 i 3004

*Lijekove* za humanu i veterinarsku uporabu razvrstava se u dva tarifna broja 3003 i 3004. Mogu biti na osnovi prirodnih ili sintetičkih tvari.

U *tarifni broj 3003* razvrstava se lijekove u rasutom stanju i namijenjene uglavnom farmaceutskoj industriji, gdje će se obaviti doziranje u tablete, kapsule, ampule i sl. ili pakiranje za neposrednu uporabu. To su pripravci (mješavine), što se sastoje od aktivne komponente i inertnih dodataka.

U *tarifni broj 3004* razvrstava se dozirane lijekove u obliku tableta, kapsula, ampula i sličnim oblicima te lijekove u oblicima ili pakiranjima za pojedinačnu prodaju, namijenjene neposrednoj uporabi bolesnicima, bolnicama i dr. Lijekovi iz ovog tarifnog broja sastoje se od jedne tvari ili od mješavine više tvari, ali uz uvjet da su dozirani ili u pakiranjima za pojedinačnu prodaju.

Tako ampule redestilirane vode ili natrijev bikarbonat (soda-bikarbona) u pakiranju što pokazuje da ga se rabi u liječenju, ostaju razvrstani u ovom tarifnom broju, iako su kemijski određeni spojevi koje se inače, kada nisu pripremljeni za medicinsku uporabu, razvrstava u ostala poglavlja (npr. 28, 29 i dr.).

Lijekovi pripremljeni u pakiranja za pojedinačnu prodaju sadrže uputu o sastavu, djelovanju, indikacijama, doziranju i sl. U lijekova je uvijek navedeno oboljenje za koje je lijek namijenjen, bilo za terapijsku ili profilaktičnu uporabu.

U iste se tarifne brojeve razvrstava lijekove za humanu medicinu i za veterinarsku uporabu. Pri uvozu, međutim, lijekova za humanu uporabu treba priložiti dozvolu Ministarstva zdravstva, a pri uvozu veterinarskih lijekova dozvolu Ministarstva poljoprivrede i šumarstva.

U tarifni se broj 3005 razvrstava vatu, gazu, zavoje, flastere i slične proizvode, kada su:

- impregnirani ili prevučeni farmaceutskim tvarima (npr. vata impregnirana jodom, medicinski ljepljivi flasteri i dr.) te kada su
- pakirani u pakiranja za pojedinačnu prodaju što jasno pokazuju da su namijenjeni za medicinsku, kiruršku, zubarsku ili veterinarsku uporabu. Ti proizvodi nisu impregnirani ni prevučeni farmaceutskim tvarima. Npr. vata, gaza i slični proizvodi pakirani u pakiranja za pojedinačnu prodaju (npr. sterilni), s primjetnom namjenom, ostaju razvrstani u ovom tarifnom broju, međutim u balama ili sličnim oblicima, razvrstava ih se u odsjek XI. u kojeg se razvrstava tekstilne proizvode, ako je to tekstilna vata, ali se međutim, celuloznu vatu razvrstava u poglavlje 48.

### Tarifni broj 3006

*Napomena 4* uz poglavlje 30 izričito ističe farmaceutsku robu koju se razvrstava u ovaj tarifni broj a ne u druge tarifne brojeve ovog nazivlja:

- sterilan katgut, konac za kirurška šivanja (sterilan) dobiven od crijeva goveda, ovaca i drugih životinja, sterilan konac od prirodnih vlakna (pamuka, svile, lana), sterilan konac od sintetičkih vlakna ili kovinskih niti (od nerđajućeg čelika, tantala, bronce, srebra) i sl.;
- sterilna sredstva za zaustavljanje krvarenja;
- sterilna »ljepila« za zatvaranje rana;
- reagensi za određivanje krvnih grupa;
- zubni cementi i punila. Ovdje se razvrstava privremena i trajna punila, uključivši cemente i punila s medicinskim tvarima. Također se mogu sastojati od slitina kovina ali pod uvjetom da su osobito pripremljeni kao zubna punila, tzv. amalgami. Ovdje ih se razvrstava i kada su to punila na osnovi slitina plemenitih kovina;
- kutije i kompleti za prvu pomoć;
- kemijska sredstva za kontracepciju na osnovi hormona i spermicida;
- gel-preparati namijenjeni za uporabu u humanoj ili veterinarskoj medicini za mazanje pojedinih dijelova tijela pri kirurškim operacijama, fizikalnim pregledima ili kao kontaktno sredstvo između tijela i medicinskog instrumenta;
- farmaceutski otpad (farmaceutski proizvodi neprikladni za izvornu namjeravanu uporabu, npr. lijekovi kojima je istekao rok trajanja).

### POGLAVLJE 31 – gnojiva

Gnojivima se naziva tvari što u sebi sadrže biološki vrijedne, a u zemljištu nedostatne elemente, što ih se kao takve dodaje zemljištu, radi povećanja prinosa, ubrzanja rasta i



poboljšanja kakvoće biljnih proizvoda. Dodaje ih se ponajčešće prije sijanja ili sađenja kultura, a manjim dijelom za prihranjivanje u tijeku rasta i razvoja ploda.

Biljka uzima za razvoj i donošenje ploda nužne tvari iz zraka i zemlje. Iz zemlje biljke ne crpe sve tvari u jednakim razmjerima. Najviše treba *dušika (N)*, *fosfora (P)* i *kalija (K)*. Osim tih triju elementa, od osobite su važnosti za biljku još ugljik, vodik, kisik, sumpor, kalcij, magnezij i željezo. Poznato je, da i neki drugi elementi imaju, posredno ili neposredno, poticajno djelovanje na razvoj i rast biljke, pa ih se kao mikroelemente dodaje u tlo u manjim količinama (bor, mangan, cink, silicij, jod, brom, arsen i dr.).

Prema podrijetlu, gnojiva se dijeli na prirodna i umjetna (kemijska). Prirodna gnojiva mogu biti biljnog, životinjskog ili mineralnog podrijetla.

U HS-u gnojiva su podijeljena na ona:

- biljnog ili životinjskog podrijetla (tarifni broj 3101);
- mineralna i kemijska, što mogu biti dušična, fosfatna i kalijeva, ovisno o gnojivu elementu u njima, s dušikom (N), fosforom (P) ili kalijem (K) (tarifni broj 3102, 3103 ili 3104);
- u obliku tableta, štapića i sličnim oblicima ili u pakiranju bruto-mase do 10 kg te gnojiva što imaju dva ili tri gnojiva elementa (tarifni broj 3105).

### **Gnojiva biljnoga ili životinjskog podrijetla (tarifni broj 3101)**

Najvažnija su sljedeća gnojiva: životinjske izlučevine (izmetine), stajski gnoj, gvano, kompost, truli biljni proizvodi, ostaci od pranja vune, mješavine suhe krvi i koštanog brašna, stabilizirani kanalizacijski mulj i dr.

*Stajski gnoj* smjesa je krutih i tekućih otpadnih tvari domaćih životinja s prostirkom što služi životinjama kao ležište. Svjež stajski gnoj sadrži prosječno: 86% vode, 11% organskih tvari i 2,2% mineralnih tvari. Kakvoća stajskog gnoja ovisi o vrsti domaćih životinja te mnogima drugim uvjetima, a osobito o načinu spremanja i čuvanja.

*Gvano* (španj. *guano*) su naslage izmeta i ostataka morskih ptica kojeg se u velikim količinama prikuplja na nekim otocima i obalama.

*Kompost* se sastoji od trulog otpada povrća ili drugih materijala. Truljenje se ubrzava kontrolirano, uz dodatak vapna.

*Stabilizirani kanalizacijski mulj* dobiva se iz postrojenja za obradu gradskih otpadnih voda. Nakon što se ukloni velike predmete, pijesak i teške nebiološke sastojke, mulj se suši na zraku ili filtrira. Tako dobiven stabilizirani mulj sadrži visok postotak organskih tvari, ali i neke gnojive elemente (npr. fosfor i dušik). Iz ovog se tarifnog broja, međutim, isključuje mulj sa sadržajem drugih materijala (npr. teških kovina) u visokoj koncentraciji, što čine takav stabilizirani mulj neprikladnim za gnojivo (tarifni broj 3825).

### **Mineralna i kemijska gnojiva (tarifni brojevi 3102, 3103 i 3104)**

*Mineralna gnojiva i umjetna gnojiva* dijeli se prema sastavu, odnosno glavnoj hranjivoj tvari (gnojivu elementu) na *dušična (N)*, *fosfora (P)* i *kalijeva (K) gnojiva*. Osim jednostavnih kemijskih gnojiva, u promet stižu i miješana i kompleksna kemijska gnojiva.

Miješana gnojiva dobiva se mehaničkim miješanjem spomenutih gnojiva u različitim težinskim odnosima, ovisno o potrebi određenoga zemljišta ili biljke.

*Kompleksna gnojiva* dobiva se posebnim postupkom kombiniranja i otapanja komponenata, a zatim granuliranjem i sušenjem. Ta su gnojiva homogena, odnosno svaka čestica ili granula sadrži sva tri gnojiva elementa u podjednakom omjeru. Kvalitetnija su od običnih miješanih gnojiva.

### **Dušična gnojiva (N) (tarifni broj 3102)**

Gnojivima iz ovoga tarifnog broja zajedničko je da imaju dušik (N) kao gnojivi element. U HS-a u dušična se gnojiva razvrstava sve proizvode navedene u *napomeni 2 uz poglavlje 31*.

U ovoj su napomeni u stavku A određeni anorganski i organski kemijski spojevi (npr. natrijev nitrat, amonijev nitrat, kalijev klorid, urea i dr.) što ih se razvrstava u tarifni broj 3102, jer ih se najčešće rabi kao gnojiva. Iako jesu određeni kemijski spojevi, isključeni su iz poglavlja 28 i 29.

Te će se proizvode razvrstati u tarifni broj 3102 kada ih se uvozi i za druge namjene, a ne samo kao gnojiva. Ako su u obliku tableta ili sličnim oblicima ili u pakiranjima do 10 kg bruto-mase, isključuje ih se iz ovog tarifnog broja i razvrstava u tarifni broj 3105.

U prometu se najčešće pojavljuju dušična gnojiva: urea, amonijev sulfat, amonijev nitrat, kalcijum cijanamid i dr.

*Urea* (karbamid) je organsko dušično gnojivo, vrlo koncentrirano jer sadrži do 48% dušika. Zbog velikog sadržaja dušika, rabi ga se kao gnojivo te za proizvodnju plastičnih masa.

*Amonijev sulfat* je sporedna tvar u proizvodnji koksa, odnosno rasvjetnog plina.

*Amonijev nitrat* dobiva se reakcijom amonijaka i dušične kiseline. Pošto je eksplozivan, isporučuje ga se s mljevenim krečnjakom, pod imenom krečni amonijev nitrat (KAN). Najviše se izrađuje KAN s 20,5, 25 i 27% dušika.

### **Fosfatna gnojiva (P) (tarifni broj 3103)**

Ova gnojiva imaju fosfor (P) kao gnojivi element. Proizvode što ih se razvrstava kao fosfatna gnojiva navedeni su u *napomeni 3 uz poglavlje 31* (bazna troska, superfosfati, prirodni fosfati i dr.). U ovaj tarifni broj razvrstava ih se ako su u pakiranjima iznad 10 kg bruto-mase, a ako su u manjim pakiranjima ili u obliku tableta ili sličnim oblicima, razvrstava ih se u tarifni broj 3105.

*Bazna troska* (Thomasova troska) pojavljuje se kao otpadni proizvod u proizvodnji čelika prema Thomasovu postupku. U promet stiže kao vrlo fin prah tamno sive do crne boje. To je alkalno gnojivo.

Superfosfat je najraširenije fosfatno gnojivo. Dobiva se djelovanjem sumporne kiseline na prirodne fosfate i koštano brašno i to je neutralno gnojivo.

### **Kalijeva gnojiva (K) (tarifni broj 3104)**

Kalijeva gnojiva imaju kalij (K) kao gnojivi element. Proizvode što ih se razvrstava u ovaj tarifni broj opisuje se u *napomeni 4 uz poglavlje 31* (sirove prirodne soli kalija, kalijev klorid, kalijev sulfat i dr.).

Prirodna su nalazišta kalijevih soli minerali silvinit, karnalit ili kainit.

*Kalijev klorid* dobiva se preradom minerala silvinita, karnalita ili kainita. Tehnički kalijev klorid sadrži 92 do 99% kalijeva klorida. Najveći dio proizvodnje kalijeva klorida služi neposredno kao gnojivo ili za izradu kompleksnih gnojiva, a ostatak se prerađuje u razne kalijeve spojeve.

### Tarifni broj 3105

U ovaj se tarifni broj razvrstava sljedeća gnojiva:

- sva iz tarifnih brojeva 3101, 3102, 3103 i 3104 pripremljena u obliku tableta ili sličnim oblicima ili u pakiranjima do 10 kg bruto-mase;
- ona što imaju tri gnojiva elementa N, P i K, odnosno miješana i kompleksna gnojiva;
- s dvama gnojivim elementima, N i P ili P i K i sl.;
- ostala opisana u *napomeni 6 uz poglavlje 31*. To su miješani proizvodi što uz ostale sastojke moraju imati barem jedan gnojivi element N, P ili K (npr. mješavina biljnih ili životinjskih gnojiva s dušičnim gnojivom);
- smjese stabiliziranog kanalizacijskoga mulja s kalijevim ili amonijevim nitratom.

### POGLAVLJE 32 – ekstrakti za štavljenje ili bojenje; tanini i njihovi derivati; bojila, pigmenti i druge tvari za bojenje; pripremljene premaze boje i lakovi; kitovi i druge mase za brtvljenje; tiskarske boje i crnila

Kako pokazuje naziv iz ovog poglavlja, u njega je uključeno široko područje različitih ali najčešće srodnih proizvoda. Ima 15 tarifnih brojeva.

#### Sredstva za štavljenje kože (tarifni brojevi 3201 i 3202)

Sredstvima za štavljenje naziva se tvari što imaju sposobnost konzervirati i stabilizirati sirovu životinjsku kožu. Sprječavaju truljenje kože i daju joj nužnu elastičnost, otpornost na vlagu i druge važne osobine.

Sredstva za štavljenje mogu biti biljnoga, mineralnog (anorganskog) i sintetičkog podrijetla, a primjenjuje ih se ovisno o svojstvima što ih treba imati određena vrsta gotove kože.

#### Biljna sredstva za štavljenje kože (tarifni broj 3201)

Biljna sredstva za štavljenje kože proizvodi se i rabi u dva oblika: prirodnom i kao ekstrakt. Uporaba štavila u prirodnom obliku je vrlo malena. To su osušeni biljni dijelovi, usitnjeni ili u obliku praha (tarifni broj 1404).

Najviše se rabi ekstrakte biljaka. To su ekstrakti dobiveni ekstrakcijom, uz primjenu tople vode iz biljaka što su bogate taninima: hrast, omorika, breza, mimoza, kebračo (*quebracho*) i dr. Dobiva ih se iz njihovih dijelova: drva, kore, ploda, lišća ili korijena. Ekstrakte se proizvodi kao tekućine, kao krute tvari ili u obliku praha. Osim tanina, koji stvarno štavi kožu, u njima ima šećera, mineralnih soli, organskih kiselina, boje, smole i dr. Obično su crne, smeđe, žute ili crvenkaste boje.

*Tanini* (taninske kiseline) su glavni sastojci biljnih sredstava za štavljnje. Dobiva ih se ekstrakcijom s eterom ili alkoholom iz sirovih biljnih dijelova (iz tarifnog broja 1404) ili iz biljnih ekstrakata za štavljenje kože.

U ovaj se tarifni broj razvrstava tanine (pirogalol i katehol), tanine od kore hrasta, kestena, kebrača, mimoze itd. Svi su ti tanini u obliku bijelog ili žućkastog praha, što na zraku postaju smeđi, a ponekad su u obliku kristala.

Uglavnom ih se rabi kao sredstva za nagrizanje pri bojenju, u proizvodnji tiskarskih boja, za bistrenje vina, u farmaciji i fotografiji.

### **Anorganske i sintetičke tvari za štavljenje kože (tarifni broj 3202)**

*Anorganske tvari za štavljenje kože* jesu soli kroma, aluminijska, željeza ili cirkonija. Te tvari imaju sposobnost s bjelančevinama kože stvarati spojeve otporne na biološke agense i koži daju povoljna mehanička svojstva.

*Sintetičke organske tvari za štavljenje* »sintani« proizvodi su kemijske industrije. To su proizvodi kondenzacije formaldehida s fenolom, krezolom, naftalenom i njihovim sulfokiselinama. Ova sredstva sama ne mogu dobro uštaviti kožu, pa ih se uglavnom rabi u smjesi s prirodnim tvarima za štavljenje.

Danas, međutim, proizvode se sintetičke tvari za štavljenje koje mogu posve zamijeniti prirodne tvari za štavljenje.

Za predštavljenje kože rabi se enzimatske pripravke što omekšavaju kožu i tako pospešuju naknadno djelovanje sredstava za štavljenje.

### **Tvari za bojenje (bojila i pigmenti – tarifni brojevi 3203, 3204, 3205 i 3206)**

Bojila su tvari što imaju sposobnost bojiti neki materijal. Prema podrijetlu, bojila se može podijeliti na: bojila biljnog ili životinjskog podrijetla, sintetička organska i anorganska bojila (pigmenti).

### **Tvari za bojenje biljnoga ili životinjskog podrijetla (tarifni broj 3203)**

Ove tvari za bojenje imale su nekada veliko značenje. To su bile jedine tvari za bojenje, kojima se je moglo trajno obojiti tekstilne proizvode, krzno, kožu i papir. Danas imaju neznatno značenje jer su ih iz industrijske uporabe istisnule sintetičke organske tvari za bojenje. Prirodne organske tvari stizale su na tržište u obliku osušenih i usitnjenih dijelova nekih životinja ili biljaka, ili kao ekstrakt dobiven iz takvih prirodnih tvari. Među mnogim prirodnim organskim tvarima za bojenje treba spomenuti purpur, indigo, karmin, alizarin, lakmus, klorofil, kanu i dr.

*Purpur* se je proizvodilo na obalama Sredozemlja od jedne vrste morskih školjaka već prije n.e. Bio je vrlo skupa ljubičasto-crvena boja, a odjeća obojena purpurom bila je povlasticom vladara i državnih velikodostojnika. Danas je se ne proizvodi.

*Indigo* je modra boja. Dobivalo ga se procesom vrenja i luženja lišća jedne tropske biljke, koju se mnogo uzgajalo u Aziji. Zbog niske cijene sintetički dobivenog indiga, proizvodnja prirodnog indiga postupno se smanjivala, da bi praktično nestala. Danas ni sintetički dobiven indigo nema više onako veliko privredno značenje kao prije.

*Karmin* je crvena boja što se dobiva od košenile – sušenih tijela biljnih ušiju podrijetlom iz Meksika. Nekoć ga se rabilo kao cijenjenu crvenu boju za vunu, a danas još donekle služi u kozmetici, te za bojenje namirnica ili proizvodnju boja za mikroskopiju.

*Alizarin* je crvena boja koju se dobivalo od korijena broća. Rabilo ga se za bojenje tkanina.

*Lakmus* se dobiva od lišaja.

### **Sintetičke organske tvari za bojenje (organska sintetička bojila – tarifni broj 3204)**

Ova se bojila dobiva kemijskim postupkom, sintezom organskih spojeva. Obično ih se dijeli prema materijalu što ga se boji, prema kemijskoj građi ili prema bojadisarskim svojstvima.

Prema materijalu kojeg se boji, razlikuje se bojila za tekstil, kožu, papir, plastične mase, prehrambene proizvode, ulja, masti i voskove, uljane boje i lakove i bojila za posebne namjene.

Na osnovi kemijske građe, organska sintetička bojila dijeli se u nekoliko skupina, od kojih su najvažnija azo-bojila, antrakinonska, trifenilmetanska i sumporna bojila.

Sa stajališta uporabe bojila, znatno je važnija podjela prema bojadisarskim svojstvima, što bojila dijele u skupine. Rabi ih se za bojenje jednakih materijala, manje-više sličnim postupcima, ali su različiti prema kemijskoj građi.

U tarifnom broju 3204 sintetičke organske tvari za bojenje razvrstane su prema bojadisarskim svojstvima na: *dispersiona, kisela, bazična, nagrizajuća, direktna, redukcijska, reaktivna i pigmentna bojila*.

*Organske pigmente* što se razvijaju na podlozi razvrstava se u tarifni broj 3205.

### **Anorganske tvari za bojenje (pigmenti – tarifni broj 3206)**

Anorganske tvari za bojenje ili pigmenti najčešće su oksidi kovina, njihove soli, prah ili ljuskice kovina. U prirodi ih se nalazi kao mineralne zemljane boje ili ih se proizvodi industrijski. Služe kao pigmenti, a u obliku su krutih čestica netopivih u vodi. Rabi ih se kao vodene suspenzije za ličenje zidova, a suhe za bojenje gume, plastičnih masa, stakla i sl. Osim toga, anorganske tvari za bojenje (pigmenti) upotrebljava se u proizvodnji uljanih i obojenih lakova.

Najpoznatije su anorganske tvari za bojenje:

- bijela: barit, cinkovo bjelilo, olovno bjelilo, litopon, titanovo bjelilo i dr.;
- žuta: oker, kromovo žuto, kadmijevo žuto, barijevo žuto, cinkovo žuto;
- crvena: minij, cinober i željezni oker;
- plava: ultramarin, berlinsko modro i parisko modro, kobaltno modro i dr.

### **Tarifni broj 3207**

U ovaj se tarifni broj uključuje velik broj priprava što ih se rabi u keramičkoj industriji (porculan, keramika itd.), u industriji stakla ili za bojenje ili dovršavanje kovinskih površina.

*Pripremljeni pigmenti, sredstva za zamućivanje, pripremljena bojila* – rabi ih se prije glaziranja keramike ili u tijeku pečenja keramike pri čemu stvaraju neprozirnu ili obojenu površinu.

*Staklasti emajli i glazure* – mješavine što daju glatku ili staklastu površinu.

*Frita od stakla* – upotrebljava se u pripremi premaza za keramičke, staklene ili kovinske predmete.

### **Premazne boje i lakovi (tarifni brojevi 3208, 3209 i 3210)**

Premazne su boje i lakovi viskozne tekućine različita sastava kojima se premazuje raznovrsne materijale. Sloj premaznog sredstva na površini materijala (premaz) mora nakon nekog vremena očvrnuti gradeći pri tome trajan, čvrst i elastičan film, čvrsto priljubljen za materijal. Taj film ima zadaću pokriti materijal, i pritom ga zaštititi od štetnih vanjskih utjecaja, ukrasiti, oplemeniti ili obilježiti.

Premazne su boje i lakovi disperzije netopivih tvari, uglavnom anorganskih ili organskih pigmentata, kovinskih ljuskica ili kovinskog praha, te vezivnog sredstva, što su raspršeni ili otopljeni u organskom otapalu (nevodeni medij) ili u vodi.

Vezivno sredstvo što stvara film mogu biti sintetički polimer (fenolna smola, amino-smola, akrilni polimeri, alkidi ili drugi poliesteri, vinil polimeri, silikoni, epoksidne smole, sintetički kaučuk) ili kemijski modificirani prirodni polimer (kemijski derivati celuloze ili prirodnog kaučuka), sušivo ulje, prirodne smole i dr.

Za dobivanje osobitih svojstava premaznim bojama i lakovima dodaje se sikative (sredstva za sušenje), površinski aktivne tvari, punila i dr.

U tarifni broj 3208 razvrstava se premazane boje i lakove u kojih je vezivno sredstvo sintetički polimer ili kemijski modificiran prirodni polimer, raspršen ili otopljen u nevodenome mediju, što znači u organskom otapalu. Kao otapala rabi se hlapljive tekućine poput *white spirit*, toluen, terpentin, mješavinu otapala i dr.

Pojam »otopine određene napomenom 4 uz poglavlje 32« u tarifnom broju 3208, obuhvaća otopine sintetičkih polimera ili kemijski modificiranih prirodnih polimera (proizvoda iz tarifnih brojeva 3901 do 3913, osim kolodiona) u hlapljivu organskom otapalu. Mogu imati otopljene ubrzivače, usporivače, punila, bojila, pigmente i druge sastojke nužne u proizvodnji ovih proizvoda. Te se otopine razvrstava u tarifni broj 3208, ako masa otapala premašuje 50% mase otopine, međutim kad je masa hlapljiva otapala 50% ili manja u masi otopine, razvrstava ih se u tarifne brojeve 3901 do 3913, prema vrsti polimera.

U tarifni broj 3209 razvrstava se premazne boje i lakove u kojih je vezivno sredstvo sintetički polimer ili kemijski modificiran prirodni polimer dispergirani ili otopljeni u vodi. Vezivno sredstvo što stvara film najčešće su polimeri: poliakrilni esteri, polivinil acetat, polivinil klorid ili proizvodi kopolimerizacije butadiena i stirena.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* preparate za površinsku obradu zidova, podova i dr. na osnovi sintetičkih polimera s dodanim visokim postotkom punila, što ih se slično kao kitove nanosi »špahtlom«, velikom zidarskom žlicom (tarifni broj 3214) i tiskarske boje iako imaju sličan sastav kao premazna sredstva, zbog toga što nisu prikladne za premazivanje (tarifni broj 3215).

U tarifni se broj 3210 razvrstava ostale premazne boje i lakove, u kojima je vezivno sredstvo što stvara film:

- a) sušivo ulje (npr. laneno ulje),
- b) prirodna smola (npr. šelak, kopal, kolofonij i sl.),
- c) bitumen, katran ili slični proizvodi,
- d) kaučuk (osim sintetičkoga).

U ovaj se tarifni broj razvrstava i tekuće lakove bez otapala. Sastoje se od tekućih plastičnih masa, uobičajeno epoksidnih smola ili poliuretana, što na zraku, djelovanjem topline ili vlage stvaraju čvrsti film. Za neke lakove treba dodati prije uporabe učvršćivač. To su npr. dvokomponentni lakovi. Te se lakove, temeljem napomene 3 uz odsjek VI, razvrstava u poglavlje 32 ako ispunjavaju uvjete iz napomene, u suprotnom se svaku komponentu razvrstava u odgovarajući tarifni broj prema kemijskom sastavu.

**Pripremljeni sikativi** (tarifni broj 3211) mješavine su što ih se dodaje premaznim bojama ili lakovima u tijeku proizvodnje, a ubrzavaju sušenje nekih premaznih sredstava, pomažući oksidaciju sušivih ulja u njima.

**Tiskarske folije** (tarifni broj 3212) rabi se za tiskanje pritiskom, oznaka, natpisa, simbola i sl. na korice knjiga, kožne predmete, vrpce za šešire i sl. Tiskanje može biti ručno ili strojno. Postoje dva tipa tiskarskih folija:

- 1) folije dobivene aglomeriranjem praha od kovina (uključivši i prah od plemenitih kovina) ili pigmenta s ljepljivom, želatinom i drugim vezivima ili
- 2) folije dobivene tako, da se na podlogu od papira, plastične mase ili neku drugu podlogu nanese prah od kovine (uključivši prah od plemenite kovine) ili pigment, postupkom vaporeizacije, katodnim prskanjem i dr.

**Kitovi** (staklarski, za cijepljenje, smolni cementi, ličilački kitovi i sl. – tarifni broj 3214)

Ovi pripravci najčešće su u obliku paste i gotovo uvijek očvrstnu poslije uporabe. Neke se, međutim, priprema u krutom obliku ili u prahu. Uglavnom ih se rabi da začepi pukotine, u nekim slučajevima spoje ili učvrste sastavne dijelove. Razlikuju se od ljepljiva i premaza po tome što ih se nanosi u debelim premazima i slojevima »špahtlom«, velikom zidarskom žlicom, daščicom za ravnjanje žbuke i sličnim alatima.

Proizvodi ih se na osnovi sušivih ulja, voska, prirodnih smola (šelak, kolofonij), plastičnih masa (alkidne smole, poliesteri, poliuretani, epoksidne smole), sadre, kaučuka i dr. Imaju vrlo velik sadržaj punila (i do 80%): gline, pijeska, titandioksida ili drugih mineralnih punila.

Iz ovog se tarifnog broja isključuje zubne cemente i punila (tarifni broj 3006), kitove od asfalta i bitumenske kitove (tarifni broj 2715).

### **Nevatrostalni pripravci za površinsku obradu pročelja, unutarnjih zidova, podova, stropova i sl. (tarifni broj 3214)**

Nevatrostalni pripravci za premazivanje pročelja, unutarnjih zidova, podova i stropova, zidova i dna bazena za plivanje i dr. rabi se kao završne premaze što im daju ljepši

izgled ili ih čine vodootpornima. U obliku su praha, pasta ili tekućina i imaju različit sastav. To su mješavine na osnovi sadre, pijeska, cementa, mljevenog mramora, kvarca i dr.

U ovaj se tarifni broj razvrstava npr.:

- prah za lijepljenje zidnih i podnih pločica, što se sastoji od mješavine kvarca i cementa s dodanim plastifikatorom. Gotov je za uporabu nakon dodavanja vode.
- tekući pripravci za premazivanje pročelja, što se sastoje od akrilnih polimera, azbestnih vlakna, pigmentata i vode. Na pročelja se nanose kao završne premaze u debljem sloju od premazne boje.

Vatrootalni cementi i žbuke *isključeni* su (tarifni broj 3816), jednako kao nevatrostalne žbuke i betoni (tarifni broj 3824)

### **Tiskarske boje, tuševi i crnila – tinte (tarifni broj 3215)**

*Tiskarske boje* su paste razne gustoće, što ih se dobiva miješanjem vrlo finoga crnog pigmenta ili pigmenta u boji s nosačem. Pigment je čađa za crne tiskarske boje, a za druge boje to su anorganski ili organski pigmenti.

Nosač se sastoji od prirodne smole ili sintetičkog polimera otopljena u otapalu i sadrži malenu količinu aditiva s kakvim se postiže željena svojstva.

*Obična crnila* (tinte) otopine su ili suspenzije crne ili obojene tvari u vodi, najčešće s dodanom smolom ili drugim tvarima (npr. tvarima za stabilizaciju). Uključuju crnila na osnovi željeznih soli, ekstrakta kamforovoga drva ili sintetičkih organskih tvari za bojenje.

*Tuš* (indijsko crnilo) rabi se uglavnom za crtanje. Sastoji se od čađi suspendirane u vodi (s dodanom gumiarabikom, šelakom i dr.), ili ponekad u životinjskom ljepilu.

*Ostala crnila* (tinte) uključena u ovaj tarifni broj jesu:

- a) za kopiranje i hektografska crnila;
- b) za kemijske olovke;
- c) za strojeve za umnožavanje, jastučice za pečate, vrpce za strojeve za pisanje;
- d) za označavanje (npr. na osnovi srebrnog nitrata);
- e) kovinska (npr. zlatna, srebrna ili brončana crnila);
- f) pripremljena nevidljiva (npr. na osnovi kobaltnoga klorida).

Ti su proizvodi najčešće u obliku tekućine ili paste, ali ih se u ovaj tarifni broj uključuje kada su koncentrirani ili u čvrstom stanju (tj. u obliku praha, tableta, štapića itd.) što ih se rabi kao crnila nakon razrjeđivanja.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje*:

- razvijaače što se sastoje od tonera (mješavina čađi i termoplastične smole) s nosačem (zrna pijeska prevučena etilcelulozom) a rabi ih se u strojevima za fotokopiranje (tarifni broj 3707);
- rezervne uloške za kemijske olovke (tarifni broj 9608), dok patrone napunjene crnilom za nalivpera ostaju u ovom tarifnom broju;
- vrpce za pisače strojeve natopljene tiskarskom bojom, uključujući u svicima ili u patronama (tarifni broj 9612).



### POGLAVLJE 33 – eterična ulja i rezinoidi; parfimerijski, kozmetički ili toaletni proizvodi

U ovo se poglavlje razvrstava eterična ulja, parfimerijske, kozmetičke i toaletne proizvode. Prema napomeni 3 uz ovo poglavlje, u tarifne brojeve 3303 do 3307, uz ostalo, razvrstava se nepomiješane i pomiješane proizvode, kada su pripremljeni u pakiranja za pojedinačnu prodaju a očito je da su namijenjeni za uporabu kao parfimerijski, kozmetički ili toaletni proizvodi.

*Napomena 4* uz poglavlje 33 određuje da se u tarifni broj 3307, uz ostale proizvode, razvrstava i vrećice s dijelovima aromatičnog bilja, mirišljave pripravke što djeluju izgaranjem, parfimirane papire i papirne impregnirane ili prevučene kozmetičkim pripravcima, otopine za kontaktne leće i umjetne oči, vatu, pùst ili netkane tekstilne materijale, impregnirane, premazane, prevučene ili prekrivene mirisom ili kozmetičkim pripravcima te toaletne pripravke za životinje.

Temeljem ove napomene, pomiješane (npr. lak) i nepomiješane proizvode (acetone, talk bez dodanog mirisa, fullerova zemlja, alaun) što ih se može uporabiti i u druge namjene, razvrstava se u tarifne brojeve ovog poglavlja samo ako su:

- a) u pakiranjima za pojedinačnu prodaju s naljepnicom, prospektom ili sličnim, iz kojeg je primjetna njihova uporaba kao parfimerijskih, kozmetičkih ili toaletnih proizvoda, te ako su
- b) u takvom obliku što jasno upozoruje na uporabu (npr. lak za nokte u boćici s četkicom za lakiranje).

Proizvodi iz ovog poglavlja mogu imati terapijska ili profilaktična svojstva, ali samo kao sporedna svojstva, dok dezodoransi za prostorije ostaju razvrstani u tarifnom broju 3307 i kada su im dezinfekcijska svojstva većeg značaja od sporednog.

#### Eterična ulja (tarifni broj 3301)

Od svih mirisnih tvari, eterična se ulja najviše rabi kao mirisne komponente u proizvodnji parfimerijskih, kozmetičkih ili toaletnih proizvoda. To su lako hlapljive tekućine osebujna i ugodnog mirisa.

Eterična ulja dobiva se od biljaka destilacijom, prešanjem, ekstrakcijom ili na drugi način. U promet stižu pod nazivima biljaka od kojih su dobivena. Najpoznatija su: ružino ulje, što ga se ubraja u najskuplja mirišljava ulja, a dobiva se od latica raznih vrsta ruža; ružmarinovo ulje; lavandino ulje, od cvijeta lavande: mentol ulje, od biljke metvice (nane), osebujna mirisa i rashlađujućeg okusa; jasmينو ulje, od cvijeta jasmína; karanfilovo ulje: citronsko ulje; narančino ulje; bergamotovo ulje; eukaliptusovo ulje; ljubičino ulje itd.

Eterična ulja imaju veliku primjenu kao mirisne tvari u parfimerijskoj, prehrambenoj i drugim industrijama.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i *vodene destilate eteričnih ulja*, što ih se dobiva pri ekstrakciji eteričnih ulja iz biljke, destilacijom. Nakon što se odvoji eterično ulje, vodeni destilat zadržava miris zbog prisutnosti malenih količina eteričnog ulja. Neki destilati dobiveni destilacijom biljnih dijelova konzerviranih u alkoholu, sadrže i malene količine alkohola. Najčešće se pojavljuju vodeni destilati od cvijeta naranče, ruže, metvice, hamamelisa i dr.

### **Smjese mirisnih tvari i smjese na osnovi mirisnih tvari (tarifni broj 3302)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava smjese mirisnih tvari ili smjese na osnovi mirisnih tvari, pod uvjetom da ih se rabi kao sirovine u parfimerijskoj, prehrambenoj ili industriji pića (za aromatiziranje slastičarskih i prehrambenih proizvoda, pića itd.) ili u drugim industrijama (npr. industrija sapuna).

*Napomena 2* uz poglavlje 33 određuje da se pod pojmom »mirisne tvari« razumijeva eterična ulja iz tarifnog broja 3301, mirisne sastojke iz eteričnih ulja i sintetičke arome (razni organski spojevi dobiveni sintetički, npr. citronelal, kumarin, geranijol, vanilin i dr.). U ovaj se tarifni broj razvrstava smjese tih mirisnih tvari (razne arome) što će ih se rabiti kao sirovine u industriji. Smjesama na osnovi mirisnih tvari smatra se smjese mirisnih tvari kombinirane s otapalom, nosačem, one što sadrže alkohol, ali s nosačem kao što su biljna ulja, dekstroza ili škrob, ili pod uvjetom da mirisne tvari daju bitnu značajku takvim smjesama.

Mirisne osnove za parfeme što se sastoje od smjese eteričnih ulja i fiksativa, a još nisu gotove za uporabu kao parfemi jer im treba dodati alkohol, ostaju razvrstane u ovom tarifnom broju.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i pripravke što ih se rabi u prvome redu kao mirisne komponente u proizvodnji pića. Ovi pripravci mogu biti alkoholni ili bezalkoholni, te ih se može rabiti u proizvodnji alkoholnih ili bezalkoholnih pića. Dodaje ih se ponajprije zbog mirisa, a kao pripravci uz mirisnu tvar, što je osobina određena pića, mogu sadržavati voćni sok, tvari za bojenje, sredstvo za kiselost, sladilo i dr.

U stanju u kakvom ih se uvozi nisu prikladni za uporabu kao pića.

Ako ovim pripravcima, međutim, bitnu značajku ne daje mirisna tvar, *isključuje* ih se i razvrstava u tarifni broj 2106.

### **Parfemi i toaletne vode (tarifni broj 3303)**

Parfemi i toaletne vode gotovi su proizvodi, a mogu biti nepripremljeni ili pripremljeni za pojedinačnu prodaju.

*Parfeme* se dobiva otapanjem mirisnih tvari u alkoholu. Gotovo svaki parfem nije izrađen od jedne mirisne tvari, već je kombinacija (mješavina) više mirisa. Osim mirisnih tvari, za pripremu parfema uzima se i sredstva za fiksiranje ili fiksative i etilni alkohol kao otapalo. Fiksative se dodaje parfemima kako bi usporili hlapljenje parfema, i učinili ga postojanim i dugotrajnim. Etilni alkohol jačine 90 do 96% vol. služi kao otapalo za mirise i fiksative u parfemima.

*Toaletnu vodu* priprema se slično kao parfem, tj. otapanjem mirisnih tvari u alkoholu. Za tu svrhu uzima se etilni alkohol jačine 70 do 80% vol. i dodaje se i manju količinu eteričnog ulja i dr.

U *tarifni broj 33.04* razvrstava se:

- pripravke za uljepšavanje i šminkanje;
- pripravke za njegu kože (osim lijekova);
- pripravke za zaštitu od sunca;
- pripravke za pojačavanje pigmentacije pri sunčanju ili za tamnjenje kože;
- pripravke za uređenje noktiju (manikiranje i pedikiranje).

U *tarifni broj 3305* razvrstava se priprave za kosu (šampone, priprave za trajno kovčanje i izravnavanje kose, lakove za kosu i dr.).

U *tarifni broj 3306* razvrstava se:

- priprave za higijenu usta i zuba (paste za zube, praškove za zube, vode za usta);
- paste i praškove za pričvršćivanje umjetnih zubala;
- konac za čišćenje zuba (zubnu svilu).

U *tarifni broj 3307* razvrstava se:

- priprave za brijanje, uključivši one što ih se rabi prije i nakon brijanja;
- dezodoranse za osobnu uporabu;
- priprave za kupanje;
- depilatore i dr.

Prema *napomeni 4* uz poglavlje 33, u tarifni broj 3307 uz proizvode navedene u tarifnom broju razvrstava se i sljedeće proizvode:

- vrećice s dijelovima aromatičnih biljaka;
- mirišljive priprave što djeluju izgaranjem;
- parfimirane papire i papire impregnirane, premazane, prevučene ili prekrivene kozmetičkim pripravcima;
- toaletne priprave za životinje;
- vatu, pūst ili netkane materijale impregnirane, premazane, prevučene ili prekrivene kozmetičkim pripravcima;
- otopine za kontaktne leće ili za umjetne oči.

Iz ovog se poglavlja *isključuje* sapune i ostale proizvode iz tarifnog broja 3401, medicinske priprave što imaju sporednu uporabu kao parfimerijski, kozmetički ili toaletni pripravci (tarifni brojevi 3003 ili 3004).

#### **POGLAVLJE 34 – sapun, organska površinski aktivna sredstva, pripravci za pranje, pripravci za podmazivanje, umjetni voskovi, pripremljeni voskovi, pripravci za poliranje i čišćenje, svijeće i slični proizvodi, paste za modeliranje, »zubarski voskovi« te zubarski pripravci na osnovi sadre**

U ovo su poglavlje uključeni uglavnom proizvodi dobiveni industrijskom obradom masti, ulja ili voskova, ali i neki proizvodi dobiveni kemijskim postupcima poput organskih površinski aktivnih sredstava i umjetnih voskova.

Isključeni su iz ovog poglavlja šamponi, zubne paste, kreme za brijanje i dr. (poglavljje 33), zatim prirodni voskovi biljnog ili životinjskog podrijetla (poglavljje 15), mineralni voskovi (poglavljje 27) i određeni kemijski spojevi (poglavljja 28 i 29).

##### **Sapuni (tarifni broj 3401)**

Sapuni su prema kemijskom sastavu natrijeve ili kalijeve soli masnih kiselina. Za proizvodnju sapuna uzima se različite masti i ulja (biljnog, životinjskog i sintetičkog podrijetla), lužnate tvari (natrijev ili kalijev hidroksid, natrijev ili kalijev karbonat) i razli-

čite dodatke (kuhinjska sol, mineralni proizvodi što služe kao punila za sapun, mirisne tvari i dr.).

Proces dobivanja sapuna naziva se saponifikacijom. Sapuni su u skupini anionskih površinski aktivnih sredstava, što daju lužnatu reakciju i u vodenoj otopini stvaraju pjenu.

Pojam »sapun« u tarifnom broju 3401, prema *napomeni 2* uz poglavlje 34, obuhvaća samo onaj što je topljiv u vodi, a to su natrijevi i kalijeve sapuni. Sapunima i ostalim proizvodima iz ovog tarifnog broja može se dodati dezinficijense abrazivan prah, punila ili lijekove. Proizvode, međutim, što sadrže abrazivan prah, razvrstava se u tarifni broj 3401 samo ako su u obliku štapića, kolačića i oblikovanih ili lijevanih komada. U ostalim oblicima razvrstava ih se u tarifni broj 3405 kao »praškove za čišćenje i slične pripravke«.

Sapune se dijeli na: tvrde (najčešće natrijevi sapuni), meke (kalijeve) i tekuće, što su vodene otopine sapuna (može im se dodati do 5% alkohola ili glicerina).

U ovaj se tarifni broj razvrstava:

1. *Toaletne sapune* u koje se ubraja: plutajuće i dezodorirajuće sapune, glicerinske sapune, za brijanje, medicinske, one s dodanim dezinficijensima ili abrazivnim prahom.

Sapuni za dezinfekciju razlikuju se od pripravka za dezinfekciju iz tarifnog broja 3808 prema količini dodanih fenola, krezola, naftola, formaldehida ili baktericidnih, bakteriostatskih i drugih tvari. Sapuni su u čvrstom stanju i imaju manji sadržaj ovih tvari, dok su pripravci iz tarifnog broja 3808 tekućine s većim sadržajem.

Sapuni s abrazivnim tvarima sadrže pijesak, silicijev dioksid, plovuac u prahu i dr. U ovaj ih se tarifni broj razvrstava samo kada su u obliku štapića, kolačića i oblikovanih ili lijevanih komada.

2. *Sapune za kućanstvo*;

3. *Kolofonijske sapune*, dobivene od tal-olja ili naftenata;

4. *Industrijske sapune*.

U tarifni broj 3401 razvrstava se i toaletne proizvode i sredstva za pranje što kao aktivnu tvar imaju organsko površinski-aktivno sredstvo (mogu imati dodan sapun), pod uvjetom da su pripremljeni u obliku štapića, lijevanih ili oblikovanih komada.

U ovaj tarifni broj razvrstava se i proizvode i pripravke za pranje kože, što imaju kao aktivnu tvar organsko površinski-aktivno sredstvo, pod uvjetom da su u obliku tekućine ili kreme te da su pripremljeni u pakiranju za pojedinačnu prodaju (npr. tekući »sapun« na osnovi organskoga površinski-aktivnog sredstva u pakiranju za pojedinačnu prodaju). Ako, međutim, nisu pripremljeni u pakiranju za pojedinačnu prodaju, ove pripravke isključuje se u tarifni broj 3402.

*Papir, vatu, pūst i netkane materijale* impregnirane, premazane ili prekrivene sapunom ili deterdžentom, razvrstava se također u tarifni broj 3401. Te se proizvode najčešće rabi za pranje ili osvježavanje ruku ili lica i pripremljeni su u pakiranju za pojedinačnu prodaju.

U ovaj se tarifni broj *ne uključuje*: u vodi netopljive sapune, šampone i zubne paste (tarifni broj 3305 i 3306), organska površinski-aktivna sredstva (osim sapuna) i preparate za pranje (tarifni broj 3402), papir, vatu, pūst i netkane materijale samo parfimirane (poglavlje 33).

**Organska površinski aktivna sredstva, površinski aktivni pripravci, pripravci za pranje, pripravci za čišćenje i odmašćivanje i dr.** (tarifni broj 3402) – tvari su što imaju svojstvo smanjenja površinske napetosti vode, a sam učinak naziva se površinskom aktivnošću. Naziva ih se još i »tenzidi« (lat. *tendere* = napinjati). Sve te tvari treba gledati u sastavu deterdženata (preparata za pranje) u kojem površinski aktivna sredstva jesu bitan čimbenik u smanjenju površinske napetosti vode.

*Površinski aktivna sredstva smanjuju površinsku napetost vode zahvaljujući strukturnoj građi. Njihove molekule imaju dva, prema svojim svojstvima, različita dijela. Jedan dio privlači i otapa voda, pa se taj dio molekule što ga one čine naziva hidrofilnim dijelom. Drugi dio molekule netopljiv je u vodi, dapače, voda ga odbija, ali ima sklonost prema nekima organskim materijalima i naziva ga se hidrofobnim dijelom molekule. Odnos hidrofilnog i hidrofobnog dijela u molekuli važan je, jer o njemu ovisi topljivost u vodi, ulju i uljnim nečistoćama.*

Površinski aktivna sredstva pripadaju velikoj skupini organskih spojeva s različitom kemijskom građom, što ih se zahvaljujući svojstvu da smanjuju površinsku napetost vode, rabi kao sredstva za kvašenje i pranje.

S motrišta ionskog djelovanja, površinski aktivna-sredstva dijeli se na: anionska, kationska, neionska i amfolitička površinski aktivna sredstva.

*Anionska površinski-aktivna sredstva pri otapanju u vodi disociraju i nastaju površinski aktivni anioni te kationi što su površinski neaktivni: npr. sulfati i sulfonati masti, sulfati i sulfonati dobiveni iz masnih alkohola, alkil sulfonati, aril sulfonati, alkilarilsulfonati (npr. tehn. dodecilbenzolsulfonat) i dr.*

*Kationska površinski-aktivna sredstva disocijacijom daju katione, što su površinski aktivni, te anione što nemaju površinsku aktivnost: npr. soli masnih amina i kvarternih amonijevih baza. Primjenjuje ih se kao emulgatore u kozmetici i kao dezinficijense.*

*Neionska površinski-aktivna sredstva pri otapanju ne disociraju. Velika im je primjena kao emulgatora u farmaceutskoj industriji i proizvodnji šampona – npr. proizvodi kondenzacije masnih alkohola, masnih kiselina ili alkil fenola s etilen oksidom, etoksilati amida masnih kiselina i dr.*

*Amfolitička površinski-aktivna sredstva, ovisno o uvjetima sredine, mogu djelovati kao anionska ili kationska površinski-aktivna sredstva. To su npr. alkil-betain ili sulfo-betain i dr. Osnovni su tip amfolita betaini.*

*Površinski aktivni pripravci obuhvaćaju:*

- međusobne smjese površinski aktivnih sredstava (npr. anionskih i kationskih);
- otopine površinski-aktivnih sredstava u nekom organskom otapalu (npr. sulfati masnih alkohola otopljeni u cikloheksanolu);
- druge smjese na osnovi površinski-aktivnih sredstava (npr. mješavina alkilbenzen-sulfonata sa sapunom);
- otopine sapuna u organskom otapalu (međutim otopine sapuna u vodi razvrstava se u tarifni broj 3401).

Površinski-aktivne pripravke rabi se u mnogim industrijama zbog sposobnosti čišćenja, kvašenja, emuliranja ili raspršivanja.

### *Pripravci za pranje*

Osnovne su sirovine za proizvodnju pripravaka za pranje organska površinski-aktivna sredstva ili sapuni i njihove mješavine. Sporedne se sastojke dodaje da povećaju aktivnost i učinak pranja. To su tvari za stvaranje pjene, punila, omekšivači vode, optički izbjeljivači, pojačivači učinka pranja, preparati protiv korozije, mirisi, baktericidi, enzimi, sredstva protiv ponovnog taloženja i dr.

Pripravci za pranje proizvedeni od površinski-aktivnih sredstava poznati su kao deterdženti. Mogu biti u obliku praha, paste ili tekućine.

U ovu skupinu proizvoda uvršćuje se, osim pripravaka za pranje, pomoćna sredstva za pranje i neke pripreme za čišćenje.

U ovaj se tarifni broj također *razvrstava* i pripreme za čišćenje ili odmašćivanje na osnovi kiselina, lužina, organskih otapala i dr. Npr. specijalno formulirana sredstva za čišćenje sanitarnih predmeta i posuda za prženje, te sredstva za čišćenje i odmašćivanje u industrijskim pogonima.

### **Pripravci za podmazivanje (tarifni broj 3403)**

Pripravci za podmazivanje namijenjeni su za smanjenje trenja pokretnih dijelova strojeva, vozila, zrakoplova, aparata, instrumenata itd. Sastoje se od smjese životinjskih, biljnih ili mineralnih ulja ili masti, često s aditivima (npr. grafit, molibdensulfid, talk, čađa, kalcijevi i drugi kovinski sapuni, katran, inhibitori oksidacije itd.).

Pripreme za podmazivanje na osnovi mineralnog ulja (ulja od nafte ili ulja od bitumenskih minerala) *razvrstava* se u ovaj tarifni broj ako sadrže manje od 70% naftnog ulja ili ulja dobivena od bitumenskih minerala. Ako je sadržaj 70% ili veći, *isključuje* ih se i *razvrstava* u tarifni broj 2710.

U ovaj tarifni broj *uključuje* se i sintetičke pripreme za podmazivanje na osnovi npr. poliklordifenila, fosfornih estera, polietilen i polipropilen glikola i dr. U ove se pripreme uvršćuje i »masti« na osnovi silikona i ulje za podmazivanje mlaznih motora.

### **Umjetni voskovi i pripremljeni voskovi (tarifni broj 3404)**

U prometu se pojavljuju prirodni, umjetni (sintetički) i pripremljeni voskovi.

Prirodne voskove dobiva se od biljnog, životinjskog svijeta i minerala. Voskove biljnog podrijetla (npr. karnauba-vosak, od šećerne trske, pamuka i dr.) ili životinjskog podrijetla (npr. pčelinji vosak, spermacet, vosak od insekata i dr.), kada su nemiješani *razvrstava* se u tarifni broj 1521, dok se mineralne voskove nemiješane (npr. parafin, ozokerit i dr.) i mješavine mineralnih voskova *razvrstava* u tarifni broj 2712. Umjetne voskove i pripremljene voskove *razvrstava* se u ovaj tarifni broj.

Umjetni i pripremljeni voskovi prema svojstvima su vrlo slični prirodnima, a ponekad imaju i bolja svojstva od prirodnih.

Prema *napomeni* 5 uz poglavlje 34, pod pojmom »umjetni i pripremljeni voskovi« iz tarifnog broja 3404 razumijeva se:

- A) kemijski proizvedene voskaste proizvode, netopive ili topive u vodi;
- B) proizvode dobivene miješanjem različitih voskova, te

C) voskaste proizvode na osnovi jednog ili više voskova, s dodatkom masti, smola, mineralnih tvari ili drugih materijala.

Voskovi iz ovog tarifnog broja su različitog kemijskog sastava, a zajedničko im je što su to *voskasti proizvodi*, kakvi moraju imati: točku kapanja iznad 40°C, a na temperaturi iznad 40°C se tale bez razgradnje. Blagim trljanjem postaju glatki. Na 20°C neki su mekani i može ih se gnječiti (meki voskovi), dok su drugi kruti (tvrdi voskovi). Njihova konzistencija i topivost znatno ovisi o temperaturi. Slabi su provodnici topline i elektriciteta.

Voskovi su iz ovog tarifnog broja npr. polietilenski, vosak od polietilenglikola, kemijski modificirani prirodni voskovi, poput voska od lignita ili mrkog ugljena i dr.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje*:

a) hidrogenirane masti i ulja biljnog ili životinjskog podrijetla, čak ako imaju osobine voskova (tarifni broj 1516), voskaste proizvode u vodi topive što imaju površinski-aktivna svojstva (tarifni broj 3402) ili industrijske monokarboksilne masne kiseline i industrijske masne alkohole i onda kad imaju osobine voskova (tarifni broj 3823),

b) nemiješane voskove životinjskog ili biljnog podrijetla (tarifni broj 1521).

Cijeli se niz proizvoda na osnovi voskova razvrstava u ovo poglavlje: politure i laštila za obuću, pokućstvo, podove, karoserije (tarifni broj 3405), svijeće (tarifni broj 3406), »zubarske voskove« za zubne otiske i sl. (tarifni broj 3407).

### POGLAVLJE 35 – bjelančevinaste tvari; modificirani škrobovi; ljepila; enzimi

U tarifne brojeve 3501 do 3504 razvrstava se bjelančevinaste (proteinske) tvari, u koje se ubraja kazein, albumin, želatinu, peptone i ostale bjelančevinaste tvari.

**Kazein, tarifni broj 3501** je bjelančevina i glavni sastojak mlijeka. Dobiva se grnjanjem mlijeka, djelovanjem kiseline ili sirila. Kazein je najčešće u obliku žučkastog praha, netopiva u vodi. Rabi ga se u proizvodnji ljepila, bojila, za premazivanje papira i za proizvodnju umjetnih plastičnih masa (kazinatnih), umjetnih vlakna (kazeinska vuna), farmaceutskih proizvoda i dr.

U tarifni broj 3501 razvrstava se i soli kazeina – kazeinate i kazeinska ljepila. Ta se ljepila sastoje od kalcijeva kazeinata s dodanima malim količinama boraksa i amonijeva klorida.

**Albumini, tarifni broj 3502** biljne su i životinjske bjelančevine. Životinjski albumini važniji su i predstavnici tih bjelančevina: bjelance jaja (albumin iz jaja), krvni albumin (serum-albumin), bjelančevina mlijeka (laktoalbumin) i riblja bjelančevina. Krvni albumin pripremljen za terapijsku ili profilaktičnu uporabu i ljudska plazma isključeni su, međutim, u tarifni broj 3002.

U albumine mlijeka u ovom tarifnom broju *uključuje se* i koncentrate što sadrže dvije ili više bjelančevina surutke, uz uvjet da sadrže po masi više od 80% bjelančevina surutke, računano na suhu tvar, ali se koncentrate što sadrže 80% ili manje bjelančevina surutke isključuje u tarifni broj 0404.

Albumine se rabi u proizvodnji lijekova, prehrambenih i farmaceutskih proizvoda, pri doradi kože, u tekstilnoj i papirnoj industriji, za bistrenje vina i drugih pića itd.

*Albuminati* su soli albumina (npr. albuminat željeza, albuminat žive i dr.). Iz ovog tarifnog broja *isključeni* su albuminati plemenitih kovina (tarifni broj 2843) i albuminati što ih se razvrstava u tarifne brojeve 2844 do 2846 (albuminati radioaktivnih elemenata i izotopa).

**Želatina, tarifni broj 3503** bjelančevina je dobivena kuhanjem u vodi kože, hrskavice, kostiju, tetiva i sličnih životinjskih materijala, s ili bez dodane kiseline. Želatina je obično u obliku tankih, prozirnih, gotovo bezbojnih listova, u obliku blokova, ploča, ljuskica, praha i sl. U vodi stvara želatinoznu otopinu. Rabi je se u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji, izradi fotografskih emulzija, kao podlogu za bakteriološke kulture i dr.

*Ljepila životinjskog podrijetla*, tarifni broj 3503 dobiva se od želatine lošije kakvoće. Najvažnija su ljepila ove vrste:

- tutkalo – dobiveno od kosti, koža, živaca i tetiva. Žute je do smeđe boje, jakog mirisa i obično je u obliku debljih tvrdih listova ili ploča, a također može biti u obliku zrna, ljuskica i dr.
- riblja ljepila – dobivena su obradom ribljih otpadaka s vrućom vodom i obično su u obliku želatinoznih tekućina.

**Peptoni, tarifni broj 3504** tvari su dobivene razgradnjom bjelančevina hidrolizom ili djelovanjem enzima. Najčešće su u obliku bijeloga ili žućkastog praha, vrlo higroskopni, pa ih se pakira u hermetički zatvorene posude. Mogu biti otopljeni u vodi. Glavne su vrste: peptoni kvasca, mesni, krvni i kazeinski peptoni. Rabi ih se najčešće u farmaciji.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i ostale bjelančevinaste tvari (npr. globuline, nukleo-proteide i dr.), kožni prah i prah od kromno štavljene kože.

### **Dekstrini i drugi modificirani škrobovi (tarifni broj 3505)**

*Dekstrine* se dobiva razgradnjom škroba hidrolizom s kiselinama ili enzimima ili kuhanjem škroba u vodi pod pritiskom. Ako se dobivene dekstrine toplinski obradi, dobiva se *maltodekstrine*, što ih se razvrstava kao dekstrine, samo ako im je sadržaj šećera, izražen kao dekstroza, računano na suhu tvar, manji od 10%, dok ih se u suprotnom razvrstava u tarifni broj 1702.

Dekstrini su obično u obliku praha, bijele, svjetlo žute do smeđe boje, ovisno o postupku dobivanja te o vrsti škroba. U vodi su dobro topivi.

Pojmom *modificirani škrobovi*, obuhvaća škrobove modificirane postupcima oksidacije, esterifikacije ili eterifikacije.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i *dekstrinska ljepila*, *škrobna ljepila* i dr. što su proizvedena na osnovi škroba, dekstrina ili drugih modificiranih škrobova.

### **Ljepila (tarifni broj 3506)**

Ljepilima iz ovog tarifnog broja smatra se:

1. sva ljepila, neovisno o kemijskom sastavu, ako su pripremljena u pakiranja za pojedinačnu prodaju kao ljepila, neto-mase ne veće od kilograma (npr. kazeinsko ljepilo u posudama mase do jednog kilograma). Proizvode što ih se, osim za lijepljenje, rabi i u druge svrhe, razvrstat će se u ovaj tarifni broj samo ako je prema načinu



kako je proizvod pakiran očito da će ga se rabiti kao ljepilo (npr. dekstrin, metilceluloza u granulama i dr.).

2. pripremljena ljepila što nisu određeni navedena u nazivlju, odnosno nisu spomenuta ni uključena u drugima tarifnim brojevima:
  - a) dobivena kemijskom obradom prirodnih guma;
  - b) od glutena;
  - c) na osnovi mješavine plastičnih masa s dodanim npr. voskovima i sl.
  - d) što se sastoje od mješavine kaučuka, organskog otapala, punila, sredstva za vulkanizaciju i smole i dr.

Ljepila što su *isključena* iz tarifnog broja 3506, ili su spomenuta u drugima tarifnim brojevima jesu: kazeinska (tarifni broj 3501), ljepila životinjskog podrijetla (tarifni broj 3503), ljepila na osnovi škroba, dekstrina ili drugih modificiranih škrobova (tarifni broj 3505), ptičje ljepilo (tarifni broj 1302), silikati (tarifni broj 2839), kalcijev kazeinat (tarifni broj 3501), plastične mase u organskom otapalu (poglavlje 39 ili tarifni broj 3208), otopine kaučuka ili gume (tarifni broj 4005). Ta će, međutim, ostati razvrstana u tarifnom broju 3506, ako su u pakiranjima s masom do jednog kilograma.

### Enzimi (tarifni broj 3507)

Enzimi su organske tvari što ih proizvode žive stanice. Oni imaju sposobnost pokrenuti ili podesiti specifične kemijske reakcije u živim stanicama ili izvan njih, ali se pritom sami ne mijenjaju. Ime im daje supstrat na kojeg djeluju: na ime supstrata doda se nastavak »aza«, pa se enzime što razgrađuju masti (lipide) naziva lipaze, bjelančevine (proteine) – proteinaze, saharozu – saharaze itd.

Neki enzimi zadržali su trivijalna imena, npr. tripsin, pepsin, sirilo i dr.

U tarifni se broj 3507 razvrstava:

1. pojedinačne enzime »čiste« što su, najčešće u kristalnom obliku, namijenjeni za uporabu u medicini ili za znanstvena ispitivanja;
2. enzimске koncentrate dobivene ekstrakcijom iz životinjskih organa, biljaka, mikroorganizama i dr., što mogu imati više enzima u različitu odnosu. Npr. enzimске koncentrate pankreatina što ih se dobiva od svježega ili suhog pankreasa. Rabi ih se u proizvodnji pripravaka za odškrobljavanje, pranje i sl.;
3. pripremljene enzime dobivene miješanjem pojedinačnih enzima ili enzimskih koncentrata ili razrjeđivanjem koncentrata. Mogu imati dodane tvari što ih čine prikladnima za posebnu uporabu. U ovoj su skupini enzimski preparati za omekšavanje mesa, bistrenje piva, vina i voćnih sokova, za odškrobljavanje tekstila i dr. Enzimi što ih se najčešće susreće u prometu jesu:

*Sirilo* (lab-ferment, himozin, renin) – dobiva se od svježih ili suhog telećeg želuca ili uzgajanjem nekih mikroorganizama. To je proteolitski enzim što zgrušava mlijeko koagulacijom kazeina. Ima ga u obliku praha, u tabletama, ili u tekućini.

*Pepsin* se dobiva od želučane sluzi svinja i goveda. Uglavnom ga se rabi u medicini.

*Tripsin* – enzim što proizvodi pankreas, razgrađuje bjelančevine. Uglavnom ga se rabi u medicini i farmaciji.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* kvasce (tarifni broj 2102), osušene žlijezde (tarifni broj 3001), kulture mikroorganizama (tarifni broj 3002).

### **POGLAVLJE 36 – eksplozivi; pirotehnički proizvodi; šibice; piroforne slitine; zapaljivi pripravci**

Proizvode iz ovog poglavlja može se podijeliti u sljedeće skupine:

- barut i druge pripremljene eksplozive (na osnovi nitroglicerina, trinitrotoluola, amonijeva nitrata, klorata, perklorata, i dr.);
- pomoćne preparate za paljenje eksploziva (detonatori, sprogoreći štapini, detonirajući štapini, i dr.);
- pirotehničke proizvode (rakete za vatromete, signalne rakete, rakete protiv grāda, rakete za maglu, pirotehničke igračke, i dr.);
- šibice;
- ferocerij i piroforne druge slitine, i
- proizvode od zapaljivih materijala (proizvode iz napomene 2 uz ovo poglavlje).

Iz ovog se poglavlja *isključuje* kemijski određene spojeve (obično poglavlja 28 ili 29), goriva, osim nekih opisanih u tarifnom broju 3606 te streljiva (poglavlje 93).

#### **Barut i drugi pripremljeni eksplozivi**

U prirodi postoje mnoge tvari što brzo sagorijevaju i u kojih se moguću energiju može pretvoriti u mehanički rad. Međutim sve te tvari ne može se nazvati eksplozivima. Da bi jedna tvar bila eksploziv mora odgovarati sljedećim uvjetima:

- da pri eksplozivnom procesu oslobađa veliku količinu energije što će biti pretvorena u mehanički rad;
- da produkti eksplozivnih procesa budu potpuno ili djelomično plinoviti;
- da se eksplozivni proces odigra u trenu i da u što kraćem vremenu prijeđe u tvari koje nastaju ovim procesima.

Brzo sagorijevanje eksploziva omogućuje kisik u sastavu eksploziva, odnosno kemijskog spoja što sadrži kemijski vezan kisik u tome spoju. Zbog toga eksplozivne tvari mogu izgarati i u zatvorenu prostoru bez prisutnosti atmosferskog kisika. U tome je osnovna razlika eksploziva i drugih zapaljivih tvari.

Za eksploziv možemo reći da ga čine kemijski spojevi ili smjese, što pod utjecajem toplinskog ili mehaničkog djelovanja prelaze brzo u plinovito stanje, oslobađajući pritom veliku količinu topline ili plinova.

(U poglavlje 36 razvrstava se samo pripremljene eksplozive – smjese).

Mada su eksplozivi u kemijskom smislu nestabilni spojevi, ne događa se samozapaljenje eksploziva. Kako bi se neki eksploziv dovelo do eksplozije, nužan je početni vanjski poticaj (detonator) tj. energija aktiviranja.

#### **Baruti (tarifni broj 3601)**

Prema sastavu, izradi i svojstvima, baruti čine posebnu skupinu eksploziva što imaju osobinu da ne detoniraju već izgaraju. Baruti su smjese što pri izgaranju proizvode veliku

količinu vrućih plinova, što djeluju pogonski. U vatrenog oružja izgaranje se zbiva u uskom prostoru, što u cijevi stvara nagli rast tlaka te daje visoko ubrzanje zrnu. U baruta za rakete izgaranjem se proizvodi stalan tlak, a izlazak plinova kroz mlaznice djeluje pogonski.

*Crni barut* (puščani barut) je mješavina kalijeva nitrata ili natrijeva nitrata, drvenog ugljena i sumpora. Odnos tih sastojaka u crnom barutu ovisi o vrsti, tj. o tome je li barut lovački, rudarski ili štapinski. Odnos može biti sljedeći: 75% kalijeva nitrata, 15% drvnog ugljena i 10% sumpora. Svaka komponenta u crnom barutu ima svoju ulogu.

Kalijev nitrat je nositelj kisika za izgaranje drvenog ugljena i sumpora. On ima svojstvo da lako predaje kisik drvenom ugljenu i sumporu, bez čega ti sastojci ne bi mogli izgorjeti. Drveni ugljen u crnome barutu ima ulogu goriva. Sumpor je također gorivo i istodobno povećava zapaljivost baruta. Osim toga, služi kao vezivno sredstvo za čvršće povezivanje kalijeva nitrata i ugljena.

Crni barut je crne do smeđe boje. Ima ga u obliku okruglih kalibriranih zrna (sportski barut) ili u obliku zrna različite veličine ili drobljen (eksplozivan barut za uporabu u rudarstvu). Nedostatak je crnog baruta velika osjetljivost na vlagu. Kad upije vlagu, postaje neuporabiv.

*Bezdimnim barutima* je osnova nitroceluloza (celulozni nitrat), najčešće od nitroceluloze određena stupnja eksplozivnosti pomiješane s drugim tvarima, osobito stabilizatorima (difenilamin).

Bezdimni barut naziva se tako jer se pri opaljivanju puške ili topa pojavljuje neznatna količina dima, nasuprot crnome barutu što stvara velik oblak dima. Dim se pojavljuje, ne kao posljedica izgaranja nitroceluloze, već više zbog toga što barut u sebi sadrži dodane tvari za stabilizaciju – točnije za produljenje života baruta.

U prometu se pojavljuje u obliku štapića, cijevi, pločica, ljuskica ili zrnaca.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* kemijski određene spojeve (poglavlja 28 ili 29), pripremljene eksplozive (tarifni broj 3602) i nitrocelulozu (tarifni broj 3912).

### **Pripremljeni eksplozivi – osim baruta (tarifni broj 3602)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava smjese kemijskih tvari što izgaranjem proizvode jače djelovanje nego barut. Izgaranjem nastaje veoma veliko oslobađanje plinova na visokoj temperaturi te stvara vrlo velik tlak u kratkom vremenu. Ovim eksplozivima često se dodaje flegmatizirajuća sredstva, radi smanjenja njihove osjetljivosti na udar ili trenje.

U ovaj se tarifni broj razvrstava:

- 1) eksplozive što se sastoje od smjese na osnovi nitrata glicerola (nitroglicerina) i nitrata etilenglikola (nitroglikol). Te se proizvode naziva *dinamitima*, a sadrže uz osnovnu i druge tvari poput nitroceluloze, amonijeva nitrata, treseta, drvnoga brašna, natrijeva klorida ili granuliranog aluminijska.
- 2) eksplozive što se sastoje od smjese na osnovi drugih *organskih nitrata ili nitro-spojeva*, poput onih na osnovi TNT (2,4,6-trinitrotoluena), *heksogena*, *oktogena*, *tetiril* (*N-metil-N,2,4,6-tetranitroanilin*), *pentrita* (pentaeritrol tetranitrat, PENT) ili *TATB* (1,3,5-triamino-2,4,6-trinitrobenzen). U mješavine na osnovi TNT uključuje se heksolite (TNT + heksogen) i pentolite (TNT + PETN) flegmatizirane voskom ili polimernim vezivom.

- 3) eksplozive što se sastoje od smjese na osnovi amonijeva nitrata što su senzibilizirani s drugim tvarima osim nitrata glicerola ili glikola. Zajedno s dinamitima imaju veliku primjenu u rudarstvu, kamenolomima i na gradilištima. Ovdje se razvrstava npr. *amonale, amatole, amonijevo nitratno gorivo ulje* (ANFO) i dr.
- 4) eksplozive što se sastoje od smjese na osnovi *klorata ili perklorata*. Rabi ih se u rudarstvu ili u kamenolomima.
- 5) *primarne ili inicijalne eksplozive* osjetljivije u suhom stanju na udar ili trenje od eksploziva u prije spomenutim skupinama. Ti eksplozivi, pod utjecajem bilo kakvih poticaja, odmah prelaze u eksploziju. Snaga inicijalnih eksploziva u odnosu na neke prije spomenute relativno je malena uslijed male kalorične vrijednosti i malenog obujma plinova, ali je dovoljna da pri detonaciji potakne sekundarni eksploziv, zbog čega ih se rabi za proizvodnju raznih detonirajućih kapsula i upaljača. Uglavnom su smjese na osnovi *olovnog azida, olovo trinitrorezorcinata ili olovostifnuata te tetrazina*.

Sve te eksplozive isporučuje se u obliku praha, granula, pasta, suspenzija emulzija ili kao više-manje suhe želatinozne mase. Mogu biti u rasutom stanju u obliku naboja ili patrona.

Iz ovog se tarifnog broja isključuje kemijski određene spojeve, čak ako mogu biti eksplozivi. Razvrstava ih se u poglavlja 28 ili 29, npr. anorganske nitrata (tarifni broj 2834), fulminat žive (tarifni broj 2838), trinitrotoluen (trinitrotoluol tarifni broj 2904) i trinitrofenol (tarifni broj 2908).

### **Detonatori, sporogoreći štapini i dr. (tarifni broj 3603)**

Proizvode iz ovoga tarifnog broja naziva se i *eksplozivnim priborom*, jer oni trebaju aktivirati barut ili druge eksplozive. Da bi se izazvalo eksploziju, treba im dati početni poticaj, a za to su nužna inicijalna sredstva, tj. detonatori sa svojstvima da detoniraju ako su aktivirani na odgovarajući način.

*Detonatori* su ispunjeni s primarnim ili inicijalnim eksplozivima, posebne osjetljivosti na udar, trenje ili paljenje. Međusobno se razlikuju prema namjeni i načinu aktiviranja koje može biti: mehaničko, električno, kemijsko ili toplinsko.

*Sporogoreći štapini* su proizvodi namijenjeni prenošenju plamena nekomu običnom upaljaču ili detonatoru. Sastoje se od tankog omotača od tekstilnog materijala impregnirana katranom, gumom ili plastičnom masom, a srž je od crnog baruta.

*Detonirajući štapini* služe za izazivanje trenutne detonacije jednog ili više eksplozivnih punjenja na većoj udaljenosti. Sastoje se od srži (jezgre), omotača i izolacije. Srž je od pentrita ili nekog drugoga eksploziva. Omotač je tekstilni materijal ili plastična masa (savitljivi štapini) ili je to omotač od olova ili kositra. Posve su neosjetljivi na utjecaj vode, što dopušta njihovu uporabu pri podvodnome miniranju i na većim dubinama. Osjetljivost na udar je vrlo malena zbog izolacije, pa praktično nema opasnosti od detonacije pri možebitnom udaru odlomljene stijene. Rabi ih se u rudnicima, kamenolomima i gradilištima.

### **Piretehnički proizvodi (tarifni broj 3604)**

U ovaj se tarifni broj uključuje proizvode što daju svjetlosne, zvučne, plinske, dimne i slične efekte. Ovdje se razvrstava:

1) pirotehničke proizvode za zabavu:

- a) pirotehničke proizvode za vatromete što izgaranjem stvaraju zvučne, dimne ili svjetlosne efekte (bombe, signalne rakete, svjetlosne baklje, bengalske šibice, svjetlosne vatromete itd.). Paljenje se postiže barutom, npr. crnim što je sastavni dio proizvoda;
- b) pirotehničke igračke: kapsule za pištolje igračke, čarobne svijeeće, prskalice za novogodišnja drvca i dr.

2) tehničke uređaje:

- a) uređaje za zvučnu i svjetlosnu signalizaciju – rakete za uporabu na moru u slučaju nesreće, osobne rakete za uporabu u nesreći, svjetlosne efekte za kinematografiju ili televiziju itd;
- b) uređaje za poljodjelstvo i industrijsku uporabu: rakete protiv grada, proizvođače dima za poljoprivredu, bljeskalice-gromove za plašenje životinja, proizvode uz pomoć kojih se ispituje pukotine u cjevovodima i dr.

### **Šibice (tarifni broj 3605)**

U ovaj se tarifni broj uključuje šibice što proizvode plamen trenjem po hrapavoj površini (ponekad posebno pripremljenoj za tu svrhu). Obično se sastoje od drvenog štapića, kartona, tekstilne pređe impregnirane voskom, parafinom itd. (voštane šibice) i s glavicom izrađenom od raznih zapaljivih kemijskih proizvoda. Bengalske šibice se *isključuje* i razvrstava u tarifni broj 3604.

### **Ferocerij i druge piroforne slitine (tarifni broj 3606)**

Slitine trenjem po hrapavoj površini stvaraju iskre što mogu zapaliti plin, benzin ili drugu zapaljivu tvar. To su obično slitine cerija ili drugih kovina, od kojih je najčešća ferocerij.

Piroforne slitine uključene u ovaj tarifni broj mogu biti u obliku malih šipkâ ili kao »kamenčići« za upaljače. Ostaju razvrstani u ovom tarifnom broju, bilo u rasutom stanju ili pakirani za pojedinačnu prodaju.

### **Proizvodi od zapaljivih materijala (opisani u napomeni 2 uz poglavlje 36 – tarifni broj 3606)**

Prema ovoj napomeni, pojam »proizvodi od zapaljivih materijala« što ih se razvrstava u tarifni broj 3606 obuhvaća samo:

- a) metaldehid, heksametilentetramin i slične tvari, pripremljene u oblike (npr. tablete štapiće i slično) za uporabu kao gorivo; goriva na osnovi alkohola i slična pripremljena goriva u krutomu ili polukrutomu obliku;
- b) tekuća goriva ili ukapljene plinove kao goriva, što ih se rabi za upaljače cigareta i slične upaljače, u posudama obujma do 300 cm<sup>3</sup>;
- c) smolne baklje, potpaljivače vatre i sl.

### **POGLAVLJE 37 – proizvodi za fotografsku i kinematografsku uporabu**

Pod izrazom »fotografski« razumijeva se proces dobivanja slike, izravno ili neizravno, nakon djelovanja *svjetla* ili *drugih oblika zračenja* na fotoosjetljivu površinu (napomena 2 uz poglavlje 37).

Da bi se sliku nekog objekta dobivenu kroz objektiv fotografskog ili nekog drugog aparata snimilo, nužan je osjetljiv materijal ili fotografski materijal.

Fotografski materijal građen je od fotoosjetljiva sloja (emulzije) i podloge. Fotoosjetljivi sloj (emulzija) mora imati tvar osjetljivu na svjetlost ili na infracrveno zračenje, ultraljubičasto zračenje, X-zrake, gama-zrake ili na druge vrste radioaktivnog zračenja. Najčešće su to emulzije na osnovi srebrnih halogenida ili soli drugih plemenitih kovina, ali se može uporabiti i neke druge tvari, npr. kalijev ferocijanid, diazonijeve soli za diazo emulzije i dr. Podloga fotografskog materijala može biti ploča, film, papir, karton ili tekstil. Ploče mogu biti od stakla, kovine, plastične mase ili kamena.

Proces izrade fotografske slike odvija se u dva stupnja. Najprije se snimanjem objekta dobiva negativ, tj. njegovu negativnu sliku što znači obrnutu s obzirom na svjetloću objekta. Od negativne slike zatim se izrađuje pozitivnu – pozitiv, dakle onakvu kakvu želimo.

Osim negativ-pozitiv postupka, fotografsku se sliku može dobiti i tzv. preokretnim (reverzibilnim) postupkom. Postoji mogućnost da se snimanjem nekog objekta izravno dobije njegovu pozitivnu sliku. Postupak kakav to omogućuje naziva se preokretnim (njem. *Umkehrverfahren*, eng. *reversal process*).

Fotografski se materijali u prometu pojavljuju neosvijetljeni ili osvijetljeni. Kada su osvijetljeni mogu biti nerazvijeni ili razvijeni. Prema boji ih se dijeli na crno-bijele i u boji. Namjena im je različita: amaterski, medicinski, grafički, televizijski, kinematografski i dr.

A) Fotografske ploče i filmove razvrstava se u poglavlje 37:

- 1) neosvijetljene (tarifni broj 3701, 3702),
- 2) osvijetljene i nerazvijene (tarifni broj 3704),
- 3) osvijetljene i razvijene (tarifni broj 3705, 3706).

B) Fotografski papir, karton i tekstil uključeni su u ovo poglavlje samo ako su neosvijetljeni (tarifni broj 3703) ili osvijetljeni (negativ ili pozitiv), ali nerazvijeni (tarifni broj 3704). Poslije razvijanja njih se razvrstava u poglavlje 49 ili odsjek XI.

Ravnim filmom za trenutnu brzu fotografiju (tarifni broj 3701) smatra se ravan film osjetljiv na svjetlo, ali neosvijetljen. Sastoji se od lista osjetljiva na svjetlo (negativa), lista posebno obrađena papira (pozitiva) i razvijачa za trenutno dobivanje pozitiv fotografija. Može biti pakiran u kutije što ih se ulaže u kameru ili se listove može pojedinačno umetati u kameru.

Ako je film za trenutnu brzu fotografiju u *smocima*, razvrstava ga se u tarifni broj 3702.

#### **Kinematografski filmovi (tarifni broj 3706)**

Filmovi osvijetljeni i razvijeni, što imaju vidljivu sliku ili vidljivu sliku sa zvučnim zapisom. U ovaj se tarifni broj razvrstava i kinematografske filmove razvijene što nemaju vidljivu sliku nego samo zvučne zapise, ali snimljene fotoelektričnim postupkom (ako

je zvučni zapis snimljen magnetskim ili mehaničkim postupkom, takve kinematografske filmove se isključuje u tarifni broj 8524).

Kinematografski film neosvijetljen razvrstava se u tarifni broj 3702. Standardne su širine tih filmova 35, 16, 9, 5 i 8 mm.

Neosvijetljeni fotografski materijali ili osvijetljeni ali nerazvijeni pakirani su u táman papir ili u kartonsku ili kovinsku ambalažu. Ne smije ih se izložiti svjetlu, jer bi se uništilo sloj fotoosjetljive emulzije.

### **Kemijski pripravci za fotografske namjene (tarifni broj 3707)**

To su proizvodi kojima se obrađuje fotografske materijale kako bi se dobilo vidljivu trajnu sliku.

Proizvodi uključeni u ovaj tarifni broj jesu:

- 1) fotoosjetljive emulzije;
- 2) razvijajući što latentne fotografske slike pretvaraju u vidljive slike (npr. hidrokinon, katehol, pirogalol i dr.);
- 3) fiksiri što vidljivu sliku čine trajnom (npr. natrijev tiosulfat, natrijev metabisulfid, amonijev tiosulfat i dr.);
- 4) sredstva za pojačavanje i smanjivanje intenziteta boje;
- 5) toneri za podešavanje boje slike, te
- 6) sredstva za čišćenje i uklanjanje mrlja nastalih tijekom razvijanja, fiksiranja itd.

Sve te proizvode razvrstava se u ovaj tarifni broj samo ako su:

- a) kemijski određeni spojevi (npr. hidrokinon i sl.) te potom pripremljeni u odmjerene doze (tablete, pakirane u vrećice s odmjerenom količinom za jednu kupelj za razvijanje i sl.), ili su u pripremljenim pakiranjima za pojedinačnu prodaju i primjetna je njihova uporaba za fotografske namjene;
- b) pripravci dobiveni miješanjem više tvari za fotografske namjene.

Kemijski određene spojeve, ako su drukčije pripremljeni, razvrstava se prema kemijskom sastavu u poglavlja 28 ili 29, tj. ako su u rasutom stanju ili u pakiranjima iz kakvih nije primjetna namjena za fotografsku uporabu.

Ostatke i otpatke fotografskih i kinematografskih materijala s fotoosjetljivim slojem, s plemenitom kovinom ili spojevima plemenitih kovina, razvrstava se u tarifni broj 7112, ako su namijenjeni za ponovno dobivanje plemenitih kovina. Ostale fotografske i kinematografske ostatke i otpatke, međutim, razvrstava se prema materijalu od kojega su izrađeni (npr. od plastičnih materijala u tarifni broj 3915, od papira u tarifni broj 4707 itd).

### **POGLAVLJE 38 – razni proizvodi kemijske industrije**

Poglavlje 38 podijeljeno je u 25 tarifnih brojeva i uključuje velik broj različitih proizvoda kemijske industrije.

Prema *napomeni 1* uz poglavlje 38, sljedeće se proizvode isključuje iz ovog poglavlja:

- a) kemijske elemente i kemijski određene spojeve (uglavnom ih se razvrstava u poglavlje 28 ili 29, prema kemijskoj građi). Izuzetak od ovog pravila jesu:
- umjetni grafit (tarifni broj 3801);
  - kemijski elementi i kemijski određeni spojevi namijenjeni za uporabu kao insekticidi, rodenticidi, fungicidi, herbicidi i dr., pod uvjetom da su pripremljeni u odmjerene doze ili u pakiranjima za pojedinačnu prodaju s jasno primjetnom namjenom (tarifni broj 3808);
  - kultivirani kristali magnezijeva oksida ili halogenida alkalijskih ili zemno-alkalijskih kovina, kada su pojedinačne mase 2,5 g ili veće (tarifni broj 3824), osim optičkih elemenata;
  - proizvodi za brisanje crnila (tinte) pripremljeni u pakiranja za pojedinačnu prodaju. To su obično vodene otopine kemijski određenih spojeva (npr. vodena otopina kloramina);
  - nemiješani kemijski proizvodi sa svojstvom gašenja požara, kada su pripremljeni u takve oblike iz kakvih je primjetna namjena za gašenje požara.
- b) smjese kemikalija s prehranbenim i drugim tvarima što imaju hranjivu vrijednost, a rabi ih se u proizvodnji namirnica (obično tarifni broj 2106).

Pojam »prehrambene i druge tvari koje imaju hranjivu vrijednost« razumijeva jestive proizvode iz poglavlja I do IV, npr.: proizvodi iz poglavlja 28 što ih se rabi kao mineralne nadomjestke u prehrani, šećerni alkoholi iz tarifnog broja 2905, esencijalne aminokiseline iz tarifnog broja 2922, lecitin iz tarifnog broja 2923, provitamini i vitamini iz tarifnog broja 2936, šećeri iz tarifnog broja 2940, frakcije životinjske krvi iz tarifnog broja 3002 za uporabu u pripremi prehranbenih proizvoda, kazein i kazeinatti iz tarifnog broja 3501, albumini iz tarifnog broja 3502, jestiva želatina iz tarifnog broja 3503, jestive bjelančevinaste tvari iz tarifnog broja 3504, dekstrini i drugi jestivi modificirani škrobovi iz tarifnog broja 3505, sorbitol iz tarifnog broja 3824, jestivi proizvodi iz poglavlja 39, (amilopektin i amiloze iz tarifnog broja 3913). Popis ovih tvari nije u potpunosti iscrpljen.

c) lijekove (tarifni brojevi 3003 i 3004), te

d) istrošene katalizatore (tarifni brojevi 2620 i 7112 ili odsjeci XIV i XV).

Važno je istaknuti da se na temelju napomene 2 uz ovo poglavlje u tarifni broj 3822 razvrstava i certificirane referentne materijale. To su referentni materijali što ih prati certifikat s iskazanim certificiranim (potvrđenim) svojstvima, metodom primijenjenom da bi se te vrijednosti utvrdilo i stupnjem sigurnosti u vezi sa svakom pojedinom vrijednošću. Certificirani referentni materijali prikladni su za analitičke namjene, kalibriranje ili određivanje sastava drugih materijala.

U tarifni se broj 3825 razvrstava razne vrste otpada. Napomenom 4, 5 i 6 te napomenom za podbrojeve I određeno je što obuhvaća pojam gradski otpad, kanalizacijski mulj, ostali otpadi te pojam *otpadna organska otapala*.

### **Umjetni grafit i koloidni grafit (tarifni broj 3801)**

*Umjetni grafit* (elektrografit) prema kemijskom je sastavu elementarni ugljik – jedna od njegovih modifikacija. Dobiva se žarenjem u električnoj peći fino mljevena koksa



(naftnog koksa, antracita, retortnog koksa itd.) i ugljikovih veziva (npr. smole ili katrana) pri temperaturi 2000°C do 3200°C uz prisutnost silicijeva dioksida ili željeznog oksida.

Umjetni grafit dobiven postupkom »grafitizacije« vrlo je sličan prirodnom grafitu, veće je čistoće, ima manju specifičnu težinu od prirodnoga grafita i homogenu mikrokristalnu strukturu.

Umjetni grafit iz ovog tarifnog broja najčešće je u obliku praha, ljuskica, blokova, ploča, šipkâ itd. Obrađena ili oblikovana u posebne oblike razvrstava ga se prema namjeni (tarifni broj 6815) za neelektrične namjene ili (tarifni broj 8545) za električne. Iz ovog se tarifnog broja isključuje i prirodni grafit (tarifni broj 2504) i retortni ugljen što ga se često nepravilno naziva »umjetnim grafitom« (tarifni broj 2704).

*Koloidni grafit* se sastoji od fino usitnjena prirodnog ili umjetna grafita u koloidnoj suspenziji u vodi, alkoholu, mineralnom ulju i dr. U polutekućem je stanju i uglavnom ga se rabi za proizvodnju pripravaka za podmazivanje ili kao dobar električni provodnik.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i *pripravke na osnovi grafita i ugljika* u obliku paste, blokova, ploča ili drugih poluproizvoda.

### **Aktivni ugljen i aktivni prirodni mineralni proizvodi (tarifni broj 3802)**

Ugljen i aktivne prirodne mineralne proizvode smatra se aktiviranima kad je njihova površinska struktura promijenjena odgovarajućim postupkom (toplinom, kemikalijama i dr.). Tako obrađeni, postaju prikladni za određenu namjenu, za obezbojenje, adsorpciju plinova ili vlage, kao ionski izmjenjivači ili kao sredstva za filtriranje i dr.

*Aktivni ugljen* dobiva se obradom biljna, mineralnog ili drugoga ugljena na visokoj temperaturi, u prisutnosti vlage, ugljikova dioksida ili drugih plinova (aktiviranje plinom) ili suhom kalcinacijom celuloznih materijala impregniranih otopinom nekih kemijskih proizvoda (kemijsko aktiviranje).

Aktivni ugljen kao fini prah rabi se u mnogim industrijama za obezbojavanje (npr. u industriji ulja, vina, lijekova, itd.). U obliku zrnaca upotrebljava ga se za adsorpciju para, pročišćavanje vode i zraka, kao zaštitu od otrovnih plinova i dr.

*Aktivni dijatomit* sastoji se od dijatomita i drugih silikatnih fosilnih zemalja, kalciniranih u doticaju sa sredstvima za sinteriranje – natrijev klorid ili natrijev karbonat. Dijatomit kalciniran bez dodanog sredstva za sinteriranje *isključuje se*, međutim, i razvrstava u tarifni broj 2512.

*Aktive vulkanske minerale* poput perlita poslije mljevenja se podvrgava toplinskom »šoku« i zatim ponovo melje. Aktivni perlit je u obliku laganog sjajnog praha. Aktivan dijatomit i aktivne vulkanske minerale rabi se pri filtraciji, osobito u kemijskoj i farmaceutskoj industriji, proizvodnji šećera, glukoze, pića, za filtriranje vode itd.

*Aktivne gline i aktivne zemlje* sastoje se od odabranih koloidnih glina ili glinene zemlje, aktiviranih kiselinama ili alkalijama, a potom sušenih i mljevenih. Rabi ih se, ovisno o postupku aktiviranja, u proizvodnji preparata za čišćenje ili obezbojavanje masti, ulja i voskova.

*Životinjski ugljen* – ovoj skupini proizvoda pripadaju razne vrste životinjskog ugljena dobivena karbonizacijom tvari životinjskog podrijetla (koštani ugljen, krvni ugljen,

ugljen od slonove kosti, ugljen od kože, rogova, kopita, kornjačevine itd.). Primjena im je različita – koštani ugljen rabi se npr. kao sredstvo za obezbojavanje u raznim industrijama, ali i kao crni pigment u izradi paste za obuću, tiskarske boje i crnila.

### **Tal-ulje (tarifni broj 3803)**

*Tal-ulje* (često se zove i tekući kolofonij) dobiva se od crne tekućine što ostaje pri proizvodnji drvene celuloze alkalnim sulfatnim postupkom. Kada se tu tekućinu izlije u kade za taloženje, na površini se stvara pjenasta masa. Sirovo tal-ulje dobiva se, kada se tu pjenastu masu zagrije i zakiseli razrijeđenom sumpornom kiselinom. Sirovo tal-ulje tamno je smeđe boje i vrlo gusto. Sastoji se od mješavine masnih kiselina, smolnih kiselina, sterola, alkohola i dr. Destilacijom sirova tal-ulja dobiva se rafinirano. To je žučkasta tekućina što se sastoji od masnih i smolnih kiselina. Tal-ulje rabi se u proizvodnji sapuna, sredstava za kvašenje, emulgatora, sušivih ulja u industriji lakova, boja i linoleuma, dezinficijensa te kao izvor masnih i smolnih kiselina.

### **Ostatne lužine iz proizvodnje drvene celuloze (tarifni broj 3804)**

Ovisno o postupku dobivanja drvene celuloze, ostatne lužine iz proizvodnje dijeli se na nastale sulfitnim postupkom i alkalnim ili sulfatnim postupkom.

*Ostatne lužine* iz proizvodnje drvene celuloze sulfitnim postupkom sastoje se od ligno-sulfonskih kiselina u mješavini sa šećerima i drugim proizvodima. Koncentrirana sulfitna lužina u obliku je guste, ljepljive, smeđe mase ili u obliku praha. Rabi je se kao vezivo pri prešanju briketa ili vezivo za ljevaoničke jezgre, u proizvodnji ljepila, sredstava za impregnaciju, štavljenje itd.

U tu se skupinu razvrstava i lignin sulfonate što ih se dobiva taloženjem sulfitne lužine. Rabi ih se kao dodatke betonskim mješavinama ili mulju pri bušenju, kao raspršivače ili kao dodatak ljepilima.

Ostatne lužine iz proizvodnje drvene celuloze alkalnim ili sulfatnim postupkom mogu biti koncentrirane ili nekoncentrirane, s izdvojenom saharozom ili kemijski obrađene. Te su lužine uobičajeno crne boje, izvor su za dobivanje tal-ulja, a ponekad ih se rabi za dobivanje natrijeva hidroksida.

### **Terpentinsko ulje i borovo ulje (tarifni broj 3805)**

U ovaj se tarifni broj uključuje uglavnom proizvode bogate terpenima (alfa-pinen, beta-pinen, limonen itd.) što ih se dobiva iz crnogoričnog drveća bogata smolom.

Crnogorično drveće nasuprot bjelogoričnomu, izlučuje smolu, što se nalazi u posebnima smolnim kanalima drva ili u kori, pupovima i drugim dijelovima stabla.

Smola je proizvod fizioloških procesa što se odigravaju u živom stablu, a uz ostale uloge, ima i zaštitnu. Ozlijeđeno crnogorično stablo izlučuje na tome mjestu smolu, kako bi se njome branilo od insekata, vlage i drugih štetočina.

Odsmoljavanje crnogoričnog drveća obavlja se pravljenjem zareza na stablu, kako bi istjecala smola (terpentin).

Destilacijom s vodenom parom smole (terpentina) dobiva se terpentinsko ulje, a ostatak je kolofonij. Terpentinsko ulje zapravo je smolno terpentinsko ulje i drveno terpentinsko ulje.

*Smolno terpentinsko ulje* dobiva se od smole (terpentina) nakon smolarenja različitih vrsta živog crnogoričnog drveća – destilacijom s vodenom parom. Glavni je sastojak smolnog terpentinskog ulja alfa-pinen.

*Drveno terpentinsko ulje* dobiva se destilacijom ili drugim postupkom iz crnogoričnog drva, panjeva i drugih dijelova bogatih smolom. Drveno terpentinsko ulje prema sastavu je vrlo slično smolnomu terpentinskom ulju, te se od njega analitičkim metodama teško može razlikovati.

*Sulfitni terpentini* je sporedan terpentinski proizvod, što ga se dobiva pri proizvodnji drvene celuloze sulfitnim postupkom, iz drva bogata smolom.

Svi su ti proizvodi tekućine bogate terpenima i rabi ih se za jednake namjene, osobito kao otapala u proizvodnji lakova, boja itd.

*Borovo ulje* je frakcija kakvu se dobiva poslije terpentinskog ulja pri destilaciji panjeva borovine, ali i kemijskom sintezom. Borovo ulje je bezbojna tekućina, žute boje, bogato alfa-terpineolom i uglavnom ga se rabi u tekstilnoj industriji za kvašenje i kao otapalo za proizvodnju boja i lakova itd.

### **Kolofonij, smolne kiseline (tarifni broj 3806)**

*Kolofonij* je smola što ostaje kao nehlapiv ostatak pri destilaciji smole crnogoričnog drveća (borove smole, smole smreke i dr.) ili smole dobivene preradom drva.

Smola dobivena smolarenjem živih stabala, nije ništa drugo do li otopina kolofonija u terpentinskom ulju. Kolofonij je mješavina različitih smolnih kiselina (abietinske i srodnih). Njegova boja ovisi o načinu dobivanja, te se mijenja od svjetlo žute do tamno smeđe. Kolofonij je sirovina nužna u industriji premaznih boja i lakova, sapuna, papira, elektroizolacijskog materijala, pasta za zavarivanje i dr.

*Smolne kiseline* su proizvodi što se sastoje od mješavine smolnih kiselina (abietinske i srodnih) i prema sastavu su slične kolofoniju.

Toj skupini proizvoda pripadaju i smolne kiseline ekstrahirane iz tal-ulja, poznate pod nazivom »abietinske kiseline«.

U tarifni broj 3806 razvrstava se i derivate kolofonija i smolnih kiselina: oksidirani kolofonij, hidrogenirani, polimerizirani, očvrtnuti, soli i estere kolofonija i smolnih kiselina.

### **Drvni katran, ulje drvnog katrana, drvni kreozot (tarifni broj 3807)**

Suhom destilacijom drvo se razgrađuje u brojne sporedne proizvode od kojih su neki na sobnoj temperaturi plinoviti, drugi tekući, a treći čvrsti. Plinoviti su proizvodi ugljikov dioksid, metan, vodik i dr. Drvni ugljen je čvrst ostatak dobiven destilacijom, dok se tekući destilat sastoji od dva odijeljena sloja:

- vodenoga destilata tzv. sirovog octa,
- katrana kao donjega sloja destilata.

Sedimentacijom se razdvaja sirovi ocat i katranski dio, što se zbog veće specifične težine istaloži kao donji sloj i to je taložni ili drvni katran.

*Drvni katran* je mješavina ugljikovodika, fenola i njihovih homologa, furfural aldehida, octene kiseline i raznih drugih proizvoda.

Katrani dobiveni od crnogoričnoga, smolastog drva sadrže i terpene, ulja kolofonija i dr. To su viskozni proizvodi smeđenanarčaste do smeđe boje. Rabi ih se za impregniranje brodskih kabela, kao plastifikatore u industriji gume, za izradu kitova, u medicini itd.

Katrani dobiveni od nesmolastog drva su guste, smeđecrne tekućine od kojih se destilacijom dobiva cijeli slijed proizvoda (drvni kreozot, gvajakol itd.).

Destilacijom drvnoga katrana dobiva se ulje što se daljnjom destilacijom razdvaja na lako i teško. Teška ulja služe za impregnaciju drva, i njihovom se destilacijom dobiva drvni kreozot (kreozotno ulje).

*Drvni kreozot* je važan sastojak katrana. Sastoji se uglavnom od gvajakola i kreozola. Bezbojna je tekućina, ali pod utjecajem zraka i svjetla postaje obojena, miriše po dimu, djeluje nagrizajuće. Uglavnom ga se rabi kao dezinficijens i antiseptik.

U tarifni broj 3807 razvrstava se i pripravke na osnovi kolofonija i smolnih kiselina npr. pivarsku smolu, obučarski vosak i dr. Mineralno kreozotno ulje i kreozot *isključuje* se, međutim, i razvrstava u tarifni broj 2707.

### **Insekticidi, rodenticidi, fungicidi, herbicidi, dezinficijensi i dr. (tarifni broj 3808)**

Ti su proizvodi namijenjeni uništavanju insekata (komaraca, moljaca, kukaca i dr.) glodavaca, gljivica, korova, divljih ptica, patogenih klica itd. Ovdje se razvrstava, osim proizvoda što uništavaju štetočine, i one što ih odbijaju ili mâme te proizvode za dezinfekciju sjemena. Primjenjuje ih se prskanjem, zaprašivanjem, posipanjem, premazivanjem, impregniranjem itd., ili ih se može paliti. Otrovnost djeluju na živčani sustav, na želudac, kao gaošljivci ili kao otrovi što djeluju preko osjetila mirisa itd.

U ovaj se tarifni broj razvrstava sredstva protiv klijanja i regulatore rasta što potpomažu ili smanjuju neke fiziološke procese u biljaka. Način je uporabe različit, a djelovanje je promjenljivo – od uništenja biljke do pojačana rasta njezinih pojedinih dijelova. Proizvodi u ovom tarifnom broju mogu biti:

1. u pakiranjima pripremljenima za pojedinačnu prodaju, ili u takvim oblicima kao što su kuglice, nanizane kuglice, tablete, pločice i slično, u kojih je primjetno da će ih se prodavati u maloprodaji, kao insekticide, fungicide itd. Proizvodi pripremljeni na ovaj način gotovi su proizvodi za upotrebu. Prema sastavu mogu biti mješavine ili kemijski određeni elementi ili spojevi (npr. naftalen, 1,4-diklorbenzen, brom itd.). Ako su to kemijski određeni proizvodi pripremljeni na drugi način, iz kojeg nije zamjetan način uporabe, razvrstat će ih se u poglavlja 28 ili 29.

Organska površinski-aktivna sredstva s aktivnim kationom (kvarterne amonijeve soli) ili polivinilpirolidon-jod također će se razvrstati u ovaj tarifni broj samo ako su pripremljeni u pakiranju za pojedinačnu prodaju iz kakva je primjetna njihova namjena – dezinficijens, fungicid itd.

2. pripravci (što mogu biti predkoncentrati ili gotove smjese). U prometu se pojavljuju u obliku tekućine, paste ili praha. Sastoje se od suspenzije ili disperzije aktivnih tvari u vodi ili otapalu ili od nekih drugih smjesa.

*Predkonzentrati* (poluproizvodi ili nedovršene smjese) zahtijevaju u tvornici daljnju obradu, kako bi se dobilo gotov insekticid, fungicid itd.

*Gotove smjese* će se u tvornici samo pakirati za pojedinačnu prodaju i opremiti podacima o sastavu, djelovanju i uputom za uporabu.

3. proizvodi u obliku predmeta poput sumporirane vrpce, svijeće (za dezinfekciju, za dimljenje bačvâ, prostorija i dr.), papira za ubijanje muha (uključivši i onaj premazan ljepljivom bez otrovnih tvari), masne vrpce za omatanje voćaka (uključivši i one bez otrovnih tvari), papir impregniran salicilnom kiselinom za konzerviranje džemova, papiri ili maleni drveni štapići što djeluju izgarajući itd.

Prema djelovanju proizvode iz tarifnog broja 3808 može se podijeliti u skupine:

*Insekticidi* – uključuju ne samo proizvode što ubijaju insekte već i one što ih odbijaju (repelente) ili ih mame (atraktante).

*Fungicidi* su proizvodi što sprječavaju rast gljivica ili uništavaju već prisutne gljivice.

*Herbicide* se rabi za kontrolu ili uništavanje nepoželjnih biljaka, a neke i zato da se uspori rast dijelova biljke ili sjemena, dok se druge rabi preko cijelog lišća. Mogu biti selektivni ili neselektivni. Selektivni uništavaju pojedine biljke, a neselektivni cijelu vegetaciju.

*Defolijanti* su kemikalije što uzrokuju stalno opadanje lišća u biljaka.

*Sredstva protiv klijanja* sprječavaju ili odgađaju klijanje ili izdanke na sjemenu, gomoljima, lukovicama, krumpiru ili na tlu.

*Sredstva za reguliranje rasta bilja* primjenjuje se da bi se ubrzalo ili usporilo rast bilja, povećalo prinos, poboljšalo kakvoću biljnih proizvoda, olakšalo žetvu ili berbu itd. Jedna su vrsta regulatora rasta biljni hormoni (fitohormoni). Neke sintetičke organske spojeve se rabi kao regulatore rasta. U ovaj tarifni broj će ih se razvrstati samo ako su pripravnici ili pakirani za pojedinačnu prodaju.

*Dezinficijensi* su sredstva što uništavaju nepoželjne bakterije, viruse i druge mikroorganizme. Uglavnom ih se rabi u bolnicama za dezinfekciju površina, a u poljoprivredi za dezinfekciju sjemena.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i proizvode što uništavaju crve i krpelje (akaricidi), mekušce (moluscicidi), nematode (nematocidi), glodavce (rodenticidi), ptice (avicidi) i one što uništavaju druge štetočine.

### **Pomoćni proizvodi za tekstilnu, papirnu i kožarsku industriju (tarifni broj 3809)**

U ovaj se tarifni broj uključuje proizvode i pripravke što ih se rabi u procesu proizvodnje ili dorade pređe, tkanina, papira, kartona, kože ili sličnih materijala što nisu spomenuti niti uključeni na drugome mjestu u nazivlju. Te se proizvode prepoznaje prema sastavu i posebnoj namjeni u tekstilnoj, papirnoj, kožarskoj i ostalima sličnim industrijama.

Proizvodi i pripravci što ih se rabi u tekstilnoj industriji:

- pripravci što poboljšavaju opip proizvoda. Uobičajeno su na osnovi škrobnih tvari (škrob od pšenice, kukuruza, krumpira i dekstrin), sluznih tvari (alginati), želatine, kazeina, biljnih smola ili kolofonija;

- sredstva za omekšavanje; sredstva za otežavanje; punila na osnovi prirodnih ili sintetičkih spojeva velike molekularne mase;
- sredstva protiv klizanja tkanina, izvlačenja očica na čarapama ili pletenima materijalima;
- sredstva protiv skupljanja ili gužvanja tkanina;
- sredstva za postizanje ili smanjenje sjaja;
- nosači boja što ubrzavaju postupak bojenja i tiskanja tekstila;
- sredstva za odbijanje vode itd.

Proizvodi i pripravnici što ih se rabi u papirnoj industriji:

- vezivna sredstva (binderi) što povezuju čestice pigmenta u premazima. To su pripravnici na osnovi prirodnih proizvoda – kazein, škrob, bjelančevine soje, životinjsko ljepilo, alginati itd.;
- sredstva za sljepljivanje što ih se rabi u proizvodnji papira kako bi se smanjilo upijanje i razlijevanje crnila i tiskarske boje i da papir postane čvršći;
- sredstva za povećanje jačine papira u mokrom stanju. Ti pripravnici povećavaju otpornost na cijepanje, kidanje i prskanje.

Proizvodi i pripravnici što ih se rabi u kožarskoj industriji:

- vezivna sredstva (binderi) namijenjena za vezivanje pigmenta na kožu. Uglavnom su na osnovi bjelančevina, prirodnih smola ili voskova;
- sredstva za završnu doradu kože, specijalno pripremljena kao završni površinski sloj pri doradi kože;
- sredstva za nepromočivost kože itd.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* pripravke za pouljivanje i mašćenje tekstila, kože, krzna i drugih materijala (tarifni brojevi 2710 ili 3403), kemijski određene spojeve (poglavlje 28 ili 29), organska površinski aktivna sredstva i pripravke (tarifni broj 3402), insekticide (tarifni broj 3808), emulzije, disperzije i otopine polimera (tarifni broj 3209 ili poglavlje 39).

### **Pripravci za luženje (dekapiranje) kovinskih površina (tarifni broj 3810)**

To su pripravci kakvima se skida okside, luskice, rđu ili mrlje s kovinske površine ili se njima obrađuje površine kako bi postale prikladne za neke daljnje postupke obrade.

Postupak dekapiranja može biti završna operacija kakvom se površinu kovine priprema za prevlačenje galvanizacijom, metaliziranjem, kositrenjem, premazivanjem itd. ili se dekapiranje primjenjuje u nekom ranijem stupnju obrade, poput pripreme kovine za izvlačenje ili istiskivanje. Pripravci za dekapiranje najčešće su razrijeđene kiseline (solna, sumporna, dušična, fosforna, fluorovodična itd.).

### **Talitelji i drugi pomoćni pripravci za lemljenje, tvrdo lemljenje i zavarivanje (tarifni broj 3810)**

Talitelji olakšavaju međusobno spajanje kovina, zaštitom od oksidacije površina kovina što ih treba spojiti i samog lema. Primjenjuje ih se pri lemljenju ili tvrdome lemlj-

enju i zavarivanju. Imaju svojstvo da otope okside što nastaju za vrijeme rada. U tim se pripravcima najčešće uporabljuje cinkov klorid, amonijev klorid, natrijev tetraborat, kolofonij i lanolin.

### **Prah i paste za lemljenje, tvrdo lemljenje i zavarivanje što se sastoje od kovina i drugih materijala (tarifni broj 3810)**

Ove se pripreve rabi za obradu površina kovina što ih treba spojiti jednu s drugom. Njihov je glavni sastojak kovina (uglavnom slitina kositra, olova, bakra i dr.). Te će se pripreve razvrstati u ovaj tarifni broj samo uz uvjet da su u obliku praha ili paste te ako uz kovinu sadrže talitelje ili druge pomoćne pripreve za lemljenje, tvrdo lemljenje ili zavarivanje.

Prah od kovine ili njihove smjese bez talitelja, što ih se također rabi za lemljenje ili zavarivanje, *isključuje* se i razvrstava u poglavlje 71 ili odsjek XV, ovisno o sastavu.

### **Pripravci što ih se rabi kao jezgre ili obloge (plašt) za elektrode ili šipke za zavarivanje (tarifni broj 3810)**

Namijenjeni su uklanjanju oksida što se stvara u obliku topljive troske pri zavarivanju. Sastoje se najčešće od vatrostalne smjese što sadrži npr. kreč ili kaolin.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje*: elektrode od običnih kovina ili kovinskih karbida, obložene ili ispunjene taliteljem i razvrstava u tarifni broj 8311.

### **Pripravci protiv detonacije i aditivi za mineralna ulja (tarifni broj 3811)**

Aditivi za mineralna ulja iz ovog tarifnog broja jesu oni što ih se dodaje mineralnim uljima ili drugim tekućinama koje se rabi u jednake svrhe kao i mineralna ulja. Dodaje ih se, kako bi se uklonilo ili smanjilo neželjena svojstva ili postiglo odnosno pojačalo željena svojstva mineralnog ulja.

*Aditive za mineralna ulja* dijeli se na aditive za sirova ulja, benzin, maziva ulja i za ostala mineralna ulja.

Osim aditiva za mineralna ulja, ovdje se razvrstava i aditive za tekućine što ih se rabi u jednake svrhe kao mineralna ulja. To su goriva na osnovi alkohola, sintetička sredstva za podmazivanje na osnovi estera organskih kiselina ili anorganskih kiselina, polietera (polietilen eteri ili polipropilen glikol) ili silikona. Iste se aditive rabi za ove tekućine kao za mineralna ulja.

*Preparati protiv detonacije* pripadaju skupini aditiva što ih se dodaje benzinu. Oni povećavaju otpornost goriva na prerano paljenje i tako spriječavaju detonaciju. Obično su na osnovi tetraetilolova i tetrametilolova, a također sadrže npr. 1,2-dibrometan ili monoklor-naftalen.

*Aditivi za maziva ulja* – u ovu skupinu uvršćuje se preparate za poboljšanje viskoznosti, sredstva protiv oksidacije, korozije, preparate što snizuju točku smrzavanja i dr. Aditivi iz ovog tarifnog broja jesu pripravci (smjese), dok se kemijski određene elemente i spojeve *isključuje* i razvrstava u poglavlja 28 ili 29 (npr. tetraetilolovo – tarifni broj 2930).

### **Pomoćni pripravci za industriju gume i plastičnih masa (tarifni broj 3812)**

*Pripremljeni ubrzivači vulkanizacije gume* proizvodi su što ih se dodaje kaučuku prije vulkanizacije, kako bi vulkaniziran proizvod dobio bolja fizička svojstva, da se skрати vrijeme i snizi temperaturu nužnu za vulkanizaciju.

U ovaj se tarifni broj uključuje te proizvode samo kada su u obliku pripravaka (smjesa). To su najčešće pripravci na osnovi organskih spojeva npr. difenilguanidina, ditiokarbamata, tiuram disulfida i dr.

*Složeni omekšivači (plastifikatori) za gumu ili pastične mase* – omekšivače (plastifikatore) dodaje se plastičnim masama za povećanje savitljivosti ili smjesama kaučuka za povećanje plastičnosti kaučuka. Proizvodi su iz ovog tarfinog broja smjese dviju ili više vrsta estera ftalne kiseline ili dialkil ftalati dobiveni iz smjese masnih alkohola. Plastifikatore se osobito dodaje polivinilkloridu i celuloznim esterima.

*Preparati protiv oksidacije i ostali složeni stabilizatori za gumu ili plastične mase* – skupina uključuje proizvode što sprječavaju oksidacijske procese u gumi i plastičnim masama. Npr. u proizvodnji gume dodaje ih se kao antioksidanse miješane alkilirane difenilamine i pripravke na osnovi N-naftilamina, kakvi sprječavaju stvrdnuće i starenje gume.

### **Pripravci i proizvodi za gašenje požara (tarifni broj 3813)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava pripravke i proizvode za gašenje požara:

- A) *pripravci za punjenje aparata za gašenje požara*. Najčešće su to pripravci (smjese) na osnovi bikarbonata s dodacima što pospješuju stvaranje pjene (npr. površinski aktivne tvari, ekstrakt slatkoga drva i sl.). Imaju oblik praha ili tekućine.
- B) *posude (ulošci) napunjene sredstvom za gašenje požara*, što ih se umeće u aparat za gašenje, kao punjenje. To su posude od stakla, tankoga kovinskoga lima i sl.
- C) *granate za gašenje požara napunjene sredstvom za gašenje*, a rabi ih se neposredno bacanjem u vatru. Izrađene su od stakla ili keramike, pa se pri padu razbiju i tako oslobađaju sadržaj i gase požar.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* aparate za gašenje požara, napunjene ili ne (tarifni broj 8424), te nemiješane kemijske proizvode sa svojstvima za gašenje požara, ako nisu pripremljeni kako je gore opisano (uglavnom poglavlja 28 ili 29).

### **Složena organska otapala i razrjeđivači (tarifni broj 3814)**

Složenima organskim otapalima i razrjeđivačima iz ovog tarifnog broja smatra se mješavine organskih otapala što služe za otapanje sirovina ili razrjeđivanje gotovog proizvoda. Te mješavine otapala mogu imati dodana i ulja od nafte, čak više od 70%.

To su manje-više hlapive tekućine što ih se rabi, uz ostalo u proizvodnji boja i lakova ili kao pripravke za uklanjanje masnoće s dijelova strojeva, aparata, uređaja i sl.

Proizvodi su što ih se razvrstava u ovaj tarifni broj npr.:

- 1) smjese acetona, metilacetata i metanola ili mješavine etilacetata, butil alkohola i toluena;
- 2) pripravci za uklanjanje masnoće s dijelova strojeva, aparata, uređaja i dr., što se sastoje od mješavina: a) *white spirit* i trikloretilena, b) petroleja s kloriranim ugljikovodicima i ksilenom.



Preparate za skidanje boje ili laka što se sastoje od prije spomenutih smjesa uz dodane male količine voska (radi usporavanja hlapljenja razrjeđivača), emulgatora, sredstva za želiranje itd., također se razvrstava u ovaj tarifni broj.

Iz tarifnog se broja 3814 *isključuje*: organska otapala i razrjeđivače kada su kemijski određeni spojevi (npr. benzen, aceton, etilacetat), najčešće poglavlje 29. Proizvode složenog sastava što ih se rabi kao otapala i razrjeđivače a obuhvaćeni su osobitijim tarifnim brojevima, npr. solvent-naftu (tarifni broj 2707), *white spirit* (tarifni broj 2710), smolni, drvni i sulfatni terpentini (tarifni broj 3805), ulja drvnog katrana (tarifni broj 3807), anorganska složena otapala (obično tarifni broj 3824). Razrjeđivač za skidanje laka za nokte, ako je pripremljen u pakiranje za pojedinačnu prodaju iz kojeg je primjetna namjena (tarifni broj 3304).

### Inicijatori i ubrzivači reakcija (katalizatori) (tarifni broj 3815)

U ovaj se tarifni broj razvrstava pripravke što potiču ili ubrzavaju neke kemijske reakcije. Općenito ih se može podijeliti u dvije skupine:

- 1) *katalizatore na nosač*. Sastoje se od aktivne tvari nanasene na nosač. Ponajčešće su aktivne tvari neke kovine, oksidi kovina ili njihove mješavine. Kovine su što ih se najčešće rabi: kobalt, nikalj, paladij, platina, molibden, krom, bakar i cink.
- 2) *pripravke (smjese) na osnovi kemijskih spojeva* što djeluju kao katalizatori. Sastav ovih katalizatora ovisi o vrsti kemijskog procesa što ga treba ubrzati. U ovu se skupinu razvrstava katalizatore što ubrzavaju procese polimerizacije, polikondenzacije i dr. To su npr. otopine organskih peroksida.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje*: kemijski određene spojeve (poglavlje 28 ili 29), pripremljene ubrzivače vulkanizacije kaučuka (tarifni broj 3812), katalizatore na osnovi pojedinačnih kovina ili slitina kovina u obliku praha, mrežice i sl. (poglavlje XIV i XV). Istrošene katalizatore na osnovi kovina, što ih se rabi za ponovno dobivanje kovina (tarifni broj 2620 ili tarifni broj 7112).

### Vatrostalni cementi, vatrostalne žbuke, vatrostalni betoni (tarifni broj 3816)

U ovaj se tarifni broj razvrstava pripravke na osnovi vatrostalnih materijala kakve se rabi npr. za oblaganje peći. To su pripravci na osnovi šamota, dinas zemlje, drobljenog korunda, kvarcita u prahu, krede, kalciniranog dolomita, s dodanim vezivom (npr. natrijevim silikatom ili cink fluorosilikatom).

*Vatrostalni betoni* mješavine su na toplinu otpornih hidrauličnih cementa (npr. aluminatnih cementa) i vatrostalnih agregata. Rabi ih se za oblaganje peći, koksnih peći itd.

### Smjese alkilbenzena i smjese alkilnaftalena (osim onih iz tarifnog broja 2707 ili 2902) – tarifni broj 3817

U ovaj se tarifni broj razvrstava smjese alkilbenzena i smjese alkilnaftalena što ih se dobiva alkiliranjem benzena i naftalena. Ovi proizvodi imaju prilično duge bočne lance.

Smjese alkilbenzena rabi se, između ostaloga, kao otapala i u proizvodnji površinski aktivnih sredstava, maziva i ulja za izolaciju.

Smjese alkilnaftalena rabi se uglavnom za proizvodnju alkilnaftalensulfonskih kiselina i njihovih soli.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* mješavine i izomere iz tarifnog broja 2902.

### **Kemijski elementi dopirani za uporabu u elektronici (tarifni broj 3818)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava:

- 1) kemijske elemente iz poglavlja 28 (npr. silicij i selen) dopirane s (npr. borom ili fosforom), uz uvjet da su u obliku diskova, tankih pločica ili slično. Ako su neobrađeni, u obliku cilindara, šipkâ i sl., *isključuje* ih se u poglavlje 28.
- 2) kemijske spojeve poput kadmijeva selenida i sulfida, indijeva arsenida itd. što sadrže aditive (npr. germanij, jod) u količini nekoliko postotaka, ovisno o uporabi u elektronici. Ti proizvodi ostaju razvrstani u ovom tarifnom broju u obliku cilindara, šipkâ itd. ili u obliku tankih pločica i sl.

### **Tekućine za hidraulične kočnice i ostale pripremljene tekućine za hidrauličnu transmisiju (tarifni broj 3819)**

Tekućine za hidraulične kočnice i tekućine za hidrauličnu transmisiju su npr. one što se sastoje od mješavine ricinusova »castor« ulja, 2-etoksietanola ili etilendiricinoleata i butilalkohola ili one što sadrže 4-hidroksi-4-metilpentan-2-on (diaceton alhohol), dietil-ftalat i propan-1,2-diol ili one na osnovi smjese glikola.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i pripremljene tekućine za hidrauliku na osnovi poliglikola, silikona ili drugih polimera iz poglavlja 39.

Proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu imati dodanog ulja od nafte ili ulja od bitumenskih minerala, ali manje od 70% po masi (tekućine što imaju 70% ili više ovih ulja, po masi, razvrstava se u tarifni broj 2710).

### **Pripravci protiv smrzavanja i pripremljene tekućine za odleđivanje (tarifni broj 3820)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava pripravke protiv smrzavanja »antifriz« i pripremljene tekućine za odleđivanje (npr. smjese na osnovi derivata glikola i sl.).

Neki preparati protiv smrzavanja djeluju kao sredstva za hlađenje ili kao izmjenjivači topline. Pripremljene aditive za mineralna ulja *isključuje* se i razvrstava u tarifni broj 3811.

### **Pripremljene podloge za razvoj mikroorganizama (tarifni broj 3821)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava razne hranjive podloge u kojima bakterije, gljivice, virusi i drugi mikroorganizmi imaju uvjete za razvoj i razmnožavanje. To su podloge što ih se rabi za razvoj mikroorganizama za medicinske namjene (npr. dobivanje antibiotika) ili u industriji (npr. za proizvodnju octa, mliječne kiseline, butil alkohola i dr.).

Priprema ih se od mesnog ekstrakta, svježe krvi ili krvnog seruma, jaja, krumpira, alginata, agar-agara, peptona, želatine itd. i često imaju dodane glukozu, glicerin, natrijev klorid, natrijev citrat i bojila.

Osim podloga na osnovi bjelančevina, ima i podloga kakve nemaju bjelančevine npr. one na osnovi mješavina natrijeva klorida, kalcijeva klorida, magnezijeva sulfata, kalijeva hidrogensulfata, kalijeva aspartata i amonijeva laktata u destiliranoj vodi.

Pripremljene hranjive podloge za razvoj mikroorganizama obično su u obliku tekućina (juha), paste ili praha, ali mogu biti i u obliku tableta ili granula ili u staklenima, zatvorenim, steriliziranim bocama, cijevima, ampulama ili limenkama.

Proizvode ako nisu pripremljeni kao gotove podloge nego su pojedinačni sastojci, razvrstava se u tarifne brojeve prema kemijskom sastavu, npr. agar-agar (tarifni broj 1302), želatina (tarifni broj 3503), alginati (tarifni broj 3913), peptoni (tarifni broj 3504) itd.

### **Dijagnostički ili laboratorijski reagensi i certificirani referentni materijali (tarifni broj 3822)**

U ovaj se tarifni broj uključuje pripremljene dijagnostičke i laboratorijske reagense (pripremljene od više sastojaka) i reagense na podlozi od papira, plastične mase ili nekoga drugog materijala. Podloga u tih reagensa prevučena je ili impregnirana dijagnostičkim ili laboratorijskim reagensom (npr. lakmus-papir).

Dijagnostičke ili laboratorijske reagense može se rabiti za različite namjene (u medicini, veterini, znanosti, industriji).

Iz ovog su tarifnog broja, međutim, *isključeni* dijagnostički reagensi mikrobiološkog podrijetla (tarifni broj 3002), pripremljeni dijagnostički reagensi namijenjeni za primjenu na pacijentu i reagensi za određivanje krvnih grupa (tarifni broj 3006).

U ovaj se tarifni broj razvrstava i »certificirane referentne materijale« određene napomenom 2A) i B) uz poglavlje 38. To su referentni materijali što ih prati certifikat s iskazanima potvrđenim svojstvima, metodom primijenjenom kako bi se ove vrijednosti odredilo i stupnjem sigurnosti u vezi sa svakom vrijednošću. Te certificirane referentne materijale rabi se za analitičke namjene, kalibriranje ili određivanje sastava drugih materijala. Pri razvrstavanju tih proizvoda, tarifni broj 3822 ima prednost pred ostalima tarifnim brojevima nazivlja, što znači ako bi se ovaj materijal moglo razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva, temeljem ove napomene razvrstat će ga se u tarifni broj 3822.

Izuzetak su od ovog pravila proizvodi iz poglavlja 28 ili 29, tj. određeni organski ili anorganski kemijski spojevi kakvi uvijek ostaju razvrstani u svojim tarifnim brojevima (poglavlje 28 ili 29).

### **Industrijske monokarbonske masne kiseline i industrijski masni alkoholi (tarifni broj 3823)**

*Industrijske monokarbonske masne kiseline* dobiva se od prirodnih masti i ulja, sa ponifikacijom ili hidrolitičkom razgradnjom. Masti i ulja su esteri viših masnih kiselina i glicerina, pa se njihovom razgradnjom dobiva masne kiseline i glicerin. Od zasićenih masnih kiselina najviše su zastupljene palmitinska i stearinska kiselina, a od nezasićenih masnih kiselina oleinska, linolna i linolenska kiselina.

Krute (zasićene) od tekućih (nezasićenih) masnih kiselina odvaja se postupkom kristalizacije, uz prisutnost ili bez otapala.

Tekući se dio (komercijalno poznat kao oleinska kiselina ili olein) sastoji od mješavine oleinske kiseline i drugih nezasićenih masnih kiselina (npr. linolne i linolenske kiseline) s malom količinom zasićenih masnih kiselina.

Kruti dio (komercijalno poznat kao stearinska kiselina ili stearin) sastoji se uglavnom od stearinske kiseline i malena udjela nezasićenih masnih kiselina.

*Komercijalna stearinska kiselina* (stearin) u krutom je stanju, bijele boje i osebujna mirisa. U obliku je granula, ljuskica ili praha. To je stearinska kiselina čistoće manje od 90%, računano na masu suhog proizvoda. Stearinsku kiselinu čistoće 90% ili veće razvrstava se u tarifni broj 2915.

*Komercijalna oleinska kiselina* (olein) u obliku je uljne tekućine, bezbojne do smeđe boje, osebujna mirisa. U ovaj tarifni broj razvrstava je se kad je čistoća manja od 85% računatno na masu suhog proizvoda. Čistoće 85% ili veće razvrstava se u tarifni broj 2916.

Osim tih proizvoda, u ovaj tarifni broj razvrstava se razne mješavine masnih kiselina, dobivene tehnološkim postupcima obrade masti i ulja.

*Industrijski masni alkoholi* su mješavine acikličkih masnih alkohola dobivene katalitičkom redukcijom smjese masnih kiselina iz ovog tarifnog broja ili njihovih estera. Masni alkoholi su uglavnom u tekućem stanju, a neki su kruti.

Industrijske masne alkohole što ih se razvrstava u ovaj tarifni broj su npr. lauril alkohol, cetil alkohol, stearil alkohol, oleil alkohol i dr., uz uvjet da su čistoće manje od 90%, računano na masu suhog proizvoda.

*Lauril alkohol* iz ovog tarifnog broja smjesa je zasićenih masnih alkohola u kojoj prevladava lauril alkohol, prema kojemu je mješavina i dobila ime. Dobiva ga se iz masnih kiselina kokosova ulja. U obliku je tekućine pri sobnoj temperaturi, a pri hladnijem je vremenu polukrut.

*Cetil alkohol* je smjesa cetil i stearil alkohola u kojoj prevladava cetil alkohol. Krut je na sobnoj temperaturi, proziran i kristalna izgleda.

*Stearil alkohol* je smjesa stearil i cetil alkohola. Dobiva se uglavnom redukcijom stearina ili ulja bogatih stearinskom kiselinom. Bijele je boje, na sobnoj temperaturi je krutog kristalnog oblika.

*Oleil alkohol* dobiva se redukcijom oleina. Na sobnoj temperaturi je tekućina.

Masne alkohole kemijski određene (lauril alkohol, cetil alkohol, stearil alkohol, oleil alkohol i dr.) čistoće 90% ili veće, računano na masu suhog proizvoda razvrstava se u tarifni broj 2905.

### **Pripremljena vezivna sredstva za ljevaoničke kalupe ili ljevaoničke jezgre, kemijski proizvodi i pripravnici kemijske i srodnih industrija što nisu spomenuti niti uključeni na drugome mjestu (tarifni broj 3824)**

#### *A) Pripremljena vezivna sredstva za ljevaoničke kalupe i ljevaoničke jezgre*

U ovaj se tarifni broj razvrstava vezivna sredstva što ih se rabi za izradu ljevaoničkih kalupa ili ljevaoničkih jezgra. Miješa ih se s ljevačkim pijeskom i daje konzistenciju prikladnu za izradu ljevaoničkih kalupa ili jezgri i olakšavaju skidanje pijeska s odljevka. To su veziva na osnovi prirodnih smolnih proizvoda (npr. kolofonija), lanenog ulja, biljne sluzi, melase ili polimera iz poglavlja 39.

*B) Kemijski proizvodi i pripravci kemijske i srodnih industrija što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu*

Kemijski proizvodi uključeni u ovaj tarifni broj razlikuju se od kemijskih proizvoda u poglavljima 28 i 29. U tim poglavljima to su kemijski određeni elementi ili spojevi.

*Kemijske proizvode* čiji sastav nije kemijski određen (definiran) razvrstava se u ovaj tarifni broj, svejedno jesu li dobiveni kao osnovni proizvodi ili kao sporedni proizvodi u nekoj industriji.

*Kemijskim pripravcima u ovom tarifnom broju* smatra se smjese a ponekad i otopine. Emulzije i suspenzije smatra se specijalnim oblicima smjesa. Pripravci se mogu sastojati djelomično ili potpuno od kemijskih proizvoda ili od potpuno prirodnih tvari.

Kemijski određeni elementi i spojevi iz poglavlja 28 i 29 otopljeni u vodi ostaju razvrstani u tim poglavljima, ali otopine tih kemijskih proizvoda u nekome drugom otapalu razvrstava se u tarifni broj 3824.

Mješavine kemikalija s prehrambenim tvarima ili tvarima što imaju hranjivu vrijednost, a rabi ih se u pripremi namirnica kao dodatke što poboljšavaju svojstva, razvrstava se u tarifni broj 2106.

*Napomena 1b* uz poglavlje 38 određuje što se smatra prehrambenim tvarima ili tvarima što imaju prehrambenu vrijednost.

Velik broj kemijskih proizvoda i preparata što nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu razvrstava se u ovaj tarifni broj. Naftenske kiseline, npr. neaglomerirane kovinske karbide, aditive za cement, žbuku ili beton, nevatrostralne žbuke i betone, sorbitol, osim onoga iz tarifnog broja 2905, sredstva za brisanje crnila, preparate protiv rđe, preparate za bistrenje vina itd.

### **Ostatni produkti kemijske i srodnih industrija; gradski otpad; kanalizacijski mulj; ostali otpad naveden u napomeni 6 uz poglavlje (tarifni broj 3825)**

U ovaj se tarifni broj razvrstava ostatne produkte kemijske i srodnih industrija, gradski otpad, kanalizacijski mulj, klinički otpad, otpadna organska otapala, otpadne tekućine što nastaju obradom kovina, tekućine iz hidrauličnih uređaja i dr.

Zbog osobite opasnosti po čovjekov okoliš, prometu, uništenju i odlaganju otpada danas se usmjeruje veliku pozornost. Problem otpada ne može se posve ukloniti, ali ga se može ublažiti – smanjenjem nastanka i nadzorom nad prometom i gospodarenjem otpadom.

Radi lakšeg nadzora u prometu otpada, otvoren je ovaj tarifni broj kako bi se u njega moglo uključiti veći broj raznih vrsta, ali je velika količina različitog otpada uključena i u druge tarifne brojeve.

Kao primjer ostatnog proizvoda kemijske i srodnih industrija alkalni je željezni oksid nastao kao nusproizvod u jednome od postupaka pri dobivanju aluminija od boksita, zatim pogače što sadrže još određenu količinu antibiotika i čine koristan ostatak iz proizvodnje antibiotika a rabi ih se kao dodatak stočnoj hrani.

*Gradski otpad* (određen napomenom 4 uz poglavlje 38) čini vrstu otpada što ga se prikuplja iz kućanstava, hotela, restorana, bolnica, prodavaonica, ureda itd., otpad ostao pri uređenju i asfaltiranju prometnica, te otpad nastao gradnjom ili rušenjem građevina.

Gradski otpad općenito sadrži različite vrste materijala – plastične mase, guma, drvo, tekstil, staklo, kovine, prehrambeni proizvodi, odbačeno pokućstvo i drugi oštećeni ili odbačeni proizvodi.

Pojam gradski otpad, međutim, *ne uključuje*:

- a) pojedinačne materijale ili proizvode izdvojene iz otpada, poput plastičnih masa, gume, drva, papira, tekstila, stakla ili kovine i istrošenih baterija, što ih se razvrstava u odgovarajuće tarifne brojeve nazivlja;
- b) industrijski otpad;
- c) otpadne farmaceutske proizvode što su određeni u napomeni 4k uz poglavlje 30, ili
- d) klinički otpad što ga određuje napomena 6 uz ovo poglavlje.

*Kanalizacijski mulj* (određen napomenom 5 uz ovo poglavlje) vrsta je mulja što nastaje u postrojenju za obradu gradske otpadne vode a uključuje i neobrađen otpad ove vrste, izmet i nestabilizirani mulj. Iz ovog se tarifnog broja, međutim, isključuje stabiliziran mulj, ako je prikladan za uporabu kao gnojivo (poglavlje 31).

Klinički otpad (određen napomenom 6 uz ovo poglavlje) zagađen je otpad što nastaje pri medicinskim istraživanjima, dijagnostici, liječenju ili drugima medicinskim, kirurškim, zubarskim ili veterinarskim postupcima, te često sadrži patogene i farmaceutske tvari što zahtijevaju posebne postupke uništenja (npr. onečišćene odore, rabljene rukavice, rabljene igle injekcija).

Otpadna organska otapala (određena napomenom za podbrojeve 1 uz ovo poglavlje) su ona što uglavnom sadrže organska otapala i nisu prikladna za daljnju uporabu kao primarni proizvodi, neovisno o tome namjerava li ih se ili ne uporabiti za ponovno dobivanje otapala. Iz te se skupine isključuje otpad što se uglavnom sastoji od naftnih ulja ili ulja iz bitumenskih minerala (tarifni broj 2710).

Otpadne tekućine što nastaju pri obradi kovina, tekućine iz hidrauličnih uređaja, kočnica, tekućine protiv smrzavanja otpadi su neprikladni za uporabu kao primarni proizvodi. Uglavnom ih se ponovnom preradom pretvara u primarne proizvode. Iz ove se skupine, međutim, isključuje otpade nastale pri obradi kovina, što ih se rabi za ponovno dobivanje kovina ili spojeva kovina (tarifni broj 2620) jednako kao tekućine iz hidrauličnih uređaja što sadrže uglavnom ulja od nafte ili ulja od bitumenskih minerala (tarifni broj 2710).

## ODSJER VII.

### PLASTIČNE MASE I PROIZVODI OD PLASTIČNIH MASA; KAUČUK I PROIZVODI OD KAUČUKA I GUME

Ovaj odsjek obuhvaća polimere tj. makromolekule dobivene spajanjem dviju ili više molekula (monomera). Sve plastične mase, kaučuk i gume te proizvodi od njih razvrstani su u dva poglavlja (39 i 40).

#### **POGLAVLJE 39 - plastične mase i proizvodi od plastičnih masa**

Plastične mase su makromolekulski spojevi dobiveni sintezom od različitih sirovina (sintetičke plastične mase) ili modificiranjem prirodnih spojeva (umjetne plastične mase). Glavne su osobine plastičnih masa plastičnost, velika kemijska i mehanička otpornost, slaba električna i toplinska provodljivost, relativno malena specifična težina i dr. Polimere se smatra plastičnim masama ako imaju karakteristike plastičnosti prema definiciji u napomeni I. uz poglavlje 39. To su svi oni materijali (tarifni brojevi 3901 do 3914) koji jesu ili koji su bili sposobni u bilo kojem trenutku polimerizacije ili nekom sljedećem stupnju dok su bili podvrgnuti nekom vanjskom utjecaju (temperatura, pritisak) oblikovati se lijevanjem, valjanjem, ekstrudiranjem ili drugim postupkom, u oblike koje zadržavaju i nakon prestanka vanjskih utjecaja. Pojam *plastične mase* uključuje vulkanfiber, ali ne obuhvaća tekstilne materijale iz odsjeka XI.

Pojam *polimerizacija* u širem smislu je spajanje nekoliko molekula monomera (od dvije do nekoliko stotina i tisuća), iste ili različite strukture, u polimer. Pojam polimerizacija uključuje tri načina spajanja:

*Adiciona polimerizacija* je polimerizacija odnosno kopolimerizacija u najstrožem smislu, kada pojedinačne molekule s nezasićenim dvostrukim vezama međusobno reagiraju jednostavnim dodavanjem, bez izdvajanja vode ili sporednih proizvoda.

- a) polimerizacija je spajanje istovrsnih molekula (monomera) u polimerni lanac (*homopolimer*) kao što su polietilen, polipropilen, polivinilklorid, polistiren;
- b) kopolimerizacija je spajanje više vrsta molekula (monomera) u lanac *kopolimer* - npr. kopolimer etilen-vinilacetat, kopolimer vinilklorid-vinilacetat, kopolimer etilen-propilen.

Pojam kopolimer obuhvaća sve polimere u kojima ni jedna monomerna jedinica ne sudjeluje s 95% ili više u ukupnom sadržaju polimera.

*Polikondenzacija* je polimerizacija ponavljanjem procesa kondenzacije kojim nastaje izravno spajanje molekula uz istodobno odcjepljenje kemijski jednostavnijih spojeva (voda, amonijak, vodik, sumporovodik), npr. fenolne smole, poliamidi, silikoni.

*Rearanžirana polimerizacija odnosno poliadicija* je polimerizacija u kojoj molekule s funkcionalnim skupinama što sadrže atome, npr. kisika, dušika ili sumpora međusobno reagiraju intramolekulskim rearanžiranjem i dodavanjem, bez izdvajanja vode ili ostalih sporednih produkata. To su poliuretani i epoksidne smole.

Plastične mase dobivene na jedan od tih načina jesu sintetske plastične mase. Umjetne plastične mase su dobivene kemijskom transformacijom prirodnih makromolekula kao što su celuloza, bjelančevine i prirodni kaučuk, npr. galalit, celulozni esteri, celulozni eteri, klorirani kaučuk. Plastične mase primjenjuje se neograničeno u mnogim područjima: elektronicima, kao izolacijski materijal za izradu dijelova zrakoplova, autokaroserija, pokućstva i dijelova različitih predmeta kućanstva, u tekstilnoj industriji, industriji boja i lakova i dr.

Za korekciju njihovih osobina dodaje im se brojne aditive specifičnog djelovanja, kao što su punila, omekšivači, plastifikatori, stabilizatori, pigmenti i dr.

Brojni polimeri u ovom poglavlju poznati su po svojim kraticama. Neke od kratica što ih se često rabi jesu:

ABS	Akilonitril-butadien-stiren kopolimer	PIB	Polizobutilen
CA	Celulozni acetat	PMMA	Polimetil metakrilat
CAB	Celulozni acetobutirat	PP	Polipropilen
CP	Celulozni propionat	PPO	Polifenilen oksid
CMC	Karboksimetil celuloza	PPOX	Polipropilen oksid (polioksiropilen)
CPE	Klorirani polietilen	PPS	Polifenilen sulfid
EVA	Etilen-vinil acetat kopolimer	PS	Polistiren
HDPE	Polietilen visoke gustoće	PTFE	Politetrafluoretilen
LDPE	Polietilen niske gustoće	PVAC	Polivinil acetat
LLDPE	Linearni polietilen niske gustoće	PVAL	Polivinil alkohol
PBT	Polibutilen tereftalat	PVB	Polivinil butiral
PE	Polietilen	PVC	Polivinil klorid
PEOX	Polietilen oksid (polioksietilen)	PVDF	Poliviniliden fluorid
PET	Polietilen tereftalat	PVP	Polivinil piroolidon
		SAN	Stiren-akilonitril kopolimer

Treba napomenuti da se te kratice rabi isključivo kao vodič, a za razvrstavanje se primjenjuje napomene uz poglavlja i podbroj.

Poglavlje 39 obuhvaća sve tvari pod imenom polimeri, poluproizvode i proizvode od njih, pod uvjetom da nisu isključeni napomenom 2 uz poglavlje. Razvrstani su u 26 tarifni brojeva odnosno u 2 potpoglavlja (I i II)

*Potpoglavlje I* obuhvaća polimere u primarnim oblicima i prema vrstama (tarifni brojevi 3901 do 3911) dobivene kemijskom sintezom i prirodne polimere te dobivene njihovom kemijskom obradom (tarifni broj 3912 i 3913). Tarifni broj 3914 obuhvaća izmjenjivače iona na osnovi polimera iz tarifnih brojeva 3901 do 3913.



Pojam *primarni oblici* obuhvaća samo sljedeći oblike:

- a) tekućine i paste, uključujući disperzije (emulzije i suspenzije) i otopine,
- b) blokove nepravilnog oblika, grude, prah (uključujući prah za oblikovanje), granule, ljuskice i slične rasute oblike.

*Potpoglavlje II* obuhvaća otpatke, strugotine i ostatke od plastičnih masa (tarifni broj 3915), ali ne obuhvaća otpatke i piljevinu od pojedinačnih termoplastičnih materijala prerađene u primarne oblike (tarifni brojevi 3901 do 3914).

*Termoplastični materijali* su oni što ih se može zagrijavanjem omekšati, oblikovati u proizvode, a zatim hlađenjem očvrnuti. Postupak se može ponavljati.

Pod *poluproizvodima* (tarifni brojevi 3916 do 3921) podrazumijevaju se: monofilamenti promjera većeg od 1 mm, šipke, štapovi, profilni oblici (tarifni broj 3916), cijevi i crijeva (tarifni broj 3917); podni pokrivači, tapete za zidove ili stropove (tarifni broj 3918); ploče, folije, listovi, filmovi, vrpce (tarifni brojevi 3919, 3920 i 3921).

*Cijevi i crijeva* jesu šuplji proizvodi, bez obzira jesu li poluproizvodi ili gotovi proizvodi što ih se uobičajeno rabi za transport, protok ili distribuciju plinova ili tekućina (npr. rebrasta crijeva za zalijevanje, perforirane cijevi). Ovaj pojam obuhvaća i omote za kobasičarske proizvode i ostale spljoštene cijevi. Međutim, proizvode osim prethodno spomenutih, što imaju drukčiji unutarnji presjek od kružnog, ovalnog, pravokutnog kojih dužina ne premašuje 1,5 puta širinu) ili u obliku pravilnog mnogokutnika, ne smatra se cijevima i crijevima već profilnim oblicima.

*Plastične tapete za zidove i stropove* jesu proizvodi u smocima, širine 45 cm ili veće, prikladni za ukrašavanje zidova i stropova, a sastoje se od plastične mase trajno pričvršćene za podlogu od bilo kojeg materijala, osim od papira, uz uvjet da je sloj plastične mase (s lica) zrnate površine, reljefno ukrašen, površinski obojen, s tiskanim motivima, ili drukčije ukrašen.

*Ploče, listovi, filmovi, folije i vrpce* razumijeva samo ploče, listove, folije i vrpce (osim onih iz poglavlja 54) i blokove pravilnoga geometrijskog oblika, tiskane ili netiskane ili drukčije površinski obrađene, ne rezane ili rezane u pravokutne oblike (uključujući kvadratne), ali dalje neobrađeni (čak i ako su rezanjem postali gotovi proizvodi za uporabu).

Ovo potpoglavlje obuhvaća i *gotove proizvode* (tarifni brojevi 3922 do 3926).

Razvrstavanje kopolimera, polimernih mješavina, kemijski modificiranih polimera, kombinacija plastičnih masa s tekstilom ili drugim materijalima (npr. kovina, staklo, drvo, papir) uređuju opće odredbe uz poglavlje 39 i napomene uz tarifni podbroj.

Plastične mase i proizvodi od plastičnih masa tiskani s motivima, tekstom, ilustracijama i slično, kojima tisak daje bitna svojstva u odnosu na primarnu uporabu, razvrstava se u poglavlje 49, osim proizvoda iz tarifnih brojeva 3918 i 3919.

## POGLAVLJE 40 - kaučuk i proizvodi od kaučuka

Pojam *kaučuk* definiran je napomenom 1 uz poglavlje 40. Taj pojam obuhvaća prirodni kaučuk, balatu, gutta-perchu, guayulu, chicle i slične prirodne gume, sintetički kaučuk, faktis dobiven iz ulja i njihovi regenerati, bilo vulkanizirane ili nevulkanizirane, otvrdnute ili neotvrdnute.

*Guma je vulkanizirani kaučuk.*

*Sirovi prirodni kaučuk* dobiva se iz drveta brojnih kaučukonosnih biljaka tropskih predjela. Najveći dio prirodnog kaučuka daje biljka *Hevea brasiliensis*. Zasijećanjem kore drveta izlazi, iz mikroskopski sitnih cjevčica unutarnjeg dijela kore, sok – lateks. Lateks se koagulira dodavanjem octene kiseline, a za potrebe prijevoza stabilizira dodavanjem amonijaka. Prirodni kaučuk je svjetlo žute do smeđe boje, rastezljiv i elastičan. Na višim temperaturama je ljepljiv, a na nižima krt i takva ga se rijetko upotrebljava. Najčešće mu se dodaje određenu količinu sintetičkog kaučuka ili ponekad regenerata. Za izradu nekih proizvoda može se upotrijebiti i prirodne gume slične prirodnom kaučuku, npr. balata, gutta-percha (gutaperka), guayule (gvajala) i chicle (čikl).

*Balata* je proizvod crvenkaste boje, neelastičan, sadrži visoki postotak polimernih ugljikovodika, žilav je i otporan na vodu. Rabi ga se kao primjesu kaučuku, za proizvodnju prijenosnih vrpca, pogonskog remenja i dr.

*Gutaperka* je kao sirov proizvod žute ili žutocrvene boje. Dobiva je se iz mliječnog soka lišća i kore stabala *Isonandra (Palquium) Gutta* i drugoga srodnog drveća. Očišćena od pijeska, otpadaka drva i smola ona je sive i žučkaste boje. Rabi je se za izolaciju kablova i električnih vodova, impregnaciju tkanina, izradu ljepila i sl.

Sintetički kaučuk definiran je napomenom 4 uz poglavlje 40, a obuhvaća:

- a) nezasićene sintetičke tvari što ih se može nepovratno prevesti u netermoplastične, vulkanizacijom uz pomoć sumpora na temperaturi 18°C do 29°C. Neće se prekinuti ako se istegnu na tri svoje prvotne dužine, a vratit će se nakon istežanja na dužinu dva puta veću te u roku 5 minuta na dužinu što nije veća od 1,5 puta od prvotne dužine. Ovom napomenom pod a) reguliran je pojam »elastičnosti« a to je bitna karakteristika polimera iz poglavlja 40, za razliku od onih iz poglavlja 39, koje karakterizira plastičnost.
- b) tioplasti su po kemijskom sastavu polialkil-sulfidi koji se dobivaju iz etilenskih derivata i polisulfida.
- c) modificiran prirodni kaučuk, depolimerizirani prirodni kaučuk, mješavine nezasićenih sintetičkih tvari sa zasićenim sintetičkim višim polimerima, pod uvjetom da ispunjavaju uvjete u vezi vulkanizacije, istežanja i vraćanja u prvotno stanje.

*Faktis* je proizvod reakcije nekih biljnih ili ribljih ulja (oksidiranih ili neoksidiranih ili djelomično hidrogeniranih) sa sumporom ili sumpornim kloridom. Ima loše fizičke osobine i uglavnom ga se upotrebljava u kombinaciji s prirodnim ili sintetičkim kaučukom.

*Regeneriranu gumu* dobiva se od starih gumenih predmeta, naročito automobilskih guma ili otpadaka vulkaniziranog kaučuka, postupkom omekšavanja (devulkanizacije) i uklanjanjem nepoželjnih primjesa. Dobiveni proizvod sadrži ostatke sumpora ili drugih sredstava za vulkanizaciju. Najčešće je u obliku listova ili ploča posipanih talkom ili odvojenih folijom zbog ljepljivosti.

Proizvodi poglavlja 40 razvrstani su u 17 tarifni brojeva na sljedeći način:

- tarifni brojevi 4001 i 4002, prirodni i sintetički kaučuk u primarnim oblicima, pločama, listovima i vrpcama;
- tarifni broj 4004, otpaci, odresci i lomljevinu od kaučuka (osim od tvrde gume), prah i granule dobiveni od tih proizvoda;

- tarifni broj 4005, pripremljene smjese nevulkaniziranoga kaučuka u primarnim oblicima, u obliku ploča, listova ili vrpce;
- tarifni broj 4006, ostali oblici i gotovi proizvodi od nevulkaniziranoga kaučuka što nisu obuhvaćeni tarifnim brojem 4005; to su npr. šipke, cijevi, profili, diskovi i prstenovi
- tarifni brojevi 4007 do 4016, poluproizvodi i gotovi proizvodi od mekane gume;
- tarifni broj 4017, tvrdi kaučuk, tvrda guma u svim oblicima, uključujući otpatke i gotove proizvode.

Tarifni brojevi 4001 i 4002 isključuju kaučuk ili smjese kaučuka što su prije ili poslije koagulacije pomiješani sa:

- 1) sredstvima za vulkanizaciju, ubrzivačima, usporivačima, ili pokretačima (osim onih što su dodani za pripremu predvulkaniziranog lateksa od kaučuka);
- 2) pigmentima ili drugim tvarima za bojenje, osim onih što su dodani samo radi prepoznavanja;
- 3) plastifikatorima (omekšivačima) ili ekstenderima (osim mineralnog ulja u slučaju uljem ekstendiranoga kaučuka), punilima, sredstvima za ojačanje, organskim otapalima ili bilo kojom drugom tvari, osim dopuštenih, uz uvjet da kaučuk ili smjesa kaučuka zadržavaju bitna svojstva kao sirovi materijali, a to su:
  - a) sredstva za emulgiranje i sredstva protiv ljepljivosti;
  - b) male količine proizvoda za razlaganje emulgatora;
  - c) vrlo male količine ovih sredstava: toplinski osjetljivih sredstava, kationski površinski-aktivnih sredstava, anitoksidansa, koagulatora, sredstava za mrvljenje i sredstava protiv smrzavanja, peptizatora, sredstava protiv starenja, stabilizatora, sredstava za kontrolu viskoziteta i sličnih aditiva za posebne svrhe.

Pojam *primarni oblici* razumijeva tekućine, paste (uključujući predvulkanizirani ili ne-predvulkanizirani lateks), disperzije i otopine, blokove nepravilnog oblika, komadiće, loptice, prah, granule, mrvice i sl.

Pojam *otpaci, strugotine i ostaci* razumijeva strugotine, otpatke i ostatke iz proizvodnje ili obrade guma i gumenih proizvoda što ih se, kao takve, više ne može upotrijebiti.

*Niti*, u cijelosti od vulkaniziranoga kaučuka (jednostruke), bilo kakva poprečnog presjeka, pod uvjetom da najveći poprečni presjek ne prelazi 5 mm, razvrstavaju se u tarifni broj 4007. One, čiji je najveći poprečni presjek veći od 5 mm razvrstava se kao trake, šipke ili profilne oblike iz tarifnog broja 4008.

Pojam *ploče, listovi i vrpce* iz tarifnih brojeva 4001, 4002, 4003, 4005 i 4008 obuhvaća samo ploče, listove, vrpce i blokove pravilna geometrijskog oblika, nerezane ili reza ne samo u pravokutne oblike koji imaju ili nemaju svojstvo gotovog proizvoda, tiskane ili netiskane ili drukčije površinski obrađene ali, dalje neobrađivane.

Proizvodi od kaučuka i gume na kojima su tiskani motivi, tekst, ilustracije i sl., kojima tisak daje bitna svojstva u odnosu na glavnu uporabu, razvrstava se u poglavlje 49.

*Vulkanizacija* je postupak umreživanja kaučuka (uključujući sintetički kaučuk) zbog smanjivanja plastičnosti, a zadržavanja elastičnosti. Najčešće je sredstvo za vulkanizaciju sumpor. Za mekanu gumu dodaje se u količini od 1 do 3%, a za tvrdu gumu od 20

do 50%. Osim sumpora, kao sredstvo vulkanizacije rabi se telur, tiuram di- i tetra-sulfide, neke organske perokside i dr. Za potrebe vulkanizacije, sredstvima za vulkanizaciju dodaje se i neke druge tvari, tj. pomoćna sredstva kao što su aktivatori i ubrzivači reakcije, plastifikatori, antioksidansi, punila, boje, sredstva protiv ljepljivosti, površinski aktivne tvari i dr.

## ODSJEK VIII.

### **SIROVA KOŽA S DLAKOM ILI BEZ DLAKE, ŠTAVLJENA KOŽA, KRZNA, PROIZVODI OD NJIH; SEDLARSKI I REMENARSKI PROIZVODI; PREDMETI ZA PUTOVANJE; RUČNE TORBE I SLIČNI SPREMNICI; PROIZVODI OD ŽIVOTINJSKIH CRIJEVA (OSIM OD DUDOVOG SVILCA)**

Sirove i štavljene kože i krzna, proizvodi od njih i proizvodi od životinjskih crijeva razvrstani su u poglavlja 41 do 43.

#### **POGLAVLJE 41 – sirova koža s dlakom ili bez dlake (osim krzna) i štavljena koža**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 11 tarifnih brojeva.

U poglavlje 41 razvrstava se sirove kože (tarifni brojevi 4101 do 4103); štavljene kože bez dlake ili vune; kože bez dlake ili vune obrađene ili doručene nakon štavljenja.

Pojam *sirove kože* (tarifni brojevi 4101 do 4103) iz ovog poglavlja razumijeva:

- a) sve sirove kože bez dlake ili vune;
- b) sirove kože s dlakom ili vunom samo od sljedećih životinja: od goveda (bikovi, volovi, krave, junad, telad, bivoli); kopitara (konji, mazge, magarci, zebre i dr.); ovaca i janjadi (osim astrahanske, janjadi s debelim repom iz Male Azije, karakul, perzijske i slične janjadi, indijske, kineske, mongolske i tibetanske janjadi); od koza i jarića (osim od jemenskih, mongolskih i tibetanskih koza i jarića); od svinja; od divokoza, antilopa, gazela, jelena, sobova (sjevernih jelena), srna i pasa.

Sirove kože s dlakom od životinja isključenih iz točke b) smatra se finim ili plemenitim krznima i razvrstava ih se u poglavlje 43 (tarifni broj 4301).

U poglavlje 43 razvrstava se i kože navedene u točki b) (goveđe, kopitara, ovaca i dr.) kada su *štavljene ili doručene s dlakom ili vunom*.

Sirova se koža sastoji od tri sloja:

1. pokožice (epiderm) – pri obradi kože se skida, a s njom i dlaka;
2. prave kože (derm) – čini osnovnu masu i lice obrađene kože, sastoji se od spleta vlaknaca, čvrsta je, gusta, elastična, otporna na habanje;
3. potkožnog tkiva (mesina) – često protkana masnim tkivom, otklanja se pri obradi kože.

Sirove kože se konzervira prije obrade, kako bi ih se privremeno zaštitilo od propadanja (truljenja) za vrijeme transporta ili uskladištenja. Može ih se konzervirati na više načina. Prema načinu konzerviranja razlikujemo:

- a) soljene sirove kože, što mogu biti suho soljene ili vlažno soljene pomoću salamure;
- b) sušene sirove kože što su samo osušene u određenim uvjetima bez dodataka;
- c) sirove kože konzervirane kombinacijom soljenja i sušenja;
- d) lužene sirove kože – potapaju se u vapnenoj vodi ili premazuju pastom što sadrži gašeno vapno. Ovim postupkom se olakšava i skidanje dlake;

e) piklane sirove kože – potapa ih se u blage otopine klorovodične ili sumporne kiseline ili nekih drugih kemikalija, zajedno sa solju;

f) druge vrste konzerviranja sirovih koža.

Tarifni brojevi 4101 do 4103 *ne obuhvaćaju* nekuhane i nepečene kože od životinja, pogodne za ljudsku prehranu – tarifni broj 0206 ili 0210 (kada su kuhane ili pečene, ove kože se razvrstava u tarifni broj 1602); ostatke ili otpatke od sirove kože (tarifni broj 0511).

Kožu se obrađuje u više faza: priprema, štavljenje, dorada.

*Štavljenje* je natapanje kože određenim pripravcima, npr. biljnim taninima (tzv. biljna štava), kromnim solima, aluminijskim solima i drugima mineralnim štavilima ili specijalnim smjesama.

Poglavlje 41 obuhvaća samo štavljenu kožu, *bez dlake ili vune*.

*Štavljena koža* može biti doradena nakon štavljenja:

- a) mehaničkim putem – rastezanje, sušenje, glačanje, valjanje, obrezivanje, struganje radi postizanja ujednačene debljine, brušenje;
- b) kemijskim putem – bijeljenje, bojenje, mašćenje, apretiranje, tiskanje, prevlačenje plastičnom folijom, premazivanje ljepilom ili voskom.

**Tarifni brojevi 4104 do 4106** obuhvaćaju štavljene kože što mogu biti cijepane ili ne, ali ne i dalje obrađivane nakon štavljenja. Dalje obrađivane kože razvrstava se u tarifne brojeve što slijede iza tarifnog broja 4106.

*Semiš-koža* (tarifni broj 4114) je koža tretirana ribljim masnoćama ili drugima životinjskim masnoćama, zatim sušena. Površinu se može dalje obraditi brušenjem. Ove kože su mekane, žute boje i može ih se prati. Tako se obrađuju jelenje, srneće, ovčje i janjeće kože. Uglavnom ih se upotrebljava za izradu rukavica, kože za pranje i sl.

*Lakirana koža* (tarifni broj 4114) je koža premazana ili prevučena lakom ili prethodno dobivenim listom plastične mase. Ima glatku, sjajnu površinu.

*Lakirana laminirana* (slojevita) koža je prekrivena listom plastične mase debljine veće od 0,15 mm, ali čija je debljina manja od polovine ukupne debljine proizvoda. Ima sjajnu, glatku površinu kao lakirana koža.

Kožu što je prevučena listom plastične mase debljim od 0,15 mm i čija debljina nije manja od polovine ukupne debljine proizvoda, razvrstat će se u poglavlje 39.

*Metalizirana koža* (tarifni broj 4114) je prekrivena kovinskim prahom ili listom kovine (npr. od aluminijska, srebra itd.).

*Umjetna koža* (tarifni broj 4115) razumijeva onu što je izrađena od kožnih otpadaka ili vlaknaca u obliku ploča, listova ili vrpca. Kožna masa je u ploču povezana samo djelovanjem međusobnih sila ili uz dodatak nekog veziva. Površinu ovih koža može se doraditi brušenjem, bojenjem, lakiranjem, tiskanjem, metaliziranjem, poliranjem itd. Mehanička svojstva su joj slaba, lako se lomi i haba. Rabi se za izradu obuće, odjeće, torbâ i sl.

Umjetna koža iz poglavlja 41 razlikuje se od imitacije kože izrađene od prevučene tekstilne tkanine – tzv. *skaj* iz poglavlja 59. Skaj (tarifni broj 5903) je tekstilna tkanina prevučena folijom plastične mase.

Ptičje kože i dijelove ptičjih koža s perjem i paperjem razvrstava se u tarifni broj 0505 ili 6701.

## **POGLAVLJE 42 – proizvodi od kože; sedlarski i remenarski proizvodi; predmeti za putovanje, ručne torbe i slični spremnici; proizvodi od životinjskih crijeva (osim od dudovog svilca)**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 6 tarifnih brojeva.

Ovo poglavlje obuhvaća proizvode od kože. Osim od kože, proizvodi iz tarifnih brojeva 4201 i 4202 mogu biti izrađeni i od drugih materijala, npr. od umjetne kože, od plastičnih masa, tekstilnih materijala, kartona.

U **tarifni broj 4201** razvrstava se sedlarske i remenarske proizvode za životinje – npr. košare za njušku, podmetače i jastuke za sedla, torbe – bisage, kapute za pse, ukrasnu opremu za životinje iz cirkusa i dr., a *mogu biti izrađeni od bilo kojeg materijala*.

U **tarifni broj 4202** razvrstava se kovčege, škrinje, nesesere, đačke torbe i torbe za spine, razne futrole (za naočale, glazbala, dalekozore, fotoaparate itd.) te druge slične spremnike. Ovi proizvodi *mogu biti izrađeni od bilo kojeg materijala*. Međutim, proizvodi iz drugog dijela imenovanja uz tarifni broj 4202 *mogu biti izrađeni samo od materijala navedenih u imenovanju* uz ovaj tarifni broj (od kože, umjetne kože, plastičnih masa, tekstilnih materijala, kartona). U drugom dijelu imenovanja uz tarifni broj 4202 nabrojani su sljedeći proizvodi: putne torbe, ženske torbice, toaletne torbe, torbe za kupovinu, novčanici, tabakere, izolirane torbe za hranu i piće, torbe za alat, sportske torbe, kutije za nakit i drugi slični spremnici.

U **tarifni broj 4203** razvrstava se odjeću i pribor za odjeću, od kože i umjetne kože. Pod pojmom *odjeća i pribor za odjeću* razumijeva se, uz ostalo i rukavice (uključujući sportske i zaštitne rukavice), pregače i drugu zaštitnu odjeću, opasače, kožne narukvice, remene svih vrsta, ali se isključuje remene za satove (tarifni broj 9113) – napomena 3 uz poglavlje 42.

Proizvodi iz tarifnih brojeva 4202 i 4203, što imaju dijelove od plemenitih kovina, od kovina platiranih plemenitim kovinama, od prirodnih ili kultiviranih bisera, od dragulja ili poludragulja (prirodnih, sintetičkih ili rekonstituiranih) ostaju svrstani u tim tarifnim brojevima, čak ako ti dijelovi ne čine samo malene ukrase, pod uvjetom da ne daju proizvodu bitno značenje. Ako ti dijelovi daju proizvodu bitno značenje, tada ih se razvrstava u poglavlje 71 (napomena 2b /uz poglavlje 42).

U ovo poglavlje razvrstava se i proizvode izrađene od životinjskih crijeva (npr. katgut), crijevnih potkožica, mjehura ili od tetiva – tarifni broj 4206.

Poglavlje 42 ne obuhvaća proizvode navedene u napomenama 1 i 2a uz poglavlje 42, a to su:

- a) sterilni kirurški katgut i ostali sterilni materijal za kirurško šivanje (tarifni broj 3006);
- b) odjeća i pribor za odjeću (osim rukavica), podstavljeni krznom ili umjetnim krznom ili na kojima je krzno ili umjetno krzno pričvršćeno izvana, osim ako je riječ o jednostavnom ukrašavanju (tarifni broj 4303 i 4304);

- c) gotovi mrežasti proizvodi (tarifni broj 5608);
- d) proizvodi što ih se razvrstava u poglavlje 64;
- e) šeširi i ostala pokrivala za glavu i njihovi dijelovi razvrstani u poglavlje 65;
- f) bičevi, korbači i ostali proizvodi iz tarifnog broja 6602;
- g) dugmad za orukvice, narukvice i druge imitacije draguljarskih predmeta (tarifni broj 7117);
- h) remenarski pribor i ukrasi: stremeni, spone itd., kad ih se isporučuje odvojeno (obično odsjek XV);
- i) žice za glazbala, koža za bubnjeve i sl., te ostali dijelovi za glazbala (tarifni broj 9209);
- j) proizvodi što ih se razvrstava u poglavlje 94 (npr. pokućstvo, svjetiljke i rasvjetna tijela);
- k) proizvodi što ih se razvrstava u poglavlje 95 (npr. igračke, rekviziti za igru i sport);
- l) dugmad, kopče, dugmad za presvlačenje i ostali dijelovi tih proizvoda; nedovršena dugmad, što ih se razvrstava u tarifni broj 9606;
- m) vrećice od listova ili folija od plastičnih masa, tiskanih ili netiskanih, s ručkama, nenamijenjene za trajniju uporabu (tarifni broj 3923);
- n) proizvodi od materijala za pletarstvo (tarifni broj 4602).

#### POGLAVLJE 43 – prirodno i umjetno krzno; proizvodi od krzna

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u četiri tarifna broja. Ovo poglavlje obuhvaća prirodno i umjetno krzno i proizvode od krzna.

Pod pojmom *prirodno krzno* razumijeva se:

- sirovo krzno iz tarifnog broja 4301 (od nerca, zeca, janjadi vrsta: astrahanske, s debelim repom iz Male Azije, karakul, perzijske, indijske, kineske, mongolske, tibetanske te od dabra, bizamskog štakora, lisice, foke i sl.);
- kože svih vrsta životinja što su štavljene ili obrađene s dlakom.

Komade krzna i dijelove (npr. repovi, šape, glave) također se razvrstava u ovo poglavlje, ako ne čine otpad neuporabljiv u krznarske svrhe iz tarifnog broja 0511. Proizvode sastavljene od komada krzna i od drugih materijala (npr. repovi kombinirani s kožom ili tekstilnom tkaninom), također se razvrstava u poglavlje 43.

*Sirovo krzno* (tarifni broj 4301) razumijeva neštavlenu i nedovršenu sirovu kožu s dlakom ili vunom svih životinja, osim onih što su obuhvaćene tarifnim brojevima 4101 do 4103.

Sirova krzna se konzervira jednakim metodama kao kože, s tim da se mora i dlaka zaštititi sredstvima protiv moljaca i drugih oštećenja. Sirovo krzno se štavi samo sa strane okrenute mesu, najčešće mineralnim štavilima. Kožu se može doraditi stanjivanjem, razvlačenjem, pri čemu se mora paziti da se ne ošteti dlake. Ovisno o vrsti krzna i željenom učinku, dlake se dorađuje šišanjem, četkanjem, bijeljenjem, bojenjem i slično.



### Štavljena ili dorađena krzna (tarifni broj 4302)

Odjeću i pribor za odjeću (osim onih isključenih napomenom 2 uz poglavlje 43) postavljene krznom ili umjetnim krznom ili što imaju krzno ili umjetno krzno s vanjske strane, osim kad je riječ o jednostavnom ukrašavanju, razvrstava se u tarifne brojeve 4303 i 4304 (napomena 4 uz poglavlje 43).

*Umjetno krzno* (tarifni broj 4304) razumijeva imitaciju krzna što se sastoji od vune, dlake ili drugih vlakna nalijepljenih ili našivenih na podlogu što može biti: koža slabije kakvoće; tkanina; plastična masa ili drugi materijal.

U tarifni broj 4304 razvrstava se i proizvode od umjetnog krzna. Često se »umjetnim krznom« neispravno naziva i krznene tkanine. Pod pojmom »krznene tkanine« razumijeva se imitaciju krzna dobivenu postupkom tkanja (tarifni broj 5801) ili pletenja (tarifni broj 6001), a ima izvučen flor.

## ODSJEK X.

### DRVNA CELULOZA ILI CELULOZA OD OSTALIH VLAKNASTIH CELULOZNIH MATERIJALA; PAPIRNI I KARTONSKI OSTACI I OTPACI NAMIJENJENI PONOVNOJ PRERADI; PAPIR I KARTON TE PROIZVODI OD PAPIRA I KARTONA

Ovaj odsjek obuhvaća također tri poglavlja, 47 do 49.

#### **POGLAVLJE 47 – drvena celuloza ili celuloza od ostalih vlaknastih celuloznih materijala; papirni i kartonski ostaci i otpaci namijenjeni ponovnoj preradi**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u sedam tarifnih brojeva.

*Celuloza* je polisaharid (ugljikohidrat). U pamuku je u gotovo čistom stanju (98%), dok je u drvu ima 40-50%, uz lignin i druge primjese.

Sirovina za proizvodnju celuloze najčešće je drvo crnogorice i bjelogorice. Druge su sirovine što ih se rabi: pamučni linter, krpe (pamučne, lanene), slama, lan, juta, afričko kovilje (esparto), bambus i sl., otpaci i ostaci od papira i kartona.

Celulozu se uglavnom dobiva tako, da se sve sastojke što u biljnim tkivima prate celulozu otopi kuhanjem u različitim kemikalijama i zatim filtriranjem odijeli od celuloze.

Prema načinu dobivanja, drvena celuloza pojavljuje se u prometu kao: mehanička drvena celuloza; kemijska drvena celuloza; polukemijska drvena celuloza.

*Mehaničku drvenu celulozu* – drvenjaču (tarifni broj 4701) dobiva se isključivo mehaničkim postupkom – sitnjenjem ili mljevenjem drva (s kojega je skinuta kora) u vlakna mehaničkom obradom pod mlazom vode. Drvenjača nije čista celuloza, već sadrži i vlakna pomiješana s ligninom i ostacima smole. Osobito zbog prisutnosti lignina, papir što sadrži drvenjaču požuti i postaje krt zbog fotokemijske reakcije uzrokovane djelovanjem svjetlosti i atmosferilija. Potrošnja mehaničke drvene celuloze ipak je velika, jer je papir što sadrži drvenjaču znatno jeftiniji od onog što ne sadrži mehaničku drvenu celulozu (bezdrvni).

*Kemijska drvena celuloza, topive kakvoće* (tarifni broj 4702) definirana je *napomenom 1* uz poglavlje 47, prema kojoj se u pojmu »kemijska drvena celuloza, topive kvalitete« razumijeva kemijsku drvenu celulozu čiji je maseni udio netopive frakcije 92% ili veći za sulfatnu ili natronsku drvenu celulozu, ili 88% i veći za sulfitnu drvenu celulozu, nakon jednog sata stajanja u 18% otopini natrijevog hidroksida (NaOH) na temperaturi 20°C, a za sulfitnu drvenu celulozu i da maseni udio pepela nije veći od 0,15%.

*Kemijska drvena celuloza sulfatna* (tarifni broj 4703) ili kaustična (natronska), dobiva se kuhanjem drva u jakim alkalnim otopinama. Kaustična celuloza dobiva se kuhanjem drva u otopini natrijevog hidroksida, a sulfatna kuhanjem u modificiranoj otopini natrijevog hidroksida (mješavina natrijevog hidroksida i natrijevog sulfata).

*Kemijska drvena celuloza sulfitna* (tarifni broj 4704) dobiva se kuhanjem drva u kiselim otopinama (otopina kalcijeveg, natrijevog ili magnezijevog bisulfita).

*Kemijsko-mehanička drvena celuloza* (tarifni broj 4705) dobiva se kombinacijom mehaničkog i kemijskog postupka dobivanja celuloze. Naziva je se i polukemijskom drvnom celulozom.

Drvena celuloza može biti nebijeljena, polubijeljena ili bijeljena. Celulozu se smatra polubijeljenom ili bijeljenom, ako je nakon proizvodnje podvrgnuta bilo kakvom postupku radi povećanja stupnja njene bjeline. Najčešće je se isporučuje u listovima, a najviše rabi u proizvodnji papira.

#### **POGLAVLJE 48 – papir i karton; proizvodi od papirne mase, papira ili od kartona**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 23 tarifna broja.

Papir je tanka, kao list plosnata tvorevina načinjena isprepletanjem finih, kratkih vlakanca. Osnovne su sirovine u proizvodnji papira celuloza (kemijska, mehanička, kemijsko-mehanička) i stari papir, manje tekstilni otpaci. Kao dodatke pri izradi papirne mase rabi se:

- punila (kaolin, talk, sadru, barit i dr.); dodaje ih se u papirnu masu kako bi se smanjilo poroznost papira, da površina postane jednoličnija i glatkija, da se poveća tiskarsku sposobnost papira;
- ljepila (smole, kazein, lateks); sprječavaju upijanje i razlijevanje tinte i tiskarske boje, papir postaje čvršći;
- boje.

Proizvodnju papira može se podijeliti u tri faze: priprema papirne mase, oblikovanje listova, dorada.

#### **Veličine papira**

Napomena 8 uz poglavlje 48 određuje u kakvim veličinama mogu biti papiri i kartoni, da bi ih se moglo razvrstati u određene tarifne brojeve.

**Tarifni brojevi 4801 i 4803 do 4809** obuhvaćaju samo papir i karton u vrpcama ili svcicama, širine veće od 36 cm ili u listovima pravokutna ili kvadratnog oblika, u kojih je jedna stranica veća od 36 cm a druga veća od 15 cm u nepresavijenu stanju.

Ako je papir iz spomenutih brojeva manji, razvrstat će ga se, ovisno o vrsti papira u tarifne brojeve 4816, 4818 ili 4823. Novinski papir iz tarifnog broja 4801, manje veličine od spomenutih u napomeni 8, razvrstat će se u tarifni broj 4802 kao papir za tiskanje i druge grafičke namjene.

**Tarifni broj 4802** obuhvaća papir i karton svih veličina (osim novinskog papira iz tarifnog broja 4801), uz uvjet da nije ničim premazan (nepremazan papir) i da ga se rabi za grafičke svrhe.

**Tarifni brojevi 4810 i 4811** također obuhvaćaju papire svih veličina, uz uvjet da su premazani ili prevučeni anorganskim (tarifni broj 4810) odnosno organskim tvarima, površinski bojani ili tiskani (tarifni broj 4811).

### **Dorada papira**

Za razvrstavanje papira također je važno je li papir samo jednostavno doraden ili je podvrgnut i raznim obradama. Završne dorade papira i kartona su npr. glačanje; satiniranje; glaziranje; utiskivanje vodenog znaka.

### **Premazivanje ili prevlačenje papira**

Papire i kartone može se posebno doraditi npr. premazivanjem ili prevlačenjem površina, impregniranjem, bojenjem, ukrašavanjem ili tiskanjem površina:

- ako je papir ili karton premazan odnosno prevučen anorganskim tvarima, razvrstat će ga se u tarifni broj 4810. Anorganske tvari što ih se rabi za premazivanje odnosno za prevlačenje jesu: kaolin, barijev sulfat, kalcijev karbonat, kalcijev sulfat, magnezijev silikat, cinkov oksid, kovinski prah;
- ako je papir ili karton premazan odnosno prevučen organskim tvarima razvrstat će ga se u tarifni broj 4811. Organske tvari što ih se rabi za prevlačenje ili premazivanje su: katran, bitumen, plastične mase, vosak, tekstilna prašina, pilovina i dr.

Za točno razvrstavanje papira bitno je i sljedeće: njegov sastav (udio drvenjače, vlakna dobivenih kemijskim sulfatnim odnosno sulfitnim postupkom); masa; namjena (za grafičke svrhe, podloga za fotoosjetljiv ili toplinski osjetljiv papir, za ambalažu i sl.), oblik isporuke (listovi, svici).

Prema masi (gramaturi) razlikuje se:

- lakši papir (10 do 60 g/m<sup>2</sup>);
- srednje težak papir (60 do 120 g/m<sup>2</sup>);
- polukarton (150 do 200 g/m<sup>2</sup>);
- karton (200 do 600 g/m<sup>2</sup>);
- ljepenka (više od 600 g/m<sup>2</sup>).

Oštre granice između papira i kartona nema.

*Kartoni* su krući, čvršći od papira, mogu biti različito površinski obrađeni. Sastoje se od jednog ili više slojeva (dupleks-karton, tripleks-karton). U višeslojnim kartonima pojedine slojeve se izrađuje od različitih sirovina i različitih su svojstava.

Karton se vrlo često rabi kao ambalažni materijal, a malokad za pisanje ili za tisak.

*Ljepenka* je deblja i veće mase od kartona. Čvrsta granica između kartona i ljepenke nije određena, ali najčešće se ljepenkom naziva proizvode gramature veće od 600 g/m<sup>2</sup>. Ponekad se međutim određene proizvode od kvalitetnijih sirovina naziva kartonima, neovisno o većoj gramaturi i debljini.

### **Razvrstavanje robe unutar poglavlja 48**

I. A) U **tarifne brojeve 4801 do 4805** razvrstava se papire i kartone što su podvrgnuti samo završnoj površinskoj obradi, poput glačanja, satiniranja, glaziranja, utiskivanja vodenog znaka, te papir, karton, celuloznu vatu, vrpce od celuloznih vlakna, obojene ili prošarane u masi bilo kakvim postupkom. Ti tarifni brojevi ne obuhvaćaju papir, karton, celuloznu vatu ni listove i vrpce od celuloznih vlakna, što su drukčije obrađeni, osim u slučaju tarifnog broja 4803 (napomena 3 uz poglavlje 48).

Veličine tih papira ili kartona (osim iz tarifnog broja 4802) moraju udovoljavati odredbama napomene 8 uz poglavlje 48.

Napomena 5 uz poglavlje 48 određuje uvjete kakvima moraju udovoljavati nepremazani papiri i kartoni za grafičke svrhe iz tarifnog broja 4802.

B) U **tarifne brojeve 4806 do 4811** razvrstava se specijalne papire i kartone:

- pergament-papir, papir što ne propušta masti (tarifni broj 4806),
- složen papir – izrađen sljepljivanjem ravnih slojeva (tarifni broj 4807),
- valovit, naborani, reljefan ili bušen papir i karton (tarifni broj 4808),
- karbonski papir i drugi papiri za kopiranje ili prenošenje (tarifni broj 4809),
- papiri premazani anorganskim tvarima (tarifni broj 4810),
- papiri premazani organskim tvarima (tarifni broj 4811).

Veličine tih papira ili kartona (osim iz tarifnih brojeva 4810 i 4811) moraju udovoljavati napomeni 8 uz poglavlje 48. Npr. papir što ne propušta masti u svicima širine manje od 36 cm razvrstat će se u tarifni broj 4823.

II. Proizvodi iz **tarifnih brojeva 4812, 4813 i 4815** u kojih veličina i oblik uglavnom ne utječu na razvrstavanje u te tarifne brojeve, već je bitna namjena:

- filter-blokovi i ploče od papirne mase (tarifni broj 4812),
- cigaretni papir, rezan ili nerezan u određene veličine ili u obliku knjižica ili cijevčica (tarifni broj 4813),
- podni pokrivači na podlozi od papira ili kartona, nesječeni ili sječeni u određene veličine (tarifni broj 4815).

Pojam *zidne tapete i slične* pozidnice iz tarifnog broja 4814 određuje napomena 9 uz poglavlje 48.

III. U **tarifne brojeve 4816 do 4823** razvrstava se:

- a) papire, kartone ili celuloznu vatu (osim vrsta navedenih u prethodnom dijelu teksta pod II): u svicima ili listovima što su sječeni na manje veličine od onih u napomeni 8 uz poglavlje 48; što su sječeni u druge oblike, osim pravokutnih ili kvadratnih;
- b) proizvode od papirne mase, papira, kartona, celulozne vate.

*Napomene uz poglavlje 48 određuju pojedine vrste papira:*

*Novinski papir* (tarifni broj 4801) obuhvaća nepremazan papir što ga se rabi za tisak novina, a od ukupne količine vlakna sadrži ne manje od 65% masenog udjela drvnih vlakna dobivenih mehaničkim postupkom ili kemijsko-mehaničkim postupkom, bez dodanog ili s vrlo malo dodanog ljepliva u masi, površinske hrapavosti prema *Parker Print Surf* (1MPa) na svakoj strani što premašuje 2,5 mikrometara (mikrona), mase ne manje od 40 g/m<sup>2</sup> ali ne veće od 65 g/m<sup>2</sup> (napomena 4 uz poglavlje 48).

*Kraft-papir i karton* obuhvaća papir i karton što od ukupne količine vlakna sadrže, ne manje od 80% masenog udjela vlakna dobivenih kemijskim sulfatnim ili natronskim postupkom (napomena 6 uz poglavlje 48).

*Kraftlajner* (podbroj 4804 11 ili 4804 19) određuje napomena 1 za podbrojeve uz poglavlje 48.

*Kraft-papir* za vreće (podbroj 4804 21 ili 4804 29) određuje napomena 2 za podbrojeve uz poglavlje 48.

*Fluting-papir od polukemijske celuloze ili polukemijski fluting-papir* (podbroj 4805 11) obuhvaća papir u svicima, što od ukupne količine vlakna sadrži ne manje od 65% masenog udjela nebijeljenih celuloznih vlakna od tvrdoga drva, dobivenih polukemijskim postupkom kuhanja i ima otpornost na kompresiju, mjerenu po metodi CMT 30, veću od 1,8 N/g/m<sup>2</sup> na relativnoj vlažnosti 50% i na temperaturi 23°C (napomena 3 za podbrojeve u poglavlju 48).

*Sulfitni omotni papir* (podbroj 4805 30) obuhvaća strojno glaziran papir, što od ukupne količine vlakna sadrži više od 40% masenog udjela drvnih vlakna dobivenih kemijskim sulfitnim postupkom, s udjelom pepela ne većim od 8% i indeksom čvrstoće prskanja, prema Mullenu, ne manjim od 1,47 kPa m<sup>2</sup>/g (napomena 6 za podbrojeve uz poglavlje 48).

*Papir malene mase, premazan* (podbroj 4810 22) obuhvaća papir premazan s objiju strana, ukupne mase ne veće od 72 g/m<sup>2</sup>, mase premaza ne veće od 15 g/m<sup>2</sup> po strani, što od ukupne količine vlakna sadrži najmanje 50% masenog udjela drvnih vlakna dobivenih mehaničkim postupkom.

Napomena 2 uz poglavlje 48 određuje proizvode od papira, kartona ili celulozne vate što ih poglavlje 48 ne obuhvaća, već ih se razvrstava u druga poglavlja HS-a.

#### **POGLAVLJE 49 – tiskane knjige, novine, slike i ostali proizvodi grafičke industrije; rukopisi, tipkani tekstovi i planovi**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 11 tarifnih brojeva. Obuhvaća ukupan tiskani materijal kojemu su osnovni značaj i uporaba određeni time što su tiskani – slovi-ma, slikama, brojevima, glazbenim notama, dijagramima i sl.

Proizvode od papira u kojih je tisak sporedan u odnosu na njihovu glavnu uporabu, razvrstava se u poglavlje 48 – npr. tiskani omotni papir, papir tiskan nazivima tvrtke, zaštitnim znakom, memorandumima, zidne tapete i papirne vitrofanije za prozore iz tarifnog broja 4814, tiskane papirne naljepnice iz tarifnog broja 4821 i sl.

Pojam *tiskan* u poglavlju 49 obuhvaća reprodukcije dobivene: ručnim tiskom kao npr. otisak od graviranja ili rezbarenja drva (osim originala); mehaničkim tiskom npr. litografije, fotografske i sl.; umnožavanjem na stroju za umnožavanje, kompjutorski vođenim postupkom, reljefirane; snimljene, fotokopirane, termokopirane ili tipkane.

U **tarifni broj 4901** razvrstava se tiskane knjige, brošure, letke i sličan tiskani materijal, uključivši i u slobodnim listovima. Napomena 3 uz poglavlje 49 određuje da se u tarifni broj 4901 razvrstava novine, časopise i ostale periodične publikacije, što su uvezane na drugi način, osim u papir, te kompletne novine, časopisa i ostalih periodičnih publikacija što sadrže više od jednog broja u zajedničkim koricama, neovisno sadrže li ili ne sadrže reklamni materijal.

Publikacije namijenjene uglavnom za reklamu, međutim, poput brošura, prospekata, trgovačkih kataloga, turističkih propagandnih materijala i sl., razvrstava se u tarifni broj 4911 (napomena 5 uz poglavlje 49).

U **tarifni broj 4901** razvrstava se također (napomena 4 uz poglavlje 49): kolekcije tiskanih reprodukcija, npr. umjetničkih djela ili crteža s odgovarajućim tekstovima, obi-

lježenim stranicama i u oblicima prikladnim za uvezivanje u jedan ili više svezaka (tomova); ilustrirane prateće priloge što ih se isporučuje s knjigom i čine njezin dodatak; tiskane dijelove knjiga ili brošura u obliku sastavljenih ili pojedinačnih listova ili knjižnih blokova, što čine cjelinu ili dio tiskanog djela, namijenjenih za uvezivanje.

Tiskane slike ili ilustracije, međutim, bez teksta, u obliku knjižnih blokova ili pojedinačnih listova, razvrstava se u tarifni broj 4911.

*Dječje slikovnice* (tarifni broj 4903) obuhvaćaju knjige za djecu u kojima slike imaju najveću važnost, a tekst sporednu (napomena 6 uz poglavlje 49).

## ODSJEK IX.

### DRVO I PROIZVODI OD DRVA; DRVENI UGLJEN; PLUTO I PROIZVODI OD PLUTA; PROIZVODI OD SLAME, ESPARTA ILI DRUGIH MATERIJALA ZA PLETARSTVO; KOŠARAČKI I PLETARSKI PROIZVODI

Ovaj odsjek obuhvaća tri poglavlja, 44 do 46.

#### POGLAVLJE 44 – drvo i proizvodi od drva; drveni ugljen

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u 21 tarifni broj.

Ovo poglavlje obuhvaća samo sječeno drvo u sljedećim oblicima: neprerađeno drvo; poluproizvode od drva; proizvode od drva.

Živo drveće (sadnice) razvrstava se u poglavlje 6.

Robu iz ovog poglavlja može se razvrstati u četiri skupine:

1. *Sirovo neobrađeno drvo ili grubo obrađeno* – učetvoreno, cijepano, sa skinutom korom, ogrijevno drvo, iverje, otpaci i ostaci drva, drvena pilovina, drvena vuna i drveno brašno, drvo za obruče, drveni željeznički i tramvajski pragovi (tarifni brojevi 4401 do 4406);

Ovo poglavlje, međutim, *ne obuhvaća* drvo u obliku iverja, strugotina, drobljeno, mljeveno ili u obliku praha, što ga se uglavnom rabi u parfimeriji, farmaciji ili za proizvodnju insekticida, fungicida ili u slične svrhe (tarifni broj 1211); drvo u obliku iverja, strugotina, mljeveno ili u obliku praha, što ga se uglavnom rabi za bojenje ili štavljenje (tarifni broj 1404)

2. *Drvo obrađeno po dužini* rezanjem, glodanjem, siječenjem, ljuštenjem, brušenjem, blanjanjem, listovi furnira, listovi za šperploče, drvo profilirano po dužini bilo kakvog ruba ili lica (npr. s perom i utorom, žlijebljeno, falcano i sl. – tarifni brojevi 4407 do 4409);
3. *Ploče iverice* i slične ploče, *ploče vlaknatice*, *slojevite ploče* (šperploče, furnirane ploče i sl.), *zgusnuto drvo* (tarifni brojevi 4410 do 4413);
4. *Drveni predmeti* – osim onih isključenih napomenom 1 uz ovo poglavlje (tarifni brojevi 4414 do 4421). Drvene predmete kad ih se uvozi u rastavljenju stanju razvrstava se kao odgovarajuće kompletne predmete, uz uvjet da se sve dijelove carini zajedno. Pribor i dijelove od drugih materijala (stakla, mramora, kovine i dr.), kad ih se carini s drvenim predmetima kojima pripadaju, također se razvrstava s tim predmetima, bilo da su pri uvozu na njih montirani ili ne.

Pojedini tarifni brojevi podijeljeni su prema vrstama drva (četinjače, tropsko drvo, listače).

Vrste drveća na koje se odnosi izraz *tropsko drvo* u nazivima tarifnih brojeva u poglavlju 44, navedene su u *napomeni 1 za podbrojeve te dodatnoj napomeni 2 uz poglavlje 44*.



## Kemijski sastav drva

Drvo se u prosjeku sastoji od 41-42% celuloze, 24-32% hemiceluloze, 22-30% lignina i 2,5-3,9% sporednih sastojaka (smola, trijeslovina, škrob, šećer, ulje, guma, pepeo).

Listovi *furnira* (tarifni broj 4408) tanki su listovi drva (debljine do 6 mm) dobiveni piljenjem, rezanjem ili ljuštenjem.

U svijetu se najviše furnira proizvodi ljuštenjem. Piljene i rezane furnire rabi se uglavnom za oplemenjivanje lica pokućstva. To su plemeniti furniri u kojih su iskorištena estetska svojstva drva: boja, tekstura i sjaj. Njihova je debljina uobičajeno 0,5 do 1 mm, a iznimno do 2 mm. Ljuštene furnire se naziva i »slijep« ili unutarnji ili donji, jer služe kao podloga plemenitim furnirima. Da bi površina što je treba furnirati plemenitim furnirom bila što glatkija te da se spriječi raspucavanje plemenitog furnira, površinu se pokriva slijepim furnirom. U slijepog se furnira ne iskorišćuje estetska svojstva drva, a debljina mu je veća od debljine plemenitog.

Prije ljuštenja i rezanja trupce se omekšava vodenom parom ili toplom vodom, da im se poveća elastičnost, kako bi rez bio gladak, furniri neispucani, a olakšava se i skidanje kore. Ljuštene furnire proizvodi se na ljuštilicama, a rabi ih se uglavnom za proizvodnju šperploča i drugih slojevitih ploča.

Listovi iz tarifnog broja 4408 mogu biti spojeni – npr. vrpčama, prošiveni, slijepljeni (rub na rub), kako bi se dobilo šire listove za uporabu u proizvodnji šperploča ili drugih slojevitih ploča.

**Ploče iverice (tarifni broj 4410)** dobivene su od iverja, drvenih otpadaka ili drugih lignoceluloznih tvari prešanjem ili ekstruzijom. Uglavnom ih se aglomerira dodavanjem vezivnog sredstva – najčešće termoreaktivne smole, što se dodaje do 15%. Ploče iverice mogu biti oplemenjene mehaničkom obradom, impregnacijom, mogu biti prevučene listovima furnira, plastičnima masama i sl.

Iverje, čestice i drugi djelići od kojih su izrađene ploče iz tarifnog broj 4410 može se na rubovima ploče vidjeti okom i bez povećavanja.

**Ploče vlaknatice (tarifni broj 4411)** su proizvedene od vlakanaca dobivenih razvlaknjivanjem iverja ili drugih lignoceluloznih tvari. Vlakanca su slijepljena ponajprije adhezivnim silama što djeluju među njima. Vezivna sredstva ili druge tvari može se dodavati za vrijeme proizvodnje ploča, da se poveća čvrstoću, otpornost na vodu, vatru, kukce (insekte), gljivice ili da se poboljša neka druga svojstva ploče.

Vlakna od kojih su ploče izrađene raspoznaje se mikroskopskim ispitivanjem.

Prema gustoći, ploče vlaknatice dijeli se na:

- ploče vlaknatice gustoće veće od 0,8 g/cm<sup>3</sup>, često nazvane »tvrdim pločama«. Rabi ih se u građevinarstvu (za zidove, podove), za izradu vratâ, pokućstva;
- ploče vlaknatice gustoće veće od 0,35 g/cm<sup>3</sup> do 0,8 g/cm<sup>3</sup>, često nazvane »pločama vlaknaticama srednje gustoće«. Rabi ih se za izradu vratâ, pokućstva;
- ploče vlaknatice gustoće ne veće od 0,35 g/cm<sup>3</sup>, često nazvane »mekim pločama«. Rabi ih se za toplinsku i zvučnu izolaciju.

Ploče vlaknatice može se obraditi mehanički, površinski ili prevući (npr. kovinom, plastičnom masom, papirom, bojom).

**Šperploče (tarifni broj 4412)** sastoje se od triju ili više listova drva, slijepljenih unakrsno, tako da su sastavi vlakna pojedinih slojeva pod kutom jedni prema drugima, što pločama daje veću čvrstoću i smanjuje mogućnost iskrivljenja. Šperploče se obično proizvodi od neparnog broja listova odnosno slojeva.

*Furnirane ploče* (tarifni broj 4412) – paneli su što se sastoje od tankog furnira zalijepljena pod pritiskom na osnovu što je uobičajeno od drva slabije kakvoće.

*Ploče – paneli* u kojih je furnir zalijepljen na osnovu što nije od drva (npr. od plastičnih masa), također se razvrstava u ovaj tarifni broj, uz uvjet da bitno svojstvo ploči daje furnir.

U *tarifni broj 4412* razvrstava se, osim šperploča i furniranih ploča, ostale slojevite proizvode od drva. U ovaj tarifni broj razvrstava se i ploče – panele u kojih je osnova ili jezgra od ploče iverice, ploče vlaknatice, azbesta, pluta ili drvenih otpadaka slijepljenih zajedno.

Proizvodi iz ovog tarifnog broja ostaju razvrstani u tarifni broj 4412 neovisno jesu li obrađeni po površini, prevučeni (npr. tekstilnim materijalom, plastičnom masom, bojom, papirom ili kovinom), *pod uvjetom* da te obrade proizvodu ne daju bitne značajke proizvoda iz drugih tarifnih brojeva.

*Zgusnuto (zbijeno) drvo* (tarifni broj 4413) određuje napomena 2 uz poglavlje 44. Podvrgnuto je kemijskom ili fizikalnom postupku, zbog čega je dobilo povećanu gustoću ili tvrdoću, te poboljšanu mehaničku čvrstoću i otpornost na kemijska ili električna djelovanja.

U *napomeni 1* uz poglavlje 44 navedeni su proizvodi od drva što ih ovo poglavlje *ne obuhvaća*.

## **POGLAVLJE 45 – pluto i proizvodi od pluta**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u četiri tarifna broja.

*Pluto* se dobiva od vanjske kore drva – hrasta plutnjaka (*quercus suber*) i u prometu se pojavljuje kao prirodno pluto. Osušeno je pluto vrlo lagano, porozno, elastično i ne trune.

Ovo poglavlje obuhvaća prirodno i aglomerirano pluto u svim oblicima, te proizvode od prirodnog i aglomeriranog pluta, kao što su čepovi svih vrsta, podmetači, brtve, ploče, listovi, vrpce i drugi proizvodi od pluta.

*Agglomerirano pluto* (tarifni broj 4504) proizvodi su od granuliranoga, lomljenog ili mljevenoga pluta primjenom topline i pritiska, s dodatkom ili bez dodatka vezivnog sredstva (ovdje prirodne smole pluta djeluju kao vezivo).

Ovo poglavlje *ne obuhvaća*:

- a) obući i dijelove obuće iz poglavlja 64;
- b) šešire i ostala pokrivala za glavu i njihove dijelove iz poglavlja 65;
- c) proizvode iz poglavlja 95 (npr. igračke i rekvizite za sport i igru);
- d) kovinske čepove (krunske) s brtvama – diskovima od pluta (tarifni broj 8309).

## **POGLAVLJE 46 – proizvodi od slame, afričkog kovilja (esparta) i od ostalih materijala za pletarstvo; košarački i pletarski proizvodi**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u dva tarifna broja.

Pojam *materijali za pletarstvo* u ovom poglavlju, razumijeva materijale u stanju ili obliku prikladnom za pletenje, prepletanje i slične postupke, poput slame, pruća od vrbe ili ive, bambusove trske, rogoza, drvenih vrpca, vrpce od drugih biljnih materijala (npr. vrpce od kore drva, uskog lišća, rafije ili druge vrpce izrađene od širokog lišća), neupredenih prirodnih tekstilnih vlakna, monofilamenata, vrpca i sličnih proizvoda od plastičnih masa ili papirnih vrpca, ali ne i vrpce od štavljene kože, umjetne kože ili pūsta, netkanih materijala, ljudske kose, konjske strune, tekstilne pretpređe ili pređe, kao ni monofilamente, vrpce i slično iz poglavlja 54 (napomena 1 uz poglavlje 46).

Sukladno tarifnom broja 4601, pod pojmom »materijali za pletarstvo, pletenice i slični proizvodi od materijala za pletarstvo, spojeni u paralelne strukove« obuhvaća materijale za pletarstvo, pletenice i slične proizvode od materijala za pletarstvo postavljene jedan uz drugoga i međusobno spojene u obliku listova, neovisno o tome je li materijal za povezivanje pređa od tekstilnih materijala ili ne (napomena 3 uz poglavlje 46).

Ovo poglavlje *ne obuhvaća* (napomena 2 uz poglavlje 46):

- a) tapete i slične proizvode iz tarifnog broja 4814;
- b) konope, užad i kabele pletene ili nepletene (tarifni broj 5607);
- c) obuću, šešire i ostala pokrivala za glavu i njihove dijelove, što ih se razvrstava u poglavlje 64 ili 65;
- d) vozila i karoserije za vozila izrađene od materijala za pletarstvo (poglavlje 87);
- e) proizvode što ih se razvrstava u poglavlje 94 (npr. pokućstvo, svjetiljke i rasvjetna tijela).

## ODSJEK XI. TEKSTIL I TEKSTILNI PROIZVODI

U ovaj odsjek razvrstava se mnoge proizvode tekstilne industrije. Tekstilna industrija obuhvaća preradu tekstilnih vlakna u pređu, te proizvodnju i doradu tkanina i pletiva i njihovo konfekcioniranje u gotove proizvode. To je jedna od najstarijih industrija koja se razvila od kućne i obrtničke radinosti do suvremene industrije.

U ovaj odsjek razvrstava se, dakle, sirovine za tekstilnu industriju (svila, vuna, pamuk, umjetna i sintetička vlakna i dr.), zatim poluproizvode (pređa, tkanine, pletenine i dr.) te gotove proizvode izrađene od njih.

Svi su ovi proizvodi podijeljeni u 14 poglavlja:

Poglavlje 50 – svila

Poglavlje 51 – vuna, fina ili gruba životinjska dlaka, pređa i tkanine od konjske dlake

Poglavlje 52 – pamuk

Poglavlje 53 – ostala biljna tekstilna vlakna; papirna pređa i tkanine od papirne pređe

Poglavlje 54 – umjetni ili sintetički filamenti

Poglavlje 55 – umjetna ili sintetička vlakna, rezana

Poglavlje 56 – vata, pūst i netkani materijal; specijalna pređa; konopi, užad, konopci i kabeli i proizvodi od njih

Poglavlje 57 – sagovi i drugi tekstilni podni pokrivači

Poglavlje 58 – specijalne tkanine, tafting-tkanine; čipke; tapiserije; pozamanterija; vez

Poglavlje 59 – tekstilne tkanine impregnirane, premazane, prevučene, prekrivene ili laminirane; tekstilni proizvodi prikladni za tehničke namjene

Poglavlje 60 – pleteni ili kačkani materijali

Poglavlje 61 – odjeća i pribor za odjeću, pleteni ili kačkani

Poglavlje 62 – odjeća i pribor za odjeću, osim pletenih i kačkanih proizvoda

Poglavlje 63 – ostali gotovi tekstilni proizvodi; kompleti; rabljena odjeća i rabljeni tekstilni proizvodi; krpe

Ovaj odsjek može se podijeliti na dva dijela – dio što obuhvaća poglavlja 50-55, gdje se razvrstava tekstilne proizvode prema naravi tekstilnih sirovina odnosno njihovu sastavu, te dio što obuhvaća poglavlja 56-63 (s izuzetkom tarifnih brojeva 5809 i 5902), gdje se razvrstava tekstilne proizvode prema imenovanju tarifnih brojeva, neovisno o vrsti tekstilnih sirovina.

Tekstilne proizvode razvrstava se, dakle, prema sirovinskom sastavu u poglavlja 50-55 i prema tehnologiji dobivanja, dorade, namjene, vrste i sl. u poglavlja 56-63.

Ovi proizvodi mogu biti izrađeni samo od jedne, ali su vrlo često izrađeni od mješavine dviju ili više tekstilnih sirovina. Razvrstavanje takvih proizvoda sastavljenih od više sirovina određuje napomena 2 pod a) i b) uz ovaj odsjek.

Njih se razvrstava kao da su izrađeni od onog materijala što prevladava po masi nad svakim drugim pojedinačnim tekstilnim materijalom. Kad nijedan tekstilni materijal ne prevladava po masi, proizvod se razvrstava u tarifni broj što je posljednji u brojčanom redu od onih, što podjednako dolaze u obzir. U primjeni ove odredbe, treba voditi računa da pri razvrstavanju takvih proizvoda najprije treba odrediti poglavlje a zatim odgovarajući tarifni broj iz poglavlja.

Kada se poglavlje 54 i 55 razmatra u odnosu na neko drugo, smatrat će ih se jednim poglavljem, a materijale iz jednog poglavlja (npr. vunu i životinjsku dlaku) kao jedan tekstilni materijal.

Npr. tkanina sljedećeg sastava: 40% rezana sintetička vlakna (poglavlje 55), 35% češljana vuna (poglavlje 51), 25% fina životinjska dlaka (poglavlje 51).

Tkanine od češljane vune i fine životinjske dlake razvrstava se u tarifni broj 5112, a ne u tarifni broj 5515 (ostale tkanine od sintetičkih vlakna), jer se udio vune i životinjske dlake uzima kao cjelinu – npr. tkanina težine 250 g/m<sup>2</sup> a sastoji se od: 40% pamuka (poglavlje 52), 30% rezanih umjetnih vlakna (poglavlje 55), 30% rezanih sintetičkih vlakna (poglavlje 55).

Tkanine od rezanih umjetnih vlakna razvrstava se u tarifni broj 5516. Udio sintetičkih i umjetnih vlakna uzima se kao cjelinu (poglavlje 55) u odnosu na pamuk, a odgovarajući tarifni broj 5516 iz poglavlja kao posljednji po redu od tarifnih brojeva što ih treba uzeti u obzir (Osnovno pravilo 3c).

Tkaninu sljedećeg sastava: 35% lan (poglavlje 53), 25% juta (poglavlje 53), 40% pamuk (poglavlje 52), razvrstava se u tarifni broj 5309 (lanene tkanine) a ne kao pamučne tkanine, jer se udio lana i jute uzima kao cjelinu u odnosu na pamuk, a pošto lan prevladava po masi u odnosu na jutu, u lanene tkanine tarifni broj 5309.

Tkaninu sljedećeg sastava: 35% sintetički filamenti (poglavlje 54), 25% rezana sintetička vlakna (poglavlje 55), 40% češljana vuna (poglavlje 51), razvrstava se u tarifni broj 5407 (tkanine od sintetičkih filamenata) a ne u tarifni broj 5112 (tkanine od češljane vune). Ovdje se udio sintetičkih filamenata i rezanih sintetičkih vlakna uzima kao cjelinu u odnosu na češljanu vunu, a poglavlje 54 zato što filamenti prevladavaju po masi u odnosu na rezana sintetička vlakna.

Tkanina sljedećeg sastava: 50% češljane vune (poglavlje 51), 50% rezanih poliester-skih vlakna (poglavlje 55), razvrstat će se u tarifni podbroj 5515 13, a ne u 5112 30 primjenom Osnovnog pravila pod 3c.

U ovaj odsjek razvrstava se i gotove konfekcionirane tekstilne proizvode, a koji su to proizvodi određuje napomena 7. To su:

- a) rezani u druge oblike, osim u kvadratne ili pravokutne;
- b) izrađeni u oblike gotove za uporabu (ili ih treba samo odvojiti rezanjem konca što ih dijeli) bez šivanja i druge dorade (krpe za prašinu, ručnici, deke i sl.);
- c) s porubljenim rubovima svih vrsta ili s resama vezanim u čvorove;
- d) rezani u određene veličine, a postaju gotovi izvlačenjem konca;
- e) šivani, lijepljeni ili na drugi način spojeni;
- f) pleteni ili kačkani u određene oblike.

Gotove konfekcionirane proizvode ne razvrstava se u poglavlja 50-55, a ni u poglavlja 56-60, ako nije drukčije određeno uz imenovanje tarifnog broja. Njih se uglavnom razvrstava u poglavlja 61-63.

U ovaj se odsjek, međutim, ne razvrstava čekinje i životinjsku dlaku za izradu četa-ka, konjsku dlaku i otpatke (poglavljje 5), ljudsku kosu i proizvode od ljudske kose (poglavljje 5 i 67), pamučna kratka vlakanca (linter) (poglavljje 14), azbest (poglavljje 25) i azbestne proizvode (poglavljje 68), proizvode iz tarifnih brojeva 3005 i 3006, tekstil osjetljiv na svjetlost (poglavljje 37), monofilamente ili vrpce poprečnog presjeka većeg od 1 mm, odnosno 5 mm (poglavljje 39), tekstilne proizvode tkane i pletene, potpuno prevučene ili prekrivene plastičnom masom ili gumom (poglavljje 39 i 40), kožu s dlakom i vunom i proizvode od krzna (poglavljje 41 i 43), proizvode od tekstilnih materijala iz tarifnog broja 4201 i 4202, celuloznu vatu i proizvode iz poglavljja 48, proizvode iz poglavljja 64, 65, 67, tekstilne materijale prevučene abrazivnim materijalima i ostale proizvode iz poglavljja 68, staklena vlakna i staklene tkanine (poglavljje 70); proizvode iz poglavljja 94, 95, 96 i 97.

U prvi dio odsjeka XI, tj. u poglavljja 50-55 razvrstava se tekstilna vlakna, otpatke, pređu i tkanine.

### **Tekstilna vlakna**

Tekstilna vlakna su prirodne ili umjetne vlaknaste tvari što ih se upređanjem može preraditi u pređu, kakvu se potom može uporabiti za tkanje tkanina ili izradu pletiva, sagova i ostalih tekstilnih proizvoda. Ova vlakna moraju imati određena fizikalna svojstva – dužinu, čvrstoću, elastičnost, savitljivost, debljinu i dr. Tekstilna vlakna su osnovne sirovine tekstilne industrije. Dijeli ih se prema podrijetlu na: prirodna, umjetna i sintetička vlakna.

*Prirodna tekstilna vlakna* mogu biti biljna i životinjska.

*Biljna vlakna* potječu od raznih dijelova biljke (sjeme, plod, stabljika, list). Prema kemijskom sastavu biljna su vlakna građena od celuloze. Osim celuloze, sadrže i druge tvari, ovisno o vrsti vlakna (lignin, pektin, vosak, boja i dr.). Mogu biti jednostanična ili sastavljena od više povezanih stanica, a dijeli ih se prema dijelu biljke od kojeg ih se dobiva:

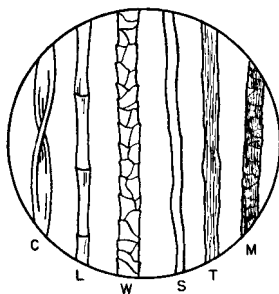
- 1) vlakna od sjemena: pamuk, kapok; vlakna od stabljike,
- 2) lan, konoplja, juta, sisal, ramija, brnistra; vlakna od plodova: kokosovo vlakno,
- 3) vlakna od listova: manila, sisal.

*Životinjska vlakna* su prirodna vlakna dobivena od životinja. Postoje dvije skupine životinjskih vlakna – dlake različitih životinja i svila. Građena su iz bjelančevina. Razlikuju se prema mikroskopskoj strukturi i mehaničkim svojstvima. Najpoznatija su životinjska vlakna vuna, svila i fina i gruba životinjska dlaka. Finom se životinjskom dlakom smatra dlaku sljedećih životinja: alpake, ljame, vikunje, deve, jaka, angorskih, tibetskih, kašmirskih i sličnih koza ali ne običnih koza, kunića, uključivši angorskog zeca, dabra, te nutrije i bizamskog štakora.

Grubom životinjskom dlakom smatra se dlaku ostalih životinja.

*Umjetna tekstilna vlakna* dobiva se kemijskom transformacijom prirodnih visokomolekularnih tvari (celuloze, bjelančevina, alginata) i često ih se naziva regeneratima.

Slika 17. Mikroskopski izgled prirodnih vlakana



C -pamuk, L-lan, W-vuna, S-svila, T-divlja svila ili tusah, M-moher.

Najčešće ih se dobiva od celuloze i iz bjelančevina, pa ih se tako i dijeli – prema početnoj tvari, od koje ih se dobiva. To su celulozna umjetna vlakna (viskozni rajon, acetatna svila, bakrena svila); proteinska umjetna vlakna (kazeinska vuna) i alginatna vlakna.

*Sintetička tekstilna vlakna* dobiva se procesom polimerizacije ili polikondenzacije slično kao plastične mase. To su proizvodi velikih molekula (polimeri, polikondenzati) što ih se može oblikovati u vlakna. Dijeli ih se na polimerizacijska (poliakrilna, polivinilkloridna, polietilenska, polipropilenska) i polikondenzacijska (poliamidna, poliesterska i poliuretanska).

### Pređa i konac

Pređom se smatra tanku dugačku nîť jednolične debljine dobivenu upređanjem tekstilnih vlakna. Upređanje je mehaničko-tehnološki postupak kakvim se od više tekstilnih vlakna uvijanjem dobiva beskraju nîť – pređu. Uvijanjem vllakanca jednih oko drugih, ovisno o stupnju uvijanja, među njima se povećava trenje, pa nîť postaje čvršćom. Najjednostavniji je način ručno pređenje što ga se primjenjuje u kućnoj radnosti. U industriji se, međutim, proces pređenja izvodi na različitim tipovima predilica. Proizvodi se različite vrste i tipove pređe što se međusobno razlikuju debljinom, upredenošću, izgledom, sastavom i dr.

Pošto su tekstilna vlakna relativno kratka, različite dužine, manje ili više zamršena, prije pređenja treba ih primjenom različitih mehaničkih postupaka pripremiti za pređenje. Te radnje uključuju miješanje, rahlanje, čišćenje, grebananje, češljanje, istezanje i pretpređenje. Koji će se postupak uporabiti ovisi o vrsti i kvaliteti tekstilnog vlakna te o željenoj kvaliteti pređe.

Kvaliteta dobivene pređe ovisi, dakle, o kvaliteti tekstilnih vlakna te o stupnju prethodne pripreme tekstilnih vlakna, pa se dobiva grebananu ili češljanu pređu. Kvalitetu pređe određuje se prema debljini, čvrstoći i stupnju upredenosti. Budući da je pređa elastična, a nje se ne može izravno mjeriti debljinu (promjer) kao u žice od kovine. Zbog toga se finoću (debljinu) pređe određuje i označuje odnosom dužine i težine.

Postoje dva sustava označavanja – dužinski i težinski. U dužinskom broj pređe označuje koliko je dužinskih jedinica na jednu težinsku jedinicu pređe. U težinskoga, pak,

broj označuje koliko je težinskih jedinica na određenu dužinu pređe. U prvome dužinskom sustavu pređa je s većim brojem tanja, a u težinskog je sustava obrnuto, pređa je s većim brojem deblja.

U Carinskoj tarifi primjenjuje se težinski sustav. Finoću pređe označuje se oznakom TEKS (TEX) što je se smatra univerzalnom jedinicom, iako je u uporabi i metrička numeracija (oznaka Nm).

Teks je jedinica što odgovara masi tisuću metara pređe izražene u gramima. Manja je jedinica od teksa deciteks ( $1/10$  teks). Npr. pređa što nosi oznaku 100 teksa znači da 1000 m te pređe ima masu 100 g.

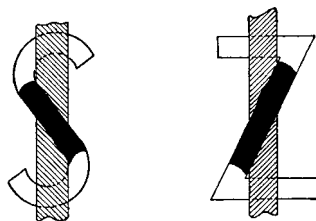
Metrička numeracija (Nm) je dužina u metrima pređe čija je masa (težina) 1 g, odnosno dužina u km, s težinom 1 kg. Oznaka Nm je prilično česta, pa se za preračunavanje metričke numeracije u decitekse primjenjuje sljedeću formulu:

$$\frac{1\ 000}{\text{metrička numeracija (Nm)}} = \text{deciteks}$$

Postoje i druge oznake za finoću pređe. Vrlo često se za finoću umjetnih ili sintetičkih filamenata primjenjuje oznaku DEN (denier). Finoću 1 DEN ima pređa u koje dužina 9.000 m ima masu 1 g, a može se susresti i englesku numeraciju s oznakom (Ne), koja pokazuje kolika dužina pređe izražena u jardima (yard) ima težinu jedne engleske funte (pound), i ona nije jednaka za sve vrste pređe (pamuk, vuna, lan).

Na kvalitetu pređe utječe i upredenost, što se izražava brojem uvoja na 1m. Sâmo uvijanje može biti u dva smjera – »S« i »Z«. Smjer uvijanja S ili Z ima pređa u koje je smjer uvijanja (u okomitu položaju) usporedan sa crtom slova S ili Z.

*Slika 18. Smjer uvijanja pređe*



Nedovoljno upredenu pređu lako se raspreda a prejako upredena pređa ima oštar opip, i čvrstoća joj se povećava do određene granice a tada se naglo smanjuje. Čvrstoća pređe ovisi o svojstvima vlakna, finoći pređe i upredenosti. Čvrstoću pređe iskazuje se najčešće dužinom pređe u kilometrima što se, zbog vlastite težine, sâma prekine ili pak u centinjutnima prema teksu – cN/TEX.

Pređa može biti jednonitna, višenitna, dublirana ili kablirana.

*Jednonitna pređa* je izrađena upređanjem vlakna ili filamenata.



Višenitna pređa dobivena je končanjem dviju ili više jednonitnih pređa (dvonitna, tronitna, četveronitna).

Kabliranu pređu dobiva se končanjem od dviju ili više pređa od kojih je najmanje jedna višenitna.

Slika 19. Šesteronitna kordna pređa



1-vlakno, 2-jednonitna pređa uvijena u smjeru S, 3-dvonitna pređa uvijena u smjeru Z, 4-kordna pređa

Koncem za šivanje u Carinskoj tarifi smatra se višenitnu ili kabliranu pređu namotanu na cijevke u koje masa, uključivši podlogu, nije veća od 1000 g. Konac mora biti apretiran i končan s uvojima Z-smjera.

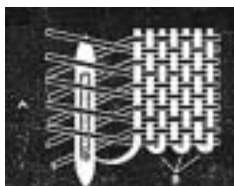
U pređe se, zbog kontrole kvalitete, ispituje finoću, prekidnu silu, elastičnost i broj uvoja na metar.

## Tkanine

Tkanine su tekstilni proizvodi dobiveni tkanjem od pređe na tkalačkim strojevima, a nastaju prepletanjem dvaju sustava niti – osnove i potke, prema zakonima prepleta ili veza. Osnovu čine uzdužne niti u tkanini, a potku poprečne – niti u smjeru širine okomite na osnovu. Za osnovu se, u načelu, rabi više upredenu pređu veće čvrstoće, a za potku manje upredenu pređu.

Tkanje je poznato od davnine, što dokazuju brojni ostaci tkanina ili dijelova primitivna tkalačkog alata. Tkanje se obavlja tkalačkim strojevima različitih vrsta, što se, u načelu, sastoje od jednakih glavnih dijelova – vratila za osnovu, vratila za tkaninu, ničanice, češlja ili brda te čunka mehanizma za pokretanje. Postupak je takav da niti osnove namotane na vratilo za osnovu prolazi kroz ničanice ili listove što se dižu ili spuštaju i tako tvore otvor ili zijev. Uz primjenu čunka, u kojem je namotana potka, te se niti provlači kroz zijev i ponovnim dizanjem ili spuštanjem ničanica prepleće niti osnove i niti potke (vidi sliku).

Slika 20. Prepletanje osnove i potke



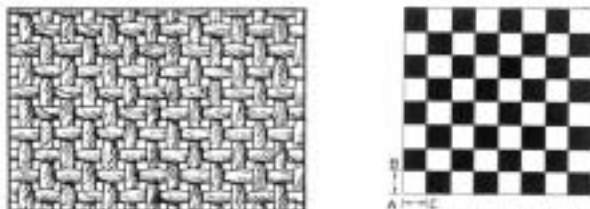
A osnova

B potka

Postoji više načina prepleta niti osnove i potke, ali sve ih se mora izvesti od triju osnovnih prepleta i to: platneni, keperi, atlas.

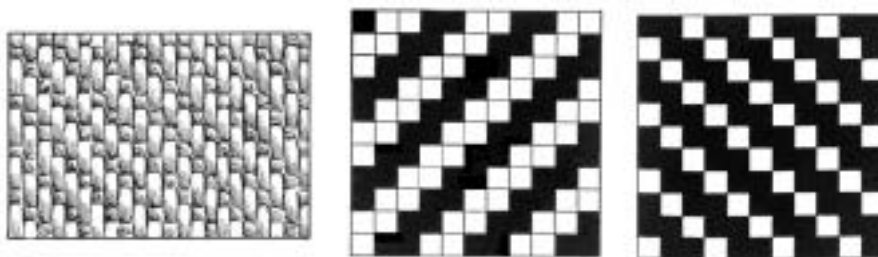
*Platneni preplet* je najjednostavniji i najčvršći. U njega niti potke prolaze naizmjenice ispod i iznad jedne niti osnove. Tkanine izrađene pletenim prepletom imaju jednak izgled na objema stranama, pa imaju dva lica.

Slika 21. *Platneni preplet*



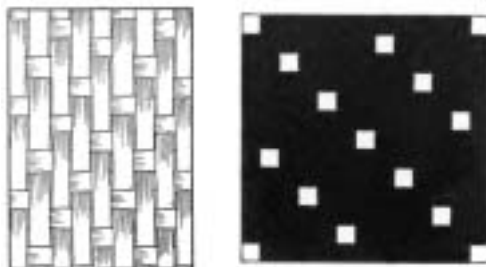
*Keper-preplet* – niti potke prolaze ispod jedne niti osnove, a zatim iznad dviju, triju ili više niti, pa se dobiva tronitni, četveronitni ili višenitni keper-preplet. Takvim prepletom dobiva se tkaninu s dijagonalnim ili kosim crtama.

Slika 22. *Keper-preplet*



*Atlasni preplet* – nit potke prolazi ispod jedne niti osnove, a potom preko najmanje četiriju niti. Vrlo često se atlasni preplet kombinira s platnenim ili keper-prepletom, pa se dobiva tkaninu s utkanim uzorkom (brokat, damast).

Slika 23. *Atlasni preplet*



Poslije tkanja dobiva se sirovu tkaninu što je se mehaničkim i kemijskim postupcima mora oplemeniti. Tako joj se unaprjeđuje estetski izgled, čvrstoću i trajnost.

Tkanine se doraduje na različite načine, što ovisi o materijalu od kojeg su izrađene, namjeni i svojstvima što ih se želi postići. Može ih se izbjeljivati, bojiti, tiskati, različito apretirati, mercerizirati, impregnirati, prevlačiti, prekrivati ili laminirati, šišati, valjati i dr.

Tkanine se razlikuje prema sastavu materijala, vrsti pređe, prepletu i načinu oplemenjivanja (obojene, sirove, bijeljene, tiskane). Mogu, usto, biti izrađene od pređe različitih boja, prevučene, impregnirane ili laminirane plastičnom masom ili gumom i dr.

Carinska tarifa tkaninama smatra i proizvode dobivene tako da su niti osnove i potke spojene uz pomoć ljepila ili termički.

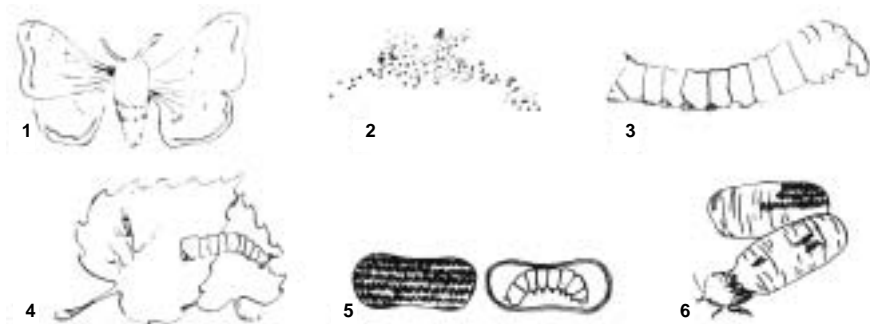
Radi kontrole kvalitete tkanina, obavlja se sljedeća ispitivanja: težine, gustoće, elastičnosti, skupljanja tkanine pri održavanju, postojanosti obojenja i ostalo, ovisno o osobinama dorađenosti. Sva se ispitivanja tekstilnih materijala i sirovina obavlja u standardnim uvjetima – relativna vlaga 65% i temperatura 20°C.

## POGLAVLJE 50 – svila

U ovo poglavlje razvrstava se čahure dudova svilca, sirovu svilu, svilene otpatke, pređu i tkanine. Svila je najljepše i najskupocjenije prirodno vlakno. Dobiva je se odmatanjem niti sa čahura dudova svilca.

*Prirodnu svilu* dobiva se od čahure dudova svilca *BOMBYX MORI*. Domovina je dudova svilca Kina i Indija u kojima se svilu i sada najviše proizvodi. Ciklus proizvodnje prirodne svile počinje od jajašca dudova svilca, iz kojega se nakon 14 dana, u određenim uvjetima, izlegu gusjenice koje se hrane lišćem bijelog duda. Nakon nekog vremena (oko 30 dana) gusjenice počinju stvarati čahure. Pritom ispuštaju dugačke svilene niti iz posebnih otvora ispod ustiju kojim se obavijaju. Ta nit nastaje od viskozne mase *fibroina* što se razvlači i na zraku otvrdne, te od ljepljive mase i sericina kakav obavija fibroin. Tako stvorene čahure (kokoni) sakuplja se nakon 10 dana i učahurene gusjenice ubija, prije negoli se pretvore u leptira, vodenom parom ili vrućim zrakom. Nakon

Slika 24. Ciklus razvoja dudova svilca



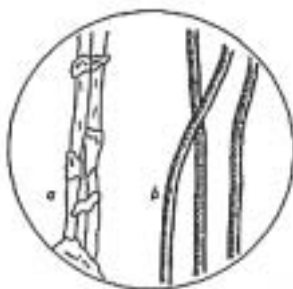
1-dudov svilac, 2-jajašca, 3 i 4-gusjenica, 5-čahura ili kokon, 6. ponovo izlazak leptira

toga čahure se potapa u vruću vodu da bi se omekšalo ljepljiv dio – *sericin* i počinje odmotavanje niti. Tako dobivenu svilu naziva se *sirovom* ili *grežom*. Iz jedne čahure može se odmotavanjem dobiti oko 300 do 400 m svile pa i više. Na čahuri ostaju još kraća vlakna što ih se ne može odmotavati i daju svilu lošije kvalitete, tzv. *šap* ili *floret-svilu*, dok najkraća vlakna iz unutrašnjosti čahure daju tzv. *buret-svilu*.

*Sirova svila* žućkaste je boje, slabe blistavosti i oštra opipa. Zbog toga je se podvrgava postupku degumiranja. Kuha je se u sapunici kako bi se uklonilo ljepljiv sloj – *sericin*. Degumirana je svila na opip mekana, ima bijelu boju i lijep sjaj, te je se dalje prerađuje u svilenu pređu različite kvalitete, a od pređe se izrađuje svilenu tkaninu.

Prema kemijskom sastavu svila je bjelančevina sastavljena od fibroina i sericina. Loš je vodič topline i elektriciteta i zato vrlo ugodna za nošenje. Osim toga, vrlo je higroskopna, pa upija znoj. Osjetljiva je na djelovanje kiselina i lužina. Svileno vlakno nema osobitu mikroskopsku strukturu, a poprečan mu je presjek kružni, pa je slično sintetičkim vlaknima.

Slika 25. Vlakna prirodne svile



a) sirova svila, b) degumirana svila

U ovom poglavlju »svilom« se smatra i proizvode poznate kao »divlja svila«, što je se dobiva od raznih vrsta svilenih prelaca. Pojavljuje se najčešće pod imenom tusah-svila, anaf-svila, morska-svila.

U poglavlje 50 razvrstava se čahure dudova svilca prikladne za odmotavanje (tarifni broj 5001) i sirovu svilu dobivenu odmotavanjem čahura (tarifni broj 5002). Sirova je svila žućkasto-zelene boje i uobičajeno namotana na kaleme ili labavo vezene vitice.

Ovdje se razvrstava i sve vrste svilenih otpadaka: čahure neprikladne za odmotavanje, otpatke nastale pri odmotavanju, otpatke od pređenja i tkanja, otpatke nastale pri češljanju i vlačanju, raščupane tekstilne materijale (tarifni broj 5003); svilenu pređu što je dobivena upređanjem jedne ili više beskrajinih niti (tarifni broj 5004), za razliku od pređe iz tarifnog broja 5005 dobivene upređanjem lošijih kvaliteta svile (buret-svile ili svilenih otpadaka).

*Svileni katgut* (tarifni broj 5006) dobiva se ekstrakcijom i istezanjem žlijezda gusjenica dudova svilca što ih se ubija razrijeđenom octenom kiselinom prije početka stvaranja čahure. Katgut se rabi u medicini za šivanje rana.

U ovo poglavlje ne razvrstava se svilene proizvode isključene napomenom 1 iz odsjeka XI, sterilni kirurški katgut (tarifni broj 3006) i proizvode iz poglavlja 56-63.

## POGLAVLJE 51 – vuna, fina ili gruba životinjska dlaka; pređa i tkanine od konjske dlake

U ovo poglavlje razvrstava se vunu, finu i grubu životinjsku dlaku i njihove otpatke, pređu i tkanine, te pređu i tkanine od konjske dlake.

U ovom se poglavlju vunom smatra prirodno vlakno – dlaku ovaca i janjadi. Ovčja vuna je najčešće upotrebljavano vlakno životinjskog podrijetla. Ovce se uzgaja u mnogim krajevima s pogodnom klimom, osobito one od kojih se dobiva vunu najbolje kvalitete. Vunu se dobiva šišanjem ovaca u određeno doba godine – ručno ili strojno. Vunu se s jedne ovce najčešće skida u komadu te se dobiva tzv. runo što čini sirovinu za izradu pređe i tkanina. Vlakna su blistava, dugačka, jednako debela cijelom dužinom. Takvu se vunu naziva šišanom vunom.

Runo se skida i s kože zaklanih ovaca, što daje tzv. kožarsku vunu lošije kvalitete, zbog skidanja uglavnom uz pomoću kemikalija ili biološki.

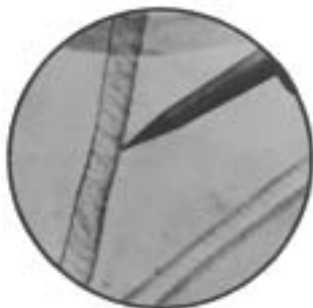
Vuna se pojavljuje na tržištu kao:

- a) *masna vuna* ili *vuna prana na ovci* što sadrži prirodne masti koje potječu od životinje (lanolin), biljne nečistoće i zemlju,
- b) *odmašćena vuna* – prana u vrućoj vodi uz dodatak sredstava za pranje, zatim vuna obrađena organskim otapalom ili ona s koje je masnoća uklonjena smrzavanjem,
- c) *karbonizirana vuna* iz koje su uklonjene ostale nečistoće uz primjenu otapala, kiseline ili kiselih soli, pri čemu se uklanjaju biljne nečistoće.

Prema kemijskom sastavu, vuneno vlakno je bjelančevina. Tvori je vrlo otporna i kruta bjelančevina – keratin. Sastavljeno je od triju slojeva: vanjski – epidermus, srednji – kutikula i unutar – srž.

Epidermus ima ljuskavu strukturu poput ribe. Zbog takve građe, vunu se lako upređa i osobito dobro valja i filca.

Slika 26. Vuneno vlakno



Kvaliteta vunenog vlakna ovisi o elementima poput dužine, čvrstoće, blistavosti, boje, kovčavosti i dr. Vuneno vlakno otporno je na djelovanje kiselina, a neotporno na djelovanje lužina. Sporo gori i ima svojstven miris na rožinu. Dobar je izolator topline, upija i do 50% vlage. Rabi je se za izradu različitih vrsta tkanina i pletenih materijala.

### **Fina i gruba životinjska dlaka (tarifni broj 5102)**

Finom životinjskom dlakom (napomena 1b) smatra se dlaku alpake, ljame, vikunje, deve, jaka, angorskih, tibetskih, kašmirskih i sličnih koza (ali ne dlaka domaćih koza), kunića, angorskih kunića, zeca, dabra, nutrije i bizamskog štakora. Najviše se rabi dlaku angorskih i kašmirskih koza za izradu finih tkanina i pletenih materijala, devinu dlaku za izradu pokrivača i debljih tkanina, jer je dobar izolator topline, zečju dlaku za izradu püsta.

Grubom životinjskom dlakom smatra se svaku ostalu životinjsku dlaku, npr. običnih koza, goveda, pasa, majmuna i dr. Rabi ih se za izradu grube pređe i grubih tkanina, püsta, tepiha, materijala za tapeciranje i dr.

### **Otpaci i raščupani tekstilni materijali (tarifni brojevi 5103 i 5104)**

To su različite vrste otpadaka nastale pri preradi sirove vune i dlake u prane, grebenane, češljane, predene, tkane i pletene proizvode. To su npr. iščešak, nastao za češljanja i grebenanja vune prije pređenja, otpaci pređe zaprljani, zamršeni, otpaci pri razvrstavanju te otpaci nastali raščupavanjem krpa, pletenog materijala, otpadaka pređe i sl.

### **Pređa grebenana i češljana (tarifni brojevi 5106 do 5109)**

*Grebananu pređu* dobiva se pređenjem od vunениh vlakna pripremljenih na posebnim strojevima za grebananje. Svrha je grebananja postaviti vlakna u manje-više usporedan položaj i ukloniti moguću zaostalu nečistoću.

*Češljanu pređu* dobiva se pređenjem vunениh prethodno češljanih vlakna. Može ih se pripremiti tako da se grebanana vlakna naknadno češlja na posebnim strojevima, kako bi se uklonilo kratka vlakna u vidu iščeška i sve biljne nečistoće. Pređa od češljanih vlakna, poznata pod imenom kamgarn, glatka je i uglavnom tanja od grebanane.

U ovo poglavlje razvrstava se tkanine (tarifni brojevi 5111 i 5112) izrađene tkanjem od grebanane ili češljane pređe.

**Tkanine od konjske dlake (tarifni broj 5113)** izrađene su od pojedinačnih konjskih dlaka. Najčešće ih se izrađuje ručno, zbog malih dužina i rabi kao tkanine za sita.

Iz ovog se poglavlja isključuje kožu s vunom i dlakom (poglavlja 41 i 43) te tekstilne proizvode iz poglavlja 56 do 63.

## **POGLAVLJE 52 – pamuk**

U ovo se poglavlje razvrstava sirov pamuk, pamučne otpatke, pamučnu pređu i pamučne tkanine.

**Pamuk** se smatra najpoznatijim i najraširenijim biljnim prirodnim vlaknom. Dobiva ga se od istoimene pamučne biljke (*Gossypium*) što raste uglavnom u krajevima s toplom klimom. U zrelosti plod – tobolcu veličine oraha tamne sjemenke obrasle gustima celuloznim dlakama – pamučnim vlaknom.

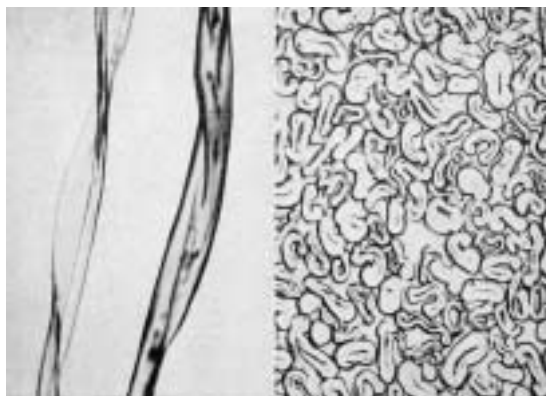
Postoje dvije vrste vlakna – jedna su dugačka nekoliko milimetara – *linter*, a druga nekoliko centimetara – *lint*.

Kad sazrije, tobolac se raspukne i pamučna se vlakna bere ručno ili strojno. Plodovi ne sazrijevaju u isto vrijeme, pa se berbu obavlja nekoliko puta. Tako se dobiva sirov pamuk kakav sadrži nečistoće od lišća, tobolca, zemlje i sl. Sirov pamuk isporučuje se na tržište pakiran u bale ili u obliku rastresitih listova.

Kvaliteta pamučnog vlakna ovisi o dužini, finoći, čvrstoći, sjaju, boji, zrelosti i dr. Najvažnije je mjerilo kvalitete pamuka njegova dužina. Na tržište stiže kao: dugo-vlaknasti – dužina iznad 35 mm, srednje-vlaknasti – duljine 25-35 mm i kratko-vlaknasti – dužina do 25 mm.

Prema kemijskom sastavu, pamučno je vlakno čista celuloza. Stanice pamučnog vlakna sastoje se iz debele stijenke i uskoga šupljeg prostora – lumena. Vlakna pamuka vrpčasto su spljoštena i uvijena poput vijka, vrlo elastična i čvrsta. Otporna su na djelovanje lužina, a neotporna na djelovanje kiselina.

Slika 27. Pamučno vlakno



**Pamučni otpaci (tarifni broj 5202)** uglavnom nastaju pri pripremi sirovog pamuka za pređenje, otpaci pri tkanju, pletenju i raščupane pređe i tkanine. Najčešće se pojavljuje pamučni iščešak – vlakna nastala na strojevima za češljanje pamuka.

**Pamučna pređa (tarifni brojevi 5205 do 5207)** može biti grebenana (kardirana) ili češljana, jednonitna, višenitna i kablirana, različitih finoća.

*Grebananu (kardiranu) pređu* dobiva se upređanjem grebananog pamuka. Dobiva je se na posebnim strojevima, a glavna je namjena grebananja razmršiti vlakna i postaviti ih u više ili manje usporedan položaj te ukloniti različite biljne nečistoće.

*Češljanu pređu* dobiva se od češljana pamučnog vlakna. Češlja se uglavnom dugovlaknasti pamuk, a namjena je češljanja ukloniti kraća vlakna i moguće zaostale biljne nečistoće. Češljana je pređa finija i glatkija od grebanane. Razvrstana je u ovo poglavlje prema finoći.

Od pređe se tkanjem izrađuje različite vrste tkanina što se razlikuju po težini, prepletu, načinu dorade i razvrstava ih se u tarifne brojeve 5208 do 5212.

U poglavlje 52 *ne razvrstava* se pamučni linter (tarifni broj 1404) i proizvode iz poglavlja 56-63.

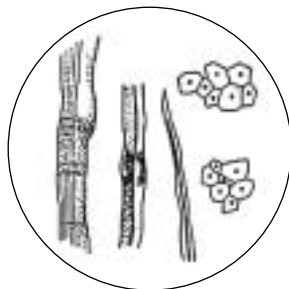
### POGLAVLJE 53 – ostala biljna tekstilna vlakna; papirna pređa i tkanine od papirne pređe

U ovo se poglavlje razvrstava ostala biljna vlakna, osim pamuka. Tu se razvrstava sirova vlakna, pređu i tkanine te papirnu pređu i tkanine; lan, konoplju, jutu, sisal, kokosova vlakna, abaku i ramiju.

**Lan (tarifni broj 5301)** je jedna od najstarijih poznatih biljaka što je se rabilo za izradu odjeće. Sve egipatske mumije umotavane se u lanene tkanine. Lanena biljka (*Linum usitatissimum*) jednogodišnja je biljka što raste u krajevima s kontinentalnom klimom. Vlakno lana dobiva se od stabljike što naraste 40 cm do 1 m. Stabljika je građena od lika – lanenih vlakna, vezivnog dijela (uglavnom pektini), što vlakna povezuju s drvenastim dijelom stabljike. Stabljiku se nakon sušenja namače. U procesu močenja uklanja se pektinske tvari što drže vlakno, ili fermentacijom uz pomoć bakterija ili plijesni ili kemijski. Lan se nakon toga ponovo suši, a drvenaste se dijelove biljke odvaja od vlakna mehaničkom obradom na stupama ili valjcima. Zatim se vlakna grebena i češlja, pri čemu otpadaju kraća i zamršena vlakna tzv. kučina.

Lanena su vlakna sivkasto-žute boje, dugačke do 30 cm, sjajna i mekana. Upređa ih se u lanenu pređu (tarifni broj 5306) iz koje se tka lanene tkanine (tarifni broj 5309), kakve imaju veliku čvrstoću, trajnost i lijep sjaj, pa ih se rabi uglavnom za izradu posteljine, odjeće, konopa i dr.

Slika 28. Laneno vlakno



**Konoplja (tarifni broj 5302).** Vlakna konoplje nalaze se u jednogodišnjoj biljci konoplje (*Cannabis sativa*) što raste u različitim klimatskim uvjetima i tipovima tla. Stabljika naraste do 3 m, a vlakno se iz nje dobiva jednako kao i u lana. Vlakno je konoplje dugačko i čvrsto, sivkasto-bijele boje. Uglavnom ga se upotrebljava za izradu pređe (tarifni broj 5308) i tkanina (tarifni broj 5310). Rabi ih se ponajviše za izradu cerada, vreća i sličnih proizvoda. Vlakno konoplje rabi se i u izradi užadi i konopa (tarifni broj 5607).

**Juta (tarifni broj 5303)** – vlakna se dobiva od jednogodišnje biljke iz roda *Corchorus* što naraste do 5 m, poglavito u tropskim predjelima. Vlakna se dobiva od stabljike sličnim postupkom kao vlakna lana i konoplje. Dugačka su do 50 cm, imaju žućkasto-bijelu boju, veliku čvrstoću i sjajna su. Prerađuje ih se u jutenu pređu (tarifni broj 5307) iz koje se izrađuje tkanine (tarifni broj 5310). Jutene tkanine rabi se uglavnom kao ukrasne tkanine, za izradu ambalaže, podloga za sagove i sl.



**Sisal-vlakna i ostala agava-vlakna (tarifni broj 5304)** – ovdje se razvrstava sisal-vlakna i ostala vlakna dobivena od biljaka agava, i to od lišća. Vlakna su uglavnom gruba i debela i rabi ih se za izradu konopa i košaračkih proizvoda.

**Kokosovo vlakno (tarifni broj 5305)** dobiva se od ploda istoimene biljke. Vlakno je grubo i uglavnom ga se upotrebljava za izradu podnih pokrivača i grube ambalaže.

U ovaj se tarifni broj razvrstava i ostala biljna vlakna poput: ramije, abake, aloja-vlakna, esparta, ananas-vlakna, brnistre i dr.

**Papirnu pređu (tarifni broj 5308)** – jednonitnu ili višenitnu – dobiva se uvijanjem vlažnih papirnih vrpca najčešće prevučениh ili premazanih nekim materijalima. Od papirne pređe izrađuje se papirne tkanine, a razvrstava ih se u tarifni broj 5311.

U ovo se poglavlje *ne razvrstava* tkanine dobivene od papirnih vrpca (tarifni broj 4601) i proizvode iz poglavlja 56 do 63.

## POGLAVLJE 54 – umjetni ili sintetički filamenti

U ovo poglavlje razvrstava se monofilamente finoće do 67 deciteksta ili veće, u kojih veličina poprečnog presjeka ne premašuje 1 mm, vrpce od umjetnih i sintetičkih materijala primjetne širine do 5 mm (tzv. umjetna slama), pređu i tkanine od umjetnih i sintetičkih filamenata.

U napomeni 1a) i b) objašnjeni su pojmovi »umjetni« i »sintetički«. Prema ovoj napomeni, *sintetičkim vlaknima* smatra se rezana vlakna i filamente dobivene postupkom polimerizacije organskog monomera: poliamidi, poliesteri, poliuretani i derivati polivinila. *Umjetnim vlaknima* smatra se vlakna dobivena kemijskom modifikacijom prirodnih organskih polimera (celuloze, bjelančevina, algâ): viskozni rajon, celulozni acetat, bakreni acetat, alginatna vlakna.

### Umjetna vlakna

Proizvodnja te vrste vlakna naglo se razvila zbog velikog rasta potražnje za prirodnim vlaknima, pa su umjetna postala nužnom zamjenom. Zbog složena i skupog procesa proizvodnje, najprije se tragalo za materijalima što će nadomjestiti prirodnu svilu. Tako je otkriven postupak za dobivanje nitratne svile, zatim bakrene, pa acetatne i na kraju viskozne.

Sva se umjetna vlakana izrađuje na osnovi prirodnih organskih polimera poput celuloze, bjelančevina i alginata. Najveću proizvodnju i značaj u tekstilnoj industriji imaju vlakna od celuloze, dok su vlakna na osnovi bjelančevina i alginata u drugome planu.

Načelo je dobivanja umjetnih vlakna sljedeće: prirodne se polimere kemijski prevodi u tekuće stanje. Žitku masu otopljena polimera protiskuje se kroz fine otvore (sapnice ili mlaznice), nakon čega je se skrućuje u niti, uz primjenu različitih otapala, kiselina ili soli (mokri postupak pređenja). Tako se oblikuje beskrayne niti *filamentnih vlakna*, a njih se *potom prerađuje* i prede u filamentnu pređu (poglavlje 54).

Zbog potrebe miješanja umjetnih vlakana s prirodnima, beskrayne se vlakna reže na određenu dužinu, sukladno vlaknima s kakvima će ih se miješati. Dobivena se vlakna naziva *rezanim vlaknima* i razvrstava u poglavlje 55.

Umjetna vlakna, filamentna i rezana, može se termičko-mehaničkim postupkom kovčati, kako bi se dobilo *teksturirana* voluminozna vlakna što tekstilnim proizvodima daju veću rastezljivost, voluminoznost i ugodnost za nošenje.

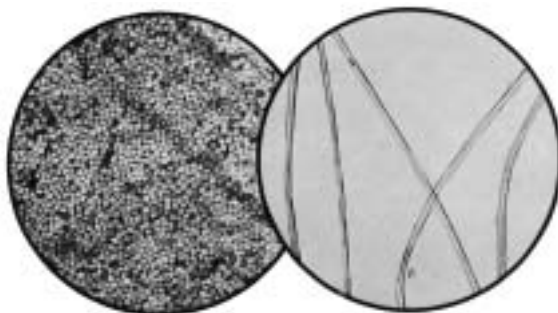
*Celulozna umjetna vlakna* dobiva se kemijskom modifikacijom prirodnog polimera celuloze. Najpoznatija su:

*Viskozni rajon ili viskozna svila* od čiste celuloze (uglavnom sulfitna drvena celuloza). Celulozu se kemijski prevodi u celulozni ksantogenat, obradom celuloze uz primjenu natrijeve lužine (NaOH) i ugljikova disulfida (CS<sub>2</sub>). Nastalu smjesu protiskuje se kroz mlaznice a stvorene niti očvrstu u otopini sumporne kiseline i natrijeva i cinkova sulfata. Dobivena su vlakna sjajna, mekana i prilično čvrsta u suhom stanju.

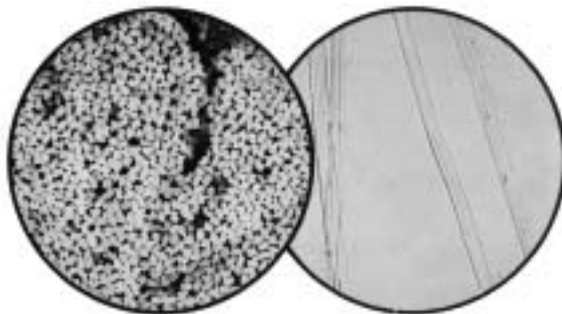
*Bakrenu svilu* dobiva se otapanjem celuloze (najčešće pamučni linter) u bakreno-amonijskoj otopini što je dalje izvlači u niti. Vlakna su sjajna, mekana, dobro upijaju vodu i lako ih je održavati.

*Acetatnu svilu* dobiva se otapanjem celuloze (pamučni linter ili čista celuloza) u mješavini octene i sumporne kiseline te anhidrida octene kiseline. Celulozni acetat otapa se u acetonu i prerađuje u vlakno. Acetatna svila sjajna je, mekana i lijepa izgleda.

Slika 29. Vlakna celuloznog rajona i celuloznog acetata



Rayonsko vlakno



Acetatno vlakno

*Bjelančevinasta umjetna vlakna* dobiva se od bjelančevina iz životinja ili biljaka. Najpoznatije je umjetno vlakno dobiveno od bjelančevine kazeinska vuna, što je se dobiva od mliječnog kazeina. Rabi ih se uglavnom za miješanje s vunanim vlaknima. Ostala vlakna od biljnih bjelančevina (kukuruz, kikiriki, soja) nemaju veće značenje.

*Alginatna vlakna* dobiva se od raznih vrsta morskih alga što ih se kemijski prevodi u natrijev alginat što ga se oblikuje u vlakna i pušta da očvrstnu u otopini kovinskih soli. Najpoznatija su alginatna vlakna kroma, jer su nezapaljiva te kalcija koja su topiva u lužnatom sredstvu, pa ih se rabi kao tzv. privremene niti u nekima tekstilnim proizvodima.

### Sintetička vlakna

Sintetička se vlakna dobiva sličnim postupcima kao plastične mase postupcima polimerizacije i polikondenzacije osnovnih monomernih jedinica. Ti su polimeri visokomolekularni dugački lanci koje se otapa u prikladnu otapalu i potom protiskuje kroz mlaznice. Niti očvrstnu hlađenjem ili isparavanjem otapala. U tome ih se obliku još ne upotrebljava, nego ih se podvrgava postupku istezanja, što omogućuje pravilno usmjerenje i poboljšanje svojstava. Sintetička se vlakna, poput umjetnih, često teksturira.

Sintetička vlakna imaju neka svojstva što ih čini vrlo prikladnima za uporabu u tekstilnoj industriji, ponajprije veliku čvrstoću, slabo upijaju vodu te ih se lako suši, ne skupljaju se i ne gužvaju. Osobito su pogodna za izradu tkanina izloženih trenju, istezanju i habanju.

Negativna su im svojstva što ne upijaju znoj i vodu, pa nisu ugodna za nošenje, lako se statički naelektriziraju, zbog čega se lako prljaju i osjetljiva su na povišene temperature, ali ih se zbog velikih prednosti, ipak rabi u velikim količinama. Često ih se miješa s drugima prirodnim vlaknima (vuna, pamuk).

Najznačajnija sintetička vlakna jesu:

- dobivena polimerizacijom: poliakrilnitrilna, polipropilenska, polietilenska, polivinilkloridna;
- dobivena polikondenzacijom: poliamidna, poliesterska, poliuretanska.

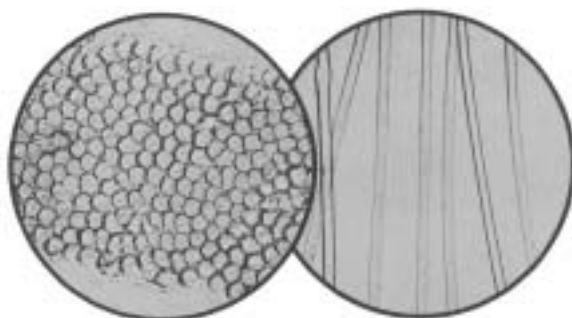
Najčešće rabljena sintetička vlakna jesu:

*Poliakrilna vlakna* što nastaju polimerizacijom akrilonitrila. Izrađuje ih se kao filamentna, ali češće kao rezana vlakna i često miješa s vunom. Vlakna su mekana i otporna na djelovanje kemikalija. Na tržištu se pojavljuju pod imenima: orlon, malon, dolan, akrilan i dr.

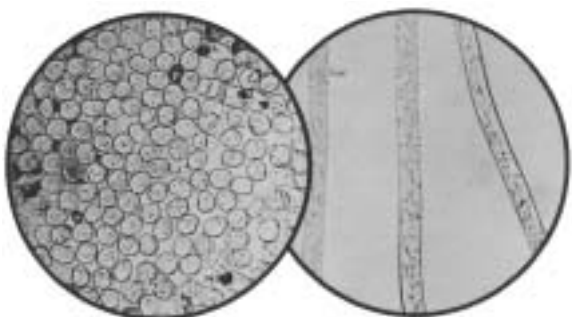
*Poliamidna vlakna* dobiva se postupkom polikondenzacije adipinske kiseline i heksametilendiamina. Najčešće ih se izrađuje kao filamentna, a zbog velike čvrstoće rabi ih se za izradu čvrstih tkanina. Pojavljuju se pod imenima: najlon, perlon, rilsan, aramid i slično.

*Poliesterska vlakna* dobiva se polikondenzacijom etilenglikola i tereftalne kiseline. Izrađuje ih se kao filamentna i kao rezana vlakna. Otporna su na djelovanje kemikalija i povišene temperature. Vrlo često ih se miješa s drugim vlaknima. Pojavljuju se pod imenima: terilen, tergal, terital i dr.

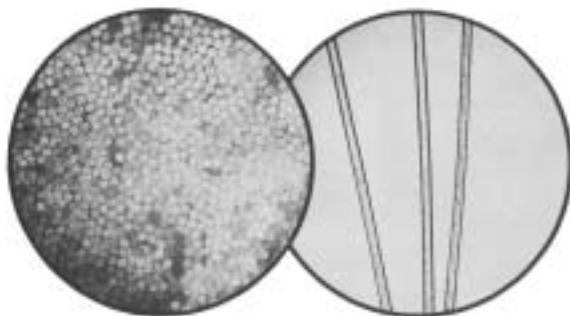
Slika 30. Mikroskopski izgled najčešćih sintetičkih vlakna



*Poliestersko vlakno*



*Poliakrilno vlakno*



*Poliamidno vlakno*

U poglavlje 54 razvrstava se proizvode od sintetičkih i umjetnih filamenata: konac za šivanje, pređu jednonitnu i višenitnu tkaninu.

Iz ovog poglavlja isključuje se monofilamente i vrpce ako im presjek premašuje 1 mm, odnosno širina 5 mm (poglavljje 39) i tekstilne proizvode iz poglavljja 56 do 63.

## POGLAVLJE 55 – umjetna ili sintetička vlakna, rezana

U ovo poglavlje razvrstava se rezana sintetička i umjetna vlakna, proizvode što nastaju u raznim fazama prerade vlakna ili kabela do pređe i tkanina.

Rezana vlakna obično se proizvodi istiskivanjem kroz mlaznice s velikim brojem otvora. Nastaju brojni filamenti što se skupljaju i čine kabel. Kabel se isteže i potom reže na određenu dužinu, najčešće od 25 do 180 mm, ovisno o vrsti i namjeni.

U ovo poglavlje razvrstava se kabele, rezana vlakna, otpatke, konac za šivanje, pređu i tkanine, a *isključeni* su proizvodi izrađeni od ovih vlakna iz poglavlja 56-63.

## POGLAVLJE 56 – vata, pùst i netkani materijali; posebna pređa; konopi, uzice i užad te proizvodi od njih

U ovo poglavlje razvrstava se tekstilne proizvode specijalne izrade i namjene npr. vatu, pùst, netkane tekstilne materijale, specijalnu pređu, užad i proizvode od njih.

**Vatu (tarifni broj 5601)** se dobiva od tekstilnih vlakna, najčešće pamučnih, sintetičkih ali i drugih. Slojeve vlakna slaže se jedne preko drugih i pritiskivanjem labavo povezuje. Vata je, dakle, u obliku rastresite ploče velikog volumena, jednake debljine iz koje se pojedinačna vlakna može lagano izdvojiti. Može biti obojena, tiskana, ili slabo povezana s plastičnom masom.

Tu se razvrstava i neke proizvode od vate poput tampona, sanitarne vate, pelena, proizvoda za izolaciju i sličnih.

Vatu se uglavnom rabi kao sredstvo za popunjavanje, tapeciranje, pakiranje i dr. Međutim, ovdje se *ne razvrstava* proizvode od vate što su impregnirani i prevučeni farmaceutskim proizvodima ili pripremljeni za medicinsku, kiruršku ili veterinarsku uporabu (tarifni broj 3005), vatu impregniranu parfimerijskim i kozmetičkim pripravcima (poglavlje 33), te onu što je impregnirana sapunom, deterdžentom ili sredstvom za poliranje (poglavlje 34).

**Pùst (tarifni broj 5602)** izrađuje se ponajprije od vune i životinjske dlake, ali i od mješavine s drugima vlaknima. Vunena ili druga vlakna slaže se u slojeve jedne preko drugih, vlaži parom ili otopinom sapuna, te podvrgava visokom pritisku i gnječenju. Tako se prepleću i povezuju u čvrst kompaktan proizvod. Pùst je čvrst, porozan, dobar izolator topline. Rabi ga se za izradu šešira, obuće, izolatora, brtva i dr.

Ovdje se razvrstava i tzv. *igłani pùst*, što ga se dobiva tako da se u podlogu od tkanine ubacuje rezana vlakna tako da posve prekriju osnovnu tkaninu. Vrlo ga se često rabi umjesto običnoga pùsta. Može biti obojen, tiskan, impregniran, premazan ili prevučen.

Kad je pùst, međutim prevučen ili premazan plastičnom masom, gumom ili kaučukom, a premaz ima masu veću od 50%, ili kad je potpuno obložen takvim tvarima, isključuje ga se (poglavlje 39 ili 40).

**Netkan tekstilni materijal (tarifni broj 5603)** dobiva se sličnom tehnologijom kao pùst. Tekstilna vlakna, najčešće sintetička, ali i ostala, najprije se slaže u listove tako da tvore koprenu. Nakon toga se vlakna u kopreni međusobno povezuje na različite načine, kemijskim postupkom uz dodatak vezivnog sredstva (plastična masa, guma, ljepilo), termički – kada se vlakna povezuje djelovanjem povišene temperature, pa se sljepljuju ili mehaničkim postupcima.

Netkan tekstil može se obojiti, tiskati, impregnirati, prevući ili laminirati plastičnom masom, gumom ili kaučukom. Kad je netkan tekstil obložen sa svih strana ili kad služi samo kao pojačanje, *razvrstava* ga se u poglavlje 39 ili 40, a ako je impregniran farmaceutskim proizvodima ili lijekovima, kozmetičkim i parfimerijskim proizvodima, sapunom i deterdžentom, *razvrstava* ga se u posebne tarifne brojeve (poglavlja 30, 33 i 34).

**Metaliziranu pređu (tarifni broj 5605)** izrađuje se od bilo kakve tekstilne pređe što je se kombinira s kovinskim nitima ili se pak tekstilnu pređu prekriva kovinom – elektrolitskim nanošenjem, premazivanjem ili prskanjem prahom od kovine. Vrlo često se pritom upotrebljava plemenite kovine (srebro i zlato).

U ovo poglavlje *razvrstava* se u **efektnu pređu, obavijenu pređu i šanila-pređu (tarifni broj 5606)**. To su posebne vrste pređe kakvu se uglavnom rabi za izradu pozamenterije i ukrasnih proizvoda.

Šanila-pređu izrađuje se na posebnim strojevima, a ima izgled pređe posute resicama cijelom dužinom poput gusjenice. Rabi je se za izradu šanila-tkanina ili pozamenterije.

**Konopi, užad, konopci (tarifni broj 5607)**, proizvodi su što ih se rabi za vezanje, pakiranje, utovar, transmisiju i slično. Izrađuje ih se od vlakna velike čvrstoće, poput onih od konoplje, lana, jute, sisala ili sintetičkih vlakna, a osobito polietilenskih i polipropilenskih.

Konope i užad izrađuje se uvijanjem, pletenjem i uplitanjem. Može ih se ojačati žicom od kovine.

Ovdje se *razvrstava* i uzlane mrežaste proizvode od konopa i užadi, gotove ribarske mreže i slične druge mrežaste proizvode (tarifni broj 5608) te ostale proizvode izradene od vrpca, užadi i konopaca, npr. užad s različitim kukama, alkama i sl., ljestve od užadi, užad za vuču (tarifni broj 5609).

U ovo se poglavlje *ne razvrstava* prošivene tekstilne proizvode (tarifni broj 5811), prirodne ili umjetne abrazivne materijale u prahu ili zrnu na podlozi od pùsta ili netkana tekstila (tarifni broj 6805), aglomeriran ili rekonstituirani tinjac na podlozi od pùsta ili netkanog materijala (tarifni broj 6814), foliju od kovine na podlozi od pùsta ili netkanog materijala (odsjek XV).

## **POGLAVLJE 57 – sagovi i drugi tekstilni podni pokrivači**

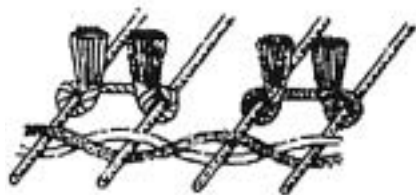
U ovo se poglavlje *razvrstava* sagove i ostale podne pokrivače izrađene od bilo kakva tekstilnog materijala, one u kojih tekstilni materijal služi kao lice proizvoda pri uporabi, te proizvode sa značajkama podnih pokrivača, namijenjenih za druge namjene (stavljane na zid, stol i sl.), prema napomeni I uz ovo poglavlje.

*Sagovi* izgledom, debljinom i izradom upućuju da će ih se rabiti za postavljanje na pod. Može ih se izraditi u određene veličine, porubiti, obrubiti resama i sl., ili u metraži za daljnje rezanje i konfekcioniranje i oblaganje podnih površina. Mogu biti i na podlozi od tkanine ili netkanoga tekstilnog materijala, plastike ili gume. Sagove se izrađuje različitim postupcima: uzlanje, tkanje, tafting-postupak, flokiranje, filcanje i sl. Izrađuje ih se od različitih vrsta tekstilnih materijala – najčešće od vune, svile, sintetičkih vlakna i životinjske dlake.

Vrijednost im ovisi o kvaliteti uporabljena materijala, o uloženu radu i tehnici izrade. Najpoznatiji su uzlani sagovi, kakve se najčešće izrađuje ručno i u veličine gotove za upo-

rabu, s osnovom od vune ili pamuka, ili florum (vezanim u uzao oko osnove i izvučenim na jednu stranu) od vune, svile ili dlake kašmirskih koza. Kvaliteta ovisi o broju uzlova na četvorni metar. Uzlane sagove može se raditi i strojno. Uzlovi mogu biti različiti (turski, perzijski, jednostavan uzao). Najcjenjeniji su kad imaju orijentalno podrijetlo (Iran, Turska, Pakistan, Indija) ili su iz Sjeverne Afrike (Tunis, Maroko).

Slika 31. Uzlovi



Turski uzao



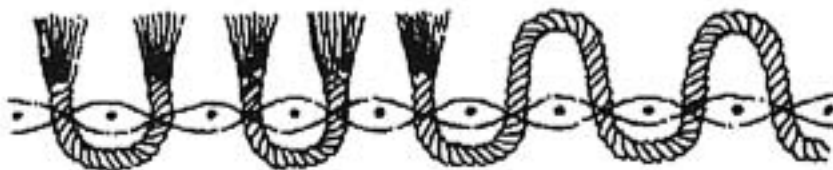
Perzijski uzao



Jednostavan uzao

Sagove se, osim uzlanja, dobiva i tkanjem. Može ih se tkati u jednoj operaciji bez flora s posebnim motivima i uzorcima. Često imaju flor i tada ih se naziva bukle-sagovi ili plišanima. Izrađuje ih se tkanjem na posebnim strojevima tako da se na površini stvara flor što može biti u obliku petlje – bukle-sagovi – nerezan flor, ili se petlje reže naknadno, kako bi se dobilo plišane sagove – rezan flor. Najčešće ih se izrađuje od vune i sintetičkih vlakna (Wilton-sagovi, bruxelleski sagovi). Tehnologija izrade slična je kao u tkanina s florum.

Slika 32. Tkani sag s florum



Razan flor

Nerazan flor

Tafting-postupkom dobiva se sagove tako da se u neku prethodno izrađenu podlogu, tkanu ili netkanu, ubacuje flor – od pređe ili dužih vlakna, što ih se naknadno s naličja prevlači ljepilom ili plastičnom masom zbog učvršćivanja flora. U nekih sagova tzv. *flokiranih*, flor se dobiva tako da se flok od tekstilnih vlakna ljepilom pričvrsti na neku podlogu. Sagove se može izraditi i ravnim tkanjem, od šanila-pređe i dr. Može ih se izraditi i ručnim tkanjem, uglavnom s posebno utkanim motivima (Kelim, Schumaks, Karamanie).

Iz ovog poglavlja *isključeni* su podni pokrivači od kože i krzna (poglavlja 41, 42 i 43), linoleum (tarifni broj 5904) i podloge za izradu podnih pokrivača.

### **POGLAVLJE 58 – posebne tkanine, tekstilni proizvodi dobiveni tafting postupkom; čipke; tapiserije; pozamenterija; vez**

U ovo poglavlje razvrstava se neke posebne tekstilne proizvode, neovisno o materijalu. Jedini je izuzetak tkanina od kovinskih niti ili metalizirane pređe (tarifni broj 5809).

Tu se razvrstava: tkanine s florom, frotir-tkanine, tafting-tkanine, gaza-tkanine, til i druge mrežaste materijale, tapiserije, uske tkanine, čipke, naljepnice, značke, pletenice u metraži, pozamenteriju, tkanine od kovinskih niti, vez i prošivene tekstilne materijale. Svi su ti proizvodi razvrstani u 11 tarifnih brojeva. Mogu biti obojeni, tiskani, impregnirani i prevučeni, osim gaze, uskih tkanina, pletenica i pozamenterije, što ih se razvrstava u poglavlje 59, ako su prevučeni ili prekriveni.

**Tkanine s florom (tarifni broj 5801)** dobivene posebnim postupcima tkanja razvrstava se u ovaj tarifni broj. Izrađuje ih se kao tkanine s florom od osnove (samt, pliš, velur) i tkanine s florom od potke (kordsamt, velvetin). Osobina im je da imaju dvije vrste potke ili dvije vrste osnove. Jedna potka ili osnova uvijek se izvlači malo iznad tkanine gdje nastaju petlje, što mogu kao takve i ostati – frotir-tkanine. Petlje se može rezati, pa se dobiva tkanine s rezanim florom. Takve tkanine može se dobiti i od šanila-pređe.

Izrađuje ih se od svih vrsta materijala, najčešće s florom od vune, svile i pamuka. Mogu imati i reljefnu površinu dobivenu različitom visinom flora. Često oponašaju izgled krzna, ali su *isključene* imitacije krzna dobivene ušivanjem ili lijepljenjem flora (tarifni broj 4304).

**Frotir- i tafting-tkanine (tarifni broj 5802)** – *Frotir-tkanine* dobiva se tkanjem od jedne niti potke i dviju niti osnove u kojih je jedna nit osnove zategnuta, a druga labava i stvara petlje na površini tkanine. Petlje su uvijene, mogu biti na jednoj ili objema stranama tkanine ili u obliku motiva. Rabi ih se uglavnom za izradu ručnika, kupaćih ogrtača, posteljnog rublja i dr.

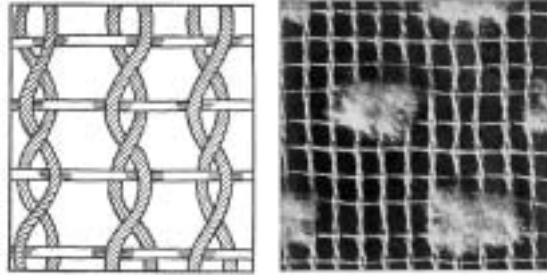
*Tafting-tkanine* nastaju tako da se na neku prije izrađenu tekstilnu podlogu (tkanu, pletenu, püst, netkan tekstilni materijal), primjenom igala umeće pređu u obliku petljâ što mogu i ostati ili ih se reže kako bi stvorile flor na površini tkanine. Razlikuju se od tafting-sagova po tome što su tanje, mekše i manje čvrste.

**Gaza-tkanine (tarifni broj 5803)** – u ovaj tarifni broj razvrstava se samo posebnu vrstu tkanina izrađenih tkanjem prema napomeni 3 uz poglavlje 58. Prema toj napomeni, tkanine su izrađene u tzv. *leno* prepletu. U tom prepletu postoje dvije vrste niti osnove – fiksne i niti osnove što se s njima ukrštava kako bi nastali otvori kroz koje



prolaze niti potke. U tih tkanina fiksne su niti osnove uglavnom na jednoj strani potke, pa se fiksne niti osnove ne prepleće s nitima potke, već se drže uz pomoć ukrštavajućih niti osnove.

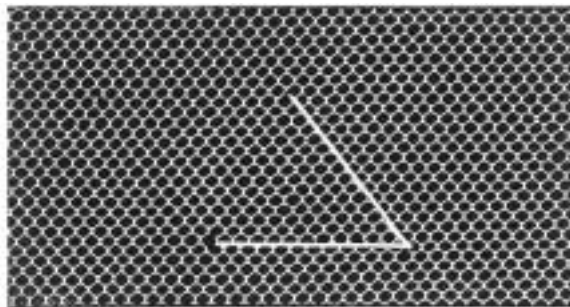
Slika 33. Leno preplet



Ovdje se *ne razvrstava* rijetke tkanine kakve se često naziva gaza-tkaninama a izrađene su u platnenom prepletu najčešće od pamuka. Njih se razvrstava prema sastavu i težini u poglavlja 50-55, a najčešće u poglavlje 52. Tu se *ne razvrstava* ni gaza-tkanine impregnirane ljekovitim materijalima i pripremljene u pojedinačno pakiranje za uporabu u zdravstvu (tarifni broj 3005).

**Til i čipka (tarifni broj 5804)** – *Til* je mrežast materijal što ga se izrađuje na posebnim strojevima, a sastoji se od niti osnove i potke što se međusobno obavijaju da stvore mrežastu strukturu. Poznati su kao *bobine*. Otvori mreže mogu imati različite oblike (pravilan šesterokut, kvadrat ili romb (*mechelin mreža; newville mreža*)). Postoje i mrežasti materijali izrađeni od triju slijedova niti, te oni u kojih su uglovi otvora vezani u čvor. Uglavnom ih se rabi za izradu velova, zavjesa, prekrivača, ures i sl.

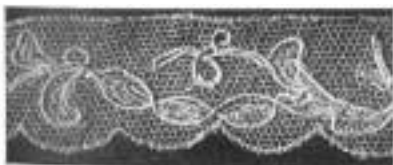
Slika 34. Til



*Čipka* je ukrasni materijal u kojeg se elemente motiva dobiva prepletanjem niti, a spojeni su petljama. Izrađuje ih se strojno ili ručno, različitim tehnikama. Najčešće su izrađene od različitih elemenata uzoraka više ili manje sličnih, otvori su im pravilne veličine i oblika, izgled im je šupljikav. Dijelovi uzorka i otvora uglavnom nastaju istodobno. Za čipku je važno da uzorci nisu izrađeni na prethodno postojećoj osnovi.

Ručno rađene čipke mogu biti rađene iglom, kačkane, rađene na jastučiću, makrame-čipke i dr.

Slika 35. Čipka



Bretonska čipka



Irsak čipka

**Tapiserije (tarifni broj 5805)** – proizvodi namijenjeni za postavljanje na zid radi ukrašavanja. Može ih se izrađivati ručnim tkanjem uporabom različitih tehnika, ili vezom na nekoj podlozi, ali tako da je cijela podloga popunjena i prekrivena.

**Uskim se tkaninama (tarifni broj 5806)**, prema napomeni 5 uz poglavlje 58, smatra tkanine širine do 30 cm (tkane ili rezane od šire tkanine s rubom na obje strane), cjevaste su tkanine po širini u spljoštena oblika 30 cm kose vrpce sa savijenim rubovima, a kada su nesvinute širine do 30 cm.

Često ih se tka na posebnim strojevima s utkanim gotovim rubovima ili ih se izrezuju od šire tkanine, a rubove im se dovršava lijepljenjem, taljenjem, rubljenjem. Izrađuje ih se od svih vrsta materijala, a rabi za izradu ženske odjeće, šešira, ukrasa.

Ovdje se razvrstava i tzv. bolduk – uske vrpce izrađene iz filamenata, usporedo postavljenih i spojenih ljepilom. Ovdje se *ne razvrstava* uske tkanine od pređe s utkanim resama (tarifni broj 5808).

**Naljepnice, značke i slični proizvodi (tarifni broj 5807)** – ovdje se razvrstava naljepnice od bilo kakva tekstilnog materijala, pa i izrađene pletenjem. Uglavnom ih se rabi za označavanje odjeće, rublja, igračaka i ostale robe i na sebi imaju različite oznake, motive, trgovačke nazive, oznake proizvođača, sastav materijala, inicijale i sl. Ovdje se razvrstava i značke i slične proizvode: ambleme, sportske oznake, značke za kape, vojne oznake i sl. Svi proizvodi iz ovog tarifnog broja ne smiju biti vezeni, već su uglavnom izrađeni tkanjem ili tiskanjem, moraju biti u metraži, vrpčama ili samo izrezani ali ne drukčije konfekcionirani.

*Isključuje* se vezene proizvode (tarifni. broj 5810) ili drukčije pripremljene (tarifni brojevi 6117, 6217 ili 6307).

**Pletenice u metraži, pazamenterija i slični proizvodi (tarifni broj 5808)** – ovdje se razvrstava različite proizvode u metraži što ih se uglavnom rabi za ukrašavanje odjeće, odora, kazališnih kostima i dr. i proizvodi mogu imati kukice, kopče, prstene, pod uvjetom da ih se smatra priborom, a može ih se ukrasiti perlama (biserkama) i sličnim ukrasima, pod uvjetom da nisu ušiveni. Izrađuje ih se uglavnom dijagonalnim prepletanjem pređe, monofilamenata, vrpčâ i sličnih proizvoda. Prepletanje može biti u cik-cak liniji ili složenije. Ovdje se razvrstava i uske tkanine s utkanim resama na rubovima i druge slične ukrasne proizvode u metraži.

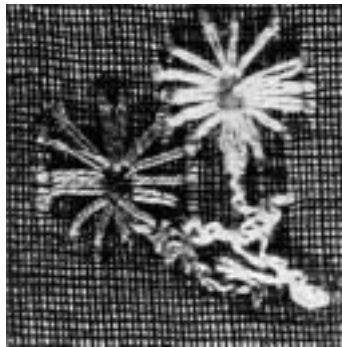
**Tkanine od kovinskih niti (tarifni broj 5809)** – ovdje se razvrstava tkane tkanine izrađene iz metalizirane pređe iz tarifnog broja 5605 i tkanine od kovinskih niti, pod uvjetom da ih se rabi za izradu odjeće i unutarnje uređenje, te tkanine izrađene iz kovin-

skih niti i drugih tekstilnih materijala, pod uvjetom da je težina kovinskih niti ili metalizirane pređe veća od ostalih tekstilnih materijala.

Iz ovog se tarifnog broja *isključuje* tkanine od kovinskih niti što nisu namijenjene za izradu odjeće ili unutarnje opremanje (odsjek XIV ili XV).

**Vez (tarifni broj 5810)** se dobiva vezenjem konca na neku postojeću podlogu, npr. til, pliš, pùst, netkan tekstilni materijal, tkaninu, kako bi se na toj podlozi dobilo ukrasne efekte. Konac za vezenje najčešće je od tekstilnog materijala, ali može biti i niti od kovine i stakla. Podloga je uobičajeno sastavni dio veza, ali ponekad može biti uklonjena (kemijskim putem ili izrezivanjem), tako da ostaje samo vezeni motiv. Vez može biti rađen ručno ili strojno.

Slika 36. Vez na podlozi



Tu će se razvrstati i tzv. aplikacije – ukrasne motive od tekstilnog materijala, vezene ili ukrašene perlama, ukrasima od kovina, drva i sl., ušivenima na podlogu.

**Prošiveni tekstilni proizvodi u metraži (tarifni broj 5811)** izrađeni su od jednog ili dvaju slojeva tekstilnog materijala (pletena ili tkanog), među kojima je materijal za punjenje (vata, pùst ili sintetička vlakna). Slojevi su međusobno spojeni prošivanjem, lijepljenjem ili termičkim povezivanjem.

Iz ovog su poglavlja *isključene* tekstilne tkanine navedene u napomeni 1 uz poglavlje 59, impregnirane, prevučene, prekrivene ili laminirane i ostali proizvodi iz poglavlja 59.

#### **POGLAVLJE 59 – tekstilni materijali impregnirani, premazani, prevučeni, prekriveni ili laminirani; tekstilni proizvodi prikladni za tehničke namjene**

Proizvode iz ovog poglavlja može se izraditi od svih vrsta tekstilnih materijala. Tekstilnim materijalima iz ovog poglavlja smatra se tkanine iz poglavlja 50 do 55, gaza-tkanine iz tarifnog broja 5803, uske tkanine iz tarifnog broja 5806, pletenice iz tarifnog broja 5808 te pletene materijale iz tarifnog broja 6002 do 6006, ali ne i pletene materijale s florom.

Ovdje se razvrstava tekstilne tkanine prevučene ljepilom, škrobom, tkanine za kopiranje, kanafas za slikanje, bugram-tkanine, tekstilne tkanine impregnirane, prevučene,

premazane ili laminirane plastičnom masom, kaučukom ili gumom te drugim materijalom, linoleum, zidne tapete od tekstila, kazališne kulise, fitilje, cijevi i crijeva, transmisijske vrpce i remenje, te proizvode za tehničke namjene.

### **Tekstilne tkanine prevučene ljepilom ili škrobom (tarifni broj 5901)**

Ove su tkanine najčešće izrađene u platnenom prepletu od pamuka ili lana i obilno su prevučene ljepilom ili škrobom, pa su prilično krute. Rabi ih se za izradu korica za knjige, kutija, futrola, korica za noževe i sl.

Tu se razvrstava i tkanine za kopiranje – uglavnom prozirne, a najčešće prevučene otopinom prirodnih smola, što ih rabe pri kopiranju arhitekti, crtači i sl.

*Kanafas* su tkanine najčešće izrađene od lana ili pamuka, premazane ljepilom, a potom na jednoj strani prevučene mješavinom lanenog ulja s drugim tvarima. Uobičajeno su u veličinama prikladnim za rastezanje na okvire. Rabi ih se za slikanje.

*Bugram-tkanine* krute su rijetke tkanine uglavnom izrađene impregniranjem rijetkih tkanina sa škrobnim tvarima uz dodatak kaolina, a rabi ih se za izradu osnova za šešire.

### **Tekstilne tkanine impregnirane, premazane, prevučene prekrivene ili laminirane plastičnim masama (tarifni broj 5903)**

Tkanine iz ovog tarifnog broja premazane su, prevučene, prekrivene ili laminirane plastičnom masom, neovisno o težini po četvornome metru ili prema vrsti plastične mase (kompaktna ili celularna). Da bi ih se razvrstalo ovdje, moraju udovoljiti sljedećim uvjetima:

- da se impregnaciju, prevučenost ili prekrivenost može vidjeti golim okom i na drugi način, a ne samo uslijed promjene boje,
- da nisu krute, tj. da ih se bez lomljenja može ručno sviti oko cilindra promjera 7 mm na temperaturi od 15-30°C,
- da nisu potpuno obložene – umetnute u plastičnu masu odnosno prevučene ili prekrivene na objema stranama plastičnom masom.

Tkanine što ne ispunjavaju ove uvjete uglavnom se razvrstava u poglavlje 39, kada su posve obložene plastičnom masom ili, pak, u poglavlja 50-55, ako se prevlačenje ne može primijetiti.

U mnogih tkanina što ih se razvrstava ovdje, plastična je masa obično obojena i površinski obrađena da ima izgled kože (tzv. skaj). Ove se tkanine najčešće rabi za proizvodnju obuće, ručnih torbâ, kofera, odjeće, pokućstva, za uvezivanje knjiga i slične namjene.

**Linoleum (tarifni broj 5904)** je namijenjen pokrivanju poda. Izrađen je tako da je tekstilna tkanina kao podloga (najčešće od jute ili pamuka) na jednoj strani prevučena posebnom pastom. Pasta se sastoji od: oksidiranog lanenog ulja, smolâ, gume i punila (pluto, strugotine ili brašno od drva) i najčešće boje. Linoleum se isporučuje u smocima ili rezan u određene oblike prema potrebi.

**Zidne tapete (tarifni broj 5905)** od tekstila, prema napomeni 3 uz ovo poglavlje, u smocima su širokima 45 cm ili većim, prikladne za ukrašavanje zidova ili stropova, s licem od tekstilnog materijala na nekoj podlozi, a ako nema podloge, stražnja strana

tapete premazana je ljepljivim slojem zbog pričvršćivanja na zid. Najčešće su izrađene tako da se na neku podlogu (papir ili sl.) pričvrsti tekstilne materijale (pređu, pùst, pletene materijale, koprene od tekstilnih vlakna, ručno slikane tkanine, netkan tekstilni materijal prekriven tekstilnim flokom i dr.).

Ovdje se *ne razvrstava* zidne tapete od plastičnih masa (tarifni broj 3918), zidne tapete od papira ukrašene izravno tekstilnim flokom (tarifni broj 4814) i tekstilne tkanine prekrivene tekstilnim flokom (tarifni broj 5907).

### **Tekstilni materijali impregnirani, premazani, prekriveni kaučukom ili gumom (tarifni broj 5906)**

Ovdje se razvrstava tekstilne materijale impregnirane, prevučene ili prekrivene gumom ili kaučukom:

- s težinom ne većom od 1500 g/m<sup>2</sup>, neovisno o odnosu tekstila i gume;
- ako imaju težinu veću od 1500 g/m<sup>2</sup>, razvrstat će ih se ovdje kad sadrže više od 50% tekstilnog materijala.

Ove se materijale rabi uglavnom za izradu nepromoćive odjeće, odjeće za zaštitu od radijacije, izradu sanitarnih proizvoda i sl. Ovdje se također razvrstava i tkanine bez potke, izrađene od usporedno postavljene pređe međusobno spojene gumom ili kaučukom, vrpce za lijepljenje ili izolaciju prevučene ljepljom od gume.

*Isključene* su vrpce za lijepljenje pripremljene za medicinske namjene (tarifni broj 3005), proizvodi izrađeni od celularne gume gdje tekstilni materijal služi samo kao pojačanje (poglavlje 40), prošiveni tekstilni proizvodi (tarifni broj 5811), tkanine za tehničke namjene (tarifni broj 5911) i konfekcionirani gotovi proizvodi (obično poglavlja 61-63).

*Tekstilni materijali na drugi način impregnirane, premazane, prevučene ili prekrivene* (tarifni broj 5907) su materijali u kojih se prevlaćenje zamjećuje golim okom, a prevučene su: bitumenom, voskom, sušivim uljem uz dodatak punila, kovinskim prahom, zatim materijali premazani ljepljom i poprskani slojem tekstilnog floka, pluta u prahu, staklenim mikrokuglicama, tincem u prahu i sl.

Ovdje se također razvrstava slikana platna za kazališne kulise, filmske studije, ateliere – u smocima, rezane u određene oblike ili montirane u okvire.

**Cijevi i crijeva (tarifni broj 5909)** su proizvodi što ih se rabi za protok tekućina. Mogu biti gusto tkane tkanine od svih vrsta tekstilnih vlakna ili šivane u cjevast oblik. Najčešće su prevučena plastičnim masama ili gumom, a vrlo često armirana i ojačana kovinskom žicom ili opremljena priborom za spajanje ili raspršivanje. Rabi ih se za crpke, vatrogasna crijeva i sl.

**Vrpce i remenje od tekstilnog materijala (tarifni broj 5910)** – vrpce i remenje iz ovog tarifnog broja rabi se za prijenos sile ili robe. Izrađuje ih se od svih vrsta tekstilnih vlakna u različitim širinama. Može ih se izraditi od dvaju ili više spojenih slojeva, ojačanih kovinom ili kožom, prevučenih ili laminiranih plastikom, gumom ili drugim tvarima, te mogu imati ojačane rubove.

Razlikuje ih se od uskih tkanina (tarifni broj 5806) prema debljini. Prema napomeni 6 uz ovo poglavlje, vrpčama i remenjem iz ovog tarifnog broja ne smatra se proizvode kojima je debljina manja od 3 mm.

**Tekstilni proizvodi i predmeti za tehničke namjene (tarifni broj 5911)** – proizvodi iz ovog tarifnog broja imaju osobita svojstva kakva im omogućuju uporabu u različitim strojevima, aparatima ili instrumentima, a određuje ih napomena 7 uz ovo poglavlje.

Tu će se razvrstati tkanine i pùst prevučene ili laminirane gumom, kožom ili drugim materijalom, a rabi ih se za oblaganje kardá, tkanine za sita, filter-tkanine, tekstilne tkanine sa višestrukom osnovom ili potkom, tekstilne tkanine ojačane kovinom, užad i pletenice što ih se rabi kao brtve i sl. Ovdje će se razvrstati i gotove proizvode za tehničke namjene: brtve, jastučiće za strojeve za glačanje, tekstilne vreće za uljne tijeskové, filterske vreće u uređajima za pročišćavanje zraka, vreće za usisivače prašine i sl.

## POGLAVLJE 60 – pleteni ili kačkani materijali

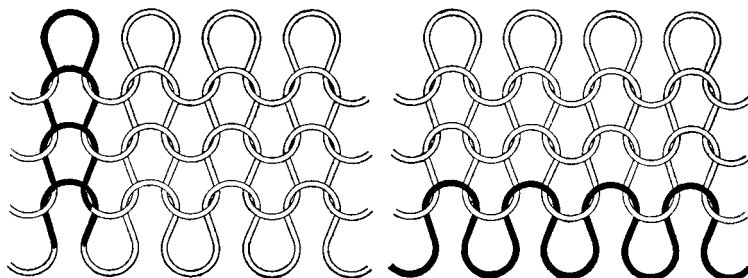
U ovo poglavlje razvrstava se pletene i kačkane materijale što se od tkanih materijala razlikuju prema načinu izrade. U tkanja proizvod se dobiva prepletanjem niti osnové i potke, sukladno određenu sustavu vezanja, dok se pletene materijale dobiva od jedne ili više niti tvorbom petljâ (očica) povezanih prema određenim pravilima. Te se proizvode izrađuje ručno i strojno na pletaćim strojevima različitih tipova za ravno i kružno pletenje. Materijali mogu biti izrađeni pletenjem po potki ili pletenjem po osnovi.

Za materijale pletene po potki svojstveno je da nít što oblikuje petlje stvara pletivo u poprečnu smjeru (slika a), pletivo nastaje dakle stvaranjem petlje po širini (na ravno-pletaćim strojevima) ili po obodu kruga (u kružno-pletaćih strojeva). Pri takvome načinu pletenja najčešće je samo jedna nít u vodoravanom smjeru. Za tu vrstu pletenja svojstveno je da se pletivo lako para red po red, obrnuto nego što su ispleteni.

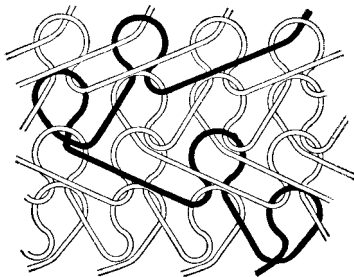
U materijala pletenih po osnovi (često nazivanih i lančanim pletivom) niti prolaze kroz pletivo uzdužno (slika b). Petlje se oblikuje u uzdužnom smjeru. Svaki uzdužni red ima jednu nít koja oblikuje petlje i naizmjenice ih se povezuje s petljama u susjednim redovima lijevo i desno. Za to je pletivo, dakle, svojstveno da ima više niti i u načelu ga se ne može parati.

Pletenim materijalima smatra se i proizvode dobivene na prošiveno-pletaćim strojevima (*stitch-bonded*). Ove se materijale može izraditi i od složenijih petljâ što stvaraju materijale s uzorkom sličnim čipki. Sve te materijale može se izraditi od bilo kakva tekstilnog materijala. Za izradu pletiva rabi se ponajprije glatke i efektne pređe od pamuka i vune te od pređe teksturiranih sintetičkih vlakna.

Slika 37. Pletivo



a) pletivo po potki



b) pletivo po osnovi

Pletiva odlikuju osobita svojstva u vezi s građom pletiva, pa imaju vrlo široku uporabu. Pletiva su istežljiva, elastična, proizvodi su lagani, meki i imaju veliku poroznost, pa su ugodni za nošenje i lako ih se održava.

Isključeni su pleteni materijali izrađeni u gotove oblike (marame, čarape, gotovi konfekcijski proizvodi).

**Materijal s florum (tarifni broj 6001)** iz ovog tarifnog broja, nasuprot materijalu s florum iz tarifnog broj 5801, dobiva se pletenjem, i to na više načina:

- na kružno-pletaćim strojevima izrađuje se pletene materijale u kojih se dodatno oblikuje petlje, što ih se poslije reže da bi se oblikovao flor kakav pletenini daje plišanu površinu;
- na posebnima pletaćim strojevima, na kojima se plete dva materijala licem uz lice sa zajedničkim florum što ga se poslije reže, kako bi se dobilo dva posebno pletena materijala s rezanim florum;
- umetanjem dužih tekstilnih vlakna u petlje pletenine, kako bi se dobilo materijal s visokim florum kakva se često krivo naziva umjetnim krznom.

Sve te materijale s florum razvrstava se ovdje, iako su impregnirani, premazani, prekriveni ili laminirani bilo kakvim materijalom.

Ovdje se *ne razvrstava* umjetno krzno (tarifni broj 4304), tkane tkanine s florum (tarifni broj 5801) i tafting-tkanine (tarifni broj 5802).

**Ostali pleteni ili kačkani materijali (tarifni brojevi 6002 do 6006)** su pleteni bilo po osnovi ili potki od bilo kakva tekstilnog materijala – glatki, rebrasti ili s uzorkom. Mogu sadržavati elastomernu pređu i niti od gume, mogu biti obojeni, bijeljeni, tiskani, od pređe različitih boja. Rabi ih se za različite namjene, npr. za izradu odjeće, rublja, zavjesa, prekrivača i dr.

U ovo se poglavlje *ne razvrstava* kačkane čipke (tarifni broj 5804), naljepnice (tarifni broj 5807), pletene materijale impregnirane, premazane, prevučene ili laminirane (poglavlje 59), osim pletenih s florum (tarifni broj 6001).

## POGLAVLJE 61 – odjeća i pribor za odjeću, pleteni ili kačkani

U ovo poglavlje razvrstava se gotove proizvode pletene ili kačkane, neovisno o vrsti tekstilnog materijala. To su gotovi odjevni predmeti za muškarce, žene i djecu te pribor i dijelovi odjeće, ako su pleteni ili kačkani.

Ovdje se razvrstava: kapute, ogrtače, odijela, komplete, jakne, hlače, kostime, košulje, bluze, rublje, džempere, trenirke, skijaška odijela, kupaće gaće i kostime, čarape, hula-hop čarape, rukavice, marame, šalove, kravate i pribor za odjeću. Razvrstani su u 17 tarifnih brojeva.

Ovi proizvodi mogu biti ukrašeni manjim ukrasima od krzna, perja, kože, plastike ili kovina. Ako nisu samo ukras, razvrstat će ih se prema napomenama u odgovarajuća poglavlja.

U napomeni 3 dana su objašnjenja za pojmove *odijelo ili kostim i komplet*:

- a) »odijelom ili kostimom« smatra se odjeću od dva ili tri komada što su izrađeni od istog materijala po izradi, boji i sastavu, odgovarajućeg su stila i usklađenih veličina. Oni mogu imati ukrasne rubove od drugog materijala.

Odijelo ili kostim sastoji se od:

- jednog odjevnog predmeta za gornji dio tijela čiji se vanjski dio sastoji od četiri ili više krojenih dijelova. Tu može biti uključen i prsluk čiji je prednji dio izrađen od istog materijala kao vanjski dio kostima ili odijela, a stražnji dio od materijala kao i podstava,
- jednog odjevnog predmeta za donji dio tijela hlače, sportske ili kratke hlače, suknje, suknja-hlače, bez naramenice i plastrona.

Odijelom se smatra i svečano dnevno odijelo, *smoking* i *frak*, bez obzira udovoljavaju li navedenim uvjetima.

- b) »kompletom« se smatra odjeću od više odijevnih predmeta od istog materijala pripremljena u pakiranju za pojedinačnu prodaju što se sastoji od:
- jednog odjevnog predmeta za gornji dio tijela, a iznimno od dva odjevna predmeta, od kojih je drugi odjevni predmet prsluk ili pulover u kompletu,
  - jednog ili dva različita odjevna predmeta za donji dio tijela kao što su hlače, kratke hlače. Ovi dijelovi moraju biti od istog materijala po izradi, boji, stilu i sastavu i usklađenih veličina.

Svi dijelovi kompleta moraju biti u zajedničkom omotu i mora ih se prodavati kao cjelinu.

U napomeni 7 dana su objašnjenja za pojam *skijaško odijelo*. To su odjevni predmeti kojima se po izgledu i sastavu može zaključiti da su namijenjeni za skijanje. Sastoje se od:

- a) »skijaškog kombinezona«, tj. jednodjelnog odjevnog predmeta namijenjenog za gornji i donji dio tijela, što može imati rukave i ovratnik, džepove i vrpce za stopala;
- b) »skijaškoga kompleta« sastavljena od dvaju ili triju odjevnih predmeta, pripremljenog za pojedinačnu prodaju što se sastoji od vjetrovke s kapuljačom, vjetrovke s ili bez podstave ili uloška kojeg se zakopčava patent-zatvaračem a ponekad i prsluka i od hlača – do struka ili hlača s plastronom ili naramenicama ili hlača stisnutih ispod koljena.

Skijaški se komplet može sastojati i od kombinezona i punjene jakne bez rukava što je se nosi preko kombinezona.



Svi ti odjevni predmeti moraju biti izrađeni od istoga materijala te jednakim načinom izrade i prema jednakome modelu, ali ne i u jednakoj boji, i veličine moraju biti usklađene.

*Odjećom za muškarce i dječake* smatra se odjeću u koje se prednjicu zakopčava od lijeve preko desne prednjice, a odjeću što je se zakopčava od desne preko lijeve prednjice smatra se odjećom za žene i djevojčice.

*Odjećom za dojenčad* smatra se odijevne predmete za malenu djecu visoku do 86 cm.

*Košuljom ili košuljom-bluzom* smatra se odijevne predmete za gornji dio tijela što imaju dugačke ili kratke rukave i zakopčava je se cijelom dužinom ili djelomično. Mogu imati džepove, ali samo iznad struka i ovratnik.

U to poglavlje razvrstava i nedovršene i nekompletne odijevne predmete ako imaju značajke gotovih, i to u tarifni broj gotova predmeta.

U ovo se poglavlje *ne razvrstava* grudnjake, »midere«, steznike, podvezice i sl. iz tarifnog broja 6212, iznošenu i dotrajalu odjeću (tarifni broj 6309), ortopedske i kirurške pojaseve (tarifni broj 9021).

## **POGLAVLJE 62 – odjeća i pribor za odjeću, osim pletenih i kačkanih**

U ovo poglavlje razvrstava se mušku, žensku i dječju gotovu odjeću, dijelove odjeće i pribor izrađene od bilo kakva tekstilnog materijala iz poglavlja 50 do 55, 56, 58 i 59, osim od vate, te osim pletene i kačkane odjeće iz poglavlja 61. Ovdje se razvrstava kapute, ogrtače, odijela, komplete, jakne, hlače, kostime, haljine, suknje, košulje, bluze, spavačice, rublje, trenirke, kupaće gaće i kostime, grudnjake, rupčice, šalove, kravate, rukavice, pribor i dijelove za odjeću.

Odrednice za pojmove »odijelo ili kostim«, »komplet«, »skijaško odijelo ili komplet«, »odjeća za dojenčad« jednake su kao u poglavlju 61.

## **POGLAVLJE 63 – ostali gotovi tekstilni proizvodi; kompleti; rabljena odjeća i rabljeni tekstilni proizvodi; krpe**

Ovo poglavlje podijeljeno je u tri potpoglavlja.

### **POTPOGLAVLJE I – ostali gotovi proizvodi od tekstila**

Ovo potpoglavlje obuhvaća tarifne brojeve 6301 do 6307. Tu se razvrstava gotove proizvode izrađene od bilo kakva tekstilnog materijala (tkani ili pleteni, pust, netkani materijali, til, čipka i dr.), ako ih se ne spominje nigdje drugdje u poglavljima odsjeka XI ili u nazivlju.

Ovdje se razvrstava deke i slične pokrivače, posteljno, stolno, toaletno i kuhinjsko rublje, zavjese, pokrivače za krevete, vreće i vrećice za pakiranje robe, cerade, jedra, šatore, madrace za napuhavanje, prsluke i pojaseve za spašavanje, krpe i druge proizvode, što ih se prema napomeni 7 uz poglavlje XI smatra gotovim proizvodima.

Ovdje se, međutim, *ne razvrstava* proizvode od vate (tarifni broj 5601), gotove mreže (tarifni broj 5608), motive od čipke i veza (poglavlje 58) te odjeću i pribor za odjeću iz poglavlja 61 i 62.

*Deke i slične pokrivače* (tarifni broj 6301) najčešće se izrađuje od vune i životinjske dlake, pamuka i sintetičkih vlakna. Često su izrađene kao tkanine s florom ili čupavljene. Imaju rese ili su im rubovi obrubljeni. Uglavnom su debele i guste, kako bi štatile od hladnoće. Ovdje se razvrstava i dječje deke i deke zagrijavane električnom strujom, ali se *ne razvrstava* posebno oblikovane deke za životinje (tarifni broj 4201), ukrasne pokrivače za krevete (tarifni broj 6304), prošivene i punjene pokrivače (tarifni broj 9404).

### **Zavjese i unutarnje platnene rolete (tarifni broj 6303)**

Zavjesama se smatra gotove proizvode što ih se rabi za stavljanje na unutarnju stranu prozora i najčešće su izrađene iz laganih ili poluprozirnih materijala.

Unutarnje platnene rolete uglavnom su izrađene od čvrste neprozirne tkanine i stavlja ih se na unutarnju stranu prozora, i to najčešće na valjke. Tu će se razvrstati i ukrasne draperije za stavljanje iznad zavjesa ili kreveta te neke proizvode u metraži što su poslije tkanja dorađeni tako da se nekom manjom radnjom (nabiranjem, rezanjem) može dobiti gotove zavjese.

Ovdje se *ne razvrstava* vanjske zavjese i vanjske platnene rolete (tende – tarifni broj 6306).

### **POTPOGLAVLJE II – kompleti**

Ovdje se razvrstava (tarifni broj 6308) komplete što ih se rabi za ručne radove, izradu prostirača, tapiserija, stolnjaka i sl. Obično se sastoje od jednoga komada tkanine (npr. kanafas, pa i onaj s tiskanim uzorkom što ga se treba vesti) i pređe, rezane na određenu dužinu ili ne. Kompleti mogu sadržavati i pribor poput igala i kopčâ. Tkanina iz ovog kompleta može imati bilo kakav oblik, može biti porubljena, ali mora imati značajku osnovnog materijala za izradu određena proizvoda. Svi kompleti moraju biti pakirani za pojedinačnu prodaju.

### **POTPOGLAVLJE III – rabljena odjeća i rabljeni tekstilni proizvodi; krpe**

Tu se razvrstava (tarifni brojevi 6309 i 6310) rabljenu odjeću i proizvode navedene i objašnjene u napomeni 3 uz ovo poglavlje, te rabljene proizvode od tekstilnog materijala:

- a) rabljenu odjeću i pribor za odjeću i njihove dijelove, rabljene deke i slične pokrivače, rabljeno posteljno, stolno, toaletno i kuhinjsko rublje, rabljene proizvode za unutarnje opremanje, osim sagova i tapiserija;
- b) rabljenu obuću, osim one od azbesta, rabljene kape i pokrivala za glavu od svih materijala, osim od azbesta.

Svi ti proizvodi moraju imati primjetne znakove uporabe, moraju biti isporučeni u rasutu stanju, u balama ili vrećama ili sličnim pakiranjima. Isporučuje ih se poglavito u većim količinama i najčešće služe za daljnju prodaju ili preradu. Pakirani su uz manju pozornost nego što je uobičajeno za takve nove proizvode.

**Krpe, konopi, užad i slično u obliku otpadaka (tarifni broj 6310)**

To su proizvodi rabljeni, prljavi, pokidani u male komade, a ne može ih se više krpanjem ili čišćenjem osposobiti za uporabu. Rabi ih se uglavnom za ponovno dobivanje tekstilnih vlakna raščupavanjem.

## ODSJEK XII.

### OBUĆA; ŠEŠIRI, KAPE I OSTALA POKRIVALA GLAVE; KIŠOBRANI, SUNCOBRANI, ŠTAPOVI, BIČEVI, KORBAČI I NJIHOVI DIJELOVI; PREPARIRANO PERJE I PROIZVODI OD PERJA; UMJETNO CVIJEĆE; PROIZVODI OD LJUDSKE KOSE

Različite proizvode ovog odsjeka razvrstava se u četiri poglavlja (64, 65, 66 i 67).

#### POGLAVLJE 64 – obuća, nazuvci i slični proizvodi; dijelovi tih proizvoda

Svi proizvodi ovog poglavlja razvrstani su u šest tarifnih brojeva.

Obućom se smatra razne proizvode – od sandala s gornjim dijelovima što se sastoje jednostavno od vrpca ili vezica što ih se može podešavati, do visokih čizama (sare što pokrivaju i list i bedra), a mogu imati remene, vrpce ili sl., za učvršćivanje sara za pojas, radi boljeg držanja. U ovo se poglavlje uključuje:

- cipele bez pete ili cipele s visokom petom za svakodnevno nošenje u prostorijama ili izvan njih;
- čizme gležnjače, polučizme i visoke čizme do bedara;
- sandale raznih vrsta, »espadrile« (cipele s licem od tkanine i vanjskim potplatima od pletenog materijala biljnog podrijetla), tenisice, jogging-cipele, kupaće papuče i drugu prigodnu obuću;
- posebnu sportsku obuću što ima, ili na koju se može postaviti dodatke poput: čepova (krampona), čavlića, zapora, zavrtnjâ, šipkâ ili slično, te obuću za klizanje, koturanje, skijanje i skijaško trčanje, daskanje na snijegu, obuću za hrvanje, boks i biciklizam (vidi napomenu za podbroj 1 u ovom poglavlju).
- koturaljke ili klizaljke s fiksiranim koturaljkama ili klizaljka na potplatu *isključuje se* (tarifni broj 9506).
- baletne papuče;
- kućnu obuću (npr. papuče);
- obuću izrađenu iz jednog dijela, osobito lijevanjem u kalupe, od gume ili plastične mase, ili dubljenjem od jednog komada drva;
- ostalu obuću osobito oblikovanu i namijenjenu zaštititi od ulja, masti, kemikalija ili hladnoće;
- kaljače što ih se nosi preko obuće, ponekad bez peta;
- obuća za jednokratnu uporabu s pričvršćenima vanjskim potplatima.

Iz ovog se poglavlja *isključuje*:

- proizvode za pokrivanje stopala ili obuće, izrađene od tankog (laganog) materijala (npr. od papira, plastične mase) bez potplata. Takve se proizvode razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni;

- obuću od tekstilnog materijala, bez zalijepljenih, prišivenih ili na drugi način pričvršćenih vanjskih potplata na gornjište (lice) (odsjek XI);
- dotrajalu obuću iz tarifnog broja 6309;
- azbestne proizvode (tarifni broj 6812);
- ortopedsku obuću, druga ortopedska pomagala i njihove dijelove (tarifni broj 9021);
- obuću za igračke i obuću s pričvršćenim klizaljkama ili koturaljkama; štitnike za potkoljenice i slične zaštitne proizvode za sport (poglavlje 95).

Obuća obuhvaćena ovim poglavljem može biti izrađena od bilo kojeg materijala (guma, koža, plastična masa, drvo, pluto, tekstilni materijal, krzno itd.), uključivši pùst i netkan tekstil, pletarije, krzno itd), *osim azbesta* a može sadržavati u bilo kakvim omjerima materijale iz poglavlja 71. Razvrstavanje proizvoda u tarifne brojeve 6401 do 6405, međutim, određuje materijal od kojega je izrađen vanjski potplat i lice ili gornjište.

Ovo poglavlje pod pojmom *kaučuk, guma ili plastična masa* razumijeva tkaninu ili druge tekstilne proizvode u kojih je vanjski sloj od kaučuka, gume ili plastične mase primjetan golim okom, pri čemu se ne uzima u obzir nastalu promjenu boje. *Kožom* se smatra proizvode iz tarifnih brojeva 4104 do 4109.

Pojam *vanjski potplat*, uporabljen u tarifnim brojevima od 6401 do 6405 obuhvaća dio obuće (osim pričvršćene pete) što je, pri nošenju, u dodiru s tlom. Kad je, pak, posrijedi sastav materijala, treba uzeti da je to onaj materijal što ima najveću površinu u dodiru s tlom. Pri određivanju vrste materijala od kojeg je izrađen vanjski potplat, neće se voditi računa o priboru ili pojačanjima poput čepova, šipkâ, čavala, potkovicica i sličnih proizvoda, što djelomično prekrivaju potplat (napomena 4b uz ovo poglavlje).

Obuću izrađenu od jednog komada, bez dodana vanjskog potplata (npr. klompe), razvrstava se prema vrsti materijala donje površine što je u dodiru s tlom.

U podbrojevima 6402 12, 6402 19, 6403 19 i 6404 11, pojam »sportska obuća« razumijeva samo:

- a) obuću namijenjenu za sportske aktivnosti, što ima ili na koju se može postaviti: čepove (krampone), čavle, zapore, štitnike ili slične proizvode;
- b) cipele za klizanje i koturanje, skijaške cipele, obuću za skijaško trčanje, daskanje na snijegu, hrvanje, boks i biciklizam;
- c) nazuvke i slične proizvode.

Ti su proizvodi namijenjeni pokrivanju cijele noge ili dijela noge, a katkada dijela stopala (npr. gležanj i rist). Razlikuje ih se od čarapa po tome što ne pokrivaju cijelo stopalo.

Mogu biti izrađeni od bilo kakva materijala (kože, čvrstoga platna, pùsta, pletenih i kačkanih materijala itd), *osim* od azbesta.

Ovdje se uključuje razne vrste nazuvaka (gamaša), ovijača, čarapa bez stopala (nagovice), štitnika za listove i slične proizvode.

Neki od ovih proizvoda mogu imati obične ili elastične vrpce kojima ih se pričvršćuje za stopala.

Pojam *lice* (gornjište) obuhvaća onaj sastavni materijal koji ima najveću vanjsku površinu.

## **POGLAVLJE 65 – šeširi, kape i ostala pokrivala za glavu i njihovi dijelovi**

Proizvodi ovog poglavlja razvrstani su u sedam tarifnih brojeva. Poglavlje obuhvaća tuljke, konuse, šešire i ostala pokrivala za glavu, neovisno o materijalu od kojeg su izrađeni i njihove namjene (dnevna uporaba, kazalište, zaštita itd.). Ovo poglavlje također obuhvaća mreže za kosu, od bilo kakva materijala, te i specifičan pribor za pokrivala (vrpce, osnove za šešire, kosture za šešire i dr.). Šešire i ostala pokrivala za glavu može se opremiti ukrasima raznih vrsta i od bilo kakva materijala, uključivši i ukrase od materijala iz poglavlja 71.

U tarifni broj 6506 razvrstava se šešire i ostala pokrivala za glavu što nisu razvrstana u prethodne tarifne brojeve ovog poglavlja niti u poglavlja 63, 68 ili 95, te zaštitna pokrivala za glavu (npr. kacige za sportaše, vojnike i vatrogasce, motoriste, minere i građevinare), uključivši one sa zaštitnim uloškom ili ugrađenim naglavnim slušalicama, s mikrofonom ili ne.

U ovaj tarifni broj razvrstava se šešire i druga pokrivala za glavu, od gume ili plastične mase (npr. kape za kupanje, kapuljače), kože, umjetne kože, prirodnog ili umjetna krzna, perja, umjetnog cvijeća i kovina.

Proizvodi neobuhvaćeni ovom glavom navedeni su u isključenjima i u napomenama 1 i 2 uz poglavlje, te u isključenjima u općim odredbama uz poglavlje. To su npr. iznošena pokrivala za glavu, šeširi, kape i ostala pokrivala od azbesta, perike, šeširi za lutke, šeširi za druge igračke i karnevalski proizvodi iz poglavlja 95.

## **POGLAVLJE 66 – kišobrani, suncobrani, štapovi, štapovi-stolci, bičevi, korbači i njihovi dijelovi**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u tri tarifna broja (6601, 6602 i 6603). Razvrstavanje njihovih dijelova, ukrasa i pribora određuje napomena 2 uz poglavlje.

Ovo poglavlje *isključuje*:

- a) mjerne štapove i sl. (tarifni broj 9017);
- b) štapove sa skrivenim vatrenim oružjem, štapove sa skrivenim mačevima, štapove s nabojem i sl. (poglavlje 93);
- c) proizvode iz poglavlja 95 (npr. kišobrani i suncobrani kao igračke).

U tarifni broj 6601 razvrstava se kišobrane i suncobrane svih vrsta (npr. »prigodne« za svečanosti, šatorske kišobrane, kišobrane-štapove, kišobrane-stolice, vrtne kišobrane, restoranske, kišobrane za tržnice i slične kišobrane odnosno suncobrane), neovisno o materijalima od kakvih su izrađeni sastavni dijelovi (uključivši montirani pribor i ukrase). Tako navlake mogu biti od bilo kakva tekstilnog materijala, plastične mase, papira itd. i vezene, ukrašene čipkom, resama ili na neki drugi način.

Pojam »štapovi-kišobrani« razumijeva kišobrane s krutom navlakom što proizvodu daje izgled štapa.

Šatorski kišobrani sastoje se od velikih kišobrana opremljenih šatorskim krilom (kružna zavjesa), što ih se može pričvrstiti o tlo (npr. kolčićima, oblikujući šator nalik zvonu ili uz pomoć vrećica s pijeskom postavljenih na unutarnju stranu šatorskoga krila).

Štapovi kišobrana najčešće su od drva, trske, plastične mase ili kovina. Drške mogu biti od jednakoga materijala kao štapovi. Mogu biti potpuno ili djelomično od plemeni-

tih kovina ili kovina platiranih plemenitom kovinom, od slonove kosti, roga, obične kosti, jantara, kornjačevine, sedefa itd. i mogu sadržavati dragulje i poludragulje (prirodne, sintetičke ili rekonstruirane) itd. Drške mogu biti pokrivena i kožom ili drugim materijalom te mogu imati rese ili uzlove.

U tarifni broj 6602 razvrstava se štapove, štapove-stolce, bičeve, korbače i sl. Štapovi-stolci su oni koji s drškama, pri otvaranju, oblikuju sjedište.

U tarifni broj 6603 razvrstava se:

1. drške, uključivši pripreme (blanks) što ih se može prepoznati kao nedovršene drške za kišobrane, suncobrane, štapove, bičeve, itd.;
2. kosture, uključivši montirane na štapove, žice i raspinjače za kosture;
3. štapove, uključivši one s drškama za kišobrane i suncobrane;
4. drške za bičeve i korbače;
5. prstene, okove za žice, kapice za vrhove žica, prstenaste karike, opruge, kose naprave za podešavanje vrhova kišobrana za dršku, šiljke za štapove kišobrana, sjedala za štapove-stolce i slične proizvode.

#### **POGLAVLJE 67 – preparirano perje i paperje i proizvodi izrađeni od perja i paperja; umjetno cvijeće; proizvodi od ljudske kose**

Proizvodi iz ovog poglavlja razvrstani su u četiri tarifna broja.

**Tarifni broj 6701** obuhvaća:

*Kožu* i druge dijelove ptica s perjem i paperjem, *perje i paperje i dijelove perja*, što su, iako nisu gotovi proizvodi, bili podvrgnuti drugoj obradi osim običnog čišćenja, dezinfekcije ili konzerviranja (objašnjenje uz tarifni broj 0505); proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu biti bijeljeni, bojani, kovrčavi ili valoviti;

*Proizvode izrađene od kože* ili drugih dijelova ptica s perjem i paperjem; proizvode izrađene od perja, paperja ili dijelova perja, čak ako perje ili paperje itd. nije obrađeno ili je samo očišćeno, ali ne uključuje proizvode izrađene od badrljica.

Prema tome, ovaj tarifni broj uključuje:

- pojedinačna pera, čije su badrljice zbog uporabe vezane žicom ili na drugi način;
- perje sastavljeno u obliku kitica i perje ili paperje sastavljeno lijepljenjem ili pričvršćeno fiksiranjem na tekstilni materijal ili neku drugu podlogu;
- ukrase izrađene od ptica, dijelova ptica, od perja ili paperja, za šešire, ogrtače ili drugu odjeću ili pribor za odjeću;
- lepeze izrađene od ukrasnog perja s okvirima od bilo kakva materijala, osim plemenitih kovina (tarifni broj 7113).

Tarifni broj 6701 *ne obuhvaća* proizvode u kojima su perje i paperje samo materijal za punjenje (npr. predmeti za opremu kreveta) ili podstavljanje (odijevne predmete i pribor za odjeću).

**Tarifni broj 6702** obuhvaća:

- a) umjetno cvijeće, lišće i plodove u oblicima što oponašaju proizvode izrađene sastavljanjem raznih dijelova vezanjem, lijepljenjem, umetanjem i sl.;

- b) dijelove umjetnog cvijeća, lišća i plodova (npr. tučke, prašnike, latice);
- c) proizvode izrađene od umjetnog cvijeća, lišća i plodova (npr. kitice, vijence, biljke) i druge što ih se rabi kao ukrase izrađene sastavljanjem umjetnog cvijeća, lišća ili plodova.

Proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu biti izrađeni od tekstilnog materijala, filca, papira, plastičnih masa, kaučuka, gume, kože, kovinske folije, perja, školjaka itd.

Tarifni broj 6702 *ne obuhvaća* proizvode od stakla, keramike, kamena, kovina, drva ili drugih materijala, dobivene u jednom komadu – lijevanjem, kovanjem, rezbarenjem i slično.

**Tarifni broj 6703** obuhvaća ljudsku kosu, uređenu i obrađenu (bijeljenjem, bojenjem, kovčanjem), kosu za izradu vlasuljarskih proizvoda i druge namjene. Ljudska kosa koja je samo oprana, očišćena i sortirana po dužini ali ne tako da su korijeni složeni s korijenima, a vrhovi s vrhovima, razvrstava se u tarifni broj 0501. Ovaj tarifni broj uključuje i vunu, drugu životinjsku dlaku (npr. dlaku jaka, tibetanskih ili angora koza) i druge tekstilne materijale (npr. umjetna i sintetička vlakna) pripremljene za uporabu u izradi vlasulja i sličnih proizvoda ili kose za lutke.

**Tarifni broj 6704** obuhvaća gotove vlasuljarske proizvode svih vrsta, izrađene od ljudske kose, životinjskih dlaka ili od tekstilnih materijala.

Ovi proizvodi uključuju vlasulje, brade, obrve i trepavice, pletenice, kovrče, brkove i sl. Ti su proizvodi najčešće visokokvalitetne izrade i namijenjeni su kao dodatak osobnoj toaleti ili profesionalnom radu (npr. kazališne vlasulje). Iz tarifnog broja 6704 *isključene* su vlasulje za lutke, karnevalski proizvodi, tkanine za cijedenje izrađene od ljudske kose, mreže za kosu, ručna sita od ljudske kose.



## ODSJEK XIII.

### PROIZVODI OD KAMENA, SADRE, CEMENTA, BETONA, AZBESTA, TINJCA ILI SLIČNIH MATERIJALA; KERAMIČKI PROIZVODI, STAKLO I STAKLENI PROIZVODI

Svi proizvodi ovog odsjeka podjeljeni su u tri poglavlja (68, 69 i 70).

#### **POGLAVLJE 68 – proizvodi od kamena, sadre, cementa, betona, azbesta, tinjca i sličnih materijala**

U ovo poglavlje razvrstava se različite proizvode izrađene od mineralnih tvari. To su u prvome redu proizvodi izrađeni od mineralnih tvari iz poglavlja 25, što su pretrpjeli veći stupanj obrade negoli je dopušteno u napomeni 1 uz poglavlje 25, proizvodi *isključeni* iz poglavlja 25 napomenom 2e, proizvodi izrađeni iz mineralnih tvari iz odsjeka V i proizvodi izrađeni iz nekih proizvoda iz poglavlja 28 (umjetni korund).

Mineralne tvari sastavni su dio Zemljine kore. Nalazi ih se u prirodi najčešće u obliku kristala ili amorfne. Imaju stalan kemijski sastav i fizička svojstva. Neke mineralne tvari može se rabiti neposredno, npr. sadra, glina, azbest, ali ih se poglavito rabi kao sirovine za dobivanje drugih proizvoda. U ovo se poglavlje razvrstava, dakle, proizvode dobivene od takvih mineralnih tvari.

Neki proizvodi iz ovog poglavlja izrađeni su aglomeriranjem, uz primjenu vezivnog sredstva (cement, sadra, plastična masa) te dodatak punila, a neki su, npr. abrazivni i proizvodi od aglomeriranog tinjca, pričvršćeni na podlogu od papira, tekstila, plastike. Najveći dio tih proizvoda, međutim, dobiva se uobličivanjem i lijevanjem u određene oblike te otvrdnjavanjem u autoklavu.

Neki od ovih proizvoda dobiveni su topljenjem a potom preradom, npr. mineralna vlakna. Svojstveno je za sve te proizvode da nisu pečeni poslije oblikovanja, nasuprot sličnima iz poglavlja 69.

U ovo se poglavlje razvrstava kocke za pločnike, rubnjake, obrađen kamen za spomenike i građevine, mlinsko i brusno kamenje, brusni papir, mineralnu vunu, proizvode od cementa, bitumena, sadre, azbesta, tinjca i drugih mineralnih materijala (grafit, treset, ugljična vlakna).

#### **Obrađen kamen za spomenike i građevine (tarifni broj 6802)**

Ovdje se razvrstava prirodni kamen za spomenike i građevinarstvo (osim škrljevca) što je doraden nekim radnjama kakve nisu dopuštene u poglavlju 25, kamen što je dalje obrađivan, a nije samo odlomljen od stijene grubim cijepanjem ili siječenjem. Tu se razvrstava kamen što je na površini brušen i poliran, zatim kamen kojeg su oblikovali klesari u trokutaste, kružne ili slične oblike, dakle kamen oblikovan dljetom i čekićem.

Razvrstava se i proizvode od prirodnog kamena, što ih se rabi u građevinarstvu: ploče za pročelja, kamene stube, ograde za stubišta, okvire za prozore, vrata i kamine, te neke

druge proizvode od kamena – ukrasne proizvode, kockice za mozaik, lonce za cvijeće, fontane i sl.

### **Škriljevac i proizvodi od škriljevca (tarifni broj 6803)**

Škriljevac je sedimentni metamorfni mineral što se sastoji od kaolinita ili drugih glinenih minerala i kvarca. Plavkasto-sive je ili crne, a katkad i purpurne boje. Lako se cijepa u tanke listove i ploče. Postoje i tzv. uljni škripavci kakve se uglavnom rabi za dobivanje bitumena.

U ovaj se tarifni broj razvrstava ploče i blokove od škriljevca kada su brušeni, polirani, lakirani ili slično pripremljeni za oblaganje zidova ili podova, proizvode od aglomeriranog škriljevca i proizvode poput kada, spremnika, žlijebova i dr.

Iz ovog tarifnog broja *isključuje* se pisaljke i tablice od škriljevaca (poglavlje 96).

### **Mlinsko kamenje, brusovi, brusne ploče (tarifni broj 6804)**

Ovdje se razvrstava mlinsko kamenje, kamenje za drobljenje, mljevenje i lomljenje žitarica, za proizvodnju cementa, azbesta, boja itd. Kamenje je često veoma veliko, obično se isporučuje u paru, kao donji i gornji kamen. Može biti od jednoga komada ili sastavljeno od više segmenata, s rebrenom površinom, a često i s osovinom za postavljanje. Ne smije biti na postolju.

Ovdje se razvrstava i kamenje za brušenje i oštrenje noževa i alata što je konstruirano da ga se može postaviti na ručne, nožne ili mehaničke strojeve.

Razvrstava se i brusne ploče, diskove, glave, vrhove i slične proizvode konstruirane da ih se postavlja na alatne strojeve, elektromehanički i pneumatski ručni alat, a služe za brušenje, poliranje, izravnavanje, a ponekad i rezanje kovina, plastike, stakla, kamena i dr.

Oni su najprije izrađeni u cijelosti od abrazivnih materijala, ali mogu biti i na nekome dršku, jezgri ili osovini od kovine, plastike, drva i sl.

Ovdje će se razvrstati i brusove s ili bez drške, što ih se rabi za ručno oštrenje, brušenje i poliranje.

Svi ti proizvodi uglavnom su izrađeni od tvrdog materijala: kamena, prirodnih ili umjetnih materijala za brušenje što su aglomerirani (npr. korund, plovučac, silicijev karbid, bor-karbid, dijamant, drobljeno staklo, keramika ili porculan). Te se proizvode, neovisno o namjeni i konstrukciji i načinu uporabe (ručno ili namijenjene za montiranje na alatne strojeve ili ručne alate), uvijek razvrstava u ovaj tarifni broj.

Iz ovog tarifnog broja *isključen* je kamen plovučac pripremljen za toaletnu uporabu (tarifni broj 3304), abrazivni prah i zrnca na tekstilnoj, papirnoj ili drugoj podlozi (tarifni broj 6805) i zubarske bušilice (tarifni broj 9018).

### **Abrazivni materijali na podlozi (tarifni broj 6805)**

U ovaj tarifni broj razvrstava se abrazivne materijale nanese na podlogu od papira, tekstila i drugih materijala. Izrađeni su tako da je na podlogu nanesen sloj prirodnog ili umjetnog abrazivnog materijala u obliku praha ili zrna i pričvršćen ljepilom odnosno smolom. Najčešće su u obliku listova ili ploča. Uglavnom ih se rabi za ručno brušenje i poliranje kovina, drva, plastike, kože i sl.

Ovdje se razvrstava i neke proizvode izrađene od netkana tekstilnog materijala kroz čiju su masu jednoliko rasuti i spojeni na vlakno abrazivni materijali u obliku praha ili zrnaca, poput korunda, silicijeva karbida, pijeska i sl.

### **Mineralna vuna (tarifni broj 6806)**

Vunu od troske, kamena ili druge vrste mineralne vune dobiva se topljenjem granita, bazalta, dolomita ili smjese mineralnih sastojaka. Dobivenu talinu pretvara se u vlakna najčešće uz primjenu centrifugalnog izvlačenja ili propuhivanjem komprimiranoga zraka. Mineralna vuna slična je staklenoj vuni, a od nje se razlikuje prema kemijskom sastavu (određuje ga napomena 4 uz poglavlje 70).

Mineralna vuna je dobar izolator topline i zvuka, pa je se rabi u građevinarstvu i kao punilo za izradu različitih proizvoda za izolaciju.

U ovaj tarifni broj razvrstava se i različite ekspandirane mineralne proizvode kao *vermikulit*, *glinu*, *trosku*, *perlit*, što ih se dobiva zagrijavanjem mineralnih tvari koje imaju sposobnost na povišenoj temperaturi znatno povećati volumen (neki i 35 puta). Tako dobiveni ekspandirani materijali u obliku su zrna, vrlo laganih i nezapaljivih. Rabi ih se kao materijale za izolaciju.

### **Proizvodi od asfalta i bitumena (tarifni broj 6807)**

Ovi su proizvodi izrađeni od prirodnog bitumena, katrana kamenog ugljena, bitumena iz nafte, te njihovih smjesa, uz dodatak smjesa za punjenje (pijesak, troska, gips, cement, piljevina, pluto, različita vlakna, tekstil i sl.). Obično su u obliku ploča, opeka, ploča za pokrivanje krovova. Tu se razvrstava i ploče (uglavnom izrađene od staklenih tkanina, tekstilnog materijala i folija od kovine posve obložene bitumenom) te lijevane ili prešane cijevi što mogu biti ojačane. Te se materijale uglavnom rabi u građevinarstvu za hidroizolaciju. Kako bi ih se razvrstalo u ovaj tarifni broj, moraju biti posve obloženi bitumenom na obje strane, a navedeni materijali služe samo kao pojačanje.

Iz ovoga se tarifnog broja *isključuje* papir premazan ili impregviran bitumenom (tarifni broj 4811), tekstilne proizvode prevučene ili impregnirane bitumenom (poglavlje 56 ili 59), staklene tkanine impregnirane bitumenom (tarifni broj 7019), blokove za topljenje od bitumena (poglavlje 27).

**Tarifni brojevi 6808, 6809 i 6810** obuhvaćaju skupinu proizvoda što ih se uglavnom upotrebljava u građevinarstvu za oblaganje i izolaciju. To su proizvodi od mineralnih vezivnih sredstava (cement, vapno, sadra, silikati) ili plastičnih masa kao veziva, uz dodatak različitih punila (biljna vlakna, slama, otpaci od drva, pijesak, drobljen kamen, azbest, staklena i mineralna vlakna). Uglavnom ih se oblikuje u ploče, pločice, opeke i slično i rabi u građevinarstvu. Ovdje se razvrstava i proizvode od umjetnoga kamena. To su proizvodi od praha prirodnoga kamena aglomerirana mineralnim vezivom (cement) ili plastičnom masom.

### **Proizvodi od azbesta (tarifni broj 6812)**

Azbest je mineral nastao raspadanjem minerala amfibola i serpentina. Prema sastavu je magnezij-kalcijev silikat. Ima bijelu, zelenkasto-sivu do smeđu boju. U prirodi ga se nalazi u obliku dužih i kraćih vlakna što ih se može prerađivati poput tekstilnih.

Ovdje se razvrstava obrađivana azbestna vlakna (npr. vlačena ili bojena). Azbestna vlakna dalje se obrađuje upređanjem u pređu ili se od njih izrađuje pùst i tkanine što služe za izradu odjeće ili obuće od azbesta. Azbest je vatrostalan mineral, otporan na djelovanje kiselina, dobar izolator. Zbog takvih svojstava i vlaknaste strukture, zauzima osobito mjesto među vatrostalnim materijalima. Rabi ga se za izradu vatrogasnih odijela i zaštitnih odijela u kemijskoj industriji.

Miješa ga se i s drugim dodacima, kakav je magnezijev karbonat, celulozna vlakna, plovuĉac, staklena vlakna i sl., tiješti u ploĉe i rabi kao materijal za izolaciju ili materijal za filtriranje.

Ovdje se razvrstava i proizvode od azbesta kakve se rabi za brtvljenje. Mogu imati različite oblike (pletenice, konopci, vrpce) ili već izrađeni u određene oblike. Može ih se obložiti grafitom, ojaĉati kovinskim dodatkom, staklom ili plastikom, može ih se laki-rati, obojiti, bušiti ili drukĉije obrađivati. Dakle, sve proizvode izrađene na osnovi azbesta, neovisno o namjeni (odjeća, obuća, pokrivala glave, izolacija, brtvljenje) uvijek se razvrstava u ovaj tarifni broj.

### **Tarni materijali (tarifni broj 6813)**

Ovdje se razvrstava različite vrste tarnih – frikcijskih materijala. To su materijali što imaju visok tarni koeficijent, otpornost na toplinu i habanje, pa ih se zato rabi za obla-ganje koĉnica, diskova kvaĉila i dr. Uglavnom ih se izrađuje tiještenjem pod visokim pri-tiskom od smjese azbestnih vlakna i sintetiĉkih smola. Može ih se izraditi od azbestnih tkanina impregnacijom sa smolom i gumom i potom prešati. U novije vrijeme izrađuje ih se i od drugih materijala (grafit, silikatna i fosilna zemlja).

Ovdje ih se razvrstava kada su u obliku ploĉa, valjaka, listova, ali i kada su rezani u obliku prstena, diskova ili drugih oblika. Može ih se spojiti šivanjem, bušenjem i sl.

### **Proizvodi od tinjca (tarifni broj 6814)**

Tinjac je mineral u skupini silikatnih minerala što ima osebujno svojstvo da se kala u smjeru osnove u vrlo tanke listiće. Po sastavu je aluminijev silikat, poznat pod nazivom moskovsko staklo, flogopit, liotit, i dr. Otporan je na utjecaj visokih temperatura, prozi-ran, ne provodi elektriĉnu struju. Ovdje se razvrstava različite proizvode izrađene od tinj-ca, te prirodan tinjac dalje obrađen, osim kalanja i rezanja. Ovdje se razvrstava aglomerirani tinjac, dobiven lijepljenjem ploĉica tinjca u oblik ploĉa i vrpca, zatim proizvode dobivene tako da su na papirnu ili tekstilnu podlogu nalijepljeni tanki listovi tinjca, cijevi od tinjca, kruŹne ploĉe, tiješteni proizvodi i sl. Zbog tih svojstava, njega se rabi za izradu prozora na industrijskim pećima, stakala za zaštitne naoĉale i u elektroindustriji.

Iz ovog su tarifnog broja *iskljuĉeni* izolatori i izolacijski dijelovi elektriĉnih aparata (tarifni brojevi 8546 i 8546), zaštitne naoĉale od tinjca (tarifni broj 9004), papirni i tek-stilni proizvodi prevuĉeni prahom od tinjca (poglavlja 48 i 59).

U ovo poglavlje razvrstava se i ostale proizvode na osnovi mineralnih materijala – neelektriĉne proizvode na osnovi grafita, proizvode na osnovi vlakna od ugljika ili sâma vlakna od ugljika, proizvode od treseta i troske, kamenje za ispitivanje plemenitih kovina, različite nepeĉene proizvode na osnovi magnezita i kromita i druge sliĉne proizvode.

U ovo poglavlje ne razvrstava se proizvode *iskljuĉene* prema napomeni I: proizvodi iz poglavlja 25, papir premazan i prevuĉen prahom od tinjca ili grafita, prevuĉen bitu-

menom ili asfaltom (poglavlje 48), tekstilne tkanine iz poglavlja 56 ili 59, proizvode iz poglavlja 71, alate i dijelove alata (poglavlje 82) litografsko kamenje (tarifni broj 8442) električne izolatore i izolacijske dijelove (tarifni brojevi 8546 i 8547), zubarske bruseve (tarifni broj 9018), kućišta za satove (poglavlje 91), proizvode iz poglavlja 94 i 95, neke proizvode iz poglavlja 96 i umjetnine iz poglavlja 97.

## **POGLAVLJE 69 – keramički proizvodi**

Proizvodi iz ovog poglavlja podijeljeni su u dva potpoglavlja: potpoglavlje I – proizvodi od silikatnog fosilnog brašna ili od sličnih silikatnih zemljâ i vatrostalni proizvodi; potpoglavlje II – ostali keramički proizvodi.

Keramičkim proizvodima smatra se proizvode izrađene od mineralnih materijala što su oblikovani, sušeni i nakon toga pečeni (napomena 1).

Keramički proizvodi poznati su od davnina i njihovu se izradu ubraja u najstarije ljudske vještine. U mnogim iskopinama i grobnicama nađeni su keramički predmeti. U grobnicama starog Egipta nađeni su predmeti od crvene terakote, a Perzijanci su već poznavali i glaziranje keramičkih predmeta. Ime tih proizvoda ima podrijetlo u grčkoj riječi *keramos* što znači glina-ilovača.

Osnovna je sirovina za proizvodnju keramičkih proizvoda glina. To je prirodan mineralni sedimentalni materijal nastao raspadom minerala glinenca, tj. silikatnih stijena. U prirodi ih se nalazi u obliku minerala pod nazivom, npr. kaolinit, montmorilonit, beidelit i haloisit. Prema kemijskom sastavu, glina je aluminijev silikat. Čista je glina bijele boje i naziva je se kaolinom (kineski *kao-ling* = bijela boja) i pečenjem daje bijeli crijep. Ostale vrste gline sadrže i druge mineralne tvari (vapnenac, okside željeza) i druge nečistoće, a njihova količina i vrsta utječe na kvalitetu gline i njezinu uporabu. Poznate su različite vrste gline: kaolin, lončarska glina, ilovača, laporasta glina, i dr. Glina ima vrlo fine sitne čestice (strukturu) i zato ima svojstvo plastičnosti. Kad je se pomiješa s vodom, daje plastičan materijal što ga se mehanički lako oblikuje, a nakon sušenja i pečenja zadržava izvoran oblik.

Postoje dvije vrste keramičkih proizvoda:

- a) s poroznim crijepom i
- b) s neporoznim crijepom.

Proizvodi prve skupine nisu pri pečenju staljeni, pa su neprozirni, na prijelomu zrnati, zemljasti, porozni, propuštaju tekućine i plinove, te mekani. Peče ih se na nižim temperaturama i proizvodi od slabijih vrsta gline (ilovača, lončarska glina). Da bi postali nepropusni, te se predmete prevlači caklinom ili glazurom što može biti prozirna, neprozirna, obojena i sl. a finije vrste tih proizvoda, npr. fajansu, majoliku vrlo često se boji i ukrašava. U tu skupinu proizvoda pripadaju: opeke, crijep, keramičke cijevi, pločice, lončarska roba, majolika, fajansa, proizvodi od kremenaste gline, od fine keramike...

Keramički proizvodi druge skupine s neporoznim crijepom imaju proziran crijep, na prijelomu su staklasti, sjajni, ne propuštaju tekućine ni plinove, tvrdi su i otporni na promjenu temperature. Izrađuje ih se od najfinijih vrsta gline – kaolina i peče na višim temperaturama od oko 1500°C. Najpoznatiji je u toj skupini porculan, što može biti tvrd ili mek, te kamenina.

*Porculan* je najvrjedniji i najpoznatiji keramički proizvod, nađen u Kini u 4. stoljeću, a u Evropi poznat tek od 18. stoljeća. Ime mu najvjerojatnije potječe od portugalskog naziva *porcela* kojim Portugalci nazivaju jednu vrstu školjke što sličí porculanu. Bijele je boje, nepropusan za plinove i tekućine, proziran, vrlo tvrd, otporan na djelovanje kemikalija i mehaničke utjecaje, izolator električne struje. Zbog tih ga se svojstava rabi u kućanstvu, za laboratorijske, tehničke i elektrotehničke namjene. Dijeli se na mek porculan, tvrd porculan, biskvit-porculan, koštani porculan, parijan-porculan. Proizvode od porculana ukrašava se primjenom porculanskih boja što ih se nanosi na predmete prije ili nakon glazure i peče na visokim temperaturama. Često su to oksidi kovina, npr. kobahta, kroma, željeza a mogu biti i plemenite kovine.

Kamenina je proizvod prema svojstvima sličan porculanu, osobito otporan na djelovanje kemikalija. Od porculana se razlikuje time što nije proziran, a prijelom mu je obično obojen (sivo do smeđe).

### **POTPOGLAVLJE I – proizvodi od silikatnog fosilnog brašna od slične vrste silikatne zemlje i vatrostalni proizvodi**

Ovdje se razvrstava proizvode što ih se uglavnom rabi kao materijal za termo-izolaciju i vatrostalne proizvode. *Proizvodi za termoizolaciju* najčešće su u obliku opeka ili blokova, a izrađuje ih se od silikatnoga fosilnog brašna i sličnih vrsta silikatne zemlje (kiselgur, tripolit, dijamin i sl.). Te se materijale najčešće miješa s vezivom, a to je najčešće glina s drugim dodacima (azbest, dlake, strugotine, prašina od ugljena i sl.). Potom ih se oblikuje i peče. Vrlo su lagani, porozni i dobri izolatori topline, pa ih se rabi kao materijal za izolaciju, za oblaganje plinovoda, toplovoda i sl.

*Vatrostalni proizvodi* keramički su proizvodi osobitih svojstava otpornosti na visoke temperature (iznad 1500°C), nagle promjene temperatura, korozivno i kemijsko djelovanje proizvoda s kojima dolaze u dodir, dobra mehanička svojstva i otpornost na habanje. Najviše ih se rabi za oblaganje peći u metalurgiji, te u proizvodnji stakla, keramike, cementa i dr. Dobiva ih se od mineralnih proizvoda prirodna podrijetla (vatrostalna glina, kremen, kvarcit, kromit, magnezit, grafit i dr.) i od umjetnih sirovina (karbidi, cirkonijevi oksidi, berilijev oksid, šamot i sl.).

Da bi ih se razvrstalo u ovo potpoglavlje, mora ih se rabiti za vatrostalne namjene, a ne i kad su izrađeni iz vatrostalnih materijala a ne rabi ih se u vatrostalne namjene.

U ovo poglavlje razvrstava se i talioničke lonce, tave, sapnice, čepove, cijevi, retorte i ostale vatrostalne keramičke proizvode.

### **POTPOGLAVLJE II – ostali keramički proizvodi**

Sve ostale keramičke proizvode razvrstava se u ovo potpoglavlje u tarifne brojeve 6904 do 6914. To su proizvodi izrađeni od keramike ili porculana, što mogu biti glazirani ili neglazirani. Rabi ih se u prvome redu u građevinarstvu (opeke, crijep, cijevi i oluci, keramičke pločice za oblaganje zidova i podova – tarifni brojevi 6904 do 6908).

#### **Keramički proizvodi za laboratorijsku i tehničku uporabu (tarifni broj 6909)**

Ovdje se razvrstava veliku skupinu različitih proizvoda što ih se rabi u laboratorijima, ili pak za ostale tehničke namjene. Uglavnom su izrađeni od porculana. To su npr.

lončići za žarenje, tarionici, ploče za filtriranje, posude za živu, cjevčice za spaljivanje i sl. proizvodi. Tu se razvrstava i veliku skupinu proizvoda što ih se rabi u tehnici (keramičke pumpe, ventili, retorte, kade za elektrolitsko prevlačenje kovina, kolone za destilaciju, uređaji i kugle za mljevenje, matrice za izvlačenje tekstilnih vlakna i mnogi drugi, ako su izrađeni od keramičkog materijala) te sanitarne proizvode, stolne i kuhinjske proizvode, proizvode za toaletnu uporabu (tarifni brojevi 6910 do 6913) i ostale keramičke proizvode.

U ovo poglavlje *ne razvrstava* se, međutim, keramički nakit (poglavlje 71), kermete (poglavlje 81), alate (poglavlje 82), električne izolatore (poglavlje 85), umjetne zube (poglavlje 90), kućišta za satove (poglavlje 91), pokućstvo, svjetiljke (poglavlje 94), originalna umjetnička djela i antikvitete (poglavlje 97).

## **POGLAVLJE 70 – staklo i stakleni proizvodi**

U ovo poglavlje razvrstava se staklo u svim oblicima, staklene proizvode (osim proizvoda isključenih u napomeni 1) i proizvode od staklo-keramike. Staklo je umjetan proizvod i nema ga u prirodi. Poznato je od davnina a i danas je zbog osobitih svojstava nezamjenljivo u svakodnevnom životu, tehnici, industriji, građevinarstvu, znanosti i umjetnosti. Nema točnih podataka kada i gdje je staklo izumljeno. Prema starim rukopisima se, međutim, može zaključiti da je bilo poznato prije 5000 ili 6000 godina, pa se smatra da vjerojatno potječe iz međurječja Eufrata i Tigrisa. Tada ga se rabilo samo kao ukras. Poslije ga se proizvodi u Istočnom Rimskom Carstvu, a nakon njegove propasti, širi se osobito posredstvom Venecije, a početkom srednjeg vijeka na područje današnje Češke i Njemačke, a zatim i drugdje. Nagli razvoj proizvodnje zabilježen je početkom 20. stoljeća, nakon pronalaska strojeva za proizvodnju i preradu stakla.

Staklo je amorfna tvar što nastaje hlađenjem i skrućivanjem taline bez kristalizacije. Staklom se smatra proziran materijal što nastaje u prvom redu od anorganskih silikatnih talina. Ono nije jedinstven kemijski spoj s točno određenom kemijskom formulom, već se sastoji od oksida silicija, natrija, kalcija, barija, olova, aluminijska. Staklo se dobiva u nekoliko faza. Najprije se priprema osnovnu sirovinu, potom se tali smjesu tih sirovina u staklarskim pećima i naposljetku oblikuje nastalu talinu u proizvode od stakla.

Osnovne su sirovine za proizvodnju kvarcni pijesak kao izvor silicijeva dioksida, kalcijev karbonat kao izvor kalcijeva oksida, natrijev karbonat kao izvor natrijeva oksida, kalijev karbonat kao izvor kalijeva oksida. Dodaje se i druge tvari za proizvodnju posebnih vrsta stakla, npr. boraks kao izvor borova oksida, minij kao izvor olovnog oksida i dr. Sporedne su tvari što ih se dodaje sredstva za uklanjanje boje, bistrenje, bojenje, zamućivanje a vrlo se često dodaje i staklenu lomljevinu i krš.

Sve se te sirovine miješa u odgovarajućem omjeru i tali u staklarskim pećima (plamene peći, peći s loncima, kadne peći, električne peći). Temperatura taljenja viša je od 1000°C, najčešće otprilike 1500°C. Nakon taljenja nastalu se staklenu talinu bistri i hladi na oko 700-800°C i tada oblikuje u različite staklene proizvode. Staklenu talinu obrađuje se puhanjem, valjanjem, lijevanjem, izvlačenjem i prešanjem.

*Puhanjem* se izrađuje »šuplje staklo«, staklene boce, čaše, pehare, žarulje i druge uglavnom umjetničke predmete. Puhanje se izvodi ustima uz pomoć staklarske lule (kovinska cijev dužine 1-1,5 m s usnikom) na koju se nanosi staklenu talinu. Puhanjem

se oblikuje kruškoliko tijelo debljih stijenka kojemu se daljnjim puhanjem i okretanjem uz pomoć kalupa ili bez njega daje željen oblik. Postupak je vrlo naporan i zato se za masovnu proizvodnju šupljih predmeta rabi automatizirane strojeve s puhanjem komprimirana zraka.

*Vučanjem* – izvlačenjem izrađuje se ravno staklo manjih debljina, staklene cijevi, šipke, stakleno vlakno. To se izvodi različitim postupcima, a najpoznatiji su Foucaultov, Libbey-Owensov i Pittsburški postupak. Staklenu talinu se izvlači u beskrajnu staklenu vrpču što prolazi između valjaka prevučених azbestom, hladi se i skrutne. Valjanjem se izrađuje staklo većih debljina što ga se uglavnom rabi za izradu pokućstva, zrcala, ostakljivanje izloga... Proizvodi ga se tako da se staklenu talinu izlije na ravnu površinu i uz pomoć valjaka oblikuje u ploču. Tim se postupkom izrađuje i ornamentno staklo (rebrasto, katedralno) te armirano staklo (umetanjem mreže od kovine, žice od kovine i sl.)

*Prešanjem* staklene taline dobiva se jednostavnije i masivnije predmete debljih stjenkâ, npr. pepeljare ali i visokovrijedne predmete (npr. vaze, staklene leće, prizme i sl.). To se izvodi tako da se staklenu talinu ulije u čelični kalup i preša. Tako se izrađuje proizvode s različitim reljefnim uzorkom, pa i tzv. prešani kristal što se razlikuje od brušenoga po tupima i zaobljenim rubovima.

Sve spomenute vrste stakla dorađuje se naknadno na različite načine. Završnu se obradu stakla izvodi ponajprije površinskim brušenjem brusnim sredstvima što ih se pomiče po staklenoj površini, poliranjem mekšim sredstvima za dobivanje vrlo fine i glatke površine.

Staklene se predmete može ukrašavati dubokim brušenjem i graviranjem uz pomoć brusnih ploča – uglavnom prema predloščima. Staklo se ukrašava i matiranjem, tj. površinu se učini fino hrapavom i neprozirnom, nagrizanjem uz primjenu fluorovodične kiseline i mehaničkim pjeskarenjem. Staklene površine također se boji, najčešće s boja-ma na osnovi anorganskih pigmenata što ih se nakon oslikavanja peče.

Moguće su različite podjele stakla:

- prema kemijskom sastavu: natrijevo, kalijevo, olovno, bor-silikatno, kvarcno;
- prema načinu dobivanja: ravno (lijevano, valjano, vučeno) i šuplje staklo (puhano, prešano);
- prema namjeni: građevinsko, laboratorijsko, optičko, za tehničke namjene, za kućanstvo.

*Staklo-keramiku* također se smatra vrstom stakla i razvrstava ovdje. Odlikuje se osobitim svojstvima te izrađuje uobičajenom tehnologijom za dobivanje stakla a zatim se naknadnom toplinskom obradom prevodi u djelomično kristalno stanje. Staklo-keramiku izrađuje se od posebnih sirovina što sadrže okside silicija, litija, magnezija i aluminija. Ovim smjesama dodaje se tvari što stvaraju klice za kristalizaciju (oksidi titana, cirkonija, prah od bakra). Smjesu se tali i oblikuje prema tehnologiji za izradu stakla i zatim ostavi na temperaturi što osigurava kristalizaciju. Staklo-keramika uglavnom je neprozirna, ima veliku mehaničku čvrstoću i tvrdoću, podnosi visoke te nagle promjene temperature, otporna je na kemikalije i ima nisku električnu provodljivost. Pojedine vrste može se obrađivati poput kovina – tokarenjem, glodanjem, brušenjem.



*Optičko staklo* rabi se za izradu leća, naočala, u fotografskim aparatima, mikroskopima, delekozorima i drugima optičkim instrumentima. Od ostalih vrsta stakla razlikuje se prema svojstvima. Optičko staklo ima u prvom redu točno određeno raspršivanje i lom svjetlosti, mora biti posve homogeno, prozirno i bezbojno te bez mjehurića i drugih nedostataka. U proizvodnji se osobitu pozornost usmjeruje čistoći sirovina, njihovu taljenju, bistrenju i postupnom hlađenju. Naknadno ga se obrađuje brušenjem i poliranjem. Optička svojstva stakla ovise i o kemijskom sastavu. Osnovne su sastavnice silicijev oksid i oksidi kalija i olova. Za posebne vrste optičkih stakala može se dodati i ostale okside (bora, titana, cirkonija, antimona i dr.). Tako, npr. staklo u rendgenskim aparatima, što služi kao zaštita, sadrži oko 45% olovnog oksida i oko 17% barijeva oksida.

### **Tarifni brojevi 7001 do 7005**

Tu se razvrstava staklo u obliku staklenih krhotina i staklene otpatke nastale pri proizvodnji stakla ili polomljene staklene proizvode što ih se rabi poglavito za ponovnu preradu (tarifni broj 7001); zatim staklo u obliku kuglâ, šipkâ ili cijevi što nisu dalje obrađivane, a dobiva ih se uglavnom tiještenjem ili izvlačenjem (tarifni broj 7002), zatim ravno staklo dobiveno lijevanjem ili valjanjem, puhanjem i vučenjem (tarifni brojeve 7003 i 7004). Ono je uglavnom u pločama ili listovima, može biti prevučeno slojem za apsorpciju ili refleksiju ili obojeno u masi.

*Float staklo* (tarifni broj 7005) naziva ga se i plivajućim staklom, osobita je vrsta ravnoga stakla dobivena posebnom tehnologijom. Ta je tehnologija vrlo raširena, jer daje staklo potpuno glatkih površina koje nije potrebno brusiti niti polirati. Staklenu talinu iz staklarske peći termički se dobro stabilizira odležavanjem i hlađenjem na približno 1100°C, lijeva se na kupke od rastaljene kovine, najčešće od kositra ili olova, te hladi tako da staklo poprima potpuno glatku površinu i ravnomjernu debljinu. U ovaj se tarifni broj razvrstava i sve vrste prije navedenog stakla (lijevanog, vučenog, puhanog) koje je nakon proizvodnje po površini naknadno brušeno i polirano.

### **Sigurnosno staklo (tarifni broj 7007)**

Pojam »sigurnosno staklo« odnosi se na kaljeno i slojevito (laminirano) staklo:

- a) *kaljeno sigurnosno staklo* dobiva se od običnog stakla posebnom toplinskom obradom. Staklo se izreže u obliku prikladnom za ugradnju i tada zagrijava da postane mekano, ali da ne promijeni oblik te se naglo obradi. Zbog nagla hlađenja površina stakla se brže hladi od meke unutrašnjosti pa nastaju velika naprezanja među slojevima zbog čega staklo postaje vrlo tvrdo i čvrsto. Ovo staklo se nakon kaljenja ne može rezati niti mehanički obrađivati, jer se rasprsne u sitne komadiće. Kaljeno staklo se dobiva složenim kemijsko-fizikalnim postupkom (npr. izmjenom iona). Takvo staklo naziva se kemijskim staklom. Pri lomu ovog stakla nastaju komadići koji nemaju oštre rubove.
- b) *slojevito sigurnosno staklo* (poznato pod nazivom dupleks, tripleks) izrađuje se u obliku tzv. sendvič-slojeva, tako da se između staklenih listova stavlja slojeve savitljivog plastičnog materija i tada podvrgava povišenoj temperaturi i pritisku.

Osobina stakla je da pri lomu staklene krhotine ne odlijeću i ostaju zalijepljene na plastičnom materijalu pa se stoga ovu vrstu stakla rabi za izradu prozora motornih vozi-

la, zrakoplova, brodova, za izradu zaštitnih naočala, plinskih maskā i dr. Neprobajno je staklo također jedna vrsta slojevitog stakla.

### **Staklena zrcala (tarifni broj 7009)**

To su proizvodi dobiveni tako da je staklena ploča najčešće od float-stakla na jednoj strani prevučena slojem kovine (srebro, aluminij, platina), pa daje čist i jasan odraz slike. Prevlaku od kovine dobiva se nanošenjem spojeva kovina (npr. srebrni nitrat, klorid platine i dr.) uz primjenu redukcijskih dodataka, pa na staklenoj ploči nastane sloj kovine. Ovdje se razvrstava zrcala, ako su u obliku listova, ploča, ali i oblikovana za pokušstvo, zidna ili toaletna zrcala i dr. Mogu biti uokvirena različitim materijalima (drvo, plastika, kovina), mogu biti na podlozi od kartona, tkanine i sl., pa i ona što ih se postavlja na tlo.

### **Tarifni brojevi 7010 do 7018**

Ovdje se razvrstava različite staklene proizvode što služe za pakiranje i prijevoz različitih vrsta robe (ampule, boce, lonci, čepovi – tarifni broj 7010), cijevi i omotače za izradu žarulja (tarifni broj 7011), uloške za termos-boce (tarifni broj 7012), proizvode što ih se rabi u kućanstvima (tarifni broj 7013), proizvode za signalizaciju što nisu optički obrađivani (tarifni broj 7014), stakla za satove, stakla za naočale neobrađena optički (tarifni broj 7015), za građevinarstvo (tarifni broj 7016), za laboratorijske i farmaceutske namjene (tarifni broj 7017), proizvode za ukrašavanje (perlice – biserke, imitacije staklenih bisera, imitacije dragulja i sl. – (tarifni broj 7018).

Stakleni proizvodi za laboratorijsku i farmaceutsku namjenu moraju biti otporni na djelovanje kemikalija i nagle promjene temperature. To su stakla koja u svom sastavu imaju okside bora i aluminijska. Najviše se rabi bor-silikatno staklo, poznato pod nazivom boral, duran, pyrex. Za tehničke namjene osobito je prikladno kvarcno staklo.

Optički neobrađenim staklom smatra se staklo što nije nakon proizvodnje dalje optički obrađivano. Dobiva ga se uglavnom prešanjem u kalupe, izrezivanjem iz kugle od stakla dobivene puhanjem, od ravnog stakla, omekšivanjem u konkavnom i sl. kalupu.

Naknadna se optička obrada sastoji od brušenja staklenih površina najprije grubljima brusnim sredstvima a poslije finima. Postupke se izvodi postupno – od gruba obrađivanja do glačanja i poliranja. Te se optičke proizvode isključuje iz ovog poglavlja i razvrstava u tarifne brojeve 9001 i 9002.

### **Staklena vlakna i proizvodi od njih (tarifni broj 7019)**

Ovdje se razvrstava staklena vlakna i proizvode od staklenih vlakna, uključivši i staklenu vunu. *Staklenom vunom*, prema napomeni 4 uz ovo poglavlje, smatra se:

- mineralnu vunu sa sadržajem silicijeva dioksida  $\text{SiO}_2$  60% ili više po masi;
- mineralnu vunu sa sadržajem silicijeva dioksida  $\text{SiO}_2$  manje od 60% po masi, ali sa sadržajem alkalnog oksida ( $\text{K}_2\text{O}$  ili  $\text{Na}_2\text{O}$ ) više od 5% po masi ili s udjelom bor-oksida ( $\text{B}_2\text{O}_3$ ) iznad 2%.

*Staklena vlakna* ubraja se u važne industrijske staklene proizvode s vrlo širokom primjenom. Čvršća su od ostalih vlakna biljnoga ili životinjskih podrijetla. Beskrajna stakle-

na vlakna primjenjuje se u izradi tkanina, užadi i dr. Kraća vlakna (staklena vuna) rabi se kao izolacijske materijale, toplinske i zvučne i kao sredstva za ojačavanje.

Staklena vlakna dobiva se od staklene taline na više načina – mehaničkim vučenjem, centrifugalnim vučenjem ili vučenjem uz primjenu fluida. Staklenu talinu propušta se kroz izbušene ploče od platine s mnogo otvora. Tako izlazi staklo u obliku niti što ih se namata na bubanj i izvlači u fine niti.

U centrifugalnog vučenja, staklena talina pada na disk od vatrostalne gline što se vrti velikom brzinom, pa se staklenu masu djelovanjem centrifugalne sile izvlači u vlakna.

Staklena vlakna uz veliku čvrstoću, ne rastežu se, ne gore, ne trunu, otporna su na djelovanje najvećeg broja kiselina, ne upijaju vodu, pa su zato u veoma širokoj uporabi. Upotrebljava ih se i za elektroizolaciju, kao materijal za ojačanje plastičnih masa, kao sredstva za filtriranje i za dr. potrebe u kemijskoj industriji.

Poseban je proizvod od staklenih vlakna optičko vlakno što ga se isključuje iz ovog poglavlja i razvrstava u poglavlje 90. Rabi ga se za provođenje svjetlosnih signala kroz kabele i rabi u telekomunikacijama. Takva se optička vlakna uobičajeno sastoje od staklene jezgre i omotača, staklenoga ili plastičnog. Staklo optičke jezgre velike je čistoće i veće gustoće nego omotača. Tako se svjetlosne zrake što prolaze kroz jezgru posve odzrcaljuju na granici jezgre i omotača – prenose gotovo bez gubitka.

U poglavlje 70 *ne razvrstava* se proizvode isključene napomenom 1. To su staklasti emajli i glazure (poglavlje 32), imitacije draguljarskih predmeta (poglavlje 71), kabeli od optičkih vlakna, izolatori i izolacijski dijelovi (poglavlje 85), optička vlakna, kabeli i optički obrađeno staklo i dijelovi, umjetne oči, instrumenti (poglavlje 90), svjetiljke i svjetleća tijela (poglavlje 94), igračke, ukrasi za borove i ostali proizvodi iz poglavlja 95, puceta, termos-boce, prskalice za mirise (poglavlje 96) antikviteti i starine (poglavlje 97).

## **ODSJEK XIV.**

### **PRIRODNI I KULTIVIRANI BISERI, DRAGULJI I POLUDRAGULJI, PLEMENITE KOVINE, KOVINE PLATIRANE PLEMENITIM KOVINAMA I PROIZVODI OD NJIH; IMITACIJE DRAGULJARSKIH PREDMETA; KOVANI NOVAC**

Svi proizvodi ovog odsjeka razvrstani su u jedno poglavlje (71) podijeljeno u tri potpoglavlje (I, II i III).

#### **POTPOGLAVLJE I – prirodni ili kultivirani biseri i dragulji ili poludragulji**

Ovo potpoglavlje obuhvaća prirodne i kultivirane bisere, dijamante, ostale dragulje i poludragulje (prirodne, sintetičke, rekonstituirane) neobrađene ili obrađene, ali nemon-tirane, neumetnute i nenanzane, osim privremeno nanzane zbog lakšeg transporta. Proizvodi su razvrstani u pet tarifnih brojeva (7101 do 7105).

#### **Biseri (tarifni broj 7101)**

*Prirodni biseri* proizvodi su prirodnog izlučivanja morskih i slatkovodnih mekušaca. Biseri su sjajne površine karakterističnog sedefastog sjaja. Sastoje se, uglavnom, od slojeva kalcijeva karbonata prevučena rožnatom tvari *conchiolin*. Najčešće su bijele boje, ali mogu biti sivi, crni, crveni i ružičasti. Okrugla su ili nepravilnog oblika i različite veličine.

*Kultivirane bisere* uzgaja se na farmama školjaka, tako da se u tijelo školjke ubaci dio ljuske ili omotača uništene školjke, te se nakon nekog vremena oblikuje biser. Takav kultivirani biser izgledom se ne razlikuje od prirodnih bisera. Razliku se utvrđuje samo posebnim metodama.

Isključenja uređuju napomene uz poglavlje.

#### **Dijamanti (tarifni broj 7102)**

Dijamant je alotropska modifikacija ugljika. To je najskuplji i najtvrdi mineral, tvrdoće 10 prema Mosovoj ljestvici. U prirodi ga se nalazi na tzv. dijamantnim poljima, bezbojan je, blistav i proziran, no zbog primjesa može biti crven, zelen, žut i crn. Obradom mu se povećava blistavost i sposobnost lomljenja svjetlosti. Posebno brušen dijamant naziva se *briljantom*. Rabi ga se za izradu nakita i u tehničke svrhe. Razvrstavanje dijamana uređuje komentar tarifnih podbrojeva uz tarifni broj 7102.

#### **Dragulji (osim dijamana) i poludragulji<sup>37</sup> (tarifni brojevi 7103 do 7105)**

*Dragulje* (osim dijamana) i poludragulje razvrstava se u četiri tarifna broja. To je kamenje što zbog svoje boje, blistavosti, prozirnosti ili velike tvrdoće, a često i zbog male količine u prirodi, ima uporabu u izradi nakita i za tehničke svrhe. Dragulje se proizvodi i umjetnim putem, ali su tada uglavnom sitniji. Od otpadaka što ih se dobiva

<sup>37</sup> Popis je dragulja i poludragulja što ih se razvrstava u tarifni broj 7103 na kraju odsjeka XIV.

pri obradi, proizvodi se tzv. rekonstituirano drago kamenje što ga se također upotrebljava u tehničke svrhe. Dragulji (drago kamenje) što stižu na tržište podijeljeni su u četiri skupine i podskupinu poludragoga kamenja (poludragulja).

**Drago kamenje I. reda:**

Dijamant – bezbojan, blistav, proziran mineral u prirodi. Prema kemijskom je sastavu čisti ugljik. Upotrebljava ga se za izradu nakita i u tehničke svrhe.

Korund – aluminijev oksid. U prirodi ga se nalazi u nekoliko inačica, npr. kao rubin (crven), topaz (žut), smaragd (zelen) i safir (plav).

**Drago kamenje II. reda:** opal, cirkon, topal

**Drago kamenje III. reda:** granat, tirkiz, turmalin

**Drago kamenje IV. reda:** kremen, glinenac

Poludragulji (poludrago kamenje) obuhvaćaju minerale i rudače različitih kovina lijepa izgleda, npr. lazurit, alabaster, ali ne i jantar, morsku pjenu, gagat (crni jantar, jet) i mineralnu zamjenu za gagat.

**POTPOGLAVLJE II – plemenite kovine i kovine platirane plemenitom kovinom**

Proizvodi iz ovog potpoglavlja razvrstani su u sedam tarifnih brojeva (tarifni brojevi 7106 do 7112).

Plemenite kovine su zlato, srebro i platina. Pojam *platina* obuhvaća platinu, iridij, osmij, paladij, rodij i rutenij. Ime plemenite kovine potječe od njihove osobine da su kemijski postojane, ne spajaju se s drugim elementima, a u prirodi ih se nalazi uglavnom samostalno, malokad u obliku spojeva.

**Srebro (tarifni broj 7106)** je u prirodi najčešće pratilac zlata i platine ili ga ima u rudi argentit. To je kovina bijele boje, blistava, lako se oblikuje kovanjem i dobro provodi elektricitet. Upotrebljava je se za izradu nakita, novca, u zubarstvu, fotografiji i medicini. Finoću se označuje u tisućama, a predmete izrađene od srebra označuje se žigom.

**Zlato (tarifni broj 7108)** je u prirodi u obliku zlatnih žila, zrnaca i grudica. Žute je boje, blistavo, otporno na djelovanje kemikalija. Otapa se u »zlatotopci« (otopina HCl i HNO<sub>3</sub> u omjeru 3:1). Zlato se lagano oblikuje u tanke folije i žice. Zbog malene tvrdoće uglavnom ga se rabi kao legirano. Najčešće ga se legira s bakrom i srebrom, manje s platinom. Uglavnom ga se upotrebljava za izradu nakita, ukrašavanje stakla i porculana i u medicini. Zlatni se predmeti pojavljuju na tržištu označeni stupnjem finoće i žigom. Stupanj finoće označuje se s I do IV. Prije se je odnos zlata i legirajućeg elementa označavalo karatima a danas tisućinkama, npr. 750/1000 znači da slitina (legura) sadrži 750 dijelova zlata i 250 dijelova legirajućeg elementa.

**Platina (tarifni broj 7110)** je sivobijela rastezljiva kovina, postojana na zraku i otporna prema svim kiselinama. Otapa se samo u zlatotopci. Pripada skupini teških kovina. U prirodi je se nalazi u elementarnom stanju, ali obično uza srodne elemente platinske skupine, te zlata i željeza. Upotrebljava je se u tehnici za izradu laboratorijskog posuđa, kirurških instrumenata i dr. Podbrojevi 7110 11 i 7110 19 u pojmu platina ne obuhvaćaju iridij, osmij, paladij, rodij i rutenij.

Slitine se razvrstava u podbrojeve tarifnog broja 7110, prema kovini što prevladava u masi, u odnosu na svaku od tih kovina, tj. kao platina, paladij, rodij, iridij, osmij i rutenij.

Plemenite su kovine i njihove slitine što ih se razvrstava u ovo poglavlje u obliku praha, zrna, ingota, šipkâ, žica, ploča, limova, cijevi i folija. Pojmovi *prah* i *u obliku praha* razumijevaju proizvode od kojih 90% ili više, po masi, prolaze kroz sito s otvorom 0,5 mm.

Ovo potpoglavlja pojmom *slitine plemenitih kovina* razumijeva slitine (uključivši sintirane mješavine i interkovinske spojeve), kakve sadrže jednu ili više plemenitih kovina, uz uvjet da bilo koja plemenita kovina ili više plemenitih kovina zajedno čine 2% ili više, u masi, od slitine.

Slitine plemenitih kovina razvrstava se prema sljedećim pravilima:

1. *slitinu platine*, koja ima 2% ili više u masi platine,
2. *slitinu zlata*, koja ima 2% ili više, u masi zlata, ali nema platine ili je ima manje od 2% u masi,
3. *slitinu srebra*, koja ima 2% ili više u masi srebra, a ne sadrži platinu ili zlato ili ih sadrži manje od 2%.

Pojam *kovina plativana plemenitom kovinom* obuhvaća materijal izrađen tako da je na podlogu obične kovine (to su kovine navedene u poglavljima 72 do 76 i 78 do 81) na jednu ili obje strane, nanesen, pričvršćen sloj plemenite kovine, i to nekim mehaničkim postupkom – npr. toplim valjanjem, tvrdim lemljenjem, zavarivanjem i sl. Takve se proizvode smatra proizvodima od plemenitih kovina, nasuprot proizvodima u kojih je plemenita kovina nanescna elektrolizom ili prskanjem i ne smatra ih se proizvodima od plemenitih kovina.

U **tarifni broj 7112** razvrstava se otpatke i ostatke od plemenitih kovina ili kovina plativanih plemenitim kovinama, otpatke i ostatke što sadrže plemenite kovine ili spojeve plemenitih kovina što ih se uglavnom rabi za ponovno dobivanje. U ovaj tarifni broj ne razvrstava se proizvode kakvi odgovaraju nazivima u tarifnim brojevima 2844 ili 2845 (osim ruda radioaktivnih kovina).

### **POTPOGLAVLJE III – draguljarski, zlatarski, filigranarski i ostali predmeti**

Ove se proizvode razvrstava u šest tarifnih brojeva (7113 do 7118).

**Draguljarski predmeti (tarifni broj 7113)** razumijevaju:

- a) malene predmete za osobno ukrašavanje s ugrađenim draguljima ili bez njih (npr. prstenje, narukvice, ogrlice, broševе, naušnice, lance za satove, ukrase za lance, privjeske, igle za kravate, dugmad za orukvice, ukrasnu »dugmad«, religijske i druge oznake);
- b) predmete za osobnu uporabu što ih se uobičajeno nosi u džepu, torbi ili na osobi (npr. kutije za cigarete, pudrijere, kutije za lijekove).

**Predmeti zlatarstva ili filigranarstva (tarifni broj 7114)** obuhvaćaju ukrase, predmete za posluživanje za stolom, za toaletne potrebe, pribor za pušenje i ostale predmete za kućanstvo, uredе ili za vjerske potrebe.

**Imitacije draguljarskih predmeta (tarifni broj 7117)** obuhvaćaju proizvode iz stavka a) napomene 9 uz ovo poglavlje (isključivši dugmad i druge predmete iz tarifnog broja 9606, češljeve, ukosnice i sl. te igle za kosu iz tarifnog broj 9615). To su proizvo-

di opisani u vezi s pojmom draguljarski predmeti (vidi pod a), ali bez ugrađenih prirodnih ili umjetnih bisera, dragulja ili poludragulja (prirodnih, sintetičkih ili rekonstituiranih), te bez plemenite kovine ili kovine platirane plemenitom kovinom, osim kad je prevlačenje ili sastojak plemenite kovine neznatan.

U **tarifni broj 7115** razvrstava se predmete što su u cjelini ili djelomično izrađeni od plemenitih kovina ili kovina platiranih plemenitom kovinom, i nisu draguljarski proizvodi iz tarifnog broj 7113 ili predmeti zlatarstva ili filigranarstva iz tarifnog broja 7114, niti su spomenuti u isključenjima uz poglavlje. U ovaj tarifni broj razvrstava se uglavnom predmete za tehničku i laboratorijsku uporabu, npr. lončice za topljenje, lopatice-špahtle, platinske mrežice kao katalizatore i slično.

U **tarifni broj 7116** razvrstava se sve predmete u cijelosti izrađene od bisera, dragulja ili poludragulja, ili što se djelomično sastoje od prirodnih bisera ili dragulja i poludragulja, ali ne sadrže plemenite kovine ili kovine platirane plemenitom kovinom (osim kao manje sastojke). Iz tarifnog broja isključeni su proizvodi iz napomenâ uz poglavlje. Tarifni broj obuhvaća predmete poput npr. kopčâ, češljeva, četaka, naušnica, dugmadi i slično, nožića za papir, pepeljara (npr. od oniksa ili ahata), te razne predmete od nefrita i dr.

#### **Kovani novac (tarifni broj 7118)**

Ovaj tarifni broj obuhvaća novac od bilo kakve kovine (uključivši i plemenite) službeno propisane težine i oblika, pušten u optjecaj pod državnom kontrolom, a rabi ga se kao zakonsko sredstvo plaćanja.

Ovaj tarifni broj obuhvaća kovinski (metalni) novac koji više nije zakonsko sredstvo plaćanja, ali *isključuje* koleksijske uzorke novca (komentar uz tarifni broj 9705). Kovinski novac izrađuje se prosijecanjem (štancanjem) nedovršenih komada (blanks) od kovinskog lima. Te se nedovršene komade »kuje« u odgovarajućim kalupima kako bi se istodobno izradilo uzorak na oba lica. Novac izrađen iz kovina naziva se kovanim novcem, prema načinu dobivanja tj. kovanju, dok bi ispravno zbog materijala od kojeg je izrađen bio kovinski (kovni) odnosno metalni novac.

**DODATAK**

*Popis dragulja i poludragulja što ih se razvrstava u tarifni broj 7103*

<b>Mineral</b>	<b>Komercijalno ime</b>
<b>ambligonit</b>	ambligonit montebrazit
<b>AMFIBOLI (SKUPINA)</b>	
<b>aktinolit</b>	aktinolit, nefrit, žad
<b>tremolit</b>	tremolit
<b>rodonit</b>	rodonit
<b>andaluzit</b>	andaluzit kiasolit
<b>apatit</b>	apatit (svih boja)
<b>aragonit</b>	aragonit, amolit
<b>aksinit</b>	aksinit
<b>azurit</b>	azurit (kesilit, odnosno česilit) azurit-malahit
<b>benitoit</b>	benitoit
<b>beril</b>	smaragd akvamarin bezbojni beril – goshenit žuti beril ružičasti beril – morganit heliodor zlatni beril zeleni beril crveni beril, biksbit
<b>berilonit</b>	berilonit
<b>brazilit</b>	brazilit
<b>kalcit</b>	kalcit
<b>kasiterit</b>	kasiterit
<b>cerusit</b>	cerusit
<b>krizoberil</b>	krizoberil krizoberil – mačje oko aleksandrit aleksandrit – mačje oko
<b>krizokol</b>	krizokol
<b>kordierit</b>	kordierit vodeni safir, jolit
<b>korund</b>	rubin zvijezda – rubin safir zvijezda – safir safir – mačje oko safir ili korund, višebojni padparadaš (narančasti) safir – crna zvijezda, itd.



<b>danburit</b>	danburit
<b>datolit</b>	datolit
<b>diaspor</b>	diaspor
<b>dumortierit</b>	dumortierit
<b>epidot</b>	epidot
<b>euklaz</b>	euklaz
FELDSPAT (SKUPINA)	
<b>albit</b>	albit <i>maw-sit-sit/jadeit</i> albit
<b>labradorit</b>	labradorit, spektrolit
<b>mikroklin</b>	amazonit, mikroklin
<b>oligoklas</b>	aventurin feldspat
<b>ortoklas</b>	sunstoun – sunčev kamen ortoklas (žuti) glinenac moonstoun – mjesečev kamen
<b>fluorit</b>	fluorit
<b>flourspar</b>	flourspar
GRANAT (SKUPINA)	
<b>almandin</b>	granat, almandin
<b>andradit</b>	granat rodolit granat andradit granat, demantoid
<b>grosular</b>	granat, melanit granit, grosular različnih boja granit, grosular krom cavolit
<b>pirop</b>	granat, hesonit
<b>spesartit</b>	granat, pirop granat spesartit
<b>hematit</b>	hematit
<b>idokraz</b>	idokraz vezuvianit kalifornit
<b>kornerupin</b>	kornerupin
<b>kianit</b>	kianit
<b>lazurit</b>	lazurit lapis-lazuli lapis
<b>lazulit</b>	lazulit
<b>malahit</b>	malahit
<b>markazit</b>	markazit
<b>obsidian (vulkansko staklo)</b>	obsidian
<b>olivin</b>	peridot
<b>opal</b>	opal, crni opal bulder opal vatreni opal (plameni) Harlekin opal (šareni) mahovinast opal, praz opal opal matriks

	vodeni opal drveni opal
<b>prehnit</b>	prehnit
<b>piriti</b>	piriti (markazit)
<b>pirofilit</b>	pirofilit
<b>PIROKSEN (SKUPINA)</b>	
<b>diopsid</b>	diopsid zvijezda diopsid
<b>enstatit-hipersten</b>	enstatit-hipersten
<b>žadeit (jadeit)</b>	jadeit, jad klormelanit
<b>spodumen</b>	spodumen (svih boja) kuncit hidenit
<b>kvarc (kremen)</b>	ahat – bjelutak (različitih boja) vatreni ahat oniks sardoniks ametist aventurin kvarc aventurin plavi kvarc kalcedonit krisopras citrin, žuti kvarc kornelian zeleni kvarc, praziolit heliotrop, hematit jaspis višebojni jaspis loptasti jaspis kremen morion, žuti ili mrki kiljur mahunasti ahat drvenasti ahat ahatna mješavina praz kvarc – mačje oko kvarc – sokolovo oko kvarc – tigrovo oko kameni kristal, kvarc ružičasti kvarc dimni (zadimljeni) kvarc ljubičasti kvarc
<b>rodokrozit</b>	rodokrozit
<b>skapolit</b>	skapolit
<b>serpentin</b>	bovenit serpentinit

	verd antique viliamsit
<b>sinhalit</b>	sinhalit
<b>sodalit</b>	sodalit
<b>smitsonit</b>	smitsonit, bonamit
<b>sfalerit</b>	sfaleritna mješavina
<b>spinel</b>	spinel (svih boja) pleonast, crni spinel
<b>talk steatit,</b>	steatit, sapunski kamen
<b>sfen</b>	sfen (titanit)
<b>topaz</b>	topaz (svih boja)
<b>turmalin</b>	turmalin (svih boja) anhroit dravit indigolit rubelit turmalin – mačje oko
<b>tugtupit</b>	tugtupit
<b>tirkiz</b>	tirkiz tirkiz matriks
<b>variscit</b>	variscit
<b>verdit</b>	verdit
<b>vezuvianit (vidi idokraz)</b>	
<b>cirkon</b>	cirkon (svih boja)
<b>coizit</b>	coizit (svih boja) tanzanit tuli

## **ODSJEK XV. OBIČNE KOVINE I PROIZVODI OD OBIČNIH KOVINA**

Odsjekom XV obuhvaćene su obične kovine i proizvodi od običnih kovina. One su u odsjeku poredane prema važnosti: željezo i čelik su u dva poglavlja, slijede bakar, nikal i aluminij, pa olovo, cink, kositar, te u poglavlju 81 druge obične kovine i kermeti. Važne su sljedeće napomene uz taj odsjek:

### *1. Isključenja iz odsjeka XV*

Napomenom 1 pod a) do n) isključeni su iz odsjeka XV proizvodi od običnih kovina, za koje bi se moglo pomisliti da ih se razvrstava u odsjek XV, a te se proizvode zbog nekih razloga razvrstava drugdje u Tarifu:

- ferocerij što bi prema nazivu i sastavu trebao ići u feroslitine (tarifni broj 7202), ali ga se, zbog njegova svojstva da trenjem o hrapavu površinu stvara iskru, razvrstava u tarifni broj 3606 u kojem su navedene piroforne slitine;
- pokrivala za glavu, što bi ih prema materijalu možda trebalo razvrstati u proizvode od kovina (npr. kacige), ali su obuhvaćena u poglavlju 65, neovisno o materijalu od kojeg su izrađena;
- kosturi za kišobrane, pa i kad su na štapovima od kovina, ali su obuhvaćeni tarifnim brojem 6603, neovisno o materijalu izrade;
- slitine plemenitih kovina i obične kovine platirane plemenitim kovinama obuhvaćene poglavljem 71; imitacije draguljarskih proizvoda što mogu biti od običnih kovina, ali ih se razvrstava u poglavlje 71, neovisno o materijalu izrade;
- strojevi, aparati i uređaji te električna roba iz odsjeka XVI – najčešće su od običnih kovina, ali ih se razvrstava prema funkciji ili namjeni, a ne prema materijalu od kojeg su izrađeni;
- sastavljene željezničke i tramvajske tračnice što ih se razvrstava u tarifni broj 8608, a moglo bi se pomisliti da im je mjesto u poglavlju 73 što u posebnom tarifnom broju obuhvaća same tračnice i pribor za njih;
- vozila, brodovi, čamci, zrakoplovi, instrumenti (uključivši opruge za satove) najčešće su od običnih kovina, ali za njih postoje posebna poglavlja i tarifni brojevi u drugim odsjecima nazivlja;
- olovna sačma, oružje i streljivo najčešće od običnih kovina, ali za njih postoji poseban odsjek u nazivlju;
- pokućstvo i rasvjetna tijela često su od običnih kovina, ali za njih postoje posebni tarifni brojevi u poglavlju 94, te montažne zgrade za koje bi se moglo pomisliti da ih valja razvrstavati u odsjek XV ako su od običnih kovina (npr. kontejneri za stanovanje ili kontejneri – uredi, radionice i sl.);

– igračke, rekviziti za igru i šport iz poglavlja 95, razni proizvodi iz poglavlja 96<sup>38</sup> i umjetnine iz poglavlja 97, što ih se uglavnom razvrstava u ta poglavlja, neovisno o materijalu izrade.

2. *Dijelovi opće uporabe* definirani su napomenom 2 uz odsjek XV, a opisani u dijelu knjige pod naslovom »Razvrstavanje dijelova«. Ovo je veoma važna odredba.

*Tablica 8. Popis običnih kovina što pripadaju u odsjek XV*

<b>Naziv kovine i simbol</b>	<b>Poglavlje tarifni broj – podbroj</b>
željezo i čelik (Fe)	poglavlje 72 i 73
aluminij (Al)	poglavlje 76
antimon (Sb)	8110
bakar (Cu)	poglavlje 74
berilij (Be)	8112 1
bizmut (Bi)	8106
cink (Zn)	poglavlje 79
cirkon (Zr)	8109
galij (Ga)	8112 9
germanij (Ge)	8112 30
hafnij (Hf)	8112 9
indij (In)	8112 9
kadmij (Cd)	8107
kobalt (Co)	8105
kositar (Sn)	poglavlje 80
krom (Cr)	8112 20
magnezij (Mn)	8104
mangan (Mn)	8111
molibden (Mo)	8102
nikalj (Ni)	poglavlje 75
niobij ili kolumbij (Nb ili Cb)	8112 9
olovo (Pb)	poglavlje 78
renij (Re)	8112 9
talij (Tl)	8112 9
tantal (Ta)	8103
titan (Ti)	8108
vanadij (V)	8112 40
volfram (W)	8101

<sup>38</sup> Puceta, penkale, držala za olovke, pera i drugi proizvodi

3. U napomeni 3 nabrojene su *obične kovine* što ih se razvrstava u ovaj odsjek. Treba napomenuti kako se po različitim drugim uobičajenim klasifikacijama još neke kemijske elemente smatra kovinama. Zato ta napomena određuje koje se kovine prema nazivlju HS-a smatra običnim kovinama.

U tablici 8 navedene su abecednim redom kovine što ih se razvrstava u ovaj odsjek s njihovim simbolima i poglavljima, tarifnim brojevima i podbrojevima u koje ih se razvrstava.

Ostali su elementi navedeni u napomenama uz odsjek XVI: srebro (Ag), arsen (As), bor (B), ugljik (C), kalcij (Ca), dušik (N), kisik (O), fosfor (P), sumpor (S), selen (Se), silicij (Si) i telur (Te).

4. Napomenom 4 određen je sadržaj pojma *kermeti*. To su materijali što se sastoje od kovinske i keramičke sastavnice (komponente), te imaju dobra svojstva i jednog i drugog materijala. U inačici 1996. HS-a kermetima se smatra i srašćene (sinterirane) kovinske karbide<sup>39</sup> što ih se je u inačici 1988. HS-a smatralo posebnim materijalima. Razvrstava ih se kao vrstu običnih kovina u tarifni broj 8113, ako su u oblicima što nisu gotovi proizvodi iz drugih poglavlja ili odsjeka Carinske tarife.

5. *Razvrstavanje slitina* (legura) određeno je napomenama 5 i 6 uz odsjek XV, tako da se slitinu od običnih kovina razvrstava kao slitinu kovine koje ima najviše. Ako npr. slitina sadrži 40% bakra, 30% aluminijska i 30% cinka, razvrstava je se kao slitinu bakra, jer njega ima najviše. Slitinu, što je sastavljena od običnih kovina iz odsjeka XV i od elemenata što ne pripadaju odsjeku XV, razvrstava se kao slitinu običnih kovina ako je ukupna masa običnih kovina jednaka ili veća od mase drugih elemenata zastupljenih u slitini. Slitinama se smatra i srašćene (sinterirane) smjese kovinskog praha, homogene (fine) mješavine heterogenih sastojaka (osim kermeta) dobivene taljenjem i međukovinske spojeve. Slitine običnih kovina razvrstava se kao obične kovine, ako nije drukčije određeno na nekome mjestu u Tarifi. Iznimke su feroslitine i predslitine bakra za koje ne vrijedi što je rečeno o razvrstavanju slitina običnih kovina: feroslitine (ferolegure) sadrže 4% ili više željeza a razvrstava ih se u poglavlje 72 što sadrži željezo, a predslitine (predlegure) bakra sadrže više od 10% bakra i razvrstava ih se u poglavlje 74 što sadrži bakar.

6. Napomenom 7 određeno je *razvrstavanje proizvoda sastavljenih od dviju ili više običnih kovina*: razvrstava ih se kao da su od one kovine što masenim udjelom prevladava u slitini nad svim drugim kovinama. Pritom se željezo i čelik ili razne njihove vrste smatra jednom te istom kovinom u usporedbi s drugim običnim kovinama. Jednako je i s kermetima.

7. Napomenom 8 pod a uz odsjek XV određeno je da se *otpacima i lomljenom* kovina smatra tri kategorije robe:

- a) kovinske otpatke iz proizvodnje (npr. otpadne ingote, brame i sl. za pretaljivanje),
- b) kovinske otpatke od mehaničke obrade kovina, tj. strugotinu, pilovinu, odreske i izreske od štancanja i druge otpatke od obrade kovina i
- c) kovinsku robu primjetno neuporabljivu zbog loma, rezanja, istrošenosti ili drugih razloga.

Ova je definicija osobito važna za razvrstavanje unutar tarifnog broja 7204.

Istom napomenom pod b određeno je da je *kovinski prah* proizvod od kojeg 90% ili više po masi prolazi kroz sito s otvorom (veličinom okca) 1 mm.

<sup>39</sup> Tzv. tvrde kovine, poznate pod trgovačkim nazivom *widia*.

Pri carinjenju proizvoda iz poglavlja 72, 74 do 81 i jednostavnijih iz poglavlja 73 (profili, cijevi i sl.) korisno je deklaraciji priložiti tvorničke certifikate i ateste jer oni sadrže podatke o kemijskom sastavu proizvoda i naznaku o načinu proizvodnje (toplo ili hladno valjanje, za cijevi jesu li dobivene bešavnim postupkom ili su šavne i sl.), a sve je to vrlo korisno jer olakšava pravilno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu. Te isprave, usto, najčešće sadrže i podatke o normama temeljem kojih je roba proizvedena, što također može olakšati pravilno razvrstavanje.

## POGLAVLJE 72 – željezo i čelik

Uz to su poglavlje dvije vrste napomena: jednima je određen kemijski sastav pojedinih vrsta materijala u poglavlju 72 (pojedinih vrsta željeza i čelika), a drugima oblici proizvoda u tom poglavlju. Napomenama uz podbrojeve poglavlja 72 također je određen sastav pojedinih vrsta materijala i razvrstavanje u vezi sa sastavom.

### Podjela (struktura, opći raspored) poglavlja 72

Poglavlje 72 podijeljeno je na četiri potpoglavlja. Prvo obuhvaća proizvode u primarnim oblicima (sirovo željezo, feroslitine, čisto željezo, otpaci i lomljevina), granulama i prahu, drugo proizvode od željeza i nelegiranog čelika, treće proizvode od nerđajućeg čelika, a četvrto proizvode od ostalih legiranih čelika (i šuplje šipke za svrdla od svih vrsta čelika). Podjela je unutar posljednja tri potpoglavlja gotovo ista, jer sadržavaju željezo i čelik u jednakim oblicima, pa se i nazivi tarifnih brojeva u njima ponavljaju – a razlika je samo u sastavu materijala: u obliku ingota, poluproizvoda, plosnatih valjanih proizvoda (limova, ploča i vrpca), toplo valjane žice, šipka, profila i hladno dobivene žice.

### Vrste željeza i čelika (sastav materijala)

1. Željezo i čelik su vrlo česti pojmovi u Carinskoj tarifi. Razlika je željeza i čelika u sljedećem: čelik je proizvod od željeza kojeg se može plastično oblikovati (kovati, valjati, tiještiti /ekstrudirati/, izvlačiti...) i sadrži do 2% ugljika. Iznimke su od te definicije:
  - *lijevani čelik* što po sastavu odgovara navedenom, a ne može ga se plastično oblikovati, ali ga se ipak smatra čelikom;
  - *kromni čelici* što mogu imati i više od 2% ugljika, a ipak ostaju u skupini čelika;
  - *proizvodi od željeza dobiveni izravnom redukcijom željezne rudače i drugi spužvasti proizvodi od željeza* u komadima, peletama i sličnim oblicima te željezo najmanje čistoće 99,94% u komadima, peletama i sličnim oblicima. Ove vrste željeza po sastavu odgovaraju odrednicama za čelik, ali su u sâmoj napomeni što određuje čelik (napomena 1 pod d uz poglavlje 72) isključene u tarifni broj 7203.

Druge proizvode u kojima željezo prevladava, a ne odgovaraju spomenutu određenju čelika, smatra se željeznim proizvodima. Njihova su glavna obilježja da imaju više od 2% ugljika (osim kromnih čelika) i da ih se ne može plastično oblikovati.

U Carinskoj tarifi spomenute su razne vrste željeza i čelika, pa treba zamijetiti razlike među njima. Razlika je sirova i zrcalnog željeza u sadržaju mangana. Sirovo željezo

sadrži najviše do 6% mangana, a zrcalno (mangansko) željezo više od 6 do 30% mangana. Granice sadržaja drugih elemenata u te dvije vrste željeza su jednake (napomena 1 uz poglavlje 72 pod a i b). Napomenom 1 pod a uz podbrojeve poglavlja 72 određeno je legirano sirovo željezo. Sirovo je željezo što ne odgovara toj definiciji nelegirano.

*Legirane čelike* određuju dvije odredbe napomene 1 uz poglavlje 72. Najprije su nerđajući čelici definirani odredbom pod e kao čelici što sadrže najviše 1,2% ugljika i najmanje 10,5% kroma, a mogu imati i drugih elemenata. Drugi (ostali) legirani čelici, osim nerđajućih, moraju zadovoljavati opću odredbu za čelik, tj. da imaju do 2% ugljika (osim kromnih čelika), a postotci drugih elemenata što ih trebaju sadržavati da bi ih se smatralo legiranim čelicima propisani su odredbom pod f s nazivom »ostali legirani čelici«. »Ostali« stoga jer su i nerđajući čelici vrsta legiranih čelika.

Čelici što imaju do 2% ugljika i može ih se plastično oblikovati (uključivši lijevane čelike što po sastavu odgovaraju čelicima a ne može ih se plastično oblikovati), a ne odgovaraju sastavu ni nerđajućih čelika ni drugih legiranih čelika, jesu *nelegirani čelici*.

2. *Feroslitine* (ferolegure) su materijali što ih se dodaje rastaljenu željezu radi promjene njegova kemijskog sastava a time i fizikalnih značajkâ. Sadrže najmanje 4% željeza i druge elemente u količinama određenima napomenom 1 pod c uz poglavlje 72, uz ostalo više od 30% mangana i više od 8% kroma. Napomenom 2 uz podbrojeve poglavlja 72 određeno je da se feroslitinu smatra dvojnóm (binarnóm) ako samo jedan od legirajućih elemenata premašuje graničnu vrijednost iz napomene 1 pod c uz poglavlje 72. To znači da je feroslitina što ima 40% mangana, 5% silicija i ostatak (55%) željeza dvojna, jer u njoj samo postotak mangana premašuje granični sadržaj iz napomene 1 pod c uz poglavlje 72 (samo mangana ima više od 30%, dok silicija ima manje od 8%), pa se samo mangan i željezo računa kao sastavne elemente te feroslitine, a nju se razvrstava u podbroj 7202 1 kao feromangan. Ako feroslitina sadrži 40% mangana, 10% silicija i ostatak željeza, ona je trojna (ternarna), jer su i sadržaj mangana i silicija veći od graničnoga iz napomene 1 pod c, pa se računa i mangan i silicij i željezo. Feroslitina ovog sastava trojna je i razvrstava je se u podbroj 7202 30 kao ferosilikomangan. Prema istomu se načelu određuje i četvorne (kvaternarne) feroslitine.

3. *Nelegirani čelik za automate* vrsta je nelegirana čelika pogodna za obradu na automatskima alatnim strojevima. Strugotina se lako lomi a površina obrade je fina i u većih brzina obrade. *Brzorezni* je, pak, čelik vrsta ostalih legiranih čelika a služi izradi alata za velike brzine obrade kovina. Obje vrste čelika određene su napomenom 1 uz podbrojeve poglavlja 72 sukladno kemijskom sastavu. Istom napomenom određene su još dvije vrste legiranih čelika: *silicijski elektročelici* i *silicijsko-manganski čelici* iz podbrojeva potpoglavlja IV poglavlja 72. Od silicijskih se elektročelika izrađuje magnetske (transformatorske i dinamo) limove, a od silicijsko-manganskih čelika opruge.

4. *Čisto je željezo* u Carinskoj tarifi navedeno u nazivu tarifnog broja 7203, a razvrstava ga se u podbroj 7203 90. Riječ je o željezu čistoće najmanje 99,94% što bi prema sastavu odgovaralo odrednicama za čelik (jer ima manje od 2% ugljika), ali je istom napomenom kojom je definiran čelik (napomena 1 pod d uz poglavlje 72) isključeno iz čelika.



Pregled je sadržaja napomena uz poglavlje i uz podbrojeve poglavlja 72 u vezi s kemijskim sastavom materijala u tablicama 9 i 10 što omogućuju brzo razvrstavanje proizvoda u tom poglavlju i u nekim dijelovima poglavlja 73 ako se poznaje sastav materijala.

*Tablica 9. Granične vrijednosti sadržaja pojedinih elemenata u raznim vrstama željeza ili čelika određene napomenama uz poglavlje i podbrojeve poglavlja 72 u %*

Elem-enti	Sirovo željezo			Zrcalno željezo	Ferosli tine	Čelici							
	opće-nito	legira-no				općeni to	nelegirani čelici		nehr-dajući	ostali legirani čelici			
							općeni to	za auto-mate		općeni to	silicijs-ki elek-tro-čelici	brzore-zni čelici	silicijsko-man-ganski čelici
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
C	> 2	> 2	> 2			max 2	max 2	max 2	max 1,2	max 2, krom-ni <=> 2	max 0,08	min 0,6	max 0,7
Al		> 0,1					< 0,3			min 0,3 (max 1)			
B							< 0,0008			min 0,0008			
Bi							< 0,1	>0,05 <0,1		min 0,1			
Co							< 0,3			min 0,3			
Cr	max 10	> 0,2-10	max 10	> 10			< 0,3		min 10,5	min 0,3	3-6		
Ću		> 0,3					< 0,4			min 0,4			
Fe				min 4									
Mn	max 6	max 6	> 6-30	> 30			< 1,65			min 1,65			0,5-1,9
Mo		> 0,1					< 0,08			min 0,08		min 7	
Nb (Cb)							< 0,06			min 0,06			

*Osnove Carinske tarife*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ni		> 0,3				< 0,3			min 0,3			
P	max 3	max 3	max 3	> 3								
Pb						< 0,4	min 0,1 <0,4		min 0,4			
S							min 0,08					
Se						< 0,1	> 0,05 < 0,1		min 0,1			
Si	max 8	max 8	max 8	>8		< 0,6			min 0,6	0,6-6		0,6-2,3
Te						< 0,1	> 0,01 < 0,1		min 0,1			
Ti		> 0,1				< 0,05			min 0,0 5			
V		> 0,1				< 0,1			min 0,1			
W		> 0,1				< 0,3			min 0,3			
Zr						< 0,05			min 0,05			
Mo+W ili Mo+V ili V+W ili Mo+V+W											min 7	
ostali pojedinačno						<0,1 (osim S, P, C i N)		dop- ušteni	min 0,1 (osim S, P, C i N)	x	dop- ušteni	x
ostali ukupno	max 10 (bez gore nave- denih )	max 10 (bez Cr, Mn, P i Si)	max 10 (bez Cr, Mn, P i Si)	> 10 osim C (Cu max 10)								

*Napomena*

x – ne više od količine koja bi čeliku dala značajke nekoga drugog legiranog čelika

min – minimalno, najmanje

max – maksimalno, najviše

< – manje od

> – više od

=> manje, jednako ili više od (sadržaj ugljika u ostalim – drugim legiranim kromnim čelicima).

*Tablica 10. Granične vrijednosti legirajućih elemenata kojima je definiran legirani i nelegirani čelik u postocima mase*

Granične vrijednosti legirajućih elemenata u %	Elementi
0,0008	B
0,05	Ti, Zr
0,06	Nb, (Cb)
0,08	Mo
0,1	V ostali nespomenuti (osim S, P, C i N)
0,3	Al, Co, Cr, Ni, W
0,4	Cu, Pb
0,6	Si
1,65	Mn
max 2	C kromni čelici i više

U tablici 11, pak, prikazano je koje su vrste željeza i čelika u kojim tarifnim brojevima odnosno podbrojevima Carinske tarife, tj. kojim brojevima ili podbrojevima odgovara određeni sastav materijala.

*Tablica 11. Vrste željeza i čelika definirane napomenama uz poglavlja 72 i 73*

Vrste željeza i čelika	Tarifni broj
sirovo željezo općenito	7201 10 – 7201 50
lijevano željezo	7303
	7307 1
	7325
sirovo željezo legirano	7201 50
zrcalno željezo	7201 50
feroslitine	7202
nelegirani čelik	7206 – 7217
	7228 80 90
	7304 29 19 10
	7304 3
	7304 90
	7306 30
	7307 9
nelegirani čelik za automate	7214 30
	7215 10
legirani čelik općenito	7204 2
	7205 21
	7228 80 10
	7304 90

nerđajući čelik	7204 21
	7218 - 7223
	7304 29 11 10
	7304 29 19 10
	7304 4
	7306 40
ostali legirani čelici općenito	7307 2
	7204 29
	7224 - 7229
	7304 29 19 10
	7304 5
	7304 90
	7306 50
7307 9	
silicijski elektro-čelik	7225 1
	7226 1
brzorezni čelik	7225 20
	7226 20
	7227 10
	7228 10
	7229 10
silicijsko-manganski čelik	722720
	7228 20
	7229 20
alatni čelik	7228 30 20
	7228 50 20
	7228 60 81

Za osobe izvan tehničke struke često je problem razvrstavati robu unutar poglavlja 72 i donekle 73 u tarifne brojeve kojima je kriterij klasifikacije vrsta željeza i čelika. U tome mogu pomoći ove tablice. Najčešće se i u najvećim količinama uvozi nelegirane čelike. U tablici 10 pregledno su prikazane granične vrijednosti sadržaja legirajućih elemenata što određuju nelegirane i legirane čelike. Čelici što sadrže manji postotak legirajućih elemenata od postotaka navedenih u tablici 10 nelegirani su čelici, a oni što sadrže postotak iz tablice ili više od njega legirani čelici. Ta je tablica preglednija i kraća od tablice 9, pa se uz pomoć nje može brzo odrediti je li neki čelik nelegiran ili legiran. Ako se ustanovi da je legiran, primjenom tablice 9 treba odrediti kakva je vrsta legiranog čelika posrijedi: nerđajući, silicijski elektročelik, brzorezni, silicijsko-manganski ili drugi (ostali) legirani čelik. Uz pomoć tablice 9 se može odrediti i je li neki nelegiran čelik za automate.

5. Napomenom 2 uz poglavlje 72 određeno je da se proizvode od željeza ili čelika *platinirane* drugom vrstom željeza ili čelika razvrstava kao proizvode od one vrste željeza ili čelika što u masi prevladava.

Dodatnom napomenom KN-a određene su:

– elektromagnetske značajke za elektrolimove i elektrovrpce,

– sastav materijala za alatne čelike te sastav kovinske prevlake za bijele limove i vrpce te debljina bijelih limova i vrpca. Tablica 12 sadrži sastav alatnih čelika propisan tom dodatnom napomenom.

Tablica 12. Granične vrijednosti sadržaja pojedinih elemenata u alatnom čeliku u %

Red. broj	Elementi						
	C	Cr	Mo	Ni	Si	V	W
1	< 0,6				> 0,7	> 0,05	
2	< 0,6						> 4
3	> 0,8					> 0,05*	
4	> 1,2	> 11 < 15					
5	> 0,16 < 0,5	> 1,1 < 1,5	> 0,15 < 0,5	> 3,8 < 4,3			
6	> 0,3 < 0,5	> 1,4 < 2,1	> 0,15 < 0,5	< 1,2			
7	> 0,3	< 5,2	> 0,65				
8	> 0,3	< 5,2					> 0,4
9	> 0,5 < 0,6	> 0,5 < 1,2	> 0,15 < 0,5	> 1,25 < 1,8			





\* ako je V < 0,08%, neki drugi element iz stupca »općenito« za ostale legirane čelike iz tablice 9 (ili 10) treba premašiti granicu.

Alatni čelik je legirani čelik (različit od nerđajućeg i brzoreznog) što ima neki od navedenih sastava, pa i s drugim elementima.

## Oblici poluproizvoda i proizvoda od željeza i čelika

1. *Poluproizvodi* (u užem smislu riječi) od željeza i čelika proizvodi su punog presjeka dobiveni bezdanim (kontinuiranim) lijevanjem i eventualno podvrgnuti primarnom toplom valjanju. Na slici 40 prikazani su poprečni presjeci nekih od tih poluproizvoda.

Slika 40. Oblici poprečnih presjeka toplo valjanih poluproizvoda

Naziv	Oblik	Teški profili, dimenzije presjeka, mm	Srednji profili, dimenzije presjeka, mm
Predvaljani blokovi (blumovi)		150 x 150 ... 400 x 400	
Gredice		80x80 ... 135x135	40 x 40 ... 75 x 75
Brame		širina > 600 i debljina > 80	
Platine		širina 150 ... 400 i debljina 100 ... 80	

U njih se ubraja i druge proizvode punog presjeka toplo valjane ili grubo oblikovane kovanjem a nisu u kolutima. O proizvodima grubo oblikovanim kovanjem bilo je riječi u tekstu o općem pravilu 2 pod a o nedovršenim proizvodima.

2. *Plosnati valjani proizvodi* (limovi, ploče i vrpce) punog su poprečnog presjeka (osim kvadratnog i osim poluproizvoda iz prethodne definicije) u obliku:

a) čvrsto namotanih koluta u kojih slojevi leže jedan preko drugog ili

b) u ravnim komadima (nenamotani) sljedećih dimenzija:

– ako im je debljina manja od 4,75 mm: imaju širinu najmanje jednaku deseterostrukoj debljini ili

– ako im je debljina 4,75 mm ili veća: imaju širinu veću od 150 mm i najmanje dva puta veću od debljine.

Plosnati valjani proizvodi mogu imati reljefnu površinu dobivenu procesom valjanja, npr. u obliku kapi (suza), rebara, žlijebova i slično. Mogu biti bušeni, polirani ili nabrani, a smatra ih se i dalje plosnatim valjanim proizvodima ako bušenjem, poliranjem ili nabiranjem nisu dobili značaj predmeta ili proizvoda iz drugih tarifnih brojeva Carinske tarife. Nabrani plosnati valjani proizvodi imaju pravilne oblike valova – krivulja, npr. u obliku sinusoidne. Slične se rebraste proizvode s profilom što ima kutove, npr. kvadratne, trokutaste i trapezoidne ne smatra plosnatim valjanim proizvodima, nego profilima. Plosnate valjane proizvode što nisu pravokutnog ni kvadratnog oblika razvrstava se kao proizvode širine 600 mm i veće, neovisno o veličini, uz uvjet da nemaju značajke predmeta ili proizvoda iz drugih tarifnih brojeva Carinske tarife. Tako se plosnatim valjanim proizvodima smatra ravne ploče okrugloga, šesterokutnog ili osmerokutnog oblika izrezane štancanjem od toplo valjanoga lima od kojih se daljnjom preradom izrađuje tanjуре kotača za motorna vozila.

3. *Toplo valjana žica* od željeza i čelika toplo su valjani proizvodi u nepravilno (labavo) namotanim kolutima punoga poprečnog presjeka u obliku kruga, isječka kruga, elipse, pravokutnika (uključivši kvadrat), trokuta ili drugih ispupčenih višekutnika (šesterokuta, osmerokuta...), pa i »spljoštenih krugova« i »modificiranih pravokutnika« čije su dvije suprotne stranice ispupčeni lukovi, dok su druge dvije stranice pravci, jednake dužine i paralelni. Na slici 41 primjeri su poprečnih presjeka toplo valjane žice (i šipkâ).

Slika 41. Oblici poprečnih presjeka toplo valjanih žice i šipkâ



Ona može imati udubljenja, rebra, žlijebove i druge deformacije dobivene tijekom valjanja. Šipke mogu imati jednak oblik i veličine poprečnog presjeka i spomenute deformacije na površini, a od toplo valjane žice se razlikuju samo time što su u *pravilno namotanim kolutima* ili u *ravnim* (ili napola savijenim) *komadima*, u obliku šipkâ, kakav im je i naziv. Budući da mogu biti i jednakoga kemijskog sastava, razlikuju se samo oblikom u kojem ih se isporučuje: u nepravilno namotanim kolutima ili u pravilno namotanim kolutima odnosno u ravnim komadima.

Te pojmove treba razlikovati, osobito u betonskog željeza što ga se uvozi i u obliku nepravilno namotanih koluta kad ga se razvrstava kao toplo valjanu žicu i u obliku šipkâ kada ga se razvrstava kao šipku. Ako je u obliku hladno dobivenih šipkâ, razvrstava ga se u *tarifni broj 7215*, a može se pojaviti i u obliku hladno dobivene žice iz *tarifnog broja 7217* (u kolutima), te u obliku armaturnih mreža u *tarifnom broju 7314*. Budući da se u mreža ne može primijeniti definiciju za toplo valjanu žicu i šipke iz poglavlja 72, žica je u poglavlju 73 definirana kao toplo ili hladno oblikovan proizvod bilo kakva oblika poprečna presjeka u kojega nijedna veličina (dimenzija) nije veća od 16 mm.

Ukratko, betonsko se željezo, ovisno o pojavnom obliku i procesu izrade (a jednakog oblika poprečnog presjeka i kemijskog sastava) razvrstava:

*Tablica 13. Razvrstavanje betonskog željeza*



Oblik	Proces izrade	
	Toplo valjanje	Hladno dobivanje
u nepravilno (labavo) namotanim kolutima	toplo valjana žica 7213	hladno dobivena žica 7217
u ravnim ili savijenim komadima (šipkama)	toplo valjane šipke 7214	hladno dobivene ili hladno dovršene šipke 7215
u pravilno namotanim kolutima	toplo valjane šipke 7214	hladno dobivena žica 7217

U toplo valjane žice i toplo valjanih šipkâ razvrstavanje u podbrojeve ovisi i o obliku površine. Kada se izdvoji kovane šipke iz podbroja 7214 10 i žicu i šipke od čelika za automate iz podbrojeva 7213 20 i 7214 30, šipke i toplo valjanu žicu s udubljenjima, rebrima, žlijebovima i drugim deformacijama dobivenima u procesu valjanja razvrstava se:

- toplo valjanu žicu (u nepravilno – labavo namotanim kolutima) u podbroj 7213 10;
- toplo valjane šipke (u ravnim ili savijenim komadima ili u pravilno namotanom kolutima) u podbroj 7214 20.

Glatku toplo valjanu žicu razvrstava se u podbroj 7213 9, a glatke toplo valjane šipke u podbroj 7214 99. Na slici 42 prikazane su tri vrste površine betonskog željeza: glatko, rebrasto i dobiveno uvijanjem.

*Slika 42. Izgledi površine betonskog željeza*

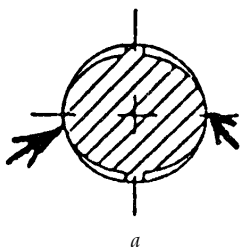
Vrsta profila	Oblik
običan glatki	
rebrasti	
deformirani	

4. Šipke su proizvodi što ne odgovaraju definicijama za poluproizvode, plosnate valjane proizvode, toplo valjanu (nisu u nepravilno – labavo namotanim kolutima, dakle jesu ili u pravilno namotanim kolutima ili u ravnim komadima) ni hladno dobivenu žicu (nisu u kolutima), a cijelom dužinom imaju jednak poprečni presjek u obliku kruga, isječka kruga, elipse, pravokutnika (uključivši kvadrat), trokuta ili drugih ispupčenih višekutnika (šesterokut, osmerokut...), uključujući »spljoštene krugove« i »modificirane pravokutnike« u kojih su dvije suprotne stranice ispupčeni lukovi, dok su druge dvije stranice pravci, jednake dužine i paralelni. I šipke, kao toplo valjana žica, mogu imati udubljenja, rebra, žlijebove i druge deformacije dobivene pri valjanju kao često u šipkâ za armiranje betona. Za razliku od toplo valjane žice, šipke mogu biti usukane poslije valjanja. Iako je sukanje obavljeno na hladno, smatra ih se toplo valjanima, što proizlazi iz naziva tarifnog broja 7214 (jer bi spominjanje sukanja poslije toplog valjanja bilo suvišno ako bi bilo posrijedi sukanje na toplo) i iz izričitog Objašnjenja KN-a što se odnosi na toplo valjane šipke.

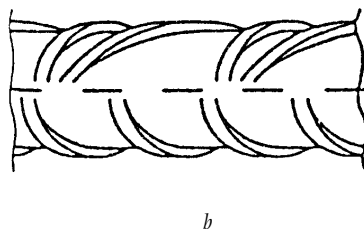
Šipke dobivene toplom obradom razvrstava se u tarifni broj 7214, a hladno dobivene ili hladno dovršene šipke u tarifni broj 7215. Razlikovanje tih dviju vrsta nije jednostavno. Kad je riječ o proizvodima glatke površine, glavne su razlike u njezinu izgledu: toplo valjane imaju grublju i tamniju površinu, a hladno dobivene finiju i sjajniju. Podrobnije o tim razlikama govori se u tekstu što slijedi nakon opisa granula pod naslovom »Postupci proizvodnje gotovih proizvoda«.

Rebraste šipke i valjanu žicu valja se na toplo primjenom dvaju valjaka, pa proizvod uz obode ima po dva reda rebra i dva uska prostora između njih (mjesta na presjeku na slici 43a označena strelicama, a na slici 43b uzak prostor na mjestu isprekidane crte – simetrale). Toplo valjano rebrasto betonsko željezo uglavnom je (osim iz BiH) označeno tako da su na jednoj strani rebra međusobno u cik-cak položaju (kao ukošeno obrnuto slovo N na gornjoj polovici slika 43b i 43c), a na drugoj su strani rebra usporedna (na donjoj polovici slika 43b i 43c).

Slika 43a. Presjek toplo valjanog rebrastog betonskog željeza

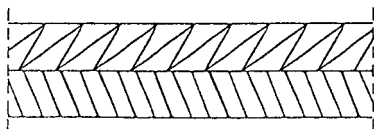


Slika 43b. Toplo valjano rebrasto betonsko željezo što na gornjoj polovici ima rebra u cik-cak položaju



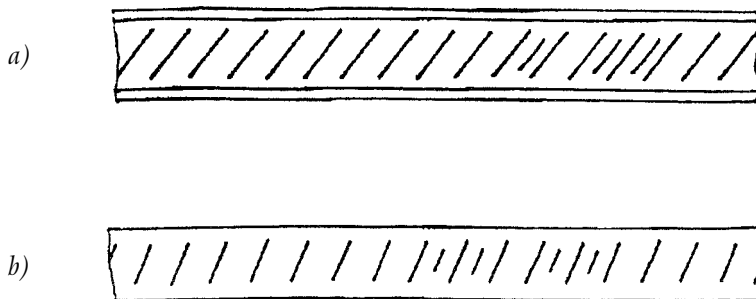


Slika 43c. Nacrt toplo valjanog rebrastog betonskog željeza što na gornjoj polovici ima rebra u obliku ukošenog slova N

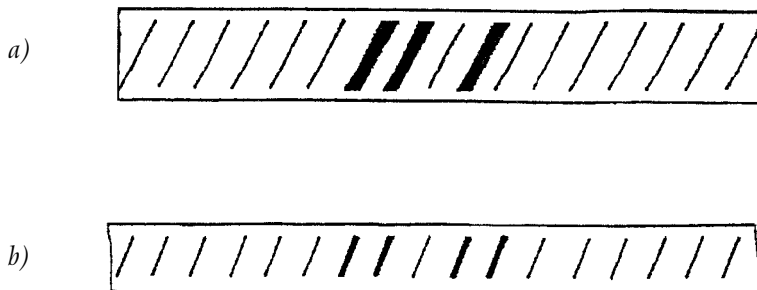


Toplo valjane rebraste šipke austrijske proizvodnje označene su tako da se obična rebra kombinira sa skraćenim rebrima (kao na slikama 44a i 44b).

Slika 44. Oznake toplo valjane rebraste šipke od čelika BSt 500 i BSt 550 austrijske proizvodnje

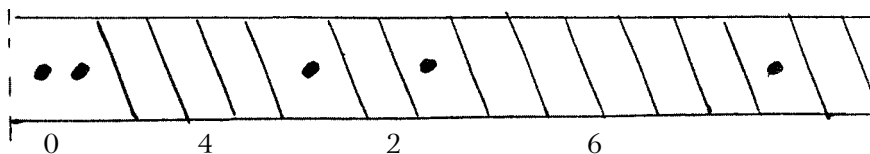


Slika 45. Oznaka hladno oblikovane rebraste šipke od čelika BSt 500 i BSt 550 austrijske proizvodnje



Hladno dobivenu orebrenu žicu i šipke dobiva se valjanjem trima valjcima, pa po obodu imaju dva ili tri rebra i po tri uska prostora između njih. Hladno valjano rebrasto željezo austrijske proizvodnje ima podebljana rebra kombinirana s običnim rebrima (slike 45/8a i 45/8b), a u talijanskog proizvođača ima točke među rebrima na određenim razmacima (slika 46/9).

Slika 46. Oznaka na hladno valjanom betonskom željezu (rebra su usporedna)



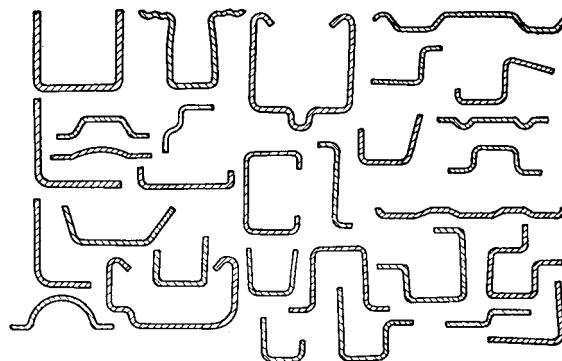
5. *Profili* su proizvodi što cijelom dužinom imaju jednak pun poprečan presjek, a ne odgovaraju prethodnim definicijama (ni za hladno dobivenu žicu). Toplo valjani, toplo vučeni, toplo tiješteni (ekstrudirani) i toplo kovani profili mogu biti u obliku slova U, I, H, L i T, a posebnu skupinu čine brodograđevni profili. Na slici 47 prikazani su presjeci toplo valjanih L profila<sup>40</sup>. Ti su proizvodi u Tarifi dalje podjeljeni prema visini. Kod U, I i H-profila visina je razmak između vanjskih površina dviju usporednih ravnina, u L-profila visina najveće vanjske stranice, a u T-profila ukupna visina profila.

Slika 47. L-profili



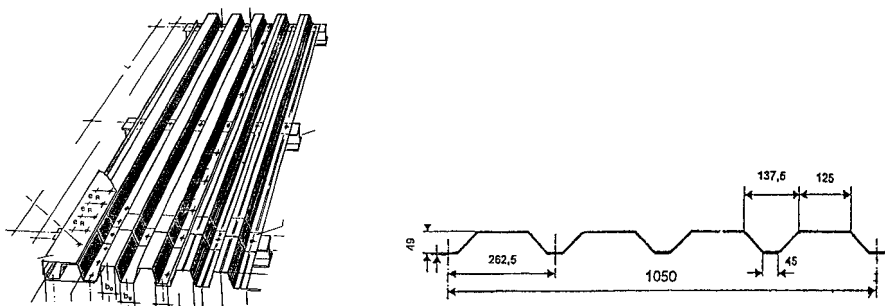
Hladno dobiveni profili raznolikiji su, a presjeci nekih prikazani su na slici 48.

Slika 48. Poprečni presjeci hladno valjanih profila



<sup>40</sup> Presjeke U, I i brodograđevnih profila vidjeti u *Carinskom vjesniku* br. 6/02:48-49, slike 1-7.

Slika 49. Trapezoidni lim što ga se razvrstava kao profil



Iz tarifnih brojeva poglavlja 72 isključeni su profili dobiveni zavarivanjem i tračnice, iako odgovaraju definiciji profila. Razvrstava ih se u tarifne brojeve 7301 i 7302.

6. *Hladno dobivena žica* je u kolutima, a cijelom dužinom treba imati isti puni poprečni presjek (osim u obliku i veličinama plosnatih valjanih proizvoda).
7. *Šuplje šipke za svrdla* iz tarifnog broja 7228<sup>41</sup>, jer su slične cijevima, opisane su u tekstu o cijevima u poglavlju 73 zajedno s njima.

*Napomenom 3* uz poglavlje 72 određeno je da se proizvode od željeza i čelika dobivene elektrolitičkim nanošenjem, lijevanjem pod pritiskom i srašćivanjem (sinteriranjem) razvrstava, prema obliku, sastavu materijala i izgledu, u tarifne brojeve poglavlja 72 za odgovarajuće *toplo* valjane proizvode.

8. *Napomenom 8* pod a uz odsjek XV određeno je da se *otpacima i lomljenom* kovina smatra tri kategorije robe:
  - a) kovinske otpatke iz proizvodnje (npr. otpadne ingote, brame i sl. za pretaljivanje),
  - b) kovinske otpatke od mehaničke obrade kovina, tj. strugotinu, pilovinu, odreske i izreske od štancanja i druge otpatke od obrade kovina i
  - c) kovinsku robu zamjetno neuporabljivu zbog loma, rezanja, istrošenosti ili drugih razloga (lomljeninu).

Ovo treba imati na pameti pri klasifikaciji otpadaka i lomljevine od željeza i čelika unutar tarifnog broja 7204. Taj je tarifni broj na prvoj razini podjele (s jednom crticom) podijeljen tako da podbroj 7204 10 obuhvaća sve otpatke i lomljeninu od lijevanog željeza, podbroj 7204 2 sve otpatke i lomljeninu od legiranog čelika (i nerđajućeg i ostalih legiranih čelika!), podbroj 7204 30 sve otpatke i lomljeninu od kositrenog željeza ili čelika (od tzv. bijelog lima), a podbroj 7204 4 sve ostale otpatke i lomljeninu. Ostali su otpaci i lomjevina u podbroju 7204 4 otpaci i lomjevina od željeza (osim lijevanog) i nelegiranog čelika (osim kositrenog). Posljednjim je podbrojem obuhvaćena osobita kategorija robe, otpadni ingoti, brame i slični proizvodi za pretaljivanje (jer imaju greške, pa

<sup>41</sup> Iz podbroja 7228 80, neovisno o vrsti čelika.

su neuporabljivi za drugo). To su otpaci iz proizvodnje grubo odliveni u obliku ingota bez glave ingota (kokilnog nastavka) s očitim greškama površine, što nemaju kemijski sastav sirovog željeza, zrcalnog željeza ni feroslitina. Iz definicije proizlazi da su to čelični proizvodi.

Daljnja podjela unutar podbroja 7204 2 jednostavna je, jer prvi podbroj obuhvaća otpatke i lomljevinu od nerđajućeg čelika, a drugi od ostalih legiranih čelika. Podjela podbroja 7204 4, pak, u skladu je s podjelom u uvodu ovog teksta: prvi podbroj (7204 41) obuhvaća kovinske otpatke iz mehaničke obrade kovina, a drugi, 7204 49 kovinsku robu očito neuporabljivu zbog loma, rezanja, istrošenosti ili drugih razloga – lomljevinu (ono što se obično naziva starim željezom, ali samo ako je riječ o nelegirano čeliku). Objе vrste robe, i iz podbroja 7204 41 i iz podbroja 7204 49 mogu biti i u balama.

9. *Granulama* se u napomeni 1h smatra proizvode od kojih manje od 90% po masi prolazi kroz sito s veličinom okca (otvorom) 1 mm, a 90% ili više prolazi kroz sito s veličinom okca (otvorom) 5 mm.

### Postupci proizvodnje gotovih proizvoda

Gotove se proizvode dobiva toplim i hladnim postupcima. Najprije se od ingota ili poluproizvoda toplim valjanjem, toplim kovanjem ili toplim vučenjem dobiva gotove proizvode, što ih se zatim može, a ne mora dalje prerađivati na hladno – hladnim valjanjem, ekstruzijom, hladnim ili svijetlim vučenjem. Ove se dvije vrste, toplo i hladno dobivene proizvode, razlikuje po:

- izgledu, jer hladno obrađeni proizvodi imaju bolji izgled površine nego toplo obrađeni koji mogu imati sloj ogorine (kovačine),
- tanje se limove i vrpce obično dobiva hladnom redukcijom,
- odstupanja su veličinâ u hladno dobivenih proizvoda manja nego u toplo dobivenih,
- kristalna zrna hladno obrađenih proizvoda su deformirana i okrenuta u smjeru obrade, a u toplo obrađenih proizvoda gotovo su pravilna. To se može kontrolirati mikroskopom.

Ovisno o postupcima obrade, mijenjaju se i svojstva: hladno obrađeni proizvodi tvrđi su i imaju veću vlačnu čvrstoću, te manje izduženje pri lomu. Toplinskom se obradom ta svojstva mijenjaju.

Postoje podbrojevi što obuhvaćaju »samo toplo valjane proizvode« (što znači dalje neobrađene, da nisu podvrgnuti daljnjim procesima prerade) npr. plosnati valjani proizvodi. Oni nakon toplog valjanja mogu biti:

- izravnani na toplo,
- termički obrađeni radi poboljšanja svojstava (npr. kaljeni, cementirani, nitrirani i sl.),
- podvrgnuti skidanju ogorine (kovačine) ljuštenjem, luženjem (dekapiranjem) i sl.,
- grubo prevučeni radi zaštite od rđe ili druge oksidacije, radi sprječavanja iskliznuća pri prijevozu i radi lakšega rukovanja,
- vrlo lagano hladno valjani bez znatnijega smanjenja debljine (djelovanjem na površinu bez mijenjanja kristalne strukture),

- prosječeni, probijeni ili s otisnutim jednostavnim tekstom, npr. tvorničkim znakom,
- sječeni u pravokutne ili kvadratne oblike,
- podvrgnuti postupcima otkrivanja grešaka.

Drugim ih se postupcima prerade (npr. nabiranje i pravo hladno valjanje sa znatnim smanjenjem debljine) isključuje iz podbrojeva s nazivom »samo toplo valjani«.

U nekim su podbrojevima sadržani proizvodi što su samo hladno dobiveni ili hladno dovršeni. Takvi plosnati proizvodi mogu nakon hladnog oblikovanja ili dovršavanja biti:

- izravnani,
- grubo prevučeni radi zaštite od rđe ili druge oksidacije, radi sprječavanja iskliznuća pri prijevozu i radi lakšega rukovanja,
- prosječeni, probijeni ili s otisnutim jednostavnim tekstom – tvorničkim znakom,
- sječeni u pravokutne ili kvadratne oblike,
- podvrgnuti postupcima otkrivanja grešaka.

Drugim ih se postupcima prerade (npr. nabiranje) isključuje iz podbrojeva s nazivom »samo hladno dobiveni ili hladno dovršeni«. Slično je sa šipkama (u njih nema siječenja u pravokutne ili kvadratne oblike).

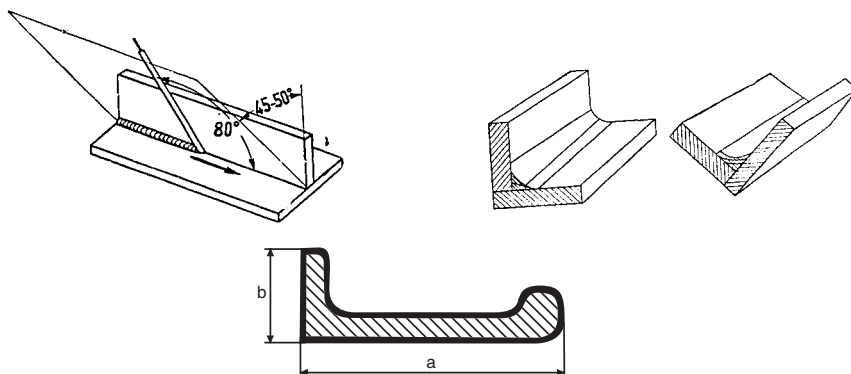
### POGLAVLJE 73 – Proizvodi od željeza i čelika

Poglavljem 73 obuhvaćeni su proizvodi od željeza i čelika. Napomenama ili sadržajem tarifnih brojeva neki su materijali i oblici proizvoda određeni drukčije nego u prethodnom poglavlju 72:

1. *Lijevano je željezo* proizvod dobiven lijevanjem u kojem željezo po masi prevladava nad svakim drugim elementom, a ne odgovara kemijskom sastavu čelika iz poglavlja 72.
2. Toplo valjana i hladno dobivena žica iz poglavlja 72 je u kolutima (toplo valjana u nepravilno namotanim kolutima, jer je se u ravnim komadima i u pravilno namotanim kolutima smatra šipkama), dok je žica iz poglavlja 73 definirana najvećim promjerom 16 mm. Žica je u poglavlju 73 definirana drukčije nego u poglavlju 72, jer je definicija žice iz poglavlja 72 neprimjenljiva u poglavlju 73. U žičane mreže u tarifnom broju 7314 ne može se zahtijevati da žica bude u kolutima, kako određuje poglavlje 72 i po čemu se u poglavlju 72 uglavnom razlikuje žicu od šipkâ.
3. Razlika je između profila iz tarifnih brojeva poglavlja 72 u odnosu na *profile* iz tarifnog broja 7301 u načinu dobivanja. Toplo valjane, toplo vučene, ekstrudirane, hladno valjane i hladno dobivene profile od željeza i čelika razvrstava se u tarifne brojeve 7216, 7222 i 7228 Carinske tarife, ovisno o sastavu materijala: od željeza ili nelegiranog čelika, od nerđajućeg čelika ili od ostalih legiranih čelika. *Profile dobivene zavarivanjem* razvrstava se, međutim, u tarifni broj 7301 kao i *žmurje* (priboj), (Carinski vjesnik 6/02:50), dok se *željezničke i tramvajske tračnice*, iako po obliku odgovaraju profilima, razvrstava u tarifni broj 7302. Sastavljene, pak, tračnice (s pragovima) kao sekcije pruga razvrstava se u tarifni broj 8608. Na slici 50 zavareni su T i L-profil i te zavareni bulb-profil.

Često se pojavljuje dvojba u vezi razvrstavanja obrađenih profila od običnih kovina, te pitanje kada će se profile, iako obrađene, razvrstavati u tarifne brojeve za profile (željezne i čelične u tarifne brojeve 7216, 7222, 7228 ili 7301, od aluminijske u tarifni broj 7604 itd.), a kada u tarifni broj za profile pripremljene za uporabu u konstrukcijama (že-

Slika 50. Zavareni T, L i bulb-profil



ljezne i čelične u tarifni broj 7308, od aluminijske u tarifni broj 7610 itd.). Odgovor je u Objašnjenjima HS-a za te tarifne brojeve. Na prvi dio pitanja, kada će se profile, iako obrađene, razvrstavati u tarifne brojeve za profile, odgovor je u Objašnjenju tarifnog broja 7216 HS-a. U odlomku označenom rubnim brojem 05.0 piše (prepričano, ne doslovno): »Proizvodi iz ovog tarifnog broja mogu biti podvrgnuti mehaničkim obradama kao što su bušenje svrdlom, probijanje (probijačem, štancanjem) ili uvijanje oko uzdužne osi (sukanje) ili površinskoj obradi, poput prevlačenja ili platiranja (vidi dio IV C općih odredbâ Objašnjenja poglavlja 72), *pod uvjetom* da time ne dobiju značajke proizvoda što ih se razvrstava u druge tarifne brojeve«, tj. značajke proizvoda prepoznatljivih kao dovršene ili nedovršene ali s bitnim svojstvima dovršenih proizvoda iz drugih tarifnih brojeva Carinske tarife.

U objašnjenju tarifnog broja 7308 HS-a, u odlomku označenom rubnim brojem 04.0, pak, piše: »U tarifni su broj uključeni i dijelovi kao što su ... profili ... pripremljeni za uporabu u konstrukcijama (npr. bušeni svrdlom, savijeni ili usječeni /s utorom, s urezom/«, temeljem čega se može zaključiti da bušenje profila svrdlom nije operacija koja sama po sebi određuje razvrstavanje u tarifni broj za profile niti u tarifni broj za konstrukcije od obične kovine. Probijanje probijačem (štancanjem) i uvijanje oko uzdužne osi profila (sukanje) operacije su dopuštene na profilima što ostaju razvrstani u tarifnom broju za profile (osim ako bi time dobili značajke proizvoda što je prepoznatljiv kao roba iz nekog drugog tarifnog broja). Nasuprot tome, operacije poput savijanja profila (oko osi okomite na dužinu profila) i usijecanja utora, ureza i sl. (npr. usijecanje utora za pričvršćivanje okova brave) čine proizvode prepoznatljivima da su pripremljeni za konstrukcije. Osim tih smjernica, može se dodati da i rezanje profila pod kutom 45° na mjeru (za izradu vrata, prozora i sl.) čini profile prepoznatljivima kao pripremljene za

konstrukcije (tarifni brojevi 7308 odnosno 7610). No rezanje profila na potrebnu dužinu pod pravim kutom ne čini profil prepoznatljivim za određenu konstrukciju, on je i dalje običan profil.

4. Šuplje šipke za svrdla mogu imati najveću vanjsku veličinu poprečnog presjeka veću od 15 do 52 mm, a najveća im unutarnja ne smije biti većom od polovice najveće vanjske. Njih se razvrstava u tarifni broj 7228 (u podbroj 7228 80), neovisno o vrsti čelika. Tek je na sljedećoj razini podjele vrsta čelika važna za njihovo razvrstavanje u Carinsku tarifu.
5. Cijevi od željeza i čelika nisu definirane napomenom uz poglavlje nego samo objašnjenjem poglavlja 73 HS-a. To su koncentrični proizvodi jednakoga poprečnog presjeka sa samo jednom zatvorenom šupljinom po cijeloj dužini čije unutarnje i vanjske površine imaju jednak oblik. Čelične cijevi obično imaju poprečni presjek u obliku kruga, elipse, pravokutnika (uključujući kvadrat), istostraničnog trokuta i drugih pravilnih višekutnika.

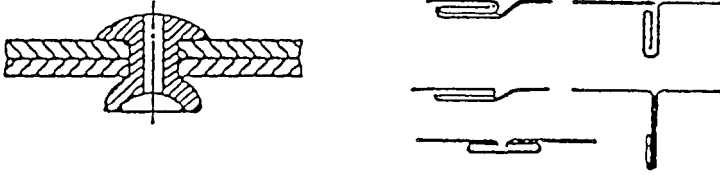
Cijevi od željeza i čelika mogu biti: od lijevanog željeza (tarifni broj 7303), bešavne (7304) i šavne (7305 i 7306). Šavne su podijeljene u dva tarifna broja, ovisno o obliku i veličini: šavne cijevi kružnog vanjskog i unutarnjeg poprečnog presjeka vanjskog promjera većeg od 406,4 mm odnosno 16" razvrstava se u tarifni broj 7305. Okrugle šavne cijevi promjera 16" i manjeg te šavne cijevi što nisu okruglog unutarnjeg i vanjskog poprečnog presjeka, neovisno o veličinama, razvrstava se u tarifni broj 7306.

Kriteriji su klasifikacije na prvoj razini podjele (s jednom crticom) u tarifnim brojevima 7304, 7305 i 7306 jednaki: prvi podbroj u sva ta tri tarifna broja obuhvaća cijevi za naftovode i plinovode, a drugi zaštitne cijevi (casing) što ih se rabi pri bušenju za pridobivanje nafte i plina. Prvi i posljednji tarifni broj u drugome podbroju još sadrže i proizvodne cijevi (tubing) i šipke za bušenje što ih se rabi pri bušenju za pridobivanje nafte i plina. Daljnji su podbrojevi na prvoj razini podjele u prvomu i posljednjem od ovih tarifnih brojeva jednaki: treći, četvrti i peti podbroj obuhvaćaju cijevi kružnoga (okruglog) poprečnoga presjeka, i to prema vrsti materijala: treći od željeza i nelegiranog čelika, četvrti od nerđajućeg čelika, a peti od ostalih legiranih čelika. Sljedeći podbroj u oba tarifna broja obuhvaća ostale cijevi, dakle one što nisu okrugla poprečnog presjeka: 7304 90 ovalne (dobivene prešanjem okruglih bešavnih cijevi), kvadratne i pravokutne (dobivene hladnim izvlačenjem okruglih bešavnih cijevi), a 7306 60 zavarene i 7306 90 ostale neokrugle cijevi: ovalne, kvadratne, pravokutne...

Daljnja je podjela na drugoj razini (s dvije crtice) u tarifnom broju 7304 u podbrojevima 7304 3, 7304 4 i 7304 5 jednaka: prva je podjela na bešavne cijevi hladno vučene ili hladno valjane (hladno reducirane) (potpodbrojevi 7304 31, 7304 41 i 7304 51) i na ostale, dakle toplo valjane (potpodbrojevi 7304 39, 7304 49 i 7304 59). Podjela prvospomenutih potpodbrojeva na trećoj razini podjele (na razini podjele KN-a, sa trima crticama) obuhvaća cijevi s priključenim priborom ... za uporabu u civilnom zrakoplovstvu (potpotpodbrojevi 7304 31 10, 7304 41 10 i 7304 51 30), precizne cijevi (7304 31 91, 7304 41 90 i 7304 51 91) i ostale što su zapravo hladno vučene ili hladno valjane cijevi, a nisu precizne (potpotpodbrojevi 7304 31 99, 7304 41 90 i 7304 51 99). Precizne cijevi i ostale hladno vučene ili hladno valjane cijevi koje nisu precizne od nerđajućeg čelika obuhvaćene su zajedno jednim potpotpodbrojem, 7304 41 90.

Na slici 51 prikazani su spojevi nekih vrsta šavnih cijevi.

Slika 51. Spojevi nekih vrsta šavnih cijevi



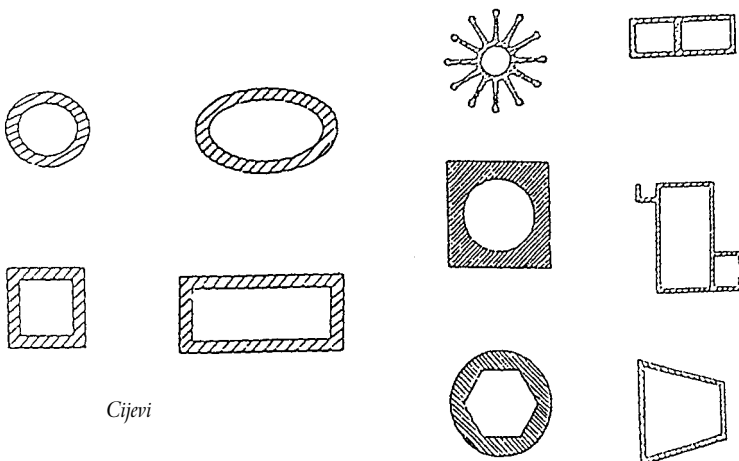
Razlika je toplo valjanih i hladno valjanih ili vučenih cijevi uglavnom jednaka kao između toplo valjanih i hladno dobivenih ili hladno dovršenih plosnatih valjanih proizvoda i šipkâ, o čemu se govorilo u poglavlju 72. Hladnim se valjanjem i vučenjem dobiva cijevi s potpuno čistom površinom, pravilnim oblikom i točnih veličina, i to obično cijevi manjih promjera i tanjih stijenkâ od proizvedenih toplim valjanjem.

6. I šuplji su *profili* definirani općim odredbama objašnjenja poglavlja 73. To su proizvodi što ne odgovaraju definiciji za cijevi, najčešće zato jer nemaju jednak oblik unutarnjih i vanjskih površina, ali i zato jer mogu imati više šupljina ili jer su u obliku nepravilnih višekutnika. Razvrstava ih se u tarifne brojeve 7303 (ako su lijevani), 7304 (dobivene bešavnim postupkom) i 7306 (šavne šuplje profile) zajedno sa cijevima. Na slici 52 primjetne su razlike između presjeka cijevi i šupljih profila.

Šuplje se profile od obojenih kovina tretira drukčije nego ove od željeza i čelika. O tome će biti riječi u vezi s obojenim kovinama, a ovo je samo upozorenje na razliku.

Iako su kotlovi za centralno grijanje u poglavlju 84, radijatore za centralno grijanje razvrstava se prema materijalu od kojeg su izrađeni: radijatore od lijevanog željeza razvr-

Slika 52. Presjeci cijevi i šupljih profila



Cijevi

Šuplji profili



stava se u podbroj 7322 11, od čelika u podbroj 7322 19, a od aluminijska u podbroj 7616 99. Električni su pak radijatori obuhvaćeni tarifnim brojem 8516.

Uz navedene proizvode, poglavlje 73 obuhvaća brojne proizvode što ih se razvrstava u predmete opće uporabe, a definirane su napomenom 2 uz odsjek XV: pribor za cijevi, upredena žica, lanci, čavli, vijčana roba i opruge. O njima je bilo riječi u tekstu o razvrstavanju dijelova. Iako se razvrstavanje tih proizvoda na prvi pogled čini jednostavnim, zbog podjele na razini KN-a ono može biti složeno. U tome mogu biti od koristi primjeri.

U tarifnom broju 7307 što obuhvaća pribor za cijevi, u posebne su podbrojeve na razini KN-a (7307 22 90, 7307 23 10, 7307 92 90, 7307 93 11 i 7307 93 91) izdvojenaj koljena i lukovi. Za razlikovanje tih dviju vrsta robe postoji definicija u Objašnjenjima KN-a: koljena imaju zakrivljenje od 45 ili 90°, a lukovi 180°. Da bi bilo jasnije o kakvim je lukovima riječ treba pogledati slike br. 10 i 11 u *Carinskom vjesniku* 6/02:50.

Strukovi (pramenovi) od žice iz podbrojeva 7312 10 71 do 7312 10 79 sastoje se od žica okrugla poprečnog presjeka što su (u obliku navoja) u jednom ili više slojeva namotane (usukane) oko jezgre. Prema presjeku struka, razlikuje se okrugle, plosnate i trokutaste strukove.

Užad iz podbrojeva 7312 10 82 do 7312 10 99 u pravilu se sastoji od više strukova što su (u obliku navoja) u jednom ili više slojeva namotani oko jezgre. Zatvorena užad (*Carinski vjesnik* 6/02:51, slika 12b) ima jedan ili više vanjskih slojeva, što su posve ili djelomično izrađeni od neokrugle žice, tako da se dobiva površinu što onemogućuje prodor vode ili stranih tijela. Uvijek imaju okrugao poprečan presjek.

Grljak je također pojam što se rijetko pojavljuje, a susreće ga se u nazivu tarifnog broja 7312. Grljci su predmeti izrađeni od užadi ili konopa – veliki vijenci za opasivanje vreća, sanduka i drugih koleta pri ukrcaju i iskrcaju brodskog tereta i za traženje i lovljenje izgubljenih predmeta na morskom dnu. Razni oblici grljaka s njihovim nazivima prikazani su u *Carinskom vjesniku* 6/02:51, na slikama 13-17. U tarifni se broj 7312 razvrstava grljke od užadi od željeza i čelika.

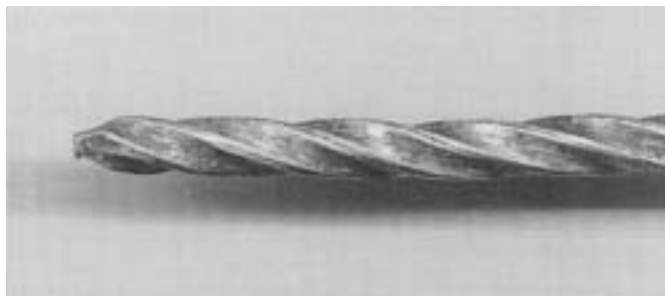
Na ovom je mjestu prikladno upozoriti da se u *Pomorskoj enciklopediji* Leksikografskog zavoda dosljedno rabi izraz uža za predmete od kovina, a konop za predmete od tekstila. Stoga se u hrvatskom prijevodu odsjeka XV HS-a spominje samo užad, a ne i konope.

Za neke sudionike u carinskom postupku problematične su odredbe objašnjenja tarifnih brojeva 7317 i 7318 HS-a o razlikovanju čavala s navojem i vijaka. Tako je objašnjenjem tarifnog broja 7317 određeno da se čavle s navojem što imaju četverokutno usukano i zašiljeno tijelo i glavu bez utora za izvijač razvrstava u tarifni broj 7317 kao čavle. Objašnjenjem tarifnog broja 7318, pak, određeno je da se u tarifni broj 7318 kao vijke razvrstava sve nezašiljene utisne vijke (ili vijčane čavle) te zašiljene pod uvjetom da im glave imaju utor. »Utisni vijci imaju vrlo strm navoj i najčešće ih se u materijal utiskuje čekićem, a vadi ih se pretežito odvijačem«<sup>42</sup>. Primjer zašiljenoga čavla s vrlo strmim navojem bez utora na glavi, što ga se razvrstava u tarifni broj 7317 za čavle prikazan je na slici 53. Navoj ima gotovo okrugao poprečan presjek, dok navoji vijaka imaju trapezast ili sličan oštar navoj.

<sup>42</sup> IJF, 2000; op. cit., svezak 4, str. 73.18/2, rubni broj 10.0.

Opruge iz tarifnog broja 7320 su na razini HS-a podijeljene u samo tri podbroja na lisnate (i listove za njih), valjkaste (cilindrične) navojne (prostorno spiralne) i ostale. Podjela na razini KN, međutim, vrlo je podrobna. Neke vrste definirane su Objašnjenji-

Slika 53. Čavao s navojem



ma KN-a, a za gotovo sve postoje slike u *Carinskom vjesniku* 6/02:52 (slike 18a do 23). Potpodbroj 7320 10 11 obuhvaća »parabolne opruge i listovi za njih«. To je vrsta lisnatih opruga (što pokazuje i podjela, jer naziv podbroja na višoj razini podjele 7320 10 glasi »lisnate opruge i listovi za njih«). Listovi parabolnih opruga su takvi da im se veličina poprečnog presjeka smanjuje od sredine prema krajevima prema jednadžbi obične ili kubne parabole. To se postiže tako da su listovi sve uži i sve kraći ili pak sve tanji i sve kraći.

U tlačnih prostorno spiralnih opruga sila ih pritišće (tlači), pa su njihovi zavoji (kada su neopterećene) namotani s određenim razmakom tako da se oprugu može opteretiti tlačno. U vlačnih prostorno-spiralnih opruga sila ih razvlači, pa su im zavoji (kada su neopterećene) tijesno jedan uz drugog tako da se oprugu može opteretiti vlačno. U podbroj 7320 20 89 razvrstava se npr. navojne fleksijske (torzijske, opruge uvijanja, opterećene na uvijanje) i stožaste opruge.

Poglavljem 73 su, nadalje, obuhvaćene konstrukcije od željeza i čelika. U tekstovima o profilima bilo je riječi o razvrstavanju profila pripremljenih za konstrukcije u tarifni broj 7308, odnosno u druge istovrsne tarifne brojeve za konstrukcije od drugih običnih kovina.

U poglavlju 73 tri su tarifna broja za spremnike od željeza i čelika: dva ih obuhvaćaju prema veličini odnosno obujmu, a treći je za spremnike za stlačene i ukapljene plinove: propan-butan plin, kisik, acetilen, zrak itd. Sljedeća su tri tarifna broja za proizvode od žice: upredenu žicu i užad, bodljikavu žicu i tkanine, mreže i rešetke.

Posebni tarifni brojevi obuhvaćaju sidra, igle za šivanje, pletenje i sl., neelektrične peći, štednjake i slično za kućanstvo, a tarifni broj za radijatore što su već spomenuti, obuhvaća i neelektrična grijala zraka i distributore topla zraka.

Distributori toplog zraka sastoje se od skupa cijevi kroz koje prolazi topla voda iz kotla za centralno grijanje i električnog ventilatora u zajedničkom kućištu. Ako uređaj ima dodatan električni grijač, isključen je iz ovog poglavlja. Slijedi tarifni broj za stolne, kuhinjske i druge proizvode za kućanstvo kao što su posuđe, zatim sanitarni predmeti – sudoperi, umivaonici, kade i slično.

Na kraju poglavlja 73 dva su tarifna broja za ostale proizvode od željeza i čelika: 7325 za ostale lijevane proizvode od željeza i čelika i 7326 za ostale proizvode od željeza i čelika što su dobiveni na drugi način osim lijevanjem. U ta dva posljednja tarifna broja treba naglasiti važnost riječi »ostali« u njihovu nazivu. Ta riječ znači da je riječ o proizvodima od željeza i čelika što *nisu obuhvaćeni* nijednim drugim tarifnim brojem Carinske tarife. U njih se, dakle, ne razvrstava robu za koju se ne zna kamo s njom, nego robu što nije nigdje drugdje u nazivlju uključena. Posebno treba naglasiti da ta dva tarifna broja ne sadrže nedovršene predmete što ih se, kada su dovršeni, razvrstava u druge tarifne brojeve Tarife. Opširnije je o tome bilo riječi u dijelu teksta o općem pravilu 2a i o razvrstavanju dijelova pod naslovom »Nedovršeni dijelovi« .

### POGLAVLJA 74 DO 81 – Obojene kovine

Poglavlja 74 do 81 obuhvaćaju obojene kovine i proizvode od njih: poglavlje 74 bakar, 75 nikalij, 76 aluminij, poglavlje 77 je prazno – bez sadržaja, rezervirano za buduće potrebe HS-a, poglavlje 78 obuhvaća olovo, 79 cink, 80 kositar, a poglavlje 81 ostale obične kovine navedene u tablici 8.

#### Sastav materijala

U poglavljima iz ovog dijela Tarife također su važne napomene što određuju vrste kovina: čiste (nelegirane, rafinirane) kovine i slitine kovina, te oblici raznih proizvoda od kovina. O podjeli na čiste kovine i slitine kovina već je bilo riječi, pa to treba pogledati u tekstu o općem pravilu 2 pod b »Kombinirani i pomiješani materijali« a i u tablici 14.

Najvažnije su slitine bakra mjed, bronca i novo srebro. *Mjed* je slitina bakra u kojoj prevladava cink nad svim drugim elementima (osim, naravno, sámog bakra) uz uvjet da kositra ima manje od 3% i niklja manje od 5%. *Broncom* se, prema Carinskoj tarifi, sma-

*Tablica 14. Granične vrijednosti sadržaja elemenata do kojih se određenu obojenu kovinu smatra čistom (nelegiranom) u %*

Elementi	Nelegirani aluminij (Al)		Ragfinirani bakar (Cu)L		Nelegirani magnezij (Mg)	Nelegirani nikal (Ni)	Rafinirano olovo (Pb)	Nelegirani kositar (Sn)	Nelegirani kositar (Zn)
	I	III	I	II					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ag				max 0,25			max 0,02		
Al	min 99	min 99							
Ax				max 0,5			max 0,005		
Bi							max 0,05	< 0,1 < 0,1	
Ca							max 0,002		

*Osnove Carinske tarife*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ag				max 0,25			max 0,02		
Al	min 99	min 99							
Ax				max 0,5			max 0,005		
Bi							max 0,05	< 0,1< 0,1	
Ca							max 0,002		
Cd				max 1,3			max 0,002		
Co						max 1,5			
Cr		max 0,05		max 1,4					
Cu		0,1-0,2	min 2599,85	min 97,5			max 0,08	< 0,4	
Fe						max 0,5	max 0,002		
Fe+Sii	max 1	max 1							
Mg				Max 0,8	Min 99,8				
Mn		max 0,05							
Ni+Co						min 99			
O						max 0,4			
Pb				max 1,5			min 99,9		
S				max 0,7			max 0,002		
Sb							max 0,005		
Sn				max 0,8			max 0,005	min 99	
Te				max 0,8					
Zn				max 1			max 0,002		min 97,5
Zr				max 0,3					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostali elementi pojedinačno	max 0,1 <sup>4)</sup>	max 0,1 <sup>4)</sup>		max 0,3 <sup>1)</sup>		max 0,3	max 0,001 <sup>2)</sup>		
Legirajući elementi ukupno	max 1	max 1	max 0,15	max 2,5	max 0,2	max 1 <sup>3)</sup>	max 0,1	max 1	max 2,5

Napomena: <sup>1)</sup>–npr. Al, Be, Co, Fe, Mn, Ni, Si, <sup>2)</sup> Te, <sup>3)</sup> osim Ni + Co, <sup>4)</sup> Cr, Cu, Mg, Mn, Ni, Zn  
 Ostalim elementima pojedinačno smatra se one čiji postotak nije naveden u tom stupcu. Pod legirajućim elementima ukupno razumijeva se najveći (maksimalan) ukupan postotak svih legirajućih elemenata (uključujući i one iz retka »ostali elementi pojedinačno«) u materijalu osim same osnovne kovine. Slitine (legure) su kovinski materijali što ne udovoljavaju uvjetima iz tablice u pogledu kemijskog sastava.

tra samo kositrenu broncu u kojoj prevladava kositar nad svakim drugim legirajućim elementom. Iznimka je cink: ako kositra ima 3% ili više, cinka može biti i više nego kositra, ali manje od 10%. Slitine s trgovačkim nazivima aluminijska, berilijska, silicijska bronca i druge ne smatra se broncama. *Novo srebro* slitina je bakra, cinka i niklja, pri čemu niklja treba biti više od 5%. *Kupronikalj* slitina je bakra i niklja u kojoj nikalj preva-

Tablica 15. Slitine (legure) bakra

Legirajući elementi	Mjed (mesing) Cu + Zn	(Kositrena) bronca Cu + Sn		Novo srebro Cu + Ni + Zn	Slitina Cu + Ni (kupronikalj)	Ostale slitine bakra	
		I	II			I	II
Ni	< 5%			min 5%	prevladava		
Sn	< 3%	prevladava	min 3%				
Zn	prevladava		< 10%		max 1%		
ostali elementi pojedinačno*	manje od cinka <Zn	manje od kositra <Sn	manje od kositra <Sn	manje od niklja i cinka <Ni iZn	manje od niklja		prevladava nad Zn, Sn i Ni, a prelazi svoj % iz stupca II za Cu u tabl. 14.
ostali elementi ukupno						>2,5%	

Napomena\* npr. Ag, Al, As, Be, Co, Cr, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Si, Te, Zr ...

*prevladava* – u tablici znači da postotak sadržaja mase određenog elementa prevladava nad svima drugim legirajućim elementima

*ostali elementi pojedinačno* – razumijeva se one elemente kojih postotak nije naveden u tom stupcu

*ostali elementi ukupno* – razumijeva se najmanji ukupan postotak svih legirajućih elemenata, osim osnovne kovine tj. bakra

dava nad svima drugim legirajućim elementima, pri čemu cinka ne smije biti više od 1%. Druge slitine bakra u Carinskoj tarifi nisu osobito istaknute. Sastav slitina bakra prikazan je pregledno u tablici 15.

O predslitinama bakra bilo je riječi u dijelu teksta o općem pravilu 2b pod naslovom »Kombinirani i pomiješani materijali«. Slitine aluminija su na razini podjele KN-a podjeljene na primarne i sekundarne. Sekundarne su slitine aluminija dobivene ponovnim pretaljanjem otpadaka i lomljevine od aluminija. Primarne su dobivene od rudača.

O kermetima, što ih se u Carinskoj tarifi smatra običnom kovinom već je bilo riječi u dijelu teksta što govori o sadržaju odsjeka XV.

### Oblici proizvoda

1. *Folijama* od bakra smatra se ravne proizvode debljine do ukupno 0,15 mm, a od aluminija i kositra debljine do uključno 0,20 mm. Ako su na podlozi, spomenute mjere ne obuhvaćaju debljinu podloge.
2. Definicija za *žicu* i *šipke* od obojenih kovina (poglavlja 74 do 81): žica je u kolutima, a šipke su u ravnim komadima kako im i naziv kaže. Iznimka je od ovog pravila žica iz tarifnih brojeva odnosno podbrojeva 7414, 7508 10 i 7616 91 (za tkanine, rešetke i mreže od bakra, niklja i aluminija) što je određena najvećom veličinom poprečnog presjeka 6 mm. U svima drugim primjerima obojenih kovina žica je valjani, vučen ili tiješten (ekstrudirani) proizvod u kolutima što cijelom dužinom ima jednako pun poprečan presjek u obliku kruga, elipse, pravokutnika (i kvadrata), istostraničnog trokuta ili pravilnog ispupčenog višekutnika (šesterokuta, osmerokuta...). Osim tih oblika, žica može imati poprečan presjek u obliku sploštena kruga i modificirana pravokutnika, u kojih su dvije suprotne stranice ispupčeni lukovi, a druge dvije stranice su ravne, jednake dužine i paralelne. Debljina žice što ima pravokutan poprečni presjek treba biti veća od jedne desetine širine. Šipkama se uz valjane, istiskivane, vučene i kovane proizvode smatra i lijevane i srašćene (sinterirane) proizvode što oblikom i veličinama odgovaraju definiciji šipkâ ako su ti proizvodi dalje obrađeni (ali ne toliko da dobiju značaj proizvoda iz drugih tarifnih brojeva Tarife). U tablici 16 prikazana je usporedba definicija žice u poglavljima od 72 do 81.

Šipkama se ne smatra valjaoničke trupce i gredice s krajevima prilagođenim uvlačenju u stroj radi daljnje prerade gnječenjem u valjanu žicu, cijevi i dr. Njih se razvrstava u tarifne brojeve za kovinu u sirovim oblicima.

3. *Ploče, limovi i vrpce* proizvodi su ravnih površina i punoga poprečnog presjeka u obliku pravokutnika (ali ne u obliku kvadrata – tada su to šipke ili žica), a površine su im:
  - ili u obliku pravokutnika (može biti i kvadrata), uz uvjet da debljina ne premašuje jednu jednu desetinu širine ili
  - nepravokutnog ili nekvadratnog oblika bilo kakve veličine, uz uvjet da ne dobiju značaj predmeta ili proizvoda što ih se razvrstava u druge tarifne brojeve.

Ovi proizvodi mogu biti u kolutima ili u ravnim komadima. Mogu imati zaobljene rubove. Među te se proizvode uključuje i one što imaju poprečan presjek u obliku »mo-

Tablica 16. Usporedba definicija žice u poglavljima 72 do 81 HS-a

Žica	Postupak dobivanja	Oblik isporuke	Oblik i/ili dimenzija poprečnog presjeka
poglavlje 72 HS-a	toplo valjana	u nepravilno (labavo) namotanim kolutima	punog poprečnog presjeka u obliku kruga, elipse, pravokutnika, trokuta ili drugih ispupčenih višekutnika
	hladno dobivena	u kolutima	istog poprečnog presjeka cijelom dužinom (a ne odgovara definiciji za plosnate valjane proizvode) – ako je debljina < 4,75 mm, širina je manja od deseterostruke debljine – ako je debljina min 4,75 mm, širina je manja od dvostruke debljine i < 150 mm
poglavlje 73 HS-a (7312-7314)	toplo ili hladno oblikovana	upredena, bodljikava žica, tkanine, rešetke i mreže	najveća dimenzija poprečnog presjeka žice 16 mm
tar. broj ili podbroj 7414, 7508 10, 7616 91 i poglavlje 81		tkanine, rešetke i mreže	najveća dimenzija poprečnog presjeka žice 6 mm
u drugim tar. brojevima poglavlja 74, 75, 76, 78, 79, 80 i 81	valjanje, tiještenje (ekstrudiranje) ili vučenje	u kolutima	istog poprečnog presjeka cijelom dužinom u obliku kruga, elipse, pravokutnika, istostraničnog trokuta ili pravilnog ispupčenog višekutnika (uključujući »spljoštene krugove« i »modificirane pravokutnike« kojih su dvije suprotne stranice ispupčeni lukovi, a druge dvije su pravci, jednake dužine i paralelni). Proizvodi poprečnog presjeka u obliku pravokutnika (uključujući i kvadrat), trokuta ili višekutnika mogu imati cijelom dužinom zaobljene rubove. Debljina proizvoda što imaju pravokutni poprečni presjek (uključujući »modificirane pravokutnike«) treba premašivati 1/10 širine.

dificiranih pravokutnika« u kojih su dvije suprotne stranice ispupčeni lukovi, a druge su stranice pravci, jednake dužine i paralelni. Ovi proizvodi mogu imati šare (kanale, rebra, brazde, izbočine u obliku suza i sl.), mogu biti probušeni, nabrani, polirani, premazani ili prevučeni, uz uvjet da time ne dobiju značaj predmeta ili proizvoda iz drugih tarifnih brojeva.

To se određenje odnosi i na folije, koje se od ploča, limova i vrpca razlikuje samo debljinom, o čemu je već bilo riječi.

Sirove proizvode što bi odgovarali ovoj definiciji razvrstava se u tarifne brojeve za kovinu u sirovim oblicima.

4. *Cijevi* su šuplji proizvodi jednakoga poprečnog presjeka sa samo jednom zatvorenom šupljinom cijelom dužinom u obliku kruga, elipse, pravokutnika (uključivši kvadrat), istostraničnog trokuta ili pravilnog ispupčenog višekutnika (šesterokuta, osmerokuta...) i koji imaju jednaku debljinu stijenke. Cijevi poprečnog presjeka u obliku pravokutnika, kvadrata, istostraničnog trokuta i pravilnog ispupčenog višekutnika mogu imati zaobljene rubove cijelom dužinom, uz uvjet da su vanjski i unutarnji poprečni presjeci koncentrični i da imaju jednak oblik i smjer. Mogu biti u kolutima, polirane, premazane ili prevučene, savijene, s navojima, probušene, sa suženjem, proširenjem, stožaste ili s prirubnicama, obujmicama ili prstenima. Treba napomenuti da nazivi tarifnih brojeva za cijevi od obojenih kovina ne sadrže i šuplje profile, kao u cijevi od željeza i čelika. Definicija profila od obojenih kovina razlikuje se, naime, od definicije profila od željeza i čelika, kako će pokazati nastavak teksta.
5. *Profili* su valjani, istiskivani, vučeni i kovani proizvodi i proizvodi dobiveni prešanjem ili savijanjem, jednakoga poprečnog presjeka cijelom dužinom što ne odgovaraju definicijama za šipke, žicu, ploče, limove, vrpce, folije ni cijevi. Profilima se, uz valjane, istiskivane, vučene i kovane proizvode, smatra i lijevane i srašćene (sinterirane) proizvode što oblikom i veličinom odgovaraju definicijama za profile, ako su ti proizvodi dalje obrađeni (ali ne toliko da dobiju značaj proizvoda iz drugih tarifnih brojeva Tarife). Profili mogu biti u kolutima.

Ova se definicija profila od obojenih kovina razlikuje od one za profile od željeza i čelika. U željeza i čelika, naime, profili su određeni kao proizvodi punoga poprečnog presjeka, što iz njih isključuje tzv. šuplje profile što su u poglavlju 73 navedeni zajedno sa cijevima. U obojenih kovina ne stoji u definiciji profila da moraju imati pun poprečan presjek, pa profili od obojenih kovina uključuju i šuplje profile – proizvode što su šuplji, a ne odgovaraju definiciji cijevi, jer npr. imaju dvije šupljine ili im oblik poprečnog presjeka ne odgovara definicijama oblika za cijevi ili im vanjski i unutarnji presjeci nisu koncentrični ili nemaju jednaku debljinu stijenke po cijeloj dužini itd.

Pri razvrstavanju raznih profilnih oblika u Carinsku tarifu mogu se pojaviti nedoumice, npr. u slučaju profila sastavljena od dvaju šupljih aluminijskih profila međusobno spojenih plastičnim šupljim profilom. Posrijedi su profili za izradu vrata, prozora i sl., tzv. aluminijske stolarije. Plastični profil između dvaju aluminijskih profila služi toplinskoj izolaciji, da se toplina ili hladnoća s vanjskog profila ne prenosi na unutarnji, jer npr. prenošenje hladnoće s vanjskog profila na unutarnji zimi izaziva kondenzaciju pare na unutarnjem profilu ako je unutarnja prostorija zagrijana. Taj se profil, ne naprosto zato jer je riječ o kombinaciji dvaju materijala, nego jer je uporabom plastičnog profila određena (prepoznatljiva) njegova namjena, razvrstava u tarifni broj 7610 kao profil od aluminijska pripremljen za konstrukcije.

Tarifnim brojevima poglavlja 74 do 81 obuhvaćeni su proizvodi onih vrsta što su sadržane u poglavljima 72 i 73, kada su od željeza i čelika i najčešće objašnjenja za te proizvode vrijede i za proizvode od obojenih kovina. Tako poglavlja od 74 do 81 obuhvaćaju i dijelove opće uporabe od obojenih kovina što su opisani u tekstu o razvrstavanju dijelova.



U dijelova opće uporabe od obojenih kovina treba osobito upozoriti na neizolirane kabele što ih se razvrstava u tarifne brojeve za upređenu žicu i užad. Kabeli od aluminijska mogu imati čeličnu jezgru jer sâm aluminij, iako dobar vodič struje, nema dovoljnu čvrstoću kakva se zahtijeva za električne vodove. Zato je i tarifni broj za tu robu 7614 podijeljen, ovisno o tome ima li kabel ili nema čeličnu jezgru. U bakrenih kabela to nije uobičajeno.

Poglavlja 74 do 81, usto, obuhvaćaju konstrukcije i njihove dijelove od obojenih kovina, stolne, kuhinjske i druge predmete za kućanstvo, sanitarne predmete, tkanine, rešetke i mreže, bačve, posude i druge spremnike. Spremnici su u nekim poglavljima podijeljeni, ovisno o obujmu i vrsti, kao u poglavlju 73, a u drugim su poglavljima, gdje su manje važni, u jednomu tarifnom broju. Osobitost je nekih od ovih materijala da se od njih proizvodi sklopive cjevaste spremnike poput onih za pastu za zube, brijanje i slično. Takvi su proizvodi spomenuti u nazivima pojedinih tarifnih brojeva za spremnike, a za aluminij i u posebnom podbroju, 7612 10.

6. *Katode* od bakra i niklja ploče su dobivene elektrolitičkim nanošenjem rafinirane kovine s anoda, lijevanih ploča s dvjema ušicama za vješanje u kadu za elektrolizu. Te anode nisu od čiste kovine, a na katodama se vidi sloj nanijete kovine i na ušicama za vješanje. Proizvode što ih se razvrstava u tarifne brojeve za bakar odnosno nikal u sirovim oblicima valja razlikovati od anoda od istih kovina što su namijenjene za pobakrivanje odnosno niklanje, što ih se razvrstava ih se u posljednje tarifne brojeve za te kovine. Mogu biti u posebnim oblicima ili u obliku ploča, limova, vrpčâ itd. Da bi ih se razvrstalo kao anode za pobakrivanje odnosno niklanje, trebaju imati kuke za vješanje o kade (na kojima nema elektrolitički nanijete kovine) ili bar izbušene rupe za kuke. Postoje i anode za galvanizaciju od olova i kositra.

U tablici 17 je usporedni pregled sadržaja tarifnih brojeva poglavlja 72 do 81.

Tablica 17. Usporedba sadržaja tarifnih brojeva poglavlja 72-81

Vrsta robe	od željeza i čelika				od obojenih kovina							
	željeza i čelika bilo koje vrste	željeza i nelegiranog čelika	nehrđajućeg čelika	drugih legiranih čelika	bakra	aluminija	niklja	olova	cinka	kositra	kobalta	magnezija
međuproizvodi metalurgije					7401		7501				8105 10	
nerafinirana kovina					7402		7501	7801	7901			
anode za elektrolitičku rafinaciju					7402		7501					
kovina u sirovim oblicima	7201				7402	7601	7502	7801	7901	8001	8105 10	8104 1
ferositine i predslitine bakra	7202				7405							
čiste kovine	7203 90				7403 1	7601 10	7502 10	7801 10	7901 11	8001 10	8105 10	8104 11
otpaci i lomjevina	7204				7604	7602	7503	7802	7902	8002	8105 30	8104 20
granule	7205 10									8001	8105 90	8104 30
prah i ljuskice	7205 2				7406	7603	7504	7804 20	7903 90	8005 20	8105 10	8104 30
ingoti i drugi primarni oblici		7206	7218 10	7224 10	7403	7601	7501	7801	7901	8001	8105 10	8104 1
poluproizvodi		7207	7218 9	7224 90								
plosnati valjani proizvodi (ploče, limovi i vrpce)		7208-7212	7219,7220	7225,7226	7409	7606	7506	7804 19	7905	8004		8104 90
folije					7410	7607	7506	7804 11	7905	8005		8104 90
toplo valjana žica u kolutima		7213	7221	7227	7408	7605	7505 2	7803	7904	8003		8104 90
šipke		7214 i 7215	7221 1-30	7228 10-60	7407	7604	7505 1	7803	7904	8003		8104 90
šuplji profili	7303-7306				7407	7604	7505 1	7803	7904	8003		8104 90
ostali profili (punog presjeka)	7301 20	7216	7222 40	7228 70	7407	7604	7505 1	7803	7904	8003		8104 90
šuplje šipke za svrdla		7228 80 90	7228 80 10	7228 80 10								
hladno dobivena žica		7217	7223	7229	7408	7605	7805 2	7803	7904	8003		8104 90
žmurje	7301 10											
tračnice i pribor	7302											
cijevi	7303-7306				7411	7608	7507 1	7805	7906	8006		8104 90
pribor za cijevi	7307	7307 1 i 7307 9	7307 2	7307 9	7412	7609	7507 20	7805	7906	8006		8104 90

Vrsta robe	od željeza i čelika				od obojenih kovina							
	željeza i čelika bilo koje vrste	željeza i nelegiranog čelika	nehrđajućeg čelika	drugih legiranih čelika	bakra	aluminija	niklja	olova	cinka	kositra	kobalta	magnezija
konstrukcije	7308					7610	7508 90	7806	7907			8104 90
spremnici za više od 300 l	7309				7419 99	7611	7508 90	7806	7907	8007		8104 90
spremnici do 300 l	7310				7419 99	7612	7508 90	7806	7907	8007		8104 90
spremnici za stlačene ili ukapljene plinove	7311				7419 99	7613						
upredena žica, užad, neizolirani kabeli, pletene vrpce	7312				7413	7614		7806				
bodljikava žica	7313											
tkanine, rešetke i mreže	7314				7414	7616 91	7508 10		7907			8104 90
lanci	7315				7419 10	7616 99						
sidra	7316											
čavli	7317				7415 10	7616 10	7508 90		7907			
vijci i matice	7318				7415 3	7616 10	7508 90		7907			8104 90
igle za šivanje i pletenje	7319					7616 90						
opruge i listovi za opruge	7320				7416		7508 90					
peći, štednjaci, ... neelektrični	7321				7417	7615						
radijatori, grijala i distributori	7322					7616 99						
toplog zraka												
stolni, kuhinjski i drugi proizvodi za kućanstvo	7323				7418 10	7615 1	7508 90		7907	8007		
sanitarni predmeti	7324				7418 20	7615 20	7508 90		7907			
anode za galvanizaciju					7419 9		7508 90	7806	7907	8007		
ostali proizvodi od običnih kovina	7325 i 7326				7419 9	7616 99	7508 90	7806	7907	8007	8105 90	8104 90

## **POGLAVLJE 82 – Alati, nožarski proizvodi i pribor za jelo od običnih kovina te dijelovi; njihovi dijelovi od običnih kovina**

Poglavlje 82 sadrži: lemilice, prijenosne kovačnice, brusove za oštrenje na postoljima, slogove za manikiranje i pedikiranje, vrhove alata od kermeta, druge proizvode navedene u nazivu poglavlja i proizvode što imaju oštricu ili drugi radni dio od:

- običnih kovina,
- kovinskih karbida ili kermeta,
- dragulja ili poludragulja (dragog ili poludragog kamenja) na podlozi od običnih kovina, kovinskih karbida ili kermeta, te
- drugih abrazivnih (brusnih) materijala na podlozi od običnih kovina, uz uvjet da ti proizvodi imaju rezne zupce, žlijebove ili slično za siječenje, te da zadržavaju svoja svojstva i nakon nanošenja abraziva. Nasuprot alatima što imaju oštricu ili drugi radni dio od dragulja ili poludragulja na podlozi od običnih kovina, kovinskih karbida ili kermeta što ih se uvijek razvrstava u poglavlje 82, alate što imaju oštricu ili drugi radni dio od abraziva na podlozi od običnih kovina razvrstava se dakle u poglavlje 82 samo ako mogu raditi i bez abraziva i ako imaju rezne zupce, žlijebove i slično za siječenje. Ako nisu ispunjeni ti uvjeti, alate s abrazivnim materijalom na podlozi od običnih kovina razvrstava se u poglavlje 68 (npr. kao brusne ploče).

I dijelove se proizvoda iz poglavlja 82, ako su od običnih kovina, razvrstava u poglavlje 82 s proizvodima čiji su dijelovi. Iznimke su dijelovi opće uporabe što ih se razvrstava u vlastite tarifne brojeve<sup>43</sup>, posebno navedeni dijelovi i držači alata za ručne sprave što ih se razvrstava u tarifni broj 8466. Iz poglavlja 82 isključene su i glave, obični i češljasti noževi električnih aparata za brijanje i šišanje, što ih se razvrstava u tarifni broj za te alate: 8510.

Posebna se odredba odnosi na razvrstavanje slogova što se sastoje od jednog ili više noževa iz tarifnog broja 8211 i najmanje jednakog broja proizvoda iz tarifnog broja 8215 (žlice i vilice): takve se slogove razvrstava u tarifni broj 8215.

Ovo poglavlje obuhvaća neke proizvode jednakih ili sličnih naziva što ih se različito razvrstava ovisno o njihovim značajkama (osobinama) (npr. škare su obuhvaćene sljedećim tarifnim brojevima odnosno podbrojevima: 8201 60, 8203 30, 8213 i 8214), te proizvodi što se pod jednakim nazivima pojavljuju i u drugim poglavljima tarife (npr. bušilice). Stoga su u nastavku navedeni kriteriji za razlikovanje nekih takvih proizvoda:

*Svrkla iz tarifnog broja 8205* su ona kojima se buši tako da ih se okreće rukom (u obliku slova T, slični nekim vadičepovima), dok su svrdla iz tarifnog broja 8207 ona što ih se umeće u bušilicu, bilo ručnu bilo električnu, pneumatsku ili hidrauličnu. Bušilice iz tarifnog broja 8205 su one što ih se pokreće rukom (tzv. prsne bušilice). Tarifnim su brojem 8467 obuhvaćene ručne bušilice s ugrađenim elektromotorom i s ugrađenim neelektričnim motorom: pneumatskim, hidrauličkim, hidrauličko-pneumatskim i drugim. Mogu imati uređaje za vješanje (ako su teške), ali ovim tarifnim brojem nisu obuhvaćene bušilice što imaju postolja.

*Tarifnim su brojem 8207* obuhvaćeni izmjenljivi alati za alatne strojeve, za ručne sprave i za strojeve za bušenje zemlje i stijena: svrdla, tokarski noževi, matrice, glodala i sl.

<sup>43</sup> U poglavlja 73 do 76 i 78 do 81 te 83.

Riječ je o alatima što ih se stavlja na strojeve ili sprave u ovisnosti o vrsti operacija što ih se želi izvesti. Za razliku od ovih alata, tarifnim su brojem 8208 obuhvaćeni alati za strojeve druge vrste:

- a) noževi što ih se, kada se istroše, zamjenjuje potpuno jednakim. Ovdje je riječ o strojevima za koje se rabi samo jednu vrstu i veličinu alata, kakvi su noževi strojeva za izradu furnira. U tu se skupinu uvršćuje i noževe za složene alate – glave za glodanje i razvrtala;
- b) noževi za kuhinjske aparate, strojeve za prehrambenu industriju, za poljoprivredu, hortikulturu i šumarstvo, za kožarstvo, tekstil, plastiku...

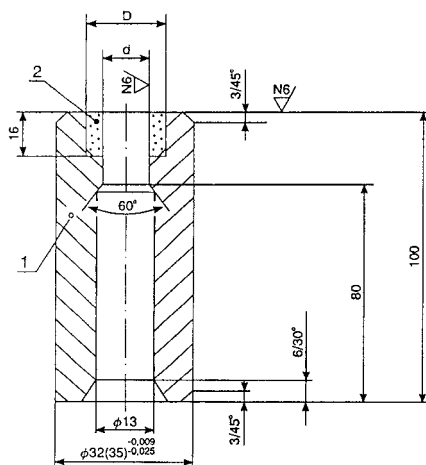
Noževi su obuhvaćeni u tri tarifna broja ovog poglavlja: 8207 tokarski noževi, 8208 noževi za neke strojeve i sprave opisani u prethodnom stavku i 8211 obični noževi: stolni, kuhinjski, mesarski, voćarski i drugi slični noževi.

Električne se aparate za brijanje razvrstava u tarifni broj 8510. U taj se tarifni broj razvrstava i noževe za njih. Neelektrične se, pak, aparate za brijanje razvrstava u tarifni broj 8212, što obuhvaća i žilete za njih, pa i nedovršene oštrice, te britve za brijanje.

Ponekad je teško snaći se u podjeli unutar tarifnog broja 8202 (pile i listovi za pile). Taj tarifni broj na prvoj razini podjele (s jednom crticom) sadrži: ručne pile, listove za tračne pile, kružne listove za pile (listove za cirkulare), uključivši glodala u obliku pile, rezne lance za pile i ostale listove za pile, uključivši i one bez zubâ.

Tarifnim su brojem 8209 obuhvaćene pločice, štapići, šiljci i slični proizvodi od kermeta za alat, nemontirani. O kermetima kao materijalu bilo je riječi na početku ovog odsjeka. Radi njegovih svojstava rabi ga se kao rezni dio alata za obradu kovina. Ima veliku tvrdoću i čvrstoću, što omogućuje velike brzine obrade. Ove se proizvode pričvršćuje na alat za tokarenje, glodanje, bušenje ili vučenje zavarivanjem, lemljenjem, utiskivanjem ili mehanički, uz pomoć vijčanih naprava. Slika 54 prikazuje uložak za matricu od toga materijala. Uložak na slici umetnut je u nosač te čini cjelovit alat. U taj se tarifni broj razvrstava samo uloške matrica, a cijeli alat – matricu u tarifni broj 8207.

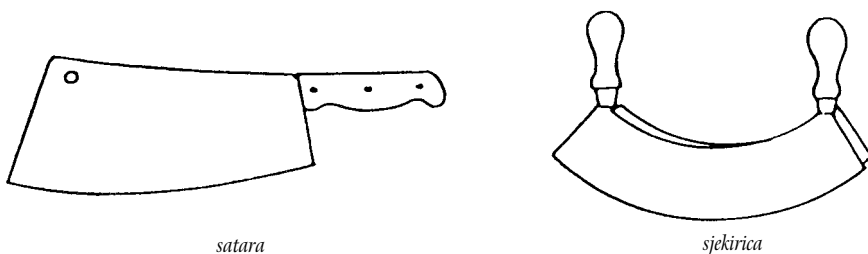
Slika 54. Uložak za matricu od kermeta –2 uprešan u nosač –1



Tarifnim su brojem 8210 obuhvaćene mehaničke sprave na ručni pogon mase do 10 kg što ih se rabi za pripremanje i posluživanje hrane i pića – mlinci za kavu, orahe, meso, strojevi za rezanje kruha, krumpira i sl., mješalice za jaja, kremu, majonezu itd.

Tarifnim su brojem 8214 obuhvaćeni, uz ostalo, mesarski i kuhinjski predmeti što nisu ni klasične sjekire ni klasični noževi: sjekire s dugom oštricom i kratkim drškom (bradve, »satare«) i sjeckalice, prikazane na slici 55. Sjekire klasičnog oblika (pa i mesarske) uključene su u tarifni broj 8201, a noževi klasičnog oblika, neovisno o namjeni, uključeni su u tarifni broj 8211.

Slika 55. Bradva



satar

sjekirica

Posljednji tarifni broj ovog poglavlja, 8215 obuhvaća žlice, vilice i sličan kuhinjski pribor.

### POGLAVLJE 83 – Razni proizvodi od običnih kovina

Poglavljem 83 obuhvaćeni su lokoti, brave<sup>44</sup> i ključevi, okov, neki uredski predmeti (oklopljene i sigurnosne blagajne /sefovi/, vrata i pregrade za trezore, ormari za arhiv i kartoteke, mehanizmi za korice registratora i fascikala, spajalice i sl.), savitljive cijevi, čepovi, zvona (neelektrična<sup>45</sup>), okviri za fotografije i slike, zrcala i kipići, zatvarači, kopče, cjevaste i račvaste zakovice, ploče s natpisima, slova, znakovi i sl. (npr. ploče s nazivima ulica, s reklamama, kućni brojevi i sl.) te žice, šipke i elektrode za zavarivanje, sve od običnih kovina. Dijelove od običnih kovina za te predmete razvrstava se s njima, osim dijelova opće uporabe iz poglavlja 73 do 76 i 78 do 81. Neke se predmete iz ovog poglavlja razvrstava u predmete opće uporabe, pa su opisani u tekstu o razvrstavanju dijelova.

Napomenom 2 uz poglavlje definirani su zglobni kotačići za pokućstvo i sl. iz podbroja 8302 20. To su kotačići promjera do 75 mm, neovisno o širini, i kotačići promjera većeg od 75 mm ako su široki manje od 30 mm. Mogu imati vanjsku gumu u veličini što se uklapa u te mjere. Kotačići mogu biti od bilo kojeg materijala, ali za razvrstavanje u ovaj tarifni broj elementi za njihovo pričvršćivanje trebaju biti od običnih kovina.

Razvrstavanje žica, šipkâ i elektroda može biti problematično, pa slijedi objašnjenje o tome. *Žice, šipke i elektrode za zavarivanje* razvrstava se u tarifni broj 8311 ako su oblo-

<sup>44</sup> Uključivši i električne, što je iznimka za ovo poglavlje.

<sup>45</sup> Jer se električna zvona i zvonca razvrstava u tarifni broj 8531.

žene ili ispunjene taliteljima (šuplje, pa je talitelj u sredini). Žice, šipke i elektrode što ih se rabi za posve jednaku svrhu kao spomenute, ali nisu ni obložene ni ispunjene taliteljima, razvrstava se u tarifne brojeve za žicu odnosno šipke prema materijalu od kojeg su izrađene. Takve se neobložene odnosno neispunjene žice i elektrode rabi pri zavarivanju u zaštitnoj atmosferi i u sličnim postupcima zavarivanja.

Osim toga, tarifni broj 8311 obuhvaća i žice i šipke aglomerirane od praha običnih kovina namijenjene za *metalizaciju* štrcanjem. Te žice i elektrode ne moraju biti oplastene niti ispunjene taliteljima, a od prije spomenutih razlikuje ih se po načinu proizvodnje i svrhi uporabe.

## ODSJEK XVI.

### STROJEVI, APARATI I UREĐAJI; ELEKTROTEHNIČKA OPREMA; DIJELOVI ZA NJIH; APARATI ZA SNIMANJE I REPRODUKCIJU ZVUKA; APARATI ZA SNIMANJE I REPRODUKCIJU TELEVIZIJSKE SLIKE I ZVUKA TE DIJELOVI I PRIBOR ZA TE PROIZVODE

Odsjek XVI obuhvaća dva poglavlja: 84 za strojeve i 85 za elektrotehničku opremu i aparate za snimanje navedene u nazivu ovog odsjeka i tog poglavlja.

Dvije su vrste isključenja iz odsjeka XVI: prema materijalu izrade (isključeni su proizvodi od određenih materijala) i prema vrsti robe. Iz odsjeka XVI isključeni su proizvodi i dijelovi od sljedećih materijala: meke vulkanizirane gume, prirodne i rekonstituirane (umjetne) kože, krzna, tkanine te dragulja i poludragulja (osim nemontiranih obrađenih safira i dijamanta za gramofonske igle)<sup>46</sup>. To znači da nisu isključeni proizvodi i dijelovi od plastičnih masa i tvrde gume (npr. ebonita) te drva.

Prema vrsti robe isključeni su sljedeći proizvodi: prijenosne vrpce i pogonsko remenje<sup>47</sup>, navitci, koluti, svici, cjevke, tuljci, stožasti svici, jezgre, špule (motovila) i slične podloge (za namatanje konca, pređe, tekstila, žice, limova i sl.), probušene (perforirane) karte za Jacquardove i slične strojeve, dijelovi opće uporabe i izmjenljivi alati – sve se te proizvode razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni, ali iz odsjeka XVI nisu isključeni zbog materijala od kojeg su izrađeni nego zbog vrste. U tu skupinu pripadaju i šipke za bušenje, četke, proizvodi iz poglavlja 82, 83, 90, 91 i 95 te proizvodi iz odsjeka XVII.

Prema iznjetom, dakle, iz odsjeka XVI nisu općenito isključeni proizvodi od plastičnih masa, nego sami neki od njih, što su isključeni zbog vrste proizvoda: vrpce, remenje i proizvodi što odgovaraju pojmu predmeta opće uporabe (npr. plastični vijci i matice).

Načela razvrstavanja dijelova strojeva jednaka su kao za dijelove vozila, zrakoplova i instrumenata:

- a) u vlastite tarifne brojeve u kojima su ti dijelovi navedeni (npr. kuglični ležaji u tarifni broj 8482);
- b) ostale, što nisu posebno spomenuti u nekom tarifnom broju, a podobni su za uporabu samo ili uglavnom s određenim strojem (ili za više strojeva iz jednog tarifnog broja) razvrstava se u tarifni broj stroja za kojeg su dijelovi namijenjeni:
  1. u podbroj za dijelove u istome tarifnom broju (npr. bubanj perilice u podbroj za dijelove tarifnog broja perilice: 8451 90),
  2. u poseban tarifni broj za dijelove (npr. klip benzinskog motora iz tarifnog broja 8407 u tarifni broj za dijelove tih motora 8409, u podbroj 8409 91),
  3. u podbroj 8517 90: dijelove što su prikladni za uporabu i s uređajima iz tarifnog broja 8517 i s uređajima iz tarifnih brojeva 8525 do 8528;

<sup>46</sup> Napomena 1 pod a (djelomično), b, e i f uz odsjek XVI.

<sup>47</sup> U napomeni 1 pod a, e i ij ti su proizvodi navedeni izravno, a pod b neizravno.



c) dijelove što su podobni za uporabu sa strojevima iz više različitih tarifnih brojeva: u tarifne brojeve 8485 i 8548.

Sve će se ove dijelove razvrstati u tarifni broj stroja samo postupkom pojednostavnjenog razvrstavanja uz primjenu članka 8. Zakona o Carinskoj tarifi, što je iznimka od prije spomenutih pravila.

Opširnije o razvrstavanju dijelova piše u uvodnom dijelu ove knjige.

O razvrstavanju nedovršenih strojeva i njihovih dijelova u odsjek XVI piše u dijelu o općim pravilima pod općim pravilom 2a u uvodnom dijelu. Tamo je opisano i razvrstavanje necjelovitih (nekompletnih) strojeva iz odsjeka XVI te necjelovitih dijelova.

### **Razvrstavanje kombiniranih strojeva što čine integralnu (nedjeljivu) cjelinu**

Način razvrstavanja složenih – kombiniranih strojeva što čine nedjeljivu cjelinu i drugih strojeva što obavljaju dvije ili više alternativnih funkcija određuje je napomena 3 uz odsjek XVI, u kojoj stoji da se kombinirane strojeve, što se sastoje od dvaju ili više strojeva spojenih u cjelinu i druge strojeve prilagođene za obavljanje dviju ili više funkcija, razvrstava kao da se sastoje samo od one sastavnice (komponente) ili da čine samo onaj stroj što obavlja njihovu glavnu funkciju. Kombinirani strojevi što se sastoje od dvaju ili više strojeva, aparata ili uređaja različitih vrsta, što su montirani zajedno tako da čine nedjeljivu cjelinu, a jedan za drugim ili istodobno obavljaju posebne funkcije što su obično komplementarne (dopunjujuće), a te su funkcije opisane u različitim tarifnim brojevima odsjeka XVI, također se razvrstava prema glavnoj funkciji kombiniranog stroja. Ovo pravilo vrijedi ako kombinirani strojevi u obliku integralne cjeline udovoljavaju ovim uvjetima:

- 1) da su različitih vrsta, tj. da su iz različitih tarifnih brojeva ili iz različitih podbrojeva istoga tarifnog broja;
- 2) da su njihove funkcije različite i da dopunjuju jedna drugu, da ih se izvodi ili jednu za drugom ili istodobno (paralelno) te na jednomu ili više materijala;
- 3) da su povezani tako da su ugrađeni jedan u drugog, montirani jedan na drugom, montirani na zajedničkom postolju, okviru ili kućištu ili da je cjelina na kotačima, ta da veza pojedinih strojeva nije privremena nego stalna.

Primjeri strojeva što ispunjavaju ove uvjete jesu:

- stroj za miješanje mineralnih materijala (drobljena kamena ili šljunka) s bitumennom radi pripreme materijala za asfaltiranje, što ima više sastavnica (i funkcija): uređaj za dobavu materijala (posebna funkcija iz tarifnog broja 8479), prijenosnica (transporter) s vrpcom (8428), uređaj za sušenje (8419), ciklonski kolektor prašine (filtriranje: 8421), miješalica mineralnih materijala (8474), spremnik za grijanje asfalta s cirkulacijskom sisaljkom (grijanje: 8419). Sve su navedene sastavnice montirane na zajedničko čelično postolje, te uređaj čini nedjeljivu cjelinu. Glavna je funkcija miješanje mineralnih tvari (što pokazuje i naziv cjeline, pa i tu dolazi do izražaja opće pravilo 1), te se cjelinu razvrstava, prema glavnoj funkciji, u tarifni broj 8474;
- industrijska neelektrična peć s uređajima za dizanje i manipulaciju (8417);
- strojevi za pakiranje s uređajem za vaganje (8422);

- vage za mjerenje s ugrađenim uređajem za automatsko tiskanje kartica s podacima o masi, te za bilježenje i zbrajanje rezultata operacija mjerenja mase (8423);
- kalander za valjanje plastičnih masa u listove s ugrađenim uređajima za siječenje (8420);
- strojevi za preradu papirne mase ili izradu i doradu papira ili kartona što imaju filtere, kalandere i strojeve za siječenje papira (8441);
- strojevi za izradu kartonskih kutija kombinirani s pomoćnim strojem za tiskanje imena ili znaka (8441);
- strojevi za tiskanje s pomoćnim strojem za savijanje stranica (8443);
- strojevi za žetvu s ugrađenim uređajima za rukovanje (manipulaciju) (8433);
- valjaonički stanovi opremljeni strojevima za rukovanje, siječenje i namotavanje (8455).

Posrijedi su, dakle, dva moguća primjera. U prvome se jedinica sastoji od dvaju ili više strojeva, a razvrstava je se prema glavnoj funkciji. U drugome je riječ o stroju s više funkcija, a razvrstavanje se opet obavlja prema glavnoj funkciji. Ako nijedna funkcija u drugome primjeru nije glavna, razvrstava ih se primjenom općeg pravila 3c kao u stroja za mljevenje stočne hrane, piljenje drva i oštrenje noževa što ima zajedničko postolje i zajednički pogonski elektromotor, a obavlja sve tri navedene funkcije i kojeg se razvrstava u tarifni broj 8465 (u podbroj 8465 91) primjenom općeg pravila 3c. Takav bi se stroj razvrstavalo primjenom napomene 3 uz odsjek XVI, prema njegovoj glavnoj funkciji, ali budući da tu nema glavne funkcije, jer su sve tri funkcije podjednako važne, razvrstava ga se primjenom općeg pravila 3c. Strojeve za više namjena razvrstava se sukladno napomeni 7 uz poglavlje 84. Pritom treba razlikovati više funkcija od više namjena. Više je funkcija npr. tiskanje sa savijanjem stranica, a više namjena ima npr. preša za obradu drva i kovina.

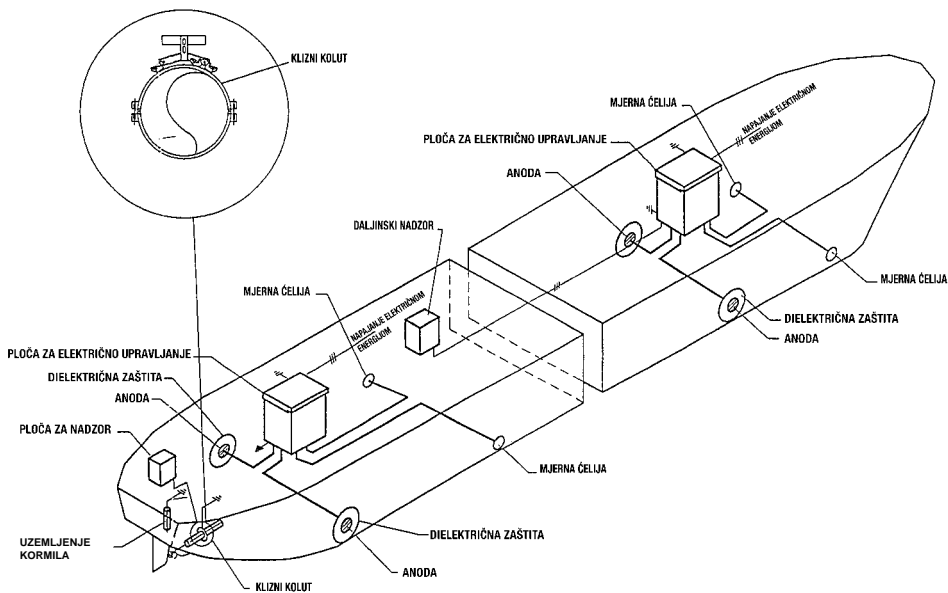
### **Razvrstavanje funkcionalnih cjelina**

Napomenom 4 uz odsjek XVI i napomenom 3 uz poglavlje 90 određeno je da se strojeve (uključivši više strojeva) i instrumente što se sastoje od više sastavnica (komponentâ) odvojenih ili međusobno povezanih cijevima, uređajima za prijenos, električnim kabelima ili drugim uređajima, npr. radio-uređajima, ako te komponente zajedno pridone nekoj funkciji jasno određenoj u poglavljima 84, 85 ili 90, smatra cjelinom i razvrstava u tarifni broj što odgovara funkciji cjeline. Primjeri su za to:

- rashladna oprema većih dimenzija što nije na zajedničkom postolju (betonski se pod ne smatra zajedničkim postoljem kao nedjeljivu cjelinu), nego čak pojedini elementi mogu biti u različitim prostorijama, a međusobno su povezani cijevima; razvrstava je se u tarifni broj 8418;
- oprema za klimatizaciju kao u primjeru rashladne opreme ili kad je jedan dio uređaja za klimatizaciju izvan zgrade, drugi dio u zgradi, a međusobno su povezani cijevima (8415);
- sustav za natapanje sastavljen od kontrolne stanice (s filterima, mlaznicama, mjernim ventilima), podzemne cijevne distribucijske mreže i površinske cijevne mreže (8424);

- sustav za aktivnu katodnu zaštitu trupa broda što se sastoji od električnih mjernih instrumenata na trupu broda, upravljačkog uređaja u strojarnici, električnog pretvarača što daje napon jednak izmjerenu naponu galvanskih struja što izazivaju koroziju trupa, ali suprotnog smjera i anoda na trupu broda posredstvom kojih se na trup prenosi napon jednak naponu galvanskih struja, ali suprotnog smjera te ih tako poništava. Sve su sastavnice povezane kabelima, a funkcionalnu se jedinicu razvrstava u tarifni broj 8543. Shema sustava prikazana je na slici 56;
- oprema za zavarivanje što se sastoji od izvora struje (transformatora, generatora ili ispravljača) i glave za zavarivanje ili držača elektroda međusobno povezanih kablom (8515);
- radio-odašiljač s opremom za opskrbu energijom (8525);
- telefon bez vrpce (telefonski aparat s mikrotelefonskom kombinacijom (mikrofonom i slušalicom što je se nosi sa sobom, a nije vrpcom spojena za telefonski aparat) (8517);
- uređaj za zaštitu od krađe što se sastoji od infracrvene žarulje, fotoćelije i alarmnog zvona (8531);
- radio-uređaj za daljinsko upravljanje u kojega su odašiljač i prijammnik povezani radio-valovima (8526).

Slika 56. Položaj sustava katodne zaštite na brodu



Kao primjer razvrstavanja funkcionalne cjeline može poslužiti i postrojenje pivovare što se sastoji od:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1) uređaja za čišćenje ječma,                   | 9) posude za cijedenje,           |
| 2) cisterne za namakanje,                       | 10) kotla za mlado pivo,          |
| 3) stroja za klijanje,                          | 11) uređaja za hlađenje piva,     |
| 4) sušare slada,                                | 12) posude za vrenje,             |
| 5) uređaja za čišćenje slada,                   | 13) cisterne za skladištenje,     |
| 6) uređaja za mljevenje slada,                  | 14) filter-tijeska,               |
| 7) posude za miješanje slada<br>s vrelom vodom, | 15) stroja za punjenje boca,      |
| 8) posude za kuhanje,                           | 16) stroja za etiketiranje boca i |
|   | 17) stroja za čišćenje boca.      |

Strojevi, posude i uređaji od 1 do 14 čine funkcionalnu cjelinu i razvrstava ih se u tarifni broj 8438 kao stroj za preradu ili proizvodnju hrane ili pića jer pridonose jednoj funkciji jasno određenoj u Carinskoj tarifi kao proizvodnja pića. Posljednja tri stroja ne pridonose toj funkciji pa ne pripadaju funkcionalnoj cjelini i razvrstava ih se u vlastite tarifne brojeve. Tada se sva tri posljednja stroja razvrstava u tarifni broj 8422.

Glavne značajke funkcionalnih cjelina jesu: da postoji međusobna veza sastavnica (kabeli, cijevi, radio-valovi i dr.), da zajednički pridonose nekoj jasno određenoj funkciji u poglavlju 84, 85 ili 90 i najčešće su blizu jedna drugoj (u radio-uređaja za daljinsko upravljanje potonje nije slučaj).

*Pogonske se motore* razvrstava u vlastite tarifne brojeve kada ih se uvozi same; kad ih se uvozi sa strojem kojeg pogone, razvrstava ih se zajedno s njim. Ako je pogonski motor opremljen spojkom ili mjenjačem, njega se i takva razvrstava kao motor. Ako je opremljen i mjenjačem i spojkom, također ga se razvrstava kao motor.

Značenje pojma »stroj« u odsjeku XVI:

Napomenom 5 uz odsjek XVI određeno je da pojam »stroj« u napomenama uz odsjek XVI obuhvaća bilo koji stroj, uređaj, postrojenje, opremu, aparat ili spravu navedenu u tarifnim brojevima poglavlja 84 i 85. Dakle, nije važno naziva li se nešto strojem, aparatom, uređajem itd., nego je važna funkcija ili namjena tog proizvoda navedena u napomeni (ili u nazivu tarifnog broja). Tako je npr. za razvrstavanje u Carinsku tarifu svejedno naziva li se nešto aparatom, uređajem ili postrojenjem za filtriranje (pročišćavanje), važno je da se filtriranje kao funkciju spominje u nazivu tarifnog broja 8421.

Na razini KN-a u odsjeku XVI postoje i tri dodatne napomene. Prvom je propisano da se alat za montažu i održavanje stroja te izmjenljivi alat za rad stroja razvrstava zajedno sa strojem, ako je isporučen zajedno. Druga podnositelja deklaracije obvezuje da, na zahtjev carinskog tijela, deklaraciji priloži podatke ili isprave za objašnjenje (npr. opis robe, prospekt, izvadak iz kataloga, fotografije) iz kojih je lako vidljiv opis stroja, namjena i glavne značajke. Za nesastavljen ili rastavljen stroj dužan je, na zahtjev carinskog tijela, priložiti nacrt montaže i popis sadržaja pojedinih pakiranja. Trećom se napomenom, na zahtjev podnositelja, omogućuje pojednostavnjeno razvrstavanje strojeva što ih se isporučuje u više odvojenih pošiljaka. Riječ je o mogućnosti pojednostavnjenoga raz-

vrstavanja robe jednakoj kao u članku 8 stavak 1 točka 1 Zakona o Carinskoj tarifi, ali ograničenoj na robu iz odsjeka XVI o čemu je bilo riječi u tekstu o pojednostavnjenu razvrstavanju po članku 8 toga Zakona.

Mnoge se strojeve pogonjene električnom strujom razvrstava u poglavlje 84. To se vidi već površnim pregledom sadržaja poglavlja 84. Energija za pokretanje stroja, dakle, nije mjerilo za razvrstavanje robe u poglavlje 85, pa se može postaviti pitanje mjerila za razvrstavanje robe u jedno ili drugo poglavlje. Glavna su mjerila za određivanje robe što će je se ili neće razvrstati u poglavlje 85:

- funkcioniranje uporabom neke električne pojave (pretvaranje električne energije u svjetlosnu, pretvaranje pritiska u električnu energiju, pretvaranje elektromagnetske energije u mehaničku, provođenje električne struje ili sprječavanje njenog provođenja) vodi razvrstavanju robe u poglavlje 85;
- strojeve, aparate i uređaje što su prema tome mjerilu električni, ako imaju neelektričnog »dvojnika« razvrstava se, u pravilu, u poglavlje ili tarifni broj zajedno s neelektričnim dvojnikom (električne brave u tarifni broj 8301, alatne strojeve za obradu materijala elektroerozijom u tarifni broj 8456, alate s ugrađenim električnim motorom što ih se pri radu drži u ruci u tarifni broj 8467, elektronske kalkulatore u tarifni broj 8470, električne satove u tarifne brojeve 9101 do 9105, električne upaljače u tarifni broj 9613 itd.).

Ovo su opća mjerila od kojih ima iznimaka u oba smjera (Mohar 1997).

#### **POGLAVLJE 84 – Nuklearni reaktori, kotlovi, strojevi, mehanički uređaji i dijelovi za njih**

Iz poglavlja 84 isključeni su sljedeći materijali: brusni (abrazivni) materijali, mlinsko kamenje i drugi proizvodi iz poglavlja 68, keramika i staklo i to kako cjeloviti uređaji što bi ih se prema nazivu (npr. načelu funkcioniranja) inače razvrstavalo u poglavlje 84 (npr. keramičke sisaljke), jednako kao dijelove uređaja od ovih materijala, a namijenjeni su ugradnji u strojeve od drugog materijala (npr. keramički rotor za sisaljku za tekućine što je od kovina)<sup>48</sup>. Napomenom 1 iz poglavlja 84 nadalje isključene su i sljedeće vrste robe: peći, štednjaci i slični kućanski aparati, te radijatori za centralno grijanje što ih se, kad su neelektrični, sve razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni; elektromehanički aparati za kućanstvo i digitalne kamere što ih se razvrstava u poglavlje 85, te mehanički aparati za čišćenje podova na ručni pogon što ih se razvrstava u poglavlje 96. Može se npr. postaviti pitanje smisla napomene što isključuje radijatore iz poglavlja 84. Budući da su kotlovi za centralno grijanje u poglavlju 84, moglo bi se pomisliti da se i radijatore razvrstava u isto poglavlje.

Dodatnim je napomenama na razini KN-a određena definicija za »motore za zrakoplove«, te razvrstavanje čitača CD-ROM-a u podbroj 8471 70 51 KN-a.

*Opći je raspored (struktura) poglavlja 84 sljedeći:*

- tarifnim su brojem 8401 obuhvaćeni nuklearni reaktori, gorivi elementi za njih te strojevi i aparati za separaciju izotopa;

<sup>48</sup> Napomena 1 pod a do c uz poglavlje 84.

- tarifnim su brojevima od 8402 do 8424 obuhvaćeni ostali strojevi i uređaji prema načinu funkcioniranja;
- tarifnim su brojevima 8425 do 8478 obuhvaćeni strojevi uglavnom prema namjeni (npr. prema industriji u kojoj ih se rabi);
- tarifni broj 8479 sadrži strojeve i mehaničke uređaje neobuhvaćene prethodnim tarifnim brojevima (bilo zato što su višenamjenski ili zato što njihova funkcija nije opisana ni u jednom od prethodnih tarifnih brojeva poglavlja 84);
- tarifnim su brojem 8480 obuhvaćeni kalupnici, modeli i kalupi i
- tarifnim su brojevima od 8481 do 8485 obuhvaćene neke vrste robe opće namjene što je uglavnom uporabljiva kao dijelovi strojeva ili dijelovi proizvoda iz drugih poglavlja tarife (tarifni broj 8485 obuhvaća neelektrične dijelove što nisu spomenuti drugdje u Tarifi).

Budući da postoje uglavnom dva različita kriterija klasifikacije (funkcija i namjena) moguće je, dakle, jedan te isti stroj prema jednome kriteriju (načinu funkcioniranja) razvrstati u tarifni broj iz prve skupine, a prema drugom kriteriju (namjeni ili industriji u kojoj ga se rabi) u drugi tarifni broj iz druge skupine. Taj je problem riješen napomenom 2 uz poglavlje 84 što određuje da se tada stroj ili aparat razvrstava u tarifni broj iz prve skupine – 8401 do 8424, a ne u tarifni broj iz druge skupine – 8425 do 8480. Kao primjer se može uzeti centrifugu za mljekarstvo: prema načinu rada (načelu funkcioniranja) može je se razvrstati u tarifni broj 8421 što obuhvaća centrifuge, a prema primjeni u tarifni broj 8434 što obuhvaća strojeve za mljekarstvo. Primjenom odredbâ spomenute napomene, centrifugu se za mljeko razvrstava u tarifni broj iz prve skupine, dakle u tarifni broj 8421, u kojem je čak u posebnom podbroju navedena vrsta takvih centrifuga – za vrhnje.

Od toga pravila ipak postoje određene iznimke i to u nastavku iste napomene: tarifnim brojem 8419 nisu obuhvaćeni uređaji za klijanje, inkubatori za perad ni umjetne kvočke (8436), strojevi za vlaženje zrnja (8437), difuzeri za ekstrakciju šećernog soka (8438), strojevi za toplinsku obradu tekstilne pređe, tkanina i drugih predioničkih proizvoda (8451), ni strojevi namijenjeni za obavljanje mehaničkog rada u kojima je promjena temperature, čak i ako je nužna, sporedna u odnosu na glavnu funkciju. Tarifnim brojem 8422 nisu obuhvaćeni sljedeći strojevi što bi ih, primjenom te napomene, inače mogao obuhvaćati: strojevi za zašivanje vreća i slične ambalaže (8452) ni uredski strojevi (8472). Tarifnim, pak, brojem 8424 nisu obuhvaćeni kapljični strojevi za tiskanje štrcanjem tinte (8443 ili 8471).

To pokazuje da je poglavlje 84 do tarifnog broja 8480 zapravo podijeljeno u dva potpoglavlja, mada to nije formalno napisano. Treće bi potpoglavlje činili tarifni brojevi 8481 do 8485 što obuhvaća dijelove: ventili, klizni i valjni ležaji, osovine, mjenjači, spojke i njihovi elementi (zupčanici, tarenice, lančanici...), brtve i ostali dijelovi iz tarifnog broja 8485.

Napomenom 7 uz poglavlje 84 određeno je da se strojeve što imaju više namjena razvrstava prema njihovoj glavnoj namjeni. Stroj kojemu nijedna namjena nije opisana ni u jednome tarifnom broju te stroj kojemu nijedna namjena nije glavna (dakle su mu sve namjene /ili više namjena/ podjednako važne), razvrstava se u tarifni broj 8479. Kao primjer višenamjenskog stroja može poslužiti tijesak (preša) što je uporabljiv i za drvo

(prema toj bi namjeni išao u tarifni broj 8465) i za kovine (namjena za tarifni broj 8462). Jednako je s drobilicama, mlinovima i mješalicama što su uporabljive za razne materijale, temeljem čega bi ih se razvrstavalo u dva ili više tarifnih brojeva. Višenamjenske strojeve treba razlikovati od strojeva s više različitih funkcija na koje se odnosi napomena 3 uz odsjek XVI, a čije je objašnjenje već prije ilustrirano primjerima.

Tarifni broj 8479, osim navedenih vrsta višenamjenskih strojeva, obuhvaća i strojeve i mehaničke uređaje što imaju posebnu funkciju, a nisu spomenuti ni uključeni na drugome mjestu u poglavlju 84 (bolje rečeno, funkcija nije spomenuta drugdje u poglavlju 84).

U poglavlju 84 neki su strojevi iz srodnih industrija poredani u skupine, nizove strojeva:

- strojevi za poljoprivredu, hortikulturu i šumarstvo: 8432 do 8438;
- strojevi za proizvodnju celuloze, papira, kartona, tiskarski i knjigovezački strojevi: 8439 do 8443;
- strojevi za tekstil: 8444 do 8449;
- metalurški strojevi i pribor: konvertori, lonci za lijevanje, kalupi za ingote i strojevi za lijevanje kovina: u 8454, valjaoničke pruge i stanovi za kovine u 8455, a drugi kalupi (tvorila) za razne materijale, kalupnici, modeli za lijevanje u 8480;
- alatni strojevi za obradu određenih vrsta materijala od 8456 do 8466.

### **Kotlovi (tarifni broj 8402 do 8404)**

Tarifnim su brojem 8402 obuhvaćeni kotlovi za proizvodnju vodene i druge pare te pregrijane vode, a tarifnim brojem 8403 kotlovi za centralno grijanje. Obično se sastoje od snopova cijevi u zajedničkom kućištu i plamenika. Osnovna je podjela parnih kotlova na vodocijevne, dimnocijevne, plamenocijevne i hibridne. U vodocijevnih je u cijevima voda što je griju dimni plinovi oko njih. U dimnocijevnih je voda oko cijevi, a kroz cijevi prolaze dimni plinovi. Hibridni su kotlovi kombinacija tih dviju vrsta. Grijanje može biti na kruta, tekuća ili plinovita goriva ili električnom strujom. Neke vrste brodskih kotlova grije se ispušnim plinovima brodskih motora. Tarifnim brojem 8402 obuhvaćeni su i kotlovi za pregrijanu vodu. To su kotlovi u kojima se vodu zagrijava na više od 100°C, najčešće na 180°C i više, ali pošto je voda pod povećanim pritiskom, ne pretvara se u paru. Ovi su kotlovi slični prije opisanim.

Tarifni, pak, broj 8403 obuhvaća kotlove za centralno grijanje što zagrijavaju vodu na temperaturu nižu od 100°C. Mogu biti i za proizvodnju pare niskog pritiska za centralno grijanje. Radijatore i cijevi za međusobno spajanje i spajanje s kotlovima razvrstava se prema materijalu od kojeg su izrađeni.

Postoje i električni kotlovi za centralno grijanje. Njih se također razvrstava u ovaj tarifni broj. Etažne se kotlove za centralno grijanje od bojlera (grijala vode) razlikuje time, što griju uvijek istu vodu, te imaju optočnu sisaljku za prisilni optok (cirkulaciju) vode, dok bojleri griju potrošnu vodu (Mohar, 2001:57). Ponekad električni kotlovi za centralno grijanje griju i potrošnu sanitarnu vodu. Njih se razvrstava prema glavnoj funkciji, a ta je centralno grijanje. Onaj tko treba samo uređaj za grijanje tople potrošne (sanitarne) vode neće, naime, kupovati skuplju kombinaciju kotla za centralno grijanje što ujedno grije i toplu vodu za potrošnju.

Postoje i kotlovi za etažno grijanje na plin oblika sličnog bojleru (*Carinski vjesnik*, 7/99:47), pa i u kombinaciji s grijanjem potrošne vode. Načela razvrstavanja jednaka su kao u opisanom primjeru električnih kotlova za etažno grijanje.

Dodatnu zabunu u vezi razvrstavanja opisanih vrsta kotlova za etažno centralno grijanje što su po obliku i dimenzijama slični bojlerima može izazvati i terminologija: riječ »boiler« na engleskom upravo znači kotao (u smislu parnog kotla, takav je naime engleski naziv kotlova iz tarifnih brojeva 8402 i 8403, a spominje se i u nazivu tarifnog broja 8404 za pomoćne uređaje kotlova), dok izraz bojler u nas označuje grijalo vode (uglavnom električno ili plinsko), za kojeg engleski naziv glasi *water heater* i to protočno ili akumulacijsko (*instantaneous or storage*), u tarifnom broju 8419 neelektrično (*non-electrical*), a u tarifnom broju 8516 električno (*electrical*).

Tarifnim su brojem 8404 obuhvaćeni pomoćni uređaji za obje spomenute vrste kotlova i kondenzatori za energetske jedinice na vodenu i drugu paru. Pomoćni uređaji su »ekonomajzeri«, pregrijači, zagrijači zraka, sakupljači pare, uklanjači čađe i drugi. Kondenzatori pare smanjuju pritisak ispušne pare hlađenjem i kondenzacijom te tako povećavaju snagu parnog stroja, npr. parne turbine ili klipnog parnog stroja.

Tarifnim su brojem 8416 obuhvaćeni plamenici za ložišta na tekuće gorivo, kruto gorivo u prahu ili plin te mehanički uređaji za loženje, mehaničke rešetke, uklanjači pepela, dakle pribor za ložišta. Te se uređaje može montirati na kotlove, pa ih se tada u Carinsku tarifu razvrstava zajedno s kotlovima, ali mogu biti i predmetom odvojena uvoza, pa ih se tada razvrstava u ovaj tarifni broj.

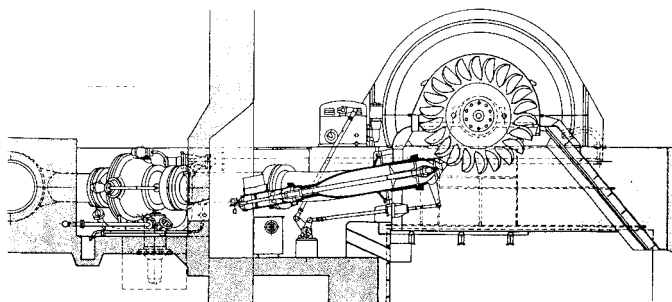
### **Turbine (tarifni brojevi 8406, 8410 i 8411)**

Turbine se u tarifi razvrstava u različite tarifne brojeve, ovisno o mediju što ih pokreće: parne, plinske i vodne (hidraulične) turbine. U svih je zajedničko da medij pokreće rotor. Parne turbine pokreće vodena para, najčešće proizvedena u parnom kotlu ili druga para proizvedena u kotlu iz tarifnog broja 8402, a razvrstava ih se u podbroj 8406 1. One pretvaraju potencijalnu energiju pare u rad.

Hidraulične (vodne) turbine pretvaraju energiju tekućine u rad, npr. u hidroelektrani. Njih se razvrstava u podbroj 8410 1.

Plinske turbine pogone plinovi vrlo visoke temperature. Ove se turbine razvrstava u podbroj 8411 8. Na slici 57 prikazana je vodna turbina.

*Slika 57. Vodna turbina*





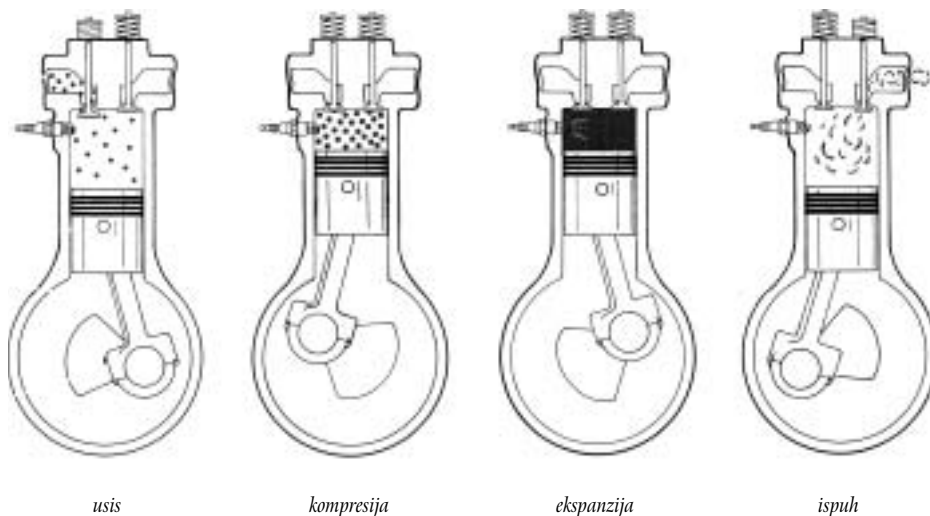
### Klipni motori s unutarnjim izgaranjem (tarifni brojevi 8407 do 8409)

Klipne motore s unutarnjim izgaranjem dijeli se prema načelima na kojima rade. Motore na paljenje svjećicama razvrstava se u tarifni broj 8407. U njih se u cilindar uvodi smjesu zraka i goriva što je stlačenu u cilindru pali iskra svjećice. Izgorjeli plinovi se naglo šire radi velikog pritiska, te pomiču klip i tako kemijsku energiju goriva pretvaraju u rad. Kao gorivo rabi se benzin ili plin. Prema načinu gibanja klipa postoje dvije vrste: s izmjeničnim kretanjem (tirajnim, oscilatornim) klipa (gore-dolje) – obični benzinski Otovi motori i s rotacijskim kretanjem klipa, Wankelovi motori.

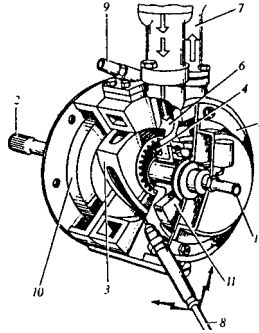
Druga su vrsta klipnih motora oni u kojih se stlačena mješavina goriva i zraka pali sama bez iskre. U cilindar se uvodi zrak, a zatim se ubrizgava gorivo. To su Dieselovi motori, a gorivo im je plinsko ulje (»nafta«). Razvrstava ih se u tarifni broj 8408 zajedno s tzv. poludizelskim motorima kojima, da bi počeli raditi, najprije treba zagrijati glavu.

Obje se navedene vrste motora prema broju radnih ciklusa, taktova, dijeli na dvotaktne i četverotaktne. Na slici 58 prikazani su taktovi četverotaktnog motora na paljenje uz pomoć svjećice: usis, kompresija, izgaranje i ispuh. Na slici 59 prikazan je Wankelov motor, a na slici 60 presjek i izgled Dieselova motora. Može ih se dijeliti prema broju cilindara i rasporedu cilindara (redni, zvijezda, V, box itd.). Obujam u prostornim centimetrima, tzv. radni obujam, dobiva se množenjem obujma cilindra između gornje i donje mrtve točke klipa i broja cilindara.

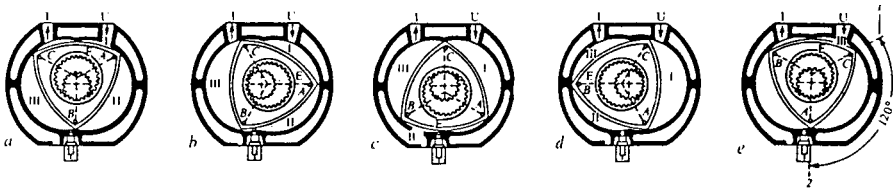
Slika 58. Taktovi četverotaktnog Otto-motora



Slika 59. Wankelov motor

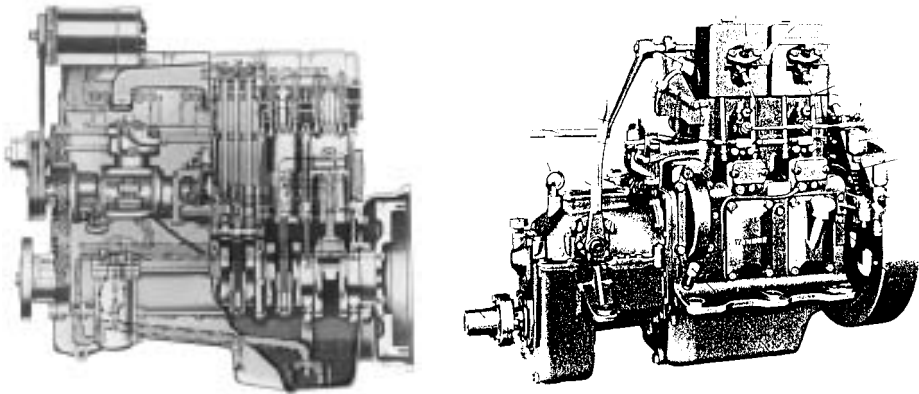


1. ekscentrično vratilo 2. pogonsko vratilo 3. rotor 4. unutrašnje ozubljenje 5. kućište 6. dovodni kanal 7. odvodni kanal 8. svjećica za paljenje goriva 9. dovod rashladne vode 10. zamašnjak 11. masa za uravnoteženje



Djelovanje Wankelova motora I, II, III – komore; A, B, C – kutne točke trostrukog stapa (rotora); E – položaj ekscentričnog vratila a, b, c, d – položaj stopa (međusobni pomak stopa za  $24^\circ$ )

Slika 60. Presjek i izgled dieselova motora

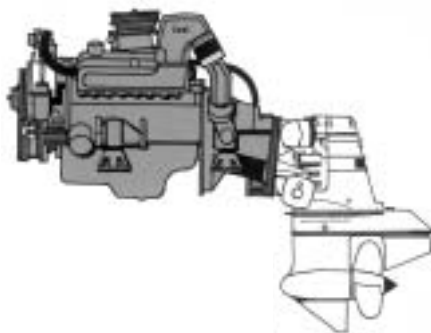


Osim radnog obujma, prema kojem su motori podijeljeni u oba ova tarifna broja kao vozila u tarifnom broju 8703, važna je veličina snaga motora, što je se prije izražavalo u konjskim snagama, a sada u kilovatima. Mnogi su strojevi i uređaji na različitim razinama podjele podijeljeni, naime, prema snazi motora što ih pokreće. Treba znati da taj pojam nije jednoznačan, jer ovisi o temperaturi i vlažnosti zraka pri kojoj se snagu mjeri, te o načinu mjerenja snage (s ili bez agregata – dinama, odnosno alternatora, sisaljke, ventilatora itd.) te mjeri li se kontinuiranu snagu ili intermitirajuću, nazivnu ili najveću. Različite norme propisuju različite uvjete zraka i opreme pri kojima se mjeri snagu, a i razlike u mjernim jedinicama pridonose tome da svaki kilovat nije jednak drugome kao što nije bilo ni s konjskim snagama. Nas obvezuju domaći propisi, domaće norme i u hrvatskoj Carinskoj tarifi vrijedi snaga izmjerena i izražena u skladu s hrvatskim normama, i to nazivna snaga pri nazivnom broju okretaja (jer snaga ovisi i o broju okretaja motora).

I veličina i snaga tih motora promjenljive su – od vrlo malenih (kao za mopede) do velikih brodskih u kojih se snaga izražava u više desetaka tisuća kW. Izvanbrodski motori što ih se vješa na krmu plovila, osim samog motora, sadrže i zupčasti prijenos između motora i brodskog vijka-propelera. Ugradbene se motore s prijenosom tzv. nogom (Z-motore) ne smatra izvanbrodskim motorima. Na slici 61 ugradbeni je motor s nogom i presjek noge.

Obje vrste motora, na paljenje uz pomoć svjećice i na paljenje kompresijom, imaju zajednički tarifni broj za dijelove: 8409. Tim su tarifnim brojem obuhvaćeni cilindri, klipovi, klipni prsteni, košuljice cilindara, usisni i ispušni ventili, ubrizgači goriva, blokovi motora, čak i ako su neobrađeni<sup>49</sup> itd. Treba naglasiti kako se mnoge dijelove motora razvrstava u druge tarifne brojeve u kojima ih se spominje: sisaljke za gorivo, hlađenje i podmazivanje u tarifni broj 8413 (u poseban podbroj za njih, 8413 30), filtere za gorivo i zrak u tarifni broj 8421 (u posebne podbrojeve za njih: 8421 23 i 8421 31), koljeničaste i bregaste osovine te zamašnjake u tarifni broj 8483, brtve u tarifni broj 8484 ili prema materijalu od kojeg su izrađene, električnu opremu za paljenje i pokretanje ovih motora (svjećice, razvodnike, svitke, elektropokretače-anlasere) u tarifni broj 8511 zajedno s generatorima što ih ovi motori pokreću (alternatorima i dinamima), kabele u tarifni broj 8544, akumulatore u tarifni broj 8507 (ako su olovni, u poseban podbroj za pokretanje motora, 8507 10) itd.

Slika 61. Ugradbeni motor za čamce



<sup>49</sup> O tome vidi više u tekstu o nedovršenim dijelovima pod općim pravilom 2a i o razvrstavanju dijelova.

### Sisaljke za tekućine (tarifni broj 8413)

Sisaljke (crpke, pumpe) za tekućine<sup>50</sup> su obuhvaćene tarifnim brojem 8413. Njih se razvrstava u ovaj tarifni broj i kad su namijenjene za neku točno određenu svrhu, poput ubrizgavanja goriva u Dieselov motor i ne može ih se rabiti ni za što drugo. U tarifnom su broju podijeljene prema namjeni, vrsti pogona i vrsti mehanizma kojim obavljaju rad. Podjela je na prvj razini tarifnog broja 8413 sljedeća:

1. Prvim su podbrojem, 8413 1, obuhvaćene sisaljke što jesu ili mogu biti opremljene uređajima za mjerenje obujma isporučene tekućine (poput onih na benzinskim crpnim stanicama, za uzorkovanje, odmjerne /dozirme/ za automatsko podešavanje mješavine benzina i ulja ili druge mješavine itd.) neovisno o vrsti pogona (ručni, mehanički itd.), mehanizmu (klipne, rotacijske itd.), ili namjeni. One što imaju ugrađen mjerni uređaj lako je prepoznati prema tome uređaju. Mogu imati mjerni uređaj što pokazuje količinu istočene tekućine, pojedinačnu cijenu i ukupnu cijenu.
2. Drugim su podbrojem, 8413 20, obuhvaćene ručne sisaljke. Njih se, dakle, u ovaj podbroj razvrstava prema vrsti pogona, neovisno o vrsti mehanizma (klipne, krilne, membranske itd.) i namjeni. Ako sisaljke na ručni pogon imaju mjerni uređaj ili su predviđene da se u ili na njih ugradi mjerni uređaj, razvrstava ih se u prethodni podbroj.
3. Trećim su podbrojem, 8413 30, obuhvaćene sisaljke za gorivo, mazivo i hlađenje klipnih motora s unutarnjim izgaranjem. Mjerilo je klasifikacije za te sisaljke, dakle, namjena, neovisno o vrsti mehanizma (klipne, membranske, rotacijske itd.). Pokreće ih sâm motor kojemu su namijenjene, pa je namjena zamjetna i iz njihove konstrukcije.
4. Četvrtim su podbrojem, 8413 40, obuhvaćene sisaljke za beton. I za taj podbroj mjerilo je klasifikacije namjena. Sisaljke se u ovaj podbroj, dakle, razvrstava neovisno o vrsti mehanizma i pogona.

Daljnja je klasifikacija na prvj razini podjele, prema vrsti mehanizma odnosno tijela kojim sisaljka potiskuje tekućinu, i to na one što su bez pogonskog motora ili imaju mehanički pogon (jer su sisaljke na ručni pogon obuhvaćene vlastitim podbrojem), neovisno o namjeni. Sljedeći podbrojevi obuhvaćaju ostale sisaljke (dakle one što nisu obuhvaćene podbrojevima od 8413 1 do 8413 40), a prva dva od njih sisaljke što *potiskuju* tekućinu promjenom (smanjivanjem) obujma (volumena) prostora između pokretnog tijela (klipa, membrane, rotora) i kućišta (cilindra) u kojem se gibaju. Ta se dva podbroja međusobno razlikuju, ovisno o tome potiskuje li se pravocrtnim pomicanjem klipa ili membrane ili pak vrtnjom (rotacijom).

5. Podbrojem 8413 50 obuhvaćene su ostale sisaljke za potiskivanje tekućine titrajnim (oscilatornim, povratno-translatornim, izmjeničnim) gibanjem tijela što potiskuje tekućinu. Najčešće su te vrste sisaljka stapne odnosno klipne. Pomicanjem stapa odnosno klipa u cilindru stvara se podtlak te sisaljka usisava tekućinu (pritom je otvoren usisni ventil). Pomicanjem stapa odnosno klipa u suprotnom smjeru izbacuje (potiskuje) se tekućinu (pritom je otvoren tlačni ventil). Stapna odnosno klipna sisaljka s dva takta: usisni i tlačni, jednoradna je. Onu što istodobno na

<sup>50</sup> Vidi Carinski vjesnik 9/98:50-57.

jednoj strani stapa odnosno klipa usisava, a na drugoj strani izbacuje tekućinu naziva se dvoradnom. Za povećanje učina ili pritiska primjenjuje se višecilindrične sisaljke. Cilindri mogu biti u redu ili u obliku zvijezde.

Stap (engl. *piston*) valjkasto je tijelo malene visine u odnosu na promjer, a klip je (engl. *plunger*) valjkasto tijelo velike visine u odnosu na promjer. Iako se, dakle, stapne sisaljke razlikuju od klipnih omjerom veličina radnog tijela, obje vrste u podjeli ovog podbroja na nižoj razini (potpodbroj 8413 50 7) treba smatrati jednom vrstom, pa se u potpobrojave 8413 50 71 do 8413 50 79 razvrstava i klipne sisaljke u užem smislu riječi i stapne sisaljke što ih se smatra klipnima u širem smislu riječi.

Za crpljenje nafte rabi se, među ostalima, klipne sisaljke s klipnim šipkama kakve se može vidjeti u krajoliku s naftnim izvorima.

U ovaj se podbroj razvrstava i membranske sisaljke (radno tijelo je membrana od kovine, plastike ili drugog materijala, a tekućinu se potiskuje titranjem), elektromagnetne klipne sisaljke (titrajno gibanje klipa postiže se elektromagnetnim djelovanjem) te njihove kombinacije poput membransko-klipnih.

6. Podbrojem 8413 60 obuhvaćene su ostale sisaljke za potiskivanje s rotacijskim gibanjem. Načelo je njihova rada u tome da ekscentrično postavljen rotor u kućištu, što neprekidno dodiruje kućište, u jednom dijelu prostora stvara podtlak te usisava tekućinu, a u drugom tlači tekućinu. Brojne su vrste sisaljka što djeluju na tome načelu i razvrstava ih se u ovaj podbroj:

- helikoidalne monosisaljke (ekscendarske pužne sisaljke) potiskuju tekućinu vrtnjom rotora;
- zupčaste sisaljke potiskuju tekućinu vrtnjom rotora u obliku dvaju zupčanika u zahvatu;
- vijčane sisaljke potiskuju tekućinu vrtnjom rotora u obliku jednoga, dvaju ili triju vijaka. Jednovijčane sisaljke potiskuju tekućinu vijkom što dodiruje stijenke kućišta, a viševijčane vijcima što su međusobno u zahvatu kao zupčanici;
- krilne sisaljke potiskuju tekućinu vrtnjom rotora s lamelama (krilima). Rotor s lamelama postavljen je ekscentrično prema središtu kućišta, a lamele su u njemu pomične pa uvijek dodiruju kućište;
- sisaljke s rotacijskim klipovima potiskuju tekućinu vrtnjom dvaju klipova;
- rotacijske s aksijalnim klipovima potiskuju tekućinu vrtnjom rotora s kojim su koso povezani klipovi što ulaze u cilindre postavljene koso prema rotoru. Tijekom vrtnje polovicom kruga klipovi se povlače iz cilindara i usisavaju tekućinu, dok se u drugoj polovici kruga uvlače u cilindre i potiskuju odnosno tlače tekućinu;
- peristaltičke sisaljke su one kojima se deformira radni dio. Tekućinu u fleksibilnom crijevu potiskuje rotor što gnječi crijevo.

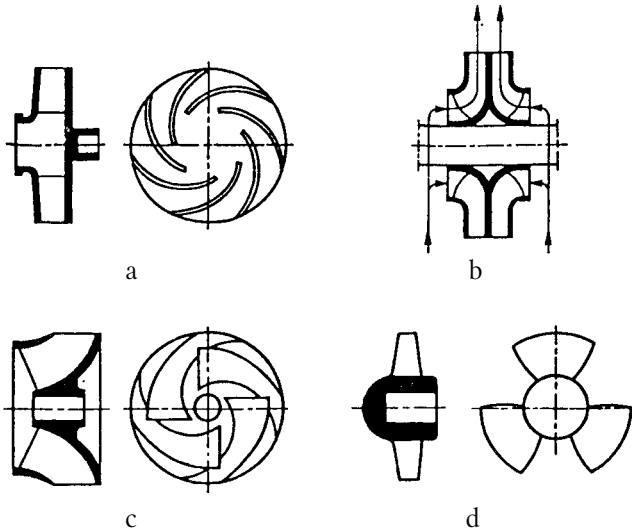
I druge sisaljke s deformabilnim radnim dijelom (s deformabilnim lamelama, odnosno cilindrom) razvrstava se u podbroj 8413 60. Taj podbroj obuhvaća i druge sisaljke što potiskuju tekućinu tijelom što rotira.

Hidraulične (pogonske) jedinice (agregati) iz podbrojeva 8413 50 30, odnosno 8413 60 30 sastoje se od hidraulične sisaljke (za ulje) iz podbroja 8413 50 odnosno 8413 60, elektromotora, ventila za upravljanje i spremnika za ulje. Hidraulične sisaljke iz podbro-

jeva 8413 50 71, 8413 60 41 i 8413 60 51 su same sisaljke za ulje spomenute u prethodnoj rečenici, i to ili klipne iz podbroja 8413 50 ili zupčane iz podbroja 8413 60 4 ili krilne iz podbroja 8413 60 5.

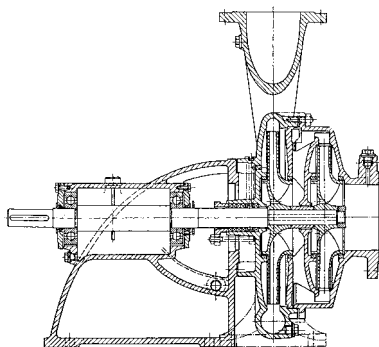
7. Podbrojem 8413 70 obuhvaćene su ostale centrifugalne sisaljke. I one imaju radno tijelo što se vrti, ali one ne potiskuju tekućinu čisto mehanički radnim tijelom, promjenom obujma između radnog tijela (klipa, membrane, rotora) i kućišta (kao stapne, klipne, membranske ili sisaljke za potiskivanje s rotacijskim gibanjem), nego rotirajuće radno kolo (rotor) daje tekućini veliku brzinu. Prema smjeru istjecanja tekućine iz rotora, tu se skupinu sisaljki dijeli na radijalne (centrifugalne u užem smislu riječi – tekućina istječe okomito u odnosu na osovinu, u smjeru radijusa), aksijalne (propelerne – tekućina istječe uzduž osovine) i poluaksijalne i poluradijalne (dijagonalne – tekućina istječe koso u odnosu na osovinu). Prema broju ulaza tekućine u njih, te se sisaljke dijeli na jednoulazne i višeulazne, a prema broju radnih kola rotora dijeli ih se na jednostupanjske (s jednim radnim kolom) i višestupanjske (s dva, tri i više radnih kola odnosno stupnjeva). U višestupanjskih tekućina iz jednog stupnja (radnog kola) ulazi u drugi stupanj (radno kolo) itd. Radi lakšeg razumijevanja tih podjela vidi sliku 62. Budući da se rotore s te slike ne vidi pri pregledu robe, na slikama 63a do 63f prikazani su presjeci raznih vrsta centrifugalnih sisaljki što donekle može pomoći pri pregledu robe.

Slika 62a. Oblici radnog kola centrifugalnih sisaljki

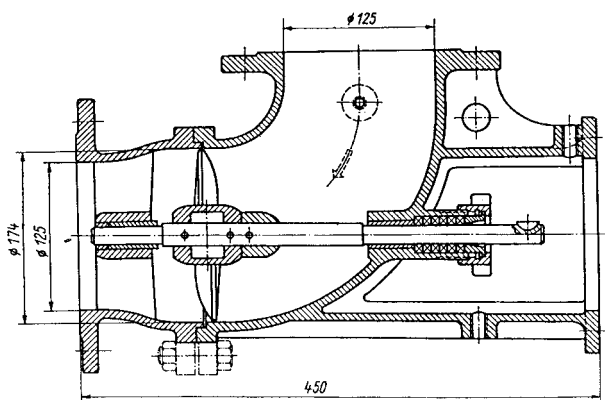


a – jednoulazno radijalno radno kolo b – dvoulazno radijalno radno kolo  
c – dijagonalno radno kolo d – aksijalno radno kolo

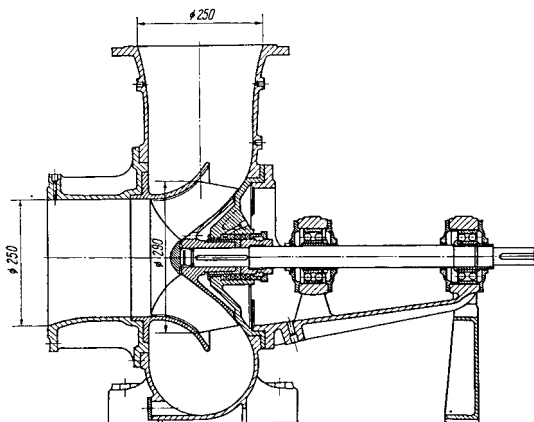




c) presjek dvostupanske (višestupanske) radialne sisaljke (8413 70 80 KN-a)

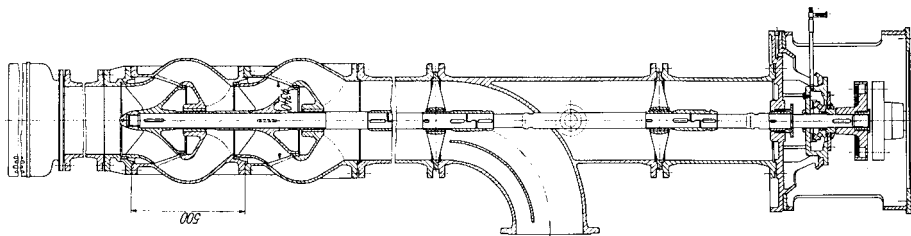


d) presjek jednostupanske aksijalne sisaljke (8413 70 91 KN-a)



e) presjek jednostupanske dijagonalne sisaljke (8413 70 91 KN-a)

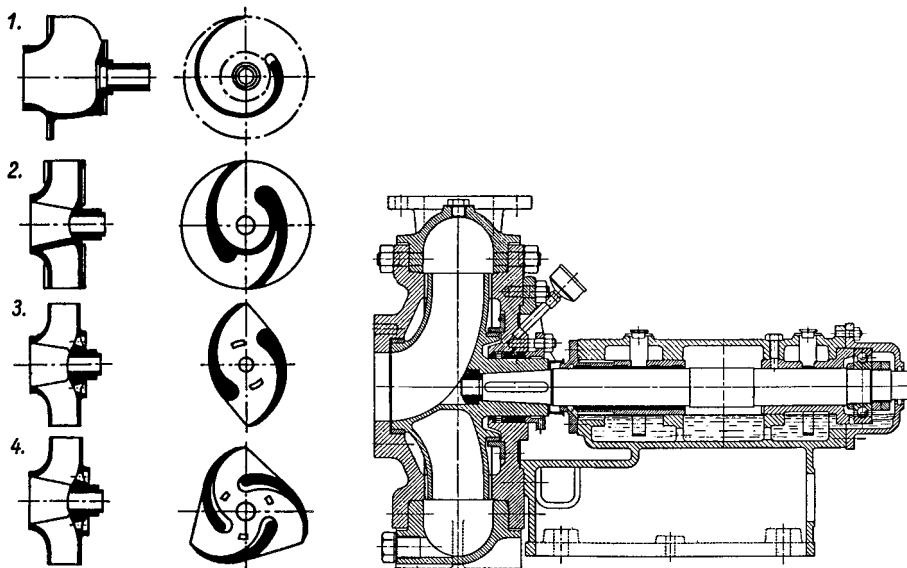




f) presjek dvostupanske (višestupanske) dijagonalne sisaljke (8413 70 99 KN-a)

Posebne su vrste centrifugalnih sisaljka one iz podbroja 8413 70 50 KN-a: sisaljke s rotorom što imaju kanal i sisaljke s bočnim kanalom (obodne sisaljke). Na slici 64 prikazani su rotor i presjek centrifugalnih sisaljka s rotorom što ima kanal, a na slici 65 je rotor i dio kućišta obodne sisaljke (sisaljke s bočnim kanalom) s oznakama smjera strujanja tekućine (strelice s punom crtom) i možebitne plinske komponente (strelice s isprekidanom crtom) i presjek te sisaljke.

Slika 64. Sisaljka s rotorom što ima kanal



a) rotor i kanalom

b) presjek sisaljke s kanalom

Slika 65. Sisaljka s bočnim kanalom



Potpodbrojem 8413 70 99 20 obuhvaćene su aksijalne i dijagonalne višestupanjske centrifugalne sisaljke za ukapljeni propan-butan plin u »S«-izvedbi o kakvoj je bilo riječi u poglavlju o normizaciji.

8. Posljednjim su podbrojem, 8413 8, obuhvaćene ostale sisaljke i elevatori tekućina. Budući da su prethodnim podbrojevima obuhvaćene sve druge vrste sisaljka, za ovaj podbroj ostaju samo sljedeće vrste:

- mlazne (*Carinski vjesnik* 9/98:57) i slične sisaljke (injektori, ejektori i sl.) u kojih mlaz zraka, pare ili vode pod pritiskom prolazi kroz sapnicu, nakon čega se naglo širi i stvara podtlak te usisava tekućinu što je se želi crpiti;
- elektromagnetne (magnetohidrodinamičke) sisaljke bez pokretnih dijelova što rade na načelu električne vodljivosti tekućina;
- mamutske (uzgonske) sisaljke u kojih se u tekućinu kroz jednu cijev tlači stlačeni plin ili zrak što potiče dizanje mješavine plina i tekućine kroz drugu cijev;
- sisaljke u kojih pritisak pare ili plina djeluje na površinu tekućine (npr. udarne sisaljke ili hidraulični ovnovi, pulzatori vodene pare ili pulzometri, sisaljke što djeluju na načelu izgaranja plinova);
- Pitotove sisaljke (sisaljke s rotirajućim kućištem).

Pogrešno je u taj posljednji podbroj razvrstavati sisaljke obuhvaćene prethodnim podbrojevima, mada se to zbiva prilično često.

Posljednjim je podbrojem obuhvaćena još jedna vrsta uređaja za transport tekućina: elevatori tekućina što dižu tekućinu uz pomoć kola, lanca ili kabela s vjedricama, žlicama, posudama, pužem ili primjenom beskrajne vrpce.

Valja istaknuti kako nazivi podbrojeva 8413 50, 8413 60, 8413 70 i 8413 80 počiju riječju »ostale«. Riječ znači da podbrojevi obuhvaćaju sve sisaljke, osim obuhvaćanih prethodnim podbrojevima što ne sadrže riječ »ostale«. Tako podbroj 8413 50 obuhvaća sve sisaljke što potiskuju tekućinu titrajnim (povratno-translatornim) gibanjem radnog tijela (stapa, klipa ili membrane), osim sisaljka što rade prema tome načelu, a opremljene su (ili mogu biti opremljene) uređajima za mjerenje (podbroj 8413 1), sisaljka na ručni pogon (podbroj 8413 20), sisaljka za rashladne medije, gorivo i podmazivanje motora s unutarnjim izgaranjem (podbroj 8413 30) i sisaljka za beton (podbroj 8413 40). Sisaljke iz podbrojeva 8413 1, 8413 20, 8413 30 i 8413 40, dakle, također mogu biti stapne, klipne ili membranske, ali ih se razvrstava u te podbrojeve, a ne u podbroj 8413 50. U podbroj 8413 50, dakle, razvrstava se samo one stapne, klipne i membranske sisaljke

(i njihove kombinacije) što i nisu obuhvaćene nijednim prethodnim podbrojem. Jednako vrijedi za sve druge sisaljke iz podbrojeva što slijede iza podbroja 8413 50.

Sisaljke s pogonskim motorima razvrstava se kao sisaljke. Iz poglavlja 84, pa i iz tarifnog broja 8413 isključene su one od keramike, stakla ili meke (vulkanizirane) gume. Njih se razvrstava prema materijalu izrade.

Dijelove sisaljka razvrstava se sukladno pravilima o razvrstavanju dijelova u napomeni 2 uz odsjek XVI:

- a) dijelove što su navedeni u bilo kojem tarifnom broju Carinske tarife razvrstava se u te tarifne brojeve: brtve u vlastite tarifne brojeve (8484 ili prema materijalu od kojeg su izrađene), vijke od čelika u tarifni broj 7318, valjne ležaje u tarifni broj 8482, vratila (pogonske osovine) u tarifni broj 8483, pogonske elektromotore u tarifni broj 8501 itd.;
- b) dijelove što su prikladni samo ili uglavnom za uporabu sa sisaljkama (a nisu iz prethodno spomenute skupine) u podbroj 8413 91 za dijelove sisaljka. U taj se podbroj razvrstava kućišta, radna tijela (stapove, klipove, membrane, rotore), te usisne i tlačne ventile sisaljka. Važno je naglasiti te posljednje spomenute dijelove, jer bi se moglo pomisliti kako im je mjesto u tarifnom broju 8481. Ali tim su tarifnim brojem obuhvaćeni samo ventili za kotlove, posude, cjevovode i slično, a ne i one što podešavaju protok medija u strojevima, kao što su usisni i tlačni ventili sisaljka i kompresora, te usisni i ispušni ventili motora s unutarnjim izgaranjem;
- c) dijelove što nemaju vlastiti tarifni broj, a prikladni su za uporabu sa strojevima iz različitih tarifnih brojeva, razvrstava se u tarifni broj 8485. Tako se uljne brtvene prstene (semeringe) namijenjene sisaljkama, a u pravilu ih se može upotrijebiti i za motore, kompresore itd., razvrstava u podbroj 8485 90 Carinske tarife.

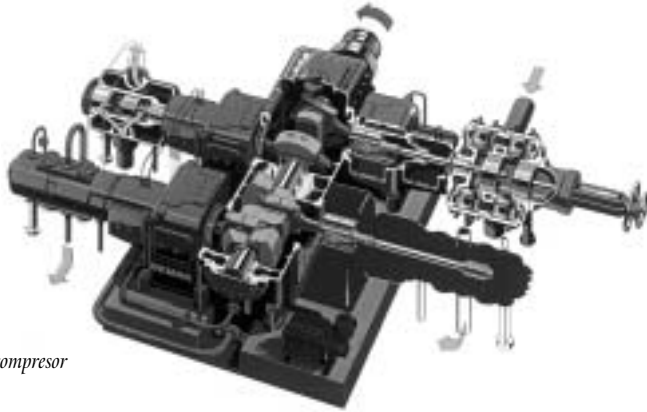
Sustav što se sastoji od sisaljke za hidrauliku s hidromotorom ili hidromotorima (ili hidrauličnim cilindrima) što ih pogoni pritisak ulja iz sisaljke razvrstava se u tarifni broj za hidromotore (8412). Elektromotor na kojem je montiran rotor sisaljke (npr. u obliku krilaca sisaljke za perilicu) razvrstava se temeljem odredbâ općeg pravila 2a za primjenu HS-a u tarifni broj 84 13 kao necjelovitu sisaljku s bitnim značajkama cjelovite.

### **Zračne i vakuumske sisaljke, kompresori i ventilatori (tarifni broj 8414)**

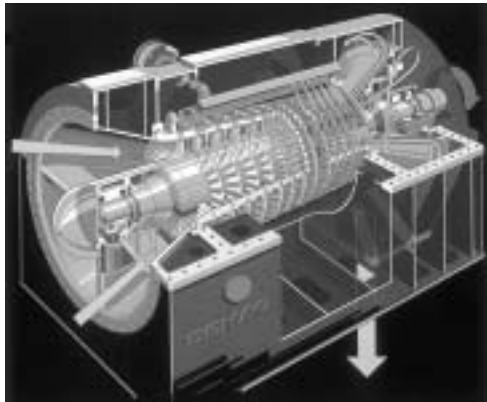
Strojevi u naslovu, zajedno s određenom vrstom uklanjača mirisa, čine sadržaj tarifnog broja 8414. Zračne sisaljke uglavnom rade na jednakim ili sličnim načelima kao sisaljke za tekućine. Vakuumske sisaljke služe za postizavanje vakuuma. Kompresori služe za tlačenje zraka i plinova. Jedna je od njihovih primjena u rashladnima i klimatizacijskim uređajima. Postoje klipni kompresori s izmjeničnim gibanjem klipa kao u motora s unutarnjim izgaranjem te rotacijski što mogu biti vijčani, turbokompresori i dr. Za malene se pritiske rabi puhalo, a za još manje ventilatore.

Na slici 66a je klipni kompresor, na slici 66b turbokompresor, na slici 66c vijčani kompresor, na slici 66d krilni kompresor, a na slici 66e turbopuhalo, što ga pokreće turbina.

Slika 66. Kompresori



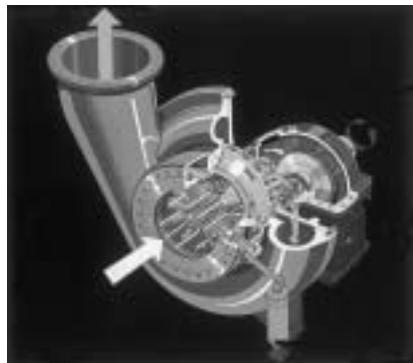
a) klipni kompresor



b) turbo-kompresor



b) klipni kompresor



d) turbo-puhalo

### **Uređaji za klimatizaciju (tarifni broj 8415)**

Tarifnim su brojem 8415 obuhvaćeni uređaji za klimatizaciju. Uvjet je za razvrstavanje uređaja u ovaj tarifni broj da mogu mijenjati temperaturu i vlažnost zraka te da imaju ventilator na motorni pogon. Mijenjanje temperature može biti ili grijanjem ili hlađenjem ili grijanjem i hlađenjem. Tarifnim su brojem obuhvaćeni, kako uređaji u jednom kućištu kakvi su izvedba kroz prozor ili kroz zid, tako funkcionalne cjeline, klimatizacijska oprema za cijelu zgradu, brod ili slično. U tarifnome broju postoje posebni podbrojevi uređaja za klimatizaciju u kabinama motornih vozila te za prozorske i zidne uređaje za klimatizaciju, kompaktne i razdvojene (»split«)<sup>51</sup>.

### **Hladnjaci, zamrzivači, rashladna oprema i toplinske crpke (tarifni broj 8418)**

Ovi uređaji rade uglavnom na dva načela: kompresorskom i apsorpcijskom. Kompresorski uređaj radi tako da kompresor stlači plin iz isparivača te ga šalje u kondenzator gdje se plin ukapljuje (pretvara u tekućinu), a zatim ide u isparivač gdje brzo isparava, uzimajući pritom toplinu iz okoline što je tako hladi. Isparivač je u obliku cijevi.

U apsorpcijskom je uređaju, umjesto kompresora, tzv. generator u kojem se tekuće rashladno sredstvo grije grijačem dok ne ispari, u kondenzatoru kondenzira, a u isparivaču isparuje uzimajući toplinu iz okoline.

Hladnjaci služe za držanje robe na niskoj temperaturi, a zamrzivači za zamrzavanje robe. Rashladni uređaji mogu biti u obliku funkcionalnih cjelina. Sve se te uređaje razvrstava u tarifni broj 8418.

Toplinske crpke rade na jednakome načelu kao hladnjaci odnosno rashladna oprema i zato su u istome tarifnom broju. U hladnjaka i rashladne opreme isparivač je u prostoru ili prostoriji što je treba hladiti, a u toplinske crpke on je vani, na zraku, u vodi ili zemlji čiju toplinu uzima pri isparavanju rashladnog sredstva. Kondenzator je u prostoriji ili prostoru što ga treba grijati. Pri kondenzaciji sredstvo toplinu predaje okolini. U tarifni se broj 8418 redovito razvrstava ireverzibilne toplinske crpke koje mogu samo grijati. Reverzibilne, što mogu i hladiti, razvrstava se (ako griju i hlade zrak) uglavnom u tarifni broj 8415 kao uređaje za klimatizaciju.

### **Uređaji za grijanje i hlađenje (tarifni broj 8419)**

Uređaji za grijanje i hlađenje su u HS-u razvrstani u više tarifnih brojeva temeljem različitih kriterija klasifikacije, pa njihovo razvrstavanje nije uvijek jednostavno. Jedan je od kriterija namjena za kućanstvo ili za industriju i laboratorije. Drugi je kriterij izvor topline: električna energija ili drugi neelektrični izvor. Treći kriterij u grijanja ovisi o tome jesu li posrijedi peći ili neki drugi uređaji itd. U hlađenja je, pak, kriterij obrada materijala hlađenjem (dakle o nekom procesu) ili pak držanjem materijala na niskoj temperaturi. Ovdje će biti izložene najvažnije smjernice o tome, a radi točna razvrstavanja treba pogledati Objašnjenja HS-a ili se informirati na drugi način, kako je rečeno u tekstovima o pomagalicama i informiranju o razvrstavanju robe u uvodnom dijelu knjige.

<sup>51</sup> Opširnije o prozorskim i zidnim, kompaktnim i razdvojenim uređajima za klimatizaciju vidi u članku Begović 2000:50). Treba uzeti u obzir da je u međuvremenu promijenjena podjela tih uređaja u nazivlju HS-a, pa se sada obje vrste razvrstava u podbroj 8415 10, a na razini KN-a kompaktne u potpodbroj 8415 10 10, a razdvojene (»split«) u potpodbroj 8415 10 90.

Neelektrične uređaje za grijanje za kućanstvo (peći, štednjake i sl.) razvrstava se u tarifne brojeve prema materijalu od kojih su uređaji izrađeni (npr. 7321), a električne i kombinirane (od kojih je jedna komponenta električna, npr. plinsko-električne) razvrstava se u tarifni broj 8516. Jednako vrijedi za radijatore (npr. 7322 i 8516). O parnim kotlovima, kotlovima za centralno grijanje i pomoćnim uređajima za njih već je bilo riječi, pa i o raspodjeljivačima (distributorima) toplog zraka. Razvrstavanje peći za industriju i laboratorije također ovisi o energentu: neelektrične se razvrstava u tarifni broj 8417, a električne u 8514. Tarifni broj 8417, osim peći za pečenje, uključuje peći za spaljivanje (otpadnih plinova, smeća i sl.), a 8514 i ostalu industrijsku i laboratorijsku opremu za indukcijско i dielektrično zagrijavanje. Protočna i akumulacijska grijala vode također se dijeli na električna (tarifni broj 8516, uključujući i grijače za uranjanje) i neelektrična (8419: na plin, solarna, npr. solarni kolektori i druga), neovisno o namjeni (za kućanstvo ili industriju odnosno laboratorije).

Najveći broj uređaja za grijanje i hlađenje obuhvaćen je tarifnim brojem 8419. U njegovu su nazivu sadržane dvije skupine robe razvrstane prema dvama različitim kriterijima klasifikacije:

- protočna i akumulacijska grijala vode neelektrična (neovisno o namjeni, za kućanstvo ili industriju) i
- strojevi, uređaji i laboratorijska oprema za obradu materijala promjenom temperature – grijanje (uključivši električno) i hlađenje, osim strojeva i uređaja za kućanstvo.

Dakle, grijala vode samo neelektrična, neovisno o namjeni, a ostali strojevi za grijanje i hlađenje mogu biti i električni, ali ne za kućanstvo.

Grijanje u ovom tarifnom broju uključuje kuhanje, prženje, destilaciju, rektifikaciju, sterilizaciju, pasterizaciju, pàrenje, sušenje, evaporizaciju i vaporizaciju, a hlađenje uključuje kondenzaciju. Tarifni broj uključuje uređaje s izravnim i neizravnim grijanjem, ali samo neizravno hlađenje<sup>52</sup>. Uređaji za hlađenje iz ovog tarifnog broja razlikuju se od hladnjaka i zamrzivača iz tarifnog broja 8418 i po tome što se u tarifni broj 8419 razvrstava strojeve, aparate i uređaje u kojih se hlađenjem obrađuje materijal u najširem smislu riječi (dakle nekakav proces radi izazivanja promjena u materijalu što su posljedicom promjene temperature), dok se u tarifni broj 8418 razvrstava uređaje što uglavnom drže robu na niskoj temperaturi (oko 0°C i nižoj). Načela rada hladnjaka, zamrzivača i rashladne opreme iz tarifnog broja 8418 navedena su u tekstu pod sljedećim naslovom.

Grijanje i hlađenje prostorija nije obrada materijala promjenom temperature, pa se uređaje za grijanje i hlađenje prostorija razvrstava u druge tarifne brojeve: 7321, 7322, 8415, 8516...

Napomena 2 uz poglavlje 84 sadrži popis pet skupina strojeva i uređaja za obradu materijala promjenom temperature što su isključeni iz tarifnog broja 8419 i razvrstava ih se u tarifne brojeve prema namjeni. To su iznimke od pravila u napomeni 2 da tarifni broj 8419 ima prednost pred drugim tarifnim brojevima što bi mogli obuhvaćati robu što je opisana i u njegovu nazivu.

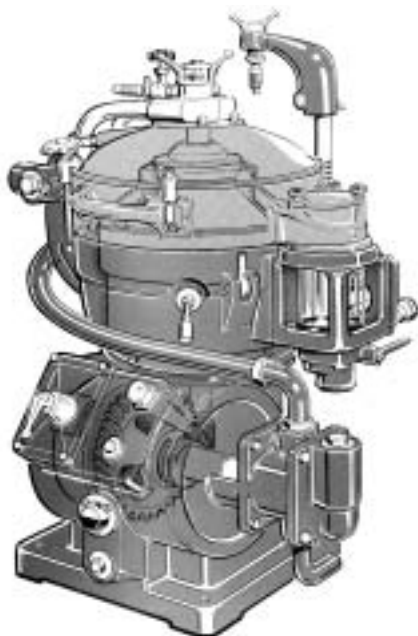
---

<sup>52</sup> Ovo nije apsolutno mjerilo, jer primjera uređaja s neizravnim hlađenjem ima i u objašnjenjima tarifnog broja 8418 HS-a.

### Centrifuge i uređaji za filtriranje (tarifni broj 8421)

Tarifnim su brojem 8421 obuhvaćene dvije vrste uređaja: strojevi što centrifugalnom silom odvajaju materijale različitih specifičnih masa i uređaji za filtriranje (pročišćavanje) tekućina i plinova. Ovim su tarifnim brojem, uz ostalo, obuhvaćeni separatori vrhnja koje bi se moglo razvrstati i u tarifni broj 8434 među strojeve za mljekarstvo, ali ih se primjenom napomene 2 uz poglavlje 84 razvrstava u ovaj tarifni broj. Na slici 67 je brodski separator što odvaja vodu i krute čestice iz ulja za podmazivanje i/ili hlađenje motora.

Slika 67. Separator za izdvajanje vode i krutih čestica iz ulja

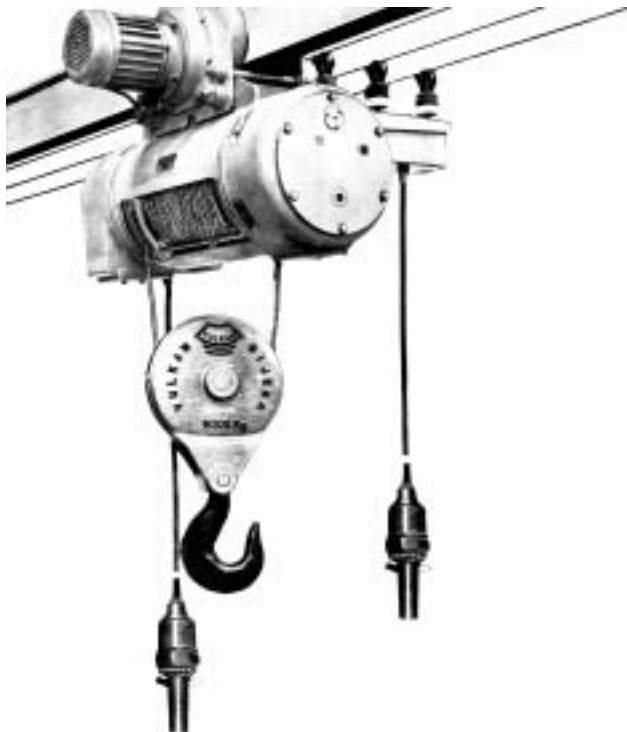


Filterski su uređaji često statički uređaji, bez pomičnih dijelova. Razvrstava ih se u ovaj tarifni broj, neovisno o načinu rada: mehanički, kemijski, elektrostatički, elektromagnetski itd. Izmjenljive uloške filtera npr. za usisni zrak motora razvrstava se u podbroj za dijelove, a ne u podbroj za filtere.

#### Strojevi za dizanje i rukovanje (tarifni brojevi 8425 do 8428)

Ovi su strojevi obuhvaćeni u četiri tarifna broja: od 8425 do 8428, a dijelove za njih razvrstava se u tarifni broj 8431. Najjednostavnije su dizalice-koloturnici iz tarifnog broja 8425. Na slici 68 je dizalica-koloturnik s bubnjem na električni pogon u koje se uže namata na bubanj. Može biti na zračni ili električni pogon. U ovu se skupinu razvrstava i brodske dizalice za čamce za spašavanje što se sastoje od dva kraka (sohe) sa sklopovima koloturnika. I sklopove koloturnika razvrstava se u ovaj tarifni broj, dok se pojedinačne koloturnike razvrstava u tarifni broj 8483.

Slika 68. Dizalica koloturnik s bubnjem na električni pogon



Vitla se sastoje od ručno ili mehanički pokretanih bubnjeva (na električni, hidraulični ili parni pogon) na koje se namata uže. Prema položaju dijele se na vodoravna (u kojih bubanj stoji vodoravno) i uspravna vitla (u kojih bubanj stoji uspravno). Mnogo ih se rabi na brodovima u kojih se dijele prema funkciji: pritezna (za pritezanje broda uz obalu), sidrena (za spuštanje i dizanje sidra) i teretna (za ukrcaj i iskrcaj tereta s broda). Na slici 69 je vodoravno sidreno vitlo.

Slika 69. Vodoravno sidreno vitlo (hatlapa)





Dizalice za velike terete s malom visinom dizanja rade na nekoliko načela: s navojnim vretenom, zupčanicom i ozubljenom polugom, teleskopskim navojnim vretenima, te hidraulične i pneumatske u kojih se klip za dizanje kreće u cilindru uslijed pritiska ulja ili zraka. Najpoznatije su od tih vrsta obične ručne dizalice za automobile, a od hidrauličnih one u obliku cilindra, garažne hidraulične dizalice i cilindri kipera u kamiona.

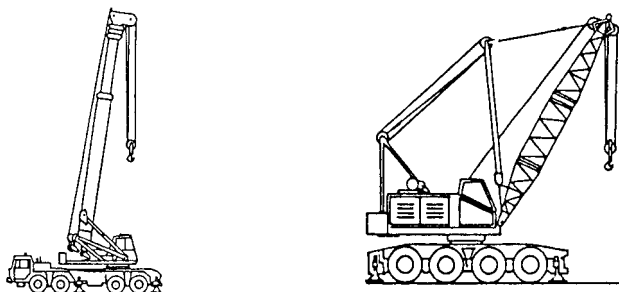
U samokretnih se dizalica često pojavljuje problem razlikovanja dizalica iz tarifnog broja 8426 i dizalica-vozila iz tarifnog broja 8705. U Objašnjenjima HS-a za ta poglavlja odnosno tarifne brojeve stoji da su vozila-dizalice iz tarifnog broja 8705 dizalice montirane na automobilsku odnosno kamionsku šasiju opremljenu pogonskim motorom, mjenjačem i uređajima za upravljanje i kočenje, dok su samokretne dizalice montirane na drukčijoj šasiji, različitoj od kamionske, a također mogu imati pogonski motor, mjenjač, upravljač i kočnice jednake ili slične kamionskim. U oba primjera šasija može s dizalicom činiti cjelinu i mogu postojati hidraulični oslonci za rad na mjestu.

Analizom tehničkih značajkâ obiju vrsta proizvoda šesnaest proizvođača može se zamijetiti i druge osobite razlike među tom robom. Obilježje je vozila-dizalice, osim što po izgledu sliče na kamion i imaju kamionsku šasiju, da najčešće imaju dvije kabine (jednu za upravljanje vozilom, a drugu za upravljanje dizalicom), a često imaju i poseban motor za dizanje. Osim toga imaju smjerokaze (žmigavce), pozicijska, kratka, duga i stop-svijetla, lisnate opruge i ovjes kotača primjeren kamionima, gume u veličinama uobičajenih za kamione, pogon im je najčešće na stražnju osovinu, a najveće su brzine kretanja po cesti uglavnom veće od 40 km/h.

Samokretne su dizalice uobičajeno zbijenije konstrukcije, te im šasija ne sliči kamionskoj, imaju jednu kabinu iz koje se upravlja i vožnjom i dizanjem, nemaju opruge, a oblik je kotača drukčiji nego u kamiona, gume su veće od kamionskih, najveća je brzina kretanja cestom najčešće do 40 km/h, u nekih proizvođača jednake su brzine za vožnju naprijed i natrag, nemaju sve osobine vozila, nemaju signalna svjetla (smjerokaze, pozicijska i stop-svijetla) ili nedostaju bar neka od njih, uglavnom imaju pogon na sve osovine (ili na prednju osovinu), razmak kotača najčešće je jednak (zbog stabilnosti pri okretanju dizalice s teretom), nemaju priključak za prikolicu. U tu skupinu pripadaju i dizalice s gusjenicama.

Sve to potvrđuju i podaci u literaturi. U priručniku *Brockhaus der Naturwissenschaften und der Technik* (Brockhaus, 1972) stoji da vozne osovine sporokretnih pokretnih dizalica pokreće motor dizalice, a da brzovozne auto-dizalice u kojih je dizalica postavljena na automobilsku šasiju pokreće poseban motor za vožnju.

Slika 70. Vozila-dizalice i samokretne dizalice



Razliku pokazuje obris na slici 70. Proizvođači tih uređaja za dizanje razlikuju ih i po nazivima. Vozila-dizalice iz tarifnog broja 8705 proizvođači nazivaju engleski *truck crane*, njemački *Autokran*, talijanski *auto-gru* (i *gru-automobile* i *gru-autocarrata*), a francuski *autogru*. Samokretne, pak, dizalice iz tarifnog broja 8426 naziva se na engleskom *mobil crane* (*rough terrain crane*, *swinger crane*, *self-propelled crane*, a na gusjenicama *crawler crane*), na njemačkom *Mobilkran* (na gusjenicama *Raupenkran*), a na talijanskom *gru semovente*. Tako se već i iz naziva u ispravama (računima, prospektima) može pretpostaviti o kakvoj je vrsti robe riječ.

Opisane su razlike orijentacijske, nisu zastupljene u svakome primjeru. Tako npr. razlike u najvećoj brzini kretanja cestom iz prethodnog teksta ne postoje u proizvoda što služe kao ilustracija na slici 70. Trgovačkom nazivu dizalice na jeziku proizvođača, međutim, treba pridati veliku pozornost, jer ona može upućivati na pravilno razvrstavanje robe u Carinsku tarifu.

Kamione što imaju dizalicu za samoukrcaj i samoiskrcaj (najčešće između kabine i sanduka, ili iza sanduka) razvrstava se u tarifni broj 8704.

Dizalice na plovilima idu u poglavlje 89. Dizalice na vagonima što se kreću po željezničkim tračnicama razvrstava se u poglavlje 86. No dizalice što se kreću po tračnicama na gradilištu ili posebnima (neželjezničkim) tračnicama u lukama ostaju u tarifnom broju 8426. Dizalice što ih se može postaviti na traktor i s njega ukloniti razvrstava se također u tarifni broj 8426, a traktor u njegov vlastiti tarifni broj 8701. Ali se dizalicu s pogonskim dijelom što slični na traktor, i osobite je konstrukcije za nju te s njom čini cjelinu, razvrstava u tarifni broj 8426.

Strojeve s više funkcija razvrstava se, sukladno napomeni 3 uz odsjek XVI, prema glavnoj funkciji. Ako to nije moguće, tj. ako ima više glavnih funkcija ili nijedna nije glavna, razvrstava ih se primjenom općeg pravila 3c. To se često zbiva u jaružala iz tarifnog broja 8429 koji zamjenom priključaka mogu raditi kao dizalice.

Tarifni broj 8427 obuhvaća viljuškare i slične uređaje za dizanje i rukovanje, a tarifni broj 8428 ostale strojeve za dizanje i rukovanje, od kojih neki rade povremeno, a neki neprekidno. Povremeno rade žičare, uspinjače s tračnicama i liftovi, a neprekidno elevatori (uključivši pokretne stube i pločnike) i prijenosnice (transporteri: valjkasti, vibracijski, pužni itd.). U ovaj tarifni broj pripadaju i okretnice za lokomotive i vagoni, te utovarivači za sipke i komadne stvari (kojima se ne može kopati zemlju).

### **Strojevi za iskopavanje, niveliranje i nabijanje zemlje (tarifni brojevi 8429 i 8430)**

Tarifnim su brojem 8429 obuhvaćeni samokretni buldožeri, angložeri, grejderi, ravnjači, jaružala (gliboderi), utovarivači sa žlicom, strojevi za nabijanje i cestovni valjci, a tarifnim brojem 8430 ostali strojevi za premještanje, ravnanje, struganje, kopanje, nabijanje, vađenje ili bušenje zemlje, minerala ili ruda, zabijala i strojevi za vađenje pilota, te plugovi i puhaljke za snijeg, uključivši i nesamokretne (vučene ili gurane) strojeve što ih se, kada su samokretni, razvrstava u tarifni broj 8429.

Dozere se od strojeva za kopanje i utovar razlikuje po tome što imaju vrlo plitku žlicu kojom premještaju, odnosno poravnavaju zemlju: buldožeri imaju žlicu (odnosno nož) što stoji ravno, usporedo sa čelom stroja, a angložerima se može zakretati i biti pod kutom. Na slici 71 je prikazan dozer. Grejder je stroj što na gredi između osnovnog

stroja (»traktora«) i prednjih kotača ima nož što se može zakretati 360° (slika 72). Skrejper radi tako da se prednju stranu njegova sanduka spusti na površinu tla kojeg zasiječe i materijal ulazi u sanduk (slika 73). On kopa, utovaruje materijal, prevozi, istovaruje, razastire i djelomično nabija razastrti materijal. Utovarivač s prednjom žlicom iz podbroja 8429 51 ima duboku žlicu što je može dizati visoko radi ukrcaja u kamion i time se bitno razlikuje od buldožera (slika 74). Da bi ga se razvrstalo u tarifni broj 8429, mora imati mogućnost napadanja (kopanja) zemlje. Ako može ukrcavati samo sipak teret, razvrstava ga se u tarifni broj 8428. Strojevi su s gornjim dijelom (nadgradnjom) što se okreće 360° iz podbroja 8429 52 oni kojima se gornji dio može okrenuti za pun krug, dok donji dio miruje.

Slika 71. Dozer Pay TD250



Slika 72. Grejder



Slika 73. Skrejper (strugač)

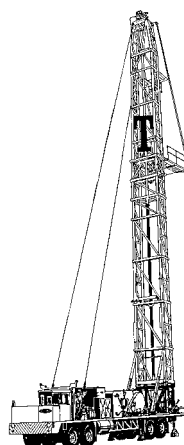


Kriteriji su klasifikacije jaružala (glibodera, bagera) i utovarivača na drugoj razini podjele u podbroju 8429 5 (s dvjema crticama) sljedeći: podbroj 8429 51 obuhvaća utovarivače s prednjom lopatom, podbroj 8429 52 jaružala kojima se gornji dio (nadgradnja) može okretati 360° (pun krug), a podbroj 8429 59 ostala, dakle jaružala kojima se gornji dio (nadgradnja) ne može okretati uopće ili ne za pun krug i utovarivače, osim utovarivača što imaju samo prednju lopatu.

Slika 74. Utovarivač s prednjom žlicom



Slika 75. Toranj za bušenje na vozilu (specijalno vozilo)



Među strojevima iz tarifnog broja 8430 svakako su najzanimljiviji strojevi za bušenje tla, te za istraživanje i pridobivanje nafte i plina. Postoje i strojevi za istraživanje na vozilima što ih se razvrstava u tarifni broj 8705, kao što je stroj na slici 75. Tarifni broj 8430 sadrži i vučene i gurane (nesamohodne) cestovne valjke, vučene i gurane sniježne plugove (kao oni što ih se postavlja na kamione) i puhala za snijeg. U tarifni su broj uključeni i strojevi za bušenje tunela.

Dijelove strojeva podobne za uporabu samo ili uglavnom za strojeve iz ova dva tarifna broja razvrstava se, zajedno s dijelovima strojeva iz tarifnih brojeva 8425 do 8428, u tarifni broj 8431. No kuke za dizalice razvrstava se u tarifne brojeve 7325 i 7326, a užad prema materijalu od kojeg je izrađena. Užad i lanci sa završnim dijelovima ili priborom (npr. s kukama) razvrstava se pak u tarifni broj 8431.

### **Strojevi za poljoprivredu i srodne djelatnosti (tarifni brojevi 8432 do 8438)**

Tarifnim brojevima 8432 do 8438 obuhvaćeni su strojevi za poljoprivredu i za preradu poljoprivrednih proizvoda – od jednostavnih traktorskih priključaka i ručnih tijesaka za grožđe do strojeva za proizvodnju šećera i piva. Najvažniji strojevi u poljoprivredi, traktori, isključeni su iz poglavlja 84 i razvrstava ih se u poglavlje 87, dok se priključke, čak ako su postavljeni na traktor u trenutku uvoza, razvrstava u vlastite tarifne brojeve,

najčešće u poglavlju 84. Strojewe za poljoprivredu, hortikulturu i šumarstvo u kojih vučni (odnosno pogonski) i radni dio čine nedjeljivu cjelinu razvrstava se u poglavlje 84.

Prvim od ovih tarifnih brojeva, 8432, obuhvaćeni su strojevi za pripremu i kultiviranje zemlje: plugovi, brane, tanjurače, kultivatori, pljevilice, kopačice, strojevi za sijanje, sađenje i presađivanje, razmetalice gnojiva, strojevi za krčenje šikara, uklanjanje kamenja, za prorjeđivanje mladih biljaka i obrezivanje vrhova ili stabljika biljaka (za kresanje suvišnog rasta), a uz njih i valjci za travnjake i sportske terene. Drugim tarifnim brojem, 8433, obuhvaćeni su strojevi za berbu (pamuka, grožđa, povrća, za čupanje lana i za vađenje krumpira), žetvu i vršidbu (kombajni, vršalice), travkosačice (u ovom tarifnom broju postoje posebni podbrojevi za kosilice za travnjake, a posebni za ostale kosilice) i ostali strojevi za rad sa sijenom, te strojevi za čišćenje, razvrstavanje (sortiranje) i odabir (selekciju) jaja, voća i drugih poljoprivrednih proizvoda. Sljedeći tarifni broj, 8434, sadrži strojeve za mužu i mljekarstvo, uključivši proizvodnju maslaca i sira. Tarifni broj 8435 obuhvaća tijeskovne, muljače i slične strojeve za proizvodnju vina, voćnih sokova i sličnih napitaka.

Tarifni broj 8436 sadrži ostale strojeve za poljoprivredu, hortikulturu i šumarstvo (zapašivanje sjemenja, drobljenje i miješanje umjetnoga gnojiva, obrezivanje mladica vinove loze, voćaka i žive ograde, pripremanje stočne hrane, striženje životinja, automatske pojilice, strojeve za vađenje, presađivanje i obaranje drveća, vađenje panjeva), te za peradarstvo i pčelarstvo te inkubatore za perad i umjetne kvočke. Sljedećim su tarifnim brojevima obuhvaćeni strojevi za daljnju obradu poljoprivrednih sirovina: brojem 8437 strojevi za čišćenje, sortiranje i preradu sjemenja, zrnja i sušenog mahunastog povrća, uključivši strojeve za mlinarsku industriju (osim strojeve za poljoprivredna gospodarstva), a brojem 8438 strojevi za industrijsku pripremu i proizvodnju hrane i pića što nisu spomenuti niti uključeni u drugim tarifnim brojevima poglavlja 84 (osim strojeva za ekstrakciju i pripremu životinjskih i biljnih masti i ulja): pekarski strojevi, strojevi za tjesteninu, za slatkiše, za preradu kakaa i proizvodnju čokolade, proizvodnju šećera i piva, pripremu i preradu mesa, ribe, školjaka, voća i povrća, te ostali strojevi za industrijsku pripremu i proizvodnju hrane i pića.

### **Strojevi za industriju papira i grafičku industriju (tarifni brojevi 8439 do 8443)**

Tarifnim su brojevima od 8439 do 8441 obuhvaćeni strojevi za proizvodnju i preradu celuloze, papira i kartona, a tarifnim brojevima 8442 i 8443 strojevi za tisak, dok su tarifnim brojem 8440 obuhvaćeni knjigovezački strojevi. Tarifnim su brojem 8439 obuhvaćeni strojevi za proizvodnju celuloze, papira i kartona te za dovršavanje papira i kartona: od strojeva za obradu sirovina (krpa, biljnih materijala i otpadaka od papira i kartona) do onih za proizvodnju celuloze i različitih vrsta papira i kartona. Strojovima za dovršavanje papira i kartona smatra se strojeve za namatanje, stavljanje premaza i prevlaka (osim u obliku kalandera, koje se razvrstava u tarifni broj 8420), impregniranje, glačanje, krepovanje, vlaženje, reljefiranje i sl.

Tarifnim brojem 8441 obuhvaćeni su ostali strojevi za preradu papira i kartona: obrezivanje i siječenje, uzdužno siječenje i namatanje, slaganje, bušenje (perforiranje), za izradu kuverata i vrećica od papira, spajanje kutija, oblikovanje čaša, posuda, ambalaže za jaja, tanjurića i sl. Knjigovezačkim se strojovima iz tarifnog broja 8440 smatra strojeve za savijanje listova, spajanje žičanim kopčama i prošivanje knjiga, pripremu i izradu

korica, uvezivanje, numeriranje stranica, uvezivanje stranica spiralom od plastike ili kovina i sl.

Tarifnim su brojem 8442 obuhvaćeni strojevi za lijevanje i slaganje slova, pripremanje i izradu klišeja, ploča, cilindara i sličnih tiskarskih formâ te same forme: slova, klišeji, ploče, litografsko kamenje i druge forme pripremljene za tiskanje (npr. gravirane) ili tiskarske svrhe (brušene, nazmčane ili polirane i sl.). Tarifnim su brojem obuhvaćeni i strojevi za fotoslog i kompozeri. Ukratko bi se sadržaj ovog tarifnog broja moglo odrediti kao robu i uređaje za pripremu tiska.

Posljednjim tarifnim brojem iz ove skupine, 8443, obuhvaćeni su strojevi za tisak i strojevi za pomoćnu uporabu pri tiskanju. Strojevi za tisak su u obliku tijeskova (preša), cilindarskih tiskarskih strojeva i rotacijskih tiskarskih strojeva. Klasifikacija je na prvoj razini podjele tarifnog broja prema tehnici tiskanja:

- strojevi za offset-tisak u kojih se tiskanje temelji na načelu odbijanja vode i masnih tvari. Između tiskarske forme i materijala na kojem se tiska gumeni je cilindar, tzv. navlaka što prenosi sliku na materijal na kojemu se tiska;
- strojevi za visoki tisak (osim fleksografskih) upotrebljavaju proces prenošenja boje s ispučenih dijelova slova;
- strojevi za duboki tisak rabe proces prenošenja boje iz ugraviranih ili urezanih dijelova ploče za tiskanje;
- u strojeva za fleksografski tisak primjenjuje se načelo visokog tiska u kojeg je ploča za tiskanje od gume ili plastike na cilindru za tiskanje, a rabi se boje na osnovi alkohola ili drugih tekućina što isparuju.

Taj tarifni broj obuhvaća i kapljične strojeve za tiskanje štrcanjem tinte, osim kompjuterskih tiskaljka iz tarifnog broja 8471.

Tarifnim su brojem obuhvaćeni strojevi za tiskanje na bilo kojem materijalu: papiru, bijelom limu, tkanini; za tiskanje na čepovima, cijevima, svijećama, brojčanicama satova. Pomoćni su strojevi: za ulaganje papira, izbacivanje otisnutih araka, savijanje, lijepljenje, bušenje i spajanje prošivnim spajalicama (samo ako su isključivo za uporabu s tiskarskim strojevima) te numeriranje.

### **Tekstilni strojevi (tarifni brojevi 8444 do 8452)**

Skupina tarifnih brojeva za izradu i preradu tekstila počinje tarifnim brojem 8444 što obuhvaća strojeve za istiskivanje, rastezanje, teksturiranje i siječenje umjetnih i sintetičkih tekstilnih filamenata, nastavlja se tarifnim brojevima za pripremu tekstilnih vlakna (sortirke, otvarači bala, strojevi za odmašćivanje i pranje vune, vlačare, strojevi za rastresanje, češljanje, pretpredilice) i pređenje, udvajanje (dubliranje), končanje i namatanje te pripremanje tekstilne pređe za sljedeće operacije, tj. tkanje ili pletenje. Tarifni broj 8446 obuhvaća tkalačke stanove, a 8447 strojeve za pletenje, prošivno-pletačke strojeve, strojeve za proizvodnju obavijena prediva, tila, čipke, veza, pozamenterije, pletenica, mreža i tafting-strojeve.

Skupina tarifnih brojeva za tekstilne strojeve, usto, uključuje tarifni broj 8448 što obuhvaća pomoćne strojeve za uporabu s prethodno spomenutim strojevima i dijelove i pribor za prije spomenute strojeve. Slijedi tarifni broj strojeva za proizvodnju i obradu pùsta i netkana materijala, za strojeve za izradu šešira od pùsta i kalupa za izradu šešira.

U nastavku su te skupine strojeva tarifni brojevi za perilice (8450), strojeve za sušenje, glačanje (osim s valjcima iz tarifnog broja 8420 i električnih glačala za kućanstvo iz tarifnog broja 8516), bijeljenje, bojenje, kemijsko čišćenje tekstila (8451), te šivanje tekstila i drugih materijala (tarifni broj 8452). Tarifni broj 8452 sadrži i strojeve za šivanje cipela, kože i krzna.

### **Alatni strojevi (tarifni brojevi 8456 do 8466)**

Prema načinu rada, alatne se strojeve dijeli na strojeve što rade odvajanjem čestica i one što rade bez odvajanja čestica. U Carinskoj tarifi podijeljeni su prema još jednome kriteriju: materijalima što ih se njima obrađuje, pa je podjela alatnih strojeva sljedeća:

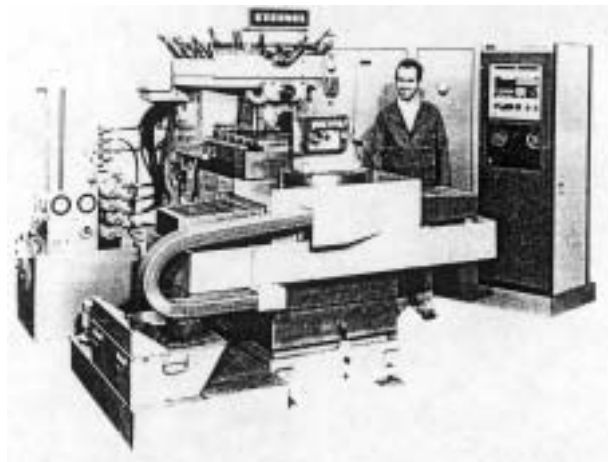
- tarifnim su brojem 8456 obuhvaćeni alatni strojevi za obradu odvajanjem čestica modernim postupcima (laserom, drugim svjetlosnim ili fotonskim snopom, elektronskim snopom, ionskim snopom, mlazom plazme, ultrazvuka, elektroerozije i elektrokemijskim postupkom) i to za obradu svih materijala. Ovaj tarifni broj ima prednost pred ostalima, sukladno napomeni 3 uz poglavlje 84;
- tarifni brojevi 8456 do 8467 za strojeve za obradu kovina i kermeta odvajanjem čestica;
- tarifni brojevi 8462 i 8463 za strojeve za obradu kovina i kermeta bez odvajanja čestica;
- tarifni brojevi 8464 za strojeve za obradu kamena, keramike, betona, azbest-cementa (»salonita«) i sličnih mineralnih materijala, te stakla na hladno, a 8465 za strojeve za obradu drva, pluta, kosti, tvrde gume, plastike i sličnih tvrdih materijala;
- tarifni broj 8466 sadržaj kojeg čine:
  1. držači alata: za alatne strojeve iz tarifnih brojeva 8456 do 8465 i za sprave za rad u ruci (ručni alati s ugrađenim električnim i neelektričnim motorom iz tarifnog broja 8467 i sprave na ručni pogon iz tarifnog broja 8205);
  2. držači izradaka (za alatne strojeve iz tarifnih brojeva 8456 do 8465);
  3. dijelovi i pribor za alatne strojeve iz tarifnih brojeva 8456 do 8465.

Sadržaj tarifnog broja 8457 određen je napomenom 4 uz poglavlje 84, pa taj tarifni broj naziv kojega je: »Centri za strojnu obradu, strojevi izrađeni na načelu standardnih jedinica (s jednom stanicom) i transfer-strojevi s više stanica za obradu kovina«, obuhvaća samo alatne strojeve za obradu kovina (osim tokarilica) što mogu izvoditi razne operacije strojne obrade na jedan od tri opisana načina:

- automatskom promjenom alata iz »magazina« ili slično, prema programu strojne obrade – to su centri za strojnu obradu (slika 77);
- automatskom uporabom, istodobno ili uzastopno, raznih radnih jedinica za obradu na fiksno postavljenu radnom predmetu (izratku) (strojevi izrađeni na načelu radnih jedinica, s jednom stanicom);
- automatskim prenošenjem izratka na razne radne jedinice (transfer-strojevi).

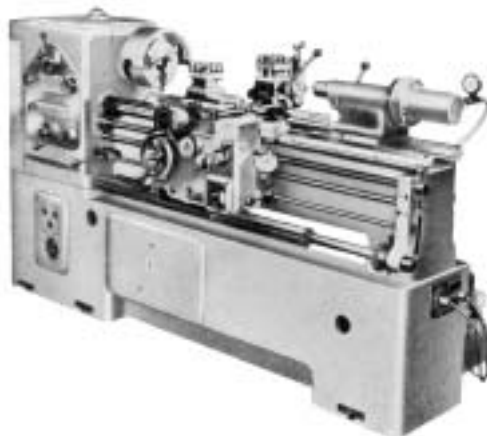
Podjela unutar ovog tarifnog broja odgovara definiciji tih triju skupina strojeva. To su moderni strojevi i sve češći predmet carinjenja.

Slika 77. Centar za strojnu obradu



Tarifnim su brojem 8458 obuhvaćene tokarilice. To su strojevi u kojih se izradak vrti, a obrađuje ga nož što se pomiče uzdužno i poprečno u odnosu na izradak. Postoji mnogo vrsta tih strojeva a može ih se dijeliti prema raznim kriterijima. Podjela je u ovom tarifnom broju prema položaju izratka, na vodoravne (u kojih izradak stoji vodoravno – slika 78) i uspravne (u kojih izradak stoji uspravno).

Slika 78. Univerzalna tokarilica



Tarifni broj 8459 obuhvaća alatne strojeve za bušenje, proširivanje provrta, glodanje, urezivanje i narezivanje navoja (osim tokarilica što mogu izvoditi i operacije urezivanja i narezivanja navoja, ali ih se razvrstava u njihov tarifni broj). Glodalice rade tako da izradak miruje a alat (glodalo ili glava za glodanje) se vrti. Postoje brojne vrste glodalica. Na slici 79 prikazana je konzolna glodalica, na slici 80 univerzalna je glodalica, a na slici 81 stroj za urezivanje navoja.



Slika 79. Univerzalna glodalica



Slika 80. Konzolna glodalica



Slika 81. Stroj za urezivanje navoja



Slika 82. Kratkohodna blanjalica



Tarifnim su brojem 8460 obuhvaćeni alatni strojevi za skidanje srha, oštrenje, brušenje i za finu završnu obradu: vlačno glačanje, lepanje, poliranje i druge fine završne obrade primjenom brusova, abraziva ili proizvoda za poliranje. Strojovi za brušenje podijeljeni su na strojeve za ravno brušenje, tj. za ravne površine i za okruglo brušenje – za okrugle površine.

Tarifni broj 8461 obuhvaća alatne strojeve za blanjanje, izradu žlijebova, vlačenje, piljenje, strojeve za rezanje, brušenje i dovršavanje zupčanika i druge alatne strojeve za obradu odvajanjem čestica kovina ili kermeta što nisu obuhvaćeni ni uključeni na drugome mjestu u Tarifi. Blanjalice se dijeli na dugohodne, kratkohodne i uspravne. U dugohodnih nož miruje, a izradak se kreće, dok se u kratkohodnih (slika 82) i uspravnih (dubilica) nož kreće, a izradak miruje.

Brojne su vrste zupčanika, a još je više vrsta strojeva za izradu zupčanika koji rade prema različitim načelima (glodanjem blanjanjem, dubljenjem, brušenjem). Završnu se finu obradu zupčanika obavlja operacijom pod nazivom brijanje, a izvodi je stroj pod nazivom brijalica za zupčanike.

Nakon toga tarifnog broja slijede dva tarifna broja za obradu kovina bez odvajanja čestica. Prvi od njih, 8462, obuhvaća strojeve za kovanje (uključivši preše i čekiće), savijanje (slika 83), presavijanje, ispravljanje, poravnavanje, prosijecanje, isijecanje i odsijecanje smicanjem (strojne škare) kao i tijeskovne (preše) za obradu kovina i kovinskih karbida što nisu prethodno uključeni (npr. one za istiskivanje, oblikovanje kovinskog praha srašćivanjem sinteriranjem, zbijanje strugotine u bale). Posljednji je tarifni broj za obradu kovina 8463, pod nazivom »Ostali alatni strojevi za obradu kovina ili kermeta bez odvajanja čestica«, a obuhvaća strojeve za vučenje šipkâ, cijevi, profila, žice i slično, zatim za izradu navoja valjanjem (slika 84), obradu i preradu žice (poput onih za izradu opruga – slika 85), zakivanje (osim u obliku tijeska, što ih se razvrstava u prethodni tarifni broj), izradu savitljivih cijevi od spiralnih kovinskih vrpčâ, oblikovanje kovina elektromagnetnim impulsima i dr. Spominjanje tokarilica za oblikovanje pritiskom u Objašnjenjima ovog tarifnog broja HS-a za taj tarifni broj može djelovati zbunjujuće. Od tokarilica iz tarifnog broja 8458 razlikuje ih se po tome, što kovinu oblikuju deformacijom a ne odvajanjem čestica. Na slici 86 prikazane su faze rada te vrste tokarilice.

Slika 83. Stroj za savijanje lima



Slika 84. Stroj za izradu navoja valjanjem

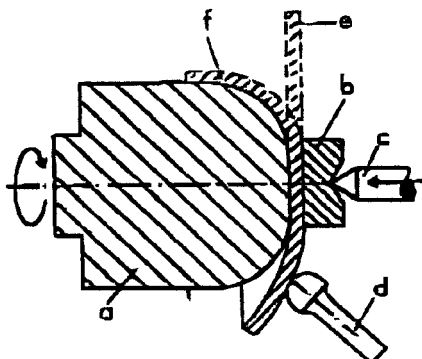


Slika 85. Stroj za izradu opruga



Slika 86. Tokarilica za oblikovanje pritiskom

- a – uložak (podstava, kalup) za pritiskanje (od drva ili kovine)
- b – podupiralo
- c – šiljak jahača (konjića)
- d – tlačni valjak
- e – polazni (početni) oblik izratka
- f – završni (konačni) oblik izratka



Tarifni broj 8464 sadrži alatne strojeve za obradu kamena, keramike, betona, azbest-cementa (salonita) i sličnih mineralnih materijala, te stakla na hladno: pile i strojeve za siječenje, rezanje, glačanje, poliranje, bušenje, glodanje, graviranje i druge. Isključeni su strojevi za obradu keramičke mase i nepečenih predmeta od keramike što ih se razvrstava u tarifni broj 8474. Isključeni su strojevi za obradu stakla na toplo (u tarifni broj 8475 gdje se razvrstava i strojeve za proizvodnju stakla).

Tarifnim su brojem 8465 obuhvaćeni strojevi za obradu drva, pluta, kosti, tvrde gume, plastike i sličnih tvrdih materijala. Prvi podbroj je za kombinirane strojeve što mogu izvoditi razne operacije obrade bez izmjene alata između pojedinih operacija, npr. stolarske kombinirke. Osim njih, tarifni broj obuhvaća pile, strojeve za blanjanje, glodanje, tokarenje, brušenje, bušenje, dubljenje, cijepanje, savijanje, spajanje (lijepljenjem, čavlama, žicom...). U taj tarifni broj razvrstava se i specijalne strojeve kao što su oni za obrezivanje i uklanjanje grana s trupaca, bačvarske strojeve, strojeve za industriju olovaka, žlijebljenje i bušenje pragova za tračnice, graviranje i kiparske radove u drvu, izradu furnira, drvenih puceta, klompâ, peta i kalupa za cipele, sklapanje sanduka okivanjem, zakivanjem, lijepljenjem i sl., mljevenje drvenog brašna, obradu vrbovine i trske, ljuštenje kore s drva itd. Strojevi za ljuštenje kore uz primjenu mlaza su isključeni u tarifni broj 8424, a bubnjevi u kojima se koru ljušti uslijed međusobnog trenja u tarifni broj 8479. Strojeve za obradu meke gume i plastike razvrstava se u tarifni broj 8477.

Preše što nisu namijenjene za određeni materijal ili industriju (npr. podjednako podobne za obradu i kovina i drva) razvrstava se u tarifni broj 8479 kao strojeve za više namjena u skladu s napomenom 7 uz poglavlje 84.

### **Sprave za rad u ruci s ugrađenim motorom (tarifni broj 8467)**

Alate i sprave za rad u ruci s ugrađenim električnim, hidrauličnim, pneumatskim i motorom s unutarnjim izgaranjem razvrstava se u tarifni broj 8467. Ovim su tarifnim brojem obuhvaćene sljedeće sprave: bušilice, brusilice, cirkularne i lančane pile, sprave sa žičanim četkama, vibratori za beton, čekići za uklanjanje kotlovsog kamenca, za uklanjanje rđe, sprave za siječenje lima, sprave za uređenje travnjaka s uređajem za siječenje uz pomoć najlonskoga konca, sprave za blanjanje, zakivanje i druge.

Slične se sprave na ručni i nožni pogon razvrstava u tarifni broj 8205.

Razlika je tih sprava i alatnih strojeva u tome što se sprave iz ovog tarifnog broja pri radu drži u ruci, može ih se i objesiti da se lakše radi, dok alatni strojevi imaju postolja, te ih se stavlja na pod, stol i možda na zid.

### **Strojevi i aparati za zavarivanje i lemljenje (tarifni brojevi 8468 i 8515)**

Ove se uređaje razvrstava prema načelima funkcioniranja:

- u tarifni broj 8468 kada rade na plin: ručne uređaje za plinsko zavarivanje, strojeve za zavarivanje i površinsko kaljenje kovina, strojeve i sprave za zavarivanje termoplastičnih materijala (plamenom ili mlazom vrelog zraka, dušika ili inertnog plina; zrak ili plin može se zagrijati prolazom kroz cijev što je se grije plinom);
- u tarifni broj 8468 kada rade na drugom neelektričnom načelu kao: strojeve i sprave što zavaruju primjenom kotača sa žlijebovima i frikcijske strojeve za zavarivanje (trenjem);

- u tarifni broj 8515 električne aparate za zavarivanje i lemljenje (uključivši i primjenu električno zagrijanog plina i druge kombinirane električno-plinske aparate): za tvrdo i meko lemljenje, zavarivanje otporom, električnim lukom ili plazmom, indukcijom, električnim snopom, fotonskim snopom, ultrazvukom te za vakuumsko difuzijsko zavarivanje. Ručni se agregati za električno zavarivanje mogu sastojati od električnog transformatora i glave za zavarivanje kabelom spojene s njim. To je funkcionalna cjelina kakvu se razvrstava u ovaj tarifni broj. Kada se carini sâm transformator, razvrstava ga se kao transformator. U ovaj se tarifni broj uključuje i uređaje što, osim zavarivanja mogu i sjeći prema nekomu od opisanih načela rada (ako su samo za siječenje, razvrstani uglavnom u tarifni broj 8456). Tu su uključeni i strojevi i sprave za zavarivanje termoplastičnih materijala vrućim plinom kojeg je zagrijala električna struja, elementima zagrijanima strujom, te za zavarivanje strujom visoke frekvencije. Tarifni broj uključuje i električne strojeve za vruće štrcanje kovina (same se pištolje za takav rad razvrstava u tarifni broj 8424 kao neelektrične strojeve i sprave za štrcanje rastaljene kovine). Potrošne elektrode su isključene (u tarifni broj 8311 ili prema materijalu) kao one od ugljena (u tarifni broj 8545);
- u tarifni broj 8479 tijeskovne (preše) sa škripcima za aluminotermijsko zavarivanje tračnica i strojnih dijelova i uređaje za siječenje i bušenje stijena i betona što primjenjuju visoku temperaturu dobivenu izgaranjem željeza ili čelika u mlazu kisika;
- u tarifni broj 8205 ručne željezne lemlice (što ih se zagrijava plamenom) i lemne »lampe«.

### **Strojevi za rad s mineralnim tvarima (tarifni broj 8474)**

U tarifni su broj 8474 uključeni strojevi kojima bi skraćen zajednički naziv mogao biti kao u gornjem naslovu, a puni naziv glasi: »Strojevi za sortiranje, prosijavanje, razdvajanje (separaciju), pranje, drobljenje, mljevenje, miješanje ili gnječenje zemlje, kamena, rudača ili drugih mineralnih tvari (uključujući u prahu ili u tijestastom stanju); strojevi za aglomeriranje, modeliranje ili oblikovanje krutih mineralnih goriva, keramičke mase, cementa, sadre ili drugih mineralnih tvari u obliku praha ili tijesta; strojevi za izradu kalupa za lijevanje od pijeska«. Kako pokazuje naziv, tarifni broj sadrži tri skupine strojeva što su u nazivu odvojene točkom-zarezom:

1. strojeve što ih se rabi uglavnom u ekstraktivnim industrijama za: obradu (sortiranje, prosijavanje, razdvajanje /separiranje/, pranje, drobljenje, mljevenje, miješanje ili gnječenje) krutih mineralnih proizvoda (zemlje, gline, kamena, rudača, mineralnih goriva, cementne troske i betona);
2. strojeve za aglomeriranje (zbijanje), modeliranje ili oblikovanje krutih mineralnih proizvoda više ili manje zrnatih ili u obliku praha ili tijesta (paste) (npr. aglomeriranje krutih mineralnih goriva, lijevanje keramičkih masa, cementa, sadre itd., pa i s vezivnim sredstvima ili punilima) i
3. strojeve za izradu kalupa od pijeska.

Miješalicama za beton i žbuku iz podboja 8474 31 HS ne smatra se samo male obične miješalice, nego i postrojenja za miješanje betona slična onima iz sljedećeg podbroja (8474 30) opisana u tekstu o funkcionalnim cjelinama. U nazivu ovog podbroja na njemačkom jeziku stoji (prevedeno na hrvatski): »strojevi za miješanje betona i žbuke«. Riječ je, dakle, o svim vrstama strojeva što obavljaju tu funkciju.

Budući da već naziv ovoga tarifnog broja pokazuje kako je riječ o strojevima za rad s mineralnim tvarima, strojevi za jednaku funkciju (miješanje, drobljenje, aglomeriranje...) drugih tvari isključeni su iz njega. Tako se npr. tijeskovne za aglomeriranje drvenog praha, iverja, piljevine ili prašine od pluta razvrstava u tarifni broj 8479 HS, a strojeve za miješanje, gnječenje, drobljenje, mljevenje, prosijavanje, rešetanje, homogenizaciju ili emulzifikaciju nemineralnih tvari u podbroj 8479 82 HS-a. Do pogrešna razvrstavanja strojeva u tarifni broj 8474 umjesto u podbroj 8479 82 i obratno dolazi uglavnom zbog nehaja (nedovoljno pozorna čitanja naziva tarifnih brojeva 8474 i 8479), a, kao u svima drugim slučajevima netočnog razvrstavanja, i tu je moguće postojanje nakane (namjerna pogrešnog razvrstavanja). U nazivu tarifnog broja 8474 spominje se, naime, mineralne tvari, pa strojeve za spomenute obrade mineralnih tvari valja razvrstavati u tarifni broj 8474, dok strojeve za istovrsne obrade nemineralnih tvari, ako nisu uključeni ni u jedan drugi tarifni broj nazivlja, valja razvrstavati u tarifni broj 8479. Nije dovoljno zamijetiti izraz »drobljenje«, pa stroj razvrstati u tarifni broj 8474 ili u podbroj 8479 82, nego treba paziti i na vrstu tvari što je predmetom drobljenja, miješanja itd.

### **Drugdje nespomenuti niti uključeni mehanički strojevi, aparati i uređaji (tarifni broj 8479)**

Tarifni broj 8479 obuhvaća strojeve i mehaničke uređaje što nisu drugdje spomenuti niti uključeni. Posrijedi su strojevi:

- koji obavljaju neku posebnu funkciju, a ta funkcija nije nigdje drugdje u Tarifi navedena,
- koji nisu obuhvaćeni u nekom drugom tarifnom broju prema uporabi ili industriji u kojoj ih se rabi,
- koje bi se podjednako moglo razvrstati u dva ili više tarifnih brojeva (strojevi za opću namjenu, poput preša što su podjednako podobne za uporabu i za drvo i za kovine).

U Objašnjenjima HS-a opisani su mnogi strojevi i mehanički uređaji što ih se razvrstava u ovaj tarifni broj.

Istovrsni tarifni brojevi postoje i u nekima drugim poglavljima Carinske tarife:

- 8543 u poglavlju 85,
- 8906 (i 8907) u poglavlju 89,
- 9031 za instrumente, aparate i strojeve za mjerenje i kontrolu i 9013 za ostale optičke uređaje i instrumente u poglavlju 90,
- 9105 u poglavlju 91.

S ovim bi se tarifnim brojevima moglo usporediti tarifne brojeve za ostale proizvode od pojedinih kovina: 7325, 7326, 7419, 7508, 7616, 7806, 7.07 i 8007, te 8205.

### **Ventili (tarifni broj 8481)**

Ventile za cjevovode, kotlove, spremnike, posude i sl. razvrstava se u tarifni broj 8481, a ventile što podešavaju protok medija unutar stroja razvrstava se, sukladno napomeni 2b uz odsjek XVI, kao dijelove strojeva ili uređaja za koje su namijenjeni: usisne i ispušne ventile motora s unutarnjim izgaranjem u dijelove motora (8409), usisne i tlač-

ne ventile sisaljka i kompresora u dijelove sisaljka odnosno kompresora: 8413 91 i 8414 90. Iz ovoga proizlazi da tarifni broj 8481 ne obuhvaća sve ventile nego samo one u njegovu nazivu: za cjevovode, kotlove, spremnike, posude i sl. A naziv ne glasi jednostavno »ventili« nego »ventili za cjevovode, kotlove, spremnike, posude i sl.«

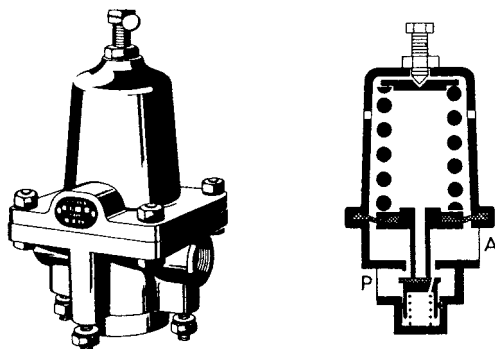
### Podjela na razini HS-a

Na prvoj razini podjele ti su ventili podijeljeni temeljem dvaju kriterija klasifikacije: podbroj 8481 20 obuhvaća ventile prema namjeni – za uljno-hidraulične i pneumatske prijenose, a tri druga podbroja prema načinu rada (načelu funkcioniranja):

- 8481 10 za smanjenje pritiska (npr. ventili što ih se dodaje na bocu s propan-butan plinom);
- 8481 30 nepovratni ventili (propuštaju medij samo u jednome smjeru);
- 8481 40 sigurnosni (otvaraju se ako pritisak premaši određenu granicu i tako sprječavaju pucanje posude ili cjevovoda pod pritiskom – rasprskavajući diskovi sa sličnom funkcijom su isključeni i razvrstava ih se prema materijalu od kojeg su izrađeni), dok posljednji podbroj, 8481 80, obuhvaća ostale armature i slične uređaje što su uključeni u tarifni broj 8481, a nisu sadržani u prethodnim podbrojevima od 8481 10 do 8481 40, npr. slavine za vodu, baterije s i bez tuša, hvatače pare, jedinice za točenje piva što rade uz pomoć plina i druge. Ovaj je podbroj na razini podjele KN-a podrobno podijeljen, a klasifikacija je prilično složena.

Prvi podbroj 8481 10 obuhvaća relativno jednostavne ventile za smanjenje pritiska, koje se ponekad naziva i regulatorima pritiska. Ti ventili rade prema načelu čepa kojim upravlja membrana, mijeh ili kapsula prigušena oprugom. Postoje izvedbe u kojih se pritisak opruge može podesiti kao na slici 87 što pokazuje izgled ventila izvana i njegov presjek. Taj ventil, u kojeg se željeni pritisak može podesiti, može imati na sebi manometar za pokazivanje pritiska. Ventili u kojih se pritisak opruge, a time i željeni pritisak plina ne može podesiti (primjerice podešivači pritiska za boce s propan-butan plinom), takav manometar nemaju, jer je nemoguće izabrati željeni pritisak – on je redovito jednak, unaprijed određen konstrukcijom ventila. Ti ventili neposredno podešavaju pritisak plina što prolazi kroz njih.

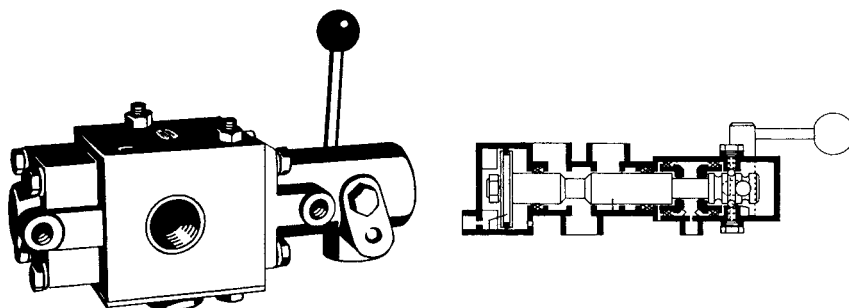
Slika 87. Ventil za smanjenje pritiska – redukcijski



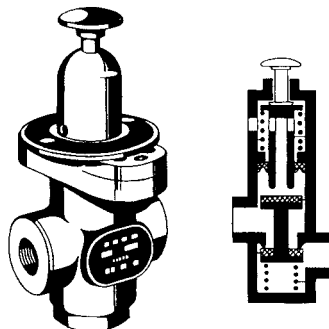
Za ventile kombinirane s instrumentima valja ustanoviti što kombinaciji daje bitna obilježja. Ako je bitno mjerenje (npr. manometar s odvodnim ventilom ili podešivač pritiska sastavljen od osjetnika pritiska, kontrolnog uređaja što uspoređuje podatak dobiven od osjetnika pritiska sa zadanim pritiskom i ventila ili električnog uređaja što pokreće servo-krug za pokretanje, zaustavljanje ili rad kakav će omogućiti da pritisak postigne željenu veličinu /npr. prekidač/), kombinaciju se razvrstava u tarifni broj 9032. U daljinskom upravljanju ventil što je izvršno tijelo daljinskog upravljanja razvrstava se u tarifni broj 8481, a ostale sastavnice daljinskog upravljanja u vlastiti tarifni broj. Obrnuto, regulator pritiska opisan u prethodnom ulomku što ima i manometar za pokazivanje pritiska, cjelinu se razvrstava u tarifni broj ventila.

Drugi podbroj na razini HS-a, 8481 20 obuhvaća ventile za uljno-hidraulične ili pneumatske prijenose. Riječ je o ventilima što ih se rabi u uljno-hidrauličnim ili pneumatskim (zrak pod pritiskom) sustavima za prijenos snage ili signala pri upravljanju. Na slici 88 prikazan je izgled i presjek zrakom upravljana ventila za hidraulični prijenos, a na slici 89 presjek ventila za pneumatski prijenos. To je jedini podbroj na razini HS-a kojemu je mjerilo klasifikacije namjena. Kao primjer za tu vrstu ventila može se uzeti ventile na hidrauličnom bageru što podešavaju protok ulja pod pritiskom kakvi upravljaju hidrauličnim cilindrima.

Slika 88. Zrakom upravljani ventil za hidraulički prijenos



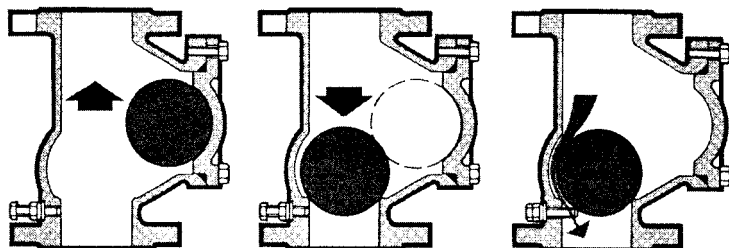
Slika 89. Ventil za pneumatski prijenos



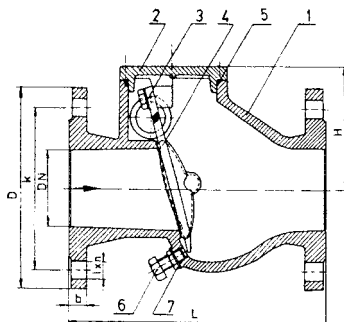


Treći podbroj, 8481 30 obuhvaća nepovratne ventile i povratne zaklopke što omogućuju tijek fluida samo u jednome smjeru. Na slici 90 prikazan je presjek takva kuglastog ventila, a na slici 91 izgled i presjek takva zaklopnog ventila. Te se ventile naziva i odbojnicima.

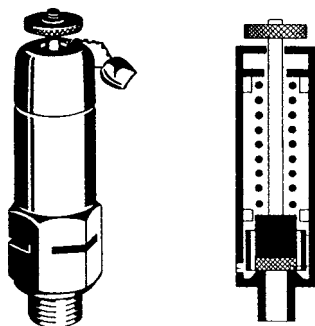
Slika 90. Kuglasti ventil



Slika 91. Zaklopnni ventil



Slika 92. Sigurnosni ventil



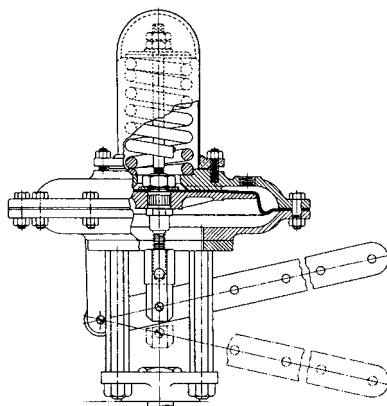
Četvrti podbroj na razini HS-a, 8481 40 obuhvaća sigurnosne ventile što se otvaraju kad pritisak premaši određenu granicu. Na slici 92 prikazan je izgled i presjek takva ventila. Rasprskavajuće diskove što imaju sličnu zadaću, ne razvrstava se u tarifni broj 8481, nego prema materijalu od kojeg su izrađeni.

Posljednja skupina, podbroj 8481 80 obuhvaća sve druge ventile kojima je mjesto u tarifnom broju 8481, a nisu obuhvaćeni prethodnim podbrojevima, pa taj podbroj obuhvaća različite zaporne ventile, zasune, termostatski upravljane ventile, ventile s plovkom, ventile boca za soda-vodu, sprejeve, točenje piva pritiskom ugljičnog dioksida i druge.

Posljednji podbroj na razini HS-a obuhvaća dijelove ventila što su prikladni za uporabu samo ili uglavnom s ventilima i to nakon što se u vlastite tarifne brojeve razvrsta one dijelove što imaju vlastite tarifne brojeve u Carinskoj tarifi. Tako su iz ovog podbroja isključene brtve za ventile jer imaju vlastite tarifne brojeve u koje ih valja razvrstati (primjerice 8484 ili prema materijalu od kojeg su izrađene). Isključeni su i elektromotori (servomotori), sve vrste pneumatskih motora – aktuatora, reduktora i drugih

uređaja za upravljanje ventilima što također imaju vlastite tarifne brojeve. To, naravno, vrijedi kad ih se uvozi bez ventila. Kada su postavljeni na ventile ili ih se uvozi nemontirane, ali zajedno s ventilima na koje će biti postavljeni, carini ih se zajedno kao ventile. Na slici 93 prikazan je presjek pneumatskog aktuatora kojim upravlja opruga i dijafragma. U podbroju 8481 90 ostaju kućišta, zaporna tijela (kugle, diskovi, igle i druga), vretena i slični dijelovi za koje ne postoji poseban tarifni broj u nazivlju, a prikladni su za uporabu samo za ventile. Ručna kola, upravljačke poluge i upravljačke ručice u načelu se razvrstava u tarifni broj 8485 HS-a.

Slika 93. Presjek pneumatskog aktuatora



Na 18. sjednici Odbora za HS Svjetske carinske organizacije raspravljalo se i o razvrstavanju tzv. aerosol ventila za raspršivanje tekućina, praha ili pjene. Zaključak je o razvrstavanju te robe sljedeći:

- ventil u užem smislu riječi, bez elementa što ga se pritišće prstom (a ima mlaznicu), ali s poklopcem sprej-doze u kojeg je ventil ugrađen, razvrstava se u podbroj 8481 80 HS-a;
- ventil s elementom što ga se pritišće prstom, u kojem jest mlaznica, razvrstava se u podbroj 8424 89 HS-a kao uređaj za raspršivanje;
- složeni sklop nazvan »sisaljkom«, a koji još ima i kućište »sisaljke«, oprugu i kuglicu, razvrstava se također u podbroj 8424 89 HS-a.

### Podjela na razini KN-a

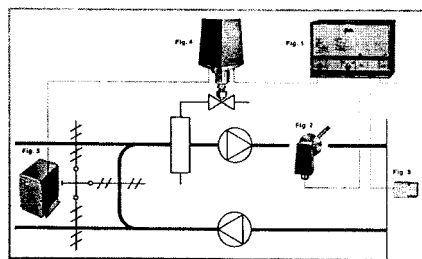
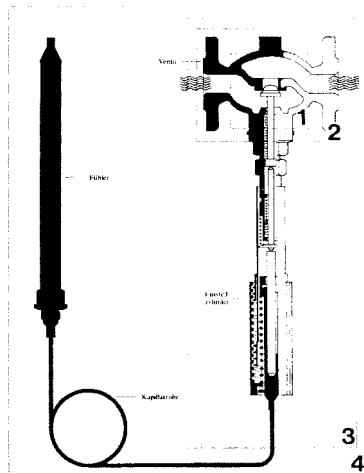
Podjela je ventila na razini KN-a vrlo detaljna. Podbroj 8481 10 05 obuhvaća ventile za smanjenje pritiska kombinirane s filterima i/ili mazalicama (zauljivačima). Takav je sklop prikazan na slici u Objašnjenjima KN-a. Ventili za upravljanje uljno-hidraulično pogonjenih prijenosa i za upravljanje pneumatski pogonjenih prijenosa iz podbroja 8481 20 HS-a podijeljeni su na razini KN-a u dva potpodbroja. Prvim su obuhvaćeni ventili za uljno-hidraulične prijenose, a drugim za pneumatske prijenose. Nepovratni ventili i povratne zaklopke iz podbroja 8481 30 HS-a i sigurnosni ventili iz podbroja 8481 40 HS-a, te neki ventili iz podbroja 8481 80 HS-a (ovi posljednji na najnižoj razini podje-

le KN-a) podijeljeni su na razini KN-a prema materijalu od kojeg su izrađeni: od lijevanog željeza, čelika ili drugih materijala. Kada su sastavnice ventila od različitih materijala, najčešće prevladava materijal kućišta ventila.

Ostali ventili iz podbroja 8481 80 HS-a podijeljeni su na razini KN-a veoma podrobno. U prvi se potpodbroj, što bi ga se moglo označiti tarifnom oznakom 8481 80 1, uključuje sve vrste armatura za sanitarije: slavine, pipce i ventile i to za sudopere, umivaonike, bidee, vodikotliče, kade i slične instalacije. Taj je podbroj na sljedećoj razini podjele KN-a dalje podijeljen na mješalice i ostale armature. Ventili za radijatore centralnoga grijanja iz potpodbroja što bi ga se moglo označiti tarifnom oznakom 8481 80 3 podijeljeni su na termostatske ventile (za radijatore centralnoga grijanja) i na ostale ventile. U potpodbroj 8481 80 40 uključeni su ventili za vanjske pneumatske gume i zračnice, a u potpodbroj što bi ga se moglo označiti tarifnom oznakom 8481 80 5 regulacijski ventili što su dalje podijeljeni na ventile za regulaciju temperature (osim za radijatore za centralno grijanje) i druge regulacijske ventile. Na slici 94 prikazan je termostatski upravljani ventil što se sastoji od osjetnika temperature napunjena tekućinom, kapilarne cijevi, cilindra za podešavanje željene temperature i samog ventila. Ako se uvozi sâm termostat, razvrstava ga se u tarifni broj 9032. Na slici 95 prikazana je shema elektroničkog podešivača temperature što je znatno složeniji i sastoji se od više elemenata, a bitno im obilježje daje instrument za mjerenje odnosno podešavanje temperature, pa se cijeli sustav razvrstava u tarifni broj 9032.

Slika 94. Termostatski upravljani ventil

Slika 95. Elektronički podešivač topline



Potom slijedi podjela ventila prema mehanizmu odnosno vrsti tijela za zatvaranje protoka:

8481 80 6 zasuni

8481 80 7 zaporni ventili

8481 80 81 kuglasti ventili i ventili sa stošcem i valjkom

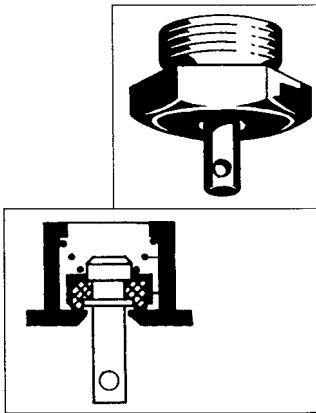
8481 80 85 leptirasti ventili

8481 80 87 membranski ventili

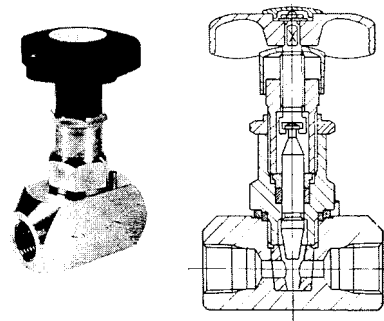
8481 80 99 ostali ventili.

Prve su dvije skupine na sljedećoj razini KN-a podijeljene prema materijalu od kojeg su ventili napravljeni: od lijevanog željeza, čelika ili drugih materijala. U zasunâ se zaporni disk pri otvaranju diže, a pri zatvaranju spušta u ravnini diska i vretena za dizanje i spuštanje, tj. za otvaranje i zatvaranje ventila ili se disk okreće oko osi što probada ravninu diska kao što je prikazano na slici 96.

Slika 96. Ventil za ispuštanje kondenzata



Slika 97. Ventil za zatvaranje sa čepom za dizanje



Zapornima se naziva ventile za zatvaranje uz pomoć diska okomitog na vreteno ili primjenom stožastog čepa (slika 97). Kuglasti ventili (pipci) imaju zaporno tijelo u obliku šuplje kugle što okretanjem oko osi zatvara i otvara prolaz medijima. Na slici 98 prikazan je kuglasti ventil u presjeku. Ventil sa stošcem i ventil s valjkom imaju stožac odnosno valjak sa šupljinom kao u slučaju spomenute kugle. Okretanjem stošca odnosno valjka oko osi zatvara se i otvara mediju prolaz jednako kao u kuglastog ventila.

Slika 98. Kuglasti ventil

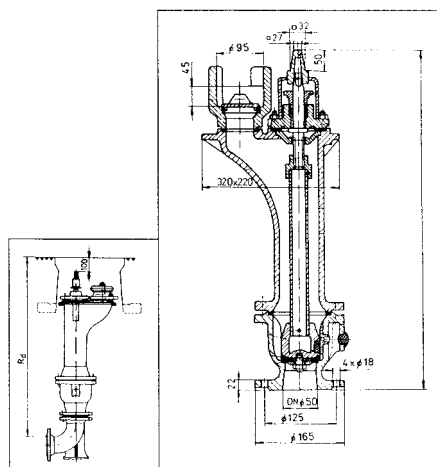


Slika 99. Leptirasti ventil



U leptirastog ventila se disk što otvara i zatvara put protjecanju sredstvu vrti oko osi što prolazi kroz ravninu diska i presijeca disk na dva (najčešće jednaka) dijela. Leptirasti ventil prikazan na slici 99 presjek je ventila s prstenastim klipom iz potpodbroja 8481 80 99 KN-a. Najvažnije načelo razvrstavanja robe u nazivlje HS-a i KN-a, prema nazivu robe u primjeru potonjeg ventila, nije moguće primijeniti. Proizvođač ga, naime, na njemačkom jeziku naziva zasunom s prstenastim klipom, ali njegov način rada ne odgovara definiciji za zasun. Na engleskom je jeziku nazvan igličastim ventilom zbog tijela (igle) kojim oblikuje mlaz. No igličastim se ventilom naziva zaporne ventile iz podbroja 8481 80 7 što zatvaraju prolaz sredstva tijelom u obliku igle, a ne one što imaju nepomično tijelo (iglu) za oblikovanje mlaza.

Slika 100. Presjek ventila s prstenastim klipom (8481 80 99 KN)



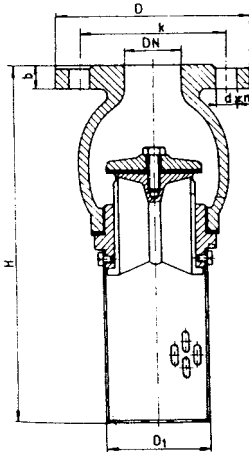
### Podjela na domaćoj razini

Među ostalim ventilima za smanjenje pritiska iz podbrojeva 8481 10 19 i 8481 10 99 KN-a (što se razlikuju prema materijalu izrade) na domaćoj su razini podjele izdvojeni regulatori pritiska za plinske boce. Među nepovratnim ventilima i povratnim zaklopkama iz podbrojeva 8481 30 91 i 8481 30 99 KN-a izdvojene su usisne košare s ventilom, primjer kojih je prikazan na slici 101.

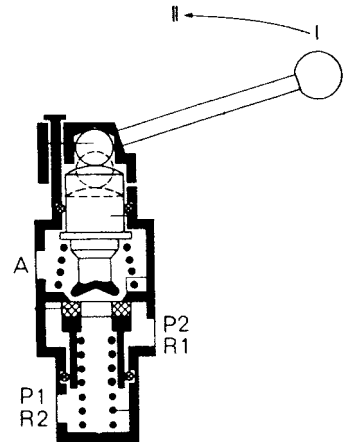
Domaću podjelu, temeljem promjera i pritisaka sigurnosnih ventila, ventila za radiatore, zasuna, zapornih, kuglastih i leptirastih ventila prikazuje tablica 18. Među zapornim ventilima u podbroju 8481 80 7 KN-a izdvojeni su na domaćoj razini podjele podzemni i nadzemni hidrantski ventili za kućne priključke, uključivši i one s ogrlica-ma. Sâme se ogrlice za kućne priključke razvrstava u tarifne brojeve na temelju materijala od kojeg su izrađene kao pribor za cijevi, jer nisu uključene u tarifni broj 8481, pa onda ni u podbroj 8481 80 7 KN-a. To je pribor što olakšava, kako bušenje cjevovoda radi postavljanja ventila, tako postavljanje ventila za kućne priključke. Na slici 102 je odzračno-dozračni ventil iz podbroja 8481 80 99 10 Carinske tarife<sup>53</sup>.

<sup>53</sup> Više o ventilima vidjeti u Carinskom vjesniku, br. 2/97:20-30.

Slika 101 Usisna košara s ventilom  
– presjek



Slika 102. Odzračno-dozračni ventil



Tablica 18. Prikaz domaće podjele ventila u tarifnom broju 8481

Podbroj	Vrsta ventila	Nazivni otvor DN	Nazivni pritisak PN		
			Mpa	Bara	Klasa
8481 40	sigurnosni:				
8481 40 10 10	– od lijevanog željeza	$\geq 15 \text{ mm} \leq 200 \text{ mm}$	$\leq 16$	$\leq 160$	$< 900 > 600$
8481 40 90 10	– od ostalih materijala	$\geq 15 \text{ mm} \leq 200 \text{ mm}$	$\leq 16$	$\leq 160$	$< 900 > 600$
8481 80 3	za centralno grijanje:				
8481 80 31 10	– termostatski	$\geq 3/8" \leq 3/4"$			
8481 80 39 10	– ostali	$\geq 3/8" \leq 3/4"$			
8481 80 6	zasuni:				
8481 80 61 10	– od lijevanog željeza	$\geq 25 \text{ mm} \leq 1200 \text{ mm}$	$\leq 4$	$\leq 40$	$< 300 > 150$
8481 80 63 10	– od čelika kovani	$\geq 1/2" \leq 2"$	$\leq 16$	$\leq 160$	$< 900 > 600$
	– od čelika ostali	$\geq 25 \text{ mm} \leq 1200 \text{ mm}$	$\leq 4$	$\leq 40$	$< 300 > 150$
8481 80 69 10	– od ostalih materijala:				
	kovani	$\geq 1/2" \leq 2"$	$\leq 16$	$\leq 160$	$< 900 > 600$
	ostali	$\geq 25 \text{ mm} \leq 1200 \text{ mm}$	$\leq 4$	$\leq 40$	$< 300 > 150$
8481 80 7	zaporni ventili:				
8481 80 71 10	– od lijevanog željeza	$\geq 8 \text{ mm} \leq 400 \text{ mm}$	$\leq 4$	$\leq 40$	$< 300 > 150$
848180 73 10	– od čelika kovani	$\geq 1/2" \leq 2"$	$\leq 16$	$\leq 160$	$< 900 > 600$
	– od čelika ostali	$\geq 8 \text{ mm} \leq 400 \text{ mm}$	$\leq 4$	$\leq 40$	$< 300 > 150$
8481 80 79 10	– od ostalih materijala:				
	kovani	$\geq 1/2" \leq 2"$	$\leq 16$	$\leq 160$	$< 900 > 600$
	ostali	$\geq 8 \text{ mm} \leq 400 \text{ mm}$	$\leq 4$	$\leq 40$	$< 300 > 150$
8481 80 81 10	kuglasti	$\geq 8 \text{ mm} \leq 700 \text{ mm}$	$\leq 10$	$\leq 100$	$< 600$
8481 80 85 10	leptirasti	$\geq 25 \text{ mm} \leq 1200 \text{ mm}$	$\leq 4$	$\leq 40$	$< 300 > 150$

## Pritisci i veličine ventila

Najviše ventila u domaćim podbrojevima određuju je nazivni promjer i nazivni pritisak. U računima i drugim ispravama što prate robu često se te podatke upisuje u mjernim jedinicama različitim od onih što su propisane međunarodnim SI-sustavom i u nas su zakonom propisane. Poseban su problem vrlo česte anglosaksonske jedinice jer se ventile za procesna postrojenja često proizvodi sukladno američkim ANSI- i API-normama. Stoga su u tablici 19 navedeni pritisci u megapaskalima (MPa) i barima što odgovaraju ANSI-serijama odnosno API-klasama:

Te su klase unesene i u posljednji stupac tablice 19.

Tablica 19. Pritisci za serije prema ANSI-normama i klasa prema API-normama izraženi u MPa i barima

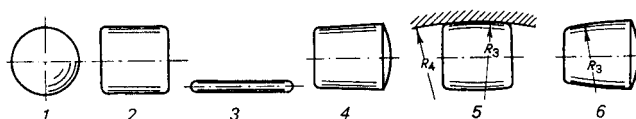
Serija ili klasa (Class)	Pritisak		Približan standardan nazivni pritisak PN u barima
	MPa	Bar	
150	1,93	19,3	20
300	5,06	50,6	50
400	6,75	67,5	68
600	10,15	101,5	100
900	15,29	152,9	150
1500	25,31	253,1	8
8	42,16	421,6	

U ispravama se nazivne pritiske obično označuje kraticom PN (u barima!), a nazivne promjere kraticom DN (u njemačkim tekstovima slična kratica ND znači nazivni pritisak, *Nenndruck*). Odnos mjernih jedinica za pritiske je: 1 MPa = 10 bara, 1 bar = 0,1 MPa. O palcima (inčima, colima) bilo je riječi u tekstu o mjernim jedinicama.

## Ležaji i kućišta za ležaje (tarifni brojevi 8482 i 8483)

Ležaji su strojni elementi (dijelovi) što omogućuju vrtnju strojnih dijelova s najmanjim mogućim gubicima uslijed trenja. Dijeli ih se na valjne i klizne. Valjni ležaji imaju vijenac valjnih tijela (slika 103, a dijeli ih se prema obliku valjnog tijela na: kuglične (slika 104), stožasto-valjkaste (konične) (slika 105), bačvaste (sferno-valjkaste (slika 106), igličasto-valjkaste (slika 107), ostale cilindrično-valjkaste (klasične valjkaste) (slika 108) i ostale što uključuju i kombinirane kuglično-valjkaste ležaje. Kriterij je klasifikacije unutar tarifnog broja 8482, dakle, oblik valjnog tijela. Napomenom 1 uz podbrojeve poglavlja 84 definirani su igličasto-valjkasti ležaji (što ih se uobičajeno naziva igličastima) kao one što imaju valjna tijela u obliku valjaka jednakog promjera do najviše 5 mm i dužinu najmanje tri puta veću od promjera. Krajevi valjaka mogu biti zaobljeni.

Slika 103. Valjani elementi valjanih ležaja



1 - kuglica, 2 - valjak, 3 - iglica, 4 - krnji stožac, 5 - simetrična bačvica, 6 - asimetrična bačvica

Slika 104.  
Kuglični ležaj



Slika 105.  
Stožastovaljkasti  
(konični) ležaj



Slika 106.  
Bačvasti (sferno-valjka-  
sti) ležaj



Slika 107. Igličasti (igličasto-valjkasti) ležaj



Slika 108. Valjkasti ležaj



Slika 109. Klizni ležaj





Posljednji podbroj na međunarodnoj razini podjele sadrži dijelove, među ostalim i valjna tijela: kuglice, iglice i valjčice. Napomenom 6 uz poglavlje 84 određeno je da se polirane čelične kuglice – u kojih se najveći i najmanji promjeri ne razlikuju od nazivnog promjera više od 1% ili od 0,05 mm, prema tome što je manje – razvrstava u tarifni broj 8482 kao kuglice za kuglične ležaje. Čelične kuglice što ne udovoljavaju tim kriterijima razvrstava se u tarifni broj 7326. Čelične kugle i kuglice od lijevanog željeza razvrstava se, pak, u tarifni broj 7325.

### **Valjne se ležaje uvijek razvrstava u tarifni broj 8482**

Klizni su ležaji u obliku čahura što ih se naziva blazinicama od posebnih kovina kojima se dovodi mazivo. Mogu biti jednodjelni, dvodjelni i od više segmenata. Postoje klizni ležaji od drvenih letvica (tzv. sveto drvo) što ih podmazuje voda, a uporabljuje ih se na mjestu gdje osovina brodskog vijka (propelera) izlazi iz broda. Klizne se ležaje razvrstava u podbroj 8483 30 i kada ih se carini same u obliku blazinica i kad je blazinica u kućištu (slika 109).

Sâma se kućišta za ležaje također razvrstava u podbroj 8483 30, a kad imaju ugrađene valjne ležaje u podbroj 8483 20.

Veoma je važno istaknuti da se klizne ležaje, sâma kućišta za ležaje i kućišta s ugrađenim valjnim ležajima za vozila i zrakoplove razvrstava, sukladno napomenama 1 pod I uz odsjek XVI i 2 pod e uz odsjek XVII, u poglavlje XVII kao dijelove vozila odnosno zrakoplova, osim kada su to dijelovi motora što pokreću vozila ili zrakoplove, a sâme se motore razvrstava u poglavlje 84, pa zato i njihove dijelove.

### **Prijenosnici gibanja i njihovi elementi (tarifni broj 8483)**

Zupčane (slika 110), remenske, tarne (slika 111) i hidraulične prijenose – reduktore, mjenjače, pretvarače okretnog momenta i slične uređaje razvrstava se u tarifni broj 8483. Isti tarifni broj obuhvaća i dvije vrste spojka:

- uključno-isključne spojke (kuplunge) što prenose okretanje s jedne osovine ili strojnog elementa na drugu, a prijenos mogu uključivati i isključivati za vrijeme rada, tj. vrtnje osovine i
- osovinske spojke što osiguravaju trajnu vezu, a može ih se isključiti samo kad spoj nije u radu. U tu se vrstu uključuje i kardanske zglobove.

*Slika 110. Zupčani prijenos*



Slika 111. Tarni prijenos



Tarifni broj 8483 obuhvaća i elemente spomenutih i sličnih uređaja te dijelove drugih strojeva (motora itd.) s jednakom funkcijom prijenosa snage ili momenta: zupčanike, lančanike, tarenice, zamašnjake, remenice, užnice, te transmisijske osovine odnosno vratila (uključivši koljeničaste i bregaste osovine za motore). Zupčanike, lančanike i tarenice razvrstava se u podbroj 8483 90 zajedno s dijelovima. Sve prijenosnike i njihove elemente opisane u tarifnom broju 8483, ako su izrađeni (konstruirani) za vozila i zrakoplove, razvrstava se, međutim, kao dijelove vozila odnosno zrakoplova u odsjek XVII kako je već rečeno za klizne ležajeve. Tako se npr. mjenjače brzina i diferencijale za cestovna vozila i njihove elemente: osovine i zupčanike, razvrstava u tarifni broj 8708.

#### **Brtve (tarifni broj 8484)**

Tarifnim su brojem 8484 obuhvaćene četiri vrste brtva:

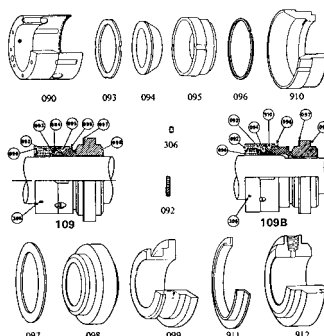
1. one što se sastoje od više slojeva kovine,
2. one što se sastoje od više materijala (čest primjer s brtvom glave motora što je od azbesta s rubom od bakra ili brtvom kakva ima jezgru od nekovinskog materijala između dva lista kovine),
3. slogove što u zajedničkom pakiranju (omotu, vrećici i sl.) sadrže brtve od različitih materijala (npr. gumenu, azbestnu, plastičnu, od kovine itd.) i
4. mehaničke brtve.

Prve tri skupine obuhvaćaju uglavnom ravne (plosnate) brtve (engl. *gasket*) što ih se stavlja između mirujućih dijelova strojeva (nema gibanja među njima) i na cjevovode. Mehaničke se brtve (engl. *mechanical seal* – slika 112) stavlja između osovine što se vrti i kućišta stroja što miruje.

Uljne brtvene prstene (tzv. *semeringe*, engl. *oil seal rings*) razvrstava se u tarifni broj 8485. To su profilirani gumeni ili plastični prsteni s oprugom u utoru (radi boljeg brtvljenja na osovini). Uporaba im je kao u mehaničkim brtvâ, između osovine što se vrti i kućišta što miruje.

Druge se brtve razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađene. Potanje o tome vidi pod naslovom »Proizvodi iz bilo kojeg tarifnog broja Carinske tarife« u dijelu teksta o razvrstavanju dijelova.

Slika 112. Mehanička brtva



### Uredski strojevi (tarifni brojevi 8469 do 8473)

Skupinu robe što je obuhvaćaju tarifni brojevi od 8469 do 8473 moglo bi se uvjetno nazvati uredskim strojevima. Tarifni broj 8469 obuhvaća strojeve za pisanje, uključivši strojeve za obradu teksta (word-procesore). Sljedeći tarifni broj, 8470, sadrži strojeve za računanje, knjigovodstvene strojeve, strojeve za frankiranje (na kuverti utiskuju znak umjesto poštanske marke, a imaju uređaj što zbraja svote otisnutih poštarina), strojeve za izdavanje karata i slične strojeve s ugrađenim uređajem za računanje, registar-blagajne i džepne strojeve definirane napomenom 8 uz poglavlje 84. Ta definicija određuje pojam džepnih uređaja iz tarifnog broja 8470 i podbroja 8470 10. Spomenuti broj i podbroj obuhvaćaju džepne strojeve za bilježenje, reprodukciju i pokazivanje podataka, uz uvjet da imaju i računsku funkciju, npr. adresar, telefonski imenik, rokovnik, rječnik i slično, ako ima mogućnost računanja. Takav se uređaj smatra džepnim i razvrstava ga se u navedeni tarifni broj i podbroj, ako nije veći od 170 x 100 x 45 mm. Jednake su veličine propisane za džepne kasetofone i džepne radio-kasetofone u napomeni za podbrojeve poglavlja 85.

Strojevi za automatsku obradu podataka iz tarifnog broja 8471 opisani su posebno u nastavku. Tarifni broj 8472 obuhvaća ostale uredske strojeve i sprave: za umnožavanje (hektografske i uz pomoć matrica), adresiranje, razvrstavanje i brojenje novčanica i kovanica, oštrenje olovaka, rupičanje (perforiranje) papira i papirnih vrpca, spajanje isprava žičanim kopčama, poništavanje poštanskih maraka, razvrstavanje pisama te bankomate. Tarifni broj obuhvaća i strojeve za izdavanje karata i registarske blagajne bez uređaja za računanje (s uređajem za računanje razvrstava ih se u tarifni broj 8470).

Tarifni broj 8473 obuhvaća dijelove za strojeve iz ove skupine tarifnih brojeva za »uredske strojeve« (od 8469 do 8472).

### Strojevi za automatsku obradu podataka (tarifni broj 8471)

Veoma su zanimljiva roba u ovome poglavlju kompjuteri – strojevi za automatsku obradu podataka. Iako je najviše električnih, postoje i oni što rade uz pomoć fluida i optički, što rade uz pomoć svjetlosti. Vjerojatno je to i razlog što su u poglavlju 84, a ne u poglavlju 85. Tarifni broj 8471 obuhvaća samo strojeve, tzv. hardware, a ne i programsku podršku na nositeljima – software.

Postoje tri vrste strojeva za automatsku obradu podataka: analogni, digitalni i hibridni. Njih se razvrstava u tarifni broj 8471 ako ispunjavaju uvjete iz napomene 5 odredbe pod A uz poglavlje 84:

- digitalni što ispunjavaju sve sljedeće uvjete: da mogu preuzimati i pohraniti program obrade i podatke neposredno nužne za provedbu programa; da ih se može slobodno programirati sukladno zahtjevima korisnika; da mogu obavljati aritmetičke obračune sukladno zahtjevima korisnika; da mogu bez posredovanja čovjeka provoditi programe što od njih zahtijevaju izmjenu tijekom provedbe logičkom odlukom za takve obrade;
- analogni koji mogu simulirati matematičke modele i sadrže najmanje analogne, upravljačke i programske elemente;
- hibridni strojevi što ih čini ili digitalni stroj s analognim elementima ili analogni stroj s digitalnim elementima.

Najzastupljeniji su digitalni strojevi za automatsku obradu podataka. Stoga je za analogne i hibridne strojeve namijenjen samo jedan podbroj u tarifnom broju 8471: 8471 10 HS-a. Podbroj 8471 30 obuhvaća prenosive (portabl) digitalne strojeve ukupne mase najviše 10 kg, što ih čine barem jedna središnja jedinica, tipkovnica i pokaznik (display). Najčešći su kompjuteri u obliku sustava. Uvjeti da se kompjuterske jedinice smatra dijelom sustava sadržani su u odredbi B napomene 5 uz poglavlje 84. Tu je određeno kada se jedinicu stroja za automatsku obradu podataka smatra dijelom sustava. Uvjeti su: da se jedinicu rabi samo ili uglavnom u sustavima za automatsku obradu podataka, da je se može priključiti na središnju jedinicu izravno ili posredovanjem jedne ili više drugih jedinica, te da može primati ili slati podatke u obliku što ga sustav može rabiti: u obliku kodova ili signala.

Napomena 2 za podbrojeve određuje što čini sustave u podbroju 8471 49: to su strojevi za automatsku obradu podataka čije jedinice zadovoljavaju tri upravo nabrojena uvjeta i koji imaju najmanje jednu središnju jedinicu, jednu ulaznu (npr. tipkovnicu – tastaturu ili uređaj za unos podataka sa crteža – skaner) i jednu izlaznu jedinicu (npr. pokaznu jedinicu, video-display, tj. monitor ili tiskaljku – printer). Ova se odredba pod B ne odnosi na strojeve što obavljaju posebne funkcije, različite od obrade podataka, a imaju ugrađen stroj za automatsku obradu podataka ili rade u vezi s njim. Takve se strojeve razvrstava u tarifni broj što odgovara njihovoj funkciji, npr. kompjuterski stroj za crtanje (projektiranje) razvrstava se u tarifni broj 9017 kao stroj za crtanje. A specijalne plotere za takav stroj također se razvrstava u taj tarifni broj, a ne kao obične tiskaljke u tarifni broj 8471. Ako ne postoji tarifni broj što odgovara njihovoj funkciji, razvrstava ih se u neki od tarifnih brojeva za ostale nespomenute strojeve (npr. 8479 ili 8543).

Slijedi odredba pod C da se jedinice strojeva za automatsku obradu podataka također razvrstava u tarifni broj 8471. Dalje je pod D određeno da se tiskaljke, tipkovnice, X-Y koordinatne ulazne jedinice (miš, *light pen* i *joystick*) i jedinice pamtila na magnetnom disku (memorije) što ih se može priključiti na središnji procesor izravno ili posredovanjem jedne ili više drugih jedinica, te ako su sposobne primati ili slati podatke u obliku kojeg sustav može rabiti razvrstava uvijek kao jedinice iz tarifnog broja 8471. Ovim je dijelom napomene za te jedinice ublažen kriterij iz drugog dijela napomene, jer se te jedinice smatra jedinicama strojeva za automatsku obradu podataka i kad ih se ne rabi samo ili uglavnom u sustavima za automatsku obradu podataka.

U podjeli tarifnog broja jedinice se razvrstava svaku u svoj podbroj: središnju jedinicu u podbroj 8471 50, ulazne i izlazne jedinice u podbroj 8471 60 i to: tiskaljke (printere) u potpodbroj 8471 60 40, a tipkovnice (tastature) u potpodbroj 8471 60 50, uređaje za unos podataka sa crteža (skanere), pokaznike, koordinatne jedinice (miš, *joystick*, *light pen* i sl.) i slične jedinice u potpodbroj 8471 60 90. Jedinice pamtila (memorijske jedinice) se razvrstava u podbroj 8471 70, a ostale u 8471 80.

Kompjuterske pokaznike (monitore) iz tarifnog broja 8471 treba razlikovati od tv-prijamnika iz tarifnog broja 8528: razlikuje ih se po priključcima kojima se prenosi različite vrste signala: za kompjutorski monitor to su digitalizirani signali što ih se prenosi posredstvom višežičnih kabela, a za tv-prijamnik tv-signal kojeg se prenosi posredstvom koaksijalnog kabela; razlikuju se i po prekidačima za upravljanje.

Katodne se cijevi (za pokaznik, monitor, video-display) razvrstava u tarifni broj 8540, a najviše drugih dijelova (što su prikladni samo ili uglavnom za strojeve za automatsku obradu podataka) u tarifni broj 8473. Jedinice za napajanje razvrstava se prema načinu rada (načelu funkcioniranja): uglavnom u tarifni broj 8504.

Programsku podršku za strojeve za automatsku obradu podataka, software, dijeli se na sustavnu (koja omogućuje rad sustava) i aplikativnu, što omogućuje uporabu po želji korisnika, za razne svrhe. Sustavnu se dijeli na operativnu i uslužnu programsku podršku. U Carinsku tarifu razvrstava je se prema mediju na kojemu jest: programsku podršku se na disketi razvrstava u tarifni broj 8524 kao snimljene podloge s drugim sličnim pojavama. Ovo vrijedi i kada se diskete uvozi zajedno sa strojevima za automatsku obradu podataka<sup>54</sup>. Ako se programsku podršku dobiva posredstvom Interneta, »žicom«, nema robe (medija), nego samo signal, pa nema ni carinjenja.

U razmatranju razvrstavanja programske podrške strojeva za automatsku obradu podataka i dijelova za te strojeve, te definicija džepnih uređaja, isprepleću se napomene i tarifni brojevi poglavlja 84 i 85, pa se iz poglavlja 84 postupno prelazi na poglavlje 85.

## **POGLAVLJE 85 – Električni strojevi i oprema te dijelovi za njih; aparati za snimanje ili reprodukciju zvuka; televizijski aparati za snimanje i reprodukciju slike i zvuka te dijelovi i pribor za te proizvode**

U nazivu poglavlja prilično je opširno opisan i njegov sadržaj. Isključenja su iz poglavlja kratka: isključeni su električno zagrijavani pokrivači, jastuci, mufovi za stopala, odjeća, obuća, jastučići za uši i slični proizvodi što su na osobi ili oko nje, a imaju električno zagrijavanje; električno zagrijavano pokućstvo, te otvoreni stakleni omotači (uključivši balone i cijevi) i njihovi stakleni dijelovi bez fittinga, za električne žarulje, katodne cijevi i slično. Staklo i stakleni proizvodi, dakle, nisu općenito isključeni kao u poglavlju 84, nego samo određena staklena roba. Drugi stakleni proizvodi, poput izolatora i izolacijskih dijelova nisu isključeni iz poglavlja 85. Nisu isključeni ni proizvodi niti dijelovi od keramike, jer se i od keramike izrađuje izolatore i izolacijske dijelove što ih se razvrstava u poglavlje 85.

Druge napomene uz poglavlje 85 sadrže uglavnom odrednice (definicije) sadržaja nekoliko tarifnih brojeva. Tako napomena 3 određuje da tarifni broj 8509 – elektromeha-

---

<sup>54</sup> napomena 6 uz poglavlje 85.

nički aparati za kućanstvo s ugrađenim elektromotorom – sadrži dvije skupine strojeva što ih se najčešće rabi u kućanstvu:

1. usisivače prašine, strojeve za laštenje podova, strojeve za mljevenje i miješanje hrane, sokovnike za voće i povrće, neovisno o masi i
2. druge strojeve uz uvjet da im je masa do 20 kg.

Industrijske usisivače prašine, iako nisu ograničeni masom (prethodna točka 1), razvrstava se u tarifni broj 8479 jer im namjena ne odgovara nazivu tarifnog broja 8509 – nisu, naime, namijenjeni za uporabu u kućanstvu. Jednako se razvrstava i industrijske glačalice podova, a uređaje za čišćenje sagova »*in situ*« (na mjestu) za trgovačka društva i ustanove (hotele, motele, bolnice, urede, restorane, škole) sa spremnicima (za tekućinu za čišćenje sagova) kapaciteta 40-56 l (iz čega je očito da nisu za kućanstvo) razvrstava se u tarifni broj 8451 (u podbroj 8451 80) kao ostale strojeve za čišćenje gotovih tekstilnih predmeta.

Napomenom 4 uz poglavlje 85 određen je pojam »tiskanih krugova« iz tarifnog broja 8534. Tiskani su krugovi iz tog tarifnog broja oni u kojih su na izolacijskoj podlozi bilo kakvim postupkom tiskanja (isijecanjem, galvanizacijom ili nagrivanjem) ili postupkom »krugova sa slojem« oblikovani elementi vodiča, kontakata ili drugih tiskanih elemenata (npr. indukcijskih svitaka, otpornika ili kondenzatora – tzv. pasivnih elemenata) pojedinačno ili međusobno spojenih prema prethodno određenu predlošku, ali bez elemenata što mogu proizvesti, pretvoriti, podešavati ili pojačati električni signal (npr. elementi poluvodiča – tzv. aktivni elementi). Riječ je, dakle, o proizvodima što su dobiveni određenim procesima proizvodnje, kakvi sadrže samo tzv. pasivne elemente te nisu gotovi proizvodi, nego poluproizvodi. Kao takve ih se razvrstava u tarifni broj 8534 (dakle kao reprodukcijski materijal za elektroničku industriju). Kada su opremljeni i aktivnim elementima (diodama, tranzistorima itd.), oni su gotovi proizvodi i ne razvrstava ih se u tarifni broj 8534, nego prema u funkciji. U razvrstavanju gotovih tiskanih ploča se često griješi jer se ne vodi računa o odredbi da se gotove, cjelovite tiskane krugove razvrstava prema funkciji.

Tiskane krugove se, sukladno tarifnom broju 8534, usto ne smatra krugovima kombiniranim s elementima što ih se ne smatra elementima dobivenim tijekom postupka tiskanja. Iznimka od ovog su netiskani elementi spajanja (konektori i možda kabeli).

Krugove s tankim ili debelim slojevima, što sadrže pasivne i aktivne elemente dobivene tijekom istoga tehnološkog postupka, razvrstava se u tarifni broj 8542.

Napomena 5 uz poglavlje 85 sadrži odrednice za tarifne brojeve 8541 (poluvodiči) i 8542 (elektronički integrirani krugovi i mikrosklopovi). Prvi se dio odnosi na tarifni broj 8541, a glasi: »Pojam *'diode, tranzistori i slični poluvodički elementi'* razumijeva poluvodičke elemente rad kojih ovisi o promjeni otpora pod utjecajem električnog polja«. Drugi dio u tri točke definira pojmove iz tarifnog broja 8542:

1. monolitni elektronički integrirani krugovi su oni u kojih su elementi krugova (dioda, tranzistori, otpornici, kondenzatori, međuveze itd.) u pravilu oblikovani skupno na površini poluvodičkog materijala (npr. dopiranog silicija) te čine nedjeljivu cjelinu;
2. hibridni elektronički integrirani krugovi su oni u kojih su pasivni elementi (otpornici, kondenzatori, međuveze itd.) dobiveni postupkom tankog ili debelog sloja i

aktivni elementi (diode, tranzistori, monolitni integrirani krugovi itd.) dobiveni poluvodičkom tehnologijom, nedjeljivo sjedinjeni na jednoj izolacijskoj podlozi (od stakla, keramike itd.). Mogu imati ugrađene i diskretne sastavnice;

3. mikroskopovi su u obliku lijevanog modula, mikromodula ili sličnih vrsta, a čine ih združene i međusobno povezane diskretne aktivne ili aktivne i pasivne sastavnice.

Pri razvrstavanju proizvoda određenih ovom napomenom, tarifni brojevi 851 i 8542 imaju prednost pred svim drugim tarifnim brojevima u koje bi ih se moglo razvrstati zbog njihove funkcije.

Ovo je navedeno i u napomeni 2 uz poglavlje 85, kojom je određeno da tarifni brojevi 8501 do 8504 ne obuhvaćaju proizvode iz tarifnih brojeva 8541 i 8542, ni proizvode navedene u tarifnim brojevima 8511, 8512 i 8540. Elektropokretači – starteri za motore s unutarnjim izgaranjem, dakle, iako su neka vrsta elektromotora, isključeni su iz tarifnog broja 8501. Isto je s dinamicima i alternatorima za tu vrstu motora, što su generatori električne energije, ali ih se ne razvrstava u tarifni broj 8501. Ova napomena iz tarifnog broja 8501 isključuje generatore za bicikle što ih se razvrstava u tarifni broj 8512. Isključene su i elektroničke cijevi što ih se razvrstava u tarifni broj 8540. Ali ispravljače sa živinim lûkom u kovinskom spremniku ipak se razvrstava u tarifni broj 8504.

Pretposljednjom napomenom uz ovo poglavlje, pod brojem 6, određeno je da se ploče, vrpce i druge podloge iz tarifnih brojeva 8523 i 8524 (magnetofonske, kasetofonske, video-vrpce, gramofonske ploče, diskete, kompakt-diskove i sl., osim foto- i kino-filmova) razvrstava u te tarifne brojeve pa i kad ih se uvozi zajedno s aparatima za koje su namijenjene (s kasetofonima, video-uređajima, gramofonima itd.). Kada se te podloge isporučuje s drugom robom (osim aparata za koje su namijenjene), može ih se razvrstavati zajedno (npr. knjiga sa snimljenom disketom primjenom općeg pravila 3). Tarifni broj 8523 obuhvaća pripremljene nesnimljene podloge, a tarifni broj 8524 snimljene podloge. Podbrojevi 8524 31, 8524 40 i 8524 91 odnose se uglavnom na medije sa snimljenim kompjuterskim programima odnosno programskom podrškom. Medije sa snimljenim kompjuterskim programima što u sebi sadrže i zvuk i/ili slike (multimedijalne programe) razvrstava se u podbrojeve 8524 39 10, 8524 5 i 8524 99 10.

Posljednjom, sedmom napomenom uz ovo poglavlje definirane su istrošene primarne ćelije, primarne baterije i električni akumulatori iz tarifnog broja 8548 kao oni što ih se ne može rabiti zbog oštećenosti niti ponovno puniti zbog bilo kojeg razloga. O sadržaju tarifnog broja 8548 odnosno podbroja 8548 90 bilo je riječi u tekstu o razvrstavanju električnih dijelova podobnih za uporabu s više različitih uređaja iz različitih tarifnih brojeva a nemaju vlastiti tarifni broj u Tarifi. Dio su sadržaja ovoga tarifnog broja, zapravo podbroja 8548 10, istrošene primarne baterije, primarne ćelije i električni akumulatori određeni spomenutom napomenom 7 uz poglavlje 85. Drugi su dio tog podbroja otpaci i lomljevine tih proizvoda, i to svi otpaci: kovine, kiseline i druge kemikalije te ostali materijali. Ovo je ekološki podbroj, a svrha mu je kontrola prekograničnog prometa opasnog otpada te ima prednost u usporedbi s drugima tarifnim brojevima što bi mogli obuhvatiti tu robu, npr. pred tarifnim brojevima za otpatke i lomjevinu od pojedinih kovina, pred tarifnim brojevima za kiseline i druge kemikalije itd. Nesvakidašnje je i neočekivano da poglavlje za električne strojeve, opremu i dijelove obuhvaća i kiseline. Rezultat je to odluke da se opasan otpad te električne robe obuhvati jednim zajedničkim tarifnim brojem.

## Opći raspored (struktura) poglavlja 85

Poglavljem 85 obuhvaćeni su električni strojevi i oprema, osim onih što su obuhvaćeni poglavljem 84 ili što su isključeni iz odsjeka XVI. Nasuprot poglavljju 84, ovim su poglavljem obuhvaćeni proizvodi od keramike i stakla (osim staklenih krušaka, omotača i cijevi za žarulje i svjetiljke što ih se razvrstava u tarifni broj 7011).

Opći je raspored ovog poglavlja sljedeći:

- tarifnim brojevima 8501 do 8504, 8506 i 8507 obuhvaćeni su strojevi i aparati za proizvodnju, transformaciju i skladištenje električne energije: generatori, elektromotori, transformatori, pretvarači, primarne ćelije, baterije i akumulatori;
- tarifnim su brojevima 8509 i 8510 obuhvaćeni neki elektromehanički aparati: neki aparati za kućanstvo, te aparati za brijanje, šišanje i uklanjanje dlaka, sve s ugrađenim elektromotorom;
- tarifnim su brojevima 8505, 8511 do 8518, 8525 do 8531 i 8543 obuhvaćeni strojevi i aparati rad kojih ovisi o svojstvima ili učincima elektriciteta (elektromagnetizmu, zagrijavanju itd.);
- tarifnim su brojevima 8519 do 8522 obuhvaćeni instrumenti i aparati za snimanje i reprodukciju zvuka ili slike i zvuka te dijelovi i pribor za njih;
- tarifnim brojevima 8523 i 8524 obuhvaćeni su mediji za snimanje zvuka, video-slike i drugih pojava (ali isključuju fotografske i kinematografske filmove iz poglavlja 37);
- tarifnim brojevima 8532, 8535, 8536, 8539, 8540, 8541 i 8545 obuhvaćena je električna roba što funkcionira kad je se ugradi u električnu opremu: kondenzatore, prekidače, osigurače, žarulje, elektroničke cijevi, poluvodiče i ugljene elektrode;
- tarifnim brojevima 8544 do 8547 obuhvaćena je roba što ima svojstva vođenja ili izolacije: izolirane vodiče, izolatori, izolacijski dijelovi i cijevi za vodiče s unutarnjom izolacijom.

## Elektromotori i uređaji za proizvodnju električne energije te za promjenu vrste struje i napona (tarifni brojevi 8501 do 8504)

Elektromotori i generatori obuhvaćeni su tarifnim brojem 8501. Elektromotori pretvaraju električnu energiju u mehaničku, u rad, a električni generatori mehaničku, Sunčevu energiju i druge vrste energije pretvaraju u električnu energiju. Podjela je unutar tarifnog broja prema vrsti uređaja na motore i generatore, prema vrsti struje za istosmjernu i izmjeničnu, prema broju faza za monofaznu i višefaznu i prema snazi. Taj tarifni broj obuhvaća obične rotacijske motore (osim elektropokretača – anlasera za motore s unutarnjim izgaranjem što ih se razvrstava u tarifni broj 8511) i linearne motore. Među rotacijskim motorima obuhvaća servomotore s reduktorom, elektromotorne aktuatora za ventile i uređaje za automatsku sinkronizaciju (u daljinskog upravljanja).

Taj tarifni broj uključuje same generatore, bez uređaja što ih pokreće. Uključeni su i fotonaponski generatori što se sastoje od ploča fotoćelija opremljenih akumulatorima, regulatorima napona, diodama i sl. Isključeni su generatori za motore s unutarnjim izgaranjem (dinama i alternatori u tarifni broj 8511) i dinama za bicikle (8512), generatori visokog napona (8504), generatori signala (8543) što zapravo ne proizvode električnu



energiju te generatori rendgenskih zraka (9022) i solarne ćelije što nisu opremljene drugim elementima (8541).

Tarifni broj 8502 sadrži generatorske agregate – generatore s uređajima što ih pokreću: turbine, vjetrenjače, motori s unutarnjim izgaranjem itd. Generatorski su agregati unutar tarifnog broja podijeljeni prema vrsti uređaja što ih pokreće, a oni pogonjeni Dieslovim ili poludizelskim motorom i motorom na paljenje uz pomoć svjećica na drugoj razini podjele podijeljeni su po snazi.

Generatori što ih pogoni elektromotor električni su rotacijski pretvarači što ih se razvrstava u isti tarifni broj, ali u podbroj za rotacijske pretvarače (konvertore).

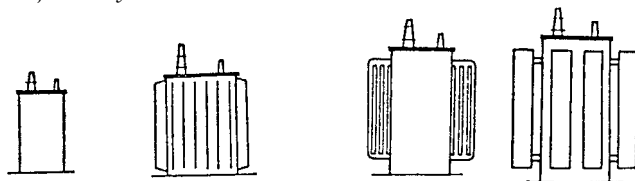
Tarifni broj 8503 obuhvaća dijelove podobne za uporabu samo ili uglavnom s uređajima iz prethodnih dvaju tarifnih brojeva.

Tarifni broj 8504 obuhvaća transformatore, statičke pretvarače i indukcijske svitke. Transformatori pretvaraju izmjeničnu struju jednog napona u izmjeničnu struju drugog napona. Podijeljeni su na transformatore s tekućim dielektrikom i ostale. Dielektričnost je svojstvo blisko svojstvu izolacije. Većina izolatora su dielektrici i obratno, iako postoji malen broj iznimaka kad nema te identičnosti.

Dielektrična tekućina u transformatoru sa zadacima izoliranja i hlađenja redovito je transformatorsko ulje. Transformatorima s dielektričnom tekućinom, dakle, najčešće treba smatrati uljne transformatore, tj. one što su punjeni uljem. Suhi su, pak, transformatori u kojih su namotaji međusobno i prema ostalima vodljivim dijelovima izolirani krutom i plinovitom izolacijom. Plinovita izolacija služi i kao rashladno sredstvo. Razlikovanje tih dviju vrsta transformatora moguće je po izgledu, nekim oznakama na natpisnoj pločici transformatora i možda prema podacima u ispravama što se odnose na nj. Pri carinjenju velikih transformatora ulje se najčešće isporučuje posebno u bačvama, pa je i to jedan od pokazatelja kako je riječ o dielektričnom transformatoru.

Transformatore snage od 2 MVA naviše gotovo se uvijek gradi kao uljne transformatore, dok su suhi transformatori većih snaga malobrojni. Uljni transformatori imaju kotao za ulje (to je ono što se od njega vidi izvana) i konzervator na njemu. Ovisno o potrebama za hlađenje ulja, kotao može biti od glatkog lima, s rebrima, cijevima ili radiatorima za hlađenje. Te vrste kotlova prikazuje slika 113. Na svakome se od kotlova vidi provodne izolatore. Konzervator je valjkasta posuda od čeličnog lima iznad kotla s kojim je povezuje tanka cijev. On omogućuje širenje ulja pri zagrijavanju. Postojanje kotla i konzervatora siguran je dokaz da je riječ o uljnom transformatoru, odnosno transformatoru s tekućim dielektrikom. U domaćih i njemačkih oznaka slovo U na drugome mjestu označuje uljni transformator, a u međunarodnih oznaka prema normi IEC, slovo O na prvome mjestu označuje jednako.

Slika 113. Uljni transformator



Pretparajući (konvertori) su električni uređaji što pretvaraju jednu vrstu struje u drugu: izmjeničnu u istosmjernu i obratno, monofaznu izmjeničnu u trofaznu izmjeničnu, jednu frekvenciju izmjenične struje u drugu, jedan napon u drugi. Ovisno o načinu rada razvrstava ih se u dva tarifna broja: u 8502 rotacijske pretvarače, a u 8504 statičke pretvarače (konvertore). Najpoznatiji su od više vrsta statičkih pretvarača ispravljači izmjenične struje u istosmjernu.

### **Električna oprema za motore s unutarnjim izgaranjem, za signalizaciju na vozilima i u prometu (tarifni brojevi 8511, 8513, 8530 i 8531)**

Tarifni broj 8511 sadrži električnu opremu za paljenje i pokretanje motora s unutarnjim izgaranjem (svjećice, elektropokretače – startere ugrađene na motoru, razvodnike, generatore (dinama za istosmjernu i alternatore za izmjeničnu struju), reglere), a 8512 električnu opremu za rasvjetu i upozoravanje (signalizaciju) (farove, kočiona svjetla, smjerokaze – žmigavce, sirene, dinama za bicikle i sl.), brisače vjetrobrana, uređaje za odmrzavanje i odmagljivanje za bicikle i motorna vozila; mehaničke se i hidraulične (dakle neelektrične) startere za motore s unutarnjim izgaranjem te one što rade uz primjenu stlačenoga zraka (za velike brodske motore) razvrstava u tarifni broj 8479; startere za motore što ih se rabi u zračnim lukama i autobusnim kolodvorima, a uglavnom se sastoje od transformatora i ispravljača, razvrstava se u tarifni broj 8504; električne, hidraulične, pneumatske i druge brisače za zrakoplove, brodove i vozila, osim za motorna vozila i bicikle, razvrstava se u tarifni broj 8479, a uređaje protiv zamrzavanja i zamagljivanja s električnim otpornicima za zrakoplove, brodove, vlakove i druga vozila, osim motornih vozila i bicikla, u tarifni broj 8543. Sirene za brodove razvrstava se, ovisno o načinu funkcioniranja: one što zvuk proizvode vibracijskim piskom ili rotacijskim diskom pokretom električnim putem razvrstava se u tarifni broj 8531 (kao istovrsne tvorničke sirene i sirene za uzbuđivanje), a one što djeluju mehanički (na stlačeni zrak) u tarifni broj 8479, makar kompresor pogonio elektromotor i u rad ih se puštalo električnim prekidačem.

Dok tarifni broj 8512 sadrži električnu opremu za rasvjetu i signalizaciju za bicikle i motorna vozila, tarifni broj 8531 sadrži električne signalne uređaje za zrakoplove, brodove, vlakove i druga vozila, npr. prikolice (osim za bicikle i motorna vozila): trepćuća i povremena svjetla (npr. kočiona svjetla za prikolice ako nisu jednake vrste kao na motornim vozilima) te prethodno spomenute električne sirene. Reflektori (farovi), rasvjeta i druga svjetleća tijela (stalna što ne trepću, pa ih se u Tarifi ne smatra signalnim) za tračnička vozila, zrakoplove, brodove i čamce, te prikolice iz poglavlja 87 razvrstava se u tarifni broj 9405. Prema sadržaju tarifnog broja 8512 i spomenutim isključenjima iz njega, očito se »motornim vozilima« iz toga tarifnog broja smatra samo ona iz poglavlja 87, a ne čak ni prikolice iz istoga poglavlja.

Tarifni broj 8531 sadrži aparate za zvučnu i vizualnu signalizaciju osim za motorna vozila i bicikle (što ih se razvrstava u tarifni broj 8512). Obuhvaća, dakle, onu za zrakoplove, brodove i vozila, osim spomenutih motornih vozila i bicikala, ali i za urede, hotele, tvornice, stanove itd., te alarmne uređaje za zaštitu od krađe i požara. Tarifni, pak, broj 8530 obuhvaća električnu opremu za signalizaciju, sigurnost, upravljanje ili kontrolu prometa na željeznici, tramvajima, cestama, unutarnjim vodnim putovima (rijekama, kanalima), parkiralištima, lučkim postrojenjima i zračnim lukama (semafore i druge signalne uređaje, opremu za daljinsko upravljanje skretnicama itd.).

Tarifni broj 8530, prema tome, obuhvaća *električnu* opremu za signalizaciju, sigurnost, upravljanje ili kontrolu prometa na željeznici, tramvajima, cestama, unutarnjim vodnim putovima (rijekama, kanalima), parkiralištima, lučkim postrojenjima i zračnim lukama, a tarifni broj 8608 opremu za jednake svrhe što je *mehanička* (dakle neelektrična) i *elektromehanička*. Na tu razliku ukazuje isključenje u nazivu tarifnog broja 8530 i napomena 3 pod b uz poglavlje 86.

### **Telekomunikacijski aparati i uređaji (tarifni brojevi 8517, 8525 i 8527)**

Aparate za žičnu telefoniju razvrstava se u tarifni broj 8517. Govorne se signale u njih prenosi žicom. Telefonski aparat bez vrpce (s mikrotelefonskom kombinacijom – mikrofonom i slušalicom što je se nosi sa sobom) razvrstava se jednako, jer je posrijedi žična telefonija, signali do telefonskog aparata dolaze žicom, a samo od njega do mikrotelefonske kombinacije bežično. Aparate za bežičnu telefoniju (radio-telefon, mobitel i toki-voki) razvrstava se u tarifni broj 8525, ako je riječ o odašiljaču (podbroj 8525 10), odnosno primopredajniku (tj. cjelovitu uređaju – podbroj 8525 20), a u tarifni broj 8527 (u podbroj 8527 90) ako je posrijedi samo prijamni dio. U bežične se telefonije signal prenosi radio-valovima. Telefonski aparati prenose govorne signale, a telegrafski druge vrste signala (slova, kao teleprinter ili slike kao telefaks).

Dijelove odnosno proizvode što ih se može upotrebljavati i s uređajima za žičnu telefoniju iz tarifnog broja 8517 i s uređajima za radio-telefoniju, radio-telegrafiju, radio-difuziju, televiziju, s uređajima za radio-navigaciju, s radio-uređajima za daljinsko upravljanje ili radarima iz tarifnih brojeva 8525 do 8528 razvrstava se u tarifni broj 8517<sup>55</sup>.

Radio i televizijske odašiljače razvrstava se u tarifni broj 8525, čak ako su opremljeni ili kombinirani s prijamnicima. Televizijske se prijarnike, te televizijske kamere, razvrstava u tarifni broj 8515. Radio-prijarnike s i bez uređaja za snimanje zvuka razvrstava se u tarifni broj 8527.

Kriterij je klasifikacije na prvoj razini podjele (s jednom crticom) za radio-prijarnike u tarifnom broju 8527 vrsta radio-prijarnika: podbrojem 8527 1 obuhvaćeni su radio-difuzni prijarnici što mogu raditi bez vanjskog izvora energije (dakle baterijski, kao prenosivi – portabl »tranzistori« i walkmani ako sadrže radio-prijarnik), podbrojem 8527 2 radio-difuzni prijarnici za motorna vozila, a podbrojem 8527 3 drugi radio-difuzni prijarnici, tj. oni što ih se uključuje u električnu mrežu (kućni i sl.). Radio-difuzni su prijarnici namijenjeni prijarnu programa radio-difuznih stanica (Radio-Zagreba, Rijeke, Pule, Zadra, Sljemena, Velike Gorice itd.). Sva tri podbroja obuhvaćaju i one radio-difuzne prijarnike što, uz radio-difuzne stanice mogu primati i radio-telefoniju i radio-telegrafiju. Posljednji, pak, podbroj 8527 90 obuhvaća ostale radio-prijarnike, one što nisu radio-difuzni, jer su sve vrste radio-difuznih prijarnika obuhvaćene u prethodna tri podbroja. Prema tome, ako se gleda sadržaj tarifnog broja 8527 što obuhvaća prijarnike za radio-difuziju, radio-telefoniju i radio-telegrafiju, proizlazi da podbroj 8527 90 obuhvaća samo posebne prijarnike za radio-telefoniju i radio-telegrafiju te za pozivanje, traženje ili upozoravanje osoba.

Radio-kasetofone se razvrstava u tarifni broj radio-prijarnika, i to: baterijske u podbrojeve 8527 12 (džepni, kojih je veličina određena napomenom 1 uz podbrojeve po-

---

<sup>55</sup> Napomena 2b uz odsjek XVI.

glavlja 85 zajedno s džepnim kasetofonima) i 8527 13, za automobile u podbroj 8527 21, a druge u podbroj 8527 31.

### **Aparati i mediji za snimanje i reprodukciju zvuka, te slike i zvuka i za pojačavanje zvuka (tarifni brojevi 8518 do 8524)**

Zvučnike se razvrstava u tarifni broj 8518 i same (u podbroj 8518 29) i kada su u zvučnim kutijama (podbrojevi 8518 21 i 8518 22). U isti se tarifni broj razvrstava mikrofone i stalke za njih.

Audiofrekventna se pojačala (što pojačavaju frekvencije iz slušnog područja) razvrstava u tarifni broj 8518 (u podbroj 8518 40), a druga pojačala (visoko i srednjefrekventna) u tarifni broj 8543.

Gramofone i kasetofone bez uređaja za snimanje zvuka (mogu, dakle, samo reproducirati zvuk) razvrstava se u tarifni broj 8519, jednako kao uređaje za kompaktdiskove (CD) (u podbroj 8519 99). Uređaje za snimanje i reprodukciju zvuka, poput magnetofona i kasetofona, razvrstava se u tarifni broj 8520, ali se radio-kasetofone smatra radio-prijamnicima iz tarifnog broja 8527.

Video-rekordere (što mogu i snimati i reproducirati) i video-playere (što ne mogu snimati nego samo reproducirati) razvrstava se u podbroj 8521 10. Video-monitore, što su prijamnici izravno spojeni na video-kameru ili video-rekorder uz pomoć koaksijalnoga kabela, razvrstava se u tarifni broj 8528 kao video-projektore što sliku za video-prijamnik projiciraju na veliki ekran. Video-kamere, pak, razvrstava se u tarifni broj 8525 (u podbroj 8525 40). Video-rekorderi i video-playeri rade na električnom načelu, pa ih se stoga razvrstava u poglavlje 85. Fotoaparate i kino-kamere što snimaju na film (na neelektričnom načelu) razvrstava se u poglavlje 90, u tarifne brojeve 9006 i 9007. Obične projektore slika također se razvrstava u poglavlje 90, u tarifni broj 9008.

Nesnimljene se medije (osim fotografskih i kinematografskih filmova) razvrstava u tarifni broj 8523, a snimljene u tarifni broj 8524. Snimljene se medije razvrstava u ovaj tarifni broj i kad ih se isporučuje s aparatima za koje su namijenjeni (npr. diskete sa snimljenim programima što ih se isporučuje sa strojevima za automatsku obradu podataka).

### **Otpornici (tarifni brojevi 8516, 8533 i 8545)**

Električni otpornici čija je funkcija različita od grijanja, npr. osiguranje željenog otpora u strujnom krugu, obuhvaćeni su tarifnim brojem 8533, neovisno o materijalu od kojega su izrađeni, pa taj tarifni broj sadrži i otpornike od ugljena (u obliku štapića ili neke prevlake na staklu ili keramičkoj cijevi) s izuzetkom onih što imaju funkciju grijanja.

Otpornike za grijanje se, međutim, razvrstava u tarifni broj 8516 (u podbroj 8516 80), osim od ugljena. Oni su u obliku poluga, šipkâ, ploča ili određenih dužina ili oblika (obično u obliku spirale). Otpornici u obliku žice obično su postavljeni na izolacijsku podlogu ili neku drugu izolacijsku jezgru. Dužina ili veličina robe iz ovog tarifnog broja je takva da je odmah očito kako je riječ o predmetima gotovim za uporabu.

Ugljene se otpornike za grijanje razvrstava u tarifni broj 8545 jednako kao ugljene otporne diskove i ugljene otporne ploče za automatske regulatore napona.

Fotootpornike se razvrstava u tarifni broj 8541.

### **Električni aparati i oprema za postrojenja i instalacije (tarifni brojevi 8535 do 8538, 8544, 8546 i 8547)**

Tarifni brojevi 8535 i 8536 sadrže istovrsnu robu: električne aparate za uklapanje i isklapanje ili zaštitu električnih krugova ili za priključivanje na električne strujne krugove ili u električnim strujnim krugovima (npr. sklopke, releje, osigurače, odvodnike prenapona, ograničavala napona, prigušivače valova visoke frekvencije, utikače i utičnice, grla za žarulje i razdjelne kutije), i to tarifni broj 8535 za napone veće od 1000 V, a 8536 za napone do uključujući 1000 V. Tarifni broj 8537 sadrži ploče i uređaje za numeričko upravljanje, pultove, stolove i ormare opremljene s dva ili više proizvoda iz tarifnih brojeva 8535 ili 8536, a služe za električno upravljanje ili razdiobu električne struje. Tarifni broj 8538 sadrži dijelove robe iz ta tri prethodna tarifna broja.

Vremenski releji iz tarifnog broja 8536 rade na električnim načelima: elektromagnetnom, termoelektričnom, indukcijskom, elektrostatičkom, uz pomoć permanentnih magneta i slično. Namijenjeni su za kratke i vrlo kratke vremenske intervale (npr. od 0,05 do 60 s). Vremenske sklopke iz tarifnog broja 9107, što najčešće uključuju ili prekidaju električni krug u određeno vrijeme, imaju satni mehanizam ili sinkroni elektromotor s ili bez reduktora. One djeluju na mehaničkom načelu. Tako npr. određeni tip motornog vremenskog releja ima mogućnost prekidanja od 0,5 s do 24 h. Postoje i drugi tipovi takvih releja kakvi mogu prekidati od 0,2 s do 60 h.

Električne se kabele razvrstava na sljedeći način: izolirane u tarifni broj 8544 (u kojem su podijeljeni prema namjeni /za namotaje, u slogovima za paljenje motora ili za vozila, zrakoplove ili brodove; za uporabu u telekomunikacijama/, konstrukciji /koaksijalni/, naponima i materijalu izrade), a neizolirane prema materijalu: bakrene u 7413, aluminijske u 7614 (s čeličnom jezgrom u podbroj 7614 10, a druge aluminijske u podbroj 7614 90). Kabele od optičkih vlakna razvrstava: u podbroj 8544 70, ako imaju pojedinačno oplaštena vlakna (svjetlovodi), a u podbroj 9001 10, ako nemaju pojedinačno oplaštena vlakna.

Izolatore (za dalekovode i sl.) razvrstava se u tarifni broj 8546, a dijelove od izolacijskog materijala za električne strojeve, opremu i uređaje u tarifni broj 8547. Tarifni broj 8547 još obuhvaća cijevi za električne vodiče od običnih kovina obložene izolacijskim materijalom i spojnice za te cijevi.

### **Žarulje (tarifni broj 8539)**

Žarulje su sadržane u tarifnom broju 8539. Podjela unutar njega ovisi o vrstama žarulja. Prvi podbroj na prvoj razini podjele (s jednom crticom), 8536 10, sadrži zatvorene reflektorske uloške s ugrađenim žaruljama, drugi, 8539 2, žarulje s nitima osim infracrvenih i ultraljubičastih, 8539 3 žarulje s izbijanjem osim ultraljubičastih, a 8539 4 ultraljubičaste, infracrvene i lučne žarulje (lučnice).

### **Drugdje nespomenuti niti obuhvaćeni električni strojevi, aparati i uređaji (tarifni broj 8543)**

Tarifni broj 8543 obuhvaća električne strojeve i aparate s posebnim funkcijama, što nisu spomenuti ni uključeni u drugima tarifnim brojevima poglavlja 85, npr. akcelerator čestica, generator signala, strojeve za galvaniziranje, elektrolizu i elektroforezu, poja-

čala visoke i srednje frekvencije, uključivši antenska pojačala, uređaje protiv zamagljivanja i zamrzavanja s električnim otpornicima za zrakoplove, brodove, vlakove i druga vozila osim motornih vozila i biciklâ. Strojeve i mehaničke uređaje (uglavnom neelektrične) koji nisu uključeni ni u jedan drugi tarifni broj poglavlja 84 razvrstava se u tarifni broj 8479 što u poglavlju 84 ima podjednak smisao kao tarifni broj 8543 u poglavlju 85.

O nekim je električnim uređajima bilo riječi u vezi s prethodnim poglavljem, o nekima u tekstu o razvrstavanju dijelova, a o nekima u tekstu o sadržaju napomena uz ovo poglavlje, pa ono što je već rečeno ne treba ponavljati. O sadržaju prvog podbroja posljednjeg tarifnog broja ovog poglavlja, 8548, bilo je riječi u tekstu o napomenama uz ovo poglavlje, a o sadržaju drugog podbroja u tekstu o razvrstavanju dijelova.

## ODSJEK XVII.

### VOZILA, ZRAKOPLOVI, PLOVILA I PRATEĆA PRIJEVOZNA OPREMA

Odsjek XVII, kako pokazuje sâm naziv, sadrži prometna sredstva. Iz njega su isključeni: dječje igračke s kotačima za vožnju (9501), umanjeni i slični modeli za igru, uključivši one s pogonom (npr. električni vlakovi) i druge igračke iz tarifnog broja 9503, uređaji za sajamske razbibrige (9508), saonice, bob-saonice i slično iz tarifnog broja 9506<sup>56</sup>. Iako ih se može prepoznati kao proizvode ili dijelove proizvoda iz odsjeka XVII, pod pojmom »dijelovi« i »dijelovi i pribor« u nj se ne razvrstava brtve, dijelove opće uporabe od običnih kovina ni slične dijelove od plastičnih masa, proizvode iz poglavlja 82 (alate), 85 (električne strojeve i opremu), 90 (instrumente), 91 (satove), 93 (oružje), svjetiljke i rasvjetna tijela (tarifni broj 9405), četke što ih se rabi kao dijelove vozila (tarifni broj 9603) neelektrična zvana, kipiće, okvire za fotografije i slike, te zrcala od običnih kovina iz tarifnog broja 8306<sup>57</sup>. Pojmovi »dijelovi« i »dijelovi i pribor« u odsjeku XVII također ne obuhvaćaju »strojeve i aparate iz tarifnih brojeva 8401 do 8479 ni njihove dijelove; proizvode iz tarifnih brojeva 8481 i 8482; proizvode iz tarifnog broja 8483, uz uvjet da čine nedjeljiv dio motora«<sup>58</sup>. Posljednja odredba uključuje razvrstavanje mjenjača, spojka (kuplunga), kliznih ležaja, kućišta za ležaje s ili bez kliznih i valjnih ležaja, osovina, zupčanika, lančanika, tarenica i remenica u tarifne brojeve odnosno podbrojeve za dijelove vozila (8607, 8708, 8709 90, 8714, 8715, 8716 90, 8803, 8804 i 8805), ako to nisu dijelovi motora za pogon vozila. Motore za vozila, naime, kad ih se uvozi posebno, isključuje prvi dio ove napomene, pa su, naravno, isključeni i dijelovi za njih. Od materijala izričito je isključena samo meka vulkanizirana guma<sup>59</sup>, što znači da nisu isključeni proizvodi od plastičnih masa, pa se dijelove karoserije od plastične mase razvrstava u tarifni broj 8708, a ne u poglavlje 39. Jednako nije isključena ni tvrda guma (npr. ebonit).

Dijelove i pribor vozila i zrakoplova razvrstava se kako slijedi:

- kad imaju vlastiti tarifni broj (spomenuti u nekome tarifnom broju) u nazivlju (npr. valjni ležaji iz tarifnog broja 8482, neuokvirena vjetrobranska stakla za zrakoplove i vozila u poglavlje 70), u vlastiti tarifni broj (sukladno navedenim isključenjima); iznimka su upravo spomenuti zupčanici i drugi dijelovi iz tarifnog broja 8483;
- kada su podobni za uporabu isključivo ili uglavnom za zrakoplove i vozila u tarifni broj za dijelove zrakoplova ili vozila (npr. uokvirena stakla: za zrakoplove u 8803, a za cestovna motorna vozila u 8708). Dio ili pribor što odgovara nazivu iz dvaju ili više tarifnih brojeva poglavlja 86 do 88 razvrstava se u tarifni broj gdje ga se najviše rabi<sup>60</sup>;
- kolosiječni pribor vlakova na zračnom jastuku razvrstava se kao željezničko-kolosiječni pribor. Opremu za signalizaciju, sigurnost, kontrolu i upravljanje u prometu za sustav vlakova na zračnom jastuku razvrstava se kao opremu za signalizaciju, sigurnost, kontrolu i upravljanje u željezničkom prometu<sup>61</sup>, dakle električnu u tarifni broj 8530, a mehaničku i elektromehaničku u tarifni broj 8608.

<sup>56</sup> Napomena 1 uz odsjek XVII.

<sup>57</sup> Napomena 2 uz odsjek XVII.

<sup>58</sup> Napomena 2e uz odsjek XVII.

<sup>59</sup> Napomena 2a uz odsjek XVII.

<sup>60</sup> Napomena 3 uz odsjek XVII.

<sup>61</sup> Završetak napomene 5 uz odsjek XVII.

Napomenama 4 i 5 određeno je razvrstavanje vozila što bi ih se moglo razvrstati u različita poglavlja ovog odsjeka:

- vozila što se mogu kretati cestama i tračnicama razvrstava se kao cestovna vozila u poglavlje 87;
- zrakoplove što mogu služiti i kao cestovna vozila razvrstava se kao zrakoplove;
- amfibijska motorna vozila (što se mogu kretati po kopnu i vodi) razvrstava se kao motorna vozila;
- vozila na zračnom jastuku razvrstava se s vozilima kojima su najbližnja: ako se kreću po tračnici-vodilici u poglavlje 86, ako se kreću iznad kopna ili i iznad kopna i iznad vode u poglavlje 87, a ako se kreću iznad vode (čak i ako mogu pristati na plažama ili gatovima ili ako se mogu kretati i iznad leda) u poglavlje 89.

Dijelove i pribor vozila na zračnom jastuku razvrstava se u tarifni broj za dijelove i pribor onih vozila u čiji su tarifni broj vozila na zračnom jastuku razvrstana. Ako su npr. vozila na zračnom jastuku razvrstana u poglavlje 87 (jer se kreću iznad kopna ili i iznad kopna i iznad vode), dijelove za njih će se razvrstati u tarifni broj 8708.

Osim poglavlja 88, druga poglavlja u ovom odsjeku imaju posebne tarifne brojeve za vozila odnosno plovila kojima je prijevoz ili plovidba podređena glavnoj funkciji. To su tarifni brojevi 8604, 8705 i 8905.

#### **POGLAVLJE 86 – Tračnička vozila i dijelovi za njih; željeznički i tramvajski kolosiječni sklopovi i pribor te dijelovi za njih; mehanička i elektromehanička signalna oprema za promet svih vrsta**

Naziv poglavlja očigledno upućuje na tri skupine robe: tračnička vozila, kolosiječne sklopove i signalnu opremu, te dijelove za tu robu. Osim toga, poglavlje 86 obuhvaća i kontejnere za jednu ili više vrsta prometa, što je sadržano u nazivu odsjeka kao »prateća prijevozna oprema«.

Napomenom 1 uz poglavlje 86 isključuje se željezničke i tramvajske pragove od drva ili betona, te betonske elemente tračnica vodilica za vlakove na zračnom jastuku što ih se razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni, u tarifne brojeve 4406 i 6810. Isključeni su i dijelovi od željeza i čelika iz tarifnog broja 7302 za gradnju željezničkih i tramvajskih kolosijeka. To je važno jer ovo poglavlje obuhvaća sastavljene željezničke i tramvajske tračničke sklopove (npr. dvije tračnice na pragovima) u tarifnom broju 8608, dok se same tračnice i elemente od željeza ili čelika za njihovo spajanje i pričvršćivanje razvrstava u poglavlje 73, a pragove, kako je već rečeno, prema materijalu od kojeg su izrađeni. Isključena je i električna oprema za signalizaciju, sigurnost, kontrolu i upravljanje u prometu što je se razvrstava u tarifni broj 8530, a to je važno jer se istovrsnu mehaničku i elektromehaničku opremu razvrstava u ovo poglavlje, što je čak sadržano u nazivu poglavlja 86.

Napomenom 2 djelomično je određen sadržaj tarifnog broja 8607 nabranjem nekih dijelova što ih taj tarifni broj obuhvaća: osovine, kotači, osovinski slogovi, bandaže, prsteni, glavine i drugi dijelovi kotača, donja i okretna postolja, osovinske mazalice, uređaji za kočenje, odbojnici za tračnička vozila, kuke i slični vučni uređaji, hodnički spojevi (harmonike) i vagonski sanduci. Slično tome, napomenom 3 uz poglavlje djelomično je određen sadržaj tarifnog broja 8708, što se sastoji od dviju skupina proizvoda:



- sastavljenih kolosijeka, okretnica, odbojnika na kraju kolosijeka i gabaritnih mjerila tovara i
- semafora, mehaničkih signalnih diskova, uređaja za podizanje i spuštanje brkljâ, signalnih i skretničkih kontrolnih uređaja i druge mehaničke i elektromehaničke opreme za signalizaciju, sigurnost, kontrolu i upravljanje u prometu, s ili bez električne rasvjete, a što je se rabi za željeznice, tramvaje, ceste, unutarnje vodne putove, parkirališta, lučka postrojenja i zračne luke.

Primjeri necjelovitih i nedovršenih vozila iz ovog poglavlja što imaju bitna svojstva cjelovitih ili dovršenih te ih se primjenom općeg pravila 2 razvrstava kao cjelovita i dovršena vozila jesu: lokomotive ili motorna željeznička ili tramvajska kola bez pogonskih jedinica (motora), instrumenata i sigurnosnih uređaja; putnički vagoni bez sjedala; donja postolja vagona s dijelovima za ovjes i kotačima. Same sanduke vagona ili motoriziranih željezničkih ili tramvajskih kola bez donjih postolja razvrstava se, pak, kao dijelove željezničkih ili tramvajskih vozila.

Prvi tarifni broj poglavlja 86 obuhvaća lokomotive što imaju napajanje iz vanjskog izvora elektriciteta (iz mreže) ili akumulatora (podjela unutar tog tarifnog broja sukladna je kriteriju vrste napajanja), drugi obuhvaća ostale lokomotive (u prvom podbroju dizelske električne), treći samokretna željeznička i tramvajska kola, neovisno jesu li putnička ili teretna, četvrti specijalna željeznička i tramvajska vozila, neovisno jesu li samokretna ili ne (za održavanje, servisiranje i sl.), peti nesamokretne putničke, prtljažne i poštanske vagona te vagona za specijalne svrhe, šesti nesamokretne teretne vagona, sedmi dijelove vozila, osmi tračničke sklopove i mehaničku opremu za signalizaciju itd., a deveti kontejnere specijalno konstruirane i opremljene za jedan ili više načina prijevoza. Druge se vrste kontejnera razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni: za plinove pod pritiskom u tarifne brojeve 7311 i 7613, a druge npr. u tarifne brojeve 7309 i 7310.

## **POGLAVLJE 87 – vozila, osim željezničkih ili tramvajskih tračničkih vozila, te dijelovi i pribor za njih**

Najkraće bi određenje sadržaja ovog poglavlja bilo: cestovna vozila. Ali to nije dovoljno, jer ono obuhvaća npr. i teretna vozila za kretanje izvan ceste (npr. vozila iz podbroja 8704 10), poljoprivredne i šumske traktore (slika 114), motorna vozila za snijeg, dječja i invalidska kolica, zaprežna vozila pa, čak i tačke (kariole). Stoga je nužan takav opširan naziv poglavlja 87. Napomenom 1 isključena su željeznička i tramvajska vozila što se kreću *samo* po tračnicama. S time je u skladu napomena 4 a uz odsjek XVII o razvrstavanja vozila što se mogu kretati i po tračnicama i po cesti da se takva vozila razvrstava u poglavlje 87.

Napomenom 2 određeno je koja se vozila smatra traktorima, cestovnim tegljačima za poluprikolice i drugim vučnim vozilima, sukladno odredbama ovog poglavlja. To su vozila izrađena za vuču ili guranje drugih vozila, oruđa ili tovara. Riječ je o vozilima iz tarifnog broja 8701. Ta vozila, u vezi s glavnom namjenom, mogu imati pomoćne uređaje što im dopušta i prijevoz oruđa, alata, sjemena, gnojiva i druge robe. Priklučke za traktore (alate, oruđa i druge) razvrstava se u vlastite tarifne brojeve, čak ako ih se uvozi zajedno s traktorima: plugove i brane u tarifni broj 8432, pile za drvo u tarifni broj 8465, prikolice za traktore u 8716 itd. Poluprikolice se razvrstava u tarifni broj 8716 čak ako ih se uvozi zajedno s cestovnim tegljačima za vuču (šleperima).

Slika 114. Šumski traktor



Napomenom 3 određeno je da se šasije za autobuse, osobne i druge automobile za prijevoz osoba i za teretna motorna vozila, opremljene kabinama za vozače, razvrstava kao necjelovita vozila s bitnim svojstvima cjelovitih vozila u tarifne brojeve 8702, 8703 ili 8704, a ne u tarifni broj 8706 što obuhvaća šasije s motorima, ali bez kabina. Šasije se za motorna vozila, dakle, razvrstava na sljedeći način:

- bez motora i bez kabine za vozače u tarifni broj 8708 kao dijelove vozila;
- s motorom bez kabina u tarifni broj 8706;
- s kabinom bez motora u tarifne brojeve 8702 do 8704;
- s kabinom i motorom također u tarifne brojeve 8702 do 8704 kao necjelovita vozila s bitnim svojstvima cjelovitih vozila<sup>62</sup>. Same se karoserije za motorna vozila pak razvrstava u tarifni broj 8707.

Napomenom 4 određeno je da tarifni broj 8712 obuhvaća sve dječje bicikle. Ta je napomena napisana zato što se temeljem prijašnjeg nazivlja u to poglavlje razvrstavalo samo određene vrste dječjih bicikla. Ovom napomenom iz poglavlja se isključuje dječje igračke s kotačima (automobile s pedalama, tricikle, romobile i sl.) što ih se razvrstava u tarifni broj 9501.

### Razvrstavanje necjelovitih i nesastavljenih motornih vozila

U praksi se pojavljuje problem razvrstavanja necjelovitih i nepotpuno sastavljenih vozila u Carinsku tarifu, pri čemu je važna napomena 3 uz poglavlje 87. Kamion što ga se uvozi bez sanduka ili drugog nadgrađa za prijevoz tereta zapravo je šasija s motorom i kabinom što je se, sukladno napomeni 3 uz poglavlje 87, razvrstava u tarifni broj ka-

<sup>62</sup> Daljnji su primjeri necjelovitog vozila s bitnim svojstvima cjelovitog: motorno vozilo bez kotača i akumulatora; motorno vozilo bez motora ili unutarnje opreme; bicikl bez sedla i guma.

miona, a ne u tarifni broj za šasijske s ugrađenim motorom. Takav se kamion prema općem pravilu 6 i općem pravilu 2 a razvrstava u podbroj za sastavljen kamion, ovisno o vrsti motora i bruto-masi. Ako bi se uvozilo šasijsku s kabinom bez motora, razvrstavalo bi je se jednako jer je riječ o necjelovitom vozilu s bitnim svojstvima cjelovita vozila<sup>63</sup>. Nasuprot tome, šasijsku s motorom, bez kabine i sanduka odnosno teretnog nadgrađa druge vrste, razvrstava se u tarifni broj 8706, a samu kabinu u 8707. Šasijsku bez motora, čak ako je opremljena kotačima i različitim mehaničkim dijelovima razvrstava se, pak, u tarifni broj 8708 kao dijelove vozila.

Ovime nisu iscrpljene sve moguće inačice u praksi. Ako se uvozi šasijsku s kabinom temeljem jednog ugovora od jednog isporučitelja, a sanduk ili drugu vrstu teretnog nadgrađa prema drugome ugovoru i od drugog isporučitelja, mogući su sljedeći načini carinjenja:

- da se šasijsku s kabinom ocarini jednom deklaracijom kao cjelovito sastavljeno vozilo primjenom napomene 3 uz poglavlje 87 i općih pravila 6 i 2a za primjenu HS-a, a sanduk ili drugu vrstu nadgrađa za teret drugom deklaracijom u tarifni broj 8707;
- da se na zahtjev podnositelja deklaracije istodobno ocarini oba proizvoda temeljem deklaracija ali kao komplet: šasijsku s kabinom jednom deklaracijom kako je prije rečeno, a drugom deklaracijom sanduk ili drugo nadgrađe za teret u isti tarifi broj kao šasijsku s kabinom. Obje bi deklaracije trebalo međusobno povezati primjedbama. To je kao postupno carinjenje što ga se obavlja istodobno;
- da se na zahtjev podnositelja deklaracije, odobri postupno carinjenje robe. U ovom se slučaju šasijsku s kabinom i sanduk odnosno nadgrađe druge vrste ne carini istodobno, a ipak se sve carini u istom tarifnom broju odnosno tarifnom stavku.

Ako bi se carinilo šasijsku s motorom od jednog isporučitelja, a kabinu od drugoga, u obzir dolaze sljedeće inačice carinjenja:

- šasijsku s motorom u tarifni broj 8706 po jednoj deklaraciji, a kabinu u tarifni broj 8707 po drugoj;
- na zahtjev podnositelja, sve se može ocariniti istodobno u tarifnom broju sastavljena kamiona, s time da će jedna deklaracija sadržavati šasijsku s motorom, a druga kabinu, a obje deklaracije treba povezati primjedbom;
- na zahtjev podnositelja deklaracije, može se odobriti postupno carinjenje, pri čemu se sastavnice vozila ne carini istodobno, a sve po tarifnom broju za sastavljen kamion.

Ako bi isti isporučitelj isporučivao obje komponente temeljem istoga ugovora, te ako bi se robu carinilo istodobno (ili primjenom rješenja o postupnom carinjenju s vremenskim razmacima), na razvrstavanje robe u Carinsku tarifu ne bi utjecala činjenica što je roba nesastavljena, sukladno općem pravilu 2a za robu što je se carini u nesastavljenom ili rastavljenom stanju.

Kada se deklarira jedno vozilo na temelju dviju deklaracija (istodobno pa povezanih primjedbom ili pak temeljem rješenja o postupnom carinjenju), u prvu se deklaraciju upisuje količinu robe u mjernoj jedinici, a u drugoj se za šifru mjerne jedinice upisuje šifru »50« (što znači dio cjeline djelomično deklarirane prvom deklaracijom), a u polje za količinu u mjernoj jedinici u drugoj deklaraciji ne upisuje se ništa.

<sup>63</sup> Slično kao što je osobni automobil i bez motora osobni automobil, doduše necjelovit, ali s bitnim svojstvima cjelovita.

U podjeli tarifnog broja 8704 spominje se i bruto-masu vozila, pa treba reći što je to. Bruto-masa vozila najveća je dopuštena (ukupna) masa vozila: masa praznog vozila s gorivom plus nosivost (a nosivost je najveća dopuštena masa tereta).

### **Razvrstavanje unutar poglavlja 87 i unutar pojedinih tarifnih brojeva tog poglavlja**

Temeljni propis za razvrstavanje robe u Carinsku tarifu je opće pravilo 1 za primjenu HS-a, kojim je određeno da se razvrstavanje robe obavlja temeljem naziva tarifnih brojeva u Carinskoj tarifi i temeljem napomena uz njezine odsjeke i poglavlja. Zato pozivanje na opće pravilo 1 kao temelj razvrstavanja znači da je dotična roba u određeni tarifni broj razvrstana ili temeljem naziva određena tarifnog broja ili temeljem napomena uz odsjek ili poglavlje što se odnose na tu robu ili na taj tarifni broj.

Kriterij klasifikacije za razvrstavanje vozila u tarifne brojeve od 8703 do 8704 sadržan je u riječi »zasnovana (konstruirana)« u nazivu tarifnog broja 8703 Carinske tarife: »Osobni automobili i druga motorna vozila *zasnovana (konstruirana) uglavnom* za prijevoz osoba (osim vozila iz tarifnog broja 8702), uključujući motorna vozila za kombinirani prijevoz osoba i robe tipa 'karavan', 'kombi' i sl. i 'trkaće automobile'«. Konstruirati znači izmisliti, projektirati, izraditi plan nečega, praviti mehanizme, strojeve, građevine... (Klaić, 1986:11) Što je konstruktor zamislio i nacrtao pri konstrukciji nekog automobila (a radnici strojevima u tvornici izveli) očito pokazuje završeno vozilo. Namjena je konstruktora primjetna iz izvedbe, npr. nekih pojedinosti. Ako u vozilu što je izvana slično osobnome automobilu iza prvog sjedala ima pojedinosti što upućuju da ga je konstruktor zamislio kao vozilo za prijevoz osoba, treba ga, temeljem općeg pravila 1 za primjenu HS-a, razvrstati u tarifni broj 8703 Carinske tarife. Te su podrobnosti sadržane u Objašnjenjima tarifnog broja 8703 HS-a dopunjenim u veljači 2002. sljedećim riječima:

»Razvrstavanje nekih motornih vozila u ovaj tarifni broj određeno je nekim obilježjima što ukazuju da je vozilo u načelu zasnovano za prijevoz osoba radije negoli za prijevoz robe (tarifni broj 8704). Ta su obilježja osobito od pomoći pri razvrstavanju motornih vozila bruto-mase općenito manje od 5 tona i jedinstvena zatvorenog unutarnjeg prostora s jednim dijelom za vozača i putnike i drugim dijelom što ga se može rabiti i za prijevoz osoba i za prijevoz robe. U tu se kategoriju uključuje vozila uobičajeno poznata kao 'višenamjenska' vozila (npr. dostavna /van/ vozila, terenska vozila, neka *pick-up* vozila). Sljedeća konstrukcijska obilježja općenito ukazuju na vozila iz ovog tarifnog broja:

- a) postojanje trajno ugrađenih sjedala sa sigurnosnom opremom (npr. sigurnosnim pojasiima ili sidrištima i priborom za ugradnju sigurnosnih pojava) za svaku osobu ili postojanje sidrišta i pribora za ugradnju sjedala i sigurnosne opreme u stražnjem dijelu iza prostora za vozača i prednje putnike. Takva sjedala mogu biti trajno pričvršćena, može ih se pomaknuti naprijed, izvaditi iz sidrišta ili sklopiti;
- b) postojanje stražnjih prozora uzduž bočnih stranica vozila;
- c) postojanje kliznih vrata, običnih vrata ili podiznih vrata s prozorima na bočnim ili stražnjoj stranici vozila;
- d) nepostojanje trajno ugrađene pregradne ploče ili rešetke između prostora za vozača i putnike sprijeda i stražnjeg prostora što ga se može rabiti za prijevoz i putnika i robe;

- e) postojanje obilježja udobnosti i dotjeranosti unutarnjeg prostora i pribora u cijelom unutarnjem prostoru vozila što je spojena s putničkim dijelom prostora vozila (npr. tapacirung poda, uređaj za prozračivanje /ventilaciju/, rasvjeta unutarnjeg prostora, pepeljara).<sup>64</sup>

Objašnjenjima tarifnog broja 8704 HS-a pak, propisano je sljedeće:

»Razvrstavanje nekih motornih vozila u ovaj tarifni broj određeno je nekim obilježjima što upozoruju da je vozilo u načelu zasnovano za prijevoz roba radije negoli za prijevoz osoba (tarifni broj 8703). Ta su obilježja od osobite pomoći pri razvrstavanju motornih vozila bruto-mase općenito manje od 5 tona što imaju odvojen zatvoreni stražnji prostor ili otvorenu stražnju platformu. Te se prostore uobičajeno rabi za prijevoz robe, ali mogu imati i stražnja sjedala u obliku klupe bez sigurnosnih pojasa, sidrišta za njihovo pričvršćenje ili udobnosti za putnike i koje se može sklopiti uz bočne stranice pa to omogućuje uporabu cijele stražnje platforme za prijevoz robe. U tu se kategoriju vozila uključuje vozila uobičajeno poznata kao 'višenamjenska' (npr. dostavna /van/ vozila, neka *pick-up* vozila, terenska vozila). Sljedeća konstrukcijska obilježja općenito upozoruje na vozila iz ovog tarifnog broja:

- a) postojanje sjedala u obliku klupe bez sigurnosne opreme (npr. sigurnosnih pojasa ili sidrišta i pribora za postavljanje sigurnosnih pojasa) ili bez udobnosti za putnike u stražnjem prostoru iza prostora za vozača i prednje putnike. Obično se takva sjedala može pomaknuti naprijed ili sklopiti, kako bi se omogućilo potpunu uporabu stražnjega poda (u vozila vrste *van*) ili odvojene platforme (u vozila vrste *pick-up*) za prijevoz robe;
- b) postojanje odvojene kabine za vozača i putnike i odvojene otvorene platforme s bočnim stranicama i vratima na dizanje i spuštanje (u vozila vrste *pick up*);
- c) nepostojanje stražnjih prozora uzduž bočnih strana vozila; postojanje kliznih vratiju, običnih vratiju ili podiznih vrata bez prozora na bočnima ili stražnjoj strani vozila za ukrcaj ili iskrcaj robe (u vozila tipa *van*);
- d) postojanje trajno ugrađene pregradne ploče ili rešetke između prostora za vozača i putnike sprijeda i stražnjeg prostora;
- e) nepostojanje obilježja udobnosti i dotjeranosti unutarnjeg prostora i pribora u prostoru za teret što je povezan s putničkim prostorom vozila (npr. tapacirung poda, uređaja za prozračivanje /ventilaciju/, rasvjete unutarnjeg prostora, pepeljara).<sup>65</sup>

Iz ovih se tekstova može zaključiti da namjena što ju je vozilu dao drugi (a ne konstruktor) nije bitna za razvrstavanje vozila u Carinsku tarifu.

Kriterij klasifikacije između tarifnih brojeva 8703 i 8702 sadržan je u nazivu tarifnog broja 8702: »Motorna vozila za prijevoz *deset ili više osoba* uračunavajući (u *taj broj*) i vozača«. I tarifni broj 8702 i tarifni broj 8703 sadrže, dakle, vozila za prijevoz osoba, a razlika je u broju osoba što ih može prevoziti motorno vozilo iz jednog i drugog tarifnog broja.

Postoje razlike između klasifikacije HS-a i domaćih (nacionalnih) propisa o registraciji vozila. Prva je, očigledna razlika definicije (odnosno naziva) tarifnog broja 8702 i

<sup>64</sup> IJF, 2000; op. cit., svezak 5, str. 87.03/2, rubni brojevi 13.1 do 18.0.

<sup>65</sup> IJF, 2000; op. cit., svezak 5, str. 87.04/1, rubni brojevi 02.2 do 02.8.

onoga za vozila za javni prijevoz putnika u domaćim propisima o registraciji u raznim zemljama. Taj je primjer naveden u udžbeniku HS-a Svjetske carinske organizacije<sup>66</sup> kao dokaz da može postojati (i često u praksi postoji) razlika u definicijama vrsta motornih vozila u tarifnim brojevima HS-a i različitim nacionalnim propisima o registraciji motornih vozila. Drugi je primjer razlika naziva tarifnog broja 8703 i hrvatskih propisa o registraciji vozila, odnosno Zakona o sigurnosti prometa na cestama, što propisuje i registriranje motornih vozila. Naime, u nazivu tarifnog broja 8703 HS-a sadržana je i skupina vozila što su konstruirana za prijevoz i osoba i robe, dok u domaćim propisima o registraciji ne postoji takva skupina, nego se vozilo registrira ili za prijevoz osoba ili za prijevoz robe. Ta je razlika očigledna, te je nemoguće izbjeći različitu klasifikaciju tih vrsta vozila u Carinsku tarifu i pri registraciji.

Pri razvrstavanju robe u Carinsku tarifu treba se pridržavati odredbâ Zakona o Carinskoj tarifi, a možebitni domaći propisi što su u suprotnosti s tim odredbama ne smiju biti temelj razvrstavanja robe u Carinsku tarifu, čak ako to može prouzročiti različite klasifikacije jedne te iste robe po Carinskoj tarifi i po tim domaćim propisima. No, kad je riječ o domaćoj razini podjele Carinske tarife, domaći propisi o robi mogu biti temelj određivanja robe i njezina razvrstavanja u pripadajuće podbrojeve Carinske tarife (što kod vozila sada nije slučaj).

Dugogodišnjim rješavanjem takvih problema primijećeno je da se vozila što su u inozemstvu bila registrirana kao osobna redovito i u Carinsku tarifu razvrstava kao osobna, dok se neka »višenamjenska« vozila što su u inozemstvu bila registrirana kao teretna, u Carinsku tarifu razvrstava kao kombinirana vozila za prijevoz osoba i robe u tarifni broj 8703.

Usporedbom prije citiranih dopuna Objašnjenja HS-a u vezi kriterija za razlikovanje vozila iz tarifnih brojeva 8703 i 8704 i uputa o razvrstavanju pregrađenih vozila u Carinsku tarifu što ih je Carinska uprava svojedobno propisivala sukladno tadašnjim smjernicama Odbora za HS toj temi, očigledno je da su te upute u skladu sa spomenutim dopunjenim Objašnjenjima, iako su upute objavljene godinama prije objave spomenutih dopuna.

U vezi s kriterijima iz spomenutih dopuna Objašnjenja valja istaknuti da postoje motorna vozila za prijevoz osoba što imaju pregradu između prostora za vozača i prostora za putnike te motorna vozila za prijevoz osoba što nemaju prozore u stražnjem dijelu namijenjenom putnicima. To su npr. vozila za prijevoz uhićenika i vozila za prijevoz pokojnika. Obje se vrste vozila razvrstava kao vozila za prijevoz osoba u tarifni broj 8703 Carinske tarife. Obje su vrste, naime, izričito navedene u objašnjenjima tarifnog broja 8703 u ulomku označenom rubnim brojem 08.0.

Prije spomenut pojam »zasnovan (konstruiran)« sadržan je, doduše neizravno, i u napomeni uz poglavlje 89 Carinske tarife, a odnosi se na trupove plovila, nedovršena ili ne-

---

<sup>66</sup>Training Modules on the Harmonized System, Customs Co-operation Council, Brussels, First edition (1992), Volume 4, str. 87/6

cjelovita plovila, bilo da su sastavljena, nesastavljena ili rastavljena te na cjelovita plovila bilo da su sastavljena, nesastavljena ili rastavljena. Tom je napomenom propisano da se sva plovila spomenuta u prethodnoj rečenici, ako nemaju bitne značajke plovila određene vrste (ako nisu prepoznatljiva kao plovila za prijevoz osoba ili robe, kao ribarski brodovi, kao plovila za sport i razbibrigu, kao tegljači ili gurači ili kao plovila pak u kojih je plovidba podređena njihovoj glavnoj funkciji) (što bi se moglo reći: ako prema konstrukciji nisu prepoznatljiva kao plovila iz tarifnih brojeva 8901 do 8906) razvrstava u tarifni broj 8906 Carinske tarife kao ostala plovila.

Kriterij namjene robe treba u Carinskoj tarifi izbjegavati, jer je teško kontrolirati za kakvu će namjenu neka roba biti upotrijebljena. No, ako je kriterij klasifikacije konstruktivna namjena robe, za što je konstruktor neku robu namijenio (i u skladu s tom namjenom je zasnovao), taj je kriterij prihvatljiv. Kad npr. u Carinskoj tarifi piše »vijci za drvo«, misli se na vijke izrađene prema normama za vijke za drvo što ih razvrstava u podbroj za vijke za drvo, neovisno o tome hoće li nakon uvoza biti upotrijebljeni zaista za drvo ili npr. za plastiku ili s plastičnim usadicama (tiplama), za što su također prikladni.

Činjenica da homologacija vozila glasi na teretno vozilo te da je u inozemstvu vozilo bilo registrirano kao teretno ne utječe na razvrstavanje robe u Carinsku tarifu. Klasifikacija vozila prema domaćim propisima o registraciji (hrvatskim i mnogim inozemnim) ne poklapa se, naime, s klasifikacijom iz Konvencije o HS-u, što je osnovom za nazivlje u hrvatskoj Carinskoj tarifi, kako je određeno člankom 9 stavak 1 alineja 1 Zakona o Carinskoj tarifi (NN 61 i 117/01). Prema članku 1 stavak 1 točka 4 tog Zakona, pravila o razvrstavanju robe u tarifne brojeve, podbrojeve i stavke Carinske tarife uređuje se tim Zakonom i Carinskom tarifom, što je njegovim sastavnim dijelom, a ni u kom slučaju propisima o registraciji vozila u bilo kojoj zemlji.

U Hrvatskoj bi 1. siječnja 2003. imala stupiti na snagu i Objašnjenja Kombiniranog nazivlja, u kojima odredbe o razlikovanju vozila iz tarifnog broja 8703 od vozila iz tarifnog broja 8704 glase:

»Pod uvjetom da su zasnovana uglavnom za prijevoz osoba, podbrojevi 8703 21 do 8703 24 uključuju i motorna vozila za dvojne namjene, tj. motorna vozila što mogu podjednako prevoziti osobe i robu. Vozila toga tipa treba razlikovati od motornih vozila za prijevoz robe, što često mogu biti jednake veličine, temeljem sljedećih osobina:

1. postojanje, iza vozačeva sjedala, fiksnih sjedala što ih se može oboriti ili sjedala što ih se može vaditi ili pak mjesta s okovom za njihovo pričvršćivanje i postojanje prozora sa strane i
2. trebaju imati vrata sa strane ili stražnja vrata i unutrašnjost uređenu slično kao vozila za prijevoz osoba<sup>67</sup>.

Tarifni broj 8703 prema nazivu obuhvaća naime dvije kategorije vozila:

1. osobna motorna vozila i
2. druga motorna vozila zasnovana (konstruirana) uglavnom za prijevoz osoba, uključivši kombinirana vozila za prijevoz i osoba i robe i trkaće automobile. Pritom

<sup>67</sup> Explanatory Notes to the Combined Nomenclature of the European Communities, Official Journal of the European Communities C 256, October 2002, str. 337.

se osobnim automobilima smatra obične osobne automobile i karavane. Drugima motornim vozilima zasnovanim (konstruiranim) uglavnom za prijevoz osoba smatra se velik broj vrsta vozila: terenska, sanitetska, za prijevoz vatrogasaca, zatvorenika, pogrebna, kombi-vozila za prijevoz osoba i kombi vozila za prijevoz i osoba i robe, te trkaće automobile, motorna vozila za prijevoz na snijegu (motorne saonice) i specijalna vozila za prijevoz osoba na terenima za golf i slična te samohodne kamp-kućice. Na slici 115 prikazana je samohodna kamp-kućica iz pod broja 8703 23 11, 8703 32 11 ili 8703 33 11 KN-a.

Slika 115. Samohodna kamp-kućica



Za motorna vozila u toj drugoj skupini uglavnom nije upitno razvrstava li ih se u tarifni broj 8703 kao vozila zasnovana za prijevoz osoba: sanitetska, za prijevoz vatrogasaca, zatvorenika, pogrebna, za prijevoz na snijegu i golf-igralištima i samohodne kamp-kućice, te trkaći automobili. Upitno može biti razvrstavanje kombi-vozila, terenskih vozila i onih vrsta automobila iz prve skupine što su u tvornici izrađena da mogu služiti za prijevoz tereta ili za prijevoz i osoba i tereta. Kombi-vozila s najviše devet sjedala, uračunavajući u taj broj i vozača, razvrstava se u tarifni broj 8703. Takva su vozila ostakljena bočno i straga. Ako se unutrašnjost takvog vozila bez strukturalnih promjena može rabiti za prijevoz i osoba i robe, takva se vozila smatra kombiniranim vozilima i razvrstava također u tarifni broj 8703. Takva odredba postoji u objašnjenju tarifnog broja 8703 u HS-u. Ta odredba znači da je svakako riječ o ostakljenu vozilu, u kojemu se sjedala lako mogu moći ugraditi i izvaditi, a ako imaju pregradu između prvog reda sjeda-



la i stražnjeg dijela vozila da je ona ili od prozirnog materijala (barem gornji dio) ili da ju je relativno lako ukloniti (pričvršćena npr. vijcima ili u obliku pomične mreže). Ako je tvornički ugrađena nepomična pregrada (zavarena, spojena zakovicama i sl.) s tvornički neostakljenim stražnjim dijelom vozila, to može biti teretno vozilo iz tarifnog broja 8704, tzv. transporter. Nazivi što ih se rabi za transportere u Njemačkoj jesu: *Pritsche* = laka otvorena kola (sa sandukom), *Tieflader*, *Pick-up*, *Doppelkabinen* = s dvostrukom kabinom, *Kasten* = furgon sa zatvorenom nadgradnjom, *Hochdach* = furgon s povišenim krovom, *Grossraum (Hochraum)* = furgon s velikim (povišenim) prostorom. Iznimke su u razvrstavanju neostakljenih vozila kombi-vozila sa sjedalima (npr. policijska za prijevoz uhićenika) što ih se razvrstava u tarifni broj 8703. Bus (*Kleinbus*) je kombi za prijevoz osoba (do najviše devet osoba, uključivši vozača), malen autobus i razvrstava ga se u tarifni broj 8703 kao vozilo za prijevoz putnika.

Slično je i s terenskim vozilima. Tarifni broj 8703 obuhvaća samo terenska vozila za prijevoz osoba i terenska vozila za prijevoz i osoba i robe. Terenska vozila što su konstruirana samo za prijevoz robe razvrstava se u tarifni broj 8704 kao teretna vozila<sup>68</sup>.

Kriterij za razvrstavanje osobnih automobila jednak je prethodnim kriterijima. Ako su takvi automobili tvornički uređeni za prijevoz robe (dostavna vozila), razvrstava ih se kao teretna motorna vozila u tarifni broj 8704:

- furgon teretna vozila, npr. Opel Combo, Renault Express i Fiat Fiorino;
- pick-up vozila što imaju prostor za teret u obliku sanduka kao u kamiona. Klasična je izvedba sa sandukom, a u slučaju VW Caddyja postoji skidljiv krov nad prostorom za teret, pa može biti u izvedbi furgon-vozila ili pick-up vozila sa sandukom.

Ako su osobna vozila pregrađena s mogućnošću ponovne ugradnje sjedala, razvrstava ih se kao osobne automobile u tarifni broj 8703.

Kriteriji klasifikacije prema Zakonu o sigurnosti prometa na cestama što su odlučujući za registraciju vozila, nisu u posvemašnjem suglasju s kriterijima razvrstavanja HS-a, te je moguće da se neke granične slučajeve drukčije razvrstava u tarifu, a drukčije pri registraciji. Zakon o sigurnosti prometa na cestama, Pravilnik o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama i Pravilnik o ispitivanju vozila propisuju npr. da teretno vozilo mora imati nosivost barem 250 kg, što je za razvrstavanje u Carinsku tarifu posve nevažno ili da teretno vozilo u obliku osobnog vozila treba imati blokirana stražnja bočna vrata (ako ima četiri ili pet vratiju) što je također nevažno za razvrstavanje robe u Carinsku tarifu. Ti propisi, na drugoj strani, nemaju odredbu o klasifikaciji vozila podobnih za istodoban ili alternativan prijevoz osoba i robe u vozila za prijevoz osoba, kako određuje prije spomenuta odredba HS-a, već se ta vozila registrira u obliku u kojem dođu na tehnički pregled. Dakle, vozila iz skupine (ili klase) što je se po odredbama HS-a razvrstava u osobna vozila ili vozila zasnovana uglavnom za prijevoz osoba može se registrirati bilo kao osobna bilo kao teretna. U Italiji i Njemačkoj se, pak, jednu te istu vrstu karavan-vozila, što ih se, sukladno HS-u, razvrstava kao osobna motorna vozila, može bez ikakve pregradnje odnosno promjene strukture vozila registrirati bilo kao osobna bilo kao teretna, ovisno o zahtjevu vlasnika (ako će obrtniku npr. služiti za prijevoz ala-

<sup>68</sup> Podrobnije o razvrstavanju terenskog vozila marke Nissan tipa Pathfinder vidi u *Carinskom vjesniku*, 7/96:65.

ta, na njegov ga se zahtjev registrira kao teretno, neovisno o broju sjedala i bilo kakvima drugim tehničkim osobinama), što je primijećeno veoma često pri carinjenju karavan-vozila.

Radi toga, ali i zato što je tako i u drugim zemljama, registracija vozila u stranoj zemlji nije uvijek odlučujuća za razvrstavanje vozila u Carinsku tarifu. Kada se vozilo registrira kao osobno, kriteriji su uglavnom podjednaki. Razlike u kriterijima su u vozila što ih se registrira kao teretna, a prema pravilima HS-a neka se od tih vozila smatra osobnim vozilima ili vozilima zasnovanim uglavnom za prijevoz osoba.

Mnogo je različitih inačica prije spomenutih vozila, pa je teško predvidjeti sve slučajeve što se mogu pojaviti u praksi. Ovo što je rečeno samo su smjernice, a bez pregleda robe teško je tvrditi je li neko vozilo za prijevoz osoba, za prijevoz i osoba i robe ili samo za prijevoz tereta odnosno robe.

Važno je imati na umu da tarifni broj 8703 ima prednost pred tarifnim brojem 8704, što pokazuje odredba da se kombinirana vozila (bilo za istodoban prijevoz i osoba i tereta bilo za alternativan prijevoz ili osoba ili robe bez strukturalnih promjena unutrašnjosti vozila, npr. vađenjem i stavljanjem sjedala) razvrstava u tarifni broj 8703. Zakonski je temelj za takvo tumačenje posljednji dio naziva tarifnog broja 8703 što glasi: »Osobni automobili i druga motorna vozila uglavnom zasnovana (konstruirana) za prijevoz osoba (osim vozila iz tarifnog broja 8702), uključivši motorna vozila za kombinirani prijevoz osoba i robe tipa 'karavan', 'kombi' itd. i trkaće automobile« Zakona o Carinskoj tarifi i Konvencija o HS-u.

I obrada unutrašnjosti vozila (obloga i sl.) može upućivati na to je li vozilo konstruirano u prvome redu za prijevoz osoba ili pak tereta.

Klasifikacija se unutar tarifnih brojeva 8703 i 8704 do druge razine podjele (s dvjema crticama, šesteroznamenasti broj) temelji na HS-u. Kriteriji su klasifikacije unutar ta dva tarifna broja na toj razini slični, što pokazuje sljedeća usporedba kriterija pri razvrstavanju motornih vozila za prijevoz osoba unutar tarifnog broja 8703 i za prijevoz robe unutar tarifnog broja 8704:

- prvi podbroj u vozila za prijevoz osoba u tarifnom broju 8703 obuhvaća vozila za vožnju po snijegu, golf-igralištima i slična (neovisno o vrsti motora); nakon toga podjela je prema vrsti motora: s klipnim motorima s izmjeničnim (pravocrtnim) kretanjem klipa (ne s rotacijskim!) na paljenje uz pomoć svjećica, pa s Dieselovim (i poludizelskim) motorima i na kraju s ostalim motorima, dakle benzinskim s rotacijskim klipom (Wankelovima), elektromotorima itd.;
- prvi podbroj teretnih vozila u tarifnom broju 8704 obuhvaća dampere za rad izvan putne mreže, a daljnja je podjela prema vrsti motora: 8704 2 s Dieselovim (i poludizelskim) motorima, podbroj 8704 3 s klipnim motorima na paljenje uz pomoć svjećica (s izmjeničnim pravocrtnim kretanjem klipa i s rotacijskim klipovima – Wankelovim), a posljednji podbroj s ostalim, dakle s električnim motorima. Treba zamijetiti razliku između sadržaja podbrojeva 8703 2 i 8704 3, te 8703 90 i 8704 90. Na slici 116 prikazan je damper za rad na terenu, izvan putne mreže.

Slika 116. Damper



Daljnja je podjela na razini KN-a uglavnom na nova i rabljena vozila, a neka se nova dalje dijeli na vozila za stanovanje ili kampiranje i ostala. Domaćom, nacionalnom podjelom uglavnom su izdvojena sanitetska vozila, a u jednom slučaju, u najmanje kubikaže klipnih motora na paljenje uz pomoć svjećice, izdvojena su i sva motorna vozila iz tog podbroja, osim osobnih automobila.

Tablica 20. Nove izvedbe karavan-vozila

Marka	Model
Chrysler	Voyager, Grand Voyager, Town & Country
Dodge	Caravan i Grand Caravan
Plymouth	Voyager i Grand Voyager
Renault	Espace
Peugeot	806
Mercedes	Viano
VW	Sharan
Ford	Galaxy
Lancia	Z
Opel	Sintra
Seat	Alhambra
Nissan	Serena

Na razini domaće podjele vrijede i domaći kriteriji, pa se osobnim automobilima smatra i karavane. Karavane se u njemačkim dokumentima često navodi pod nazivom »kombi«. Treba voditi računa kako taj pojam nema jednako značenje u njemačkomu i hrvatskom jeziku. Stoga se karavane razvrstava u potpodbrojeve za osobna vozila, čak ako na njemačkoj prometnoj dozvoli piše »kombi«. Za karavan se primjenjuje i nazive »variant« ili »station wagon« te »break« i »Turnier«.

Nove izvedbe karavan vozila imaju povećane dužine, često i visine, a i broj sjedala (često sedam sjedala) sa 3+1 ili 4+1 vrata od kojih su jedna ili dvojna namijenjena ulasku putnika na stražnja sjedala, klizna. Prostor za prtljagu nije odvojen od prostora za putnike, a povećava se obaranjem naslona stražnjih sjedala ili njihovim jednostavnim vađenjem.

Takva se vozila razvrstava u tarifne stavke za osobna motorna vozila poput drugih karavana, ovisno o vrsti motora, radnom obujmu i o tome uvozi li ih se rabljena ili nova: 8703 21, 8703 22 itd.

Sanitetska se vozila razvrstava u vlastite potpodbrojeve, ovisno o vrsti i radnom obujmu motora (npr. u potpodbroj 8703 22 10 10). U tarifnom su broju 8703 uključena i karting-vozila.

Podjela *teretnih motornih vozila* na razini KN-a slična je kao u osobnih motornih vozila, na nova i rabljena, a ispred te podjele izdvojena su vozila posebno namijenjena za prijevoz visoko radioaktivnih materijala. Na domaćoj su razini podjele izdvojene cisterne i na jednome mjestu hladnjače.

Tarifni broj 8705 obuhvaća vozila za specijalne svrhe, vozila u kojih je vožnja sporedna u odnosu na glavnu funkciju. O razlici samohodnih dizalica iz tarifnog broja 8426 i vozila-dizalica iz tarifnog broja 8705 (iz podbroja 8705 10) te kamiona s dizalicama za samoukrcaj iz tarifnog broja 8704 bilo je riječi u tekstu o dizalicama, a o kamionima s uređajima za bušenje iz ovog tarifnog broja u tekstu o tarifnom broju 8430. Samoukrcajna vozila za izvlačenje i prijevoz defektnih vozila opremljena su vitlima (slika 117 ili dizalicama, ali ih se ne smatra vozilima-dizalicama, nego posebnom vrstom specijalnih vozila i razvrstava u potpodbroj 8705 90 10. Vatrogasna vozila (sa cisternama, sisaljka-ma i drugom posebnom opremom) također se smatra specijalnim vozilima iz tarifnog broja 8705. No vozila za prijevoz vatrogasaca (bez pričvršćene opreme kao što su sisaljke i sl.) razvrstava se u tarifni broj 8703 kao vozila za prijevoz osoba.

Slika 117. Vozilo za prijevoz vozila u kvaru



Treba istaknuti da podbroj 8705 40 obuhvaća samo ona specijalna vozila s ugrađenim betonskim miješalicama što proizvode i prevoze beton. Mješalice što samo prevoze gotov beton razvrstava se u tarifni broj 8704 kao vozila za prijevoz robe.

Motorna vozila opremljena nekom opremom ili specijalno zasnovana za obavljanje neke funkcije različite od funkcije prijevoza razvrstava se, dakle, kao vozila u njihov poseban tarifni broj 8705. Pri razvrstavanju prikolica vrijedi drukčije pravilo. Razvrstavanje prikolica s trajno ugrađenim strojevima obavlja se prema bitnoj naravi cjeline, pa u tarifnom broju za prikolice ostaju samo one kojima prikolica daje bitna obilježja. Npr. poluprikolicu s ugrađenom drobilicom razvrstava se u tarifni broj 8474 kao drobilicu.

Kriteriji klasifikacije za razvrstavanje prikolica i poluprikolica na prvoj i drugoj razini podjele (s jednom i dvjema crticama) unutar tarifnog broja 8716 jesu:

- prikolice i poluprikolice na prvoj razini podjele (s jednom crticom): za stanovanje i kampiranje, samoiskrcajne i samoukrcajne za poljoprivredne radove, ostale za prijevoz robe i na kraju ostale, dakle koje nisu za prijevoz robe (npr. za prijevoz putnika, za stanovanje u zabavnim parkovima, osim kamp-kućica, prikolice-izložbe, prikolice-knjižnice, radionice i sl.). Podbroj 8716 3 na drugoj je razini podjele (s dvije crtice) podijeljen na prikolice i poluprikolice – cisterne i na ostale, dakle na ostale prikolice i poluprikolice za prijevoz robe što nisu cisterne.

Poglavljem 87 nisu obuhvaćena vozila za uporabu u zabavnim parkovima (npr. »autoskuteri«).

## **POGLAVLJE 88 – Zrakoplovi, svemirske letjelice i dijelovi za njih**

Ovo poglavlje ima samo napomenu uz podbrojeve što određuje izraz »prazne mase« u nekim podbrojevima. Poglavlje ima samo pet tarifnih brojeva. Prvi obuhvaća dvije vrste zrakoplova:

1. zrakoplove lakše od zraka bez pogona ili s pogonom za kretanje (a bez pogona za uzgon – letenje). To su baloni i dirizabli (upravljivi baloni) i
2. zrakoplove teže od zraka bez pogonskih motora (jedrilice, pilotirani zmajevi bez motora i sl.).

Drugi tarifni broj, 8802 obuhvaća zrakoplove s pogonom i za uzgon i za kretanje, treći dijelove zrakoplova iz prva dva tarifna broja, četvrti padobrane, mikroletjelice i spuštalice, peti opremu za lansiranje zrakoplova, palubne zaustavljajuće zrakoplova i sličnu opremu, te zemaljske trenažere letenja. Posljednja dva tarifna broja obuhvaćaju i dijelove proizvoda iz vlastitih tarifnih brojeva.

## **POGLAVLJE 89 – Brodovi, čamci i ploveće konstrukcije**

Na sadržaj poglavlja 89 upućuje sâm naziv. Uz poglavlje je samo jedna napomena, a odnosi se na razvrstavanje nedovršenih i necjelovitih plovila – sastavljenih, nesastavljenih ili rastavljenih te na razvrstavanje cjelovitih plovila, nesastavljenih ili rastavljenih. Sva se ta plovila temeljem ove napomene (sukladno općim pravilima) razvrstava u tarifni broj dovršenih, cjelovitih sastavljenih plovila ako imaju takve osobine temeljem kojih se može odrediti o kojoj je vrsti plovila riječ. Ako se ne može odrediti vrstu plovila (jer je neprepoznatljiva), takvo se plovilo razvrstava u tarifni broj 8906 kao ostala plovila.

Sve što je rečeno vrijedi i za razvrstavanje trupa broda što je necjelovito i nedovršeno plovilo.

Ovo je jedino poglavlje u odsjecima XV do XX što ne sadrži dijelove, pa se dijelove i pribor za plovila razvrstava u druga poglavlja prema funkciji ili prema materijalu: sekcije brodova i jarbole u tarifni broj 7308 za konstrukcije (ako su od čelika), ispušne lonce u 8485, iskrohvatače u 8421, cink-protektore uglavnom u poglavlje 79 itd.

Poglavlje 89 sadrži osam tarifnih brojeva. Kriterij klasifikacije među njima je namjena, ali namjena utemeljena na konstrukciji. Prvi tarifni broj obuhvaća putničke, izletničke, teretne brodove, trajekte i teglenice (barže), te slična plovila za prijevoz osoba ili robe – ukratko plovila za prijevoz osoba ili robe. Drugi tarifni broj obuhvaća ribarske brodove (za komercijalni ribolov) i brodove za preradu ili konzerviranje proizvoda od ribe, treći jahte i druga plovila za sport i razbibrigu, te čamce na vesla i kanue. Plovila se u tarifni broj 8903 razvrstava temeljem njihove konstrukcije, a ne temeljem namjene. Četvrti tarifni broj obuhvaća tegljače (remorkere) i potiskivače (gurače), peti plovila u kojih je plovidba podređena glavnoj funkciji: brodove-svjetionike, vatrogasna plovila, ploveća jaružala (glibodere, bagere), ploveće dizalice, ploveće dokove te ploveće ili uronjive platforme za bušenje ili proizvodnju odnosno pridobivanje nafte ili plina. Šesti tarifni broj obuhvaća ostala plovila što nisu spomenuta niti uključena u prethodnima tarifnim brojevima, među ostalima ratne brodove i čamce za spašavanje (osim na vesla), a sedmi ploveće konstrukcije: splavi, spremnike, kesone, bove, svjetionike, iskrcajne platforme i sl.

Većina je podbrojeva na razini KN-a podijeljena na plovila za plovidbu morem i ostala. Za većinu, pak, namijenjenih plovidbi morem postoji dodatna napomena 2 što propisuje da su to plovila dugačka najmanje 12 m. Objašnjenja KN-a sadrže dodatne zahtjeve za plovila namijenjena plovidbi morem.

Otpatke i lomljevinu uglavnom sadrže poglavlja za obične kovine. Poglavlje 89 osobito je, jer ima poseban tarifni broj za brodove i druga plovila i ploveće konstrukcije za rezanje – 8908. Ta se plovila, naime, kad više ne služe svrhi za koju su sagrađena, reže i šalje u željezare radi pretaljivanja.

## ODSJEK XVIII.

### OPTIČKI, FOTOGRAFSKI, KINEMATOGRAFSKI, MJERNI I KONTROLNI INSTRUMENTI, INSTRUMENTI ZA ISPITIVANJE TOČNOSTI, MEDICINSKI INSTRUMENTI I APARATI; SATOVI; GLAZBALA; NJIHOVI DIJELOVI I PRIBOR

Sadržaj odsjeka pokazuje sâm naziv. Obuhvaća poglavlja 90 do 92, a u nazivu je sadržaj svakoga od tih poglavlja odijeljen točkom-zarezom. Odsjek nema zajedničkih odredbâ (napomena).

#### **POGLAVLJE 90 – Optički, fotografski, kinematografski, mjerni i kontrolni instrumenti, instrumenti za kontrolu točnosti, kirurški i drugi medicinski instrumenti i parati; djelovi i pribor za njih**

Na sadržaj poglavlja 90 upućuje njegov naziv. U napomeni 1 uz poglavlje sadržane su dvije vrste isključenja: prema materijalu i prema vrsti proizvoda. Iz poglavlja 90 isključeni su sljedeći materijali: meka vulkanizirana guma, koža, rekonstituirana (umjetna) koža, tekstil, vatrostalni proizvodi, keramički proizvodi za laboratorije, kemijsku i drugu tehničku uporabu, te proizvodi od stakla<sup>69</sup>. Sukladno je isključenju tekstilnih materijala iz ovog poglavlja i isključenje pojasa za pridržavanje i drugih proizvoda za pridržavanje, namjenski učinak kojega se na organ što ga pridržava postiže jedino njihovom elastičnošću (npr. pojasi za trudnice, steznici za grudni koš, kilni pojasi, čarape za zglobove i mišiće), što ih se razvrstava u odsjek XI.

Prema vrsti robe isključeni su iz poglavlja 90: optički neobrađena zrcala od stakla, dragocjenih i običnih kovina (razvrstava ih se u tarifne brojeve 7009 ili 8306, odnosno u poglavlje 71), dijelovi opće uporabe od običnih kovina (odsjek XV) i slični dijelovi od plastičnih masa (poglavlje 39); svici i slične podloge, te mjerila obujma što ih se razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni i proizvodi iz poglavlja 95. Izriječno su navedena i isključenja sljedeće robe za koju bi se moglo pomisliti da joj je mjesto u poglavlju 90:

- sisaljke što sadrže naprave za mjerenje iz tarifnog broja 8413, jer se zbog naprava za mjerenje može pomisliti da možda idu u poglavlje 90;
- aparati za kontrolu i brojenje što djeluju na načelu mjerenja mase iz tarifnog broja 8423, jer se druge aparate za kontrolu i brojenje razvrstava u poglavlje 90;
- posebno isporučeni utezi za vage, što ih se razvrstava u tarifni broj 8423, a ako ih se isporučuje zajedno s preciznim vagama iz tarifnog broja 9016, razvrstava ih se s njima;
- strojevi za dizanje i rukovanje iz tarifnih brojeva 8425 do 8428;
- strojevi za siječenje svih vrsta papira i kartona iz tarifnog broja 8441;

<sup>69</sup> Napomena 1a, c i e uz poglavlje 90.

- uređaji iz tarifnog broja 8466 za namještanje izradaka ili alata na alatnim strojevima, uključivši optičke aparate za očitavanje ljestvice (npr. »optičke« podione glave). Ovo se isključenje ne odnosi na prave optičke instrumente za slične svrhe, npr. teleskope za centriranje;
- strojevi za računanje iz tarifnog broja 8470;
- ventili i drugi uređaji iz tarifnog broja 8481, što su često mehanizam za obavljanje radnje (aktuator) kakvu pokreće kontrolni uređaj aparata za automatsko podešavanje (termostati, presostati odnosno manostati...);
- reflektori (farovi i druga svjetla) za motorna vozila i bicikle iz tarifnog broja 8512, zatvoreni reflektorski ulošci s ugrađenim žaruljama iz tarifnog broja 8539 i prijenosne električne svjetiljke iz tarifnog broja 8513. Ovo je isključenje ostalo iz vremena kada su iz prethodnog nazivlja reflektori premješteni iz poglavlja 90 što ih je tada obuhvaćalo;
- reflektori iz tarifnog broja 9405. Isključenje je uvedeno radi upozorenja na njihovo novo razvrstavanje u poglavlje 94, jer su u prijašnjem Bruxelleskom nazivlju bili u poglavlju 90;
- kinematografski aparati za snimanje zvuka, reprodukciju zvuka i presnimavanje zvuka iz tarifnih brojeva 8519 i 8520, što ih se u prethodnom nazivlju razvrstavalo u poglavlje 90, a sâme kinematografske kamere, uključivši i one što imaju ugrađene uređaje za snimanje zvuka, i sada se razvrstava u poglavlje 90;
- zvučne glave iz tarifnog broja 8522;
- radari, uređaji za radio-navigaciju i radio-uređaji za daljinsko upravljanje iz tarifnog broja 8526, što ih se je prije također razvrstavalo u poglavlje 90;
- kabeli od optičkih vlakna s pojedinačno oploštenim vlaknima iz tarifnog broja 8544. Ovo je isključenje važno jer su drugi kabeli od optičkih vlakna (što nemaju pojedinačno oploštena vlakna), te sâma optička vlakna i snopovi optičkih vlakna obuhvaćeni tarifnim brojem 9001.

Napomenom 2 uz poglavlje 90 određen je način razvrstavanja dijelova i pribora za strojeve, uređaje, instrumente i aparate na jednak način kako određuje odsjek XVI:

- a) one što imaju vlastiti tarifni broj, razvrstava se u vlastiti tarifni broj;
- b) one što su prikladni za uporabu isključivo ili uglavnom za određen instrument razvrstava se u podbroj za dijelove tarifnog broja instrumenta za kojeg su namijenjeni;
- c) one što su prikladni za uporabu s više instrumenata iz raznih tarifnih brojeva poglavlja 90 razvrstava se u tarifni broj 9033.

Napomenom 3 određeno je da se za razvrstavanje funkcionalnih cjelina u poglavlju 90 primjenjuje odredbe napomene 4 uz odsjek XVI. Napomenom 4 iz tarifnog broja 9005, što obuhvaća astronomske teleskope, isključuje se teleskopske ciljnice (nišane) za vatreno oružje, periskopske teleskope za podmornice i tenkove i teleskope za strojeve, uređaje, instrumente ili aparate iz poglavlja 90 i iz odsjeka XVI (npr. za centriranje izradaka ili alata na alatnim strojevima). Takve se teleskopske ciljnice i teleskope razvrstava u tarifni broj 9013 kao ostale nespomenute optičke instrumente. Sljedećom je napomenom 5 određeno da se optičke instrumente, uređaje i strojeve za mjerenje ili kontro-



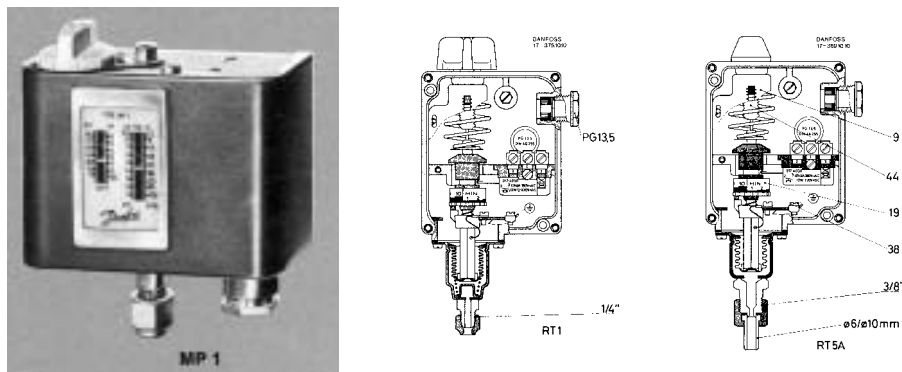
lu, što bi ih se moglo razvrstati u tarifni broj 9013 i u broj 9031 razvrstava u tarifni broj 9031.

U posljednjoj, šestoj napomeni uz poglavlje 90 opisan je sadržaj tarifnog broja 9032 što obuhvaća samo dvije vrste robe:

1. instrumente i aparate za automatsko reguliranje (podešavanje) protoka, razine, pritiska ili drugih promjenljivih veličina tekućina i plinova, te za automatsko podešavanje temperature. Tarifni broj obuhvaća te instrumente, svejedno ovisi li njihov rad ili ne o električnoj pojavi što je promjenljiva (varira) u odnosu na veličinu što je treba automatski podesiti. Drugim riječima, ova vrsta uređaja za automatsko podešavanje može biti električna, ali i neelektrična, dakle mehanička i sl. Jednostavne ventile za smanjenje pritiska (kao oni što ih se stavlja na boce za propanbutan plin u kućanstvu) i ponekad ih se također naziva »regulatorima pritiska«, razvrstava se u tarifni broj 8481 za ventile. Za razliku od tih jednostavnih uređaja, uređaji za automatsko podešavanje pritiska iz ovog tarifnog broja sastoje se od uređaja za mjerenje i kontrolnog uređaja što uspoređuje izmjerenu sa željenom vrijednošću i pokreće uređaj za pokretanje, zaustavljanje ili rad (npr. ventil);
2. automatske regulatore (podešivače) električnih veličina te instrumente i aparate za automatsko podešavanje neelektričnih veličina čiji rad ovisi o električnoj pojavi što se mijenja (varira) u odnosu na veličinu što je treba automatski podesiti. I ta skupina obuhvaća dvije vrste automatskih regulatora: za podešavanje električnih veličina (napona, struje, frekvencije, snage itd.) i električne i elektroničke regulatore za automatsko podešavanje neelektričnih veličina (npr. broja okretaja, vučne snage, razine, pritiska, protoka, temperature itd.). Važno je primijetiti da ta skupina ne obuhvaća neelektrične (npr. mehaničke) regulatore.

Razlika je u sadržaju tarifnog broja 9032 i tarifnih brojeva 9024 do 9031 u tome da tarifni broj 9032 obuhvaća instrumente za automatsku regulaciju (podešavanje), dok tarifni brojevi 9024 do 9031 obuhvaćaju instrumente za mjerenje i kontrolu. Na slici 118 prikazan je presostat (manostat) iz tarifnog broja 9032.

Slika 118. Presostat



### **Optički uređaji i instrumenti (tarifni brojevi 9001 do 9013)**

Tarifnim su brojevima od 9001 do 9013 obuhvaćene različite optičke sprave i instrumenti – od optičkih vlakna (osim kabela s pojedinačno oplasćenim vlaknima), nemontiranih leća, prizmâ i zrcala, preko okvira za naočale i samih naočala, dalekozora, fotografskih aparata, kinematografskih kamera, projektora, aparata za fotokopiranje, za fotografske laboratorije, mikroskopa, uređaja s tekućim kristalima do lasera i optičkih uređaja i instrumenata što nisu spomenuti niti uključeni na drugim mjestima ovog poglavlja.

Leće, prizme, zrcala i druge optičke elemente od stakla razvrstava se na sljedeći način: optički neobrađene u poglavlje 70, optički obrađene nemontirane u tarifni broj 9001 i optički obrađene montirane u tarifni broj 9002. Od projektora, kinematografske se razvrstava u tarifni broj 9007, a projektore slika u 9008. Mikroskopi iz tarifnog broja 9011 su optički, a iz tarifnog broja 9012 su drugih vrsta: elektronički, protonski itd.

### **Instrumenti za navigaciju i premjeravanje i istraživanje zemlje (tarifni brojevi 9014 i 9015)**

Tarifni broj 9014 obuhvaća kompase i instrumente za pomorsku i zračnu navigaciju. Tarifni broj 9015 pak obuhvaća instrumente i aparate za geodeziju, topografiju, zemljomjerstvo, niveliranje, fotogrametriju, hidrografiju, oceanografiju, hidrologiju, meteorologiju i geofiziku te daljinomjere.

### **Medicinski instrumenti i pribor (tarifni brojevi 9018 do 9022)**

Skupina tarifnih brojeva od 9018 do 9022 obuhvaća instrumente i aparate uglavnom za uporabu u zdravstvu: tarifni broj 9018 za medicinu, kirurgiju, zubarstvo i veterinu, 9019 za mehanoterapiju, masažu, ozonoterapiju, aerosol-terapiju, umjetno disanje i druge terapijske aparate za disanje, te za psihološka testiranja, 9020 ostale aparate za disanje (plinske maske, izolacijske aparate za spašavanje i druge – razlikuju se od onih iz prethodnog tarifnog broja jer su ovi za rad, a prethodni za terapiju), 9021 obuhvaća ortopedske sprave, umjetne dijelove tijela, aparate za poboljšanje sluha i sl., a tarifni broj 9022 rendgenske aparate i njima slične aparate što rabe alfa, beta ili gama-zračenje. Posljednju se skupinu aparata primjenjuje i u industriji, ali joj je glavna uporaba ipak u medicini, pa je vjerojatno zato stavljena na kraj skupine tarifnih brojeva što obuhvaćaju medicinske aparate.

### **Instrumenti za mjerenje i kontrolu (tarifni brojevi 9024 do 9031)**

Skupina tarifnih brojeva od 9024 do 9031 obuhvaća instrumente za mjerenje i kontrolu. Njihov je sadržaj najlakše zamijetiti usporedbom njihovih funkcija:

- razlika je instrumenata i aparata iz tarifnih brojeva 9024 i 9027 u tome što se instrumentima iz tarifnog broja 9024 ispituje mehanička svojstva materijala: tvrdoća, čvrstoća, elastičnost itd., a instrumenti iz tarifnog broja 9027 služe za fizikalne i kemijske analize, mjerenje viskoziteta, poroznosti, dilatacije, površinskog napona, te kalorimetrijska, akustična i fotometrijska mjerenja;
- instrumenti i aparati za mjerenje protoka iz tarifnih brojeva 9026 i 9028 razlikuju se u tome što se instrumentima iz tarifnog broja 9026 mjeri brzinu protoka u ku-

bičnim metrima u sekundi, litrama u minuti i drugima obujamskim jedinicama u vremenu, a instrumentima iz tarifnog broja 9028 apsolutne vrijednosti u obujamskim jedinicama: metrima kubičnim, litrama i dr. (koliko je vode, plina, električne energije itd. ukupno potrošeno ili proizvedeno);

- roba iz tarifnih brojeva 9028 i 9029 razlikuje se u tome što tarifni broj 9028 obuhvaća mjerila potrošnje ili proizvodnje plina, tekućina ili elektriciteta, a tarifni broj 9029 sadrži brojila okretaja, kilometara, proizvodnje, pokazivače brzine i tahometre.

Tarifni broj 9025 obuhvaća instrumente za mjerenje gustoće (hidrometre), temperature (termometre i pirometre), pritiska zraka (barometre) i vlažnosti (higrometre i psihrometre).

\*

\*\*

Kao što u poglavljima 84 i 85 postoje posebni tarifni brojevi za ostale nespomenute proizvode iz tih poglavlja (8479 i 8543), tako u poglavlju 90 postoje čak dva broja slične vrste: 9013 i 9031. Tarifni broj 9031 obuhvaća projektore profila za kontrolu oblika i veličine raznih predmeta (zupčanika, vijaka itd.) i instrumente, aparate i strojeve za mjerenje ili kontrolu što nisu spomenuti ni obuhvaćeni na drugome mjestu u poglavlju 90. U taj se broj razvrstava strojeve za uravnoteživanje i balansiranje (npr. automobilskih kotača), pokusne stolove (npr. za ispitivanje snage motora), aparate za mjerenje oktanskog broja benzina i cetanskog broja dizelskoga goriva, za ispitivanje i podešavanje rada automobilskih motora i njihovih komponenata, za kontrolu satova itd. Ovaj tarifni broj, uz ostalo, obuhvaća i optičke instrumente za mjerenje i kontrolu. Tarifni broj 9013, pak, obuhvaća ostale optičke uređaje i instrumente što nisu spomenuti ni uključeni na drugima mjestima ovog poglavlja, dakle osim optičkih instrumenata, aparata i uređaja za mjerenje i kontrolu što ih obuhvaća tarifni broj 9031.

O sadržaju tarifnog broja 9032 bilo je riječi u dijelu o sadržaju napomena uz ovo poglavlje, a o sadržaju posljednjeg tarifnog broja ovog poglavlja, 9033, u dijelu teksta o razvrstavanju dijelova.

## POGLAVLJE 91 – Satovi i dijelovi za njih

Poglavlje 91 obuhvaća satove i druge aparate za kontrolu i mjerenje vremena s mehanizmom za satove ili sinkronim motorom, te dijelove za njih. Iz poglavlja 91 su isključeni: stakla i utezi za satove što ih se razvrstava prema materijalu; lanci za satove što ih se razvrstava u poglavlje 71: ako su od dragocjenih kovina (ili od običnih kovina platiranih dragocjenim kovinama) u tarifni broj 7113, a ako su od običnih kovina u tarifni broj 7117 kao imitaciju draguljarskih predmeta (nakita); dijelovi opće uporabe od običnih kovina (u odsjek XV) i slični proizvodi od plastičnih masa (poglavlje 39), te od dragocjenih kovina ili od običnih kovina platiranih dragocjenim kovinama (tarifni broj 7115). Iznimke su od ovog isključenja opruge za satove što ih se ne smatra dijelovima opće uporabe, te nisu isključene iz poglavlja 91, a razvrstava ih se u tarifni broj 9114. Isključene su i kuglice za ležajeve što ih se, ovisno o točnosti izrade, razvrstava u tarifne brojeve 7326 ili 8482, te kuglični ležaji iz tarifnog broja 8482 i ostali strojevi i pogonski motori iz tarifnog broja 8412 ako rade bez zapornog mehanizma. Isključeni su, napokon, i

električni proizvodi iz poglavlja 85, što još nisu sastavljeni, ni međusobno ni s drugim komponentama, u mehanizme za satove te drugi proizvodi što su isključivo ili uglavnom prikladni da budu dijelovi takvih mehanizama, i njih se razvrstava u poglavlje 85.

Razlika osobnih satova iz tarifnih brojeva 9101 i 9102 određena je napomenom 2 uz poglavlje: osobni satovi iz tarifnog broja 9101 imaju kućište od dragocjene kovine ili od obične kovine platirane dragocjenom kovinom, što može ali ne mora biti kombinirano s biserima, draguljima ili poludraguljima iz tarifnih brojeva 7101 do 7104. Osobni satovi iz tarifnog broja 9102 imaju kućište od drugih materijala s mogućim umecima od dragocjenih kovina.

Satovi su iz tarifnih brojeva 9101 i 9102 osobni, nosi ih se na ruci, u džepu, oko vrata, u torbi, najčešće na sebi, dok se satove iz tarifnog broja 9103 ne nosi na sebi već stoji na stolu, polici i sl. ili vise na zidu. Napomenom 3 uz poglavlje 91 definirani su mehanizmi za osobne satove: to su uređaji podešeni nemirnicom (balansnim kotačem sa spiralnom oprugom), kvarcnim kristalom ili drugim sustavom koji može određivati intervale, s pokazivačem ili sustavom na kojeg se može ugraditi mehanički pokazivač, uz uvjet da takvi mehanizmi nisu deblji od 12 mm ni širi ili duži od 50 mm, niti promjera većeg od 50 mm. Tom su napomenom definirani satovi iz tarifnih brojeva 9101 do 9103. Satove što imaju mehanizme većih dimenzija ili drugi način funkcioniranja, a namijenjeni su za instrument-ploče i satove sličnog tipa za vozila, zrakoplove, svemirske letjelice ili brodove razvrstava se u tarifni broj 9104, dok se takve satove što nisu namijenjeni za instrument-ploče, niti su satovi sličnog tipa za vozila, zrakoplove, svemirske letjelice ili brodove, razvrstava u tarifni broj 9105.

Kriteriji su klasifikacije za satove, dakle:

1. veličina i vrsta satnog mehanizma: za tarifne brojeve 9101 do 9103 (odgovaraju napomeni 3) i za tarifne brojeve 9104 i 9105 (ne odgovaraju napomeni 3),
2. namjena: za tarifne brojeve 9101, 9102 i 9104,
3. materijal izrade kućišta: za razlikovanje tarifnih brojeva 9101 i 9102. Prva se dva kriterija pregledno može prikazati u tablici:

*Tablica 21. Kriteriji klasifikacije satova*

Tarifni broj Carinske tarife	Vrsta mehanizma	Uporaba (namjena)
9101 i 9102	satni mehanizam prema napomeni 3 uz poglavlje 91	osobna
9103	satni mehanizam prema napomeni 3 uz poglavlje 91	bilo gdje (osim osobnih, za vozila, zrakoplove, svemirske letjelice i plovila)
9104	mehanizam različit od satnog iz napomene 3 uz poglavlje 91	samo za vozila, zrakoplove, svemirske letjelice i plovila
9105	mehanizam različit od satnog iz napomene 3 uz poglavlje 91	bilo gdje (osim osobnih, za vozila, zrakoplove, svemirske letjelice i plovila)

Tarifni brojevi 9101 do 9105 (osim tarifnog broja 9104) sadrže posebne podbrojeve za električno pogonjene satove: napajane baterijom ili akumulatorom, što ih pokreću solarne ćelije i maleni generatori kakve se pokreće micanjem ruke ili napaja iz električne mreže.

Tarifni broj 9106 sadrži aparate za kontrolu i mjerenje vremena s mehanizmom za satove ili sinkronim motorom, kakvi mjere (bilježe) samo vrijeme ili i vrijeme i datum, kao što su parkirališni satovi, a tarifni broj 9107 vremenske sklopke s mehanizmom za satove ili sinkronim motorom, npr. razne programatore (npr. za perilice ili za strojeve za pranje posuđa) i vremenske releje različite od onih iz tarifnog broja 8536 što nemaju satni mehanizam ni sinkroni motor.

Preostali tarifni brojevi poglavlja sadrže dijelove i pribor za satove. Napomenom 4 uz poglavlje određeno je razvrstavanje satnih mehanizama i drugih dijelova prikladnih za uporabu i u satovima i u drugim proizvodima (npr. u mjernim instrumentima ili u instrumentima za kontrolu točnosti). Takve se proizvode razvrstava u poglavlje 91, osim isključenih napomenom 1 uz poglavlje 91. Nesastavljene i necjelovite satne mehanizme razvrstava se u tarifni broj 9110, a opruge za satove u podbroj 9114 10.

## **POGLAVLJE 92 – Glazbala, dijelovi i pribor za te proizvode**

Uza sve vrste glazbala: s klavijaturama, žičanih, orgulja i harmonija, harmonika, puhačkih (uključivši usne harmonike), te glazbala u kojih se zvuk proizvodi ili pojačava primjenom električne struje, ovo poglavlje obuhvaća i glazbene kutije, sajamske orgulje, mehaničke ulične orgulje, mehaničke ptice pjevice, glazbene pile i druga glazbala, te slične predmete za koje se iz naziva poglavlja ne bi moglo zaključiti da im je mjesto u ovom poglavlju: vabila svih vrsta, zviždaljke, rogove za dozivanje i druge usne puhačke signalne instrumente.

Napomenom 1 uz poglavlje 92 iz njega su isključeni dijelovi opće uporabe od običnih kovina i slični dijelovi od plastičnih masa; mikrofoni, pojačala, zvučnici, slušalice, prekidači, stroboskopi i drugi pomoćni instrumenti, aparati i oprema iz poglavlja 85 i 90 što ih se rabi s glazbalima i drugim proizvodima iz poglavlja 92, a nisu ugrađeni u njih niti su stavljani u zajedničke ormare; glazbala i glazbeni aparati u obliku igračaka (razvrstava ih se kao igračke u tarifni broj 9503); četke za čišćenje glazbala (razvrstava ih se u tarifni broj 9603); predmeti s osobinama kolekcionarskih ili starina (tarifni brojevi 9705 i 9706), te svici i slične podloge što ih se razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni.

Gudala, palice i slične naprave za glazbala razvrstava se, sukladno napomeni 2 stavak 1 uz poglavlje 92, zajedno s instrumentom ako ih se uvozi zajedno, dok se kartice, ploče i valjke za mehanička glazbala iz tarifnog broja 9208 uvijek razvrstava posebno u tarifni broj 9209, čak i kad ih se uvozi s instrumentima kojima pripadaju, prema napomeni 2 stavak 2 uz poglavlje 92.

Futrole, kutije, navlake i sl. za glazbala, kad ih se uvozi zajedno s glazbalima, razvrstava se zajedno s njima temeljem općeg pravila 5a, a kad ih se uvozi posebno, razvrstava ih se u vlastite tarifne brojeve prema materijalu od kojeg su izrađene.

## ODSJEK XIX.

### ORUŽJE I STRELJIVO; DIJELOVI I PRIBOR ZA NJIH

Odsjek XIX obuhvaća samo poglavlje 93, pa je sadržaj odsjeka i poglavlja jednak. Uz odsjek nema nikakvih odredbâ – napomena.

#### POGLAVLJE 93 – Oružje i streljivo; dijelovi i pribor za njih

Poglavlje 93 obuhvaća sljedeću robu:

1. vatreno oružje: vojno, sportsko i lovačko oružje, signalne pištolje i slične sprave za izbacivanje signalnih raketa, pištolje s privezanim klinom za humano ubijanje životinja, bacače brodskih konopa;
2. oružje što nije vatreno: opružne, zračne i plinske puške, pendreke, mačeve, sablje, bajunete i koplja, te
3. streljivo: bombe, granate, mine, rakete, metke, projektili i slično.

Dok je vatreno sportsko oružje obuhvaćeno poglavljem 93, hladno sportsko oružje (lukovi, strijele i mačevi za mačevanje) je isključeno, jednako kao dječje igračke, te napomena 1e upućuje na njihovo razvrstavanje u poglavlje 95. Istom su napomenom isključena i oklopna borbena vozila pa napomena 1c upućuje na njihovo razvrstavanje u tarifni broj 8710. Borbeni zrakoplovi i ratni brodovi nisu isključeni napomenom, ali su obuhvaćeni u poglavljima 88 i 89 među zrakoplovima odnosno brodovima, pa ih se temeljem odredba općeg pravila 1 za primjenu HS-a razvrstava u ta poglavlja. Iz poglavlja 93 isključeni su i predmeti što imaju značaj kolekcija ili starina te napomena 1f upućuje na njihovo razvrstavanje u tarifne brojeve 9705 i 9706.

Prvim je tarifnim brojem poglavlja obuhvaćeno vojno oružje, drugim revolveri i pištolji, trećim ostalo vatreno oružje (za sport, lov, streljaštvo) i slične naprave što djeluju paljenjem eksplozivnog punjenja: signalni pištolji, bacači užadi, topovi protiv tuče (grada dojavni topovi i topovi za harpune, pneumatski pištolji za humano ubijanje životinja...). Četvrtim i sedmim tarifnim brojem obuhvaćeno je ostalo oružje (koje nije vatreno): opružne, zračne i plinske puške, pendreci, mačevi, sablje, bajunete i koplja, a petim dijelovi oružja iz prethodna četiri tarifna broja. Šestim je pak tarifnim brojem obuhvaćeno streljivo u širem smislu riječi i dijelovi za streljivo.

Revolvere se od pištolja razlikuje time što revolveri imaju (rotacijski) bubanj za metke, dok pištolji imaju drukčiji magazin. U originalnim nazivima tarifnog broja 9303 HS-a na spominje se, između ostalog, sportske odnosno lovačke sačmarke i karabine (puške kuglare). U nazivu podbroja 9303 20 HS-a na engleskom jeziku se spominje sačmarke, uključivši kombinacije sačmarkâ i karabina. Na francuskom su pak originalu naziva tog podbroja navedene sačmarke i (za lov ili sport) s najmanje jednom glatkom cijevi. Ova kva definicija je jasna i laiku koji ne mora poznavati razliku između sačmarka i karabina. Isto su tako cijevi za sačmarke u podbroju 9305 21 HS na francuskom jeziku nazvane jednostavno glatkim cijevima (za razliku od užlijebjenih za kuglare).

Od dijelova su iz ovog poglavlja isključeni: dijelovi opće uporabe od običnih kovina i slični proizvodi od plastičnih masa; udarne kapisle i detonatori što ih se razvrstava u poglavlje 36 (i signalne rakete), teleskopski ciljnici i druge optičke naprave prikladne za uporabu s oružjem, ako nisu montirane na oružju ili isporučene s oružjem na kojeg će biti montirane (tada ih se razvrstava u poglavlje 90). Napomenom 2 određeno je da dijelovi streljiva (bombâ, granata, torpeda, mina, raketa i sličnog) ne obuhvaćaju radio-uređaje za daljinsko upravljanje, radio-navigacijske uređaje ni radare, što ih se razvrstava u tarifni broj 8526.

## ODSJEK XX.

### RAZNI PROIZVODI

Ovaj odsjek obuhvaća tri poglavlja, od 94 do 96, a nema nikakvih zajedničkih odredbâ što se odnose cijeli odsjek.

#### **POGLAVLJE 94 – Pokućstvo, posteljina, madraci, nosači madraca, jastuci i slični punjeni proizvodi; svjetiljke i druga rasvjetna tijela što nisu spomenuta niti uključena na drugome mjestu; osvjetljeni znakovi, osvjetljene pločice s imenima i slično; montažne zgrade**

Prva tri tarifna broja poglavlja 94 obuhvaćaju sjedala i drugo pokućstvo te medicinsko, kirurško, zubarsko i veterinarsko pokućstvo; brijačke i slične stolce s okretnim, dižućim i naginjućim kretanjem. Uvjet je za razvrstavanje nabrojanih proizvoda u te tarifne brojeve da su zasnovani za stavljanje na pod. Ovaj se uvjet ne odnosi na: ormare, ormare i vitrine za knjige, ostalo pokućstvo s policama, pokućstvo od komponibilnih elemenata, sjedala i ležaje, te dijelove<sup>70</sup>. Iz poglavlja 94 isključeno je pokućstvo posebno zasnovano za opremu za hlađenje i zamrzavanje (tarifni broj 8418), strojevi za šivanje (tarifni broj 8452), zvučnici i audiofrekventna pojačala (8518), gramofoni, magnetofoni i video-rekorderi (iz tarifnih brojeva 8519 do 8521; pokućstvo odnosno kućišta za njih se razvrstava u tarifni broj 8522), te za radio i televizijske odašiljače i prijammike i slične uređaje iz tarifnih brojeva 8525 do 8528 (razvrstava ih se u tarifni broj 8529). Isključena su i zrcala za stavljanje na pod ili tlo (npr. velika zrcala što se okreću oko vodoravne osi) te napomena upućuje na njihovo razvrstavanje u tarifni broj 7009. Isključeno je i pokućstvo u obliku igraćaka (razvrstava ga se u tarifni broj 9503), biljarski stolovi i drugo posebno pokućstvo za društvene igre (tarifni broj 9504), te pokućstvo za magičarske varke (tarifni broj 9505). Ovo poglavlje ne obuhvaća ni dijelove motociklâ, bočnih prikolica za njih, biciklâ i sličnih vozila ni invalidskih kolica. Isključeni su i zubarski stolci s ugrađenim zubarskim uređajima što ih se tada smatra zubarskim uređajima iz tarifnog broja 9018 te i zubarske pljuvaonice. Iz ovog su poglavlja isključeni i proizvodi obuhvaćeni poglavljima 71 i 91 (satovi, te kućišta i kutije za satove).

**Tarifni broj 9404** sadrži nosače madraca, madrace, poplune, perine, jastuke i jastučice, sve to s oprugama ili punjeno bilo kakvim materijalom ili od spužvaste (pjenaste, stanične, celularne) gume ili plastične mase. Te se proizvode razvrstava u ovaj tarifni broj samo kad ih se isporučuje (izvozi ili uvozi) same. Ako ih se isporučuje s pokućstvom iz tarifnih brojeva 9401 do 9403, razvrstava ih se zajedno s pokućstvom u te tarifne brojeve. Iz tarifnog su broja 9404 isključeni madraci, popluni i jastuci punjeni vodom ili na napuhavanje. Takve se proizvode razvrstava prema materijalu od kojeg su izrađeni: u poglavlja 39, 40 i 63.

**Tarifni broj 9405** sadrži sve vrste svjetiljkâ, električne i neelektrične, rasvjetna tijela, osvjetljene znakove, osvjetljene pločice s imenima i slično, uz uvjet da imaju stalan

<sup>70</sup> Napomena 2 uz poglavlje 94.



– nepomičan izvor svjetlosti. Povremena i trepćuća svjetla razvrstava se kao signalizaciju u poglavlje 85. Iz ovog su poglavlja isključene i sve druge svjetiljke što ih obuhvaća poglavlje 85 (prenosive, za motorna vozila i bicikle itd.), svjetiljke i rasvjetna tijela u obliku igraćaka i svijetleće predmete za uresivanje, poput lampiona i papirnih lanternâ iz tarifnog broja 9505 (osim električnih vijenaca – girlandâ što ostaju u poglavlju 94). Tarifni broj 9405, međutim, obuhvaća svjetiljke i rasvjetna tijela za tračnička vozila, za zrakoplove, brodove i čamce, osim zatvorenih reflektorskih uložaka s ugrađenim žaruljama, što ih se razvrstava u tarifni broj 8539.

**Tarifni broj 9406** obuhvaća montažne zgrade, neovisno o materijalu izrade. Riječ je o zgradama što su posve dovršene i sastavljene u tvornici te o zgradama što ih se isporučuje rasklopljene, radi sklapanja na mjestu gradnje. Zgrade iz ovog tarifnog broja mogu biti potpuno opremljene.

Poglavlje 94 isključuje dijelove opće uporabe i slične proizvode od plastičnih masa, te blagajne i druge proizvode iz tarifnog broja 8303, za kakve bi se moglo pomisliti da čine pokušstvo. Dijelovima u tarifnim brojevima 9401 do 9403 ne smatra se listove i ploče sječene ili nesječene u određene oblike od: stakla, mramora, dragulja i drugih materijala iz poglavlja 68 i 69. Ova se odredba odnosi i na zrcala. Ali ako su ti listovi i ploče kombinirani s drugim dijelovima (npr. staklena vrata za vitrinu sa šarkama), smatra ih se dijelovima pokušstva.

## **POGLAVLJE 95 – Igračke, rekviziti za društvene igre i sport; dijelovi i pribor za njih**

Sadržaj poglavlja 95 malo je širi nego što bi se moglo zaključiti iz naziva, jer obuhvaća i blagdanske, karnevalske i druge proizvode za razbibrigu, proizvode za magičarske varke (trikove), vrtuljke, ljuljačke, streljane, putujuće cirkuse, kazališta i zbirke živih životinja i drugu sajamsku razbibrigu. Poglavlje obuhvaća i proizvode što sadrže bisere, dragulje i poludragulje, dragocjene kovine i obične kovine platirane dragocjenim kovinama kao neznatne sastavne dijelove proizvoda.

Razvrstavanje dijelova uređeno je napomenom 3 tako da se dijelove i pribor prikladne za uporabu jedino ili uglavnom s proizvodima što ih se razvrstava u poglavlje 95, razvrstava s tim proizvodima. To ne vrijedi za dijelove i pribor proizvoda isključenih iz poglavlja 95. A iz poglavlja 95 isključeni su, uz ostale, i dijelovi opće uporabe od običnih kovina i slični proizvodi od plastičnih masa, te nemontirane staklene oči za lutke i druge igračke iz tarifnog broja 7018.

Isključenja iz poglavlja 95 brojna su: svjeće za uresivanje borova (tarifni broj 3406), proizvodi za vatromete i drugi pirotehnički proizvodi iz tarifnog broja 3604, pređa, monofili, konopi i slično za ribolov, sječeni u određene dužine ali neizrađeni u tunje (povraze), parangale i slične predmete za ribolov, što ih se razvrstava u poglavlje 39, tarifni broj 4206 i u odsjek XI. Isključene su, dalje, sportske torbe i drugi proizvodi iz tarifnih brojeva 4202, 4303 i 4304, sportska odjeća i odjeća za maskiranje od tekstilnog materijala (poglavlja 61 i 62), zastave od tekstila i jedra za plovila i jedrilice (poglavlje 63) i sportska obuća iz poglavlja 64. Cipele za klizanje s pričvršćenim klizaljicama ili koturaljkama ostaju ipak u poglavlju 95. Isključena su i sportska pokrivala za glavu što ih se razvrstava u poglavlje 65, štapovi, bičevi i korbači iz tarifnog broja 6602 i dijelovi za njih iz tarifnog broja 6603, zvonca, gongovi i slično iz tarifnog broja 8306, elektromotori iz 8501, električni transformatori iz 8504 i radio-uređaji za daljinsko upravljanje iz tarif-

nog broja 8526. Nova su isključenja za sisaljke za tekućine iz tarifnog broja 8413 te strojeve i aparate za pročišćavanje tekućina i plinova. Prethodna je inačica HS-a, naime, uključivala sisaljke i filtere za bazene, ali su oni sada isključeni jer su teško prepoznatljivi prema tim namjenama. Isključena su, usto, sportska vozila iz odsjeka XVII, ali ne i saonice, bob-saonice i slično, što ostaju u poglavlju 95. Isključeni su i dječji bicikli iz tarifnog broja 8712, ali ne i igračke s kotačima – tricikli, romobili i automobili s pedalama što ostaju u poglavlju 95. Ovo poglavlje ne obuhvaća ni sportska plovila poput kanua i skifova (idu u poglavlje 89) ni sredstva za njihov pogon (npr. drvena vesla idu u poglavlje 44). Daljnja se isključenja odnose na naočale (uključujući zaštitne) za sportove i igre na otvorenom (idu u 9004), predmete za mamljenje (vabljenje) i dozivanje i zviždaljke iz tarifnog broja 9208, te za oružje (npr. sportsko vatreno oružje, zračne, plinske i opružne puške) i druge proizvode iz poglavlja 93. Treba napomenuti da se lukove i strijele te mačeve za mačevanje ne smatra oružjem i razvrstava ih se u poglavlje 95. Isključeni su električni vijenci – girlande svih vrsta (osim lampiona i papirnih lanterna) što ih se razvrstava u tarifni broj 9405, te žice za reket, šatori i druga oprema za kampiranje, rukavice, što se sve razvrstava prema materijalu od kojeg je izrađeno.

Važno je razvrstavanje elektroničkih video-igara unutar tarifnog broja 9504: one što ih se priključuje na tv-prijamnik razvrstava se u podbroj 9504 10, a samostalne: što ih se pušta u rad kovanicama, novčanicama, žetonima i slično u 9504 30 10, a druge u 9504 90 90. Tarifne brojeve 9503 i 9504 razlikuje to što tarifni broj 9503 obuhvaća igračke za jednog igrača, dok tarifni broj 9504 sadrži igračke i predmete s natjecateljskim obilježjem, dakle u načelu za više igrača.

## **POGLAVLJE 96 – Razni proizvodi**

Odsjek XX nosi naziv »Razni proizvodi«, kao poglavlje unutar njega. Stoga mu se sadržaj može odrediti jedino tako da se nabroji sadržaje osamnaest tarifnih brojeva ovog poglavlja: obrađeni materijali za rezbarenje i proizvodi od njih, i to životinjskog, biljnog i mineralnog podrijetla, te uobličeni ili rezbareni proizvodi od voska, stearina, prirodnih guma ili prirodnih smola ili od mase za modeliranje i drugi proizvodi uobličeni ili rezbareni što nisu spomenuti na drugome mjestu; obrađena nestvrđnuta želatina i proizvodi od nje, osim želatine što je se razvrstava u tarifni broj 3503; metle i četke i pripremljene vezice i snopovi kovina za izradu četaka (vezice i snopovi su definirani napomenom 3 uz poglavlje 96), ručna sita i rešeta, putni slogovi (neseseri) za osobnu toaletu, šivanje i čišćenje cipela i odijela; puceta, patentni zatvarači, olovke, kemijske olovke, penkale, pera, pločice za pisanje i crtanje, datumari, žigovi i numeratori, ručne slagaljke i garniture za tiskanje što sadrže ručne slagaljke, vrpce za strojeve za pisanje, jastučići za žigove, upaljači za cigarete i drugi upaljači, lule za pušenje i usnici za cigare i cigarete, češljevi, ukosnice, uvijači (vikleri, osim električnih), prskalice mirisa, jastučići za pudranje, termos-boce, krojačke lutke i druge lutke (figure) za izloge, te automati i druge okretnne figure za aranžiranje izloga.

Materijali su životinjskog podrijetla za rezbarenje: bjelokost, kost, kornjačevina, rog, parošci, koralji i sedef. Materijali biljnog i mineralnog podrijetla za rezbarenje navedeni su u napomeni 2 uz poglavlje 96: tvrdi plodovi, sjemenje, koštice, ljuske i slično (koroza, dum i dr.), jantar i morska pjena (uključivši aglomerirane), te gagat i mineralna zamjena za gagat.

Osobitost je ovog poglavlja da sadrži neke proizvode, neovisno jesu li ili ne od dragocjenih kovina, dok su drugi proizvodi isključeni iz ovog poglavlja, ako su od dragocjenih kovina. Iz poglavlja 96, temeljem napomene 4, isključeni su sljedeći proizvodi, ako su potpuno ili djelomično od dragocjenih kovina ili od običnih kovina platiranih dragocjenim kovinama, od bisera, dragulja ili poludragulja: proizvodi od materijala za rezbarenje navedeni u prethodnom stavku, četke, sita i rešeta, putni slogovi (neseseri), puca i kopčice što ih se zatvara utiskivanjem ili na drugi način (drikeri), češljevi, kopče za kosu i slično, ukosnice, igle za uvojke, držači uvojaka i uvijači (vikleri) za kosu. Te se proizvode tada razvrstava u poglavlje 71. Ti proizvodi, međutim, ostaju u poglavlju 96 ako biseri, dragulji ili poludragulji, dragocjene kovine i obične kovine platirane dragocjenim kovinama u njima čine neznatan sastavni dio. Drugi proizvodi iz poglavlja 96 ostaju u poglavlju 96, čak ako sadrže bisere, dragulje ili poludragulje, dragocjene kovine ili obične kovine platirane dragocjenim kovinama ili su u cjelini od tih materijala. Najčešći su mogući takvi proizvodi: penkale, kemijske i tehničke olovke, upaljači za cigarete, lule za pušenje i usnici za cigare i cigarete te prskalice mirisa i slične toaletne prskalice. Ovoj napomeni odgovara napomena 3o uz poglavlje 71.

Osim opisanih isključenja, iz poglavlja 96 isključene su i olovke za kozmetičke i toaletne svrhe što ih se razvrstava u poglavlje 33. Ovo je isključenje nužno zato, jer poglavlje 96 obuhvaća obične olovke i jastučice za nanošenje kozmetičkih i toaletnih preparata, pa bi se moglo pomisliti da možda obuhvaća i ove olovke. Daljnje se isključenje odnosi na dijelove kišobrana i štapova iz poglavlja 66, na imitaciju draguljarskih predmeta (nakita) iz tarifnog broja 7017, dijelove opće uporabe od običnih kovina i slične proizvode od plastičnih masa, te na nožarske i druge proizvode iz poglavlja 82, čak ako imaju drške ili druge dijelove od materijala za rezbarenje ili oblikovanje iz poglavlja 96, ali se posebno isporučene drške i druge dijelove od tih materijala razvrstava u tarifne brojeve 9601 i 9602. Isključeni su i proizvodi iz poglavlja 90. Izričito su navedeni sljedeći primjeri: okviri za naočale iz tarifnog broja 9003 što mogu biti od materijala iz ovog poglavlja, pera s držalom za izvlačenje crta iz tarifnog broja 9017, te posebne četke za zubarstvo ili za medicinske, kirurške ili veterinarske svrhe. Ovo poglavlje ne obuhvaća ni proizvode iz poglavlja 91 – kućišta i kutije za satove, glazbala, njihove dijelove i pribor iz poglavlja 92, oružje i dijelove iz poglavlja 93, pokućstvo, svjetiljke i rasvjetna tijela i drugo iz poglavlja 94, igračke i rekvizite za igre i sportove iz poglavlja 95 ni kolekcionarske predmete ni starine iz poglavlja 97.

## ODSJEK XXI.

### UMJETNINE, KOLEKCIONARSKI PREDMETI I STARINE (ANTIKVITETI)

Ovaj odsjek sadrži samo jedno poglavlje, 97, kojeg je sadržaj jednak sadržaju odsjeka.

#### POGLAVLJE 97 – Umjetnine, kolekcionarski predmeti i starine (antikviteti)

Šest tarifnih brojeva ovog poglavlja sadrže umjetnine i kolekcionarske predmete, te starine. Umjetnine su sljedeće: slike, crteži i pasteli, originalne gravire, tiskane slike i litografije, originalne skulpture i kipovi. Kolekcionarski su predmeti: poštanske marke, biljezi i drugi filatelistički predmeti (upotrijebljeni, a neupotrijebljeni ako nisu u optjecaju ili nova naklada u zemlji za koju su namijenjeni), kolekcije i primjerci zoološkog, botaničkog, mineraloškog, anatomskeg, povijesnog, arheološkog, paleontološkog, etnografskog ili numizmatičkog značaja. Posljednji tarifni broj ovog poglavlja i posljednji broj Tarife obuhvaća starine (antikvitete) stare više od 100 godina. Za izvoz umjetnina potrebna je dozvola.

Isključenja iz poglavlja 97 sadržana su u napomenama 1 i 3 uz poglavlje, što određuju da poglavlje 97 ne obuhvaća neupotrijebljene poštanske marke i biljege, otiskane frankirane pismovne pošiljke i slične proizvode što su u optjecaju ili novoobjavljeni u zemlji za koju su namijenjeni, te da se takve proizvode razvrstava u poglavlje 49. Jednako je i s kazališnim kulisama, pozadinskim platnima za studija i sličnim proizvodima od slikana ili neslikanog platna što ih se razvrstava u tarifni broj 5907. Iznimke su ti predmeti stariji od 100 godina, što ih se razvrstava u tarifni broj 9706. Isključeni su i biseri, dragulji i poludragulji iz tarifnih brojeva 7101 do 7103. Tarifni broj 9703 ne obuhvaća ni masovno proizvedene reprodukcije ili djela (skulpture i kipove) uobičajena majstorskoga komercijalnog značaja.

Napomenom 2 određeni su pojmovi »originalne gravire, tiskane slike i litografije« iz tarifnog broja 9702. To su otisci proizvedeni izravno u crno-bijeloj tehnici ili u boji, na jednoj ili više ploča, panoa ili sekcija, u cijelosti izrađeni rukom umjetnika, neovisno o postupku ili materijalu upotrijebljenu za to. Isključen je, međutim, bilo kakav mehanički ili fotomehanički proces izrade.

Napomenom 4 određeno je razvrstavanje predmeta što ih se može razvrstati u tarifne brojeve poglavlja 97 i u tarifne brojeve drugih poglavlja, te predmeta što istodobno odgovaraju nazivima tarifnog broja 9706 i drugih tarifnih brojeva poglavlja 97. Prvim dijelom napomene određeno je da ovo poglavlje ima prednost pred drugim poglavljima, tj. da se predmete što ih se može razvrstati u tarifne brojeve poglavlja 97 i u tarifne brojeve drugih poglavlja razvrstava u poglavlje 97. Drugim je, pak, dijelom napomene određeno da tarifni broj 9706 ne obuhvaća predmete što istodobno odgovaraju nazivima tarifnog broja 9706 i drugih tarifnih brojeva poglavlja 97. To znači da se slike, gravire, skulpture, primjerke kolekcija itd. starije od 100 godina razvrstava u tarifne brojeve za slike, gravire, skulpture, primjerke kolekcija itd., a ne u tarifni broj 9706.

Napomenom 5 određeno je da se okvire slika, crteža, pastela, kolaža i sličnih ukrasnih ploča, gravira, tiskanih slika i litografija smatra dijelovima tih predmeta, uz uvjet da su okviri takve vrste i vrijednosti u odnosu na predmete što ih uokviruju da se vrstu i vrijednost smatra normalnim odnosno primjerenim uokvirenima predmetima.

## LITERATURA

- , 1851. *Prva belgijska vanjskotrgovinska klasifikacija iz 1851.: sirovine, plodine i tvornički proizvodi*. Bruxelles: *The International Convention on the Harmonized Commodity Description and Coding System*.
- , 1980. *Hot rolled coils*. Genova: Italsider.
- , 1992. *Training modules on the Harmonized System*. Brussels: Customs Co-operation Council.
- , 1993. *The International Convention on the Harmonized Commodity Description and Coding System*. Brussels: Customs Co-operation Council, 1993.
- , 1995. *Colny sadzobnik*. Bratislava: Ustredna colna sprava Slovenske republike.
- , 2002. »Explanatory Notes to the Combined Nomenclature of the European Communities«, *Official Journal of the European Communities* C 256, 23 October 2002.
- Anić, V., 1998. *Rječnik hrvatskoga jezika*. Zagreb: Novi Liber.
- Begović, D., 2000. »Kompaktni i 'split' klimatizacijski uređaji za kućnu uporabu (home use)«. *Carinski vjesnik*, 9 (9), 50-54.
- Biščan, J., 1975. *Poznavanje robe s osnovama tehnologije I i II*. Zagreb: Fakultet za vanjsku trgovinu.
- Brockhaus, F. A., 1972. *Brockhaus der Naturwissenschaften und der Technik*. Wiesbaden.
- Brodnjak, V., 1992. *Razlikovni rječnik srpskog i hrvatskog jezika*. Zagreb: Školske novine.
- Carinski zakon*, NN 78/99, 94/99, 117/99, 73/00 i 92/01. Zagreb: Narodne novine.
- Filipović, I. i Lipanović, S., 1995. *Opća i anorganska kemija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Filipović, M., 1980. *Rječnik stranih riječi*. Čakovec: TIZ Zrinski.
- IJF, 2000a. *Objašnjenja Harmoniziranog sustava*. Zagreb: Carinska uprava : Institut za javne financije.
- IJF, 2000b. »Europska preferencijalna pravila o podrijetlu robe«. *Carinski vjesnik*, 9 (9a), 1-96.
- Ivanković, J., 1947. *Urarski priručnik*. Zagreb: Nakladni zavod Hrvatske.
- JLZ, 1963-1997. *Tehnička enciklopedija*. Zagreb: Leksikografski zavod »Miroslav Krleža«.
- Kaiser, D., 1953. *Elektrotehnički priručnik*. Zagreb: Tehnička knjiga.
- Karas-Gašparec, V. i Gašparec, Z., 1974. *Opća, anorganska i organska kemija s biokemijom*. Zagreb; Beograd: Medicinska knjiga.
- Klaić, B., 1986. *Rječnik stranih riječi A-Ž*. Zagreb: Nakladni zavod Matice hrvatske.
- Konvencija o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja, i uporabe kemijskog oružja i o njegovu uništenju*, NN – MU 4/95. Zagreb: Narodne novine.
- Kostelac-Bifel, R., 1974. *Fotografski procesi i materijali*. Zagreb: Viša grafička škola.
- Kraut, B., 1975. *Strojarski priručnik*. Zagreb: Tehnička knjiga.
- Lista otrova što ih se može stavljati u promet*, NN 7/01. Zagreb: Narodne novine.
- Lukes, R., 1971. *Die überbetriebliche Normung in den USA, Organisation, Staatlicher Einfluss, Beziehung zum Verbraucherschutz*. Berlin-Köln-Frankfurt: Beuth-Vertrieb GmbH.
- Matasović, D., 1993. *Poznavanje prehrambene robe*. Zagreb: Školska knjiga.
- Mikuličić, M., 1966. *Motori s unutrašnjim izgaranjem*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.

- Mohar, D. i Tomašić, J., 2002. »Austro-ugarske carinske deklaracije s kraja 19. stoljeća«. *Carinski vjesnik* 11 (8), 4-13.
- Mohar, D., 1997. »Električni strojevi, uređaji i aparati«. *Carinski vjesnik*, 6 (2), 20-46.
- Mohar, D., 2001. »Razvrstavanje robe u Carinsku tarifu«. *Carinski vjesnik*, 10 (9), 56-58.
- Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski omotač*, NN-MU 11 i 12/93, 1 i 8/96. Zagreb: Narodne novine.
- Naputak o popunjavanju JCD-a*, Carinska uprava br. 37/01.
- Naredba o znaku proizvođača predmeta od plemenitih kovina*, NN 9/94. Zagreb: Narodne novine.
- Neumuller, O. A., 1979. *Rompps Chemie – Lexikon*. Stuttgart: Franck'sche Verlagshandlung.
- Noller, Carl R., 1967. *Kemija organskih spojeva*. Zagreb: Tehnička knjiga.
- Odluka o objavljivanju mnogostranih međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranaka na temelju pristupa (akcesije)*, NN – Međunarodni ugovori 3/95. Zagreb: Narodne novine.
- Odluka o ograničenju izvoza određenih proizvoda*, NN 15/97. Zagreb: Narodne novine.
- Pravilnik o homologaciji vozila*, NN 82/96, 107/96, 79/97, 132/97, 58/98, 59/99, 64/99 i 120/00. Zagreb: Narodne novine.
- Pravilnik o kakvoći mesnih proizvoda*, NN 53/91. Zagreb: Narodne novine.
- Pravilnik o kakvoći proizvoda od voća, povrća i gljiva te pektinskih preparata*, NN 53/91. Zagreb: Narodne novine.
- Pravilnik o obrascima za provedbu Carinskog zakona*, NN 147/99. Zagreb: Narodne novine.
- Pravilnik o postupku pojednostavnjenog razvrstavanja u carinskom postupku*, NN 102/00. Zagreb: Narodne novine.
- Pravilnik o uvjetima i načinu postupanja s narkoticima i psihotropnim tvarima*, NN 62/99. Zagreb: Narodne novine.
- Product programme, Profiles for the shipbuilding and off-shore industries*. Svenkst Stal, Profile Division, Lulea, August 1982.
- Stihnović, M., 1996. *Poznavanje robe u trgovini*. Zagreb: Školska knjiga.
- Stričević, N., 1977. *Tehnologija s poznavanjem robe*. Zagreb: Školska knjiga.
- Supek, Z., 1982. *Tehnologija s poznavanjem robe*. Zagreb: Školska knjiga.
- Tomašić, J., 1996. »Razvrstavanje motornog vozila marke 'Nissan' tipa 'Pathfinder'«. *Carinski vjesnik*, 5 (7), 65-71.
- Tschermak, G., 1905. *Lehrbuch der Mineralogie*. Wien: Alfred Hölder.
- Tučan, F., 1951. *Opća mineralogija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Uredba o Carinskoj tarifi za 2002. godinu*, NN 113/01, 4/02, 10/02, 16/02, 40/02, 42/02, 45/02, 62/02, 77/02, 83/02, 100/02 i 108/02. Zagreb: Narodne novine.
- Uredba o određivanju proizvoda za koje je potrebno uvjerenje o kakvoći*, NN 127/99. Zagreb: Narodne novine.
- Uredba o određivanju robe koja se izvozi i uvozi temeljem dozvola*, NN 118/01 i 108/02. Zagreb: Narodne novine.

- Uredba** o raspodjeli carinskih kvota za poljoprivredno-prehrambenu proizvode podrijetlom iz zemalja članica Svjetske trgovinske organizacije i zemalja s kojima je Republika Hrvatska sklopila ugovor o slobodnoj trgovini i sporazum o stabilizaciji i pridruživanju u 2002. godine, NN 113/01. Zagreb: Narodne novine.
- Uredba** o tvarima koje oštećuju ozonski omotač, NN 7 i 20/99. Zagreb: Narodne novine.
- Uredba** za provedbu Carinskog zakona. NN 114/99, 48/00, 49/00, 77/00, 12/01 i 110/01. Zagreb: Narodne novine.
- Warenverzeichnis für die Aussehndelsstatistik**, Statistisches Bundesamt. 1991. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- WCO, 1994.** *Classification Disputes settled by the Harmonized System Committee at its First Ten Sessions (1988-1992)*. Bruxelles: World Customs Organization.
- WCO, 1994.** *Doc. 38.803, Position Regarding Contracting Parties to the HS Convention, Harmonized System Committee, 14<sup>th</sup> Session*. Bruxelles: World Customs Organization, 2 November 1994.
- WCO, 1996.** *Harmonized Commodity Description and Coding System*. Bruxelles: World Customs Organization.
- WCO, 1997.** *Doc. 41.600, Report to the Customs Co-operation Council on the Twentieth Session of the Harmonized System Committee*. Bruxelles: World Customs Organization, 21 November 1997.
- WCO, 2002a.** *Classification Decisions Taken by the Harmonized System Committee from the 1<sup>st</sup> to 26<sup>th</sup> Sessions (1988-2000)*. Bruxelles: World Customs Organization.
- WCO, 2002b.** *Doc. NC0594E1 (HSC/30), Position Regarding Contracting Parties to the HS Convention and Related Matters*. Bruxelles: World Customs Organization, 9 October 2002.
- WCO, 2002c.** *Explanatory Notes – Harmonized Commodity Description and Coding System*. Brussels: World Customs Organization.
- WCO, 2002d.** *Harmonized Commodity Description and Coding System Explanatory Notes*. Bruxelles: World Customs Organization.
- Wiberg, E., 1952.** *Anorganska kemija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Wingate, B. I., 1958.** *Textile Fabrics and Their Selection, fourth edition*. USA 91278 – C: Printice-Hall, inc.
- Zakon** o Carinskoj tarifi, NN 61/00 i 117/00. Zagreb: Narodne novine.
- Zakon** o državnom inspektoratu, NN 27/99. Zagreb: Narodne novine.
- Zakon** o nadzoru predmeta od plemenitih kovina, NN 76/93. Zagreb: Narodne novine.
- Zakon** o normizaciji, NN 55/96. Zagreb: Narodne novine.
- Zakon** o otpadu, NN 34/95. Zagreb: Narodne novine.
- Zakon** o otrovima, NN 47, 31 i 55/99. Zagreb: Narodne novine.
- Zakon** o trgovini, NN 11/96, 30/99, 75/99, 62/01 i 109/01. Zagreb: Narodne novine.
- Zakon** o vinu, NN 34/95. Zagreb: Narodne novine.