

Kategorija 0

NUKLEARNI MATERIJALI, POSTROJENJA I OPREMA

0A	Sistemi, oprema i delovi	Tarifna oznaka
0A00	"Nuklearni reaktori" i posebno projektovana ili pripremljena oprema i delovi za njih, kao što sledi:	
	a. "Nuklearni reaktori" koji pri radu održavaju kontrolisanu lančanu reakciju fisije;	8401100000
	b. Metalni sudovi, ili značajniji radionički izrađeni delovi za njih, posebno projektovani ili pripremljeni da se u njih postavi jezgro "nuklearnog reaktora", uključujući poklopac reaktorskog suda za reaktorski sud pod pritiskom;	8401400000
	c. Oprema za rukovanje, specijalno projektovana ili pripremljena za punjenje ili uklanjanje goriva iz "nuklearnog reaktora";	8426110000 8426190000 8426990090 8428909090
	d. Kontrolne šipke posebno projektovane ili pripremljene za kontrolu procesa fisije u "nuklearnom reaktoru", podupiruće ili noseće strukture za njih, mehanizmi za pokretanje šipki i cevi za vođenje šipki;	8401400000
	e. Cevi visokog pritiska specijalno projektovane ili pripremljene za postavljanje gorivnih elemenata i hladioca primarnog kola u "nuklearnom reaktoru", za radne pritiske više od 5,1 MPa;	8401400000 8109900000
	f. Cirkonijum metal i legure kod kojih je odnos hafnijuma prema cirkonijumu manji od 1:500 težinskih delova, u obliku cevi ili sklopova cevi posebno projektovanih ili pripremljenih za korišćenje u "nuklearnom reaktoru";	8401400000 8109900000
	g. Rashladne pumpe posebno projektovane ili pripremljene za cirkulaciju hladioca u primarnom kolu "nuklearnih reaktora";	8413608090 8413708190 8413810090
	h. "Unutrašnji delovi nuklearnog reaktora" posebno projektovani ili pripremljeni za upotrebu u "nuklearnom reaktoru", uključujući noseće kolone za jezgro, kanale za gorivne elemente, termičke zaštite, pregrade, ploču za rešetku jezgra i ploče difuzora;	8401400000
	<i>Napomena: U 0A001.h. "unutrašnji delovi nuklearnog reaktora" znače bilo koju veću strukturu unutar reaktorskog suda koja ima jednu ili više funkcija, poput podupiranja jezgra, održavanja rasporeda gorivnih elemenata, usmeravanja primarnog toka za hlađenje, obezbeđivanja zaštite od zračenja iz reaktorskog suda i vođenje instrumentacije u unutrašnjost jezgra.</i>	
	i. Izmenjivači toplote (generatori pare) posebno projektovani ili pripremljeni za upotrebu u primarnom rashladnom kolu "nuklearnog reaktora";	8419500090 8419908500

	j. Instrumenti za detekciju i merenje neutronskega zračenja posebno projektovani ili pripremljeni za određivanje nivoa neutronskega fluksa unutar jezgra "nuklearnog reaktora".	
0B	Oprema za testiranje proveru i proizvodnju	
0B001	Postrojenja za separaciju izotopa "prirodnog uranijuma", "osiromašenog uranijuma" i "specijalnih fisijonih materijala", i posebno projektovana ili pripremljena oprema i delovi za njih, kao što sledi:	
	a. Postrojenja za separaciju izotopa "prirodnog uranijuma", "osiromašenog uranijuma" i "specijalnih fisijonih materijala", kao što sledi: 1. Postrojenja za separaciju gasnim centrifugama; 2. Postrojenja za separaciju gasnom difuzijom; 3. Aerodinamička postrojenja za separaciju; 4. Postrojenja za separaciju hemijskom izmenom; 5. Postrojenja za separaciju jonskom izmenom; 6. Postrojenja za lasersku separaciju izotopa iz atomske pare (AVLIS); 7. Postrojenja za lasersku separaciju izotopa iz molekula (MLIS); 8. Postrojenja za plazma separaciju; 9. Postrojenja za elektromagnetnu separaciju;	8401200000
	b. Gasne centrifuge i sklopovi i delovi, posebno projektovani ili pripremljeni za proces separacije gasnim centrifugama, kao što sledi: <i>Napomena: U 0B001.b. "materijal sa visokim odnosom čvrstoće prema gustini" znači bilo šta od sledećeg:</i> <i>a. Marendžing čelik koji ima otpor na kidanje od 2050 MPa ili veći;</i> <i>b. Legure aluminijuma koje imaju otpor na kidanje od 460 MPa ili veći; ili</i> <i>c. "Vlaknasti ili filamentarni materijali" sa "specifičnim modulom" većim od 3,18x106m i "specifičnom zateznom čvrstoćom" većom od 76,2 x103 m;</i> 1. Gasne centrifuge; 2. Sklopovi rotora; 3. Cevasti cilindri za rotore sa debljinom zida od 12 mm ili manjom, prečnikom između 75 mm i 400 mm, napravljeni od "materijala sa visokim odnosom jačine prema gustini"; 4. Prsteni ili spojnice sa debljinom zida od 3 mm ili manjom i prečnikom između 75 mm i 400 mm konstruisani da ostvare lokalni oslonac za cev rotora ili za spajanje više cevi rotora, napravljeni od "materijala sa visokim odnosom jačine prema gustini"; 5. Pregrade prečnika između 75 mm i 400 mm za ugradnju unutar rotorske cevi, napravljene od "materijala sa visokim odnosom jačine prema gustini"; 6. Gornji ili donji poklopci za krajeve rotora, prečnika od 75 mm do 400 mm koji odgovaraju prečniku cevi rotora, napravljeni od "materijala sa visokim odnosom čvrstoće prema gustini"; 7. Magnetni noseći ležajevi (goniometri) sastavljeni od prstenastog	8401200000 8414102500 8414900000 8483308090 8503009900 8504409090 8505902010

magneća obešenog u kućištu napravljenom od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićenom njima, koji sadrže amortizujući medijum i imaju magnet spregnut sa magnetnim polom ili drugim magnetom postavljenim na gornji poklopac rotora; 8. Specijalno pripremljena ležišta koja imaju zglobovno obrtni sklop sa čašom, montiran na amortizeru; 9. Molekularne pumpe koje se sastoje od cilindara u čijoj unutrašnjosti su mašinski obrađeni ili presovanim spiralni žlebovi i unutrašnje obrađeni provrti; 10. Statori motora prstenastog oblika za višefazne AC histerezijsne (ili magnetno otporne, reluktantsne) motore naizmenične struje za sinhroni rad u vakuumu u frekventnom opsegu od 600 do 2000 Hz i opsegu snage od 50 do 1000 VA (voltampera); 11. Ležište u kućištu centrifuge za ugradnju sklopa rotorske cevi gasne centrifuge, koje se sastoji od krutog cilindra debljine zida do 30 mm sa precizno obrađenim krajevima, napravljeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićenim njima; 12. Izvodi koji se sastoje od cevi unutrašnjeg prečnika do 12 mm za izdvajanje UF 6 gasa iz rotorske cevi centrifuge na principu Pitoove cevi, napravljeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićeni njima; 13. Uređaji za promenu frekvencije (konvertori ili invertori) specijalno projektovani ili pripremljeni za napajanje statora motora gasne centrifuge za obogaćivanje; koji poseduju sve sledeće karakteristike, i za njih posebno konstruisani delovi: a. Višefazni izlazi frekvencije od 600 do 2000 Hz; b. Kontrola frekvencije bolja od 0,1%; c. Harmonijska izobličenja manja od 2%; i d. Efikasnost veća od 80%; 14. Ventili sa mehovima su napravljeni ili zaštićeni "materijalima otpornim na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", i imaju dijametar 10 mm do 160 mm.	
c. Oprema i delovi, posebno projektovani ili razvijeni za proces separacije gasnom difuzijom, kao što sledi: 1. Pregrade za gasnu difuziju napravljene od poroznog metalnog, polimernog ili keramičkog "materijala otpornog na koroziju izazvanu delovanjem UF 6" veličine pora od 10 do 100 nm, debljine od 5 mm ili manje, a za cevaste oblike prečnika 25 mm ili manjeg; 2. Kućišta za gasne difuzore napravljena od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićena njima; 3. Kompresori (sa nadpritiskom, centrifugalnog i aksijalnog protočnog tipa) ili kompresorski ventilatori sa usisnim kapacitetom zapremine UF6 od 1 m³/min ili većim, i izlaznim pritiskom do 666,7 kPa, načinjeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF6" ili zaštićeni njima; 4. Zaptivke za rotirajuće osovine kompresora ili ventilatora navedenih u 0B001.c.3. i projektovane za propuštanje	8401200000 8414592090 8414594090 8414598090 8414801190 8414801990 8414808090 8414900000 8419500090 8481309900 8481409000 8481805900 8481808700 8484200000

amortizujućeg gasa pri brzinama manjim od 1000 cm³/min; 5. Izmenjivači toplote načinjeni od aluminijuma, bakra, nikla, ili legura koje sadrže više od 60% nikla, ili od kombinacije ovih metala u obliku obloženih cevi, projektovani da rade na pritiscima ispod atmosferskog sa curenjem koje ograničava porast pritiska na manje od 10 Pa po satu pri razlici pritisaka od 100 kPa; 6. Ventili sa mehovima načinjeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF6", ili zaštićeni njima, prečnika od 40 mm do 1500 mm;	
d. Oprema i delovi posebno projektovani ili pripremljeni za postupak aerodinamičke separacije, kao što sledi: 1. Separacione mlaznice koje se sastoje od zakrivljenih kanala u obliku proreza, koji imaju prečnik zakrivljenja manji od 1 mm, otporne na koroziju UF 6, i imaju oštre ivice u onim mlaznicama koje dele tok gasa koji njima protiče u dve struje; 2. Cilindrične ili konusne cevi sa tangencijalnim usisnim protokom (vrtložne cevi), načinjene od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićene njima, prečnika između 0,5 cm i 4 cm i s odnosom dužine prema prečniku 20:1 ili manjem, i sa jednim ili više tangencijalnih ulaza; 3. Kompresori (sa nadpritiskom, centrifugalnog i aksijalnog tipa protoka) ili kompresorski ventilatori sa usisnim kapacitetom od 2 m³/min ili većim, načinjeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićeni njima, i zaptivke za njihove rotirajuće osovine; 4. Izmenjivači toplote načinjeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićeni njima; 5. Kućišta elemenata za aerodinamičku separaciju načinjena od "materijala otpornih na koroziju usled delovanja UF 6", ili zaštićena njima, za smeštanje vrtložnih cevi ili mlaznica za separaciju; 6. Ventili sa mehovima napravljeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF 6", ili zaštićeni njima, prečnika od 40 do 1500 mm; 7. Procesni sistemi za odvajanje UF 6 od nosećeg gasa (vodonika ili helijuma) do sadržaja UF 6 od 1 ppm ili nižeg, koji uključuju: a. Niskotemperaturne izmenjivače toplote i krioseparatore za radne temperature od 153 K (-120 °C) i niže; b. Sisteme za hlađenje za radne temperature od 153 K (-120°C) i niže; c. Mlaznice za separaciju ili vrtložne cevi za odvajanje UF 6 od nosećeg gasa; d. Hladne trapove (sabirnike) za UF 6 za radne temperature od 253	8401200000 8414592090 8414594090 8414598090 8414801190 8414801990 8414808090 8419500090 8419899800 8419908500 8481309900 8481409000 8481805900 8481808700

	K (-20°C) i niže;	
	e. Oprema i delovi, posebno projektovani ili konstruisani za proces separacije hemijskom izmenom, kao što sledi: 1. Tečno-tečne impulsne kolone za brzu izmenu sa kaskadnim vremenom zadržavanja od 30 sekundi ili manjim, otporne na koncentrovanu hlorovodoničnu kiselinu (npr. načinjene ili zaštićene odgovarajućim plastičnim materijalima kao što su fluorouglenični polimeri ili staklo); 2. Tečno-tečne centrifugalne kontaktore za brzu izmenu sa kaskadnim vremenom zadržavanja (po stepenu) od 30 sekundi ili manje, otporne na koncentrovanu hlorovodoničnu kiselinu (npr. napravljene ili zaštićene odgovarajućim plastičnim materijalima kao što su fluorouglenični polimeri ili staklo); 3. Elektrohemijske ćelije za redukciju, otporne na koncentrovanu hlorovodoničnu kiselinu, za redukciju uranijuma iz jednog valentnog stanja u drugo; 4. Oprema napajana iz elektrohemijskih ćelija za redukciju koja služi za izdvajanje U^{+4} iz organskog toka i, za one delove koji su u kontaktu sa procesnim tokom, napravljena ili zaštićena pogodnim materijalima (npr. staklom, fluorougleničnim polimerima, polifenilsulfatima, polietarsulfonima i smolama impregnisanim grafitom); 5. Sistemi za pripremu napajanja za proizvodnju rastvora uranijum-hlorida visoke čistoće, koji se sastoje od opreme za rastvaranje, selektivnu ekstrakciju rastvarača i/ili jonsku izmenu radi prečišćavanja, i elektrolitičkih ćelija za redukciju urana U^{+6} ili U^{+4} do U^{+3}; 6. Sistemi za oksidaciju uranijuma od U^{+3} do U^{+4};	8401200000
	f. Oprema i delovi, posebno projektovani ili pripremljeni za proces separacije jonskom izmenom, kao što sledi: 1. Jonoizmenjivačke brzoreagujuće smole, sferične ili makroporozne umrežene smole u kojima su aktivne hemijske izmenjivačke grupe ograničene na površinsku prevlaku na inertnoj poroznoj nosećoj strukturi, i druge kompozitne strukture u bilo kom pogodnom obliku, uključujući čestice ili vlakna sa prečnicima od 0,2 mm ili manjim, otporne na koncentrovanu hlorovodoničnu kiselinu i konstruisane da imaju poluvreme razmene manje od 10 sekundi i sposobnost za rad u temperaturnom opsegu od 373 K (100 °C) do 473 K (200 °C); 2. Jonoizmenjivačke kolone (cilindrične) prečnika većeg od 1000 mm, napravljene od ili zaštićene materijalima otpornim na	3824901500 3914000000 8401200000

	koncentrovanu hlorovodoničnu kiselinu (npr. titanijumski ili fluorouglenični polimeri) i sposobne za rad u temperaturnom opsegu od 373 K (100°C) do 473 K (200 °C) i pritiscima iznad 0,7 MPa; 3. Jonoizmenjivački sistemi povratnog toka - refluks (hemijski ili elektrohemijski oksidacioni ili redukcionni sistemi) za regeneraciju hemijskih sredstava za redukciju ili oksidaciju, koji se koriste u kaskadama za obogaćivanje jonskom izmenom;	
	g. Oprema i delovi, posebno projektovani ili pripremljeni za lasersku separaciju izotopa iz atomske pare (AVLIS), kao što sledi: 1. Visokoenergetski elektronski topovi sa snopovima jednog opsega ili skenirajući, i snagom zračenja većom od 2,5 kW/cm za upotrebu u sistemima za isparavanje uranijuma; 2. Sistemi za rukovanje tečnim metalnim uranijumom, za rastopljeni uranijum ili legure uranijuma, koji se sastoji iz sudova za topljenje (tiglova) napravljenih ili zaštićenih odgovarajućim koroziono i temperaturno otpornim materijalima (npr. tantal, grafit presvučen itrijumom, grafit presvučen drugim oksidima elemenata grupe retkih zemalja ili njihovim smešama) i oprema za hlađenje tiglova; <i>N.B.: Videti takođe 2A225.</i> 3. Sistemi za prikupljanje proizvoda i ostataka iz procesa, napravljeni od ili obloženi materijalima otpornim na toplotu i koroziju izazvanu rastopljenim ili uranijumom u stanju pare, kao što su grafit presvučen itrijumom ili tantal; 4. Kućišta separatorskog modula (cilindrični ili pravougaoni sudovi) za smeštanje izvora pare metalnog uranijuma, elektronskog topa i kolektora proizvoda i ostataka iz procesa; 5. "Laseri" ili laserski sistemi za separaciju izotopa uranijuma sa frekventnim stabilizatorom spektra za rad u dužim vremenskim periodima; <i>N.B.: Videti takođe 6A005 i 6A205.</i>	6903100000 6903201000 6903209000 6903901000 6903909000 8103909000 8401200000 8419899800 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090 9013200000
	h. Oprema i delovi, posebno projektovani ili pripremljeni za postrojenja za lasersku separaciju izotopa iz molekula (MLIS) ili za hemijske reakcije izazvane izotopskom selektivnom aktivacijom "laserom" (CRISLA), kao što sledi: 1. Nadzvučne ekspanzione mlaznice za rashlađivanje smeša UF₆ i nosećeg gasa do 150 K (-123 °C) i niže, napravljene od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF₆"; 2. Kolektori proizvedenog uranijum-pentafluorida (UF₅) koji se sastoje od filtra, kolektora udarnog ili ciklonskog tipa ili njihovih	8401200000 8414801190 8414801990 8414808090 8419500090 8419899800 9013200000

kombinacija, i napravljeni od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF5/ UF6"; 3. Kompresori napravljeni od, ili zaštićeni "materijalima otpornim na koroziju izazvanu delovanjem UF6" i zaptivke za njihove rotirajuće osovine; 4. Oprema za fluorovanje UF5 (čvrst) u UF6 (gas); 5. Procesni sistemi za izdvajanje UF6 iz nosećeg gasa (npr. azota ili argona) uključujući: a. Niskotemperaturne izmenjivače toplote i krioseparatore za radne temperature od 153 K (-120 °C) i niže; b. Sisteme za hlađenje za radne temperature od 153 K (-120 °C) i niže; c. Hladne trapove (sabirnike) UF6 za radne temperature 253 K (20°C) i niže; 6. "Laseri" ili laserski sistemi za razdvajanje izotopa uranijuma sa stabilizatorom frekventnog spektra za rad u dužim vremenskim periodima; <i>N.B.: Videti takođe 6A005 i 6A205.</i>	
i. Oprema i delovi, posebno projektovani ili pripremljeni za plazma proces separacije, kao što sledi: 1. Mikrotalasni izvori energije i antene za proizvodnju ili ubrzavanje jona, izlazne frekvencije veće od 30 GHz i sa prosečnom izlaznom snagom većom od 50 kW; 2. Radiofrekventni kalemi za pobudu jona za frekvencije iznad 100 kHz i sposobni za rad pri srednjim snagama većim od 40kW; 3. Sistemi za generisanje plazme uranijuma; 4. Sistemi za rukovanje tečnim metalima za rastopljeni uranijum ili njegove legure, koji se sastoje iz sudova za topljenje (tiglova), napravljenih ili zaštićenih odgovarajućim materijalima otpornim na koroziju i temperaturu (npr. tantal, grafit presvučen itrijumom, grafit presvučen drugim oksidima ili smešama elemenata iz grupe retkih zemalja) i oprema za hlađenje tiglova; <i>N.B.: Videti takođe 2A225.</i> 5. Sistemi za prikupljanje proizvoda i ostataka napravljeni od ili zaštićeni materijalima otpornim na toplotu i koroziju izazvanu parom uranijuma, kao što su grafit presvučen itrijumom ili tantal; 6. Kućišta separacionog modula (cilindrična) za smeštanje plazma izvora uranijuma, radiofrekventne pobudne kalemове i kolektore	6903100000 6903201000 6903209000 6903901000 6903909000 8103909000 8401200000 8419899800 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090 8543900000

	proizvoda i ostataka i napravljena od odgovarajućeg nemagnetnog materijala (npr. nerđajućeg čelika);	
	j. Oprema i delovi, posebno projektovani ili pripremljeni za elektromagnetni separacioni proces, kao što sledi: 1. Jonski izvori, jednostruki ili višestruki, koji se sastoje od izvora pare, jonizatora i akceleratora snopa napravljeni od odgovarajućih nemagnetnih materijala (npr. grafit, nerđajući čelik ili bakar) i u mogućnosti su da obezbede ukupnu struju jonskog snopa od 50 mA ili veću; 2. Jonske kolektorske ploče za jonske snopove obogaćenog ili osiromašenog uranijuma, koje se sastoje od jednog ili više proreza i džepova napravljenih od odgovarajućih nemagnetnih materijala (npr. grafita ili nerđajućeg čelika); 3. Vakuum kućišta za elektromagnetne separatore uranijuma, napravljena od nemagnetnih materijala (npr. nerđajućeg čelika) i projektovana da rade na pritiscima od 0,1 Pa i nižim; 4. Delovi magnetnih polova prečnika većeg od 2 m; 5. Izvori napajanja visokog napona za jonske izvore, koji imaju sve sledeće karakteristike: a. Imaju mogućnost kontinualnog pogona; b. Izlazni napon od 20000 V ili viši; c. Izlazne struje od 1A i veće; i d. Regulaciju napona bolju od 0,01% u periodu od 8 sati; N.B.: Videti takođe 3A227. 6. Izvori za napajanje magneta (velike snage, jednosmerni) koji imaju sve sledeće karakteristike: a. Mogućnost kontinualnog rada pri izlaznim strujama od 500A i većim i izlaznim naponima od 100 V i višim; i b. Regulaciju struje ili napona bolju od 0,01% u periodu od 8 sati; N.B.: Videti takođe 3A226.	8401200000 8421990000 8504408290 8504409000 8505909090 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090
0B002	Posebno projektovani ili pripremljeni pomoćni sistemi, oprema i delovi, kao što sledi, za postrojenja za separaciju izotopa navedena u 0B001, napravljena od "materijala otpornih na koroziju izazvanu delovanjem UF₆", ili zaštićena njima:	
	a. Napojni autoklavi, peći ili sistemi koji se koriste za uvođenje UF ₆ u proces obogaćivanja;	8401200000 8419899800 8514108000 8514201000 8514208000 8514300000 8514300000

	b. Desublimatori ili hladni odvajači, koji se koriste za uklanjanje UF ₆ iz procesa obogaćivanja za sledeći prenos odmah po zagrevanju;	8401200000 8419899800
	c. Stanice proizvoda i ostataka za prebacivanje UF ₆ u kontejnere;	8401200000
	d. Stanice za prevođenje u tečno stanje ili očvršćavanje koje se koriste za uklanjanje UF ₆ iz procesa obogaćivanja komprimovanjem, hlađenjem i prevođenjem UF ₆ u tečni ili čvrst oblik;	8419899800
	e. Cevovodi i vezni sistemi posebno projektovani za rukovanje UF ₆ u okviru kaskada za gasnu difuziju, centrifugiranje ili aerodinamičkih kaskada;	8401200000
	f. 1. Vakuum priključci ili vakuum veze usisnog kapaciteta od 5 m ³ /min ili većeg; ili 2. Vakuum pumpe posebno projektovane za primenu u atmosferi koja sadrži UF ₆ ;	8401200000 8414102500 8414108100 8414108900
	g. UF ₆ maseni spektrometri/jonski izvori posebno projektovani ili pripremljeni za kontinualno uzimanje uzoraka iz napojnog fluida ulazu, proizvoda ili ostataka iz UF ₆ gasnih struja, a koji poseduju sve sledeće navedene osobine: 1. Jedinичnu rezoluciju za mase veću od 320 amu (atomskih jedinica mase); 2. Jonski izvor napravljen od ili obložen nikhromom ili monelom, ili niklovan; 3. Ionizacione izvore na bazi bombardovanja elektronima; i 4. Kolektorske sisteme pogodne za analize izotopa.	9027801700
0B003	Postrojenja za konverziju uranijuma i oprema posebno projektovana ili pripremljena za to, kao što sledi:	8419400000
	a. Sistem za konverziju koncentrata ruda uranijuma u UO ₃ ; b. Sistem za konverziju UO ₃ u UF ₆ ; c. Sistem za konverziju UO ₃ u UO ₂ ; d. Sistem za konverziju UO ₂ u UF ₄ ; e. Sistem za konverziju UF ₄ u UF ₆ ; f. Sistem za konverziju UF ₄ u metalni uranijum; g. Sistem za konverziju UF ₆ u UO ₂ ; h. Sistem za konverziju UF ₆ u UF ₄ ; i. Sistem za konverziju UO ₂ u UCl ₄ .	
0B004	Postrojenja za proizvodnju ili obogaćivanje teške vode, deuterijuma ili jedinjenja deuterijuma i posebno projektovana ili pripremljena oprema i delovi za njih, kao što sledi:	
	a. Postrojenja za proizvodnju teške vode, deuterijuma ili jedinjenja deuterijuma, kao što sledi: 1. Postrojenja za izmenu voda-vodoniksulfid; 2. Postrojenja za izmenu amonijak-vodonik;	8401200000 8413702100 8413702900
	b. Oprema i delovi, kao što sledi: 1. Tornjevi za izmenu voda-vodoniksulfid izrađeni od finog ugljeničnog čelika (npr. ASTM A516) prečnika od 6 m do 9 m, sposobni za rad na pritiscima većim ili jednakim 2 MPa i sa dozvoljenom korozijom od 6 mm ili većom;	8401200000 8413702100 8413702900 8414401000 8414409000 8414594090

	2. Jednostepeni centrifugalni ventilatori niskog pritiska (tj. 0,2 MPa) ili kompresori za cirkulaciju gasovitog vodonik-sulfida (tj. gasa koji sadrži više od 70% H₂S) kapaciteta jednakog ili većeg od 56 m³/h kada rade na usisnim pritiscima jednakim ili većim od 1,8 MPa i imaju zaptivke projektovane za rad u vlažnoj atmosferi H₂S; 3. Tornjevi za izmenu amonijak-vodonik visine jednake ili veće od 35 m, prečnika od 1,5 h do 2,5 h, pogodni za radne pritiske jednake ili veće od 15 MPa; 4. Unutrašnja oprema tornjeva, koja se sastoji od stepenih kontraktora i stepenih pumpi, uključujući i potopnu, za proizvodnju teške vode korišćenjem procesa izmene amonijak-vodonik; 5. Uređaji za razlaganje amonijaka radnog pritiska jednakog ili većeg od 3 MPa za proizvodnju teške vode korišćenjem procesa izmene amonijak-vodonik; 6. Infracrveni apsorpcioni analizatori pogodni za onlajn analitičko određivanje odnosa vodonik/deuterijum pri koncentracijama deuterijuma jednakim ili većim od 90%; 7. Katalitički plamenici za konverziju gasa obogaćenog deuterijuma u tešku vodu korišćenjem procesa izmene amonijak-vodonik; 8. Celokupni sistemi obogaćivanja teške vode, ili njihove kolone, za poboljšavanje karakteristike teške vode do postizanja kvaliteta koncentracije deuterijuma potrebnog za reaktore.	8414801190 8414801990 8414805990 8414807390 8414807590 8414807890 8414808090 9027500000
0B005	Pogoni posebno projektovani za izradu gorivih elemenata za "nuklearne reaktore" i posebno projektovana ili konstruisana oprema za njih. <i>Napomena: Pogoni za izradu gorivih elemenata za "nuklearne reaktore" uključuju opremu koja:</i> <i>a. Uobičajeno dolazi u direktan kontakt sa, ili direktno procesira ili kontroliše tok proizvodnje nuklearnog materijala;</i> <i>b. Zaptiva nuklearni materijal oblaganjem;</i> <i>c. Proverava integritet obloge ili zaptivanja; ili</i> <i>d. Proverava završnu obradu zaptivenog goriva.</i>	8207301000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090 8514400000 8515310000 9027801700 9027809900
0B006	Pogoni za preradu ozračenih gorivih elemenata za "nuklearnog reaktora", i posebno projektovana ili pripremljena oprema i njene komponente. <i>Napomena: 0B006 uključuje:</i> <i>a. Postrojenja za preradu ozračenih gorivih elemenata za "nuklearni reaktor" uključujući opremu i delove koji uobičajeno dolaze u direktni kontakt sa njima i direktno kontrolišu tokove prerade ozračenog goriva i glavnih nuklearnih materijala i proizvoda fisije;</i>	7310299000 8421290090 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090 8537109100

	b. Mašine za cepanje ili seckanje gorivih elemenata, tj. daljinski upravljana oprema za sečenje, cepanje ili seckanje ozračenih sklopova, veza ili šipki goriva za "nuklearni reaktor"; c. Opremu za rastvaranje, posebno bezbedne rezervoare (tj. rezervoare malog prečnika, prstenaste ili pločaste) posebno projektovane ili pripremljene za rastvaranje isluženog goriva za "nuklearni reaktor", koji su u stanju da izdrže tople, visokokorozivne tečnosti, i koji se mogu puniti i održavati daljinskom kontrolom; d. Protivstrujne ekstraktore rastvarača i opremu za obradu jonskom izmenom posebno projektovanu ili pripremljenu za upotrebu u postrojenjima za preradu ozračenog "prirodnog uranijuma", "osiromašenog uranijuma" ili "posebnih fisionih materijala"; e. Sudove za držanje i skladištenje posebno projektovane da budu osigurani od kritičnosti i otporni na korozioni uticaj azotne kiseline; Napomena: Sudovi za držanje ili skladištenje mogu imati sledeće osobine: 1. Zidove ili unutrašnje elemente sa bornim ekvivalentom (računatim za sve sastavne elemente kao što je propisano u napomeni u OC004) od najmanje dva procenta; 2. Maksimalni prečnik od 175 mm za cilindrične sudove; ili 3. Maksimalnu širinu od 75 mm za prstenaste ili pločaste sudove; f. Kontrolno-merne aparate posebno projektovane ili pripremljene za monitoring ili kontrolisanje prerade ozračenog "prirodnog uranijuma", "osiromašenog uranijuma" ili "posebnih fisionih materijala".	
0B007	Postrojenja za preradu plutonijuma i oprema posebno projektovana ili pripremljena za njih, kao što sledi: a. Sistemi za konverziju plutonijum nitrata u oksid; b. Sistemi za proizvodnju metalnog plutonijuma.	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
0C	Materijali	
0C001	"Prirodni uranijum" ili "osiromašeni uranijum" ili torijum u obliku metala, legura, hemijskih jedinjenja ili koncentrata i bilo koji drugi materijal koji sadrži jedan ili više navedenih elemenata; Napomena: 0C001 ne kontroliše sledeće: a. Četiri grama ili manje "prirodnog uranijuma" ili "osiromašenog uranijuma" kada se nalaze u senzorima mernih instrumenata; b. "Osiromašeni uranijum" posebno proizveden za sledeće civilne nenuklearne primene: 1. Zaštitna; 2. Pakovanje; 3. Balast mase ne veće od 100 kg;	2612101000 2612109000 2612201000 2612209000 2620999500 2844101000 2844103000 2844105000 2844109000 2844301100 2844301900 2844305100

	4. Protivtegove mase ne veće od 100 kg; c. Legure koje sadrže manje od 5% torijuma; d. Keramičke proizvode koji sadrže torijum, a koji su proizvedeni za nenuklearnu primenu.	2844305500 2844306100 2844306900 2844309100 2844309900 2844401000
0C002	"Posebni fisioni materijali" Napomena: 0C002 ne kontroliše četiri "efektivna grama" ili manje kada su sadržani u senzoru instrumenta.	2844202500 2844203500 2844205100 2844205900 2844209900 2844500000 8401300000
0C003	Deuterijum, teška voda (deuterijum-oksidi) i druga jedinjenja deuterijuma, i smeše i rastvori koji sadrže deuterijum u kojima izotopski odnos deuterijuma prema vodoniku prelazi 1:5000.	2845100000 2845901000
0C004	Grafit za nuklearnu primenu, stepena čistoće manjeg od 5 delova na milion "bornog ekvivalenta" i gustine veće od 1,5 g/cm³. N.B.: Videti takođe 1C107. Napomena 1: 0C004 ne kontroliše sledeće: a. Proizvode od grafita koji imaju masu manju od 1 kg, a nisu posebno projektovani ili pripremljeni za upotrebu u nuklearnom reaktoru; b. Grafitni prah.	3801100000 3801900000
	Napomena 2: U 0C004 "borni ekvivalent" (BE) je definisan kao zbir BE_z za nečistoće (isključujući BE_{ugljenik} jer se ugljenik ne smatra nečistoćom) uključujući bor, gde je: BE_z (ppm) = $CF \times \text{koncentracija elementa } Z \text{ u ppm}$; gde je CF konverzioni faktor = $(\sigma_z \times A) / (\sigma_B \times AZ)$, a σ_B i σ_z su efikasni preseki za zahvat termalnih neutrona (u barnima) za prirodni bor i elementat Z, respektivno; A_B i A_z su atomske mase prirodnog bora i elementa Z, respektivno.	
0C005	Posebno pripremljena jedinjenja ili prahovi za proizvodnju pregrada za gasnu difuziju, otpornih na koroziju usled dejstva UF₆ (tj. nikl ili legure koje sadrže 60 težinskih procenata ili više nikla, aluminijum-oksidi i iscrpno fluorovani ugljovodonični polimeri), koji imaju čistoću od 99,9 težinskih procenata i veću i srednju veličinu čestica manju od 10 mikrometara, mereno standardom ASTM B330, i visoku ujednačenost veličina čestica.	7504000000
0D	Softver	
0D001	"Softver" posebno razvijen ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" robe navedene u ovoj kategoriji.	3704001000 3705901000 4901100000 4901900000 4906000000
0E	Tehnologija	
0E001	"Tehnologija" u skladu sa Napomenom o nuklearnoj	3704001000

	tehnologiji za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" robe navedene u ovoj kategoriji.	3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090
--	--	--

Kategorija 1

SPECIJALNI MATERIJALI I OPREMA KOJA SE ODNOSI NA NJIH

1A	Sistemi, oprema i delovi	Tarifna oznaka
1A001	Delovi načinjeni od flouorovanih materijala, kao što sledi:	
	a. Zaptivači, zaptivni prstenovi, zaptivni materijali ili lopatice za gorivo specijalno projektovani za "letelice" ili primenu u aviakosmičkoj tehnici, koji sadrže više od 50% težinskih bilo kojih materijala navedenih u 1C009.b. ili 1C009.c.;	3214101000 3917400000 3926909799 8803200000 8803300000 8803902000 8803903000 8803909000
	b. Piezoelektrični polimeri i kopolimeri načinjeni od viniliden fluoridnih (CAS 75-38-7) materijala, navedenih u 1C009.a. i imaju sve navedene osobine: 1. U obliku listova ili filma; i 2. Debljina im prelazi 200 µm;	3920995200 3920995300 3920995900 3921190000
	c. Zaptivači, zaptivke, sedišta ventila, lopatice ili membrane koji imaju sve navedene osobine: 1. Načinjene od fluoroelastomera koje, kao konstitucionu jedinicu, sadrže najmanje jednu viniletarsku grupu; 2. Posebno projektovani za "letelice", vazduhoplovnu ili primenu u "raketama". <i>Napomena: U 1A001.c se pod "raketama" podrazumevaju raketni sistemi i bespilotne letelice.</i>	3917400000 3926909799 4016930000 8803200000 8803300000 8803902000 8803903000 8803909000
1A002	"Kompozitne" strukture ili laminati koji sadrže bilo šta od sledećeg: N.B.: VIDI TAKOĐE 1A202, 9A010 I 9A110.	
	a. Sastojе se od organskohemijske "matrice", i materijala navedenih u 1C010.c., 1C010.d. ili 1C010.e.; ili b. Sastojе se od metalne ili ugljenične "matrice", a nekih od sledećih materijala: 1. ugljeničnih "vlaknastih ili filamentnih materijala" koji imaju sve navedene osobine: a. "Specifični modul" koji prelazi 10,15 x 106 m; i	6815101000 7019390000

	b. "Specifičnu zateznu čvrstoću" koja prelazi 17,7 x 104 m; ili 2. materijala navedenih u 1C010.c. <i>Napomena 1: 1A002 ne kontroliše kompozitne strukture ili laminate načinjene od ugljeničnih "vlaknastih ili filamentnih materijala" impregniranih epoksi smolama za popravku "civilnih vazduhoplovnih" struktura ili laminata, koje imaju sve navedene osobine:</i> <i>a. Površina ne prelazi 1 m²,</i> <i>b. Dužina ne prelazi 2,5 m i</i> <i>c. Širina ne prelazi 15 mm</i> <i>Napomena 2: 1A002 ne kontroliše proizvode ili poluproizvode projektovane za isključivo civilne primene, kao što su:</i> <i>a. sportska oprema;</i> <i>b. automobilska industrija;</i> <i>c. industrija alatnih mašina;</i> <i>d. medicinska primena.</i> <i>Napomena 3: 1A002 ne kontroliše proizvode ili poluproizvode koji sadrže najviše dve dimenzije vlakana u tkanju i specijalno su projektovani za sledeće primene:</i> <i>a. Peći za temperiranje metala pri termičkoj obradi;</i> <i>b. Oprema za proizvodnju silikonskih odlivaka (ingota);</i>	
1A003	Proizvodi koji se ne mogu dalje umrežavati od aromatičnih polimida u obliku filma, listova ili trake sa ma kojom od sledećih karakteristika:	
	a. Debljinom koja je veća od 0,254 mm; ili b. Prevučeni ili laminirani ugljenikom, grafitom, metalima ili magnetnim supstancama. <i>Napomena: 1A003 ne kontroliše proizvode u slučaju da su prevučeni ili laminirani bakrom i projektovani su za proizvodnju štampanih ploča za elektroniku.</i> <i>N.B. Za aromatične polimide koji mogu dalje umrežavati pogledati 1C008.a.3</i>	3920992100 3920992800 3921905500 7410210000 8421392090
1A004	Oprema i delovi za zaštitu i detekciju, koji nisu navedeni u NKL NVO, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B351 I 2B352.	
	a. Zaštitne maske, cedila i oprema za dekontaminaciju projektovani ili modifikovani za zaštitu od bilo kog dole navedenog, kao i specijalno projektovane komponente za njih: 1. Biološki agensi "prilagođeni za korišćenje u ratu", 2. Radioaktivni materijali "prilagođeni za korišćenje u ratu", 3. Bojni otrovi, ili 4. Agensi za suzbijanje nemira (Riot control agents) uključujući: a. £-Bromobenzenacetoni-tril, (Bromobenzilcijanid) (CA) (CAS 5798-79-8); b. [(2-hlorofenil) metilen] propandinitril, (o-	8421990000 8424200000 9020000000

	Hlorobenzilidenemalononitril) (CS) (CAS 2698-41-1); c. 2-Hloro-1-feniletanon, Fenilacilhlorid (hloroacetofenon) (CN) (CAS 532-27-4); d. Dibenz-(b,f)-1,4-oksazefin (CR) (CAS 257-07-8); e. 10.Hloro-5,10-dihidrofenasazin, (Fenarsazinhlorid), (Adamsit), (DM) (CAS 578-94-9); f. N-Nonanojmorfolin, (MPA) (CAS 5299-64-9);	
	b. Zaštitna odela, rukavice i čizme posebno razvijeni ili modifikovani za zaštitu od bilo kog od dole navedenog: 1. Biološki agensi "prilagođeni za korišćenje u ratu", 2. Radioaktivni materijali "prilagođeni za korišćenje u ratu" ili 3. Bojni otrovi.	3926200000 9619009010 4015190000 4015900000 6210109200 6210109800 6210400000 6210500000 6401921000 6401929000 9619005910
	c. Nuklearni, biološki i hemijski (NBH) sistemi za detekciju posebno razvijeni ili modifikovani za detekciju ili identifikaciju bilo kog od dole navedenih ili za njih specijalno razvijenih komponentata: 1. Biološki agensi "prilagođeni za korišćenje u ratu", 2. Radioaktivni materijali "prilagođeni za korišćenje u ratu", 3. Bojni otrovi.	9027101000 9027109000 9027801700 9027809900 9030100000 9030908500
	d. Elektronska oprema projektovana za automatsku detekciju ili identifikaciju prisustva tragova "eksploziva" i korišćenje tehnika "detekcije tragova" (npr. površinski akustični talasi, spektrometrija pokretljivosti jona, diferencijalna spektrometrija pokretljivosti, masena spektrometrija) <i>Tehnička napomena:</i> "Detekcija tragova" je definisana kao sposobnost da se detektuje manje od 1ppm pare, ili 1mg čvrste materije ili tečnosti. <i>Napomena 1:</i> 1A004.d. ne kontroliše opremu specijalno projektovanu za laboratorijsku upotrebu. <i>Napomena 2:</i> 1A004.d. ne kontroliše beskontaktna portala za bezbednosne provere u prolazu.	
	<i>Napomena:</i> 1A004 ne kontroliše: <i>a. Lične radiološke dozimetre;</i> <i>b. Opremu ograničenu konstrukcijom ili funkcijom na zaštitu od opasnosti u granama civilne industrije, kao što su rudarstvo, kamenolomi, poljoprivreda, farmacija, medicina, veterina, zaštita životne sredine, prerada otpadnih materija ili prehrambena industrija.</i> <i>Tehničke napomene:</i>	

	1. 1A004 uključuje opremu i komponente koje su identifikovane uspešno testirane prema nacionalnim standardima ili na drugi način dokazane kao efikasne za detekciju ili odbranu od radioaktivnih materijala "prilagođenih za korišćenje u ratu", bioloških agenasa "prilagođenih za korišćenje u ratu", bojnih otrova, "stimulativnih sredstava" ili "agenasa za suzbijanje nemira", čak iako se takva oprema ili komponente koriste u granama civilne industrije kao što su rudarstvo, kamenolomi, poljoprivreda, farmacija, medicina, veterina, zaštita životne sredine, prerada otpadnih materija ili prehrambena industrija. 2. "Stimulativno sredstvo" je supstanca ili materijal koji se koristi kao zamena za toksične agense (hemijske ili biološke) u obuci, istraživanju, ispitivanju ili oceni.	
1A005	Balistički panciri za zaštitu tela i posebno za njih projektovani delovi, različiti od onih koji su proizvedeni po vojnim standardima ili specifikacijama, ili njihovi ekvivalenti po performansama. N.B.: VIDI TAKOĐE NKL NVO.	6211339000 6211439000 6307901000 9619004100 9619005190
	N.B.: za "fibrozne ili filamentne materijale" korišćene u proizvodnji balističke zaštite tela, vidi 1C010. <i>Napomena 1: 1A005 ne kontroliše pojedinačna zaštitna sredstva i pribor, kada se nalaze u ličnoj opremi korisnika za njegovu ličnu zaštitu.</i> <i>Napomena 2: 1A005 ne kontroliše zaštitna sredstva projektovana za frontalnu zaštitu samo od parčadnog i udarnog dejstva nevojnih eksplozivnih naprava.</i>	
1A006	Oprema, specijalno projektovana ili modifikovana za neutralisanje ili uništenje improvizovanih eksplozivnih naprava kao što sledi, ili specijalno projektovanih komponenata i pribora za: N.B.: VIDI TAKOĐE NKL NVO.	
	a. daljinski upravljana vozila; b. "Neutralizatori". <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Neutralizatori" su uređaji specijalno projektovani u svrhu sprečavanja delovanja eksplozivnih naprava ispaljivanjem tečnog, čvrstog ili lako lomljivog projektila.</i> <i>Napomena: 1A006 ne kontroliše opremu koju sa sobom nosi rukovaoc.</i>	
1A007	Oprema ili uređaji, specijalno projektovani da iniciraju punjenja i uređaje koji sadrže "energetske materijale", električnim putem, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE NKL NVO, 3A229 i 3A232.	

	a. Kompleti za aktiviranje eksplozivnih detonatora projektovani za pobudu eksplozivnih detonatora specificiranih u 1A007.b.; b. Eksplozivni detonatori za električnu pobudu i to: 1. Eksplozivni mostići (EB); 2. Eksplozivni žični mostići (EBW); 3. "Slapper" detonatori sa prenosom detonacije između dve folije; 4. Eksplozivni inicijatori od folije nanete taloženjem (EFI). <i>Tehnička napomena:</i> 1. Reč inicijator ili pripala ponekad je korišćena umesto reči detonator. 2. Za potrebe 1A007.b. detonatori na koje se odredba odnosi svi koriste mali električni provodnik (mostić, žicu ili foliju) koja eksplozivno prelazi u stanje pare kada se izloži prolasku kratkotrajnog strujnog impulsa velikog intenziteta struje. U vrstama koje nisu "slapper" tipa, provodnik koji eksplodira inicira hemijsku reakciju u brizantnom eksplozivu sa kojim je u kontaktu kao što je pentrit PETN (pentaeritroltetranitrat). Kod "slapper" detonatora, eksplozivni prelazak električnog provodnika u stanje pare pokreće talas ("slapper") preko zazora, a udar talasa po površini eksploziva započinje hemijsku detonaciju. Talas je u nekim konstruktivnim rešenjima pokrenut magnetnom silom. Izraz eksplozivni inicijatori od folije može se odnositi ili na detonatore sa eksplozivnim mostićem ili na "slapper" detonatore.	
1A008	Eksplozivna punjenja, uređaji i komponente kao što sledi:	
	a. Kumulativna eksplozivna punjenja sa svim navedenim karakteristikama: 1. Neto masa eksploziva (NEQ) veća od 90g; i 2. Spoljni prečnik kućišta jednak ili veći od 75 mm; b. Linearna detonaciona sečiva sa svim navedenim karakteristikama i specijalno projektovane komponente za njih: 1. Sadržaj eksplozivnog punjenja veći od 40g/m; i 2. Širina jednaka ili veća od 10 mm; c. Detonacioni štapin sa sadržajem eksplozivnog punjenja većim od 64g/m; d. Sečiva, osim specificiranih u 1A008.b., i sredstva za razbijanje sa neto masom eksploziva (NEQ) većom od 3,5 kg. <i>Tehnička napomena:</i> Kumulativna eksplozivna punjenja su punjenja oblikovana da koncentrišu smer dejstva eksplozije.	
1A102	Delovi od ponovo zasićenih pirolizovanih ugljenik-ugljenik materijala projektovanih za svemirske letelice definisane u 9A004 ili sondažne rakete definisane u 9A104.	8803903000 8803909000
1A202	Kompozitne strukture osim onih navedenih u 1A002, u obliku cevi, a koje zadovoljavaju sledeće karakteristike: N.B.: VIDI TAKOĐE 9A010 I 9A110.	6815101000

	a. Unutrašnji prečnik između 75 mm i 400 mm; i b. Napravljene od bilo kog "vlaknastog ili filamentnog materijala" navedenog u 1C010.a. ili b. ili 1C210.a. ili od ugljeničnih prepreg materijala specificiranih u 1C210.c.	
1A225	Platinizirani katalizatori specijalno projektovani ili pripremljeni za podsticanje reakcije razmene izotopa vodonika između vodonika i vode za izdvajanje tricijuma iz teške vode ili za proizvodnju teške vode.	3815120000 3815199000 3815909000 7115100000 7115900000
1A226	Specijalizovana punjenja za kolone koja se mogu upotrebiti u odvajanju teške od obične vode, a koje zadovoljavaju sledeće karakteristike:	
	a. Napravljena su od mrežice od fosforne bronzne hemijski tretirane radi poboljšanja kvašenja; i b. Projektovana za korišćenje u vakuumskim destilacionim kolonama.	3815909000 8401200000 8419908500
1A227	Prozori visoke gustine (olovno staklo ili drugo) za zaštitu od zračenja, koji imaju sve navedene karakteristike, i za njih posebno projektovani okviri:	
	a. "Hladne površine" veće od 0,09 m; b. Gustine veće od 3 g/cm³; i c. Debljine 100 mm ili veće. <i>Tehnička napomena:</i> U 1A227 termin "hladna površina" ima vrednost površine prozora izložene najnižem nivou radijacije u projektovanoj primeni.	7020001000 7020003000 7020008000
1B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
1B001	Oprema za proizvodnju vlakana, preprega, pretformi ili "kompozita" navedenih u 1A002 ili 1C010, kao što sledi, i specijalno konstruisani delovi ili dodaci za nju: N.B.: VIDI TAKOĐE 1B101 I 1B201.	
	a. Mašine za namotavanje niti kod kojih su kretanja za pozicioniranje, uvijanje i motanje vlakana koordinisana i programirana u tri ili više osa, specijalno projektovane za proizvodnju "kompozitnih" struktura ili laminata od "vlaknastih ili filamentnih materijala";	8448390000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190000 8508700090
	b. Mašine za slaganje traka ili traka vlakana kod kojih se kretanje za pozicioniranje i polaganje traka, traka vlakana ili listova koordiniraju i programiraju u dve ili više osa, posebno projektovane za proizvodnju "kompozitnih" struktura za "rakete" i tela letelica; <i>Napomena: U 1B001.b. "raketa" označava kompletne raketne sisteme i bespilotne letelice.</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090
	c. Višesmerne, višedimenzione predilice ili mašine za proplitanje,	8446100000

uključujući adaptere i komplete za modifikovanje, za predenje, proplitanje ili opletanje vlakana za proizvodnju "kompozitnih" struktura; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za svrhe 1B001.c. tehnika proplitanja obuhvata pletenje.</i> <i>Napomena: 1B001.c. ne kontroliše tekstilne mašine koje nisu modifikovane za gore navedene krajnje primene.</i>	8446210000 8446290000 8446300000 8447900000 8448490000 8448590000
d. Oprema posebno konstruisana ili adaptirana za proizvodnju ojačanih vlakana, kao što sledi: 1. Oprema za konverziju polimernih vlakana (kao što su poliakrilonitril, rajon, katran ili polikarbosilan) u ugljenična vlakna ili vlakna od silicijum-karbida, uključujući specijalizovanu opremu za zatezanje vlakana za vreme zagrevanja; 2. Oprema za hemijsko deponovanje elemenata ili jedinjenja iz gasne faze na grejanim vlaknastim supstratima u cilju proizvodnje silicijum karbidnih vlakana; 3. Oprema za mokro spinovanje vatrostalne keramike (kao što je aluminijum-oksidi); 4. Oprema za konverziju prekursorskih vlakana koja sadrže aluminijum u aluminijum oksidna vlakna, termičkom obradom;	8419893000 8419899800 8419908500 8444001000 8444009000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090
e. Oprema za proizvodnju preprega navedenih u 1C010.e. metodom rastopa;	8419899800 8419908500 9022120000 9022190000 9022900000 9022909000
f. Oprema za nedestruktivno trodimenzionalno ispitivanje defekata, koja koristi ultrazvučnu ili rendgensku tomografiju i specijalno je konstruisana za "kompozitne" materijale, kao: 1. rendgenska tomografija za trodimenzionalno ispitivanje defekata; 2. numerički kontrolisani ultrazvučni uređaji kod kojih je praćenje pomeranja predajnika i/ili prijemnika u isto vreme kontrolisano i programirano u četiri ili više ose da bi se pratila kontura ispitivane komponente u tri dimenzije.	9022120000 9022190000 9022900000 9022909000 9031803800 9031809800 9031908500
g. Mašine za slaganje traka vlakana kod kojih se kretnje za pozicioniranje i polaganje traka vlakana ili listova koordiniraju i programiraju u dve ili više "primarnih servo-pozicionirajućih" osa, posebno projektovane za proizvodnju "kompozitnih" struktura za "rakete" i tela letelica.	

	<i>Tehnička napomena: U svrhu navedenog u 1B001, "primarne servo-pozicionirajuće" ose kontrolišu, prema programiranim uputstvima sa računara, poziciju krajnjeg izvršnog organa (npr., glave) u prostoru u odnosu na radni komad sa odgovarajućom orijentacijom i smerom da bi se ostvario željeni proces.</i>	
1B002	Oprema za proizvodnju legura metala, prahova legura metala ili legiranih materijala, posebno razvijenih da onemoguće kontaminaciju i specijalno razvijenih za korišćenje u jednom od procesa navedenih u 1C002.c.2. N.B.: VIDI TAKOĐE 1B102.	8424890000 8454200000 8454309000 8454900000 8515809000 8515900000
1B003	Alatke, matrice, kalupi, ili stege za "superplastično oblikovanje" ili "difuziono vezivanje" titanijuma ili aluminijuma ili njihovih legura, specijalno konstruisani za proizvodnju:	
	a. Tela letelica ili struktura vazduhoplova; b. Motora za vazduhoplove ili "letelice"; ili c. Posebno konstruisanih delova za takve strukture ili motore.	8207301000 8460219000 8466202000 8466209800 8466940000 8486901000 8515900000
1B101	Druga oprema koja nije navedena u 1B001, za "proizvodnju" strukturnih kompozita kao što sledi, kao i posebno konstruisani delovi i dodaci za nju: N.B.: VIDI TAKOĐE 1B201. <i>Napomena: Delovi i dodaci navedeni u 1B101 uključuju matrice, vretena, kalupe, držače i alatke za presovanje, umrežavanje, livenje, sinterovanje ili vezivanje kompozitnih struktura, laminata i proizvoda od njih.</i>	
	a. Mašine za namotavanje niti kod kojih su kretanja za pozicioniranje, uvijanje i motanje vlakana mogu biti koordinisana i programirana u tri ili više osa, specijalno projektovane za proizvodnju kompozitnih struktura ili laminata od "vlaknastih ili filamentnih materijala", kao i upravljački sistemi za koordinaciju i programiranje;	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090
	b. Mašine za slaganje traka kod kojih se kretanje za pozicioniranje i polaganje traka ili listova mogu koordinirati i programirati u dve ili više osa, posebno projektovane za proizvodnju kompozitnih struktura za tela letelica i "raketa";	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090
	c. Oprema posebno konstruisana ili adaptirana za "proizvodnju" "vlaknastih ili filamentnih materijala", kao što sledi: 1. Oprema za konverziju polimernih vlakana (kao što su poliakrilonitril, rajon, katran ili polikarbosilan), uključujući specijalizovanu opremu za zatezanje vlakana za vreme	8419893000 8419899800 8419908500 8444001000 8456902000

	zagrevanja; 2. Oprema za taloženje elemenata ili jedinjenja iz gasne faze na grejanim vlaknastim supstratima; 3. Oprema za mokro spinovanje vatrostalne keramike (kao što je aluminijum-oksidi);	8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090
	d. Oprema projektovana ili modifikovana za specijalnu obradu površine vlakana za proizvodnju preprega i pretformi navedenih u 9C110. <i>Napomena:</i> <i>1B101.d. uključuje valjke, zatezače, opremu za nanošenje prevlaka, opremu za sečenje i matrice za mašine za izrezivanje.</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090
1B102	"Proizvodna oprema" za proizvodnju metalnih prahova koja nije navedena u 1B002, i njeni delovi kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 1B115.b.	8424890000 8515809900 8515900000 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090 8543900000
	a. "Proizvodna oprema" za proizvodnju metalnog praha upotrebljiva za "proizvodnju", u kontrolisanoj atmosferi, sferičnih ili atomiziranih materijala navedenih u 1C011.a, 1C011.b, 1C111.a.1, 1C111.a.2. ili u NKL NVO. b. Posebno konstruisani delovi za "proizvodnu opremu" navedenu u 1B002 ili 1B102.a. <i>Napomena: 1B102 obuhvata:</i> <i>a. a. Plazma generatori (visokofrekventne elektrolučne) upotrebljive za obijanje rasprašenih ili sferičnih metalnih prahova uz izvođenje procesa u argon-voda sredini;</i> <i>b. Opremu za električno pražnjenje upotrebljivu za dobijanje rasprašenih ili sferičnih metalnih prahova uz izvođenje procesa u argon-voda sredini;</i> <i>c. Opremu upotrebljivu za "proizvodnju" sferičnih aluminijumskih prahova rasprašivanjem rastvora u inertnom medijumu (npr. azot).</i>	
1B115	Oprema koja nije navedena u 1B002 ili 1B102, za proizvodnju pogonskih goriva ili sastojaka pogonskih goriva, kao što sledi, kao i posebno projektovani sastavni delovi za nju:	
	a. "Proizvodna oprema" za "proizvodnju", rukovanje i prijemnu kontrolu tečnih pogonskih goriva ili njihovih sastojaka navedenih u 1C011.a., 1C011.b., 1C111 ili u NKL NVO; b. "Proizvodna oprema" za "proizvodnju", rukovanje, mešanje,	8479820000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700

	umrežavanje, livenje, presovanje, mašinsku obradu, ekstrudovanje ili prijemnu kontrolu čvrstih pogonskih goriva navedenih u 1C011.a., 1C011.b., 1C111 ili u NKL NVO. <i>Napomena: 1B115.b. ne kontroliše šaržne mikse, kontinualne mikse ili drobilice s ubrizgavanjem. Za kontrolu šaržnih miksera, kontinualnih miksera ili drobilica s ubrizgavanjem vidi 1B117, 1B118 i 1B119.</i> <i>Napomena 1: Za opremu posebno konstruisanu za proizvodnju vojne robe vidi NKL NVO.</i> <i>Napomena 2: 1B115 ne kontroliše opremu za "proizvodnju", rukovanje i prijemnu kontrolu bor-karbida.</i>	8479908000 8508190090 8508700090 9027801700 9027809900 9027905000
1B116	Specijalno konstruisane mlaznice za proizvodnju pirolitički obrađenog materijala oblikovanog na kalupu, trnu ili drugom supstratu od prekursorskih gasova koji se razlažu u temperaturnom intervalu od 1573 K (1300°C) do 3173 K (2900°C) pri pritiscima od 130 Pa do 20 kPa.	8419908500
1B117	Šaržni mikseri za mešanje pod vakuumom u opsegu od nula do 13,326 kPa, sa mogućnošću kontrole temperature komore za mešanje i koji imaju sledeće karakteristike, kao i delove specijalno konstruisane za njih:	
	a. Ukupan zapreminski kapacitet od 110 litara ili više; i b. Najmanje jednu osovinu za mešanje/gnječenje montiranu van centra.	8479820000 8479908000 8508700090
1B118	Kontinualni mikseri za mešanje pod vakuumom u opsegu od nula do 13,326 kPa, sa mogućnošću kontrole temperature komore za mešanje i koji imaju sledeće karakteristike, kao i delovi posebno konstruisani za njih:	
	a. Dve ili više osovine za mešanje/gnječenje; ili b. Jednu rotirajuću osovinu koja osciluje i ima jedan zub za gnečenje na sebi kao i unutar kućišta komore za mešanje.	8479820000 8479902000 8479908000 8508700090
1B119	Droblilice s ubrizgavanjem upotrebljive za drobljenje ili mlevenje supstanci navedenih u 1C011.a., 1C011.b., 1C111 ili u NKL NVO, kao i delovi posebno konstruisani za njih.	8479820000 8479902000 8479908000 8508700090
1B201	Mašine za namotavanje niti koje nisu navedene u 1B001 ili 1B101, kao i odgovarajuća oprema, kao što sledi:	
	a. Mašine za namotavanje niti koje poseduju sve sledeće navedene karakteristike: - Imaju kretanje za pozicioniranje, uvijanje i motanje niti koordinisano i programabilno u dve ili više osa; - Specijalno su projektovane za proizvodnju kompozitnih struktura ili laminata od "vlaknastih ili filamentnih materijala"; i - U mogućnosti su da namotavaju cilindrične rotore prečnika između 75 i 400 mm i dužine 600 mm i veće;	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090

	b. Oprema za koordinisanje i programiranje mašina za namotavanje niti, navedenih u 1B201.a.;	8537101000 8537109100 8537109900
	c. Precizna vretena za mašine za namotavanje niti, navedenih u 1B201.a.	8479908000 8508700090
1B225	Čelije za elektrolitičku proizvodnju fluora kapaciteta većeg od 250 g fluora na čas.	8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543300000 8543709090
1B226	Elektromagnetni separatori izotopa projektovani ili opremljeni sa jednim ili više jonskih izvora koji obezbeđuju ukupnu struju jonskog mlaza od 50 mA ili veću. <i>Napomena: 1B226 uključuje separatore:</i> <i>a. Koji mogu da obogaćuju stabilne izotope;</i> <i>b. Sa jonskim izvorima i kolektorima u magnetnom polju i onim konfiguracijama kod kojih su oni van magnetnog polja.</i>	8401200000
1B227	Konvertori za sintezu amonijaka ili jedinice za sintezu amonijaka, kod kojih se sintetički gas (azot i vodonik) izdvaja iz amonijak/vodonik izmenjivačke kolone visokog pritiska i sintetizovani amonijak se vraća u navedenu kolonu.	8414401000 8414409000 8417805000 8417807090 8419899800 8514300000
1B228	Vodonično hladene destilacione kolone koje poseduju sledeće karakteristike:	
	a. Konstruisane da rade na unutrašnjim temperaturama od 35 K (-238°C) ili nižim; b. Konstruisane da rade pri unutrašnjim pritiscima od 0,5 do 5 MPa; c. Konstruisane bilo od: 1. Nerđajućih čelika serije 300 sa niskim sadržajem sumpora sa austenitnim zrnom veličine broj 5 ili većim po ASTM (ili ekvivalentnom standardu); ili 2. Ekvivalentnih materijala koji su kompatibilni sa niskim temperaturama i vodonikom; i d. Unutrašnjeg prečnika 1 m ili većeg i efektivne dužine 5 m ili veće.	8401200000 8419400000
1B229	Voda-vodonik sulfid izmenjivačke kolone sa podovima i "unutrašnja punjenja", kao što sledi: <i>N.B.: Za kolone koje su namenski projektovane ili pripremljene za proizvodnju teške vode vidi 0B004.</i>	
	a. Voda-vodonik sulfid izmenjivačke kolone sa podovima, koje poseduju sve navedene karakteristike: 1. Mogu raditi na pritiscima od 2 MPa i većim; 2. Konstruisane su od ugljeničnog čelika sa austenitnim zrnom	8419400000

	veličine 5 po ASTM (ili ekvivalentnom standardu) ili većim; i 3. Prečnika od 1,8 m i većih;	
	b. "Unutrašnja punjenja" za voda-vodonik sulfid izmenjivačke kolone sa podovima navedenim u 1B229.a.	8419908500
	<i>Tehnička napomena:</i> <i>"Unutrašnja punjenja" kolona su segmentirani podovi koji imaju efektivni prečnik u sklopljenom stanju od 1,8 m i veći, a projektovani su da olakšaju protivstrujni kont i izrađeni su od nerđajućeg čelika sa sadržajem ugljenika od 0,03% ili manjim. To mogu biti podovi sa rukavcima, ventilima, zvonima ili rešetkama.</i>	
1B230	Pumpe sposobne da pokreću koncentrovane ili razblažene rastvore kalijum-amidnog katalizatora u tečnom amonijaku (KNH_2/NH_3), koje poseduju sve sledeće navedene karakteristike:	8413506999 8413810090
	a. Gasno nepropusne (tj. hermetički zatvorene); b. Kapaciteta većeg od 8,5 m ³ /h; i c. Imaju bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Za koncentrovane rastvore kalijum-amida (1% i više), radne pritiske od 1,5 do 60 MPa; ili 2. Za razblažene rastvore kalijum-amida (manje od 1%), radne pritiske od 20 do 60 MPa.	
1B231	Tricijumska postrojenja ili pogoni ili oprema za njih, kao što sledi:	
	a. Postrojenja ili pogoni za proizvodnju, regeneraciju, ekstrakciju, koncentraciju ili rukovanje tricijumom;	8401200000
	b. Oprema za tricijumska postrojenja ili pogone, kao što sledi: 1. Vodonične ili helijumske jedinice za hlađenje sposobne za hlađenja do temperature od 23 K (-250°C) ili niže, sa kapacitetom odvođenja toplote većim od 150 W; 2. Sistemi za čuvanje ili prečišćavanje izotopa vodonika koji koriste hidride metala kao medijum za čuvanje ili prečišćavanje.	8418610091 8421396000
1B232	Turboekspanderi ili turboekspander-kompresorski kompleti koji poseduju obe sledeće karakteristike:	
	a. Projektovani su za rad na izlaznoj temperaturi od 35 K (-238°C) ili nižoj; i b. Projektovani su za protok gasovitog vodonika od 1.000 kg/h ili veći.	8414308100 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
1B233	Postrojenja ili pogoni za razdvajanje izotopa litijuma i oprema za njih, kao što sledi:	
	a. Postrojenja ili pogoni za razdvajanje izotopa litijuma;	8401200000
	b. Oprema za razdvajanje izotopa litijuma, kao što sledi: 1. Kolone sa punjenjem za tečno-tečnu izmenu posebno projektovane za amalgame litijuma;	8401200000 8413810090 8414108100

	2. Pumpe za živine ili litijumove amalgame; 3. Čelije za elektrolizu amalgama litijuma; 4. Uparivači za koncentrovane rastvore litijum-hidroksida.	
1C	Materijali	
	<i>Tehnička napomena:</i> <i>Metali i legure:</i> <i>Ukoliko nije drugačije navedeno, termini "metali" i "legure" u 1C001 do 1C012 uključuju sirove oblike i polufabrikate, kao što sledi:</i> <i>Sirovi oblici:</i> <i>Anode, kuglice, šipke (uključujući šipke sa zarezom i žičane šipke), ingoti za valjanje, blokovi, blumovi, briketi, pogače, katode, kristali, kocke, pločice, zrna, granule, ingoti, grudve, peleti, poluge sirovog gvožđa, prah, rondale, sačma, slabovi, slagovi, suđerasti metali, štapovi;</i> <i>Polufabrikati (bilo da su prevučeni, galvanizovani, probušeni ili probijeni):</i> <i>a. a. Kovani ili deformacijom obrađeni materijali proizvedeni valjanjem, izvlačenjem, ekstrudovanjem, kovanjem, udarnim presovanjem, presovanjem, granuliranjem, atomizacijom i brušenjem, to jest: uglovi, kanali, krugovi, diskovi, piljevina-prašina, ljupe, folije i listovi, otkivci, ploče, prah, presovani oblici i otpresci, trake, prstenovi, okrugle šipke (uključujući neobložene žice za zavarivanje, žičane šipke i valjane žice), preseći, profili, ploče, trake, cevi (uključujući i kružne, kvadratne i šuplje preseke cevi), izvučene ili ekstrudovane žice;</i> <i>b. b. Liveni materijal proizveden livenjem u pesku, matricama, metalu, gipsu ili drugim vrstama kalupa, uključujući livenje pod visokim pritiskom, sinterovane oblike i oblike dobijene metalurgijom praha.</i> <i>Ne sme se dozvoliti uvoz i izvoz nenabrojanih oblika za koje se tvrdi da su gotovi proizvodi, a da su u pitanju sirovi oblici ili polufabrikati i koji će na taj način ugroziti svrhu kontrole.</i>	
1C001	Materijali specijalno proizvedeni za upotrebu kao apsorberi elektromagnetnih talasa, ili polimeri, elektroprovodni po svojoj suštini, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 1C101	2819909000 3206200000 3206497090
	a. Materijali za apsorpciju frekvencija viših od 2×10^8 Hz ali nižih od 3×10^{12} Hz;	

	<i>Napomena 1: 1C001.a. ne kontroliše:</i> <i>a. Apsorbere u obliku krzna, načinjene od prirodnih ili sintetičkih vlakana, sa nemagnetnim punjenjem za obezbeđenje apsorpcije;</i> <i>b. Apsorbere bez magnetnih gubitaka i čija upadna površina nije pločastog oblika, uključujući piramide, konuse, klinove i zavojite površine;</i> <i>c. Pločaste apsorbere koji imaju sve sledeće karakteristike:</i> <i>1. napravljeni su od nekog od sledećih materijala:</i> <i>a. plastičnih materijala (fleksibilnih ili čvrstih), punjenih ugljenikom, ili organskih materijala, uključujući veziva, čiji je eho veći od 5% u poređenju sa metalom u frekventnom opsegu koji je veći od $\pm 15\%$ centralne frekvencije upadnog zračenja, i koji nisu u stanju da izdrže temperature više od 450 K (177°C);</i> <i>b. Keramičkih materijala čiji je eho veći od 20% u poređenju sa metalom u frekventnom opsegu koji je veći od $\pm 15\%$ centralne frekvencije upadnog zračenja, i koji nisu u stanju da izdrže temperature više od 800 K (527°C);</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>Uzorci za ispitivanje apsorpcionih karakteristika za 1C001.a.</i> <i>Napomena: 1.c.1. treba da je kvadrat sa stranicama od najmanje pet talasnih dužina centralne frekvencije i postavljen daleko u polju elementa koji zrači.</i> <i>2. Zatezne čvrstoće manje od 7×10^6 N/m²; i</i> <i>3. Pritisne čvrstoće manje od 14×10^6 N/m²;</i> <i>d. Pločasti apsorberi napravljeni od sinterovanog ferita, koji imaju:</i> <i>1. Specifičnu težinu veću od 4,4; i</i> <i>2. Maksimalnu radnu temperaturu od 548 K (275°C).</i> <i>Napomena 2: Ništa u napomeni 1 u 1C001.a. ne ometa apsorpciju magnetnih materijala kada se nalaze u boji.</i>	
	b. Materijali za apsorbovanje frekvencija viših od 1,5x10¹¹ Hz ali nižih od 3,7x10¹¹ Hz i koji nisu transparentni na vidljivu svetlost;	
	c. Polimerni elektroprovodni materijali sa "zapreminskom električnom provodljivošću" koja prelazi 10.000 S/m (Simensa po metru) ili "površinskom provodljivošću" manjom od 100 oma po kvadratu, zasnovani na jednom od sledećih polimera: 1. Polianilinu; 2. Polipirolu; 3. Politiofenu; 4. Polifenilen-vinilenu; ili	

	5. Politienil-vinilenu. <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Zapreminska električna provodljivost" i "površinska provodljivost" određuje se prema standardu ASTM D-257 ili odgovarajućeg nacionalnog ekvivalenta.</i>	
1C002	Legure metala, prahovi legura metala i legirane materijale, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 1C202.	
	<i>Napomena: 1C002 ne kontroliše legure metala, prahove legura metala i legirajuće materijale koji su podloga supstrata za nanošenje prevlaka.</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Legure metala u 1C002 su one koje sadrže veći težinski procenat osnovnog metala od bilo kog drugog elementa.</i> <i>2. Otpornost na lom određuje se po standardu ASTM E-139 ili odgovarajućem nacionalnom ekvivalentu.</i> <i>3. Otpornost na niskociklični zamor određuje se po ASTM standardu E-606 "Preporučena praksa za ispitivanje niskocikličnog zamora sa konstantnom amplitudom" ili po odgovarajućem nacionalnom ekvivalentu. Ispitivanje se izvodi u aksijalnom pravcu i sa prosečnim odnosom opterećenja jednakim 1 i faktorom koncentracije opterećenja (KT) jednakim 1. Prosečno opterećenje definisano je kao razlika maksimalnog i minimalnog opterećenja podeljena sa maksimalnim opterećenjem.</i>	
	a. Aluminidi, kao što sledi: 1. Nikl-aluminidi koji sadrže minimalno 15 težinskih procenata aluminijuma, a maksimalno 38 težinskih procenata aluminijuma i najmanje još jedan dodatni legirajući element; 2. Titanijum-aluminidi koji sadrže 10 težinskih procenata ili više aluminijuma i najmanje još jedan dodatni legirajući element;	3815110000 7502200000 7603100000 7603200000 8108200000 8108909000
	b. Metalne legure, kao što sledi, načinjene od materijala navedenih u 1C002.c.: 1. Legure nikla: a. Otpornosti na lom veće ili jednake 10000 časova na 923 K (650 °C) pri opterećenju od 676 MPa; ili b. Otpornosti na niskociklični zamor veće ili jednake 10000 ciklusa na 823 K (550 °C) pri maksimalnom opterećenju od 1095 MPa; 2. Legure niobijuma:	7502200000 7601202000 7601208000 8104190000 8108200000 8112923100

a. Otpornosti na lom veće ili jednake 10000 časova na 1073 K (800 °C) pri opterećenju od 400 MPa; ili b. Otpornosti na niskociklični zamor veće ili jednake 10000 ciklusa na 973 K (700 °C) pri maksimalnom opterećenju od 700 MPa; 3. Legure titanijuma: a. Otpornosti na lom veće ili jednake 10000 časova na 723 K (450 °C) pri opterećenju od 200 MPa; ili b. Otpornosti na niskociklični zamor veće ili jednake 10000 ciklusa na 723 K (450 °C) pri maksimalnom opterećenju od 400 MPa; 4. Legure aluminijuma sa zateznom čvrstoćom od: a. 240 MPa ili većom na 473 K (200 °C); ili b. 415 MPa ili većom na 298 K (25 °C); 5. Legure magnezijuma: a. Zatezne čvrstoće od 345 MPa ili veće; i b. Otpornosti na koroziju koja nije manja od 1 mm/god u 3% vodenom rastvoru natrijum-hlorida, mereno u saglasnosti sa ASTM standardom G-31 ili sa njegovim nacionalnim ekvivalentom;	
c. Prahovi metalnih legura ili usitnjen materijal za materijal, koji imaju sve sledeće navedene osobine: 1. Načinjeni su od bilo koga od sledećih sastava: <i>Tehnička napomena:</i> <i>X u nastavku označava jedan ili više legirajućih elemenata.</i> a. Legura nikla (Ni-Al-X, Ni-X-Al) podesnih za delove turbomotora ili njihovih delova, tj. sa manje od 3 nemetalne čestice (uvedene za vreme proizvodnog procesa) veće od 100 µm na 109 čestica legure; b. Legure niobijuma (Nb-Al-X ili Nb-X-Al, Nb-Si-X ili Nb-X-Si, Nb-Ti-X ili Nb-X-Ti); c. Legure titanijuma (Ti-Al-X ili Ti-X-Al); d. Legure aluminijuma (Al-Mg-X ili Al-X-Mg, Al-Zn-X ili Al-X-Zn, Al-Fe- X ili Al-X-Fe); ili e. Legure magnezijuma (Mg-Al-X ili Mg-X-Al); 2. Proizvedeni u kontrolisanoj atmosferi jednim od sledećih procesa: a. "Vakuumskom atomizacijom"; b. "Gasnom atomizacijom";	7504000000 7603100000 7603200000 8104300000 8108200000 8112923100

	c. "Rotacionom atomizacijom"; d. "Kaljenjem rasprskavanjem"; e. "Spinovanjem rastopa" i "sitnjenjem"; f. "Ekstrakcijom rastopa" i "sitnjenjem"; ili g. "Mehaničkim legiranjem" i 3. Od kojih se mogu dobiti materijali navedeni u 1C002.a. ili 1C002.b	
	d. Legirani materijali koji poseduju sve sledeće karakteristike: 1. Načinjeni su od bilo kojih složenih sistema navedenih u 1C002.c.1; 2. U obliku su nesamlevenih ljusti, traka ili tankih okruglih šipki; i 3. Proizvedeni su u kontrolisanoj atmosferi bilo kojim postupkom od sledećih: a. "Kaljenjem prskanjem"; b. "Spinovanjem rastopa"; ili c. "Ekstrakcijom rastopa";	7502200000 7505120000 7506200000 7601202000 7601208000 7604291000 7606920000 8104190000 8104900000 8108200000 8108903000 8108905000 8112923100 8112993000
1C003	Magnetni materijali, svih tipova i u bilo kom obliku, koji poseduju bilo koju od sledećih karakteristika:	7326909800 7506200000 8105900000 8505110000
	a. Početnu relativnu permeabilnost od 120000 ili veći i debljinu od 0,05 mm i manju; <i>Tehnička napomena: Merenje početne permeabilnosti se mora izvoditi na potpuno odžarenim materijalima</i>	
	b. Magnetostriktivne legure, koje poseduju bilo koju od sledećih osobina: 1. Magnetostrikciju pri zasićenju veću od 5×10^{-4}; ili 2. Magnetnomehanički faktor sprege (k) veći od 0,8; ili	
	c. Amorfne ili "nanokristalne" strugotine trake, koje poseduju sve sledeće karakteristike: 1. Sastav koji sadrži minimalno 75 težinskih procenata železa, kobalta ili nikla; 2. Magnetnu indukciju pri zasićenju (BS) od 1,6 T ili veću; i 3. Bilo šta od sledećeg: a. Debljinu trake od 0,02 mm ili manju; ili b. Specifični otpor od $2 \times 10^{-4} \Omega \text{ cm}$ ili veći. <i>Tehnička napomena:</i>	

	<i>"Nanokristalni" materijali u 1C003.c. su oni koji imaju veličinu kristalnog zrna 50 nm ili manju, određenu difrakcijom rendgenskih zraka.</i>	
1C004	Uranijum-titanijum legure ili legure volframa sa "matricom" zasnovanom na gvožđu, niklu ili bakru, koje sadrže sve od sledećeg:	
	a. Gustinu koja prelazi 17,5 g/cm ³ ; b. Granicu elastičnosti veću od 880 MPa; c. Zateznu čvrstoću koja prelazi 1270 MPa; i d. Izduženje koje prelazi 8%	2844109000 8101100000 8101940000 8101960000 8108200000 8108903000 8108905000
1C005	"Superprovodljivi" "kompozitni" provodnici duži od 100 m ili mase koja prelazi 100 g, kao što sledi:	
	a. "superprovodljivi" "kompozitni" provodnici koji sadrže jedno ili više niobijum-titan vlakana koji imaju sve od sledećih karakteristika: 1. uklopljeni u "matricu" koja nije od bakra ili na bazi bakra mešanih "matrica"; i 2. površinu poprečnog preseka manju od 0,28x10 ⁻⁴ mm ² (prečnik 6 µm za vlakna kružnog poprečnog preseka); b. "Superprovodljivi" "kompozitni" provodnici koji se sastoje od jednog ili više "superprovodljivih" vlakana različitih od niobijum-titanskih, koji poseduju sve od sledećeg: 1. "Kritičnu temperaturu" pri nultoj magnetnoj indukciji koja prelazi 9,85K (-263,31°C); i 2. Zadržavanje "superprovodljivog" stanja na temperaturi od 4,2 K (-268,96 °C) pri izlaganju magnetnom polju orijentisanom u bilo kom pravcu normalnom na uzdužnu osu provodnika i odgovarajućoj magnetnoj indukciji od 12 T sa kritičnom gustinom struje većom od 1750 A/mm ² . c. "Superprovodljivi", "kompozitni" provodnici koji se sastoje od jednog ili više "superprovodljivih" vlakana koji zadržavaju "superprovodljivost" iznad 115 K (-158,16°). <i>Tehnička napomena: Za namenu u 1S005 vlakna moraju biti u obliku žice, cilindra, filma ili trake.</i>	7605290000 7806008000 8003000000 8108903000 8109900000 8112993000 8544499300
1C006	Fluidi i maziva, kao što sledi:	
	a. Hidraulične tečnosti koji sadrže, kao glavne sastojke, bilo koju sledeću smešu ili materijal: 1. Sintetička sililugljovodonična ulja, koja poseduju sve od	2903399000 2903769000 3403990000 2903899000

sledećeg: <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za primenu u 1C006.a.1., sililugljovodonična ulja isključivo sadrže silicijum, vodonik i ugljenik.</i> a. Tačku paljenja iznad 477 K (204 °C); b. Temperaturu mržnjenja 239 K (-34 °C) ili nižu; c. Indeks viskoziteta od 75 ili veći; i d. Termičku stabilnost na 616 K (343 °C); ili 2. Hlorofluorouglenici, koji poseduju sledeće karakteristike: <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za primenu u 1C006.a.2., hlorfluoruglenici isključivo sadrže ugljenik, fluor i hlor.</i> a. Nemaju tačku paljenja; b. Temperaturu samopaljenja iznad 977 K (704 °C); c. Temperaturu mržnjenja 219 K (-54 °C) ili nižu; d. Indeks viskoziteta 80 ili veći; ili e. Tačku ključanja 473 K (200 °C) ili višu;	2903999000 2909309000 2930909990 3819000000 3904692000 3904698000 3910000000
b. Materijali za podmazivanje koji sadrže, kao osnovne sastojke, sledeće komponente ili materije: 1. Fenilen ili alkilfenilen etre ili tioetre, ili njihove smeše, koje sadrže više od dve etarske ili tioetarske funkcionalne grupe, ili njihovih mešavina; ili 2. Fluorovani silikonski fluidi sa kinematičkim viskozitetom manjim od 5000 mm²/s (5000 centistoksa) mereno na 298K (25°C);	
c. Tečnosti za amortizere i flotaciju čija čistoća prelazi 99,8%, a koje sadrže manje od 25 čestica veličine 200 µm ili veće u 100 ml, i koje su sačinjene od najmanje 85% bilo koje od sledećih jedinjenja ili materijala: 1. Dibromtetrafluoretana; 2. Polihlortrifluoretilena (samo modifikacije tipa ulja i voskova); ili 3. Polibromtrifluoretilena;	
d. Fluorouglenične rashladne tečnosti za elektroniku, koje poseduju sve sledeće karakteristike: 1. Sadrže 85% težinskih, ili više, bilo čega sledećeg, ili njihovih smeša: a. Monomernih oblika perfluorpolialkil etar-triazina ili perfluor alifatičnih etara; b. Perfluoralkilamine; c. Perfluorcikloalkane; ili	

	d. Perfluoralkane; 2. Gustine na 298 K (25 °C) 1,5 g/ml ili veće; 3. U tečnom su stanju na 273 K (0°C); i 4. Sadrže 60% težinskih ili više fluora. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za potrebe 1C006:</i> 1. Tačka paljenja se određuje metodom otvorene čaše, opisanom u ASTM-D-92 ili njenom nacionalnom ekvivalentu; 2. Tačka mržnjenja se određuje metodom opisanom u ASTM-D-97 ili nacionalnim ekvivalentima; 3. Indeks viskoziteta se određuje metodom opisanom u ASTM-D-2270 ili nacionalnim ekvivalentima; 4. Termička stabilnost se određuje sledećim ispitnim postupkom ili nacionalnim ekvivalentom: <i>Dvadeset ml ispitivane tečnosti se izlije u komoru zapremine 46 ml izrađenu od nerđajućeg čelika tipa 317, koja sadrži po jednu od kugli nominalnog prečnika 12,5 mm, izrađenih od alalnog čelika M-10, čelika 52100 i mornaričke bronz (60% Cu, 39% Zn, 0,75% Sn);</i> <i>Komora se produva azotom, zaptije na atmosferskom pritisku i temperatura se održava na 644 ± 6 K (371 ± 6 °C) u toku šest sati;</i> <i>Uzorak će se smatrati termički stabilnim ako su po okončanju navedenog postupka zadovoljeni svi sledeći uslovi:</i> a. Gubitak težine svake kugle je manji od 10 mg/mm² njihove površine; b. Promena početnog viskoziteta određenog na 311 K (38 °C) je manja od 25%; i c. Ukupni hidroksilni ili kiselinski broj je manji od 0,40; 5. Temperatura samopaljenja se određuje metodom opisanom u ASTM-E-659 ili po odgovarajućem nacionalnom ekvivalentu.	
1C007	Materijali na bazi keramike, "nekompozitni" keramički materijali, materijali sa keramičkom "matricom", i prekursorski materijali, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 1C107.	2849200000 2849909000 2850002000 2850009000 2852900011 2852900019 6914900000 8113002000 8113009000
	a. Materijali na bazi prostih ili kompleksnih titanijum-borida koji sadrže manje od 5.000 ppm metalnih nečistoća, ne računajući namerno dodate, prosečne veličine čestica jednake ili manje od 5	

	µm i sa ne više od 10% čestica većih od 10 µm; b. Nekompozitni keramički materijali u sirovom obliku ili obliku polufabrikata sastavljeni od titanijum-borida sa gustinom jednakom ili većom od 98% teorijske gustine; <i>Napomena: 1C007.b. ne kontroliše abrazive.</i> c. Keramika-keramika "kompozitni" materijali sa staklenom ili oksidnom "matricom" i ojačani vlaknima, koji poseduju sve navedeno: 1. Načinjeni od bilo kojeg od sledećih materijala: a. Si-N; b. Si-C; c. Si-Al-O-N; ili d. Si-O-N; i 2. Imaju zateznu čvrstoću veću od $12,7 \times 10^3$ m; d. Keramika-keramika "kompozitni" materijali sa ili bez kontinualne metalne faze, koji uključuju čestice, viskerse ili vlakna, gde "matricu" čine karbidi ili nitridi silicijuma, cirkonijuma ili bora; e. Prekursorski materijali (polimerni ili metaloorganski materijali posebne namene) za izradu bilo koje faze ili faza materijala navedenih u 1C007.c., kao što sledi: 1. Polidiorganosilani (za proizvodnju silicijum-karbida); 2. Polisilazani (za proizvodnju silicijum-nitrída); 3. Polikarbosilazani (za proizvodnju keramike sa silicijumskim, ugljeničnim i azotnim komponentama); f. Keramika-keramika "kompozitni" materijali sa oksidnom ili staklenom "matricom", ojačani neprekinutim vlaknima bilo kog od sledećih sistema: 1. Al_2O_3; ili 2. Si-C-N. <i>Napomena: 1C007.f. ne kontroliše "kompozite" koji sadrže vlakna tih sistema zatezne čvrstoće manje od 700 MPa na 1273 K (1000 °C) ili otpornosti na puzanje veće od 1% deformacije pri opterećenju od 100 MPa pri 1273 K (1000 °C) u toku 100 sati.</i>	
1C008	Nefluorovani polimerni materijali, kao što sledi:	3907209100 3907209900 3907911000 3911100000 3911901900 3911909900
	a. 1. Bisamidi maleinske kiseline; 2. Aromatični poliamidi-imidi; 3. Aromatični poliimidi; 4. Aromatični polietar-imidi čija je temperatura prelaska u staklasto	

	stanje iznad 513 K (240 °C) <i>Napomena 1: 1C008.a. kontroliše tečne i čvrste oblike uključujući vlakna, prahove, kuglice, filmove, pločice, trake ili tračice.</i> <i>N.B. Za proizvode od aromatičnih poliimida koji ne mogu dalje umrežavati u obliku filma, listova ili traka, pogledati 1A003.</i>	
	b. Termoplastični kopolimerni tečni kristali koji imaju temperaturu termičkog prelaza veću od 523 K (250 °C) određenu po ISO 75-2 (2004), metoda A ili nacionalnim ekvivalentom, sa opterećenjem od 1,80 N/mm² i sačinjeni su od: 1. Bilo čega od sledećeg; a. Fenilena, bifenilena ili naftalina; ili b. Metil, tercijarni butil ili fenil supstituisanih fenilena, bifenilena ili naftalena; i 2. Bilo koje od sledećih kiselina: a. Tereftalne kiseline; b. 6-hidroksi-2-naftenske kiseline; ili c. 4-hidroksibenzoeve kiseline;	
	c. Oznaka nije određena ni za jedan	
	d. Poliarilen ketoni;	
	e. Poliarilen sulfidi, gde je arilenska grupa bifenilen, trifenilen ili njihova kombinacija;	
	f. Polibifeniletarsulfon sa prelaznom temperaturom (T _g) preko 513 K (240 °C)	
	<i>Tehnička napomena:</i> <i>Temperatura prelaska u staklasto stanje (T_g) za materijale u 1C008 se određuje primenom metode opisane u ISO 1 357-2 (1999) ili u nacionalnom ekvivalentu.</i>	
1C009	Neobrađena fluorovana jedinjenja, kao što sledi:	
	a. Kopolimeri vinilidenfluorida koji sadrže 75% ili više beta kristalne strukture bez rastezanja; b. Fluorovani poliimidi koji sadrže 10% težinskih, ili više, vezanog fluora; c. Fluorovani fosfazen elastomeri koji sadrže 30% težinskih, ili više, vezanog fluora.	2929900000 3904691000 3904692000 3904698000 3905910000 3905999000 3911901900 3911909900
1C010	"Vlaknasti ili filamentni materijali" kao što sledi:	3911901300
	N.B.: VIDI TAKOĐE 1C210 I 9S110.	3911901900
		3920995200
		3920995900
		3921906000
		3921909000
		3926909290
		3926909790

		5402110000 5402190000 5402200000 5403100000 5407100000 5503110000 5503190000 5503200000 5503900000 5506100000 5506900000 5509110000 5509120000 5604901000 5607501100 5607501900 5607503000 5607509000 5902109000 5902209000 5902909000 5903901000 5903909100 5903909900 6815101000 6815990000 6815990000 7019110000 7019120000 7019191000 7019199000 7019311000 7019319000 7019321010 7019321090 7019329010 7019329090 7019390000 7019400000 7019510000 7019520000 7019590000
	a. Organski "vlaknasti ili filamentni materijali", koji poseduju sve od sledećeg: 1. "Specifični modul" veći od $12,7 \times 10^6$ m; i 2. "Specifičnu zateznu čvrstoću" veću od $23,5 \times 10^4$ m; <i>Napomena: 1C1010.a. ne kontroliše polietilen.</i>	
	b. Ugljenični "vlaknasti ili filamentni materijali", koji poseduju sve od sledećeg: 1. "Specifični modul" koji prelazi $14,65 \times 10^6$ m; i	

	2. "Specifičnu zateznu čvrstoću" koja prelazi $26,82 \times 10^4$ m; <i>Napomena: 1C010.b. ne kontroliše:</i> <i>a. tkanja načinjena od "vlaknastih ili filamentnih materijala" za popravku konstrukcije civilnih vazduhoplova ili laminata, koje imaju sve navedene karakteristike:</i> <i>1. Površinu ne veću od 1m^2,</i> <i>2. Dužinu ne veću od 2,5 m i</i> <i>3. Širinu veću od 15 mm.</i> <i>b. Mehanički isitnjene, samlevene ili isečene ugljenične vlaknaste ili filamentne materijale dužine manje ili jednake 25 mm.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>Osobine materijala opisanih u 1C010.b. treba da budu određene upotrebom preporučenih SACMA metoda SRM 12 do 17, ili ekvivalentnim nacionalnim metodama ispitivanja vlakana, kao što je Japanski industrijski standard JIS-R-7601, paragraf 6.6.2., i zasnovanih na prosečnom uzorku.</i>	
	c. Neorganski "vlaknasti ili filamentni materijali" koji poseduju sve od sledećeg: 1. "Specifični modul" koji prelazi $2,54 \times 10^6$ m; i 2. Tačku topljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije iznad 1.922 K (1.649 °C) u inertnoj atmosferi; <i>Napomena: 1C010.c. ne kontroliše:</i> <i>a. Diskontinualna, višefazna, polikristalna vlakna aluminijum-oksida u obliku seckanih vlakana ili slučajno zamršenom obliku, koja sadrže 3 težinska procenta, ili više, silicijuma, sa specifičnim modulom manjim od 10×10^6 m;</i> <i>b. Vlakna od molibdena i legura molibdena;</i> <i>c. Borna vlakna;</i> <i>d. Diskontinualna keramička vlakna sa tačkom topljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije nižom od 2.043 K (1.770 °C) u inertnoj atmosferi;</i>	
	d. "Vlaknasti ili filamentni materijali": 1. Sačinjeni od bilo čega sledećeg: a. Polietaramida navedenih u 1C008.a.; ili b. Materijala navedenih u 1C008.b. do 1C008.f.; ili	

	2. Sačinjeni od mate i ala navedenih u 1C010.d.1.a. ili 1C010.d.1.b i "pomešanih" sa drugim vlaknima navedenim u 1C010.a., 1C010.b. ili 1C010.c.; e. Vlakna potpuno ili delimično impregnisana smolama (preprezi), presvučena metalom ili ugljenikom (pretforme) ili "pretforme od ugljeničnih vlakana", kao što sledi: 1. Sa bilo kojom od navedenih karakteristika: a. Načinjeni od neorganskih "vlaknastih ili filamentnih materijala" navedenih u 1C010.c.; ili b. Načinjeni od organskih ili ugljeničnih "vlaknastih ili filamentnih materijala" koji imaju sve navedene karakteristike: 1. "Specifičnog modula" veće od $10,15 \times 10^6$ m; i 2. "Specifične zatezne čvrstoće" veće od $17,7 \times 10^4$ m; 2. Sa bilo kojom od navedenih karakteristika: a. Smola ili katran naveden u 1C008 ili 1C009.b.; b. Temperatura ostakljivanja pri dinamičkom mehaničkom ispitivanju (DMA Tg) jednaka ili veća od 453 K (180°C) i sadrži fenolnu smolu; ili c. Temperatura ostakljivanja pri dinamičkom mehaničkom ispitivanju (DMA Tg) jednaka ili veća od 505 K (232°C) i sadrži smolu ili katran koji nije naveden u 1C008 ili 1C009.b., a nije fenolna smola; <i>Napomena 1: Vlaknasti ili filamentni materijali presvučeni metalom ili ugljenikom (pretforme) ili "pretforme od ugljeničnih vlakana", koji nisu impregnirani smolom ili katranom specificirani su kao "vlaknasti ili filamentni materijali" u 1C010.a., 1C010.b. ili 1C010.c.</i> <i>Napomena 2: 1C010.e. ne kontroliše matrice na bazi epoksidnih smola impregnirane ugljeničnim vlaknastim ili filamentnim materijalima (preprezi) za popravku struktura civilnih vazduhoplova ili laminate, koji imaju sve navedene karakteristike;</i> 1. Površinu ne veću od 1 m², 2. Dužinu ne veću od 2,5 m i 3. Širinu veću od 15 mm.	
--	---	--

	<i>Tehnička napomena: Temperatura ostakljivanja pri dinamičkom mehaničkom ispitivanju (DMA Tg) za materijale navedene u 1C010.e. se određuje koristeći metodu opisanu u ASTM D 7028-07, ili ekvivalentnom nacionalnom standardu, na suvom uzorku sa najmanje 90% stepenom umrežavanja kao što je definisano u ASTM E 2160-04 ili ekvivalentnom nacionalnom standardu.</i>	
1C011	Metali i jedinjenja, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE NKL NVO i 1C111.	
	a. Metali veličine čestica ispod 60 µm bilo da su sferične, atomizirane, sferoidne, pahuljaste ili mlevene, dobijene od materijala koji sadrži 99% ili više cirkonijuma, magnezijuma ili njihovih legura; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Prirodni sadržaj hafnijuma u cirkonijumu (obično 2% do 7%) računa se zajedno sa cirkonijumom.</i> <i>Napomena: Metali ili legure navedeni u 1C011.a. kontrolišu se bilo da jesu ili nisu inkapsulirani u aluminijumu, magnezijumu, cirkonijumu ili berilijumu.</i>	8104300000 8109200000
	b. Bor ili karbid bora čistoće od 85% i veće i veličine čestica od 60 µm ili manje; <i>Napomena: Metali ili legure navedeni u 1C011.b. kontrolišu se bilo da jesu ili nisu inkapsulirani u aluminijumu, magnezijumu, cirkonijumu ili berilijumu.</i>	2804501000 2849901000
	c. Gvanidin-nitrat (CAS 506-93-4);	2925210000 2925290000
	d. Nitrogvanidin (NQ) (CAS 556-88-7).	2925210000 2925290000
1C012	Materijali kao što sledi:	
	<i>Tehnička napomena:</i> <i>Ovi materijali se obično koriste kao nuklearni izvori toplote.</i>	
	a. Plutonijum u bilo kom obliku sa sadržajem izotopa plutonijum-238 iznad 50% težinskih. <i>Napomena: 1C012.a. ne kontroliše:</i> <i>a. Isporuke sa sadržajem plutonijuma od 1 g ili manje;</i> <i>b. Isporuke od 3 "efektivna grama" ili manje kada su sadržani u senzorskom delu instrumenta.</i>	2844205100 2844205900 2844209900
	b. "Prethodno razdvojen" neptunijum-237 u bilo kom obliku. <i>Napomena: 1C012.b. ne kontroliše isporuke sa sadržajem neptunijuma-237 od 1 g ili manjim.</i>	2844408000
1C101	Materijali i oprema za smanjenje uočljivosti kao što su radarska refleksija, ultraljubičasti/infracrveni karakteristični	2821100000 3206497090

	odrazi, akustički odrazi, osim onih navedenih u 1C001, upotrebljivi za "rakete", raketne podsisteme i bespilotne letelice navedene u 9A012. <i>Napomena 1: 1C101 uključuje:</i> <i>a. Konstrukcije materijale i prevlake posebno razvijene za smanjenje radarskog odraza;</i> <i>b. Prevlake, uključujući i boje, posebno razvijene za smanjenje ili prilagođavanje reflektivnosti ili emisivnosti siluete u mikrotalasnom, infracrvenom ili ultra-ljubičastom regionu elektromagnetnog spektra.</i> <i>Napomena 2: 1C101 ne uključuje premaze kad se posebno koriste za termičku kontrolu satelita.</i> <i>Tehnička napomena: U 1S101 projektilom se smatra kompletni raketni sistem i bespilotna letelica dometa preko 300 km.</i>	3920995200 3920995300 3920995900
1C102	Ponovo zasićeni pirolizovani ugljenik-ugljenik materijali projektovani za svemirske lansirne letelice navedene u 9A004 ili sondažne rakete navedene u 9A104.	
1C107	Grafitni i keramički materijali, osim navedenih u 1C007, kao što sledi:	
	a. finozrni grafit, nasipne gustine 1,72 g/cm³ ili veće, mereno na 288 K (15°C), veličine čestica 100 mm ili manje, upotrebljiv za mlaznice raketa i vrhove (nosne kape) letelica s ponovnim ulaskom u atmosferu koji se mogu upotrebiti za izradu nekog od navedenih proizvoda; 1. Cilindri koji imaju prečnik od 120 mm ili veći i dužinu od 50 mm ili veću; 2. Cevi koje imaju unutrašnji prečnik od 65 mm ili veći, debljinu zidova od 25 mm ili veću i dužinu od 50 mm ili veću; 3. Blokovi veličine 120 mm x 120 mm x 50 mm ili veći; N.B.: VIDI TAKOĐE 0C004. b. Pirolitički ili vlaknima ojačan grafit upotrebljiv za mlaznice raketa i vrhove (nosne kape) letelica s ponovnim ulaskom u atmosferu; 9A004 ili sondažne rakete navedene u 9A104. N.B.: VIDI TAKOĐE 0C004. c. Keramički kompozitni materijali (dielektrične konstante manje od 6 na frekvencijama od 100 MHz do 100 GHz) upotrebljivi za "rakete", sredstva za lansiranje u vasionu navedena u 9A004 ili sondažne rakete navedene u 9A104.;	2852900011 2852900090 3801100000 3801900000 3824909700 6815109000

	d. Zapreminski obradiva nepečena keramika ojačana silicijum-karbidom, upotrebljiva za nosne vrhove "raketa" i sredstva za lansiranje u vasionu navedena u 9A004 ili sondažne rakete navedene u 9A104.; e. Keramički kompoziti ojačani silicijum karbidom, upotrebljivi za nosne kape, letelice s ponovnim ulaskom u atmosferu i mlaznice zakrilaca koje se koriste u "raketama", vasijskim letilicama navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104.;	
1C111	Pogonska goriva i hemijski sastojci za njih, a koji nisu navedeni u 1C011, kao što sledi:	
	a. Pogonske supstance: 1. Sferični aluminijumski prah, koji nije naveden u NKL NVO, sa česticama ujednačenog prečnika manjeg od 200 µm i sadržajem aluminijuma od 97% težinskih ili većeg, ako barem 10% od ukupne težine sačinjavaju čestice manje od 63 µm, po ISO 2591:1988 ili njegovim nacionalnim ekvivalentima; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Veličina čestica od 63 µm (ISOR-565) odgovara 250 meša po Tajleru ili 230 meša po ASTM standardu E-11.</i> 2. Metalna goriva, koja nisu navedena u NKL NVO, sa veličinama čestica manjim od 60 µm bilo da su sferične, atomizirane, sferoidne, atomizirane, pahuljaste ili mlevene, koje se sastoje od 97% ili više od bilo čega sledećeg: a. Cirkonijuma; b. Berilijuma; c. Magnezijuma; ili d. Legura metala napred navedenih u tačkama a. do c.; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Prirodni sadržaj hafnijuma u cirkonijumu (obično 2% do 7%) računa se kao cirkonijum.</i> 3. Oksidaciona sredstva u tečnim gorivima kao što sledi: a. Diazot-trioksid; b. Azot-dioksid/diazot-tetroksid; c. Diazot-pentoksid; d. Mešoviti oksidi azota (MON); <i>Tehnička napomena:</i> <i>Mešoviti oksidi azota (MON) su rastvori azot-oksida (NO) u azot-tetraoksidu/azot-dioksidu (N₂O₄/NO₂) koji se mogu koristiti u raketnim sistemima. Postoji niz sastava koji se mogu označiti kao</i>	2811293000 2905599890 2909309000 2920908500 2921440000 2928009000 2933998000 3902901000 3902902000 3902909000 3906909000 3907201100 3907202000 3907209100 3907209900 4002910000 4002991000 4002999000 7603100000 8104300000 8109200000 8112120000

	<i>MONi ili MONij, pri čemu su i i j celi brojevi koji predstavljaju procenat azot-oksida u smesi (npr. MON3 sadrži 3% azot-oksida, MON25 25% azot-oksida. Gornja granica je MON40, 40% težinskih).</i> e. Vidi NKL NVO za inhibiranu crvenu pušljivu azotnu kiselinu (IRFNA); f. Vidi NKL NVO i 1C238 za jedinjenja sastavljena od fluora i jednog ili više drugih halogena, kiseonika ili azota. 4. Sledeći derivati hidrazina <i>N.B.: Vidi takođe NKL NVO</i> a. Trimetilhidrazin (CAS 1741-01-1); b. Tetrametilhidrazin (CAS 6415-12-9); c. N,N dialilhidrazin; d. Alilhidrazin (CAS 7422-78-8); e. etilen dihidrazin; f. monometil hidrazin dinitrat; g. nesimetrični dimetilhidrazin nitrat; h. hidrazinijum azid (CAS 14546-44-2); i. dimetil hidrazinijum azid; j. hidrazinijum dinitrat; k. dihidrazim diimidooksalne kiseline (CAS 3457-37-2);; l. 2-hidroksietilhidrazin nitrat (HEHN); m. Vidi NKL NVO za hidrazinijum perhlorat; n. hidrazinijum diperhlorat (CAS 13812-39-0); o. metilhidrazin nitrat (MHN); p. dietilhidrazin nitrat (DEHN); r. 3,6-dihidrazino tetrazin nitrat 1,4-dihidrazin nitrat (DHTN);	
	5. Materijali visoke energetske gustine, koji mogu da se koriste u raketama i bespilotnim letelicama navedenim u 9A012, nisu specificirani u NKL NVO a. Mešavine goriva koje uključuju i tečna i čvrsta goriva, kao što je pasta na bazi jedinjenja bora, sa energetsom gustinom po jedinici mase od 40×10^6 J/kg ili većom; b. Druga goriva visoke energetske gustine gorivni (npr. kuban, jonski rastvori, JP-10) koji imaju energetske gustinu po jedinici zapremine 37.5×10^9 J/m³ ili veću, merenu na 20°C i atmosferskom pritisku (101,325 kPa); <i>Napomena: 1C111.a.5.b. ne kontroliše fosilna rafinisana goriva i biogoriva proizvedena od povrća, uključujući goriva sertifikovana za upotrebu u civilnoj avijaciji, osim ako su specijalno namenjena za "rakete" ili bespilotne letelice navedene u 9A012.</i> <i>Tehnička napomena: U 1C111.a.5. "raketa" pod raketom se podrazumeva raketni sistem ili bespilotna letelica sa dometom koji prevazilazi 300 km.</i>	

	b. Polimerni materijali: 1. Polibutadien sa karboksi-terminalnim grupama (uključujući polibutadien sa karboksil-terminalnim grupama) (CTPB); 2. Polibutadien sa hidroksi-terminalnim grupama (uključujući polibutadien sa hidroksil-terminalnim grupama) (HTPB), koji nije naveden u NKL NVO; 3. Polibutadien-akrilna kiselina (PBAA); 4. Polibutadien-akrilna kiselina-akrilonitril (PBAN); 5. Politetrahidrofuran polietilen glikol (TPEG). <i>Tehnička napomena: Politetrahidrofuran polietilen glikol (TPEG) je blok kopolimer poli 1.4 butandiola i polietilen glikola (PEG).</i>	
	c. Drugi dodaci gorivima i agensi: 1. Vidi NKL NVO za karborane, dekarborane, pentaborane i derivate; 2. Trietilen-glikol-dinitrat (TEGDN) (CAS 111-22-8); 3. 2-nitrodifenilamin (SAS 119-75-5); 4. Trimetiloletan-trinitrat (TMETN) (SAS 3032-55-1); 5. Dietilen-glikol-dinitrat (DEGDN) (CAS 693-21-0); 6. Sledeći derivati ferocena: a. vidi NKL NVO za katocene; b. etil ferocen (CAS 1273-89-8); c. propil ferocen d. Vidi NKL NVO za butil ferocen; e. pentil ferocen (CAS 1274-00-6); f. diciklopentil ferocen; g. dicikloheksil ferocen; h. dietil ferocen (CAS 1273-97-8); i. dipropil ferocen j. dibutil ferocen (CAS 1274-08-4); k. diheksil ferocen (CAS 93894-59-8); l. acetil ferocen m. Vidi NKL NVO za ferocenkarboksilnu kiselinu n. Vidi NKL NVO za butacen o. ostali derivati ferocena pogodni za modifikatore brzine sagorevanja goriva, a da nisu navedeni u NKL NVO. <i>Napomena: 1C111.c.6.o. ne kontroliše derivate ferocena koji sadrže šest aromatičnih ugljeničnih funkcionalnih grupa pridodatih ferocenskom molekulu.</i> 7. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazol (izo - DAMTR), koji nije	

	specificiran u NKL NVO.	
	Napomena: Za pogonska goriva i njihove hemijske sastojke koji nisu navedeni u 1C111, vidi NKL NVO.	
1C116	Marejdžing (martenzitno starenj) čelici (čelici opšte karakterisani visokim sadržajem nikla, veoma niskim sadržajem ugljenika i korišćenjem dodatnih elemenata ili taloga sklonih starenju) sa zateznom čvrstoćom od 1.500 MPa ili većom, mereno na 293 K (20 °C), u obliku limova, ploča ili cevi debljine zida ili ploče jednakom ili manjom od 5 mm. N.B.: VIDI TAKOĐE 1C216. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Marejdžing (martenzitno starenj) čelici su legure gvožđa karakterisani visokim sadržajem nikla, veoma niskim sadržajem ugljenika i korišćenjem dodatnih elemenata ili taloga u cilju očvršćavanja i otvrdnjavanja legure starenjem.</i>	7219121000 7219131000 7219141000 7219211000 7219230000 7219240000 7219310000 7219321000 7219331000 7219351000 7219900000 7220110000 7220120000 7220202100 7220202900 7220204100 7220204900 7220208100 7220902000 7219908000 7225301000 7225303000 7225401200 7225404000 7225406000 7225409000 7225502000 7225508000 7226910000 7226920000 7304410000 7304499300 7304499500 7304499900 7304518100 7304518900 7304599200 7304599300 7304599900 7304900000 7306402000 7306408000 7306611000 7306699090
1C117	Materijali za proizvodnju komponenata "raketa" i to: a. Volfram i legure u formi čestica sa težinskim sadržajem volframa	8101100000

	od 97% ili više i veličinom čestica od 50×10^{-6} m (50 μ m) ili manjom;	8102100000
	b. Molibden i legure u formi čestica sa težinskim sadržajem molibdena od 97% ili više i veličinom čestica od 50×10^{-6} m (50 μm) ili manjom; c. Materijali na bazi volframa sa svim sledećim karakteristikama: 1. Bilo koji od sledećih sastava materijala: a. Volfram i legure sa težinskim sadržajem volframa od 97% ili više; b. Bakrom infiltriran volfram sa težinskim sadržajem volframa od 80% ili više; ili c. Srebrom infiltriran volfram sa težinskim sadržajem volframa od 80% ili više; i 2. Da ih je moguće mašinskom obradom dovesti u sledeće forme: a. Cilindre prečnika 120 mm ili većeg i dužine 50 mm ili veće; b. Cevi unutrašnjeg prečnika 65 mm ili većeg i debljine zida od 25 mm ili veće i dužine 50 mm ili veće; ili c. Blokove dimenzija 120 mm x 120 mm x 50 mm ili većih. <i>Tehnička napomena: U 1C117 "raketa" podrazumeva kompletan raketni sistem i bespilotnu letelicu sposobnu da ostvari domet od preko 300 km.</i>	
1C118	Titanijumom stabilisani dvostruko legirani nerđajući čelici (Ti-DSS) koji poseduju sve niže navedeno:	
	a. Koji poseduju sve sledeće karakteristike: 1. Sadrže 17,0 do 23,0 težinskih procenata hroma i 4,5 do 7,0 težinskih procenata nikla; 2. Imaju sadržaj titanijuma veći od 0,10 težinskih procenata; i 3. Feritno-austenitnu mikrostrukturu (koja se takođe definiše kao dvofazna mikrostruktura) od koje je najmanje 10% zapreminskih austenit (po ASTM E-1181-87 ili odgovarajućem nacionalnom ekvivalentu); i	7219131000 7219141000 7219230000 7219240000 7219321000 7219331000 7219341000 7219351000 7222111100 7222191000 7222201100 7222208100 7222305100 7222309700 7304410000 7304499900 7306402000 7306408000
	b. Imaju bilo koji od sledećih oblika: 1. Ingoti ili šipke veličine 100 mm ili više u svakoj dimenziji; 2. Limovi širine 600 mm ili veće i debljine 3 mm ili manje; ili 3. Cevi spoljnog prečnika 600 mm ili većeg i debljine zida 3 mm ili manjeg.	

1C202	Legure koje nisu navedene u 1C002.b.3. ili b.4., kao što sledi:	
	a. Legure aluminijuma koje imaju obe sledeće osobine: 1. "Poseduju" zateznu čvrstoću od 460 MPa ili više na 293 K (20 °C); i 2. U obliku su cevi ili trupaca (uključujući otkivke) spoljnog prečnika većeg od 75 mm;	7604291000 7604299000 7608208100 7608208900
	b. Legure titanijuma koje imaju obe sledeće osobine: 1. "Poseduju" zateznu čvrstoću od 900 MPa ili više na 293 K (20 °C); i 2. U obliku su cevi ili trupaca (uključujući otkivke) spoljnog prečnika većeg od 75 mm; <i>Tehnička napomena: Izraz "poseduju" odnosi se na legure pre ili posle termičke obrade.</i>	8108903000 8108906000
1C210	"Vlaknasti ili filamentni materijali" ili preprezi, koji nisu navedeni u 1C010.a., b. ili e., kao što sledi:	
	a. Ugljenični ili aramidni "vlaknasti ili filamentni materijali" koji imaju bilo koju od sledećih osobina: 1. "Specifični modul" od $12,7 \times 10^6$ m ili veći; ili 2. "Specifičnu zateznu čvrstoću" od 235×10^3 m ili veću; <i>Napomena: 1C210.a. ne kontroliše aramidne "vlaknaste ili filamentne materijale" koji sadrže 0,25% težinskih ili više površinskih modifikatora na bazi estara.</i>	3916901000 3916905000 3919903800 3920940000 3920995200 3921905500 3921906000 3921909000
	b. Stakleni "vlaknasti ili filamentni materijali" koji imaju obe sledeće osobine: 1. "Specifični modul" od $3,18 \times 10^6$ m ili veći; i 2. "Specifičnu zateznu čvrstoću" od $76,2 \times 10^3$ m ili veću;	5402110000 5407100000 5503110000 5506100000 5506900000 5509110000 5509120000 5604901000 5607501100 5607501900 5607503000 5902109000 5903901000 5903909100 5903909900 6815101000 7019110000 7019120000 7019191000 7019199000 7019310000 7019321090 7019329090 7019390000 7019400000

		7019510000 7019520000 7019590000
	c. Termovezujućom smolom impregnisana "pređa", "pretpređa" ili "trake vlakana" širine 15 mm ili manje (preprezi), načinjene od ugljeničnih ili staklenih "vlaknastih ili filamentnih materijala" navedenih u 1C210.a. ili b. Tehnička napomena: Smola sačinjava matricu kompozita.	
	<i>Napomena: U 1C210 "vlaknasti ili filamentni materijali" su ograničeni na kontinualne "monofilamente", "pređu", "pretpređu", "trake vlakana" ili "trake".</i>	
1C216	Martenzitnostareni (marejdžing) čelici, koji nisu navedeni u 1C116, postižu zateznu čvrstoću od 2.050 MPa ili veću, na 293 K (20 °C); <i>Napomena: 1C216 ne kontroliše oblike kod kojih su sve linearne dimenzije 75 mm ili manje.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>Izraz da marejdžing čelik "posедује" neku osobinu podrazumeva marejdžing čelik pre ili posle termičke obrade.</i>	7218911000 7218918000 7218991100 7218991900 7218992000 7218998000 7219110000 7219121000 7219131000 7219141000 7219211000 7219230000 7219240000 7219311000 7219319000 7219321000 7219331000 7219341000 7219351000 7219902000 7219908000 7220110000 7220120000 7220202100 7220202900 7220204100 7220204900 7220208100 7220902000 7220908000 7222111100 7222111900 7222118100 7222118900 7222191000 7222199000 7222201100 7222201900

	7222202100
	7222202900
	7222203100
	7222203900
	7222208100
	7222208900
	7222305100
	7222309100
	7222401000
	7222409000
	7224901800
	7224903100
	7224903800
	7224909000
	7225303000
	7225303000
	7225401200
	7225404000
	7225406000
	7225409000
	7225502000
	7225508000
	7226912000
	7226919900
	7226920000
	7228105000
	7228109000
	7228304900
	7228306100
	7228306900
	7228307000
	7228308900
	7228401000
	7228409000
	7228502000
	7228506100
	7228506900
	7228508000
	7228602000
	7228608000
	7228800000
	7304410000
	7304499300
	7304499500
	7304499900
	7304518100
	7304518900
	7304599200
	7304599300
	7304599900

		7304900000 7306301100 7306301900 7306307200 7306307790 7306308090 7306402000 7306408000 7306611000 7306699090
1C225	Bor obogaćen u izotopu bor-10 (10B), u iznosu većem od prirodnog učešća, kao što sledi: elementarni bor, jedinjenja, smeše koje sadrže bor, proizvodi od njih, otpaci i opiljci od prethodnog. <i>Napomena: U 1C225 smeše koje sadrže bor uključuju materijale punjene borom.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>Prirodni izotopski udeo bora-10 je približno 18,5 težinskih procenata (20 atomskih procenata).</i>	2804501000 2810009000 2845909000 2849901000 2850002000 2850009000 2852900011
1C226	Volfram, volfram-karbid i legure koje sadrže više od 90% težinskih volframa, koji poseduju obe sledeće osobine:	
	a. U oblicima sa simetrijom šupljih cilindara (uključujući i segmente cilindara) koji imaju unutrašnji prečnik između 100 mm i 300 mm; i b. Mase veće od 20 kg. <i>Napomena: 1C226 ne kontroliše proizvode posebno projektovane kao tegovi ili kolimatori gama zračenja.</i>	2849903000 8101991000 8101999000 8113009000
1C227	Kalcijum koji poseduje obe sledeće osobine:	
	a. Sadrži manje od 1.000 delova na milion (ppm) težinski metalnih nečistoća različitih od magnezijuma; i b. Sadrži manje od 10 delova na milion (ppm) težinskih bora.	2805120000
1C228	Magnezijum koji poseduje obe sledeće osobine:	
	a. Sadrži manje od 200 delova na milion (ppm) težinski metalnih nečistoća različitih od kalcijuma; i b. Sadrži manje od 10 delova na milion (ppm) težinskih bora.	8104110000 8104190000 8104300000 8104900000
1C229	Bizmut koji poseduje obe sledeće osobine:	
	a. Čistoću od 99,99 % težinskih ili veću; i b. Sadrži manje od 10 delova na milion (ppm) težinskih srebra.	8106001000 8106009000
1C230	Berilijum metal, legure koje sadrže više od 50% težinskih berilijuma, jedinjenja berilijuma, proizvodi od njih, otpaci i opiljci od bilo čega od prethodnog.	
	<i>Napomena: 1C230 ne kontroliše sledeće:</i> <i>a. Metalne prozore kod mašina sa rendgenskim zracima, ili za opremu za kontrolu rupa;</i>	2825908500 2826199000 2827398510 2827398590 2827499000

	b. Oksidne oblike u gotovim proizvodima ili proizvodima u delovima za elektroniku ili podlogama za elektronska kola; c. Beril (silikat berilijuma i aluminijuma) u obliku smaragda i akvamarina.	2827590000 2828900000 2829901000 2829908000 2830908500 2832200000 2833298010 2833298090 2833300000 2833400000 2834100000 2834292000 2835100000 2835299000 2835390000 2836991710 2836991720 2836991790 2837190000 2839900000 2840209000 2840300000 2849909000 2850002000 2850009000 2852900011 2852900019 8112120000 8112130000 8112190000
1C231	Hafnijum metal, legure koje sadrže više od 60% težinskih hafnijuma, jedinjenja hafnijuma koje sadrže više od 60% težinskih hafnijuma, proizvodi od njih, otpaci i opiljci od bilo čega od prethodnog.	2825908500 2826199000 2827398510 2827398590 2827499000 2827590000 2828900000 2829901000 2829908000 2830908500 2832200000 2833298010 2833298090 2833300000 2833400000 2834100000 2834298000 2835100000 2835299000 2835390000

		2836991710 2836991720 2836991790 2837190000 2839900000 2840209000 2840300000 2849909000 2850002000 2850009000 2852900011 2852900019 8112921000 8112992000
1C232	Helijum-3 (3He), smeše koje sadrže helijum-3, i proizvodi ili uređaji koji sadrže bilo šta od prethodnog. <i>Napomena: 1C232 ne kontroliše proizvode ili uređaje koji sadrže manje od 1 g helijuma-3.</i>	2804291000 2845909000
1C233	Litijum obogaćen u izotopu litijum-6 (6Li) u iznosu većem od prirodnog učešća, i proizvodi ili uređaji koje sadrže obogaćeni litijum, kao što sledi: elementarni litijum, legure, jedinjenja, smeše koje sadrže litijum, proizvodi od njih, otpaci ili opiljci od bilo čega prethodnog. <i>Napomena: 1C233 ne kontroliše termoluminiscentne dozimetre.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>Prirodni udeo litijuma-6 je približno 6,5 težinskih procenata (7,5 atomskih procenata).</i>	2805199000 2845909000 2852900011 2852900090 3824909700 3825690000
1C234	Cirkonijum sa sadržajem hafnijuma manjim od 1 težinskog dela hafnijuma u 500 delova cirkonijuma, kao što sledi: metal, legure koje sadrže više od 59% težinskih cirkonijuma, jedinjenja, proizvodi od njih, otpaci ili opiljci od bilo čega prethodnog. <i>Napomena: 1C234 ne kontroliše cirkonijum u obliku folija debljine 0,10 mm i tanjih.</i>	2825600000 2825908500 2826199000 2827398510 2827398590 2827499000 2827590000 2828900000 2829901000 2829908010 2829908090 2830908500 2832200000 2833298000 2833300000 2833400000 2834100000 2834298000 2835100000 2835299000 2835390000 2836991710

		2836991720 2836991790 2837190000 2839900000 2840209000 2840300000 2849909000 2850002000 2850009000 2852900011 2852900019 6909120000 7202998000 8109200000 8109300000 8109900000
1C235	Tricijum, jedinjenja tricijuma, smeše koje sadrže tricijum u kojima odnos tricijuma prema vodoniku prelazi 1 deo u 1000, i proizvodi i uređaji koji sadrže bilo šta od prethodnog. <i>Napomena: 1C235 ne kontroliše proizvode ili uređaje koji sadrže manje od $1,48 \times 10^3$ GBq (40 Ci) tricijuma.</i>	2844402000 2844403000
1C236	Radionukleidi, alfa emiteri, koji poseduju vreme alfa poluraspada od 10 dana ili duže, ali manje od 200 godina, u sledećim oblicima:	
	a. Elementarni; b. Jedinjenja koja poseduju ukupnu alfa aktivnost od 37 GBq/kg (1 Ci/kg) ili veću; c. Smeše koje poseduju ukupnu alfa aktivnost od 37 GBq/kg (1 Ci/kg) ili veću; d. Proizvodi ili uređaji koji sadrže bilo šta od prethodno navedenog. <i>b. Napomena: 1C236 ne kontroliše proizvode ili uređaje koji sadrže manje od 3,7 GBq (100 milikirija) alfa aktivnosti.</i>	2844402000 2844403000 2844408000
1C237	Radijum-226 (^{226}Ra), legure radijuma-226, jedinjenja radijuma-226, smeše koje sadrže radijum-226, i proizvodi i uređaji koji sadrže bilo šta od prethodnog. <i>Napomena: 1C237 ne kontroliše sledeće:</i> <i>a. Medicinske uređaje;</i> <i>b. Proizvode ili uređaje koji sadrže manje od 0,37 GBq (10 milikirija) radijuma-226.</i>	2844408000
1C238	Hlortrifluorid (ClF₃).	2812900000
1C239	Brizantni eksplozivi koji nisu navedeni u NKL NVO, ili supstance ili smeše koje ih sadrže više od 2% težinskih, kristalne gustine veće od 1,8 g/cm³ i brzine detonacije veće od 8.000 m/s.	3602000000
1C240	Nikl prah i porozni metalni nikl, koji nije naveden u 0S005, kao što sledi:	7504000000

	a. Nikl prah koji poseduje obe sledeće osobine: 1. Nikl čistoće 99,0% težinskih ili veće; i 2. Prosečne veličine čestica manje od 10 mikrona mereno po ASTM-B-330 standardu; b. Porozni metalni nikl proizveden iz materijala navedenih u 1C240.a. <i>Napomena: 1C240 ne kontroliše sledeće:</i> <i>a. Vlaknaste prahove nikla;</i> <i>b. Pojedinačne listove poroznog nikla površine od 1.000 cm² po listu ili manje.</i> <i>Tehnička napomena:</i> 1C240.b. se odnosi na porozni metal dobijen presovanjem i sinterovanjem materijala iz 1C240.a. radi dobijanja finih pora međusobno povezanih celom zapreminom strukture.	
1C350	Hemikalije koje se mogu upotrebiti kao prekursori za toksične hemijske agense, kao što sledi, i "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više njih: N.B.: VIDI TAKOĐE NKL NVO I 1C450	
	1. Tiodiglikol (111-48-8);	2930902000
	2. Fosfor oksihlorid (10025-87-3);	2812101100
	3. Dimetil metilfosfonat (756-79-6);	2931901000
	4. VIDI NKL NVO za metil fosfonil difluorid (676-99-3);	2931902000
	5. Metilfosfonil dihlrorid (676-97-1);	2931903000
	6. Dimetil fosfit (868-85-9);	2920902000
	7. Fosfor trihlrorid (7719-12-2);	2812101500
	8. Trimetil fosfit (121-45-9);	2920903000
	9. Tionil hlrorid (7719-09-7);	2812109500
	10. 3-hidroksi-1-metilpiperidin (3554-74-3);	2933399900
	11. N,N-diizopropil-(beta)-aminoetil hlrorid (96-79-7);	2921199900
	12. N,N-diizopropil-(beta)-aminoetilmerkaptan (5842-07-9);	2930909900
	13. 3-hinuklidinol (1619-34-7);	2933399900
	14. Kalijum fluorid (7789-23-3);	2826199000
	15. 2-hlorethanol (107-07-3);	2905599810
	16. Dimetilamine (124-40-3);	2921110000
	17. Dietil etilfosfonat (78-38-6);	2931904000
	18. Dietil-N,N-dimetilfosfamid (2404-03-7);	2929900000
	19. Dietil fosfit (762-04-9);	2920905000
	20. Dimetilamin hidroklorid (506-59-2);	2921110000
	21. Etil fosfinil dihlrorid (1498-40-4);	2931909000
	22. Etil fosfonil dihlrorid (1066-50-8);	2931909000

23. VIDI NKL NVO za etil fosfonil difluorid (753-98-0);	2931909000
24. Vodonik fluorid (7664-39-3);	2811110000
25. Metil benzilat (76-89-1);	2918199800
26. Metil fosfinil dihlorid (676-83-5);	2931909000
27. N,N-diizopropil-(beta)-amino etanol (96-80-0);	2922193000
28. Pinacolil alkohol (464-07-3);	2905190000
29. VIDI NKL NVO ZA O-etil-2-diizopropilaminoetil metil fosfonit (57856-11-8);	2931909000
30. Trietil fosfit (122-52-1);	2920904000
31. Arsen trihlorid (7784-34-1)	2812109900
32. Benzilna kiselina (76-93-7);	2918195000
33. Dietil metilfosfonit (15715-41-0);	2931909000
34. Dimetil etilfosfonat (6163-75-3);	2931909000
35. Etil fosfinil difluorid (430-78-4);	2931909000
36. Metil fosfinil difluorid (753-59-3);	2931909000
37. 3-hinuklidinon (3731-38-2);	2933399900
38. Fosfor pentahlorid (10026-13-8);	2812101600
39. Pinakolon (75-97-8);	2914199000
40. Kalijum cijanid (151-50-8);	2914199000
41. Kalijum bifluorid (7789-29-9);	2826199000
42. Amonijum hidrogen fluorid (1341-49-7);	2826191000
43. Natrijum fluorid (7681-49-4)	2826191000
44. Natrijum bifluorid (1333-83-1);	2826191000
45. Natrijum cijanid (143-33-9);	2837110000
46. Trietanolamin (102-71-6);	2922131000
47. Fosfor pentasulfid (1314-80-3);	2813901000
48. Di-izopropilamin (108-18-9);	2921199900
49. Dietilaminoetanol (100-37-8);	2922198500
50. Natrijum sulfid (1313-82-2);	2830100000
51. Sumpor monohlorid (10025-67-9);	2812109100
52. Sumpor dihlorid (10545-99-0);	2812109300
53. Trietanolamin hidrohlorid (637-39-8);	2922139000
54. N,N-diizopropil-(beta)-aminoetil hlorid hidrohlorid (4261-68-1);	2921196000
55. metilfosfonska kiselina (993-13-5)	2931909000
56. dietil metilfosfonat (683-08-9);	2931909000
57. N,N-dimetilaminofosforil dihlorid (677-43-0);	2929900000
58. Triizopropilfosfit (116-17-6);	2920908500
59. Etildietanolamin (139-87-7);	2922191000
60. O,O-dietilfosforotioat (2465-65-8);	2920190000
61. O,O-dietilfosforoditioat (298-06-6);	2920190000
62. natrijumheksafluorosilikat (16893-85-9);	2826908000

	63. metilfosfonotionski dihlorid (676-98-2);	2931909000
	<i>Napomena 1: Za uvoz i izvoz iz/u "države koje nisu potpisnice Konvencije o hemijskom oružju", 1C350 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C350.1, .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54, .55, 56, 57 i 63 u kojima udeo pojedinačnih navedenih sastojaka ne prelazi 10 % težinskih smeše.</i> <i>Napomena 2: Za uvoz i izvoz iz/u "države-potpisnice Konvencije o hemijskom oružju", 1C350 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C350.1, .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54, .55, .56, .57 i 63 u kojima udeo pojedinačnih navedenih sastojaka ne prelazi 30 % težinskih smeše.</i> <i>Napomena 3: 1C350 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C350.2, .6, .7, .8, .9, .10, .14, .15, .16, .19, .20, .24, .25, .30, .37, .38, .39, .40, .41, .42, .43, .44, .45, .46, .47, .48, .49, .50, .51, .52 i .53, .58, .59, 60, .61 i .62 u kojima udeo pojedinačnih navedenih sastojaka ne prelazi 30 % težinskih smeše.</i> <i>Napomena 4: 1C350 ne kontroliše proizvode definisane kao roba za široku potrošnju, pakovane za maloprodaju i ličnu upotrebu ili pakovanu za pojedinačno korišćenje.</i>	
1C351	Humani patogeni, zoonoze i "toksini", kao što sledi:	3002905000
	a. Virus, bilo da su prirodni, pojačani ili modifikovani, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. <i>Chikungunay</i> virus; 2. Virus kongoansko-krimske hemoragične groznice; 3. Virus denga groznice; 4. Virus istočnog konjskog encefalitisa; 5. Ebola virus; 6. <i>Hantaan</i> virus; 7. <i>Junin</i> virus; 8. <i>Lassa</i> virus; 9. Virus limfocitnog horiomeningitisa (zapaljenja opni mozga); 10. <i>Machupo</i> virus; 11. Marburg virus; 12. Virus majmunskih boginja (eng. <i>monkey pox virus</i>); 13. <i>Rift Valley fever</i> virus hemoragijske groznice; 14. Virus krpeljskog meningoencefalitisa (ruski prolethno-letnji virus encefalitisa); 15. Variola virus; 16. Virus venecuelanskog konjskog encefalitisa; 17. Virus zapadnog konjskog encefalitisa; 18. Virus žute groznice;	

	19. Virus japanskog encefalitisa; 20. <i>Kyasanur Forest</i> virus; 21. <i>Louping</i> virus 22. <i>Murray Valley</i> virus encefalitisa; 23. Virus omske hemoragijske groznice; 24. <i>Oropouche</i> virus; 25. <i>Rowassan</i> virus; 26. <i>Rocio</i> virus; 27. <i>St. Luis</i> virus encefalitisa; 28. <i>Hendra</i> virus (virus konjskih boginja); 29. Virusi južnoameričke hemoragične groznice (<i>Sabia</i>, <i>Fleksal</i>, <i>Guanarito</i>); 30. Virusi hemoragijske groznice sa pulmonalnim i renalnim sindromom (<i>Seoul</i>, <i>Dobrava</i>, <i>Puumala</i>, <i>Sin Nombre</i>); 31. <i>Nipah</i> virus.	
	b. Rikecije (<i>Rickettsia</i>) bilo da su prirodne, pojačane ili modifikovane, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. <i>Coxiella burnetii</i> 2. <i>Bartonella quintana</i> (<i>Rochalimaea quintana</i>, <i>Rickettsia quintana</i>); 3. <i>Rickettsia prowasecki</i>; 4. <i>Rickettsia rickettsii</i>;	
	c. Bakterije, bilo da su prirodne, pojačane ili modifikovane, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. <i>Bacillus anthracis</i>; 2. <i>Brucella abortus</i>; 3. <i>Brucella melintensis</i>; 4. <i>Brucella suis</i>; 5. <i>Chlamydia psittaci</i>; 6. <i>Clostridium botulinum</i>; 7. <i>Francisella tularensis</i>; 8. <i>Burkholderiamallei</i> (<i>Pseudomonas mallei</i>); 9. <i>Burkholderia pseudomallei</i> (<i>Pseudomonas pseudomallei</i>); 10. <i>Salmonella typhi</i>; 11. <i>Shigella dysenteriae</i>; 12. <i>Vibrio cholerae</i>; 13. <i>Yersinia pestis</i>; 14. tipovi <i>Slostridium perfringens</i> koji proizvode epsilon toksin 15. Enterohemoragične <i>Echerichia coli</i>, serotip O157, i drugi serotipovi koji proizvode verotoksin.	
	d. "Toksini", koji slede, i njihove "podjedinice toksina": 1. toksini botulinuma; 2. toksini <i>Clostridium perfringens</i>; 3. Konotoksin; 4. Ricin; 5. Saksitoksin;	

	6. Šiga toksin; 7. toksini <i>Staphylococcus aureus</i>-a; 8. Tetrodotoksin; 9. Verotoksin i šiga-toksinu slični proteini, inaktivatori ribozoma 10. Mikrocistin (<i>Cyanginosin</i>); 11. Aflatoksini; 12. Abrin; 13. Kolera toksin; 14. <i>Diacetoxyscirpenol</i> toksin; 15. <i>T-2</i> toksin; 16. <i>HT-2</i> toksin; 17. <i>Modeccin</i>; 18. <i>Volkensin</i>; 19. <i>Viscum album Lecitin 1 (Viscumin)</i>. <i>Napomena: 1C351.d.1. ne kontroliše botulin toksine ili konotoksine u obliku proizvoda koji zadovoljava sve sledeće kriterijume:</i> <i>1. da su to farmaceutske formule koje su namenjene za prepisivanje ljudima pri lečenju medicinski indikovanih stanja;</i> <i>2. da su unapred pakovani za distribuciju kao medicinski proizvodi;</i> <i>3. da je od strane državnog tela dozvoljeno da se prodaju kao medicinski proizvodi.</i>	
	e. Gljivice, bilo da su prirodne, pojačane ili modifikovane, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. <i>Soccidioides immitis</i>; 2. <i>Soccidioides posadasii</i>. <i>Napomena: 1C351 ne kontroliše "vakcine" ili "imunotoksine".</i>	
1C352	Životinjski patogeni, kao što sledi:	3002905000
	a. Virusi, bilo da su prirodni, pojačani ili modifikovani, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. Virus afričke svinjske groznice; 2. Virusi ptičjeg gripa (avijarne influence), koji su: a. neokarakterisani; ili b. definisani u Aneksu 1 (2) Direktive EU 2005/94EU (O.J.L.10 14.01.2006. str. 16) kao visokopatogeni, kao što su: 1. Virusi tipa A sa <i>IVPI</i> indeksom intravenske patogenosti većim od 1,2 u pilićima starim 6 nedelja; ili 2. Virusi tipa A, podtipa <i>H5</i> i <i>H7</i>, kod kojih postoje genomske sekvence odgovorne za kodiranje višestrukih bazičnih aminokiselina na mestu cepanja molekula hemaglutinina, slične onima koje se uočavaju kod drugih <i>HPA1</i> virusa (virusa visoko	

	patogene avijarne influence), što ukazuje da cepanje molekula može biti izazvano proteazama domaćina; 3. Virus plavog jezika; 4. Virus oboljenja slinavke i šapa; 5. Virus kozjih boginja; 6. Virus svinjskog herpesa (Aujeszky-eva bolest); 7. Virus svinjske groznice (<i>Hog cholera virus</i>); 8. Virus besnila (<i>Lyssa</i>); 9. <i>Newcastle virus</i>; 10. <i>Peste des petits ruminants virus</i> (virus kuge malih preživara); 11. Svinjski enterovirus tipa 9 (izazivač vezikularnog oboljenja svinja); 12. Virus goveđe (stočne) kuge; 13. Virus ovčijih boginja; 14. Virus oboljenja <i>Teschen</i>; 15. Virus vezikularnog stomatitisa; 16. Virus izazivač bolesti kvrgave kože (eng. <i>lumpy skin</i>) 17. Virus afričke konjske kuge.	
	b. Mikoplazme, bilo da su prirodne, pojačane ili modifikovane, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama: 1. <i>Mycoplasma mycoides subspecies mycoides SC (small colony)</i> 2. <i>Mycoplasma capricolum subspecies capripneumoniae</i>. <i>Napomena: 1C352 ne kontroliše "vakcine".</i>	
1C353	Genetski elementi i genetski modifikovani organizmi, kao što sledi:	3002905000
	a. Genetski modifikovani organizmi ili genetski elementi koji sadrže nizove nukleinske kiseline povezane sa patogenošću organizama navedenih u 1C351.a., 1C351.b., 1C351.c., 1C351.e., 1C352 ili 1C354;	
	b. Genetski modifikovani organizmi ili genetski elementi koji su odgovorni za kodiranje nizova nukleinske kiseline za bilo koji od "toksina" navedenih u 1C351.d. ili njihove "podjedinice toksina".	
	<i>Tehnička napomena:</i> <i>Genetski elementi sadrže, pored ostalog, hromosome, genome, plazmide, transpozone i vektore bilo da su genetski modifikovani ili nepromenjeni.</i> <i>2. Niz nukleinske kiseline povezan sa patogenošću mikroorganizama navedenih u 1S351.a., 1S351.b., 1S351.c., 1S351.e., 1S352 ili 1S324 označava bilo koji niz karakterističan za određeni mikroorganizam koji:</i> <i>a. sam po sebi ili kroz svoje kopirane ili prenesene produkte predstavlja značajan rizik za zdravlje ljudi, životinja ili biljaka; ili</i> <i>b. je poznat da povećava sposobnost određenog mikroorganizama ili bilo kojeg drugog organizama, u kome može biti ugrađen ili na drugi način integrisan, da prouzrokuje ozbiljne štete po zdravlje</i>	

	<i>ljudi, životinja i biljaka.</i> <i>Napomena: 1 S353 se ne odnosi na sekvence nukleinske kiseline povezane sa patogenošću enterohemoragične Escherichia coli, serotipa O157 i drugih sojeva koji proizvode verotoksin, osim onih koji su odgovorni za kodiranje verotoksina ili njegovih subjedinica.</i>	
1C354	Biljni patogeni, kao što sledi:	3002905000
	a. Virusi, bilo da su prirodni, pojačani ili modifikovani, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. Krompirov andski latentni timovirus; 2. Krompirov virus vretenaste krtole;	
	b. Bakterije, bilo da su prirodne, pojačane ili modifikovane, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. <i>Xanthomonas albilineans</i>; 2. <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>citri</i> uključujući vrste navedene kao <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>citri</i> tipa A, B, C, D, E ili drugačije klasifikovane kao <i>Xanthomonas citri</i>, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>aurantifolia</i> ili <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>citrumelo</i>; 3. <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>Oryzae</i> (<i>Pseudomonas camestris</i> pv. <i>Oryzae</i>); 4. <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i> (<i>Corynebacterium michiganensis</i> subsp. <i>Sepedonicum</i> or <i>Corynebactrerium Sepedonicum</i>); 5. <i>Ralstonia solanacearum</i> vrste 2 i 3 (<i>Pseudomonas solanacearum</i> vrste 2 i 3 ili <i>Burkholderia solanacearum</i> vrste 2 i 3);	
	c. Gljivice, bilo da su prirodne, pojačane ili modifikovane, bilo da su u obliku "izolovanih živih kultura" ili kao agensi koji obuhvataju žive organizme koji su namerno inokulisani ili kontaminirani kulturama kao što su: 1. <i>Colletotrichum coffeanum</i> var. <i>virulans</i> (<i>Colletotrichum kahawae</i>); 2. <i>Cochliobolus miyabeanus</i> (<i>Helminthosporium oryzae</i>); 3. <i>Microcyclus ulei</i> (sin. <i>Dothidella ulei</i>); 4. <i>Puccinia graminis</i> (sin. <i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i>); 5. <i>Puccinia striiformis</i> (sin. <i>Puccinia glumarum</i>); 6. <i>Magnaporthe grisea</i> (<i>pyricularia grisea/pyricularia oryzae</i>).	
1C450	Toksične hemikalije i prekursori toksičnih hemikalija, kao što sledi, i "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više njih: N.B.: VIDI TAKOĐE 1S350, 1S351.d I NKL NVO	
	a. Toksične hemikalije, kao što sledi:	
	1. Amiton: O,O-dietil S-[2-(dietilamino)etil] tiofosfat (78-53-5) i izvedene alkilovane ili protonovane soli;	2920110000 2920190000
	2. PFIB: 1,1,3,3,3-pentafluor-2-(trifluormetil)-1-propen (382-21-8);	2903399000
	3. VIDI NKL NVO ZA BZ: 3-hinuklidinil benzilat (6581-06-2);	2933399900

4. Fosgen: karbonil dihlorid (75-44-5);	2812109400
5. Hlorcijan (506-77-4);	2853005000
6. Cijanovodonik (74-90-8);	2811192000
7. Hlorpikrin: Trihlornitrometan (76-06-2);	2904904000
<i>Napomena 1: Za izvoz/uvoz u/iz "države koje nisu potpisnice Konvencije o hemijskom oružju", 1C450 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C450.a.1. i a.2. u kojima udeo pojedinačnih navedenih hemijskih sastojaka ne prelazi 1% od težine smeše.</i> <i>Napomena 2: Za izvoz/uvoz u/iz "države-potpisnice Konvencije o hemijskom oružju", 1C450 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C450.a.1. i a.2. u kojima udeo pojedinačnih navedenih hemijskih sastojaka ne prelazi 30% od težine smeše.</i> <i>Napomena 3: 1C450 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C450.a.4., .a.5., .a.6. i a.7. u kojima udeo pojedinačnih navedenih hemijskih sastojaka ne prelazi 30% od težine smeše.</i> <i>Napomena 4: 1C450 ne kontroliše proizvode definisane kao roba za široku potrošnju, pakovane za maloprodaju i ličnu upotrebu ili koji su za pakovani za pojedinačno korišćenje.</i>	
b. Prekursori toksičnih hemikalija, kao što sledi:	
1. Hemikalije koje nisu navedene u NKL NVO ili u 1C350, a sadrže atom fosfora za koji je vezana jedna metil, etil ili propil (normalna ili izo) grupa, ali ne i drugi atomi ugljenika; <i>Napomena: 1C450.b.1 ne kontroliše fonofos: O-etil S-fenil etilditiofosfonat (944-22-9);</i>	2931909000
2. N,N -dialkil [metil, etil ili propil (normalni ili izo)]fosfamidi dihalogenidi, različiti od dietil-N,N-dimetilfosfamida. <i>N.B. vidi 1S350.57 za N,N -dimetilaminofosforamid dihlorid.</i>	2929900000
3. Dialkil [metil, etil ili propil (normalni ili izo)] NN-dialkil [metil, etil ili propil (normalni ili izo)] - fosfor amidadi, različiti od dietil- N,N -dimetilfosforamida koji je definisan u 1S350	2929900000
4. N,N -dialkil [metil, etil ili propil (normalni ili izo)] aminotil-2-hloridi i odgovarajuće protonisane soli, različite od N,N -diizopropil-(beta)-aminoetilhlorida ili N,N -diizopropil-(beta)-aminoetilhloridahidrohlorida koji su navedeni u 1S350;	2921199900 2929908500
5. N,N-dialkil [metil, etil ili propil (normalni ili izo)] aminoetan-2-oli i odgovarajuće protonovane soli različite od N, N-diizo-propil-(beta)-aminoetanol (96-80-0) i N,N dietilaminoetanola (100-37-8) koji su definisani u 1C350; <i>Napomena: 1C450.b.5 ne kontroliše sledeće:</i> <i>a. N,N- dimetilaminoetanol (108-01-0) i odgovarajuće protonovane soli;</i> <i>b. Protonisane soli N,N dietilaminoetanola (100-37-8);</i>	2922198000 2929900000
6. N,N-dialkil [metil, etil ili propil (normalni ili izo)] aminoetan-2-tioli i odgovarajuće protonisane soli različite od N, N-diizo-propil-(beta)-	2930909900

	aminoetantiola koji je definisan u 1C350;	
	7. VIDI 1S350 za etildietanolamin (139-87-7);	2922191000
	8. Metildietanolamin (105-59-9). <i>Napomena 1: Za izvoz/uvoz u/iz "države koje nisu potpisnice Konvencije o hemijskom oružju", 1C450 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C450.b.1., .b.2., .b.3., .b.4., .b.5. i .b.6. u kojima udeo pojedinačnih navedenih sastojaka ne prelazi 10% od težine smeše.</i> <i>Napomena 2: Za izvoz/uvoz u/iz "države-potpisnice Konvencije o hemijskom oružju", 1S450 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C450.b.1., .b.2., .b.3., .b.4., .b.5. i .b.6. u kojima udeo pojedinačnih navedenih sastojaka ne prelazi 30% od težine smeše.</i> <i>Napomena 3: 1C450 ne kontroliše "hemijske smeše" koje sadrže jednu ili više hemikalija navedenih u 1C450.b.8. u kojima udeo pojedinačnih navedenih hemijskih sastojaka ne prelazi 30% od težine smeše.</i> <i>Napomena 4: 1C450 ne kontroliše proizvode definisane kao roba za široku potrošnju, pakovane za maloprodaju i ličnu upotrebu ili koji su pakovani za pojedinačno korišćenje.</i>	2922192000
1D	Softver	
1D001	"Softver" posebno razvijen ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme navedene u 1B001 do 1B003.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

1D002	"Softver" za "razvoj" laminata i "kompozita" sa organskim "matricama", metalnim "matricama" ili ugljeničnim "matricama".	3704001000
		3705901000
		4901100000
		4901990000
		4906000000
		4911990010
		4911990090
		8523293100
		8523293300
		8523293900
		8523299000
		8523492500
		8523494500
		8523495100
		8523495900
		8523499100
		8523499300
		8523499900
		8523519100
		8523519300
		8523519900
		8523599100
		8523599300
		8523599900
		8523809100
		8523809300
		8523809900
1D003	"Softver" posebno razvijen ili modifikovan za funkcionisanje opreme navedene u 1A004.c.	3704001000
		3705901000
		4901100000
		4901990000
		4906000000
		4911990010
		4911990090
		8523293100
		8523293300
		8523293900
		8523299000
		8523492500
		8523494500
		8523495100
		8523495900
		8523499100
		8523499300
		8523499900
		8523519100
		8523519300
		8523519900
		8523599100
		8523599300

		8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1D101	"Softver" posebno razvijen ili modifikovan za "upotrebu" robe navedene u 1B101, 1B102, 1B115, 1B117, 1B118 ili 1B119.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1D103	"Softver" posebno razvijen za analizu smanjenja uočljivosti, kao što su radarski odraz, ultraljubičasti/infracrveni karakteristični odrazi i akustički odrazi.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100

		8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1D201	"Softver" posebno razvijen za "upotrebu" robe navedene u 1B201.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E	Tehnologija	
1E001	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme ili materijala navedenih u 1A001.b., 1A001.c., 1A002 do 1A005, 1B ili 1C.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100

		8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E002	Ostale "tehnologije", kao što sledi:	
	a. "Tehnologije" za "razvoj" ili "proizvodnju" polibenzotiazola ili polibenzoksazola; b. "Tehnologije" za "razvoj" ili "proizvodnju" fluoroelastomernih jedinjenja koja sadrže najmanje jedan viniletar monomer;	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
	c. "Tehnologije" za projektovanje ili "proizvodnju" sledećih osnovnih materijala ili nekompozitnih keramičkih materijala: 1. Osnovni materijali koji poseduju sve od navedenih osobina: a. Bilo koji od sledećih sastava: 1. Prosti ili kompleksni oksidi cirkonijuma i kompleksni oksidi silicijuma i aluminijuma; 2. Prosti nitridi bora (kubičnog kristalnog strukturnog oblika); 3. Prosti ili kompleksni karbidi silicijuma ili bora; ili	

4. Prosti ili kompleksni nitridi silicijuma; b. Bilo koji od sledećih sadržaja ukupnih metalnih nečistoća, ne računajući namerne dodatke, koji su manji od: 1000 ppm za proste okside i karbide; ili 5000 ppm za kompleksna jedinjenja ili proste nitrde; i c. Da su bilo koji od sledećeg: - Cirkonijum sa prosečnom veličinom čestica jednakom ili manjom od 1 µm, i sa ne više od 10% čestica većih od 5 µm; - Drugi osnovni materijali sa prosečnom veličinom čestica jednakom ili manjom od 5 µm, i sa ne više od 10% čestica većih od 10 µm; ili - Koji poseduju sve od sledećeg: - Pločice sa odnosom dužine i debljine većim od 5; - Viskersi sa odnosom dužine i prečnika većim od 10 za prečnike manje od 2 µm; i - Kontinualna ili sečena vlakna prečnika manjeg od 10 µm. - Nekompozitni keramički materijali koji se sastoje od materijala opisanih u 1E002.c.1; <i>Napomena: 1E002.c.2. ne kontroliše "tehnologiju" za projektovanje ili proizvodnju abraziva.</i>	
d. "Tehnologiju" za "proizvodnju" aromatičnih poliamidnih vlakana;	
e. "Tehnologiju" za ugradnju, održavanje ili popravke materijala navedenih u 1C001;	
f. "Tehnologiju" za popravke "kompozitnih" struktura, laminata ili materijala navedenih u 1A002, 1C007.c. ili 1C007.d. <i>Napomena: 1E002.f. ne kontroliše "tehnologiju" za popravku strukturnih delova "civilnih letelica" upotrebom ugljeničnih "vlaknastih ili filamentnih materijala" i epoksi smola, koje su sadržane u priručnicima proizvođača vazduhoplova.</i>	
g. Biblioteke (parametarske tehničke baze podataka) koje su posebno projektovane ili modifikovane da omoguće da oprema vrši funkcije navedene u 1A004.c. <i>Tehnička napomena: Pojam "biblioteka" (parametarska tehnička baza podataka) upotrebljen u 1E002.g, označava skup tehničkih informacija, značajnih za poboljšanje funkcionisanja odgovarajuće opreme ili sistema.</i>	

1E101	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "upotrebu" robe navedene u 1A102, 1B001, 1B101, 1B102, 1B115 do 1B119, 1C001, 1C101, 1C107, 1C111 do 1C118, 1D101 ili 1D103.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E102	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "razvoj" "softvera" navedenih u 1D001, 1D101 ili 1D103.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300

		8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E103	"Tehnologija" za regulisanje temperature, pritiska ili atmosfere u autoklavima ili hidroklovima, kada se koriste za "proizvodnju" "kompozita" ili poluproizvedenih "kompozita".	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E104	"Tehnologija" vezana za "proizvodnju" pirolitički prerađenih materijala oblikovanih u kalupima, vretenima ili drugim supstratima iz gasova prekursora koji se razlažu na temperaturama u opsegu od 1.573 K (1.300 °C) do 3.173 K (2.900 °C) i pritiscima od 130 Pa do 20 kPa. <i>Napomena: 1E104 uključuje "tehnologiju" za sastav gasova prekursora brzine protoka i parametre i rasporede za kontrolu procesa.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100

		8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E201	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "upotrebu" robe navedene u 1A002, 1A202, 1A225 do 1A227, 1B201, 1B225 do 1B233, 1C002.b.3. ili b.4., 1C010.b., 1C202, 1C210, 1C216, 1C225 do 1C240 ili 1D201.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E202	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "razvoj" ili "proizvodnju" robe navedene u 1A 007, 1A202 ili 1A225 do 1A227.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900

		8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
1E203	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "razvoj" "softvera" navedenih u 1D201.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

Kategorija 2

MATERIJALI

2A	Sistemi, oprema i sastavni delovi	Tarifna oznaka
	<i>N.B.: Za bešumne pokretne ležajeve vidi NKL NVO.</i>	
2A001	Antifrikciona ležišta i ležišni sistemi, kao što sledi i sastavni delovi za njih:	

	<i>Napomena: 2A001 ne vrši kontrolu ležajeva sa tolerancijama koje su specificirane uputstvom u skladu sa ISO 3290 kao stepen 5 ili lošije</i>	
	a. Kuglični ležajevi i čvrsti kotrljajući ležajevi koji imaju tolerancije specificirane od strane proizvođača u skladu sa ISO 492 Klasa tolerancije 4 (ili ANSI/ABMA-Army Ballistic Missile Agency, tj. Uprava za balističke projekte kopnene vojske SAD, Std 20 Klasa tolerancije ABEC-7 ili RBEC-7, ili drugi nacionalni ekvivalenti) ili bolje i koji imaju i prstene i kuglične elemente (ISO5593) od monel metala (legure nikla, bakra, gvožđa i mangana) ili berilijuma; <i>Napomena: 2A001.a. ne kontroliše konusne kotrljajuće ležajeve.</i>	7508900000 8112190000 8482101000 8482109000 8482300000 8482500000 8482800000 8482919000 8482990000
	b. Drugi kuglični ležajevi i čvrsti kotrljajući ležajevi koji imaju tolerancije specificirane od strane proizvođača u skladu sa ISO 492 Klasa tolerancije 2 (ili ANSI/ABMA Std 20 Klasa tolerancije ABEC-9 ili RBEC-9, ili drugi nacionalni ekvivalenti) ili bolje; <i>Napomena: 2A001.b. ne kontroliše konusne kotrljajuće ležajeve.</i>	8112190000 8482101000 8482109000 8482300000 8482500000 8482800000 8482919000 8482990000
	c. Aktivni magnetni ležišni sistemi koji koriste bilo šta od sledećeg: 1. Materijale kojima je gustina (magnetnog) fluksa od 2,0 T ili veća i granice razvlačenja veće od 414 MPa; 2. Sve elektromagnetne 3D homopolarne polarizovane konstrukcije za aktuatore; ili 3. Pozicione senzore visokih temperatura (450 K (17°C) i više)).	8505902010 8505909000 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090 8543900000
2A225	Vatrostalne posude napravljene od materijala otpornih na tečne aktinide metala, kao što sledi:	
	a. Vatrostalne posude koje imaju obe navedene karakteristike: 1. Zapreminu između 150 cm ³ i 8.000 cm ³ ; i 2. Izrađene ili prevučene slojem jednog od navedenih materijala, čistoće 98 masenih % ili veće: a. Kalcijum-fluoridom (CaF ₂); b. Kalcijum-cirkonat (metacirkonat) (CaZrO ₃); c. Cerijum-sulfid (Ce ₂ S ₃); d. Erbijum-oksidi (erbija) (Er ₂ O ₃); e. Hafnijum-oksidi (hafnija) (HfO ₂); f. Magnezijum-oksidi (MgO); g. Nitrovana niobijum-titanijum-volfram legura (oko 50% Nb, 30% Ti, 20% W); h. Itrijum-oksidi (itrija) (Y ₂ O ₃); ili i. Cirkonijum-oksidi (cirkonija) (ZrO ₂);	6903100000 6903201000 6903209000 6903901000 6903909000 8112992000
	b. Vatrostalne posude koje imaju obe navedene karakteristike: 1. Zapreminu između 50 cm ³ i 2.000 cm ³ ; i 2. Izrađene su ili obložene tantalom, čistoće 99,9 masenih % ili veće;	8103909000
	c. Vatrostalne posude koje imaju sve navedene karakteristike:	8103909000

	1. Zapreminu između 50 cm³ i 2.000 cm³; 2. Izrađene su ili obložene tantalom, čistoće 98 masenih % ili veće; 3. Prevučene su slojem tantal-karbida, nitrida, borida ili nekom od njihovih kombinacija.	
2A226	Ventili koji imaju sve navedene karakteristike: a. "Nominalnu veličinu" od 5 mm ili veću; b. Poseduju zaptivku za mehove; i c. Kompletno su izrađeni ili obloženi aluminijumom, legurom aluminijuma, niklom ili legurom nikla koja sadrži više od 60 masenih % nikla. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za ventile sa različitim ulaznim i izlaznim prečnicima, "nominalna veličina" u 2A226 odnosi se na najmanji prečnik.</i>	8481309900 8481409000 8481805100 8481805900 8481806900 8481807900 8481309900 8481409000 8481805100
2B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
	<i>Tehničke napomene:</i> 1. Sekundarne paralelne konturne ose (kao što je w-osa na horizontalnim glodalicama ili sekundarna obrtna osa sa centralnom linijom koja je paralelna glavnoj obrtnoj osi) nisu uključene u ukupan broj konturnih (kontrolisanih) osa. Obrtne ose ne treba da rotiraju preko 360°. Obrtna osa može se pokretati pomoću linearnog pribora (vijka ili polužnog zupčastog prenosnika). 2. Za primene 2B, broj osa koje mogu biti simultano koordinisane za "upravljanje konturnom obradom" je broj osa koje deluju na relativna kretanja između bilo kog radnog komada (priprema) i alata, glave za rezanje ili tocila za brušenje ili odvajanje materijala od radnog komada. Ovo ne uključuje dodatne ose koje utiču na druga relativna kretanja u okviru mašine. Takve ose uključuju: a. Dresing sistem tocila kod brusilica; b. Paralelne rotacione ose projektovane za montiranje odvojenih priprema; c. Kolinearne obrtne ose projektovane za manipulisanje istim pripremkom pričvršćenim stegom na različitim krajevima. 3. Označavanje osa mora da bude u skladu sa internacionalnim standardom ISO 841, "Mašine za numeričko upravljanje - označavanje osa i kretanja". 4. Za primene 2B001 do 2B009 "nagibna vretena" se smatraju obrtnim osama. 5. Deklarisani nivoi tačnosti pozicioniranja dobijeni merenjima, koja su urađena u skladu sa ISO 230/2 (1988)(1) ili nacionalnim ekvivalentima, mogu biti korišćeni za svaki pojedini model alatne mašine umesto ispitivanja pojedinačnih mašina. Deklarisana tačnost pozicioniranja označava vrednost tačnosti datu	

	kompetentnoj instituciji države-članice u kojoj je izvoznik prijavljen, a koja je reprezentativna za dati model mašine. <i>Određivanje deklariranih vrednosti tačnosti pozicioniranja:</i> a. Izabrati pet mašina modela koji se ispituje; b. Izmeriti tačnosti linearnih osa u skladu sa ISO230/2 (1988)^(a); c. Odrediti A-vrednosti za svaku osu svake mašine. Metod izračunavanja A-vrednosti opisan je u ISO standardu; d. Odrediti srednje vrednosti A-vrednosti svake ose. To znači da vrednost $\bar{A}$ postaje vrednost kvaliteta svake ose za svaki model ($\bar{A} \times \bar{A}y...$); e. Pošto se lista Kategorije 2 odnosi na svaku linearnu osu, to će biti onoliko vrednosti kvaliteta koliko ima linearnih osa; f. Ako bilo koja osa mašinskog modela, koja se ne kontroliše pomoću 2B001.a. do 2B001.c. ili 2B201, ima kvalitet tačnosti $\bar{A}$ od 6 mikrona za mašine za brušenje i 8 mikrona za glodalice i obrtne mašine ili veći, proizvođač bi trebao da potvrđuje nivo tačnosti svakih osamnaest meseci.	
2B001	Alatne mašine, kao što sledi, i bilo koja njihova kombinacija, za odvajanje (ili sečenje) metala, keramike ili "kompozita", koje u skladu sa tehničkom specifikacijom proizvođača mogu biti opremljene elektronskim uređajima za "numeričku kontrolu": N.B.: VIDI TAKOĐE 2B201. <i>Napomena 1: 2B001 ne kontroliše alatne mašine specijalne namene ograničene na proizvodnju zupčanika. Za takve mašine pogledati 2B003.</i> <i>Napomena 2: 2B001 ne kontroliše alatne mašine specijalne namene ograničene na proizvodnju bilo kojeg od sledećih:</i> a. Kolenastih vratila ili bregastih osovin; b. Alata ili reznih alata; c. Puževa za ekstrudere; d. Graviranih ili brušenih delova nakita. <i>Napomena 3: Alatna mašina koja ima barem dve od navedene tri funkcije: obrtanja, glodanja ili brušenja (npr. obrtna mašina koja može da obavlja i funkciju glodanja), mora biti procenjena prema svakoj od primenjivih stavki u 2B001.a., b. ili c.</i> <i>N.B.: Za mašine za završnu obradu optičkih elemenata videti 2B002.</i>	
	a. Alatne mašine za struganje koje poseduju sve sledeće karakteristike: 1. Tačnost pozicioniranja sa "svim raspoloživim kompenzacijama" jednaku ili manju (bolju) od 6 μm, u skladu sa ISO 230/2 (1988)(1)	8458112000 8458114100 8458114900 8458118000 8458912000 8458918000

ili nacionalnim ekvivalentima, duž bilo koje linearne ose; i 2. Dve ili više osa koje mogu biti istovremeno opremljene za "upravljanje konturnom obradom"; <i>Napomena: 2B001.a. ne kontroliše obrtne mašine specijalno projektovane za proizvodnju kontaktnih sočiva, koje imaju sve od navedenih karakteristika:.</i> <i>1. Kontrolor mašine ograničen na upotrebu softvera sa delimičnim programiranjem unosa podataka za izradu oftamoloških sočiva; i</i> <i>2. Bez vakuumskog isisavanja.</i>	8464900000 8465990010 8465990090
b. Alatne mašine za glodanje, koje imaju bilo koje od sledećih: 1. Poseduju sve od sledećeg: a. Tačnost pozicioniranja sa "svim raspoloživim kompenzacijama" jednaku ili manju (bolju) od 6 µm u skladu sa ISO 230/2 (1988)(1) ili nacionalnim ekvivalentima, duž bilo koje linearne ose; i b. Tri linearne ose kao i jednu obrtnu osu koje mogu biti istovremeno koordinisane za "upravljanje konturnom obradom"; 2. Pet ili više osa koje mogu biti istovremeno koordinisane za "upravljanje konturnom obradom"; ili 3. Tačnost pozicioniranja za sve mašine za šablonska bušenja, sa "svim raspoloživim kompenzacijama" jednaku ili manju (bolju) od 4µm, u skladu sa ISO 230/2 (1988)(1) ili nacionalnim ekvivalentima, duž bilo koje linearne ose; ili 4. Mašine sa letećim (rotirajućim) nožem (noževima) koje poseduju sve navedene karakteristike: a. "Bacanje" i "ekscentricitet" vretena manji (bolji) od 0,0004 mm TIR; i b. Uglovna odstupanja (propinjanje, skretanje, valjanje) manja (bolja) od 2 uglovne sekunde, TIR preko 300 mm opsega kretanja poprečnih klizača;	8457101000 8457109000 8457200000 8457301000 8459100000 8459210000 8459310000 8459510000 8459611000 8459619000 8464900000 8465920000
c. Alatne mašine za brušenje, koje poseduju bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Poseduju sve od sledećeg: a. Tačnost pozicioniranja sa "svim raspoloživim kompenzacijama" jednaku ili manju (bolju) od 4 µm, u skladu sa ISO 230/2 (1988)(1) ili nacionalnim ekvivalentima, duž bilo koje linearne ose; i b. Tri ili više osa koje mogu biti istovremeno korišćene za	8460110000 8460211100 8460211500 8460211900 8460219000 8464208000 8465930000

	"upravljanje konturnom obradom"; ili 2. Pet ili više osa koje mogu biti istovremeno korišćene za "upravljanje konturnom obradom". <i>Napomena: 2B001.c ne odnosi se na sledeće mašine za brušenje:</i> <i>a. Mašine za cilindrično spoljno, unutrašnje i spoljno-unutrašnje brušenje sa svim sledećim:</i> <i>a. Ograničene na cilindrično brušenje; i</i> <i>b. Ograničene na maksimalni spoljni prečnik ili dužinu radnog dela od 150 mm.</i> <i>b. Mašine specijalno projektovane kao šablonske mašine za brušenje koje nemaju z- ili x-ose, a imaju tačnost pozicioniranja sa "svim raspoloživim kompenzacijama" manju (bolju) od 4 µm u skladu sa ISO 230/2 (1988.)(1) ili nacionalnim ekvivalentima.</i> <i>c. Površinske brusilice.</i>	
	d. Mašine sa električnim pražnjenjem (EDM) bežičnog tipa sa dve ili više obrtnih osa koje mogu biti istovremeno korišćene za "upravljanje konturnom obradom";	8456301900
	e. Alatne mašine za uklanjanje metala, keramike ili "kompozita" sa svim sledećim: 1. Uklanjanje materijala korišćenjem bilo čega od sledećeg: a. Vodom ili drugim tečnim mlazovima, uključujući one sa abrazivnim dodacima; b. Elektronskim snopom; ili c. Snopom "lasera"; i 2. Sa dve ili više obrtnih osa koje: a. Mogu biti istovremeno korišćene za "upravljanje konturnom obradom"; i b. Imaju tačnost pozicioniranja manju (bolju) od 0,003;	8424309000 8424890000 8456100000 8456908000
	f. Mašine za duboko bušenje i obrtne mašine modifikovane za duboko bušenje, sa maksimalnom ostvarljivom dubinom otvora većom od 5.000 mm i sa posebno projektovanim komponentama za to.	8459100000 8466933000 8466937000 8486906000 8486907000 8542311000 8542321000 8542391000
2B002	Numerički upravljani mašinski alati opremljeni da proizvedu nesferične optičke površine i koji imaju sve od navedenih karakteristika:	
	a. Završnu obradu površine manju (bolju) od 1,0 µm; b. Završnu obradu sa hrapavošću manjom (boljom) od 100 nm rms; c. Tri ili više osi koje mogu biti istovremeno koordinirane za "upravljanje po konturi"; i	8461900000

	d. Koristi bilo koji od sledećih procesa: 1. magnetoreološku završnu obradu ("MRF"); 2. elektrotoreološku završnu obradu ("ERF"); 3. "završnu obradu mlazom energetskih čestica" 4. "Alati za završnu obradu membranom koja se deformiše pritiskom"; ili 5. "završnu obradu mlazom fluida". <i>Tehnička napomena: Za potrebe 2B002:</i> 1. "MRF" je proces obrade uklanjanjem materijala uz pomoć abrazivnog magnetnog fluida čiji se viskozitet kontroliše pomoću magnetnog polja. 2. "ERF" je proces uklanjanja materijala pomoću abrazivnog fluida čiji je viskozitet kontrolisan električnim poljem. 3. "Završna obrada mlazom energetskih čestica" koristi RAP (Reactive Atom Plasmas) ili mlazove jona radi selektivnog uklanjanja materijala. 4. "Alati za završnu obradu membranom koje se deformiše pritiskom", je proces pri kome se koristi membrana koja se pod pritiskom deformiše i tako dolazi u kontakt sa malom površinom radnog komada. 5. "Završna obrada mlazom fluida", koristi mlaz fluida za uklanjanje materijala.	
2B003	"Numerički kontrolisane" ili ručne alatne mašine, kao i posebne komponente, kontrolni i pomoćni uređaji za njih, specijalno projektovani za struganje, završnu obradu, brušenje ili honovanje kaljenih (Rc = 40 ili više) cilindričnih, helikoidnih i dvostruko-helikoidnih zupčanika sa podeonim prečnikom većim od 1250 mm i sa širinom radnog kontakta jednakom ili većom od 15% podeonog prečnika, sa završnom obradom na kvalitet prema AGMA 14 ili boljom (ekvivalentno ISO 1328 klasa 3).	8461401100 8461401900 8461403100 8461403900 8461407100 8461407900 8461409000 8466103800 8466209800 8466933000 8466937000 8486901000 8486906000 8486907000 8537101000 8542311000 8542321000 8542391000
2B004	Tople "izostatičke prese", sa svim sledećim, kao i sa specijalno projektovanim komponentama i pomoćnim	

	uređajima za tu svrhu: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B104 I 2B204.	
	a. Kontrolisano toplotno okruženje u zatvorenoj šupljini i šupljini komore unutrašnjeg prečnika od 406 mm ili većeg; i b. Bilo šta od sledećeg: 1. Maksimalni radni pritisak veći od 207 MPa; 2. Kontrolisano toplotno okruženje sa temperaturom višom od 1.773 K (1.500°C); ili 3. Uređaj za ugljovodoničnu impregnaciju i uklanjanje rezultujućih gasovitih proizvoda razlaganja. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Unutrašnja dimenzija komore je dimenzija komore u kojoj su postignuti i radna temperatura i radni pritisak, i ona ne obuhvata veze. Ova dimenzija biće manja ili od unutrašnjeg prečnika komore pritiska ili od unutrašnjeg prečnika izolovane komore peći, zavisno od toga koja je od ovih komora smeštena unutar druge.</i> <i>N.B.: U vezi sa specijalno projektovanim reznim alatima, kalupima i uređajima za postavljanje alata pogledati 1B003, 9B009 i NKL NVO.</i>	8462992000 8462998000 8466940000 8480490000 8514400000 8537109100 8537109900
2B005	Sledeća oprema specijalno projektovana za nanošenje, obradu i kontrolu tokom obrade neorganskih gornjih slojeva, premaza i modifikacija površine, na neelektronskim donjim slojevima, primenom procesa prikazanih u tabeli i u odgovarajućim napomenama uz 2E003.f., kao i specijalno projektovane komponente za automatsko rukovanje, pozicioniranje, manipulaciju i kontrolu:	
	a. Oprema "kontrolisana putem memorisanog programa" koja služi za proizvodnju putem hemijskog taloženja iz gasne faze (CVD) sa svim sledećim karakteristikama: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B105. 1. Procesom modifikovanim za jedno od sledećeg: a. Pulsirajuće hemijsko taloženje iz gasne faze (CVD); b. Kontrolisano toplotno taloženje jezgara kristalizacije (CNTD); ili c. Hemijsko taloženje iz gasne faze (CVD) poboljšano plazmom ili pomoću plazme; i 2. Koja ima bilo koje od sledećeg: a. Obrtne zaptivke za visoki vakuum (jednak ili manji od 0,01 Pa); ili b. Kontrola debljine gornjeg sloja <i>in situ</i>; b. Proizvodna oprema "kontrolisana putem memorisanog programa" koja služi za jonsku implantaciju strujom snopa od 5 mA	8419893000 8419899800 8419908500 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8542311000 8542321000 8542391000 8543100000 8543709090 8543900000

	ili većom; c. Proizvodna oprema "kontrolisana putem memorisanog programa" koja služi za fizičko taloženje iz gasne faze pomoću elektronskog snopa (EB-PVD), zajedno sa pogonskim sistemima snage preko 80 kW, sa bilo kojim od sledećih elemenata: 1. Laserski sistem za kontrolu nivoa tečnosti u rezervoaru, koji precizno reguliše brzinu pomeraja ingota (odlivka); ili 2. Računarski kontrolni uređaj koji radi na principu fotoluminescencije jonizovanih atoma u struji isparivača, za kontrolu brzine taloženja gornjeg sloja koji sadrži dva ili više elemenata;	
	d. Proizvodna oprema "kontrolisana putem memorisanog programa" koja služi za ubrizgavanje plazme, sa bilo kojom od sledećih karakteristika: 1. Rad u kontrolisanoj atmosferi na smanjenom pritisku (jednakom ili manjem od 10 kPa, mereno iznad i na rastojanju do 300 mm od izlaza brizgaljke pištolja), u vakuumskoj komori sa mogućnošću postizanja pritiska do 0,01 Pa pre procesa ubrizgavanja; ili 2. Kontrola debljine gornjeg sloja in situ; e. Proizvodna oprema "kontrolisana putem memorisanog programa" koja služi za taloženje raspršavanjem, sa gustinama struje od 0,1 mA/mm² ili većim, sa brzinom taloženja od 15 µm/h ili većom; f. Proizvodna oprema "kontrolisana putem memorisanog programa" koja služi za taloženje pomoću katodnog luka, sa elektromagnetnom mrežom za upravljanje položajem luka na katodi; g. Proizvodna oprema "kontrolisana putem memorisanog programa" koja služi za jonsku galvanizaciju koja omogućava <i>in situ</i> merenja sledećeg: 1. Debljine gornjeg sloja nataloženog na donji sloj i za kontrolu brzine; ili 2. Optičkih karakteristika. <i>Napomena: 2B005 se ne odnosi na opremu za hemijsko taloženje iz gasne faze, za taloženje pomoću katodnog luka, za taloženje raspršivanjem, za jonsku galvanizaciju ili jonsku implantaciju, specijalno projektovanu za rezne alate ili alate za mašinsku obradu.</i>	
2B006	Sistemi i oprema za kontrolu dimenzija ili merni sistemi i oprema, kao što sledi:	
	a. Računarski kontrolisane, "numerički kontrolisane" ili koordinirane mašine "kontrolisana putem memorisanog programa" za kontrolu dimenzija, sa trodimenzionalnom dužinskom (zapreminskom) "tačnošću merenja" (MPPE) jednakom ili manjom (boljom) od $(1,7 + L/1000)\mu\text{m}$ (L je merena dužina u mm), ispitane	9031499000 9031803400

u skladu sa ISO10360-2 (2001); <i>Tehnička napomena: Trodimenzionalna dužinska (zapreminska) "tačnost merenja" (MPPE) najpreciznije konfiguracije koordinirane mašine za kontrolu dimenzija specificirane od strane proizvođača (npr., najbolje od sledećeg: sonda, dužina igle, parametri kretanja, okruženje) i sa "svim kompenzacijama" koje su na raspoloženju poredi se sa pragom od $1.7+L/1,000 \mu\text{m}$.</i> N.B.: VIDI TAKOĐE 2B206.	
b. Instrumenti za merenje linearnog i ugaonog pomeranja, kao što sledi: 1. Instrumenti za merenje linearnog pomeranja koji imaju bilo koju od sledećih karakteristika: <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za potrebe 2B006.b.1. "linearno pomeranje" označava promenu razdaljine između mernog instrumenta i merenog objekta.</i> a. Merne sisteme nekontaktnog tipa sa "rezolucijom" jednakom ili manjom (boljom) od $0,2 \mu\text{m}$ u mernom opsegu do $0,2 \text{ mm}$; b. Sisteme sa linearnim naponskim diferencijalnim transformatorom, sa svim sledećim: 1. "Linearnost" jednaka ili manja (bolja) od $0,1\%$ u mernom opsegu do 5 mm; i 2. Odstupanje jednako ili manje (bolje) od $0,1\%$ dnevno na standardnoj temperaturi okoline $\pm 1 \text{ K}$ u prostoriji u kojoj se eksperiment vrši; ili c. Merne sisteme sa svim sledećim elementima: 1. Sadrže "laser"; i 2. Održavaju, u periodu od najmanje 12 časova, u temperaturnom opsegu od $\pm 1 \text{ K}$ oko standardne temperature i na standardnom pritisku, sve sledeće karakteristike: a. "Rezoluciju" u čitavom punom opsegu od $0,1 \mu\text{m}$ ili manju (bolju); i b. "Tačnost merenja" jednaku ili manju (bolju) od $(0,2 + L/2000)\mu\text{m}$ (L je merena dužina u mm); ili d. "elektronski sklopovi" posebno projektovani da obezbede povratnu informaciju o njihovoj funkcionalnosti u sistemima	

	navedenim u 2B006.b.1.c.; <i>Napomena: 2B006.b.1. ne odnosi se na interferometarske merne sisteme, bez zatvorene ili otvorene povratne sprege, sa "laserom" za merenje grešaka proklizavanja alatnih mašina, mašina za kontrolu dimenzija ili slične opreme.</i> 2. Instrumenti za merenje ugaonog pomeraja sa odstupanjem pozicije ugla jednakim ili manjim (boljim) od 0,00025°; <i>Napomena: 2B006.b.2. ne odnosi se na optičke instrumente, kao što su autokolimatori, koji koriste paralelne svetlosne zrake (npr. laserski zraci) za otkrivanje ugaonog pomeranja ogledala.</i>	
	c. Oprema za merenje površinskih nepravilnosti, merenjem optičkog rasipanja kao funkcije ugla, sa osetljivošću od 0,5 nm ili manje (bolje). <i>Napomena: Mašinski alati koji mogu biti korišćeni kao merni uređaji su kontrolisani ako ispunjavaju ili nadmašuju kriterijume koji su navedeni za funkciju mašinskih alata ili funkcije mernih uređaja.</i>	
2B007	"Roboti" koji imaju bilo koju od sledećih karakteristika, i specijalno projektovani kontroleri i "krajnji efektori" za tu svrhu: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B207.	
	a. Potpuna obrada trodimenzionalnih modela ili potpuna trodimenzionalna "analiza mesta" u realnom vremenu, za generisanje ili modifikovanje "programa" ili za generisanje ili modifikovanje numeričkih programskih podataka; <i>Tehnička napomena:</i> <i>U ograničenja "analize mesta" ne spadaju aproksimacija treće dimenzije posmatranjem na datom uglu, ili ograničena interpretacija sive skale za posmatranje dubine ili teksture za odobrene zadatke (2 1/2 D).</i> b. Specijalno projektovani u skladu sa nacionalnim bezbednosnim standardima koji se primenjuju na okruženje eksplozivne municije; <i>Napomena: 2B007.b. ne kontroliše "robote" specijalno konstruisane za komore za raspršivanje boje.</i>	8428399090 8428909090 8479500000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8486909090 8508190090 8508700090 8537101000 8537109100 8537109900
	c. Specijalno projektovani ili ocenjeni kao radijaciono-kaljeni da izdrže ukupnu količinu radijacije veću od 5 x 10³ Gy (silicijum) bez smanjenja operativnih sposobnosti; ili <i>Tehnička napomena:</i> <i>Termin Gy (silicijum) odnosi se na energiju u džulima po kilogramu koju apsorbuje nezaštićeni uzorak silicijuma kada se izloži jonizovanoj radijaciji.</i> d. Specijalno projektovani da rade na visinama većim od 30.000	

	m.	
2B008	Sklopovi ili delovi, specijalno projektovani za alatne mašine, ili za sisteme i opremu za kontrolu dimenzija ili merne sisteme i opremu, kao što sledi:	
	a. Povratna sprega po linearnoj poziciji (npr. uređaji induktivnog tipa, građuisane skale, infracrveni sistemi ili sistemi "lasera") ukupne "tačnosti" manje (bolje) od $(800 + (600 \times L \times 10^{-3}))$ nm (L predstavlja efektivnu dužinu u mm); <i>N.B.: U vezi sa sistemima "lasera" pogledati takođe napomenu za 2B006.b.1.c. i d.</i> b. Povratna sprega po obrtnoj poziciji (npr. uređaji induktivnog tipa, infracrveni sistemi ili laserski sistemi) sa "tačnošću" manjom (boljom) od 0,00025°; <i>N.B.: U vezi sa sistemima "lasera" pogledati takođe napomenu za 2B006.b.2.</i> c. "Složeni obrtni stolovi" ili "nagibna vretena", sa mogućnošću modernizacije, u skladu sa specifikacijama proizvođa, alatnih mašina do ili iznad nivoa specificiranog u 2B.	8466919500 8466933000 8466937000 8466940000 8486906000 8486907000 8542311000 8542321000 8542391000 9031809100 9031908500
2B009	Mašine za oblikovanje centrifugalnim istiskivanjem i mašine za oblikovanje tečenjem, koje, u skladu sa tehničkim specifikacijama proizvođača, mogu biti opremljene jedinicama za "numeričku kontrolu" ili računarskom kontrolom i koje imaju sve sledeće karakteristike: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B109 I 2B209.	8463900000
	a. Dve ili više kontrolisanih osa od kojih najmanje dve mogu biti istovremeno korišćene za "upravljanje konturnom obradom"; i b. Silu kotrljajućeg valjka veću od 60 kN. <i>Tehnička napomena: Za potrebe 2B009, mašine sa kombinovanim funkcijama oblikovanja centrifugalnim istiskivanjem i tečenjem su za svrhe 2B009 razmatrane kao mašine za oblikovanje tečenjem.</i>	
2B104	"Izostatičke prese" koje nisu navedene u 2B004, sa svim sledećim karakteristikama: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B204.	
	a. Maksimalnim radnim pritiskom od 69 MPa ili većim; b. Projektovane za dostizanje i održavanje kontrolisanog toplotnog okruženja temperature 873 K (600°C) ili veće; i c. Poseduju šupljinu komore unutrašnjeg prečnika od 254 mm ili većeg	8462992000 8462998000 8514201000 8514400000 8537109100 8537109900
2B105	Peći za hemijsko taloženje iz gasne faze (CVD) koje nisu navedene u 2B005.a., projektovane ili modifikovane za densifikaciju ugljenik-ugljenik kompozita.	8419893000 8419899800 8514201000
2B109	Mašine za oblikovanje tečenjem koje nisu navedene u 2B009, i specijalno projektovane komponente, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B209.	

	a. Mašine za oblikovanje tečenjem sa svim sledećim karakteristikama: 1. U skladu sa tehničkim specifikacijama proizvođača, mogu biti opremljene jedinicama za "numeričku kontrolu" ili računarskom kontrolom, čak i kada nisu bile opremljene pomenutim jedinicama; i 2. Sa više od dve ose koje mogu biti istovremeno korišćene za "upravljanje konturnom obradom". b. Specijalno projektovane komponente za mašine za oblikovanje tečenjem navedene u 2B009 ili 2B109.a. <i>Napomena: 2B109 ne kontroliše mašine koje nisu upotrebljene u proizvodnji pogonskih komponenata i opreme (npr. kućišta motora) za sisteme navedene u 9A005, 9A007.a. ili 9A105.a.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>Mašine sa kombinovanim funkcijama oblikovanja centrifugalnim istiskivanjem i oblikovanja tečenjem su za svrhe 2B109 razmatrane kao mašine za oblikovanje tečenjem.</i>	8463900000 8466940000
2B116	Sistemi za ispitivanje vibracija, oprema i komponente za tu svrhu, kao što sledi:	
	a. Sistemi za ispitivanje vibracija uz korišćenje tehnika povratne ili zatvorene sprege, i sa digitalnim kontrolerom, sa mogućnošću oscilovanja sistema na 10g rms ili više u čitavom opsegu frekvencija od 20 Hz do 2.000 Hz, sa primenjenim silama od 50 kN ili više, mereno na "golom stolu"; b. Digitalni kontroleri, u kombinaciji sa specijalno razvijenim softverom za ispitivanje vibracija, sa "širinom opsega u realnom vremenu" većim od 5 kHz, projektovani za korišćenje sa sistemima za ispitivanje vibracija navedenim u 2B116.a.; <i>Tehnička napomena: U 2B116.b., "širina opsega u realnom vremenu" znači najveći tempo kojim kontroler može da izvrši kompletan ciklus uzorkovanja, obrade podataka i odašiljanja kontrolnih signala.</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090 8537109100 8537109900
	c. Pobuđivači vibracija, sa ili bez pojačivača, sa mogućnošću primenjivanja sila od 50 kN ili većih, mereno na "golom stolu", i upotrebljivi u sistemima za ispitivanje vibracija navedenim u 2B116.a.; d. Držači ispitivanog dela i elektronske jedinice projektovane za kombinovanje više pobuđivača vibracija u sistemu sa mogućnošću obezbeđenja efektivne kombinovane sile od 50 kN ili veće, mereno na "golom stolu", upotrebljivi u vibracionim sistemima navedenim u 2B116.a.	

	<i>Tehnička napomena:</i> <i>U 2B116 "goli sto" odnosi se na ravan sto ili površinu, bez sprava za pričvršćivanje i pritezanje.</i>	
2B117	Kontrole opreme i procesa koji nisu navedeni u 2B004, 2B005.a., 2B104 ili 2B105, koji su projektovani i modifikovani za densifikaciju i pirolizu mlaznika raketa i vrha nosa balističkih raketa izrađenih od strukturnih kompozita.	8537109100 8537109900
2B119	Mašine za balansiranje i odgovarajuća oprema, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 2B219.	
	a. Mašine za balansiranje sa svim sledećim karakteristikama: 1. Ne mogu da vrše balansiranje rotora/sklopova mase iznad 3 kg; 2. Mogu da vrše balansiranje rotora/sklopova na brzinama većim od 12500 o/min; 3. Mogu da koriguju neuravnoteženost u dve ravni ili više; i 4. Mogu da vrše balansiranje do zaostale specifične neuravnoteženosti od 0,2 g mm po kg mase rotora; <i>Napomena: 2B119.a. se ne odnosi na mašine za balansiranje projektovane ili modifikovane za stomatološku ili drugu medicinsku opremu.</i>	9031100000
	b. Indikatori projektovani ili modifikovani za korišćenje sa mašinama specificiranim u 2B119.a. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Indikatori su ponekad poznati kao instrumentacija za balansiranje.</i>	9031803800 9031809800
2B120	Simulatori kretanja ili stolovi za merenje brzine, sa svim sledećim karakteristikama:	
	a. Dve ili više osa; b. Konstruisani ili modifikovani da inkorporiraju klizne prstenove ili integrisane beskontaktno uređaje sposobne za prenos električne snage i/ili, signala s informacijama; i c. Sa bilo kojom od sledećih karakteristika: 1. Bilo koja pojedinačna osa ima sve sledeće karakteristike: a. Brzinu od 400 °/s ili više, ili 30 °/s ili manje; i b. Rezoluciju brzine jednaku ili manju od 6°/s, i tačnost jednaku ili manju od 0,6 °/s; 2. Stabilnost brzine u najgorem slučaju jednaka ili bolja (manja) od prosečno ±0,05 % na 10° ili više; ili 3. Preciznost pozicioniranja jednaka ili bolja od 5 lučnih sekundi.	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090

	<i>Napomena 1: 2B120 ne odnosi se na obrtne stolove projektovane ili modifikovane za alatne mašine ili za medicinsku opremu. U vezi sa kontrolom obrtnih stolova alatnih mašina, pogledati 2B008.</i> <i>Napomena 2: Simulatori kretanja ili stolovi za merenje brzine iz 2B120 ostaju pod režimom kontrole bez obzira da li su klizni prstenovi ili integrisani beskontaktni uređaji montirani u vreme izvoza.</i>	
2B121	Stolovi za pozicioniranje (oprema za precizno pozicioniranje pri obrtanju oko bilo koje ose) koji nisu navedeni u 2B120, sa svim sledećim karakteristikama:	
	a. Dve ili više osa; i b. Preciznost pozicioniranja jednaka ili bolja od 5 lučnih sekundi. <i>Napomena: 2B121 ne odnosi se na obrtne stolove projektovane ili modifikovane za alatne mašine ili za medicinsku opremu. U vezi sa kontrolom obrtnih stolova alatnih mašina, pogledati 2B008.</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
2B122	Centrifuge za dobijanje ubrzanja iznad 100 g i sa kliznim prstenovima za prenos električne snage i informacija o signalima.	8421197000 8486309000
2B201	Alatne mašine koje nisu navedene u 2B001, kao što sledi, za uklanjanje ili rezanje metala, keramike ili "kompozita" koje, u skladu sa tehničkim specifikacijama proizvođača, mogu biti opremljene elektronskim uređajima za istovremeno "upravljanje konturnom obradom" po dve ili više osa;	
	a. Alatne mašine za glodanje, koje poseduju bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Tačnost pozicioniranja sa "svim raspoloživim kompenzacijama" jednaku ili manju (bolju) od 6 µm u skladu sa ISO 230/2 (1988)^(a) ili nacionalnim ekvivalentima duž bilo koje linearne ose; ili 2. Dve ili više obrtnih osa za profilisanje; <i>Napomena: 2B201.a. ne odnosi se na glodalice sa sledećim karakteristikama:</i> <i>a. Put duž x-ose veći od 2 m; i</i> <i>b. Ukupna tačnost pozicioniranja po x-osi veća (gora) od 30µm.</i>	8457101000 8457109000 8457200000 8457301000 8459100000 8459310000 8459510000 8459611000 8459619000 8464900000 8465920000
	b. Alatne mašine za brušenje, koje poseduju bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Tačnost pozicioniranja sa "svim raspoloživim kompenzacijama" jednaku ili manju (bolju) od 4 µm, u skladu sa ISO 230/2 (1988)(1)	8460110000 8460211100 8460211500 8460211900 8460219000 8464208000

	ili nacionalnim ekvivalentima, duž bilo koje linearne ose; ili 2. Dve ili više obrtnih osa za profilisanje. <i>Napomena: 2B01.b. ne odnosi se na brusilice sa sledećim karakteristikama:</i> <i>a. Mašine za cilindrično spoljno, unutrašnje i spoljno-unutrašnje brušenje sa svim sledećim karakteristikama:</i> <i>1. Ograničene na maksimalni spoljni prečnik ili dužinu radnog dela od 150 mm;</i> <i>2. Ograničenje na osi x, z i c;</i> <i>b. Šablonske mašine za brušenje koje nemaju z- ili w- osi sa ukupnom tačnošću pozicioniranja manjom (boljom) od 4 µm u skladu sa ISO 230/2 (1988.)(1) ili nacionalni ekvivalenti.</i>	8465930000
	<i>Napomena 1: 2B201 ne kontroliše mašinske alate za specijalne svrhe ograničene na izradu bilo kog od navedenih delova:</i> <i>a. Zupčanici;</i> <i>b. Kolenasto vratilo ili bregasta osovinu;</i> <i>c. Alati ili sečiva;</i> <i>d. Ekstruderi u obliku puža.</i> <i>Napomena 2: Mašinski alati koji imaju bar dve od tri funkcije: obrtanja, glodanja ili brušenja (npr. obrtna mašina s funkcijom glodanja), moraju biti procenjeni po pitanju svih stavki navedenih u 2B001.a. ili 2B201.a. ili b.</i>	
2B204	"Izostatičke prese" koje nisu specificirane u 2B004 i 2B104 i odgovarajuća oprema, kao što sledi:	
	a. "Izostatičke prese" sa obe sledeće karakteristike: 1. Mogu da dostignu maksimalni radni pritisak od 69 MPa ili veći; i 2. Šupljina komore ima unutrašnji prečnik veći od 152 mm; b. Matrice, kalupi i kontrole, specijalno projektovani za "izostatičke prese", specificirani u 2B204.a. <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 2B204 unutrašnja dimenzija komore je dimenzija komore u kojoj su postignuti i radna temperatura i radni pritisak, bez pričvršćivača. Ova dimenzija biće manja ili od unutrašnjeg prečnika komore pritiska ili od unutrašnjeg prečnika izolovane komore peći, zavisno od toga koja je od ovih komora smeštena unutar druge.</i>	8207301000 8462992000 8462998000 8466940000 8480490000 8514400000 8537109100 8537109900
2B206	Mašine, instrumenti ili sistemi za kontrolu dimenzija, koji nisu navedeni u 2B006, kao što sledi:	

	a. Računarski kontrolisane ili numerički kontrolisane mašine za kontrolu dimenzija sa obe sledeće karakteristike: 1. Dve ili više osa; i 2. Jednodimenzionalna dužinska "tačnost merenja" jednaka ili manja (bolja) od $(1,25 + L/1000) \mu\text{m}$ ispitivana pomoću sonde "tačnosti" manje (bolje) od $0,2 \mu\text{m}$ (L je merena dužina u milimetrima) (Ref.: VDI/VDE 2617, delovi 1 i 2); b. Sistemi za istovremenu linearno-ugaonu kontrolu polukapsula, sa obe sledeće karakteristike: 1. "Tačnost merenja" duž bilo koje linearne ose jednaka ili manja (bolja) od $3,5 \mu\text{m}$ na 5 mm; i 2. "Ugaono odstupanje od položaja" jednako ili manje od $0,02^\circ$. <i>Napomena 1: Alatne mašine koje se mogu koristiti kao merne mašine obuhvaćene su ako zadovoljavaju ili premašuju kriterijume specificirane za funkcije alatne mašine ili za funkcije merne mašine.</i> <i>Napomena 2: Mašine opisane u 2B206 obuhvaćene su ako premašuju kontrolni prag u čitavom operativnom opsegu.</i> <i>Tehničke napomene: Svi parametri mernih vrednosti u 2B206 su plus/minus vrednosti, tj. ne obuhvataju celokupan opseg.</i>	9031803400
2B207	"Roboti", "krajnji efektori" i kontrolne jedinice, koji nisu specificirani u 2B007, kao što sledi:	
	a. "Roboti" ili "krajnji efektori" specijalno projektovani u skladu sa nacionalnim bezbednosnim standardima primenljivim za rukovanje brizantnim eksplozivima (na primer, zadovoljavanje nominalne snage električnog koda za brizantne eksplozive);	8428399090 8428909090 8479500000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8486909090 8508190090 8508700090 8537101000 8537109100 8537109900
	b. Kontrolne jedinice specijalno projektovane za bilo koji od "robota" ili "krajnjih efekatora" navedenih u 2B207.a.	
2B209	Mašine za oblikovanje tečenjem, mašine za oblikovanje centrifugalnim istiskivanjem koje mogu da vrše oblikovanje tečenjem, osim onih navedenih u 2B009 i 2B109, i trnovi, kao što sledi:	
	a. Mašine koje imaju obe sledeće karakteristike:	8463900000 8466940000

	1. Tri ili više valjaka (aktivnih ili vodećih); i 2. Koje, u skladu sa tehničkim specifikacijama proizvođača, mogu biti opremljene jedinicama za "numeričku kontrolu" ili računarskom kontrolom; <i>Napomena: 2B209.a. obuhvata mašine koje imaju samo jedan kotrljajući cilindar projektovan za deformisanje metala i dva pomoćna kotrljajuća cilindra koji predstavljaju oslonac trna, ali ne učestvuju direktno u procesu deformisanja.</i> b. Trnovi za oblikovanje rotora projektovani za oblikovanje cilindričnih rotora unutrašnjeg prečnika između 75 mm i 400 mm.	
2B219	Centrifugalne mašine za balansiranje u više ravni, fiksne ili prenosive, horizontalne ili vertikalne, kao što sledi:	
	a. Centrifugalne mašine za balansiranje projektovane za balansiranje fleksibilnih rotora dužine od 600 mm ili više i sa svim sledećim karakteristikama: 1. Prečnik obrade ili prečnik rukavca veći od 75 mm; 2. Mogućnost balansiranja masa od 0,9 do 23 kg; i 3. Mogućnost brzine obrtanja za balansiranje većih od 5.000 o/min; b. Centrifugalne mašine za balansiranje projektovane za balansiranje šupljih cilindričnih rotorskih komponenti sa svim sledećim karakteristikama: 1. Prečnik rukavca veći od 75 mm; 2. Mogućnost balansiranja masa od 0,9 do 23 kg; 3. Mogućnost balansiranja do zaostale neravnoteže jednake ili manje od 0,01 kg x mm/kg po ravni; i 4. kaišni pogon.	9031100000
2B225	Daljinski manipulatori koji se mogu koristiti za daljinske akcije u operacijama radiohemijskog odvajanja ili u vrućim komorama, sa bilo kojom od sledećih karakteristika:	
	a. Mogućnost penetracije kroz zid vruće komore od 0,6 m ili više (operacija kroz zid); ili b. Mogućnost premošćavanja vrha zida vruće komore debljine 0,6 m ili više (operacija preko zida). <i>Tehnička napomena:</i> <i>Uređaji na daljinsko upravljanje (daljinski manipulatori) omogućavaju prenos ljudske aktivnosti (čoveka operatera) na aktivnosti udaljene mehaničke ruke i krajnjeg uređaja. Oni mogu biti tipa glavni/sporedni ili da se njima upravlja pomoću džojstika ili tastature.</i>	8428909090 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
2B226	Indukcione peći sa kontrolisanom atmosferom (vakuum ili inertni gas) i napajanje električnom energijom za njih: N.B.: VIDI TAKOĐE 3B.	
	a. Peći koje poseduju sve sledeće karakteristike:	8514201000

	1. Mogućnost rada na temperaturama iznad 1.123 K (850°C); 2. Indukcioni kalemovi prečnika 600 mm ili manje; i 3. Projektovane za ulaznu snagu od 5 kW ili veću; <i>Napomena: 2B226.a. ne kontroliše peći napravljene za preradu poluprovodničkih ploča.</i>	
	b. Električna napajanja, sa specificiranom izlaznom snagom od 5 kW ili većom, specijalno projektovana za peći ate u 2B226.a.	8504408490 8504408890 8504409090
2B227	Vakuum ili druge metalurške peći za topljenje i livenje na kontrolisanoj atmosferi i sa odgovarajućom opremom, kao što su	
	a. Lučne peći za topljenje i livenje koje poseduju obe sledeće karakteristike: 1. Potrošne elektrode kapaciteta između 1.000 cm³ i 20.000 cm³, i 2. Mogućnost rada na temperaturama topljenja iznad 1.973 K (1.700°C);	8514300000
	b. Peći za topljenje sa elektronskim mlazom i peći sa atomizacijom plazme i topljenjem, koje poseduju obe sledeće karakteristike: 1. Snagu 50 kW ili veću; i 2. Mogućnost rada na temperaturama topljenja iznad 1.473 K (1.200°C).	8514300000
	c. Računarska kontrola i sistemi upravljanja specijalno oblikovani za bilo koju peć specificiranu u 2B227.a. ili b.	
2B228	Oprema za proizvodnju rotora ili sklopova, oprema za ispravljanje rotora, trnovi za oblikovanje mehova i matrice:	
	a. Oprema sklopa rotora za montiranje delova cevi rotora gasne centrifuge, pregrada i krajnjih poklopaca; <i>Napomena: 2B228.a. uključuje precizne trnove, stege i mašine za vruće navlačenje.</i>	8207301000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700
	b. Oprema za ispravljanje radi centriranja delova cevi rotora za gasnu centrifugu ka glavnoj osi; <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 2B228.b. takva vrsta opreme se obično sastoji od preciznih mernih sonda koje su povezane sa računarom koji kasnije kontroliše npr. ulogu pneumatskih klipova koji se koriste za centriranje delova cevi rotora.</i>	8508190090 9031803400
	c. Trnovi za oblikovanje mehova i matrice za proizvodnju jednospiralnih mehova. <i>Tehnička napomena: U 2B228.c. mehovi imaju sledeće</i>	

	<i>karakteristike:</i> 1. Unutrašnji prečnik je između 75 mm i 400 mm; 2. Dužina jednaka ili veća od 12,7 mm; 3. Dubina jedne spirale veća od 2 mm; i 4. Izrađeni su od legura aluminijuma velike čvrstoće, marejdžing čelika ili drugih "vlaknastih ili filamentnih materijala" velike čvrstoće.	
2B230	"Pretvarači pritiska" koji mogu da mere apsolutne pritiske u bilo kojoj tački u opsegu od 0 do 13 kPa i imaju obe navedene karakteristike:	
	a. Elemente osetljive na pritisak izrađene ili zaštićene aluminijumom, legurom aluminijuma, niklom ili legurom nikla sa više od 60 masenih % nikla; i b. Imaju bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Pun opseg skale manji od 13 kPa i "tačnost" veću od $\pm 1\%$ punog opsega skale; ili 2. Pun opseg skale od 13 kPa ili veći i "tačnost" veću od ± 130 Pa. <i>Tehnička napomena:</i> U 2B230 "tačnost" uključuje nelinearnost, histerezis i ponovljivost na temperaturi okoline.	9026202090 9026204090 9026208090
2B231	Vakuum pumpe koje imaju sve navedene karakteristike:	
	a. Veličinu ulaznog otvora jednaku ili veću od 380 mm; b. Brzinu pumpanja jednaku ili veću od $15 \text{ m}^3/\text{s}$; i c. Mogućnost proizvodnje pritiskog vakuuma većeg od 13 mPa. <i>Tehničke napomene:</i> 1. Brzina pumpanja se određuje na tački merenja azotom ili vazduhom. 2. Pritisni vakuum se određuje na ulazu pumpe kada je ulaz pumpe blokiran.	8414108100 8414108900
2B232	Višestepeni laki gasni topovi ili drugi sistemi topova velikih brzina (šinski, elektromagnetni i elektrotermički kao i drugi napredni sistemi) koji mogu da ispaljuju projekte do 2 km/s ili više.	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090
2B350	Postrojenja, oprema i komponente za hemijsku proizvodnju:	
2B350	a. Reakcioni sudovi ili reaktori, sa ili bez mešalice, ukupne unutrašnje (geometrijske) zapremine veće od $0,1 \text{ m}^3$ (100 litara) i manje od 20 m^3 (20.000 litara), gde su sve površine koje dolaze u	3926909799 7020001000 7020003000

	direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju ili su prisutne, izrađene od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Fluoropolimera; 3. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili staklenu oblogu); 4. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 5. Tantala ili legura tantala; 6. Titanijuma ili legura titanijuma; ili 7. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; 8. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma.	7020008000 7309001000 7309003000 7309005900 7309009000 7310100000 7508900000 8103909000 8108909000 8109900000 8112993000 8419899800 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
2B350	b. Mešalice za upotrebu u reakcionim posudama ili reaktorima specifikovanim pod 2B350.a., kao i rotirajući delovi, lopatice ili osovine projektovane za takve mešalice, gde su sve površine mešalice koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju ili su prisutne, izrađene od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Fluoropolimera; 3. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili staklenu oblogu); 4. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 5. Tantala ili legura tantala; 6. Titanijuma ili legura titanijuma; 7. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; ili 8. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma.	7020001000 7020003000 7020008000 8479820000 8479908000 8483109590 8508700090
2B350	c. Cisterne za skladištenje, kontejneri ili rezervoari ukupne unutrašnje (geometrijske) zapremine veće od 0,1 m³ (100 litara), gde su sve površine koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju ili koje su prisutne, izrađene od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Fluoropolimera; 3. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili staklenu oblogu); 4. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 5. Tantala ili legura tantala; 6. Titanijuma ili legura titanijuma; 7. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; ili 8. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma.	3926909799 7020001000 7020003000 7020008000 7309001000 7309003000 7309005100 7309005900 7309009000 7310100000 7508900000 8103909000 8108909000 8109900000 8112993000 8609009000
2B350	d. Izmenjivači toplote ili kondenzatori koji imaju površinu za razmenu toplote veću od 0,15 m², a manju od 20 m² kao i cevi, ploče, kalemovi ili blokovi (jezgra) projektovani za takve	7020001000 7020003000 7020008000

	izmenjivače toplote ili kondenzatore, gde se sve površine koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju ili su prisutne, izrađuju od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Fluoropolimera; 3. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili staklenu oblogu); 4. Grafita ili "karbon-grafita"; 5. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 6. Tantala ili legura tantala; 7. Titanijuma ili legura titanijuma; 8. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; 9. Silicijum-karbida; 10. Titanijum-karbida; ili 11. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma.	8419500090 8419891000 8419908500
2B350	e. Destilacione ili apsorpcione kolone unutrašnjeg prečnika većeg od 0,1 m; kao i razvodnici tečnosti, razvodnici pare ili kolektori tečnosti projektovani za takve destilacione ili apsorpcione kolone, gde su sve površine koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju ili su prisutne, izrađene od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Fluoropolimera; 3. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili staklenu oblogu); 4. Grafita ili "karbon-grafita" 5. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 6. Tantala ili legura tantala; 7. Titanijuma ili legura titanijuma; 8. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; ili 9. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma.	7020001000 7020003000 7020008000 8418991000 8419400000 8419908500
2B350	f. Daljinski vođena oprema za punjenje čije su sve površine koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju izrađene od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; ili 2. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla;	8422300000
2B350	g. Ventili nazivne mere veće od 10 mm kod kojih su sve površine koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju ili su prisutne, izrađene od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Fluoropolimera; 3. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili staklenu oblogu); 4. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 5. Tantala ili legura tantala;	6909110000 6909120000 6909190000 6909900000 6914100000 6914900000 6914900000 8481309100 8481309900 8481807300

	6. Titanijuma ili legura titanijuma; 7. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; ili 8. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma. 9. Keramički materijali kao što sledi: a. Silicijum karbid čistoće od 80% ili više po masi; b. Aluminiyum oksid (alumina) čistoće od 99,9% ili više po masi; c. Cirkonijum oksid (zirconia); <i>Tehnička napomena: "Nazivne mere" definišu se kao manji od prečnika na ulazu ili izlazu ventila.</i>	8481807900 8481808700 8481809900
2B350	h. Sistem cevi s višestrukim zidovima koji poseduje priključak za detekciju curenja, kod koga su sve površine koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju ili su prisutne, izrađene od nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Fluoropolimera; 3. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili staklenu oblogu); 4. Grafita ili "karbon-grafita"; 5. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 6. Tantala ili legura tantala; 7. Titanijuma ili legura titanijuma; 8. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; ili 9. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma.	3917219000 3917229000 3917290000 3917330000 3917390000 7020001000 7020003000 7020008000 7304410000 7304499300 7304499500 7304499900 7304518100 7304518900 7304599200 7304599300 7304599900 7306402000 7306408000 7306502000 7306508000 7306691000 7306699090 7306900000 7507110000 7507120000 8103909000 8108906000 8109900000 8112993000
2B350	i. Pumpe s višestrukim zaptivačima, membranske ili mehovne pumpe bez dopunskog pogona ili na magnetni pogon, sa proizvođačkom specificiranom maksimalnom brzinom tečenja većom od 0,6 m ³ /h ili vakuum pumpe sa proizvođačkom specificiranom maksimalnom brzinom tečenja većom od 5 m ³ /h (na standardnoj temperaturi od (273K (0°C)) i pod standardnim pritiskom (101,3 kPa), kao i kućišta (tela pumpi), presovane obloge kućišta, rotirajući delovi pumpe, brizgalice rotora ili mlaznih pumpi, projektovani za takve pumpe kod kojih su sve površine koje dolaze u direktni kontakt sa hemikalijama koje se obrađuju, izrađene od	6909110000 6909120000 6909190000 6909900000 7020001000 7020003000 7020008000 8413603990 8413606190 8413606990

	nekih od sledećih materijala: 1. Legura sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Keramike; 3. Ferosilicijuma; 4. Fluoropolimera; 5. Stakla (uključujući ostakljene ili glazirane prevlake ili stakleno oblaganje); 6. Grafita ili "karbon-grafita"; 7. Nikla ili legura sa više od 40 masenih % nikla; 8. Tantala ili legura tantala; 9. Titanijuma ili legura titanijuma; 10. Cirkonijuma ili legura cirkonijuma; ili 11. Niobijum (kolumbijum) ili legura niobijuma.	8413607090 8413608090 8413702100 8413702900 8413704590 8413705190 8413705990 8413706590 8413707590 8413708190 8413708990 8413810090 8413820000 8413910090 8414102500 8414108100 8414108900 8414900000
2B350	j. Uređaji za žarenje napravljeni za uništavanje hemikalija navedenih u 1C350, koji imaju specijalno konstruisane otpadne sisteme, specijalnu opremu za rukovanje i prosečnu temperaturu komore za sagorevanje veću od 1.273 K (1.000°C), kod kojih su sve površine u sistemu za otpad koje dolaze u direktni kontakt sa otpadnim materijama, izrađene od nekih od sledećih materijala ili obložene njima: 1. Legurama sa više od 25 masenih % nikla i 20 masenih % hroma; 2. Keramikom; ili 3. Niklom ili legurama sa više od 40 masenih % nikla; <i>Tehnička napomena:</i> 1. "Karbon-grafit" je smeša amorfnog ugljenika i grafita, kod koje je sadržaj grafita 8 masenih % ili veći. 2. Za materijale navedene u prethodnim stavkama izraz "legura" kada nije praćen određenom koncentracijom elementa, smatra se da identifikuje one legure kod kojih je navedeni metal prisutan u većem procentu po masi nego bilo koji drugi element.	8417805000 8417807010 8417807090 8514300000
2B351	Sistemi za monitoring toksičnih gasova, kao i odgovarajući detektori za njih:	8531802000 8531809500 9027101000 9027109000 9027200000 9027300000
	a. Projektovani za kontinualne operacije i upotrebljivi za otkrivanje agenasa za vođenje hemijskog rata ili hemikalija navedenih u 1C350, pri koncentracijama manjim od 0,3mg/m³; ili b. Projektovani za otkrivanje inhibiranja aktivnosti holinesteraze.	

2B352	Oprema pogodna za korišćenje pri rukovanju biološkim materijalima, i to:	
2B352	a. Kompletna biološka oprema za reaktore pri P3, P4 nivou sigurnosti; <i>Tehnička napomena:</i> <i>P3 ili P4 (BL3, BL4, L3, L4) nivoi sigurnosti reaktora su specificirani u Priručniku SZO o biološkoj sigurnosti u laboratoriji (2. izdanje, Ženeva, 1993. godina).</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
2B352	b. Posude za fermentaciju pogodne za kultivisanje patogenih "mikro-organizama", virusa ili pogodne za proizvodnju toksina, bez razvijanja aerosola, koje imaju ukupni kapacitet od 20 litara ili veći; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Posude za fermentaciju uključuju bioreaktore, hemostate i sisteme sa kontinualnim tečenjem.</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
2B352	c. Centrifugalni separatori, pogodni za kontinualnu separaciju bez razvijanja aerosola, koji imaju sve navedene karakteristike: 1. Brzina tečenja prelazi 100 litara po času; 2. Komponente su od poliranog nerđajućeg čelika ili titanijuma; 3. Jedan ili više zaptivnih spojeva u oblasti koja sadrži paru; i 4. Mogućnost samostalnog sterilisanja pare u datom zatvorenom sistemu; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Centrifugalni separatori uključuju i dekantore.</i>	8421197000 8486309000
2B352	d. Poprečna (tangencijalna) oprema za filtraciju i komponente: 1. Poprečna (tangencijalna) oprema za filtraciju, pogodna za odvajanje patogenih mikro-organizama, virusa, toksina ili ćelijskih kultura, bez izdvajanja aerosola, koja ima obe navedene karakteristike: a. Potpuna filtraciona površina jednaka ili veća od 1m²; i b. Može da vrši sterilizaciju ili dezinfekciju <i>in-situ</i>; <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 2B352.d.1.b. sterilizacija se odnosi na eliminaciju svih održivih mikroba iz opreme preko fizičkih (npr. para) ili hemijskih agenasa. Dezinfikacija se odnosi na uništenje potencijalnih mikropskih infekcija u opremi preko hemijskih agenasa sa germicidnim efektom. Dezinfikacija i sterilizacija se razlikuju od sanitarizacije, koja se odnosi na proceduru čišćenja predviđenu da smanji sadržaj mikroba u opremi bez garancije da će se postići uklanjanje svih mikropskih infekcija ili njihove održivosti.</i> 2. Komponente poprečne (tangencijalne) opreme za filtraciju (npr.	8421290090

	moduli, elementi, kasete, kertridži, jedinice ili ploče) sa filtracionom površinom jednakom ili većom od 0,2 m² za svaku komponentu i dizajnirane za upotrebu u poprečnoj (tangencijalnoj) opremi za filtraciju navedene u 2B352.d.; <i>Napomena: 2B352.d. ne kontroliše opremu za povratnu osmozu, kako navodi proizvođač.</i>	
2B352	e. Oprema za hladnu sterilizaciju suvim mržnjenjem sa kondenzatorom kapaciteta koji je veći od 10kg leda na 24 sata i manji od 1.000 kg leda na 24 sata;	8418610099
2B352	f. Zaštitna i prekrivajuća oprema, i to: 1. Odeli s potpunom ili delimičnom zaštitom, kao i pelerine s ograničenim dovodom vazduha iz spoljašnje sredine, koja funkcionišu pod pozitivnim pritiskom. <i>Napomena: 2B352.f.1. ne kontroliše odeću predviđenu da se nosi sa zasebnim aparatima za disanje.</i> 2. Klasa III bioloških sigurnosnih kabineta ili izolatora sličnih standardnih performansi; <i>Napomena: U 2B352.f.2., izolatori obuhvataju fleksibilne izolatore, suve kutije, anaerobne komore, kutije-rukavice i poklopce za laminarna tečenja (zatvorene s vertikalnim tečenjem).</i>	3926200000 4015900000 6210109200 6210109800 6210400000 6210500000 7326909800 8414600000 8414808090 9619005910 9619009010
2B352	g. Komore projektovane za ispitivanja aerosola sa "mikroorganizmima", virusima ili "toksinima", koje imaju kapacitet od 1 m ³ ili veći.	9027809900
2C	Materijali	
	Nema	
2D	Softver	
2D001	"Softver", koji nije naveden u 2D002, specijalno projektovan ili prilagođen za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme navedene u 2A001 ili 2B001 do 2B009.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300

		8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2D002	"Softver" za elektronske uređaje, bilo da je deo uređaja ili sistema, omogućavajući takvom uređaju ili sistemu da funkcioniše kao jedinica "numeričke kontrole", sposoban da koordinira simultano više od četiri ose za "upravljanje konturnom obradom" <i>Napomena 1: 2D002 ne kontroliše "softver", specijalno projektovan ili prilagođen za rad alatnih mašina koje nisu navedene u Kategoriji 2.</i> <i>Napomena 2: 2D002 ne kontroliše "softver" za predmete navedene u 2B002. Vidi 2D001 za kontrolu "softvera" za predmete navedene u 2B002.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2D101	"Softver", specijalno projektovan ili modifikovan za "upotrebu" opreme navedene 2B104, 2B105, 2B109, 2B116, 2B117 ili od 2B119 do 2B122. N.B.: VIDI TAKOĐE 9D004.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500

		8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2D201	"Softver", specijalno projektovan za "upotrebu" opreme u 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B219 ili 2B227.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2D202	"Softver", specijalno projektovan ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme navedene u 2B201.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300

		8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2D351	"Softver", koji nije naveden u 1D003, specijalno projektovan za "upotrebu" opreme navedene u 2B351.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2E	Tehnologija	
2E001	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "razvoj" opreme ili "softvera" navedenog u 2A, 2B ili 2D.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000

		4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2E002	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "proizvodnju" opreme navedene u 2A ili 2B.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

2E003	Druge "tehnologije", kao što sledi:	
	a. "Tehnologija" za "razvoj" međusobno povezanih grafika kao integralni deo u jedinicama "numeričke kontrole" za pripremu ili modifikaciju programa tog dela;	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000
	b. "Tehnologija" za procese obrade metala, kao što sledi:	4906000000 4911990010
	1. "Tehnologija" za dizajniranje alata, kalupa ili uređaja za pritezanje koji su projektovani za neki od sledećih procesa:	4911990090 8523293100 8523293300
	a. "Superplastično oblikovanje";	8523293900
	b. "Difuziono vezivanje"; ili	8523299000
	c. "Direktno hidrauličko presovanje";	8523492500 8523494500
	3. Tehnički podaci koji se sastoje od procesnih metoda ili parametara nabrojanih dole i korišćenih za kontrolu:	8523495100 8523495900 8523499100
	a. "Superplastičnog oblikovanja" aluminijumskih legura, titanijumovih legura ili "superlegura":	8523499300 8523499900 8523519100 8523519300
	1. Pripreme površine;	8523519900
	2. Brzine deformacije;	8523599100
	3. Temperature;	8523599300
	4. Pritiska.	8523599900 8523809100
	b. "Difuzionog vezivanja" "superlegura" ili titanijumskih legura:	8523809300 8523809900
	1. Pripreme površine;	
	2. Temperature;	
	3. Pritiska;	
	c. "Direktnog hidrauličkog presovanja" aluminijumskih legura ili titanijumovih legura:	
	1. Pritiska;	
	2. Vremena ciklusa;	
	d. "Vrućeg izostatičkog zgušnjavanja" legura titanijuma, aluminijuma ili "superlegura".	
	1. Temperature;	
	2. Pritiska;	
	3. Vremena ciklusa;	
	c. "Tehnologija" za "razvoj" ili "proizvodnju" hidrauličnih mašina za oblikovanje istezanjem i potrebnih kalupa, za proizvodnju struktura trupa aviona.	
	d. "Tehnologija" za "razvoj" generatora za davanje instrukcija za alatne mašine (tj. programi tih delova) na osnovu projektnih podataka koji se nalaze u jedinici "numeričke kontrole";	
	e. "Tehnologija" za "razvoj" integracionog "softvera" za ugradnju	

	ekspertskih sistema za viši nivo podrške osnovnim operacijama radne celine u jedinice "numeričke kontrole";	
	f. "Tehnologija" za primenu neorganskih prevlaka za navarivanje ili neorganskih prevlaka za modifikaciju površine (specificirano u koloni 3. sledeće tabele) na neelektronske podloge (specificirano u koloni 2. sledeće tabele) procesom specificiranim u koloni 1. sledeće tabele i definisanim u tehničkoj napomeni. <i>Napomena: Tabela i tehnička napomena se pojavljuju posle uvođenja 2E301.</i> <i>N.B. Ova tabela treba da odredi tehnologiju pojedinog procesa nanošenja prevlaka samo kada je rezultatna prevlaka u koloni 3 u paragrafu direktno preko puta odgovarajućeg supstrata u koloni 2. Na primer tehnički podaci procesa hemijskog taloženja iz gasne faze (CVD) uključeni su za nanošenje silicida na ugljenik-ugljenik, keramičku i podlogu od "kompozita" sa metalnom "matricom", ali nisu uključeni za nanošenje silicida na substrate od cementiranog karbida volframa (16) i silicijum-karbida (18). U drugom slučaju rezultatna prevlaka nije navedena u paragrafu kolone 3 direktno preko puta paragrafa kolone 2 koji navodi "cementirani karbid volframa" (16), i "silicijum-karbid" (18).</i>	
2E101	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "upotrebu" opreme ili "softvera" navedenih u 2B004, 2B009, 2B104, 2B109, 2B116, 2B119 do 2B122 ili 2D101.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

2E201	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "upotrebu" opreme ili "softvera" navedenih u 2A225, 2A226, 2B001, 2B006, 2B007.b., 2B007.c, 2B008, 2B009, 2B201, 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B225 do 2B232, 2D201 ili 2D202.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
2E301	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "upotrebu" roba navedenih u 2B350 do 2B352.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300

		8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
--	--	--

⁽¹⁾ *Proizvođači koji mere tačnost pozicioniranja u skladu sa ISO 230/2 (1997.) trebalo bi da konsultuju kompetentne stručnjake u nadležnoj državnoj instituciji koja propisuje te mere.*

Tabela

Tehnike taloženja (prevlaka)

	1. Proces prevlačenja (1)*	2. Supstrat	3. Rezultantna prevlaka
A.	Hemijsko taloženje iz gasne faze (CVD)	"Superlegure"	Aluminidi za unutrašnje prolaze
		Keramika (19) i niskoelekspanziona stakla (14)	Silicidi
			Karbidi
			Dielektrični slojevi (15)
			Dijamant
			Dijamantski ugljenik (17)
		Ugljenik-ugljenik, keramika i "kompozit" sa metalnom "matricom"	Silicidi
			Karbidi
			Vatrostalni metali
			Njihove smeše (4)
			Dielektrični slojevi (15)
			Aluminidi
			Legirani aluminidi (2)
			Bor nitrid
		Cementirani kard volframa (16), silicijum-karbid (18)	Karbidi
			Volfram
			Njihove smeše (4)
			Dielektrični slojevi (15)
		Molibden i molibdenove legure	Dielektrični slojevi (15)
		Berilijum i beriliumove legure	Dielektrični slojevi (15)
			Dijamant
			Dijamantski ugljenik (17)
		Materijali za senzorska okna 9)	Dielektrični slojevi (15)
			Dijamant

			Dijamantski ugljenik (17)
B.	Fizičko taloženje iz gasne faze termičkim isparavanjem (TE-PVD)		
B.1.	Fizičko taloženje iz gasne faze (PVD): Fizičko taloženje iz gasne faze snopom elektrona (EB-PVD)	"Superlegure"	Legirani silicidi Legirani aluminidi (2) MCrAlX (5) Modifikovani cirkonijum (12) Silicidi Aluminidi Njihove smeše (4)
		Keramika (19) i niskoelekspanziona stakla (1)	Dielektrični slojevi (15)
		Čelik otporan na koroziju (7)	MCrAlX (5) Modifikovani cirkonijum (12) Njihove smeše (4)
		Ugljenik-ugljenik, keramika i "kompoziti" sa metalnom "matricom"	Silicidi Karbidi Vatrostalni metali Njihove smeše (4) Dielektrični slojevi (15) Bor-nitrid
		Cementirani karbid volframa (16), silicijum-karbid (18)	Karbidi Volfram Njihove smeše (4) Dielektrični slojevi (15)
		Molibden i molibdenove legure	Dielektrični slojevi (15)
		Berilijum i berilijumove legure	Dielektrični slojevi (15) Boridi Berilijum
		Materijali za senzorska okna (9)	Dielektrični slojevi (15)
		Titanijumove legure (13)	Boridi Nitridi
B.2.	Fizičko taloženje iz gasne faze (PVD) sa jonsko asistiranim otpornim zagrevanjem (jonska metalizacija)	Keramika (19) i niskoelekspanziona stakla (14)	Dielektrični slojevi (15) Dijamantski ugljenik (17)
		Ugljenik-ugljenik,	Dielektrični slojevi (15)

		keramika i "kompoziti" sa metalnom "matricom"	
		Cementirani karbid volframa (16), silicijum-karbid	Dielektrični slojevi (15)
		Molibden i molibdenove legure	Dielektrični slojevi (15)
		Berilijum i berilijumove legure	Dielektrični slojevi (15)
		Materijali za senzorska okna (9)	Dielektrični slojevi (1
			Dijamantski ugljenik (17)
B.3.	Fizičko taloženje iz gasne faze (PVD): "laser" isparavanje	Keramika (19) i niskoeekspanziona stakla (17)	Silicidi
			Dielektrični slojevi (15)
			Dijamantski ugljenik (17)
		Ugljenik-ugljenik, keramika i "komponiti" sa metalnom "matricom"	Dielektrični slojevi (15)
		Cementirani karbid volframa (16), silicijum-karbid	Dielektrični slojevi (15)
		Molibden i molibdenove legure	Dielektrični slojevi (15)
		Berilijum i berilijumove legure	Dielektrični sloje (15)
		Materijali za senzorska okna (9)	Dielektrični slojevi (15)
B.4.	Fizičko taloženje iz gasne faze (PVD): pražnjenje katode preko električnog luka	"Superlegure"	Legirani silicidi
			Legirani aluminidi (2)
			MCrAlX (5)
		Polimeri (11) i "kompoziti" sa organskom matricom	Boridi
			Karbidi
			Nitridi
			Dijamantski ugljenik (17)
C.	Pakovanje cementiranjem (videti A iznad za cementno zaptivanje) (10)	Ugljenik-ugljenik, keramika i "kompoziti" sa metalnom "matricom"	Silicidi
			Karbidi
			Njihove smeše (4)
		Titanijumove legure (13)	Silicidi
			Aluminidi

			Legirani aluminidi (2)
		Vatrostalni metali i legure (8)	Silicidi Oksidi
D.	Rasprašivanje plazmom	"Superlegure"	MCrAlX (5)
			Modifikovani cirkonijum (12)
			Njihove smeše (4)
			Nikl-grafit koji se može brusiti
			Materijali koji se mogu brusiti koji sadrže Ni-Cr-Al
			Al-Si-poliestar koji se može brusiti
			Legirani aluminidi (2)
		Aluminijumske legure (6)	MCrAlX (5)
			Modifikovani cirkonijum (12)
			Silicidi
			Njihove smeše (4)
		Vatrostalni metali i legure (8)	Aluminidi
			Silicidi
			Karbidi
		Čelik otporan na koroziju (7)	MCrAlX (5)
			Modifikovani cirkonijum (12)
			Njihove smeše (4)
		Titanijumove legure (13)	Karbidi
			Aluminidi
			Silicidi
			Legirani aluminidi (2)
			Nikl-grafit koji se može brusiti
			Materijali koji se mogu brusiti koji sadrže Ni-Cr-Al
			Al-Si-poliester koji se može brusiti
E.	Taloženje slarija	Vatrostalni metali i legure (8)	Stopljeni silicidi
			Stopljeni aluminidi izuzev za elemente otporne na toplotu
		Ugljenik-ugljenik,	Silicidi

		keramika i "kompoziti" sa metalnom "matricom"	Karbidi
			Njihove smeše (4)
F.	Taloženje prskanjem	"Superlegure"	Legirani silicidi
			Legirani aluminidi (2)
			Aluminidi modifikovani plemenitim metalima (3)
			MCrAlX (5)
			Modifikovani cirkonijum (12)
			Platina
			Njihove smeše (4)
		Keramika i niskoekspanziona stakla (14)	Silicidi
			Platina
			Njihove smeše (4)
			Dielektrični slojevi (15)
			Dijamantski ugljenik (17)
		Titanijumove legure (13)	Boridi
			Nitridi
			Oksidi
			Silicidi
			Aluminidi
			Legirani aluminidi (2)
			Karbidi
		Ugljenik-ugljenik, keramika i "kompoziti" sa metalnom "matricom"	Silicidi
			Karbidi
			Vatrostalni metali
			Njihove smeše (4)
			Dielektrični slojevi (15)
		Cementirani karbid volframa (16), silicijum-karbid (18)	Bor-nitrid
			Karbidi
			Volfram
			Njihove smeše (4)
			Dielektrični slojevi (15)
		Molibden i molibdenove legure	Bor-nitrid
			Dielektrični slojevi (15)
		Berilijum i berilijumove legure	Dielektrični slojevi (15)
			Boridi
			Dielektrični slojevi (15)
			Berilijum

		Materijali za senzorska okna (9)	Dielektrični slojevi (15)
			Dijamantski ugljenik (17)
		Vatrostalni metali i legure (8)	Aluminidi
			Silicidi
			Oksidi
			Karbidi
Gjuhuu. Jonska implantacija		Čelik koji podnosi visoke temperature	Dodatak hroma, tantala ili niobijuma (kolombijum)
		Titanijumove legure (13)	Boridi
			Nitridi
		Berilijum i berilijumove legure	Boridi
		Cementirani karbid volframa (16)	Karbidi
			Nitridi

(*) Brojevi u zagradama odgovaraju brojevima u napomenama koje slede iza tabele.

NAPOMENE UZ TABELU TEHNIKE TALOŽENJA

1. Termin "proces prevlačenja" uključuje repariranje i ponovno glačanje prevlake kao i originalnu prevlaku.
2. Termin "prevlaka legiranog aluminida" uključuje jedan ili više koraka prevlačenja u kojem su jedan ili više elemenata nataloženi pre ili u toku primene aluminidne prevlake, čak i ako su ti elementi nataloženi drugim procesom prevlačenja. Međutim, on ne uključuje višestruku primenu procesa jednog stepena cementacije smešom prahova da se postigne legirani aluminid.
3. Termin "plemenitim metalima modifikovani aluminid" prevlaka uključuje višestepeno oblaganje u kojem su plemenit metal ili plemeniti metali naneti nekim drugim procesom prevlačenja pre primene aluminidnog sloja.
4. Termin "njihove smeše" uključuje materijale koji su ubačeni (stopljeni), sortirane sastave, kataloge i višeslojne taloge koji su dobijeni jednim ili pomoću više procesa prevlačenja navedenih u tabeli.
5. "MCrAlX" se odnosi na prevlaku - leguru gde je M-kobalt, gvožđe, nikl ili njihova kombinacija, a X-hafnijum, itrijum, silicijum, tantal, u bilo kojoj količini, ili drugi namerni dodatak iznad 0,01 masenog % u različitim proporcijama i kombinacijama, izuzev:
 - a. CoCrAlY prevlaka koja sadrži manje od 22 masena % hroma, manje od 7 masenih % aluminijuma i manje od 2 masenih % itrijuma.
 - b. CoCrAlY prevlaka koja sadrži 22 do 24 težinska % hroma, 10 do 12 težinskih % aluminijuma i 0,5 do 0,7 težinskih % itrijuma.

- c. NiCrAlY prevlaka koja sadrži 21 do 23 težinska % hroma, 10 do 12 težinskih % aluminijuma i 0,9 do 1,1 težinska % itrijuma.
6. Termin "aluminijumska legura" se odnosi na leguru koja ima kritičnu čvrstoću na istezanje 190 MPa ili više, mereno na 293 K (20°C).
7. Termin "čelik otporan na koroziju" odnosi se na čelike serije 300 AISI (Američkog instituta za gvožđe i čelik) ili ekvivalentne čelike po nacionalnim standardima.
8. "Vatrostalni metali i legure" uključuju sledeće metale i njihove legure: niobijum (kolumbijum), molibden, volfram i tantal.
9. "Materijali za senzorska okna": aluminijum-oksidi, silicijum, germanijum, cink-sulfid, cink-selenid, galijum-arsenid, dijamant, galijum-fosfid, safir i sledeći halogenidi metala: materijali za senzorska okna prečnika većeg od 40 mm za cirkonijum-fluorid i hafnijum-fluorid.
10. "Tehnologija" za jednostepenu cementaciju smešom prahova čvrstih profila (krila) nije kontrolisana Kategorijom 2.
11. "Polimeri": poliimidi, poliestri, polisulfidi, polikarbonati i poliuretani.
12. "Modifikovani cirkonijum-dioksidi" odnosi se na dodatak drugih oksida metala (tj. kalcijuma, magnezijuma, itrijuma, hafnijuma, retke zemne okside) cirkonijum-dioksidu u cilju stabilizacije izvesnih kristalografskih faza i faznih sastava.
13. "Titanijumove legure" odnose se samo na vazduhoplovne legure koje imaju kritičnu čvrstoću na istezanje 900 MPa ili više merenu na 293 K (20°C).
14. "Niskoekspanziona stakla" odnose se na stakla koja imaju koeficijent termičke ekspanzije $1 \times 10^{-7} \text{ K}^{-1}$ ili manje mereno na 293 K (20°C).
15. "Dielektrični slojevi" su prevlake napravljene od više slojeva izolatorskog materijala u kojem se karakteristike interferencije materijala različitog prelamanja koriste da reflektuju, propuštaju ili apsorbuju različite talasne dužine. Dielektrični slojevi se odnose na više od četiri dielektrična sloja ili na "kompozitne" slojeve dielektrik/metal.
16. "Cementirani karbid volframa" ne uključuje materijale alata za sečenje i oblikovanje koji se sastoje od volfram-karbida / (kobalt, nikl), titan-karbid / (kobalt, nikl), hrom-karbid / nikl-hrom ili hrom karbid/nikl.
17. "Tehnologija" specijalno propisana za nanošenje dijamantskog ugljenika na bilo šta od sledećeg ne podleže kontroli: magnetni pogoni diska i glave, oprema za izradu robe za jednokratnu upotrebu, ventili za slavine, akustičke dijafragme za zvučnike, delovi motora za automobile, alati za sečenje, kalupi za prosecanje - presovanje, kancelarijska automatizovana oprema, mikrofoni ili medicinska oprema ili kalupi za odlivanje ili izlivanje kalupa u plastici, izrađeni od legura koje sadrže manje od 5% berilijuma.
18. "Silicijum-karbid" ne uključuje materijale za alat za sečenje i oblikovanje.

19. Keramički supstrat, kao što je korišćen u ovom zapisu, ne uključuje keramičke materijale koji sadrže 5 težinskih %, ili više gline ili cementa u svom sastavu, bilo kao posebne konstituente bilo u kombinaciji.

PROCESI specificirani u koloni 1. Tabele definisani su na sledeći način:

A. Hemijsko taloženje iz gasne faze (CVD) je proces nanošenja sloja ili proces nanošenja prevlake za modifikaciju površine u kome se metal, legura, "kompozit", dielektrik ili keramika talože na zagrejan supstrat. Gasoviti reaktanti su razloženi ili sjedinjeni u blizini podloge što rezultuje taloženjem željenog elementa, legure ili jedinjenja na supstrat. Energija za ovo razlaganje ili proces hemijske reakcije, mogu biti obezbeđeni zagrevanjem podloge, pražnjenjem užarene plazme, ili "laserskim" zračenjem.

N.B.1. CVD uključuje sledeće procese: usmereno strujanje gasa van pakovanja-taloženja smeše prahova, pulsirajuće CVD, kontrolisano toplotno taloženje jezgara kristalizacije (CNTD), CVD procese pojačane ili asistirane plazmom.

N.B.2. Pakovanje označava da je supstrat uronjen u smešu praha.

N.B.3. Gasoviti reaktanti korišćeni van procesa pakovanja su dobijeni pomoću istih osnovnih reakcija i parametara kao u procesu cementnog pakovanja, osim što podloga koju treba prevući nije u kontaktu sa smešom praha.

B. Fizičko taloženje iz gasne faze termičkim isparavanjem (TE-PVD) je proces prevlačenja izveden u vakuumu na pritisku manjem od 0,1 Pa u kojem se koristi izvor termičke energije za prevođenje u paru materijala za prevlačenje. Ovaj proces ima za posledicu kondenzaciju, ili taloženje, isparenih čestica na odgovarajuće postavljen supstrat.

Dodavanje gasova u vakuum komoru za vreme procesa nanošenja prevlake da se sintetizuju složene prevlake, uobičajena je modifikacija procesa.

Korišćenje snopova jona ili elektrona, ili plazme, da bi se aktiviralo ili potpomoglo taloženje prevlake takođe je uobičajena modifikacija u ovoj tehnici. Korišćenje monitora u cilju merenja optičkih karakteristika i debljine prevlaka tokom samog odvijanja procesa može biti odlika ovih procesa.

Specifični TE-PVD procesi su sledeći:

1. Fizičko taloženje iz gasne faze (PVD) elektronskim snopom koristi elektronski snop za isparavanje materijala koji se koristi za prevlaku.

2. Fizičko taloženje iz gasne faze (PVD) sa jonsko asistiranim otpornim zagrevanjem koristi elektrootporni toplotni izvor u kombinaciji sa snopom jona koji udara (nagrizi) površinu tako da stvara kontrolisani i uniformni protok isparenih čestica za prevlaku;

3. Isparavanje "laserom" koristi ili pulsirajuće ili kontinualne talase laserskih zraka da ispari materijal koji formira prevlaku.

4. Katodno elektrolučno taloženje koristi jednokratnu katodu materijala koji formira prevlaku i ima pražnjenje preko električnog luka koji se uspostavlja sa površinom trenutnim kontaktom okidanjem uzemljenja. Kontrolisano kretanje luka erodira površinu katode stvarajući visokojonizovanu plazmu. Anoda može biti ili konus pričvršćen za katodu preko izolatora ili komora. Supstrat sa prednaponom se koristi za taloženje koje nije u liniji posmatranja.

N.B. Ova definicija ne uključuje slučajno katodno elektrolučno taloženje sa supstratima bez prednapona.

5. Jonska metalizacija je specijalna modifikacija opšteg TE-PVD procesa pri kojoj se izvor plazme ili jona koristi za jonizaciju čestica koje treba nataložiti, a negativni prednapon se primenjuje na supstrat u cilju olakšavanja ekstrakcije čestica iz plazme. Uvođenje reaktivnih čestica, isparavanje čvrstih čestica u procesnoj komori, kao i korišćenje monitora da bi se u toku procesa obezbedilo merenje optičkih karakteristika i debljine prevlake, uobičajene su modifikacije procesa.

C. Cementno pakovanje je proces modifikacije površine ili proces prevlačenja površine u kome je podloga uronjena u smešu praha (pakovanje), a sastoji se od:

1. Metalnih prahova koji se talože (obično aluminijum, hrom, silicijum ili njihova kombinacija);
2. Aktivatora (obično halogenidi); i
3. Inertnog praha, najčešće aluminijum-oksidi.

Podloga i smeša praha se nalaze unutar retorte koja se greje između 1.030 K (757°C) i 1.375 K (1.102°C) u dovoljnom vremenu da se prevlaka nataloži.

D. Raspršivanje plazmom je proces nanošenja prevlake u kojem gorionik koji stvara i kontroliše plazmu, prihvata prah ili materijale za prevlačenje žice, topi ih i usmerava prema supstratu na kome se formira prevlaka integralno vezana. Raspršivanje plazmom može biti ili raspršivanje plazmom pod niskim pritiskom ili raspršivanje plazme pri velikoj brzini.

N.B.1. Nizak pritisak znači pritisak manji od atmosferskog pritiska okoline.

N.B.2. Visoka brzina odgovara izlaznoj brzini gasa iz mlaznice preko 750 m/s, računato na 293 K (20°C) na 0,1 MPa.

E. Talozjenje slarija je proces modifikacije površine ili proces nanošenja prevlake u kojem je prah metala ili keramike sa organskim vezivom suspendovan u tečnosti i primenjen na supstrat raspršivanjem, potapanjem ili premazivanjem, iza čega sledi sušenje na vazduhu ili u peći, kao i termička obrada da bi se dobila željena prevlaka.

F. Talozjenje prskanjem je proces nanošenja prevlake baziran na fenomenu transfera impulsa sile, u kome se pozitivni joni ubrzavaju električnim poljem prema površini antikatode (materijala za prevlačenje). Kinetička energija jona koji udaraju dovoljna je da

izazove da se atomi sa površine antikatode oslobode i istalože na odgovarajuće pozicioniranom supstratu.

N.B.1. Tabela se odnosi jedino na triodu, magnetron ili taloženje prskanjem koje je upotrebljeno da poveća adheziju prevlačenja i brzinu taloženja kao i na taloženje prskanjem koje je pojačano radio frekvencijom i korišćeno da omogući isparavanje nemetalnih materijala korišćenih za prevlake.

N.B.2. Niskoenergetski snopovi jona (manje od 5 keV) mogu biti korišćeni da aktiviraju taloženje.

G. Implantacija je proces modifikacije površine prevlakom pri kome se element koji će biti legiran jonizuje, ubrzava preko gradijenta potencijala i implantira u oblast površine supstrata. Ovo uključuje procese u kojima se jonska implantacija vrši simultano sa fizičkim taloženjem iz gasne faze pomoću snopa elektrona ili taloženja prskanjem.

Kategorija 3

ELEKTRONIKA

3A	Sistemi, oprema i komponente	Tarifna oznaka
	<i>Napomena 1: Kontrolni status opreme i komponentata opisanih u 3A001 ili 3A002, za razliku od onih opisanih u 3A001.a.3. do 3A001.a.10. ili 3A001.a.12. koji su specijalno projektovani za drugu opremu, ili imaju iste funkcionalne karakteristike kao druga oprema, određen je kontrolnim statusom te druge opreme.</i> <i>Napomena 2: Kontrolni status integrisanih kola opisanih od 3A001.a.3. do 3A001.a.9. ili u 3A001.a.12., koja se ne mogu programirati ili su projektovani za specifičnu funkciju koju obavlja druga oprema, određen je kontrolnim statusom te druge opreme.</i> <i>N. B.: Kada proizvođač ili korisnik ne mogu da odrede kontrolni status te druge opreme, kontrolni status integrisanih kola je određen od 3A001.a.3. do 3A001.a.9. i u 3A001.a.12.</i>	
3A001	Elektronske komponente i specijalno konstruisane komponente za njih, kako sledi:	
3A001a.	a. Integrisana kola opšte namene: <i>Napomena 1: Kontrolni status poluprovodničkih pločica (završenih ili nezavršenih) čija je funkcija definisana biće praćen po parametrima iz 3A001.a.</i> <i>Napomena 2: Integrisana kola mogu biti sledećeg tipa:</i> - "Monolitna integrisana kola"; - "Hibridna integrisana kola"; - "Integrisana kola s više čipova";	8542319000 8542323100 8542323900 8542324500 8542325500 8542326100 8542326900 8542327500 8542329000 8542330000 8542399000

	- "Integrisana kola tipa filma", uključujući integrisana kola tipa silicijum-na-safiru; - "Optička inetgrisana kola".	
	1. Integrisana kola, projektovana ili klasifikovana kao otporna na zračenje, koja mogu da podnesu jednu od sledećih doza zračenja: a. Ukupnu dozu zračenja od 5×10^3 Gy (silicijum) ili veću; b. Brzinu doze zračenja od 5×10^6 Gy (silicijum)/s ili veću; ili c. Gustinu toka (integralni fluks) neutrona (ekvivalentno 1 MeV) od 5×10^{13} n/cm² ili veću na silicijumu, ili njegov ekvivalent za druge materijale; <i>Napomena: 3A001.a.1.c. se ne primenjuje na poluprovodnike sa izolatorom od metala (MIS).</i>	
	2. "Elektronska kola mikroprocesora", "elektronska kola mikroračunara", elektronska kola mikrokontrolera, memorijska integrisana kola izrađena od složenog poluprovodnika, analogno-digitalni konvertori, digitalno-analogni konvertori, elektrooptička ili "optička integrisana kola" projektovana za "obradu signala", programabilni logički uređaji, integrisana kola za neuralne mreže, uobičajena integrisana kola kod kojih su nepoznati ili funkcija ili kontrolni status uređaja sa kojim će se ovakvo kolo iskoristiti, procesori sa brzom Furijeovom transformacijom (FFT), električno izbrisive programabilne memorije (EEPROM), fleš-memorije ili statičke memorije sa slučajnim pristupom (SRAM), imaju neku od sledećih karakteristika: a. Režim rada u ambijentu sa temperaturom iznad 398 K (125°C); b. Režim rada u ambijentu sa temperaturom ispod 218 K (-55°C); ili c. Režim rada unutar temperaturnog opsega od 218 K (-55°C) do 398 K (125°C); <i>Napomena: 3A001.a.2. se ne primenjuje na integrisana kola koja se koriste u civilnoj automobilske industriji ili železnici.</i>	
	3. "Elektronska kola mikroprocesora", "elektronska kola mikroračunara" i elektronska kola mikrokontrolera, izrađeni od složenih poluprovodnika i koji rade na učestanosti (frekvenciji) iznad 40 MHz; <i>Napomena: 3A001.a.3. uključuje digitalne signal-procesore, digitalne matične procesore i digitalne koprocesore.</i>	
	4. Memorijska integrisana kola izrađena od složenog poluprovodnika;	
	5. Analogno-digitalni i digitalno-analogni konvertori integrisanih kola: a. Analogno-digitalni konvertori imaju neku od sledećih karakteristika: N. B.: VIDI TAKOĐE 3A101	

	1. Rezoluciju veću od 8 bita, a manju od 10 bita, sa izlaznom brzinom većom od 500 miliona reči u sekundi; 2. Rezoluciju veću od 10 bita, a manju od 12 bita, sa izlaznom brzinom većom od 200 miliona reči u sekundi; 3. Rezoluciju od 12 bita, sa izlaznom brzinom većom od 105 miliona reči u sekundi; 4. Rezoluciju veću od 12 bita, a manju ili jednaku od 14 bita, sa izlaznom brzinom većom od 10 miliona reči u sekundi; ili 5. Rezoluciju veću od 14 bita, sa izlaznom brzinom većom od 2,5 miliona reči u sekundi.	
	b. Digitalno-analogni konvertori s rezolucijom od 12 bita ili većom i sa "vremenom uspostavljanja" manjim od 10 ns; <i>Tehničke napomene:</i> 1. Rezolucija od n bita odgovara kvantizaciji od 2^n nivoa. 2. Broj bita izlazne reči jednak je rezoluciji analogno-digitalnog konvertora. 3. Izlazna brzina je najveća moguća izlazna brzina konvertora, bez obzira na njegovu arhitekturu ili rezoluciju. Kao podatak o brzini konvertora može se koristiti brzina uzimanja odmeraka (brzina uzorkovanja), brzina konverzije ili brzina protoka. Izražava se u megahercima (MHz) ili u mega odbircima u sekundi (MSPS). 4. Kod merenja izlazne brzine podrazumeva se da je jedna izlazna reč u sekundi jednaka jednom hercu (Hz) ili jednom odmerku u sekundi.	
	6. Elektrooptička i "optička integrisana kola", projektovana za "obradu signala", koja imaju sve sledeće karakteristike: a. Jednu ili više unutrašnjih "laser" dioda; b. Jedan ili više unutrašnjih elemenata za detekciju svetlosti; i c. Optičke vodove.	
3A001a.	7. Logički uređaji programibilni u poljskim uslovima, koji imaju bilo koje od sledećeg: a. Maksimalni broj digitalnih ulaza/izlaza veći od 200; ili b. Sistem sa brojem gejtova većim od 230.000. <i>Napomena: 3A001.a.7. uključuje:</i> - Jednostavne programabilne logičke uređaje (SPLDs), - Složene programabilne logičke uređaje (CPLDs), - Nizove gejtova programabilnih u poljskim uslovima (FPGAs), - Logičke nizove programabilne u poljskim uslovima (FPLAs), - Međuspojeve programabilne u poljskim uslovima (FPICs). <i>Tehničke napomene:</i> 1. "Logički uređaji programibilni u poljskim uslovima" su poznati i kao uređaji sa gejtovima programibilnim u poljskim uslovima ili	

	logičkim nizovima programibilnim u poljskim uslovima. 2. Maksimalni broj digitalnih ulaza/izlaza u 3A001.a.7.a. je poznat i kao maksimalni broj korisničkih ulaza/izlaza ili maksimalni raspoloživi broj ulaza/izlaza, bilo da je integralno kolo upakovano ili spremno za pakovanje.	
	8. Ne koristi se.	
	9. Integrisana kola za neuralne mreže.	
	10. Uobičajena integrisana kola, kod kojih su nepoznati ili funkcija ili kontrolni status uređaja sa kojim će se ovakvo kolo iskoristiti, koja imaju neke od sledećih karakteristika: a. Više od 1.500 izvoda; b. Tipično "osnovno vreme kašnjenja usled prostiranja na gejt" manje od 0,2 ns; ili c. Radna učestanost prelazi 3 GHz.	
	11. Digitalna integrisana kola, osim onih opisanih od 3A001.a.3. do 3A001.a.10. i u 3A001.a.12., bazirana na bilo kom složenom poluprovodniku, koja imaju neku od sledećih karakteristika: a. Ekvivalentni gejt sadrži više od 3.000 gejtova (sa 2 ula a); ili b. Taktna učestanost prelazi 1,2 GHz.	
	12. Procesori sa brzom Furijeovom transformacijom (FFT), imaju vreme izvršavanja jedne složene Furijeove transformacije od N tačaka, manje od $(N \log 2 N) / 20.480$ ms, gde je N broj tačaka. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Kada N iznosi 1.024 tačke, formula u 3A001.a.12. daje vreme izvršavanja od 500 μs.</i>	
3A001b.	b. Komponente u mikrotalasnom i milimetarskom talasnom području: 1. Elektronske vakuumske cevi i katode: <i>Napomena 1: 3A001.b.1. ne kontroliše cevi projektovane za rad u bilom kom opsegu učestanosti u kojem su zadovoljene sve sledeće karakteristike:</i> a. Učestanost ne prelazi 31,8 GHz; i b. Učestanost je "raspodeljena po ITU" za radio-komunikacijsko korišćenje, ali ne za radio-određivanje. <i>Napomena 2: 3A001.b.1. ne kontroliše cevi koje nisu "pogodne za upotrebu u svemiru" koje zadovoljavaju sve sledeće karakteristike:</i> a. Srednja izlazna snaga je jednaka ili manja od 50 W; i b. Projektovane za rad u bilom kom opsegu učestanosti u kojem	8517701900 8517709090 8523521000 8529108000 8529902000 8529909700 8540790000 8540990000 8541210000 8541290000 8541600000 8542311000 8542321000 8542330000 8542391000 8543709090 8548909000

	<i>su zadovoljene sve sledeće karakteristike:</i> 1. Učestanost veća od 31,8 GHz, a manja od 43,5 GHz; i 2. Učestanost je "raspodeljena po ITU" za radio-komunikacijsko korišćenje, ali ne za radio-određivanje.	
	a. Cevi sa progresivnim talasom, impulsnim ili kontinualnim koje: 1. Rade na učestanostima većim od 31,8 GHz; 2. Poseduju grejač katode sa vremenom uključenja nominalne RF snage manjim od 3 s; 3. Cevi spregnute preko rezonatora, ili one koje su izvedene od ovakvih cevi, sa "razlomljenom širinom opsega" koja je veća od 7%, ili sa vršnom snagom koja prelazi 2,5 kW; 4. Spiralne cevi, ili one koje su izvedene od ovakvih cevi, sa nekom od sledećih karakteristika: a. "Trenutna širina opsega", koja je veća od jedne oktave, i proizvoda srednje snage (izražene u kW) i učestanosti (izražene u GHz) većeg od 0,5; b. "Trenutna širina opsega" od jedne oktave ili manje, i proizvoda srednje snage (izražene u kW) i učestanosti (izražene u GHz) većeg od 1; ili c. "Pogodne za upotrebu u svemiru".	
	b. Pojačavačke cevi sa ukrštenim poljima sa pojačanjem većim od 17 dB;	
	c. Impregnisane katode, projektovane za katodne cevi, sa konstantnom gustinom struje koja u radnom režimu prelazi 5 A/cm²;	
	2. Mikrotalasna integrisana kola (MMIC) ili moduli sledećih karakteristika: a. Da su svrstani za rad na učestanostima većim od 3,2 GHz do 6 GHz, uključujući 6 GHz i sa srednjom izlaznom snagom većom od 4 W (36 dBm) sa "razlomljenom širinom opsega" većom od 15%; b. Da su svrstani za rad na učestanostima većim od 6 GHz do 16 GHz, uključujući 16 GHz i sa srednjom izlaznom snagom većom od 1 W (30 dBm) sa "razlomljenom širinom opsega" većom od 10%; c. Da su svrstani za rad na učestanostima većim od 16 GHz do 31,8 GHz, uključujući 31,8 GHz i sa srednjom izlaznom snagom većom od 0,8 W (29 dBm) sa "razlomljenom širinom opsega" većom od 10%; d. Da su svrstani za rad na učestanostima većim od 31,8 GHz do	

	37,5 GHz, uključujući 37,5 GHz; e. Da su svrstani za rad na učestanostima većim od 37,5 GHz do 43,5 GHz, uključujući 43,5 GHz; sa srednjom izlaznom snagom većom od 0,25 W (24 dBm) sa "razlomljenom širinom opsega" većom od 10%; ili f. Da su svrstani za rad na učestanostima većim od 43,5 GHz. <i>Napomena 1: 3A001.b.2. ne kontroliše uređaje za satelitsko radio-emitovanje, projektovane ili sa radnim režimom u opsegu učestanosti od 40,5 GHz do 42,5 GHz.</i> <i>Napomena 2: Kontrolni status MMIC čiji opseg učestanosti obuhvata više od jednog područja učestanosti kao što je navedeno u 3A001.b.2.a. do 3A001.b.2.f. određuje se najnižim kontrolisanim pragom srednje izlazne snage.</i> <i>Napomena 3: Napomene 1 i 2 u uvodu Kategorije 3 znače da 3A001.b.2. ne kontroliše MMIC ako su posebno određeni za korišćenje u druge svrhe, npr. telekomunikacije, radare, automobile.</i>	
	3. Mikrotalasni tranzistori koji imaju bilo koju od navedenih karakteristika: a. Da su svrstani za rad pri učestanostima većim od 3,2 GHz do 6 GHz, uključujući 6 GHz i sa srednjom izlaznom snagom većom od 60 W (47,8 dBm); b. Da su svrstani za rad pri učestanostima većim od 6 GHz do 31,8 GHz, uključujući 31,8 GHz i sa srednjom izlaznom snagom većom od 20 W (43 dBm); c. Da su svrstani za rad pri učestanostima većim od 31,8 GHz do 37,5 GHz, uključujući 37,5 GHz i sa srednjom izlaznom snagom većom od 0,5 W (27 dBm); d. Da su svrstani za rad pri učestanostima većim od 37,5 GHz do 43,5 GHz, uključujući 43,5 GHz i sa srednjom izlaznom snagom većom od 1 W (30 dBm); ili e. Da su svrstani za rad pri učestanostima većim od 43,5 GHz. <i>Napomena: Kontrolni status tranzistora čiji opseg učestanosti obuhvata više od jednog područja učestanosti, kao što je navedeno od 3A001.b.3.a. do 3A001.b.3.e. određen je najmanjim prosečnim pragom srednje izlazne snage.</i>	
3A001b.	4. Mikrotalasni poluprovodnički pojačavači u čvrstom stanju i mikrotalasni moduli koji sadrže mikrotalasne pojačivače koji imaju neku od sledećih osobina: a. Da njihove radne učestanosti prelaze 3,2 GHz do 6 GHz, uključujući i 6 GHz i sa prosečnom izlaznom snagom većom od 60 W (47,8 dBm) sa "razlomljenom širinom opsega" većom od	

15%; b. Da njihove radne učestanosti prelaze 6 GHz do 31,8 GHz, uključujući i 31,8 GHz i sa prosečnom izlaznom snagom većom od 15 W (42 dBm) sa "razlomljenom širinom opsega" većom od 10%; c. Da njihove radne učestanosti prelaze 31,8 GHz do 37,5 GHz, uključujući i 37,5 GHz; d. Da njihove radne učestanosti prelaze 37,5 GHz do 43,5 GHz, uključujući i 43,5 GHz i sa prosečnom izlaznom snagom većom od 1 W (30 dBm) sa "razlomljenom širinom opsega" većom od 10%; e. Da njihove radne učestanosti prelaze 43,5 GHz; ili f. Da njihove radne učestanosti budu iznad 3,2 GHz i da imaju sve od navedenih osobina: 1. prosečnu izlaznu snagu (u vatima) P, veću od 150 podeljenu sa kvadratom maksimalne radne učestanosti (u GHz) $[P > 150 \text{ W} \cdot \text{GHz}^2 / f_{\text{GHz}}^2]$; 2. razlomljenu širinu opsega od 5% ili veću; i 3. bilo koje dve strane međusobno normalne s dužinom d (u cm) jednakom ili manjom od 15 podeljenom sa najnižom radnom učestanošću u GHz $[d = 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} / f_{\text{GHz}}]$. <i>Tehnička napomena:</i> <i>3,2 GHz se koristi kao najniža radna učestanost (f GHz) u formuli u 3A001.b.4.f.3., za pojačivače koji imaju nominalno radno područje od 3,2 GHz i niže $[d \leq 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} / 3,2_{\text{GHz}}]$.</i> <i>N. B.: MMIC pojačavača snage treba oceniti prema kriterijumu iz 3A001.b.2.</i> <i>Napomena 1: 3A001.b.4. ne kontroliše satelitsku opremu za emitovanje koja je određena ili razvrstana za rad u opsegu učestanosti od 40,5 do 42,5 GHz.</i> <i>Napomena 2: Kontrolni status uređaja čiji opseg učestanosti obuhvata više od jednog područja učestanosti, kao što je navedeno u 3A001.b.4.a. do 3A001.b.4.e., određuje se najnižim kontrolisanim pragom srednje izlazne snage.</i>	
5. Filteri sa mogućnošću elektronskog ili magnetnog podešavanja propusnog ili nepropusnog opsega, koji imaju više	

	od 5 podešavajućih rezonatora sa mogućnošću podešavanja preko 1,5:1 opsega učestanosti ($f_{\max}/f_{\min}$) za manje od 10 μs, a poseduju neku od sledećih karakteristika: a. Širina propusnog opsega je veća od 0,5% centralne učestanosti; ili b. Širina nepropusnog opsega je manja od 0,5% centralne učestanosti.	
	6. Ne koristi se.	
	7. Mešači i konvertori projektovani za proširenje opsega učestanosti uređaja opisanih u 3A002.c., 3A002.e. ili 3A002.f., iza granica koje su tamo navedene.	
	8. Mikrotalasni pojačivači snage koji sadrže cevi kontrolisane sa 3A001.b. i imaju sve sledeće karakteristike: a. Radne učestanosti iznad 3 GHz; b. Srednja gustina izlazne snage prelazi 80 W/kg; i c. Zapremina je manja od 400 cm³. <i>Napomena: 3A001.b.8. ne kontroliše uređaje projektovane, ili sa radnim režimom, na nekom opsegu učestanosti koji je "raspodeljen po ITU" za radio-komunikacijsko korišćenje, ali ne za radio-određivanje.</i>	
	9. Mikrotalasni moduli snage (MPM) koji se sastoje minimalno od talasne cevi, mikrotalasnog monolitnog integrisanog kola i integrisanog regulatora snage i imaju sve sledeće karakteristike: a. Vreme postizanja pune funkcionalnosti iz isključenog položaja za manje od 10 sekundi; b. Manju zapreminu od maksimalne snage izražene u W pomnožene sa 10 cm³/W; i c. "Trenutni pojas" veći od 1 oktave ($f_{\max} > 2 f_{\min}$) i bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Za učestanosti koje su manje ili jednake 18 GHz, izlazna snaga RF je veća od 100 W; ili 2. Učestanosti iznad 18 GHz. <i>Tehničke napomene:</i> 1. Za proračun kontrolne zapremine u 3A001.b.9.b., dat je sledeći primer: za maksimalnu snagu od 20 W, zapremina iznosi: 20 W x 10 cm³/W= 200 cm³. 2. Vreme uključivanja kod 3A001.b.9.a. odnosi se na vreme od potpuno isključenog do potpuno u funkciji; tj. obuhvata i vreme zagrevanja MPM.	
	10. Oscilatori i oscilatorni sklopovi projektovani da funkcionišu sa svim sledećim: a. SSB fazni šum, u dBc/Hz, bolji od $-(126+20\log_{10}F-20\log_{10}f)$ za 10 Hz < F < 10 kHz; i	

	b. SSB fazni šum, u dBc/Hz, bolji od $-(114+20\log_{10}F-20\log_{10}f)$ za $10 \text{ kHz} \leq F < 500 \text{ kHz}$. <i>Tehnička napomena: U 3A001.b.10., F je odstupanje od operativne frekvencije u Hz i f je operativna frekvencija u MHz.</i>	
	11. "Elektronski sklopovi" "frekventnih sintisajzera" koji imaju "vreme promene frekvencije" od jedne izabrane frekvencije na drugu kao što je određeno bilo kojim od sledećih: a. Manje od 312 ps; b. Manje od 100 μs za bilo koju promenu frekvencije koja je veća od 1,6 GHz unutar sintetizovanog opsega frekvencija koji je iznad 3,2 GHz ali ne iznad 10,6 GHz; c. Manje od 250 μs za bilo koju promenu frekvencije koja je veća od 550 MHz unutar sintetizovanog opsega frekvencija koji je iznad 10,6 GHz ali ne iznad 31,8 GHz; d. Manje od 500 μs za bilo koju promenu frekvencije koja je veća od 550 MHz unutar sintetizovanog opsega frekvencija koji je iznad 31,8 GHz ali ne iznad 43,5 GHz; ili e. Manje od 1 ms unutar sintetizovanog opsega frekvencija koji je iznad 43,5 GHz. <i>N.B.: Za "analizatore signala", generatore signala, analizatore mreža i mikrotalasne test prijemnike opšte namene, videti odgovarajuće tačke 3A002.c., 3A002.d., 3A002.e. i 3A002.f.</i>	
3A001 c	c. Uređaji za obradu akustičkih talasa i specijalno projektovane komponente u tu svrhu: 1. Uređaji za obradu površinskih akustičkih talasa i plitkih površinskih akustičkih talasa (<i>shallow bulk</i>) (tj. uređaji za "obradu signala" koji iskorišćavaju elastične talase u materijalima), i imaju neku od sledećih karakteristika: a. Noseća učestanost prelazi 6 GHz; b. Noseća učestanost prelazi 1 GHz, ali ne prelazi 6 GHz, sa nekom od sledećih osobina: 1. Potiskivanje bočnih opsega je veće od 65 dB; 2. Proizvod maksimalnog vremena kašnjenja (izraženog u μs) i širine propusnog opsega (izraženog u MHz) je veći od 100; 3. Širina propusnog opsega je iznad 250 MHz; ili 4. Disperziono kašnjenje je veće od 10 μs; ili c. Noseća učestanost od 1 GHz ili manja, i imaju neku od sledećih karakteristika: 1. Proizvod maksimalnog vremena kašnjenja i širine propusnog opsega (vreme je u μs, a širina propusnog opsega u MHz) veći je	8517701900 8529108000 8541600000

	od 100; 2. Disperziona kašnjenje je veće od 10 μs; ili 3. Potiskivanje bočnih opsega je veće od 65 dB i širina propusnog opsega je veća od 100 MHz. <i>Tehnička napomena: Potiskivanje bočnih opsega je maksimalna vrednost potiskivanja u tehničkoj specifikaciji.</i> 2. Maseni (zapreminski) uređaji za obradu akustičkih talasa (tj. uređaji za "obradu signala" sa iskorišćavanjem elastičnih talasa), koji dozvoljavaju direktno procesiranje signala na učestanosti koje prelaze 1 GHz; 3. Akustičko-optički uređaji za "obradu signala", koji koriste interakciju između akustičkih talasa (zapreminskih ili površinskih) i svetlosnih talasa koji dopuštaju direktno procesiranje signala ili slike, uključujući spektralnu analizu, korelaciju ili konvoluciju. <i>Napomena: 3A001.c. ne kontroliše uređaje za akustične talase koji su ograničeni na propusnike jednog opsega, propusnike niskih frekvencija, propusnike visokih frekvencija ili nepropusnike opsega ili rezonantne frekvencije.</i>	
3A001d.	d. Elektronski uređaji i integrisana kola, koji sadrže komponente proizvedene od "superprovodljivog" materijala, specijalno projektovani za rad na temperaturama ispod "kritične temperature" i sa najmanje jednim "superprovodljivim" sastavnim delom, koji imaju neku od sledećih karakteristika: 1. Strujnu sklopku za digitalna kola koja koriste "superprovodljive" gejtove, i kod kojih je proizvod vremena kašnjenja po gejtu (izraženo u sekundama) i disipacije snage po gejtu (izražena u W) manji od 10-14J; ili 2. Izbor učestanosti na svim područjima, korišćenjem rezonantnih kola sa Q-vrednošću koja prelazi 10.000.	8536501900 8536508000
	e. Uređaji visoke energije: 1. Elektrohemijske ćelije: a. Primarne ćelije imaju "gustinu energije" koja prelazi 550 Wh/kgna 20°C; b. Sekundarne ćelije imaju "gustinu energije" koja prelazi 250 Wh/kg; <i>Tehničke napomene:</i> 1. Za potrebe 3A001.e.1., "gustina energije" se dobija iz	8501310090 8501322090 8504509590 8505902010 8506501000 8506509000 8506808000 8506808000 8507500090 8507600090 8507800090 8532250000

	<i>proizvoda srednje snage izražene u W sa nominalnim kapacitetom izraženim u Ah podeljenog sa ukupnom masom izraženom u kilogramima. Ako nominalni kapacitet nije naveden, gustina energije se izračunava iz proizvoda korena nominalnog napona i trajanja pražnjenja izraženog u časovima i podeljenog sa otporom pražnjenja izražen u omima i masom izraženom u kilogramima.</i> <i>2. Za potrebe 3A001.e.1., "ćelija" je definisana kao elektrohemijski uređaj, koji ima pozitivnu i negativnu elektrodu, elektrolit i izvor električne energije. Ona je osnovni sastavni element baterije.</i> <i>3. Za potrebe 3A001.e.1.a., "primarna ćelija" je "ćelija" koja nije konstruisana da bude punjena bilo kakvim izvorom.</i> <i>4. Za potrebe 3A001.e.1.b., "sekundarna ćelija" je "ćelija" koja je konstruisana da bude punjena pomoću spoljnog izvora energije.</i> <i>Napomena: 3A001.e.1. ne kontroliše baterije, uključujući i jednoćelijske baterije.</i> 2. Visokoenergetski kondenzatori, kako sledi: N. B.: VIDI TAKOĐE 3A201.a. a. Kondenzatori sa učestanošću ponavljanja punjenja manjom od 10 Hz koji imaju sve sledeće karakteristike: 1. Radni napon je jednak ili veći od 5 kV; 2. Gustina energije je jednaka ili veća od 250 J/kg; i 3. Ukupna energija je jednaka ili veća od 25 kJ; b. Kondenzatori sa učestanošću ponavljanja punjenja od 10 Hz ili većom (kondenzatori učestanog ponavljanja punjenja), koji imaju sve sledeće karakteristike: 1. Radni napon je jednak ili veći od 5 kV; 2. Gustina energije je jednaka ili veća od 50 J/kg; 3. Ukupna energija je jednaka ili veća od 100 J; i 4. Ukupan broj ciklusa punjenje/pražnjenje je jednak ili veći od 10.000;	8532290000 8541409000
3A001e.	3. "Superprovodljivi" elektromagneti i solenoidi specijalno projektovani da budu potpuno napunjeni ili ispražnjeni za manje od 1s, a imaju sve sledeće karakteristike: N.B.: VIDI TAKOĐE 3A201.b. <i>Napomena: 3A001.e.3. ne kontroliše "superprovodljive" elektromagnete ili solenoide specijalno projektovane za dobijanje slike putem magnetne rezonance (MRI) u medicinskim uređajima.</i>	

	a. Energija koja se oslobađa tokom pražnjenja prelazi 10 kJ u prvoj sekundi; b. Unutrašnji prečnik nosećih namotaja je veći od 250 mm; i c. Režim rada je sa magnetnom indukcijom većom od 8 T ili sa "ukupnom gustinom struje" u namotajima većom od 300 A/mm². 4. Solarne ćelije, ćelijske komponente (CIC), solarni paneli i solarne mreže, koji su "pogodni za upotrebu u svemiru", čija je minimalna srednja efikasnost iznad 20% na radnoj temperaturi od 301 K (28°C) pod simuliranim "AMO" osvetljenjem sa radijacijom od 1.367 W/m². <i>Tehnička napomena:</i> "AMO" ili "Air Mass Zero", odnosi se na spektralnu radijaciju sunčeve svetlosti u zemljinoj spoljnoj atmosferi pri čemu udaljenost između zemlje i sunca iznosi jednu astronomsku jedinicu (AU).	
3A001f.	f. Rotacioni enkodери apsolutne pozicije koji imaju preciznost veću (bolju) od ± 1.0 lučne sekunde.	9031803400 9031809100
3A001g.	g. Čvrsti tiristorski prekidački uređaji pulsirajuće snage i "tiristorski moduli" koji koriste bilo električne, optičke ili radijaciju elektrona metode upravljačkog prekidanja i imaju neke od sledećih karakteristika: 1. Maksimalnu brzinu uključivanja (di/dt) iznad 30.000 A/μs napajanje iznad 1.100V; ili 2. Maksimalnu brzinu uključivanja (di/dt) iznad 2.000 A/μs sve sledeće karakteristike: a. Vršni napon veći ili jednak 3.000 V; i b. Vršna jačina struje veća ili jednaka 3.000 A. Napomena 1: 3A001.g. obuhvata: - silicijumski kontrolisane rektifikatore (SCR) - tiristore s električnim okidanjem (ETF) - tiristore sa svetlosnim okidanjem (LTT) - tiristore sa integrisanim vratima (IGCT) - tiristore sa zakretnim vratima (GTO) - MOS kontrolisane tiristore (MCT) - Solidtrone <i>Napomena 2: 3A001.g. ne kontroliše tiristorske uređaje i "tiristorske module" ugrađene u opremu namenjenu civilnim železnicama ili "civilnim vazduhoplovima".</i> <i>Tehnička napomena: Za potrebe 3A001.g. "tiristorski modul" sadrži jedan ili više tiristorskih uređaja.</i>	8541300000
3A001h.	h. Čvrsti poluprovodnički prekidači napajanja, diode, ili	

	"moduli", koji imaju sve navedeno: 1. Predviđeni za maksimalne radne temperature spoja veće od 488 K (215°C); 2. Ponovljivi vršni blokirajući (<i>off-state</i>) napon iznad 300 V; i 3. Kontinualnu jačinu struje iznad 1 A. <i>Napomena 1: Ponovljivi vršni blokirajući napon u 3A001.h. uključuje drain-source napon, collector-emitter napon, ponovljivi vršni povratni napon i vršni ponovljivi blokirajući (off-state) napon.</i> <i>Napomena 2: 3A001.h. uključuje:</i> - Spojne FET (JFET); - Vertikalne spojne FET (VJFET); - MOSFET; - DMOSFET; - Bipolarne tranzistore sa izolovanim gejtom (IGBT); - HEMT; - Bipolarne spojne tranzistore (BJT); - Tiristore i silikonski upravljane ispravljače (SCR); - GTO Tiristore (GTO); - ETO Thyristors (ETO); - PiN Diode; - Schottky diode. <i>Napomena 3: 3A001.h. ne kontroliše prekidače, diode, ili "module" ugrađene u opremu konstruisanu za primenu u civilnim automobilima, civilnoj železnici ili "civilnoj avijaciji".</i> <i>Tehnička napomena: Za potrebe 3A001.h. "moduli" sadrže jedan ili više čvrstih poluprovodničkih prekidača napajanja ili dioda.</i>	
3A002	Elektronska oprema opšte namene:	
	a. Uređaji za snimanje i specijalno projektovane test-trake za njih: 1. Analogni merni uređaji za snimanje sa magnetnom trakom, uključujući mogućnost snimanja digitalnih signala (npr. koristeći modul sa visokom gustinom digitalnog zapisivanja (HDDR)), koji imaju neku od sledećih karakteristika: a. Širina opsega po elektronskom kanalu ili traci bolja od 4 MHz; b. Širina opsega po elektronskom kanalu ili traci bolja od 2 MHz i da postoji više od 42 trake; ili c. Greška vremenskog pomaka (baze), merena u saglasnosti sa primenjenim IRIG ili EIA dokumentima, manja je od $\pm 0,1 \mu s$. <i>Napomena: Analogni uređaji za snimanje sa magnetnom trakom, specijalno projektovani za civilne video namene, ne uzimaju se u</i>	8471708000 8471900000 8521109500 8522904900 8522908000 8523291500 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090 9030209100 9030893000

obzir kao merni uređaji za snimanje sa trakom.

2. Digitalni video uređaji za snimanje, sa magnetnom trakom, koji imaju maksimalnu brzinu digitalnog interfejsnog protoka koja prelazi 360 Mbit/s;

Napomena: 3A002.a.2. ne kontroliše digitalne video uređaje za snimanje, sa magnetnom trakom, specijalno projektovane za televizijsko snimanje korišćenjem signal-formata, što može da uključi i kompresovani signal-format, standardizovani ili preporučeni po ITU, IEC, SMPTE, EBU, ETSI ili IEEE za civilne televizijske primene.

3. Digitalni merni uređaji za snimanje, sa magnetnom trakom, koji koriste helikoidalne tehnike razlaganja, ili tehnike pri kojima je glava za snimanje nepokretna, a imaju neku od sledećih karakteristika:

- a. Maksimalna brzina digitalnog interfejsnog protoka prelazi 175Mbit/s; ili
- b. "Pogodni za upotrebu u kosmosu".

Napomena: 3A002.a.3. ne kontroliše analogne uređaje za snimanje, sa magnetnom trakom, opremljene HDDR elektronikom za konverziju i konfigurisane za snimanje isključivo digitalnih podataka.

4. Oprema sa maksimalnom brzinom digitalnog interfejsnog protoka koja prelazi 175 Mbit/s, projektovana za konverziju digitalno snimljenih video signala na magnetnoj traci, za korišćenje kao digitalni merni uređaji za snimanje podataka.

5. Uređaji za digitalizaciju talasnih oblika i uređaji za snimanje brzo promenljivih signala koji imaju sve sledeće karakteristike:

- a. Brzinu uzorkovanja jednaku ili veću od 200 miliona odmeraka u sekundi i rezoluciju od 10 bita ili veću; i
- b. Kontinualnu propusnu moć od 2 Gbit/s ili veću;

Tehnička napomena:

1. Za instrumente sa paralelnom magistralom "brzina kontinualne propusne moći" je proizvod broja reči u jedinici vremena i broja bitova u reči.

2. Kontinualna propusna moć je najveća brzina protoka koju taj instrument može da prosledi kao izlaz prema memoriji bez gubitaka neke informacije, dok podržava uzimanje odmeraka i

	<i>analogno-digitalnu konverziju.</i> 6. Digitalni merni uređaji za snimanje podataka koji koriste tehnike čuvanja podataka na magnetnom disku, a imaju sve sledeće karakteristike: a. Brzina odmeravanja jednaka ili veća od 100 miliona odmeraka u sekundi i rezolucija od 8 bit-a ili veća; i b. Kontinualna propusna moć od 1 Gbit/s ili veća.	
	b. Ne koristi se	
	c. Radio-frekventni "analizatori signala": 1. "Analizatori signala" sa mogućnošću ispitivanja nekih učestanosti koje prelaze 31,8 GHz, ali ne prelaze 37,5 GHz, i sa pojasnom širinom (RBW) od 3 dB iznad 10 MHz; 2. "Analizatori signala" sa mogućnošću ispitivanja nekih učestanosti koje prelaze 43,5 GHz; 3. "Dinamički analizatori signala" čija "širina opsega u realnom vremenu" prelazi 500 kHz; <i>Napomena: 3A002.c.3. kontroliše one "dinamičke analizatore signala" koji koriste samo filtere sa konstantnom procentualnom širinom opsega (takođe poznate kao oktavni filteri ili parcijalni oktavni filteri).</i>	9031803800
	d. Generatori signala sintetizovane učestanosti daju izlazne učestanosti, čije su tačnost, kao i stabilnost u kratkom i dugom vremenskom periodu, kontrolisane i potiču od, ili su pod režimom, unutrašnje glavne učestanosti i imaju neku od sledećih karakteristika: 1. Maksimalna sintetizovana učestanost prelazi 31,8 GHz, ali ne prelazi 43,5 GHz za koju se procenjuje da generiše trajanje impulsa ispod 100 ns; 2. Maksimalna sintetizovana učestanost prelazi 43,5 GHz; 3. "Vremenska komutacija učestanosti" od jedne do druge selektovane učestanostiima neku od sledećih karakteristika: a. manje od 10 ns; b. manje od 100 µs za bilo koju promenu učestanosti iznad 1,6 GHz, unutar opsega učestanosti većeg od 3,2 GHz, a manjeg od 10,6 GHz; c. Manje od 250 µs za bilo koju promenu učestanosti iznad 550 MHz, unutar opsega učestanosti većeg od 10,6 GHz, a manjeg od 31,8 GHz; d. Manje od 500 µs za bilo koju promenu učestanosti iznad 550 MHz, unutar opsega učestanosti većeg od 31,8 GHz, a manjeg	8486100010 8486100020 8486100090 8486309000 8486909000

	od 43,5 GHz; ili e. Manje od 1 ms unutar opsega učestanosti većeg od 43,5 GHz; ili 4. Maksimalnu sintetizovanu učestanost iznad 3.2 GHz i ima sve sledeće: a. Jedan bočni opseg (SBB) faznog šuma bolji od $(126 + 20\log^{10F} - 20\log^{10f})$ izražen u dBc/Hz za $10 \text{ Hz} < F < 10 \text{ kHz}$; i b. Jedan bočni opseg (SBB) faznog šuma bolji od $(114 + 20\log^{10F} - 20\log^{10f})$ izražen u dBc/Hz za $10 \text{ kHz} \leq F < 500 \text{ kHz}$; <i>Tehnička napomena: U 3A002.d.4., F je odstupanje od radne frekvencije u Hz i f je radna frekvencija u MHz</i> <i>Napomena 1: Za potrebe 3A002.d., pojam generatori signala sintetizovane učestanosti obuhvata osnovnu talasnu formu i funkciju generatora.</i> <i>Napomena 2: 3A002.d. ne kontroliše uređaj u kojem se izlazna učestanost dobija sabiranjem ili oduzimanjem učestanosti koje potiču od dva ili više kristalnih oscilatora, ili jednim sabiranjem ili oduzimanjem koje prati umnožavanje rezultata.</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Presudna talasna forma i funkcijski generatori su obično specifikirani brzinom uzorkovanja (npr. G uzoraka /s), koja je pretvorena u RF područje sa Nyquist-ovim faktorom 2. Na taj način G uzorak/s presudnog talasnog oblika ima neposredni izlazni kapacitet od 500 MHz ili, ako se radi o prekomernom uzorkovanju, maksimalni neposredni izlazni kapacitet je srazmerno manji.</i> <i>2. Za potrebe 3A002.d.1. "trajanje impulsa" je definisano kao vremenski period između vodećeg ruba impulsa koji doseže 90% maksimuma i pratećeg ruba impulsa koji doseže 10% maksimuma.</i>	
	e. Analizatori mreže koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Maksimalna radna učestanost iznad 43,5 GHz i izlazna snaga iznad 31,62 mW (15 dBm); ili 2. Maksimalna radna učestanost iznad 70 GHz.	9030400000 9031803800
	f. Mikrotalasni test-prijemnici koji imaju sve sledeće karakteristike: 1. Maksimalna radna učestanost prelazi 43,5 GHz; i 2. Mogućnost istovremenog merenja amplitude i faze.	9030209100 9030331000 9030893000
	g. Standardi atomske učestanosti koji imaju neku od sledećih	8523521000

	karakteristika: 1. "Pogodni za upotrebu u kosmosu"; 2. Ne sadrže rubidijum i imaju dugoročnu stabilnost bolju od 1×10^{-11}/mesec; ili 3. Nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu" i imaju sve sledeće: a. Zadovoljavaju rubidijumski standard; b. Dugoročnu stabilnost bolju od 1×10^{-11}/mesec; i c. Ukupnu potrošnju energije manju od 1 W.	8542311000 8542321000 8542391000 8543709090
3A003	Sistem termičkog hlađenja korišćenjem raspršivača, upotrebom opreme koja omogućuje višestruko korišćenje tečnosti unutar jednog zatvorenog sistema, pri čemu je dielektrični fluid raspršena, specijalno konstruisana elektronska komponenta pomoću posebno konstruisanih mlaznica za raspršivanje, koje su tako projektovane da održavaju elektronske komponente aktivnim u okviru njihovog, temperaturno definisanog radnog ambijenta.	8424890000
3A101	Elektronska oprema, uređaji i delovi koji nisu nabrojani u 3A001:	
	a. Analogno-digitalni konvertori, upotrebljivi u "raketama", projektovani da zadovolje vojne standarde za opremu namenjenu za primenu u nepovoljnim uslovima;	8523521000 8542311000 8542319000 8542321000 8542329000 8542330000 8542391000 8542399000 8543709090
	b. Akceleratori koji mogu generisati elektromagnetno zračenje proizvedeno zakočnim zračenjem iz ubrzanih elektrona od 2 MeV ili veće, i sistemi koji sadrže te akceleratorne. <i>Napomena: 3A101.b. ne navodi opremu posebno projektovanu za medicinske svrhe.</i>	8543100000 9022190000 9022290000 9022909000
3A102	"Termalne baterije" projektovane ili modifikovane za "rakete". <i>Tehničke napomene:</i> 1. Prema 3A102 "termalne baterije" su baterije za jednokratnu upotrebu koje sadrže neorgansku so u čvrstom stanju kao elektrolit. Baterija ima ugrađen pirotehnički materijal čijim paljenjem se topi elektrolit i tako se aktivira baterija. 2. U 3A102 pod "raketom" se podrazumeva kompletan raketni sistem ili bespilotna letelica sposobna da postigne domet veći od 300 km.	8506808000
3A201	Elektronske komponente koje nisu nabrojane u 3A001:	

	a. Kondenzatori koji imaju bilo koje od sledećih karakteristika: 1. a. Radni napon viši od 1,4 kV; b. Akumulaciju energije veću od 10 J; c. Kapacitivnost veću od 0,5 µF; i d. Radnu induktivnost manju od 50 nH; ili 2. a. Radni napon viši od 750 V; b. Kapacitivnost veću od 0,25 µF; i c. Radnu induktivnost manju od 10 nH.	8532250000 8532290000
	b. Superprovodljivi solenoidni elektromagneti koji imaju sledeće karakteristike: 1. Sposobni da stvore magnetna polja veća od 2 T; 2. Odnos dužine prema unutrašnjem prečniku veći od 2; 3. Unutrašnji prečnik veći od 300 mm; i 4. Uniformno magnetno polje do više od 1% preko centralnih 50% unutrašnjeg prečnika. <i>Napomena: 3A201.b. ne kontroliše magnete posebno projektovane za medicinsku nuklearnu magnetnu rezonancu (NMR) i izvezene "kao delovi" iste. Izraz "kao deo" ne mora obavezno da znači fizički deo u istom tovaru; dozvoljene su pošiljke iz različitih izvora, pod uslovom da odgovarajuća izvozna dokumenta jasno navode da su tovari poslati "kao deo" sistema magnetne rezonance.</i>	8505902010
	c. Rendgenski generatori ili impulsni elektronski akceleratori koji imaju bilo koje od sledećih karakteristika: 1. a. Maksimalna elektronska energija akceleratora od 500 keV ili veća ali manja od 25 MeV; i b. Sa "faktorom dobrote" (K) od 0,25 ili većim; ili 2. a. Maksimalna elektronska energija akceleratora od 25 MeV ili veća; i b. "Maksimalna snaga" veća od 50 MW. <i>Napomena: 3A201.c. ne kontroliše akceleratore koji su sastavni delovi uređaja koji nisu projektovani za zračenje elektronskog snopa ili X-zračenje (na primer elektronska mikroskopija) niti one koji su projektovani za medicinske svrhe:</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. "Faktor dobrote" K se definiše kao:</i> $K = 1,7 \times 10^{-3V/2},^{65}Q$ <i>gde je V vršna energija elektrona u milion elektron voltima. Ukoliko je trajanje impulsnog mlaza akceleratora kraće ili jednako 1 µs, tada je Q ukupno ubrzano naelektrisanje u kulonima. Ako je trajanje impulsnog mlaza akceleratora duže od 1 µs, tada je Q</i>	8543100000 9022190000 9022909000

	<i>maksimalno ubrzano naelektrisanje u 1 μs.</i> <i>Q je jednako integralu i s obzirom na t, tokom manje od 1 μs ili vremena trajanja impulsnog mlaza ($Q = \int idt$), gde je i struja mlaza u amperima, a t vreme u sekundama.</i> <i>2. "Vršna snaga" = (vršni napon u voltima) x (vršna struja u amperima).</i> <i>3. U mašinama koje se baziraju na mikrotalasnim rezonatorima za ubrzanje, vreme trajanja impulsnog mlaza je kraće od 1μs ili trajanje paketa usmerenog mlaza proizašlog iz jednog impulsa mikrotalasnog modulatora.</i> <i>4. U mašinama koje se baziraju na mikrotalasnim rezonatorima za ubrzanje, vršna struja mlaza je srednja struja u vremenu trajanja paketa usmerenog mlaza.</i>	
3A225	Pretvarači učestanosti ili generatori koji nisu navedeni u 0B001.b.13., a koji imaju sve sledeće karakteristike:	
	a. Višefazni izlaz sposoban da obezbedi snagu od 40 W ili veću; b. Sposobnost rada u opsegu učestanosti između 600 i 2.000 Hz; c. Ukupno harmonijsko izobličenje veće (manje) od 10%; i d. Kontrola učestanosti bolja (manja) od 0,1%. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Pretvarači učestanosti u 3A225 su poznati i kao konvertori ili invertori.</i>	8504409090
3A226	Izvori istosmerne struje velike snage koji nisu navedeni u 0B001.j.6., a koji imaju obe sledeće karakteristike:	
	a. Sposobnost da neprekidno proizvode, tokom vremenskog perioda od 8 sati, 100 V ili više sa izlaznom strujom od 500 A ili većom; i b. Stabilnost struje ili napona veća od 0,1% tokom vremenskog perioda od 8 sati.	8504408290 8504409090
3A227	Visokonaponski izvori istosmerne struje koji nisu navedeni u 0B001.j.5., a koji imaju obe sledeće karakteristike:	
	a. Sposobnost da neprekidno proizvode, tokom vremenskog perioda od 8 časova, 20 kV ili više sa izlaznom strujom od 1 A ili većom; i b. Stabilnost struje ili napona veća od 0,1% tokom vremenskog perioda od 8 sati.	8504408290 8504409090
3A228	Prekidački uređaji:	
	a. Cevi sa hladnom katodom, bilo da su napunjene gasom ili ne, funkcionišu slično odvodniku, a imaju sledeće karakteristike: 1. Sadrže tri ili više elektroda; 2. Vršni napon anode 2,5 kV ili veći; 3. Vršna struja anode 100 A ili veća; i	8535900000 8540890000

	4. Vreme odziva anode od 10 μs ili kraće; <i>Napomena: 3A228 obuhvata gasne cevi sa lučnim pražnjenjem i vakuumske spritron(spryttron) cevi.</i> b. Okidni odvodnici koji imaju obe sledeće karakteristike: 1. Vreme odziva anode od 15 μs ili kraće; i 2. Režim vršne struje od 500 A ili veći. c. Moduli ili sklopovi sa brzom prekidnom funkcijom, koji imaju sve sledeće karakteristike: 1. Vršni napon anode veći od 2 kV; 2. Vršna struja anode 500 A ili veća; i 3. Vreme uključivanja od 1 μs ili kraće.	
3A229	Visokostrujni pulsni generatori, kao što sledi: N. B.: VIDI TAKOĐE NKL NVO. N. B.: Videti 1A007.a. za eksplozivne detonatorske sisteme pripaljivanja.	
	a. Ne koristi se b. Modularni generatori električnih impulsa (impulsni uređaji) koji imaju sledeće karakteristike: 1. Projektovani da budu prenosivi, pokretni ili za upotrebu u nepovoljnim uslovima; 2. Zaštićeni od prašine oplatom; 3. Sposobni da proizvedu energiju za manje od 15 μs; 4. Imaju izlaz veći od 100 A; 5. Imaju "vreme porasta" manje od 10 μs sa opterećenjima manjim od 40 oma; 6. Dimenzija ne većih od 254 mm; 7. Težine manje od 25 kg; i 8. Namenjeni su za upotrebu pri proširenom temperaturnom opsegu od 223 K (- 50°C) do 373 K (100°C) ili navedeni kao pogodni za primene u vazduhoplovstvu. <i>Napomena: 3A229.b. obuhvata pokretače (drajvere) ksenonskih treperećih lampi.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 3A229.b.5. "vreme porasta" se definiše kao vremenski interval od 10% do 90% strujne amplitude kada pokreće aktivno opterećenje.</i>	3603009000 8504108090 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090
3A230	Brzi impulsni generatori koji imaju obe sledeće karakteristike:	
	a. Izlazni napon veći od 6 V sa aktivnim opterećenjem manjim od 55 oma, i	8523521000 8542311000 8542321000

	b. "Vreme impulsnog prelaza" manje od 500 ps. <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 3A230 "vreme impulsnog prelaza" definiše se kao vremenski interval između 10% i 90% amplitude napona.</i>	8542391000 8543709090
3A231	Sistemi neutronske generatore, uključujući cevi, koji imaju obe sledeće karakteristike:	
	a. Projektovani za rad bez spoljnog vakuumske sistema; i b. Koriste elektrostatičko ubrzanje da indukuju nuklearnu reakciju tritijum-deuterijum.	8543100000
3A232	"Multipoint" sistemi inicijacije, osim navedenih u 1A007, kao što sledi: N.B.: VIDI TAKOŽE NKL NVO. N.B.: Videti 1A007.b. za detonatore.	
	a. Ne koristi se b. Sklopovi koji koriste jednostruke ili višestruke detonatore projektovani da skoro istovremeno iniciraju eksplozivnu površinu preko više od 5.000 mm² od jednog signala pripaljivanja sa vremenom inicijacije (širenja po površini) manjim od 2,5 μs. <i>Napomena: 3A232 ne kontroliše detonatore koji koriste samo primarne eksplozive, kao što je azid olova.</i>	3603009000 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090
3A233	Maseni spektrometri (MS) koji nisu navedeni u 0B002.g., sposobni da izmere jone od 230 jedinica atomske mase ili veće i imaju rezoluciju veću od 2/230, kao što sledi, i njihovi jonski izvori:	
	a. Maseni spektrometri sa induktivno spojenom plazmom (ICP/MS); b. Maseni spektrometri sa luminiscentnim pražnjenjem (GD/MS) c. Maseni spektrometri sa termojonizacijom (TI/MS); d. Maseni spektrometri sa bombardovanjem elektrona koji imaju komoru izvora napravljenu, napunjenu ili obloženu pomoću materijala otpornih na UF₆; e. Maseni spektrometri sa molekularnim mlazom koji imaju bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Komoru izvora napravljenu, napunjenu ili obloženu nerđajućim čelikom ili molibdenom i opremljenu hlađenim trapom koji hladi do 193 K (- 80°C) ili niže; ili 2. Komoru izvora napravljenu, napunjenu ili obloženu materijalima otpornim na UF₆; f. Maseni spektrometri opremljeni izvorom mikrofluorizacije jona, projektovani za aktinide ili aktinidfluoride.	9027801700
3B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
3B001	Oprema za proizvodnju poluprovodničkih uređaja ili	

	materijala i, u vezi sa tim, specijalno projektovane komponente i pribor:	
	a. Oprema za epitaksijalni rast, kako sledi: 1. Oprema koja može proizvesti bilo koji sloj materijala, osim silicijuma, čija je homogenost debljine manja od $\pm 2,5\%$ duž rastojanja od 75 mm, ili većeg; 2. Reaktori za nanošenje sloja (depoziciju) iz faze pare metaloorganskih hemikalija (MOCVD), specijalno projektovani za rast složenog poluprovodničkog kristala posredstvom hemijske reakcije između materijala specificiranih u 3C003 ili 3C004.; 3. Oprema za epitaksijalni rast iz molekula korišćenjem gasa ili čvrstih izvora.	8419901500 8486100010 8486100020 8486100090 8486209030 8486909090
	b. Oprema projektovana za jonsku implantaciju, koja ima neke od sledećih osobina: 1. Energija snopa (napon ubrzanja) prelazi 1 MeV; 2. Specijalno projektovana i optimizirana za rad energijom snopa (napon ubrzanja) manjom od 2 keV; 3. Mogućnost direktnog upisivanja; ili 4. Mogućnost implantiranja visokoenergetskog kiseonika u zagrejan poluprovodnički materijal "podloge" energijom snopa od 65 keV ili većom ili jednakom 45 mA;	8486209030
	c. Oprema za suvo nagrivanje anizotropnom plazmom, koja ima sve od sledećeg: 1. Projektovana ili optimizirana za proizvodnju kritičnih dimenzija od 65 nm ili manjih; i 2. Neuniformnost obrade " <i>within-wafer</i> " jednaka ili manja od 10% 3σ mereno sa izuzetkom ivice od 2 mm ili manje;	8486209090
	d. Oprema za hemijsko deponovanje materijala plazmom (CVD) kao što sledi: 1. Oprema koja radi na principu kasete prema kaseti i punjenje-blokiranje, i projektovana prema proizvođačkoj specifikaciji, ili optimizirana za proizvodnju poluprovodničkih komponenti kritičnih dimenzija od 180 nm ili manjih; 2. Oprema specijalno projektovana za opremu specificiranu u 3B001.e., a projektovana prema proizvođačkoj specifikaciji, ili optimizirana za proizvodnju poluprovodničkih komponenti kritičnih dimenzija od 180 nm ili manjih;	8419899800 8419901500 8419908500 8486209020 8486909090
	e. Sistemi za obradu sa automatskim punjenjem višekomorne centralne pločice, koji imaju sve sledeće karakteristike: 1. Interfejse za ulaz i izlaz pločice (" <i>wafer</i> ") za koji je projektovano	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700

da se priključe više od dva funkcionalno različita "alata za obradu poluprovodnika" navedena u 3B001.a., 3B001.b., 3B001.c. ili 3B001.d.; i 2. Projektovani prema obliku jednog integrisanog sistema u vakuumskoj sredini za sekvencijalnu obradu višestruke poluprovodničke pločice. <i>Napomena: 3B001.e. ne kontroliše automatske sisteme za obradu pločice pomoću robota posebno projektovane za paralelnu obradu pločica.</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Za potrebe 3B001.e., "alat za obradu poluprovodnika, odnosi se na modularne alate koji omogućuju funkcionalno različite fizičke procese za proizvodnju poluprovodnika, kao taloženje, nagrizanje, implantacija ili termička obrada.</i> <i>2. Za potrebe 3B001.e., "sekvencijalna obrada višestruke pločice" znači sposobnost da se svaka pločica obrađuje u različitom alatu za obradu poluprovodnika kao što je prebacivanje svake pločice iz jednog alata u drugi alat i u treći alat sa automatskim sistemom postavljanja višekomorne centralne pločice.</i>	8479908000 8486400020 8486400031 8508190090 8508700000
f. Oprema za litografiju sa sledećim karakteristikama: 1. Oprema za poravnanje, fazu ekspozicije i ponavljanje (direktna faza na poluprovodničkoj pločici), ili korak i skeniranje, korišćenjem fotooptičke metode ili X-zraka, ima neku od sledećih karakteristika: a. Izvor svetlosti je talasne dužine manje od 245 nm; ili b. Mogućnost proizvodnje šablona sa minimalnim razlučivim elementom, veličine od 180 nm ili manje; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Veličina "minimalni razlučivi element" dobija se iz sledeće formule:</i> <i>$MRF = (talasna\ dužina\ ekspozicionog\ svetlosnog\ izvora\ u\ nm) \times (K\ faktor) / numerički\ otvor$</i> <i>gde je: K faktor = 0,45</i> <i>MRF = minimalni razlučivi element</i> 2. Litografska oprema za štampanje sposobna za izradu detalja od 180 nm ili manje; <i>Napomena: 3B001.f.2. uključuje:</i>	8486209020 8486400031

	- mikrokontaktne alate za štampanje - vruće alate - litografske alate nano preciznosti - alate za pravljenje postepenog i fleš litografskog otiska (S-FIL) 3. Oprema specijalno projektovana za pravljenje maske ili obradu poluprovodnika korišćenjem metoda direktnog upisivanja, koja ima sve od sledećeg: a. koristi otklon snopa fokusiranih elektrona, jonskog snopa ili snopa "lasera" i b. ima neku od sledećih karakteristika: 1. Veličina tačke je manja od 0,2 μm; 2. Mogućnost proizvodnje šablona čija je veličina manja od 1 μm; ili 3. Preciznost izrade gornjeg sloja bolja od $\pm 0,20 \mu\text{m}$ (3σ).	
	g. Maske i mreže projektovane za integrisana kola specificirana u 3A001.	3705909900
	h. Višeslojne maske sa međusklopom faznog pomeraja. <i>Napomena: 3B001.h. ne kontroliše višeslojne maske s faznim pokretnim slojem namenjene za izradu memorijskih uređaja koje ne kontroliše 3A001.</i>	3705909900
	i. Litografski šabloni su konstruisani za kontrolu integrisanih kola koji se kontrolišu u 3A001.	
3B002	Oprema za testiranje specijalno projektovana za testiranje završenih ili nezavršenih poluprovodničkih komponenti i, u vezi sa tim, specijalno projektovane komponente i pribor:	
	a. Za testiranje S-parametara tranzistorskih kola na učestanostima koje prelaze 31,8 GHz; b. Ne koristi se; c. Za testiranje mikrotalasnih integrisanih kola specificiranih u 3A001.b.2.	9030209100 9030331000 9030820000 9030893000 9031803800
3C	Materijali	
3C001	Heteroepitaksijalni materijali koji se sastoje od nekih od sledećih "podloga" za višeslojni epitaksijalni rast:	
	a. Silicijum (Si); b. Germanijum (Ge); c. Silicijum-karbid (SiC); ili d. "III/V jedinjenja" galijuma ili indijuma.	3818009000
3C002	Otpornički materijali i "podloge" prevučeni kontrolisanim otporima:	
	a. Pozitiv otpornik projektovan za poluprovodničku litografiju specijalno prilagođen (optimiziran) za korišćenje na talasnim dužinama ispod 245 nm; b. Svi otpornici projektovani za korišćenje elektronskih ili jonskih	3707100000 3905999000 8486909090

	snopova, sa osetljivošću od 0,01 μkulon/mm², ili boljom; c. Svi otpornici projektovani za korišćenje X-zraka, sa osetljivošću od 2,5 mJ/mm², ili boljom; d. Svi otpornici optimizirani za tehnologije površinske slike, uključujući "silylated" otpornike. <i>Tehnička napomena: "Sillilation" (eng. "Silylation") tehnike su definisane kao procesi ugradnje oksidisane površine otpornika za poboljšanje performansi, kako u vlažnom, tako i u suvom razvoju.</i> e. Svi otpornici konstruisani ili optimizirani za korišćenje u litografiji duboke štampe navedeni u 3B001.f.2. koji koriste ili termički ili proces očvršćavanja izlaganjem uticaju svetlosti.	
3C003	Organsko-neorganska jedinjenja:	
	a. Organska jedinjenja metala aluminijuma, galijuma ili indijuma, koji imaju čistoću (metalnu osnovu) bolju od 99,999%; b. Organska jedinjenja arsenika, antimona ili fosfora, koji imaju čistoću (neorganski elemenat u osnovi) bolju od 99,999%. <i>Napomena: 3C003 kontroliše isključivo jedinjenja čiji je metalni, delimično metalni ili nemetalni elemenat direktno vezan za ugljenik u molekulu.</i>	2931100000 2931200000 2931909000
3C004	Hidridi fosfora, arsenika ili antimona, koji imaju čistoću veću od 99,999%, čak i ako su razblaženi u inernim gasovima ili vodoniku.	2850002000 2852900011
	<i>Napomena: 3C004 ne kontroliše hidride koji sadrže inertne gasove ili vodonik u 20% molske mase ili više.</i>	
3C005	"Supstrati", ingoti, kristali ili drugi oblici silicijum karbida (SiC), galijum nitrida (GaN), aluminijum nitrida (AlN) ili aluminijum galijum nitrida (AlGaIn) ovih materijala, koje imaju otpornost iznad 10.000 Ω-cm na 20°.	2850002000 2852900011 3818001000
3C006	"Supstrati" navedeni u 3C005 sa najmanje jednim monokristalnim filmom na monokristalnom supstratu silicijum karbida, galijum nitrida, aluminijum nitrida ili aluminijum galijum nitrida.	
3D	Softver	
3D001	"Softver" specijalno projektovan za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme navedene od 3A001.b. do 3A002.g. ili 3B.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000

		8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3D002	"Softver" specijalno projektovan za "korišćenje" opreme specificirane u 3B001.a. do f. ili u 3B002.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3D003	"Softver" za simulaciju na osnovu fizičkih zakona, posebno projektovan za razvoj faza litografisanja, nagrizanja i depozicije radi prevođenja maskirnih šablona u određene topografske uzorke u provodnom, dielektričnom ili poluprovodničkom materijalu.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090

	<i>Tehnička napomena:</i> <i>"Na osnovu fizičkih zakona" u 3D003 znači upotrebu slučajeva za određivanje niza fizičkih uzroka i posledica određenih fizičkih svojstava (npr. temperature, pritiska, koeficijenta difuzije i svojstava poluprovodnika).</i> <i>Napomena: Pod "tehnologijom" se podrazumevaju biblioteke, projektne karakteristike ili povezani podaci koji se koriste za dizajniranje poluprovodničkih komponenti ili integrisanih kola.</i>	8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3D004	Softver posebno projektovan za razvoj opreme navedene u 3A003.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3D101	Softver posebno projektovan ili modifikovan za korišćenje opreme navedene u 3A101.b.	3704001000 3705901000 4901100000

		4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3E	Tehnologija	
3E001	"Tehnologija" prema opštoj tehnološkoj napomeni za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme ili materijala navedenih u 3A, 3B ili 3C. <i>Napomena 1: 3E001 ne kontroliše "tehnologiju" za "proizvodnju" opreme ili komponenata koje kontroliše 3A003.</i> <i>Napomena 2: 3E001 ne kontroliše "tehnologiju" za "razvoj" ili "proizvodnju" integrisanih kola navedenih u 3A001.a.3. do 3A001.a.12., koja imaju sve sledeće karakteristike:</i> <i>1. Koriste "tehnologiju" od 0,5 µm ili više, i</i> <i>2. Nemaju ugrađene "višeslojne strukture".</i> <i>Tehnička napomena: "višeslojne strukture" ne obuhvataju komponente sa ugrađenim ne više od tri metalna sloja i tri polisilicijumska sloja.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100

		8523809300 8523809900
3E002	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni, za razliku od one koja je specificirana u 3E001 odnosi se i na "razvoj" ili "proizvodnju" "elektronska kola mikroprocesora", "elektronska kola mikroračunara" i elektronska kola mikrokontrolera i jednu aritmetičku logičku jedinicu kojoj se pristupa sa rečima širine 32 bita ili više i ima neku od sledećih karakteristika: a. Vektorska procesorska jedinica dizajnirana za istovremeno obavljanje više od dva proračuna sa vektorima sa pokretnim zarezom (jednodimenzionalnim 32-bitnim nizovima ili većim brojevima). <i>Tehnička napomena:</i> <i>Vektorska procesorska jedinica je procesorski element s ugrađenim instrukcijama koje istovremeno obavljaju višestruke proračune nad vektorima sa pomičnim zarezom (jednodimenzionalnim 32-bitnim nizovima ili većim brojevima), imajući najmanje jednu vektorsku aritmetičku logičku jedinicu.</i> b. Konstruisani za obavljanje više od dve 64-bitne ili više operacije po ciklusu; ili c. Konstruisani za obavljanje više od četiri 16-bitnih ili viših operacija po ciklusu (npr. digitalna manipulacija analogne informacije koja je prethodno bila konvertovana u digitalni oblik, poznata kao digitalno procesiranje signala). <i>Napomena: 3E002.c. ne kontroliše tehnologiju za multimedijalne ekstenzije.</i> <i>Napomena 1: 3E002 ne kontroliše "tehnologiju" za "razvoj" ili "proizvodnju" integrisanih kola koja imaju sve od navedenih karakteristika:</i> <i>a. Koriste "tehnologiju" od 0,130 µm ili više; i</i> <i>b. Uključuju višeslojne konstrukcije sa pet ili manje metalnih slojeva.</i> <i>Napomena 2: 3E002 uključuje "tehnologiju" za procesore digitalnog signala i procesore digitalnog niza.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3E003	Druge "tehnologije" za "razvoj" ili "proizvodnju" sledećih proizvoda:	
	a. Vakuumskih mikroelektronskih komponenata.	3704001000 3705901000
	b. Komponenata sa poluprovodničkim heterostrukturama, kao što	4901100000

	su tranzistori sa velikom pokretljivošću elektrona (HEMT), heterobipolarni tranzistori (HBT), komponente sa kvantnom jamom i super rešetkom. <i>Napomena: 3E003.b. ne kontroliše tehnologiju tranzistora s visokom pokretljivošću elektrona (HEMT) koji rade pri učestanostima manjim od 31,8 GHz i heterobipolarnih tranzistora (HBT) koji rade pri učestanostima manjim od 31,8 GHz.</i> c. "Superprovodljivih" elektronskih komponenata. d. Dijamantskih filmova kao podloge za elektronske komponente. e. Podloga tipa silicijum-na-izolatoru (SOI), za integrisana kola u kojima je izolator silicijum-dioksid. f. Podloga od silicijum-karbida za elektronske komponente g. Elektronskih vakuumskih cevi koje rade na učestanostima od 31,8 GHz ili većim.	4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3E101	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "upotrebu" opreme ili "softvera" navedenih u 3A001.a.1. ili 2., 3A101, 3A102 ili 3D101.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300

		8523809900
3E102	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "razvoj" "softvera" navedenog u 3D101.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
3E201	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "upotrebu" opreme navedene u 3A001.e.2., 3A001.e.3., 3A001.g., 3A201, 3A225 do 3A233.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100

		8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
--	--	--

Kategorija 4

RAČUNARI

Napomena 1: Računari, njihova oprema i "softver" koji vrše telekomunikacione ili funkcije "lokalnog umrežavanja" moraju se takođe procenjivati prema radnim karakteristikama Kategorije 5, deo 1 (Telekomunikacije).

Napomena 2: Upravljačke jedinice koje se direktno povezuju sa magistralama ili kanalima centralnog procesora, glavna memorija ili upravljački sklopovi diska ne smatraju se telekomunikacijskom opremom opisanom u Kategoriji 5, deo 1 (Telekomunikacije).

N.B.: za kontrolu stanja "softver" posebno dizajniranog za prespajanje paketa, vidi 5D001.

Napomena 3: Računari, njihova oprema i "softver" koji služe za kriptografiju, kriptanalizu, obavljaju funkcije bezbednosti na više nivoa ili funkcije izolacije korisnika koje treba potvrditi, ili koji ograničavaju elektromagnetnu kompatibilnost (EMK), moraju se takođe procenjivati prema radnim karakteristikama Kategorije 5, deo 2. ("Bezbednost informacija").

4A	Sistemi, oprema i komponente	Tarifna oznaka
4A001	Elektronski računari i prateća oprema koji imaju sve navedene karakteristike, te "elektronski sklopovi" i za njih posebno projektovane komponente, koji su: N.B.: VIDI TAKOĐE 4A101.	
	a. Posebno projektovani da imaju neke od sledećih karakteristika: 1. namenjeni za rad pri temperaturi sredine ispod 228 K (-45°C) ili iznad 358 K (85°C); <i>Napomena: 4A001.a.1. se ne primenjuje na računare posebno projektovane za primenu u civilnim automobilima ili vozovima.</i> 2. Ojačani za rad u polju zračenja koje prelazi granice navedene u sledećoj specifikaciji: a. ukupna doza zračenja 5×10^3 Gy (silicijum); b. alarmantna brzina doze jonizujućeg zračenja od 5×10^6 Gy (silicijum)/s; ili c. jednokratna / pojedinačna smetnja 1×10^{-7} greške/bit/dan;	8471708000 8471709800 8471800000 8473302010 8473302090 8473308000 8517709090 8528410000 8528510000 8528610000 8529902000 8542311000 8542321000 8542391000 8443991090

	b. Ne koristi se.	8443999090 8471300000 8471410000 8471490000 8471500000 8471607000 8471702000 8471703000 8471705000 8471707000
4A003	"Digitalni računari", "elektronski sklopovi", prateći uređaji i za njih posebno projektovane komponente, kao što su: <i>Napomena 1: 4A003 uključuje sledeće:</i> a. Vektorske procesore; b. Matrične procesore; c. Procesore digitalnih signala; d. Logičke procesore; e. Opremu projektovanu za "pojačavanje slike"; f. Opremu konstruisanu za "obradu signala". <i>Napomena 2: Kontrola stanja "digitalnih računara" i prateće opreme opisane u 4A003 određuje se u odnosu na kontrolu stanja drugih uređaja ili raspoloživih sistema:</i> a. "Digitalni računari" ili prateća oprema su osnovni elementi neophodni za rad drugih uređaja ili sistema. b. "Digitalni računari" ili prateća oprema nisu "osnovni element" drugih uređaja ili sistema; i	
	<i>N.B.1: Kontrola stanja opreme za obradu signala ili "pojačavanje slike" posebno projektovanih za druge uređaje, s funkcijama ograničenim tako da zadovolje druge uređaje određena je prema kontroli stanja drugih uređaja i opreme, čak i ako oni prevazilaze kriterijume "osnovnog elementa".</i> <i>N.B.2: za kontrolu stanja ili pratećih uređaja za telekomunikacionu opremu, vidi Kategoriju 5, Deo 1. (Telekomunikacije).</i> c. "Tehnologija" za "digitalne računare" i prateće uređaje određuje se prema 4E.	
	a. Projektovani ili modifikovani za toleranciju greške. <i>Napomena: Za namene 4A003.a., ne smatra se da su "digitalni računari" i prateći uređaji projektovani ili modifikovani za "toleranciju greške" ukoliko koriste sledeće:</i> 1. Algoritme za otkrivanje ili ispravljanje greške u "glavnoj memoriji";	8443991090 8443999090 8471410000 8471490000 8471500000 8473302010 8473302090

	2. Vezu između dva "digitalna računara" tako da, ako dođe do kvara aktivne centralne procesorske jedinice, procesorska jedinica, koja miruje može nastaviti nesmetan rad sistema; 3. Vezu između dve centralne procesorske jedinice pomoću kanala podataka ili korišćenjem zajedničke memorije kako bi se omogućilo jednoj procesorskoj jedinici da obavlja rad dok je druga centralna procesorska jedinica u prekidu, tada prva centralna procesorska jedinica preuzima rad u cilju nastavka rada sistema; ili 4. "Sinhronizaciju" dve centralne procesorske jedinice pomoću "softvera" tako da centralna procesorska jedinica prepoznaje kada dođe do kvara druge jedinice i obnavlja njen rad.	8473308000 8517709090 8529902000 8542311000 8542321000 8542391000
	b. "Digitalni računari" s "korigovanom najvećom sposobnošću" ("APP - Adjusted Peak Performance") koja prelazi 1,5 težinska teraflopsa (WT - Weighted TeraFLOPS).	8443991090 8443999090 8471300000 8471410000 8471490000 8471500000 8473302010 8473302090 8473308000 8517709090 8529902000 8542311000 8542321000 8542391000
	d. Ne koristi se;	
	e. Uređaji koji obavljaju analogno-digitalnu konverziju i rade iznad granica datih u 3A001.a.5.	8443991090 8471800000 8473302010 8473302090 8517709090 8523521000 8529902000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090 8543900000
	f. Ne koristi se.	
	g. Uređaji posebno projektovani da podržavaju rad "digitalnih računara" obezbeđivanjem spoljašnjeg povezivanja koje omogućava komunikacije po brzinama prenosa podataka većim od 2,0 Gbyte/s po vezi. <i>Napomena: 4A003.g. ne kontroliše delove za unutrašnje povezivanje (npr. zadnje ploče, magistrale), uređaje za pasivno povezivanje, "upravljačke sklopove za pristup mreži" ili "upravljačke sklopove komunikacionih kanala".</i>	8443991090 8443999090 8471800000 8473302010 8473302090 8473308000 8517709090 8529902000 8542311000 8542321000

		8542391000
4A004	Računari, i za njih posebno projektovani prateći uređaji, "elektronski sklopovi" i njihove komponente, kao što su: a. "Sistolni matični računari"; b. "Neuronski računari"; c. "Optički računari".	8443991090 8443999090 8471410000 8471490000 8471500000 8473302010 8473302090 8473308000 8517709090 8529902000 8542311000 8542321000 8542391000
4A101	Analogni računari, "digitalni računari" ili digitalni diferencijalni analizatori, osim onih koji su navedeni u 4A001.a.1., a koji su pojačani i projektovani ili modifikovani za korišćenje na vozilima za lansiranje svemirskih letelica navedenim u 9A004 ili u sondažnim raketama navedenim u 9A104.	8471300000 8471410000 8471490000 8471500000
4A102	"Hibridni računari" posebno projektovani za modeliranje, simulacije ili integraciju dizajna vozila za lansiranje svemirskih letelica navedenih u 9A004 ili sondažnih raketa navedenih u 9A104. <i>Napomena: Ova kontrola se primenjuje samo kada uređaji imaju "softver" naveden u 7D103 ili 9D103.</i>	8471300000 8471410000 8471490000 8471500000
4B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
	Nema.	
4C	Materijali	
	Nema.	
4D	Softver	
	<i>Napomena: Kontrola stanja "softvera" za "razvoj", "proizvodnju", ili "upotrebu" uređaja opisanih u drugim kategorijama obavlja se u okviru odgovarajuće Kategorije. Kontrola stanja "softvera" za uređaje opisane u ovoj Kategoriji obavlja se po postupku datom ovde.</i>	
4D001	"Softver" kako je navedeno: a. "Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" uređaja ili "softvera" naveden u 4A001 do 4A004, ili 4D. b. "Softver", koji nije naveden u 4D001.a., posebno dizajniran ili modifikovan za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme kako je navedeno: 1. "Digitalnih računara" sa vrednošću APP ("Adjusted Peak Performance") koja prelazi 0,25 težinska teraflopsa (WT - Weighted TeraFLOPS); ili	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000

	2. "Elektronskih sklopova" posebno projektovanih ili modifikovanih za poboljšanje performansi povezivanjem procesora tako da "APP" skupa prelazi granicu iz 4D001.b.1.	8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
4D002	"Softveri" posebno projektovani ili modifikovani za podršku "tehnologiji" navedenoj u 4E.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
4D003	Ne koristi se	
4E	Tehnologija	
4E001	a. "Tehnologija" u skladu s Opštom tehnološkom napomenom, za "razvoj", "proizvodnju" ili "korišćenje" uređaja ili "softvera" određenih u 4A ili 4D. b. "Tehnologija", osim one navedene u 4E001.a., posebno	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000

projektovana ili modifikovana za "razvoj" ili "proizvodnju": 1. "Digitalnih računara" sa vrednošću APP ("Adjusted Peak Performance") koja prelazi 0, 25 težinska teraflopsa (WT - Weighted TeraFLOPS); ili 2. "Elektronskih sklopova" posebno projektovanih ili modifikovanih za poboljšanje performansi spajanjem procesora tako da "APP" skupa prelazi granicu iz 4E001.b.1.	4906000000
	4911990010
	4911990090
	8523293100
	8523293300
	8523293900
	8523299000
	8523492500
	8523494500
	8523495100
	8523495900
	8523499100
	8523499300
	8523499900
	8523519100
	8523519300
	8523519900
	8523599100
	8523599300
	8523599900
	8523809100
	8523809300
	8523809900

TEHNIČKA NAPOMENA O "KORIGOVANOJ NAJVEĆOJ SPOSOBNOSTI" ("APP")

"APP" je korigovana najveća sposobnost, s kojom "digitalni računari" obavljaju 64-bitna ili veća sabiranja ili množenja s pokretnim zarezom.

"APP" se izražava u težinskim teraflopsima (WT), u jedinicama 10¹² korigovanih operacija s pomičnim zarezom u sekundi.

Skraćenice koje se koriste u ovoj Tehničkoj napomeni su sledeće:

n: broj procesora u "digitalnom računaru"
i: broj procesora (i,...n)
ti: vreme procesorskog ciklusa ($t_i = 1/F_i$)
Fi: frekvencija procesora
Ri: najveća brzina računanja s pokretnim zarezom
Wi: korekcionni faktor arhitekture računara

Prikaz metode izračunavanja "APP":

1. Za svaki procesor i, odredite najveći broj 64-bitnih ili većih operacija s pokretnim zarezom, FPOi, koji se izvode u ciklusu svakog procesora u "digitalnom računaru".

Napomena: Pri određivanju FPOi uključite samo 64-bitna ili veća sabiranja ili množenja s pokretnim zarezom. Sve operacije s pokretnim zarezom treba izraziti u operacijama po

procesorskom ciklusu; operacije koje zahtevaju veći broj ciklusa, mogu se izraziti s decimalnim brojevima po ciklusu. Za procesore, koji ne mogu računati u operandima s pokretnim zarezom veličine 64-bita ili većim, efektivna brzina računanja R jednaka je nuli.

2. Izračunajte brzinu R za računanje s pokretnim zarezom za svaki procesor:

$$R_i = FPO_i / t_i.$$

3. Izračunajte "APP" kao

$$\text{"APP"} = W_1 \times R_1 + W_2 \times R_2 + \dots + W_n \times R_n.$$

4. Za vektorske procesore, $W_i = 0,9$.

Za ne "vektorske procesore", $W_i = 0,3$.

Napomena 1: Ukoliko procesori obavljaju složene operacije, npr. sabiranje i množenje s pokretnim zarezom, svaka se operacija računa odvojeno.

Napomena 2: Kod procesora vezanih u niz, efektivna brzina proračuna R je veća od brzine u nizu, kada je niz popunjen, ili od nelinejske brzine.

Napomena 3: Računska brzina R svakog procesora izračunava se pri teorijski najvećoj mogućoj vrednosti, pre nego što je izvedena vrednost "APP" za kombinaciju.

Pretpostavlja se, da postoje istovremene operacije, kada proizvođač u priručniku ili uputstvu za računar navodi njihov paralelni ili simultani rad.

Napomena 4: Pri računanju "APP" ne uključujte procesore, koji su ograničeni samo na ulazno-izlazne ili periferne funkcije (npr. za disketni pogon, komunikacije ili video prikaz).

Napomena 5: Vrednosti "APP" se ne računaju za kombinacije procesora, povezanih u "lokalne mreže", širokopojasne mreže, ulazno/izlazne zajedničke uređaje, ulazno/izlazne kontrolore, i za bilo kakvo komunikacijsko povezivanje kojim upravlja "softver".

Napomena 6: Vrednosti "APP" treba izračunati za:

1. Kombinacije procesora, koji sadrži procesore, posebno projektovane za povećanje sposobnosti povezivanjem-agregacijom, koji deluju simultano i s upotrebom memorije; ili

2. Kombinacije više memorija/procesora, koje deluju istovremeno i koriste posebno konstruisan hardver.

Napomena 7: "Vektorski procesor" je definisan kao procesor s ugrađenim instrukcijama, koje istovremeno izvode višestruke proračune vektora s pokretnim zarezom (jednodimenzionalni nizovi 64-bitnih ili većih brojeva), imaju bar dve vektorske funkcionalne jedinice i najmanje osam vektorskih registara sa bar 64 elementa.

Kategorija 5

TELEKOMUNIKACIJE I "ZAŠTITA INFORMACIJA"

Deo 1

TELEKOMUNIKACIJE

Napomena 1: U Kategoriji 5, deo 1, određen je kontrolni status komponenti, "lasera", opreme za testiranje i "proizvodnju", i "softvera" koji su specijalno projektovani za telekomunikacionu opremu ili sisteme.

N.B.: Za "lasere" specijalno projektovane za telekomunikacionu opremu ili sisteme, videti 6A005.

Napomena 2: "Digitalni računari", srodna oprema ili "softver" smatraju se specijalno projektovanim komponentama ukoliko su neophodni za rad i podršku telekomunikacione opreme opisane u ovoj kategoriji, i pod uslovom da su standardni modeli koje proizvođač isporučuje. Ovo uključuje rad, administraciju, održavanje, inženjering ili naplatu računarskih sistema.

5A1	Telekomunikacioni sistemi, oprema, komponente i pribor kako sledi:	Tarifna oznaka
5A001	a. Svaki tip telekomunikacione opreme koja ima bilo koju od sledećih karakteristika, funkcija ili osobina: 1. Specijalno projektovana da izdrži tranzistorske elektronske efekte ili efekte elektromagnetnog impulsa koji se javljaju pri nuklearnoj eksploziji; 2. Specijalno ojačana da izdrži gama, neutronske ili jonsko zračenje; ili 3. Specijalno projektovana da radi van temperaturnog opsega od 218 K (-55°C) do 397 K (124°C). <i>Napomena: 5A001.a.3. se primenjuje samo na elektronsku opremu.</i> <i>Napomena: 5A001.a.2. i 5A001.a.3. ne kontrolišu opremu projektovanu ili modifikovanu za upotrebu na satelitima.</i>	8517610091 8517610099 8517620010 8517620091 8517620099 8517699010 8517699090
5A001	b. Telekomunikaciona oprema i sistemi, i specijalno za njih konstruisane komponente i pribor, koji imaju bilo koju od sledećih karakteristika, funkcija ili osobina: 1. Podvodni komunikacioni sistemi koji imaju neku od sledećih karakteristika: a. Akustičku noseću frekvenciju van opsega od 20 kHz do 60 kHz; b. Koriste elektromagnetnu noseću frekvenciju ispod 30 kHz; ili c. Koriste upravljačke tehnike zasnovane na elektronskom snopu; d. Koriste "laser" ili diode koje emituju svetlost (LEDs) čija je svetlosna dužina veća od 400 nm i manja od 700 nm, u lokalnoj	8517120000 8517610091 8517610099 8517620010 8517620091 8517620099 8517693100 8517693900 8517699010 8517699090 8517701100 8517701500 8517701900

mreži.	8517709090
	8523521000
2. Radio oprema koja radi u opsegu od 1,5 MHz do 87,5 MHz i koja ima bilo koju od sledećih karakteristika:	8525500000
	8525600090
	8527139100
a. Automatsku predikciju i izbor frekvencija kao i "brzinu ukupnog digitalnog transfera" po kanalu u cilju optimizacije prenosa; i	8527139900
	8527190000
b. Ugrađen linearni pojačavač snage u konfiguraciji koja može da podrži više signala istovremeno, pri izlaznoj snazi od 1 kW ili više, u frekvenzijskom opsegu od 1,5 MHz do 30 MHz, ili 250 W ili više u frekvenzijskom opsegu od 30 MHz ili više, ali manje od 87,5 MHz, preko "trenutne širine opsega" unutar jedne oktave ili više i sa izlaznim harmonicima i distorzijom boljom od -80 dB.	8527212000
	8527215200
	8527215900
	8527217000
	8527219200
	8527219800
	8527290000
3. Radio oprema koja koristi tehniku "proširenog spektra", uključujući tehnike "frekvenzijskog skakanja", razlikuje se od one specificirane u 5A001.b.4 i ima bilo koju od sledećih karakteristika:	8527911100
	8527911900
	8527913500
	8527919100
a. Kodove za proširenje spektra koje programira korisnik; ili	8527919900
b. Ukupnu širinu opsega predajnog signala koja je 100 ili više puta veća od širine bilo kog informacionog kanala i prelazi 50 kHz.	8527929000
	8527990019
	8529101100
<i>Napomena: 5A001.b.3.b. se ne odnosi na radio opremu specijalno projektovanu za korišćenje u sistemima civilnih radio-komunikacijskih stanica.</i>	8529106900
	8529108000
	8529108000
	8529109500
<i>Napomena: 5A001.b.3. se ne odnosi na radio opremu koja je projektovana za rad sa izlaznom snagom od 1 W ili manjom.</i>	8529902000
	8529906500
	8529909200
	8529909700
4. Radio oprema koja koristi ultraširokopojasnu tehniku modulacije, ima korisnički programabilne kodove za kanalisanje, kodove za skremblovanje ili identifikaciju mreže, i ima bilo koju od sledećih karakteristika:	8542311000
	8542321000
	8542391000
	8543709090
	8543900000
a. Širinu opsega veću od 500 MHz; ili	
b. "Relativnu širinu opsega" od 20% ili više.	
5. Digitalno upravljani radio prijemnici koji zadovoljavaju sve sledeće:	
a. Imaju više od 1.000 kanala;	
b. "Vremensku komutaciju frekvencije" manju od 1 ms;	
c. Automatsko pretraživanje ili skeniranje dela elektromagnetnog spektra; i	
d. Identifikaciju prijemnog signala ili tipa predajnika; ili	
<i>Napomena: 5A001.b.5. se ne odnosi na radio opremu specijalno projektovanu za korišćenje u sistemima civilnih radio-</i>	

	<i>komunikacijskih stanica.</i> 6. Koristi funkciju digitalne "obrade signala" za obezbeđenje "kodiranja govora" pri brzinama manjim od 2.400 bit/s. <i>Tehnička napomena:</i> 1. Za promenljive brzine kodiranja govora, 5A001.b.6. se primenjuje na izlaz zvučnog kodiranja kontinualnog govora. 2. Za potrebe 5A001.b.6. "kodiranje govora" se definiše kao tehnika kojom se uzimaju uzorci ljudskog glasa i onda konvertuju u digitalni signal, pri čemu se uzimaju u obzir specifične karakteristike ljudskog glasa.	
5A001	c. Kablovi za komunikaciju od optičkih vlakana, optička vlakna i dodatna oprema, kako sledi: 1. Optička vlakna duža od 500 m, koja imaju specifikaciju proizvođača da mogu da izdrže test na istezanje od 2×10^9 N/m² ili više. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Probno ispitivanje: On-line i off-line ispitivanje tokom procesa proizvodnje dinamičkom primenom propisanog naprezanja istezanjem na vlakna dužine 0,5 do 3 m, pri brzini prolaska od 2 do 5 m/s između valjaka približnog prečnika 150 mm. Temperatura okoline je nominalno 293 K (20°C) i relativna vlažnost 40%. Mogu se koristiti ekvivalentni nacionalni standardi za vršenje probnog ispitivanja.</i> 2. Optički kablovi i dodatna oprema za korišćenje pod vodom. <i>Napomena: 5A001.c.2. ne kontroliše standardne telekomunikacione kablove i pomoćnu opremu za civilnu upotrebu.</i> <i>N.B. 1: Za podvodne vezne kablove i pripadajuće konektore vidi 8A002.a.3.</i> <i>N.B. 2: Za penetratore optičkih vlakana kroz trup broda ili konektore, vidi 8A002.c.</i>	8544700000 9001101000 9001109000
5A001	d. "Elektronski upravljiva fazna antenska rešetka" koja radi iznad 31,8 GHz. <i>Napomena: 5A001.d. ne kontroliše "elektronski upravljive fazne antenske rešetke" za sisteme za sletanje pomoću instrumenata koji su u skladu sa ICAO standardima, a koji pokrivaju sisteme za sletanje pomoću mikrotalasa (MLS).</i>	8517701900 8529106900
5A001	e. Oprema za otkrivanje pravca radio-emitovanja (radio-goniometar) na frekvencijama iznad 30 MHz koja ima sve karakteristike i specijalno za nju konstruisane komponente,	8526100000 8529101100 8529103900

	kako sledi: 1. "Trenutnu pasivnu širinu opsega" od 10 MHz ili veću; i 2. Sposobnost traženja linije povezanosti (<i>Line of Bearing</i> - LOB) sa nekooperativnim radio predajnicima čija je dužina trajanja signala manja od 1 ms.	8529106500 8529106900 8529109500 8529904100 8529904900 8529906500 8529909700
5A001	f. Oprema za ometanje posebno izrađena ili modifikovana za namerno ili selektivno ometanje, odbijanje, zadržavanje, slabljenje ili odvrćanje mobilnih telekomunikacijskih usluga, koja izvršava bilo šta od navedenog, i specijalno za nju konstruisani sastavni delovi za: 1. Simulaciju funkcija opreme za pristup radio mreži (<i>Radio Access Network</i> - RAN); ili 2. Detekciju i iskorišćavanje specifičnih karakteristika primenjenog mobilno-telekomunikacijskog protokola (npr. GSM). 3. Koja koristi specifične karakteristike datog mobilno-telekomunikacijskog protokola (npr., GSM). N.B.: Za GNSS opremu za ometanje videti NKL NVO.	8517610000 8517620010 8517620091 8517620099 8517699010 8517699090 8517701100 8517701500 8517701900 8517709090
5A001	g. Pasivni koherentni lokatorski (RSL) sistemi ili oprema posebno konstruisana za detekciju i praćenje pokretnih objekata merenjem refleksija radio frekvencijskih emisija okoline, opremljeni neradarskim prenosnicima. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Neradarski prenosnici mogu uključivati komercijalni radio, televiziju ili telekomunikacijske bazne stanice.</i> <i>Napomena: 5A001.g. ne kontroliše ništa od sledećeg:</i> 1. Radio-astronomske opreme; 2. Sisteme ili opremu koja zahteva bilo kakav radio prenos sa mete.	9030893000
5A001	h. Elektronska oprema projektovana ili modifikovana da prevremeno aktivira ili spreči inicijaciju improvizovanih eksplozivnih naprava kontrolisanih radio-vezom (RCIED). N.B.: Videti NKL NVO.	
5A101	Oprema za daljinsko merenje (telemetrijska) i oprema za daljinsko upravljanje (telekontrolu), uključujući zemaljski deo opreme, koja je projektovana ili modifikovana za "rakete". <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 5A101 "rakete" znače celi raketni sistemi ili bespilotne letelice, s mogućnošću dometa većeg od 300 km.</i>	8517701900 8517709090 8526100000 8526920000 8529106900 8529108000 8529109500 8529902000 8529906500 8542311000

	<i>Napomena: 5A101 ne kontroliše:</i> a. Opremu projektovanu ili prilagođenu za letelice s ljudskom posadom ili satelite; b. Zemaljsku opremu projektovanu ili prilagođenu za upotrebu na kopnu ili moru; c. Opremu projektovanu za komercijalne, civilne ili sigurnosne GNSS usluge - "životno osiguranje" (npr. nepovredivost podataka, sigurnost leta).	8542321000 8542391000
5B1	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
5B001	Telekomunikaciona oprema, komponente i pribor za proveru, ispitivanje i proizvodnju, kako sledi: a. Oprema i posebno konstruisane komponente ili dodatni pribor za njih, posebno projektovani za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme, funkcija ili osobina specificiranih u 5A001. <i>Napomena: 5B001.a. ne kontroliše opremu za karakterizaciju optičkih vlakana.</i> b. Oprema i posebno konstruisane komponente ili dodatni pribor za njih, posebno projektovani za "razvoj" bilo koje telekomunikacione opreme, predajne ili komutacione, kako sledi: b. - Ne koristi se. - Oprema koja koristi "laser" i ima bilo koju od sledećih osobina: - Talasnu dužinu prenosa veću od 1.750 nm; - Ostvaruje "optičko pojačanje" korišćenjem pojačavača od fluoridnih vlakana dopiranih praseodymium (PDFFA) - Koristi tehnike koherentnog optičkog prenosa ili koherentne optičke detekcije (koji se još zovu optička heterodina ili hemodina tehnika); ili - Koristi analogne tehnike i ima opseg iznad 2,5 GHz; <i>Napomena: 5B001.b.2.d. se ne odnosi na opremu specijalno projektovanu za "razvoj" komercijalnih TV sistema.</i> - Ne koristi se. - Radio opreme koja koristi tehniku kvadrature amplitudne modulacije (QAM) iznad nivoa 256; ili - Opreme koja koristi "signalizaciju po zajedničkom kanalu" a koja radi u nepridruženom režimu rada.	8475210000 8475900000 8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090 9013200000 9031491000 9031499000 9031803800
5C1	Materijali	
	Nema	
5D1	Softver	

5D001	"Softver" kako sledi: a. "Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme, funkcija ili osobina specificiranih u 5A001 b. "Softver" posebno projektovan ili modifikovan da podrži "tehnologiju" specificiranu u 5E001. c. Specifični "softver" posebno projektovan ili modifikovan da omogući karakteristike, funkcije ili osobine opreme specificirane u 5A001 ili 5B001; d. "Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "razvoj" bilo koje od sledeće telekomunikacione opreme, prenosne ili komutacione: 1. Ne koristi se. 2. Opreme koja koristi "laser" i ima bilo koju od sledećih osobina: a. Prenosnu talasnu dužinu veću od 1.750 nm; ili b. Koristi analogne tehnike i ima širinu opsega veću od 2,5 GHz. <i>Napomena: 5D001.d.2.b. ne kontroliše "softver" posebno projektovan ili modifikovan za "razvoj" komercijalnih TV sistema.</i> 3. Ne koristi se. 4. Radio opreme koja koristi tehniku kvadraturene amplitudne modulacije (QAM) iznad nivoa 256.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
	5D101 "Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "upotrebu" opreme specificirane u 5A101.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300

		8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
5E1	Tehnologija	
5E101	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme navedene u 5A101.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

Deo 2

"ZAŠTITA INFORMACIJA"

Napomena 1: Kontrolni status opreme za "zaštitu informacija", "softvera", sistema, primene određenih "elektronskih sklopova", modula, integrisanih kola, komponenti ili funkcija određen je u Kategoriji 5, deo 2 čak i ako su to komponente ili "elektronski sklopovi" za drugu opremu.

Napomena 2: Kategorija 5 - deo 2 ne kontroliše proizvode kada ih korisnici koriste za ličnu upotrebu.

Napomena 3: Kriptografska napomena 5A002 i 5D002 ne kontrolišu proizvode koji ispunjavaju sledeće:

a. Potpunu mogućnost javne prodaje, bez ograničenja, iz magacinskih zaliha prodavnica na malo, pomoću sledećeg:

- 1. Direktnom prodajom na malo;*
- 2. Poručivanjem preko pošte;*
- 3. Elektronskim transakcijama; ili*
- 4. Poručivanjem putem telefona;*

b. Korisnik ne može lako menjati kriptografske osobine;

c. Instalaciju obavlja korisnik bez potrebe za značajnijom podrškom od strane nabavljača; i

d. Kada za tim postoji potreba, detaljni podaci o robi će biti raspoloživi i biće dati, po zahtevu, nadležnim organima zemlje članice u kojoj izvoznik ima sedište, da bi se potvrdilo da roba ispunjava uslove gore opisane u paragrafima od a. do c.

Napomena 4: Kategorija 5 - deo 2 ne kontroliše stavke koje uključuju ili koriste "kriptografiju" i zadovoljavaju sve dole navedeno:

a. Primarna funkcija ili skup funkcija nisu ništa od sledećeg:

- 1. "Zaštita informacija";*
- 2. Računar, uključujući operativne sisteme, delove i komponente;*
- 3. Slanje, primanje i skladištenje informacija (osim kao podrška zabavi, masovnom komercijalnom emitovanju, upravljanju autorskim pravima u digitalnom domenu ili upravljanju medicinskim podacima); ili*
- 4. Mrežno povezivanje (uključujući rad, administraciju, upravljanje i provisioning);*

b. Kriptografska funkcionalnost je ograničena da podrži njihovu primarnu funkciju ili skup funkcija; i

c. Kada je potrebno, detaljni podaci o stavkama su dostupni, i na zahtev će biti dostavljeni odgovarajućoj nadležnoj instituciji u zemlji izvoznika, kako bi se obezbedilo ispunjenje uslova opisanih u prethodnim paragrafima a. i b.

Tehnička napomena:

U Kategoriji 5 - deo 2, paritetni bitovi nisu uključeni u dužinu koda.

5A2	Sistemi, oprema i komponente	Tarifna oznaka
------------	-------------------------------------	-----------------------

5A002	Sistemi, oprema i komponente za zaštitu informacija, kako sledi: a. Sistemi, oprema, "elektronski sklopovi" za specijalnu namenu, moduli i integralna kola za "zaštitu informacija", kako sledi, i druge komponente specijalno projektovane za "zaštitu informacija": <i>N.B. Za kontrolu opreme prijemnika kod globalnih navigacionih satelitskih sistema (GNSS), koja sadrži ili koristi dekripciju (tj. GPS ili GLONASS), vidi 7A005.</i> 1. Projektovane ili modifikovane za upotrebu "kriptografije" koja koristi digitalne tehnike za realizaciju neke kriptografske funkcije, osim autorizacije ili digitalnog potpisa, i imaju bilo šta od sledećeg: <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Funkcije autorizacije i digitalnog potpisa uključuju korespondentnu funkciju upravljanja kodom.</i> <i>2. Autorizacija uključuje sve aspekte kontrole pristupa gde god nema enkripcije datoteka ili teksta, osim ako su direktno zaštićeni lozinkom, ličnim identifikacionim brojem (PIN) ili sličnim podatkom koji štiti od neautorizovanog pristupa.</i> <i>3. "Kriptografija" ne uključuje "fiksnu" kompresiju podataka ili tehnike kodovanja.</i> <i>Napomena: 5A002.a.1. uključuje opremu projektovanu ili modifikovanu za upotrebu "kriptografije" koja koristi analogne principe kada se koristi sa digitalnim tehnikama.</i> a. "Simetrični algoritam" koji koristi dužinu koda veću od 56 bita; ili b. "Asimetrični algoritam" gde je sigurnost algoritma bazirana na nečemu od sledećeg: 1. Faktorizaciji celobrojnih vrednosti sa preko 512 bita (npr. RSA); 2. Izračunavanju diskretnih logaritama u multiplikativnim grupama konačnog polja veličine veće od 512 bita (npr. <i>Diffie-Hellman</i> preko Z/pZ); ili 3. Diskretnim logaritmima u ostalim grupama koji nisu spomenuti u 5A002.a.1.b.2., a premašuju 112 bita (npr. <i>Diffie-Hellman</i> preko eliptične krive). 2. Projektovane ili modifikovane za izvršenje kriptanalitičkih funkcija. 3. Ne koristi se.	
-------	--	--

4. Posebno projektovane ili modifikovane u cilju smanjenja emanacije signala nosioca informacija iznad onoga što je potreban kompromis sa aspekta njegovog dejstva na zdravlje, bezbednost ili standarde elektromagnetne interferencije. 5. Projektovane ili modifikovane za upotrebu kriptografskih tehnika za generisanje koda za proširenje sistema "proširenog spektra", različite od onih specificiranih u 5A002.a.6., uključujući i sekvencu skakanja za sisteme sa "frekvencijskim skakanjem". 6. Projektovane ili modifikovane za upotrebu kriptografskih tehnika za generisanje kodova za kanalizovanje ili skremblovanje za vremenski modulisane ultraširokopojasne sisteme, koji imaju bilo koju od sledećih karakteristika: a. širinu pojasa veću od 500 MHz; ili b. "relativnu širinu opsega" 20% ili veću. 7. Sistemi i oprema za zaštitu nekriptografskih informacija i komunikacione tehnologije (ICT) sa procenjenim na nivoo sigurnosti ne većim od klase EAL-6 (<i>Evaluation Assurance Level</i>) prema Zajedničkom kriterijumu (CC) ili ekvivalentno. 8. Sistemi komunikacionih kablova projektovani ili modifikovani primenom mehaničkih, električnih ili elektronskih sredstava za detekciju prikrivenih upada u vezu; 9. Projektovani ili modifikovani da koriste "kvantnu kriptografiju". <i>Tehnička napomena:</i> "Kvantna kriptografija" je poznata i po nazivu distribucija kvantnih kodova (QKD - Quantum Key Distribution). <i>Napomena: 5A002 ne kontroliše ništa od navedenog:</i> a. "Lične pametne kartice" i pisače / štampače "ličnih pametnih kartica", kako sledi: 1. "Lična pametna kartica" ili lični dokument koji se može očitavati elektronski (npr. žeton (token coin), pasoš) koji ispunjava bilo šta od navedenog: a. Kriptografske mogućnosti su ograničene na upotrebu u opremi ili sistemima izuzetim iz kontrole pod 5A002 Napomenom 4 u Kategoriji 5 - Deo 2, ili stavkama b. do i.. ove napomene, i ne mogu se reprogramirati za bilo koju drugu upotrebu; ili	
--	--

<i>b. Imaju sve od navedenog:</i> <i>1. Specijalno su projektovani i ograničeni da zaštite "lične podatke" koje sadrže;</i> <i>2. Personalizovani su ili mogu biti personalizovani samo za javne ili komercijalne transakcije ili ličnu identifikaciju; i</i> <i>3. Kada kriptografske mogućnosti nisu dostupne korisniku;</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Lični podaci" uključuju bilo koje podatke specifične za određenu osobu ili entitet, kao što je iznos uloženog novca i podaci potrebni za autorizaciju (authentication).</i> <i>2. "Pisači" / "štampanici" specijalno pravljeni ili modifikovani, ali ograničeni za korišćenje sa karticama specificiranim u a.1. ove Napomene</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Pisači" / "štampanici" uključuju opremu koja putem mreže komunicira sa pametnim karticama ili dokumentima koji se mogu očitavati elektronski.</i> <i>b. Ne koristi se.</i> <i>c. Ne koristi se.</i> <i>d. Opremu za enkripciju specijalno pravljenju ili modifikovanu za bankarsku upotrebu ili "novčane transakcije".</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Novčane transakcije" u 5A002 stavka d. uključuju skup i promet (settlement) naknada ili kreditnih funkcija.</i> <i>e. Prenosivi ili mobilni radio-telefoni za civilnu upotrebu (npr. za upotrebu u komercijalnim civilnim celularnim radio komunikacionim sistemima) koji ne mogu direktno da prenose enkriptovane podatke drugim radio-telefonima ili opremi (koja nije Radio Access Network (RAN) oprema), niti kroz RAN opremu (npr. (RNC)</i> <i>f. Oprema za bežične telefone koja ne može da vrši enkripciju sa kraja-na-kraj gde je maksimalni efektivni opseg bežičnog rada (tj. pojedinačni - unrelayed hop - između terminala i kućne bazne stanice) manji od 400 metara prema proizvođačkoj specifikaciji; ili</i> <i>g. Prenosivi ili mobilni radio-telefoni i slični bežični uređaji za civilnu upotrebu, koji primenjuju samo publikovane ili komercijalne kriptografske standarde (osim za borbu protiv piraterije, koji može</i>	
---	--

	<i>biti nepublikovan) i takođe ispunjavaju paragrafe b. do d. Napomene o kriptografiji (Napomena 3 u Kategoriji 5 - deo 2), koji su prilagođeni za specifične aplikacije u civilnoj industriji sa karakteristikama koje ne utiču na kriptografsku funkcionalnost tih izvorno neprilagođenih uređaja.</i> h. Ne koristi se; i. Oprema za bežičnu "ličnu mrežu" koja primenjuje samo publikovane ili komercijalne kriptografske standarde, i gde je kriptografska funkcionalnost ograničena nominalnim radnim opsegom, ne većim od 30 metara prema proizvođačkoj specifikaciji.	
5B2	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
5B002	Oprema za ispitivanje, proveru i proizvodnju opreme za zaštitu informacija, kako sledi: a. Oprema specijalno projektovana za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme specificirane u A002 ili 5B002.b.; b. Merna oprema posebno projektovana za proračun i verifikaciju funkcija za "zaštitu informacija" opreme specificirane u 5D002.a. ili "softvera" specificiranog u 5D002.a. ili 5D002.	
5C2	Materijali	
	Nema	
5D2	Softver	
5D002	"Softver" kako sledi: a. "Softver" posebno napravljen ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme specificirane u 5A002, ili "softver" specificiran u 5D002.c.; b. "Softver" posebno projektovan ili modifikovan za podršku tehnologijama navedenim u 5E002; c. Specifičan "softver", kao: 1. "Softver" koji ima karakteristike, ili izvršava ili simulira funkcije opreme specificirane u 5A002; 2. "Softver" za potvrdu "softvera" navedenog u 5D002.c.1. <i>Napomena: 5D002 ne kontroliše:</i> a. "Softver" neophodan za "upotrebu" opreme koja nije obuhvaćena kontrolom na osnovu napomene u 5A002; b. "Softver" koji obezbeđuje bilo koju funkciju opreme koja nije obuhvaćena kontrolom na osnovu napomene u 5A002.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100

		8523809300 8523809900
5E2	Tehnologija	
5E002	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme specificirane u 5A002, 5B002 ili "softvera" specificiranog u 5D002. a. i 5D002.c.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

Kategorija 6

SENZORI I LASERI

6A	Sistemi, oprema i komponente	Tarifna oznaka
6A001	Akustički sistemi, oprema i komponente, kao što sledi:	
	a. Pomorski akustički sistemi, oprema i komponente posebno projektovane za njih, kao što su:	8518210090 8518220090 8518299590
	1. Aktivni (predajni ili primopredajni) sistemi, oprema i komponente posebno projektovane za njih, kao što su:	8518408190 8518408990 8518500090
	<i>Napomena: 6A001.a.1. ne kontroliše:</i>	8518900000 8519890000
	<i>a. Dubinske sonare koji rade vertikalno ispod uređaja, koji ne sadrže funkciju skeniranja iznad $\pm 20^\circ$ i koji su ograničeni na merenje dubine vode, merenje razdaljine do potopljenih ili</i>	8525500000 8525600090 9014800000

<i>zakopanih objekata ili za lokaciju ribe;</i> <i>b. Akustičke plovke kao što su:</i> <i>1. Bezbednosni akustički plovci;</i> <i>2. Pingeri posebno projektovani za relokaciju ili određivanje pozicije pod vodom.</i> a. Barimetrični sistemi za nadgledanje, projektovani za topografsko mapiranje morskog dna, a koji imaju sva sledeća svojstva: 1. Projektovani za merenja pod uglom većim od 20° u odnosu na vertikalu; 2. Projektovani za merenje topografije morskog dna na dubinama dna većim od 600 m; i 3. Projektovani da obezbede bilo šta od sledećeg: a. Više snopova od kojih je svaki uži od 1,9°; ili b. Tačnost podataka bolju od 0,3% dubine vode duž brazde dobijenih usrednjavanjem pojedinačnih merenja u okviru ostavljene brazde; b. Sistemi za detekciju ili lociranje objekata koji imaju sledeća svojstva: 1. Učestanost predaje manju od 10 kHz; 2. Nivo zvučnog pritiska koji prelazi 224 dB (referenca je 1 µPa na 1 m) za opremu čija je radna učestanost u opsegu između 10 kHz i 24 kHz; 3. Nivo zvučnog pritiska koji prelazi 235 dB (referenca je 1 µPa na 1 m) za opremu čija je radna učestanost u opsegu između 24 kHz i 30 kHz; 4. Formiranje zraka užih od 1° po bilo kojoj osi čija je radna učestanost manja od 100 kHz; 5. Projektovani da rade sa indikatorom koji jasno prikazuje daljinu veću od 5.120 m; ili 6. Projektovani da u normalnom radu podnesu pritisak na dubinama većim od 1.000 m i koji imaju pretvarače sledećih karakteristika: a. Sa dinamičkom kompenzacijom pritiska; ili b. Koji kao pretvarački element nemaju olovo-cirkonijum titanat. c. Akustički projektori, uključujući pretvarače, sa ugrađenim piezoelektričnim, magnetno restriktivnim, elektrodinamičkim ili hidrauličnim elementima koji rade posebno ili kombinovano, i ako poseduju bilo šta od sledećeg: <i>Napomena 1: Stanje kontrole akustičkih projektor, uključujući pretvarače, posebno projektovane za drugu opremu, određeno je</i>	9014900000 9015801900 9015809900
--	--

stanjem kontrole te opreme. <i>Napomena 2: 6A001.a.1.c. ne kontroliše elektronske izvore koji usmeravaju zvuk samo vertikalno, ili mehaničke (npr. vazдушna ili pneumatska puška) ili hemijske izvore (npr. eksplozivne).</i> 1. Uređaje čija trenutna izračena "gustina akustičke snage" prelazi 0,01 mW/mm²/Hz, čija je radna učestanost ispod 10 kHz; 2. Uređaje čija kontinualna izračena "gustina akustičke snage" prelazi 0,001 mW/mm²/Hz, čija je radna učestanost ispod 10 kHz; ili <i>Tehnička napomena: "Gustina akustičke snage" dobija se deljenjem izlazne akustičke snage sa proizvodom površine radijacije i radne učestanosti.</i> 3. Suzbijanje bočnih lobova veće od 22 dB. d. Akustički sistemi, oprema i posebno projektovane komponente koje služe za određivanje pozicije površinskih objekata i imaju sve navedeno, kao i posebno projektovane komponente za: 1. Daljinu otkrivanja koja prelazi 1.000 m; i 2. Preciznost pozicioniranja koja je manja od 10 m rms (srednja kvadratna vrednost) kada se meri na rastojanju od 1.000 m; <i>Napomena: 6A001.a.1.d. obuhvata:</i> <i>a. Opremu koja koristi koherentnu "obradu signala" između dva ili više plovaka i hidrofonske jedinice koju nosi površinski ili podvodni plovni objekat;</i> <i>b. Opremu koja kod izračunavanja tačke može automatski da popravlja grešku brzine prostiranja zvuka.</i> e. Aktivni individualni sonari, specijalno projektovani ili modifikovani da otkriju, lociraju i automatski razvrstaju plivače ili ronioce, a koji imaju sve sledeće karakteristike: 1. Daljinu otkrivanja koja prelazi 530 m; 2. Preciznost pozicioniranja manju od 15 m rms (srednja kvadratna vrednost) kada se meri na rastojanju od 530 m; i 3. Širinu opsega emitovanog signala koja je veća od 3 kHz; <i>N.B.: Za sisteme za otkrivanje ronilaca posebno projektovane ili modifikovane za vojnu upotrebu videti NKL NVO.</i> <i>Tehnička napomena: Za 6A001.a.1.e., kada su navedena različita rastojanja otkrivanja za različite uslove okoline, koristi se najveće rastojanje otkrivanja.</i>	
--	--

	2. Pasivni sistemi (prijemni, bez obzira da li su pri uobičajenoj primeni u vezi s odvojenom aktivnom opremom ili ne), oprema i posebno projektovane komponente, kao što su: a. Hidrofoni koji imaju bilo šta od sledećeg: <i>Napomena: Status kontrole hidrofona posebno projektovanih za drugu opremu određen je statusom kontrole te opreme.</i>	
	1. Sadrže kontinualne fleksibilne senzorske elemente; 2. Sadrže kontinualne fleksibilne pretvarače ili sklopove diskretnih pretvaračkih elemenata čiji je prečnik ili dužina manja od 20 mm i sa međusobnim rastojanjem između elemenata manjim od 20 mm; 3. Imaju neki od sledećih senzorskih elemenata: a. Optička vlakna; b. "piezoelektrične polimerne slojeve" osim poliviniliden-fluorida (PVDF) i njegovog kopolimera P(VDF-TrFE) i P(VDF-TFE); ili c. Fleksibilne piezoelektrične kompozitne materijale; 4. Imaju "hidrofonsku osetljivost" bolju od -180 dB na svakoj dubini bez kompenzacije ubrzanja; 5. Projektovani su da rade na dubinama većim od 35 m sa kompenzacijom ubrzanja; ili 6. Projektovani su za rad na dubinama većim od 1000 m; Tehnička napomena: <i>1. Senzorni elementi od "Piezoelektričnog polimernog sloja" sastoje se iz polarizovanog polimearnog sloja koji je razvučen preko elemenata i pričvršćen za potporni okvir ili trn.</i> <i>2. Senzorni elementi od "Fleksibilnih piezoelektričnih kompozitnih materijala" sastoje se iz piezoelektričnih keramičkih delića ili vlakana, kombinovanih s provodljivom i akustično prozirnom gumom, polimerom ili epoksi smešom, pri čemu je smeša sastavni deo senzornog elementa.</i> <i>3. "Hidrofonska osetljivost" definisana je kao 20 logaritama osnove 10 odnosa rms izlaznog napona pri referenci od 1 V rms, kada je hidrofonski pretvarač, bez pretpojačivača, postavljen u ravanski talas akustičkog polja sa pritiskom od 1 μPa rms. Na primer, hidrofon od -160 dB (referenca je 1 V po μPa) daje u tom polju izlazni napon od 10^{-8} V, dok onaj od -180 dB daje izlazni napon od samo 10^{-9} V. Dakle, - 160</i> b. Tegljeni niz akustičkih hidrofona koji ispunjava sledeće: 1. Razmak hidrofonskih grupa manji od 12,5 m ili sposoban da se	

	prilagodi za hidrofonsku grupu sa razmak manji od 12,5 m; 2. Projektovani su ili "mogu se modifikovati" da rade na dubinama većim od 35 m; <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Mogu se modifikovati" u 6A001.a.2.b.1. i 2. znači da postoji rezervna mogućnost promene ožičenja ili međusobnih veza kako bi se promenila rastojanja u grupi hidrofona ili granična radna dubina. U rezervne mogućnosti spadaju: rezervno ožičenje duže od 10% od broja žila, blokovi za podešavanje razmaka u hidrofonskoj grupi ili interno podesivi uređaji za ograničavanje dubine ili koji kontrolišu više hidrofonskih grupa. Izlazni napon od 10^{-8} V, dok onaj od -180 dB daje izlazni napon od samo 10^{-9} V. Dakle, -160 dB je bolje od -180 dB.</i> 3. Senzori kursa definisani u 6A001.a.2.d; 4. Longitudinalno ojačana creva; 5. Sklopivi niz prečnika manjeg od 40 mm; 6. Ne koristi se 7. Hidrofon čije su karakteristike definisane u 6A001.a.2.a; c. Oprema za obradu, posebno projektovana za tegljene nizove akustičkih hidrofona, koja ima "mogućnost programiranja dostupnu korisniku" i obradu i korelaciju u vremenskom ili frekventnom domenu, uključujući analize spektra, digitalno filtriranje ili formiranje zraka korišćenjem brze Furijeove ili drugih transformacija ili procesa;	
	d. Senzori kursa sa svim sledećim karakteristikama: 1. Tačnost bolja od $\pm 0,5^\circ$; i 2. Projektovani da rade na dubinama većim od 35 m ili imaju podesive ili uklonljive senzorske uređaje koji omogućavaju rad na dubinama većim od 35 m; e. Kablovski sistemi po dnu ili podvodni, koji imaju bilo koju od sledećih karakteristika: 1. Sadrže hidrofone definisane u 6A001.a.2.a.; ili 2. Sadrže hidrofonске grupe sa multipleksiranim signalima sa svim sledećim karakteristikama: a. Projektovani su da rade na dubinama većim od 35 m ili imaju podesive ili uklonive senzorske uređaje koji omogućavaju rad na dubinama većim od 35 m; i b. U radu se mogu zameniti modulima tegljenih nizova akustičkih hidrofona;	

	f. Oprema za obradu, posebno projektovana za kablovske sisteme po dnu ili podvodne koji poseduju "mogućnost programiranja dostupnu korisniku" i obradu i korelaciju u vremenskom ili frekventnom domenu, uključujući analize spektra, digitalno filtriranje ili formiranje zraka korišćenjem brze Furijeove ili drugih transformacija ili procesa; b. Sonarna oprema za beleženje korelacione brzine i Doplerove brzine, projektovana za merenje horizontalne brzine nosača opreme u odnosu na morsko dno kao što sledi: 1. Sonarna oprema za beleženje korelacione brzine koja ima bilo koju od sledećih karakteristika: a. Projektovana da radi na rastojanju između nosača i morskog dna većem od 500 m; ili b. Ima preciznost određivanja brzine bolju od 1% brzine. 2. Sonarna oprema za beleženje Doplerove brzine koja ima preciznost određivanja brzine bolju od 1% brzine. <i>Napomena 1: 6A001.b. ne kontroliše dubinomere sa ograničenjima na bilo koje od sledećeg:</i> a. Za merenje dubine vode; b. Za merenje rastojanja od potopljenih ili zakopanih objekata; ili c. Pronalaženje riba. <i>Napomena 2: 6A001.b. ne kontroliše opremu posebno projektovanu za instaliranje na površinska plovila.</i> c. Akustički sistemi za odvracanje ronilaca, specijalno projektovani ili modifikovani da ometaju ronioce i imaju nivo zvučnog pritiska jednak ili viši od 190 dB (referentna vrednost 1 µPa na 1 m) pri frekvencijama od 200 Hz ili ispod. <i>Napomena 1: 6A001.c. ne kontroliše sisteme za odvracanje ronilaca na bazi podvodnih eksplozivnih uređaja, vazдушnih topova ili sagorljivih izvora.</i> <i>Napomena 2: 6A001.c. uključuje akustičke sisteme za odvracanje ronilaca koji koriste izvore sa varničnim zazorom takođe poznate kao plazma zvučne izvore.</i>	
6A002	Optički senzori ili oprema i komponente za njih, kao što sledi:	
	N.B.: VIDI TAKOĐE 6A102.	
	a. Optički detektori, kao što su: 1. Poluprovodnički detektori "pogodni za upotrebu u kosmosu", kao	8418610091 8418690090 8540208000 8540890000

što su: <i>Napomena: Za svrhe kontrole 6A002.a.1. poluprovodnički detektori "pogodni za upotrebu u kosmosu" uključuje "nizove fokalne ravni".</i> a. Poluprovodnički detektori "pogodni za upotrebu u kosmosu", sa svim sledećim karakteristikama: 1. Vršni odziv u opsegu talasnih dužina većih od 10 nm, ali ne preko 300 nm; i 2. Odziv manji od 0,1% u odnosu na vršni odziv na talasnim dužinama većim od 400 nm; b. Poluprovodnički detektori "pogodni za upotrebu u kosmosu", sa svim sledećim karakteristikama: 1. Vršni odziv u opsegu talasnih dužina većih od 900 nm, ali ne preko 1.200 nm; i 2. "Vremenska konstanta" odziva 95 ns ili manja; c. Poluprovodnički detektori "pogodni za upotrebu u kosmosu", čiji je vršni odziv u opsegu talasnih dužina preko 1.200 nm ali ne preko 30.000 nm; d. Poluprovodnički detektori "pogodni za upotrebu u kosmosu", "fokalne nizove" koji imaju više od 2.048 elemenata po nizu i vršni odgovor u opsegu talasnih dužina iznad 300 nm ali ne više od 900 nm. 2. Elektronske cevi pojačavača slike i posebno projektovane komponente za njih, kao što su: <i>Napomena: 6A002.a.2. ne kontroliše fotomultiplikatorske cevi koje ne služe za snimanje i imaju uređaj za otkrivanje elektrona u vakuumu ograničen samo na jedno od sledećih:</i> a. Jednu metalnu anodu; ili b. Metalne anode čija su centralna rastojanja veća od 500 µm. <i>Tehnička napomena: "Multiplikacija naboja" je način elektronskog pojačanja slike i definisan je kao stvaranje nosača naboja koje je rezultat prirasta pri jonizaciji usled udara. Senzori za "multiplikaciju naboja" mogu biti u obliku cevi pojačavača slike, poluprovodničkih senzora ili "matričnih detektora".</i> a. Elektronske cevi pojačavača slike sa svim sledećim karakteristikama: 1. Vršni odziv u opsegu talasnih dužina većih od 400 nm, ali ne	8540990000 8541409000 8542329000 9001109000 9005800000 9027500000
--	---

	preko 1.050 nm; 2. Elektronsko pojačanje slike (svetlosti) koje koristi bilo koje od sledećeg: a. Mikrokanalne ploče za pojačavanje slike čiji je raster rupa (mereno od centra do centra rupe) 12 μm ili manji; ili b. Elektronski senzorski uređaj sa fizičkom (<i>non-binned</i>) veličinom piksela od 500 μm ili manjom, posebno projektovan da postigne "multiplikaciju naboja" drukčije nego pomoću mikrokanalne ploče; i	
	3. Bilo koja od sledećih fotokatoda: a. Multialkalne fotokatode (npr. S-20, S-25) ili multialkalne fotokatode sa svetlosnom osetljivošću većom od 350 $\mu\text{A/lm}$; b. GaAs ili GaInAs foto katode; ili c. Ostale poluprovodničke fotokatode jedinjenja III-V grupe koje imaju najveću svetlosnu osetljivost koja prelazi 10 mA/W; b. Elektronske cevi pojačavača slike koje imaju sve od sledećeg: 1. Vršni odziv u opsegu talasnih dužina većih od 1.050 nm ali ne većih od 1.800 nm; 2. elektronsko pojačanje slike koje koristi bilo koje od sledećeg: a. Mikrokanalna ploča rastera rupa 12 μm ili manjeg (mereno od centra do centra); ili b. Uređaj za detektovanje elektrona sa fizičkom (<i>non-binned</i>) veličinom piksela od 500 μm ili manjom posebno projektovan ili modifikovan da postigne "multiplikaciju naboja" drukčije nego pomoću mikrokanalne ploče; i 3. Poluprovodničke fotokatode jedinjenja III-V grupe (npr. GaAs or GaInAs) i TE (<i>transferred electron</i>) fotokatode, koje imaju maksimalnu svetlosnu osetljivost iznad 15 mA/W; c. Posebno projektovane komponente kao što su: 1. Mikrokanalna ploča rastera rupa 12 μm ili manjeg (mereno od centra do centra); ili 2. Uređaj za detektovanje elektrona sa fizičkom (<i>non-binned</i>) veličinom piksela od 500 μm ili manjom posebno projektovan ili modifikovan da postigne "multiplikaciju naboja" drukčije nego pomoću mikrokanalne ploče; i 3. Poluprovodničke fotokatode jedinjenja III-V grupe (npr. GaAs ili GaInAs) i TE (<i>transferred electron</i>) fotokatode; <i>Napomena: 6A002.a.2.c.3. ne kontroliše fotokatode od poluprovodničkih jedinjenja projektovane da dostignu svetlosnu</i>	

osetljivost bilo kog nivoa od navedenih: a. 10 mA/W ili manjeg vršnog odziva u opsegu talasnih dužina iznad 400 nm, ali ne preko 1.050 nm; ili b. 15 mA/W ili manjeg vršnog odziva u opsegu talasnih dužina iznad 1.050 nm, ali ne preko 1.800 nm. 3. "Nizovi fokalne ravni" ("Matrični detektori") koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu" i "fokalne nizove", kao što su: <i>N.B.: mikrolometri na bazi silicijuma i drugih materijala za "nizove fokalne ravni" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", specificirani su samo u 6A002.a.3.f.</i> <i>Tehnička napomena: Linearni ili dvodimenzionalni nizovi detektora sa više elemenata su "matrični detektori" "nizovi fokalne ravni";</i> <i>Napomena 1: 6A002.a.3. obuhvata fotoprovodne i fotonaponske detektore.</i> <i>Napomena 2: 6A002.a.3. ne kontroliše:</i> a. Višeelementne fotoprovodne enkapsulirane ćelije (najviše 16 elemenata) na bazi olovo sulfida ili olovo selenida; b. Piroelektrične detektore sledećih tipova: 1. Triglicin sulfat i varijante; 2. Olovo-lantan-cirkonijum titanat i varijante; 3. Litijum tantalat; 4. Polivinil fluorid i varijante; ili 5. Stroncijum-barijum niobat i varijante.	
c. "Nizovi fokalne ravni" posebno projektovani ili modifikovani da postignu "multiplikaciju naboja" i konstrukcijom ograničeni da imaju maksimalnu svetlosnu osetljivost od 10 mA/W ili manje za talasne dužine preko 760 nm, a imaju sve navedeno: 1. poseduju mehanizam za ograničenje odziva konstruisan tako da ne može biti uklonjen ili modifikovan; i 2. Bilo šta od sledećeg: a. Mehanizam za ograničenje odziva je integrisan u ili kombinovan sa elementom detektora; i b. "Nizovi fokalne ravni" mogu da funkcionišu samo kada se mehanizam za ograničenje odziva na svom mestu. <i>Tehnička napomena: Mehanizam za ograničenje odziva integrisan u element detektora je projektovan da ne može biti uklonjen ili modifikovan tako da detektor ne postane neupotrebljiv.</i>	

	<i>Tehnička napomena: "Multiplikacija naboja" je način elektronskog pojačanja slike i definisan je kao stvaranje nosača naboja koje je rezultat prirasta pri jonizaciji usled udara. Senzori za "multiplikaciju naboja" mogu biti u obliku cevi pojačavača slike, poluprovodničkih senzora ili "matričnih detektora".</i> a. "Matrični detektori" "nizovi fokalne ravni" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", sa svim sledećim karakteristikama: 1. Pojedinačni elementi vršnog odziva u opsegu talasnih dužina preko 900 nm ali ne preko 1.050 nm; i 2. Bilo šta od sledećeg: a. "Vremenska konstanta" odziva manja od 0,5 ns; b. Specijalno projektovani ili modifikovani da postignu "multiplikaciju naboja" i sa maksimalnom svetlosnom osetljivošću preko 10 mAW. b. "Matrični detektori" "nizovi fokalne ravni" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", sa svim sledećim karakteristikama: 1. Pojedinačni elementi vršnog odziva u opsegu talasnih dužina preko 1.050 nm ali ne preko 1.200 nm; i 2. Bilo šta od sledećeg: a. "Vremenska konstanta" odziva do 95 ns; b. Specijalno projektovani ili modifikovani da postignu "multiplikaciju naboja" i sa maksimalnom svetlosnom osetljivošću preko 10 mAW. c. Nelinearni (dvodimenzionalni) "matrični detektori" "nizovi fokalne ravni" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", sa pojedinačnim elementima vršnog odziva u opsegu talasnih dužina preko 1.200 nm ali ne preko 30.000 nm; <i>N.B.: mikrolometri na bazi silicijuma i drugih materijala za "matrične detektore" "nizove fokalne ravne" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", specificirani su samo u 6A002.a.3.f.</i> d. Linearni (jednodimenzionalni) "matrični detektori" "nizovi fokalne ravni" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", sa svim sledećim karakteristikama: 1. Pojedinačni elementi vršnog odziva u opsegu talasnih dužina preko 1.200 nm ali ne preko 3.000 nm; i	
--	---	--

2. Bilo šta od sledećeg: a. Odnos dimenzije pravca skeniranja detektujućeg elementa i dimenzije poprečnog pravca skeniranja detektujućeg elementa manji od 3,8 ili b. Procesiranje signala u elementu (SPRITE); <i>Napomena: 6A002.a.3.d. ne kontroliše "nizove fokalne ravni" (sa ne više od 32 elementa) koji poseduju element detektora isključivo od materijala na bazi germanijuma.</i> <i>Tehnička napomena: za potrebe 6A002.a.3.d., poprečni pravac skeniranja, definiše se kao osa paralelna linearnom nizu elemenata detektora i "pravac skeniranja" je definisan kao osa normalna na linearni niz elemenata detektora.</i> e. Linearni (jednodimenzionalni) "matrični detektori" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu" sa pojedinačnim elementima vršnog odziva u opsegu talasnih dužina preko 3.000 nm, ali ne preko 30.000 nm. f. Nelinearni (dvodimenzionalni) infracrveni "matrični detektori" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", zasnovani na mikrobolometrima od materijala sa elementima koji pojedinačno imaju nefiltrirani odziv u opsegu talasnih dužina jednakih ili većih od 8.000 nm, ali ne većih od 14.000 nm. <i>Tehnička napomena: Za potrebe 6A002.a.3.f. "mikrobolometar" je definisan kao termalni detektor slike koji se koristi da, usled promene temperature u detektoru koja je posledica apsorpcije infracrvenog zračenja, generiše bilo kakav upotrebljiv signal.</i> g. "Matrični detektori" "nizovi fokalne ravni" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu", sa svim sledećim karakteristikama: 1. Sa pojedinačnim elementima vršnog odziva u opsegu talasnih dužina preko 400 nm, ali ne preko 900 nm; 2. Specijalno projektovani ili modifikovani da postignu "multiplikaciju naboja" i sa maksimalnom svetlosnom osetljivošću preko 10 mA/W za talasne dužine preko 760 nm; i 3. Sa više od 32 elementa. b. "Monospektralni senzori slike" i "višespektralni senzori slike" namenjeni za osmatranje na daljinu, sa svim sledećim karakteristikama: 1. Trenutno vidno polje (IFOV) manje od 200 μrad (mikroradijana); ili 2. Projektovani za rad u opsegu talasnih dužina većih od 400 nm ali	
--	--

	ne preko 30.000 nm i imaju sve sledeće karakteristike: a. Daju sliku u digitalnom formatu; i b. Označeni su kao: 1. "Pogodni za upotrebu u kosmosu"; ili 2. Projektovani za rad u avijaciji, a ne koriste silicijumske detektore i imaju IFOV manji od 2,5 mrad (miliradijana). <i>Napomena: 6A002.b.1. ne kontroliše "monospektralne senzore slike" sa vršnim odzivom u opsegu talasnih dužina preko 300 nm ali ne iznad 900 nm i samo ako sadrže neki od detektora koji nije "pogodan za korišćenje u svemiru" ili "Matrične detektore" koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu":</i> 1. Uređaje na bazi CCD tehnologija koji nisu projektovani ili modifikovani da postignu "multiplikaciju naboja"; ili 2. Poluprovodnike na bazi CMOS tehnologija koji nisu projektovani ili modifikovani da postignu "multiplikaciju naboja".	
	c. Oprema za formiranje slike koja daje "direktan prikaz" u vidljivom ili infracrvenom spektru, uključujući i bilo šta od sledećeg: 1. Cevi za pojačavače slike definisane u 6A002.a.2.a.; ili 6A002.a.2.b. 2. "Matrične detektore" definisane u 6A002.a.3; ili 3. Poluprovodničke detektore navedene u 6A002.a.1.; <i>Tehnička napomena: "Direktan prikaz" označava opremu za formiranje slike koja radi u vidljivom ili infracrvenom spektru i koja operateru prikazuje sliku bez njenog konvertovanja u elektronski televizijski signal, tj. koja ne može da snima ili skladišti sliku fotografski, elektronski ili bilo kojim drugim putem.</i> <i>Napomena: 6A002.c. ne kontroliše sledeću opremu koja sadrži fotokatode koje nisu GaAs ili GaInAs:</i> a. Industrijske alarme ili alarme za obezbeđivanje civilnih objekata, sisteme za kontrolu kretanja u industriji ili saobraćaju ili sisteme za brojanje; b. Medicinsku opremu; c. Industrijsku opremu koja se koristi za pregled, sortiranje ili analizu svojstava materijala; d. Detektore plamena za industrijske peći; e. Opremu projektovanu za laboratorijski rad. d. Posebne komponente za optičke senzore, kao što su:	

	1. Krio-hladnjaci "pogodni za upotrebu u kosmosu"; 2. Krio-hladnjaci koji nisu "pogodni za upotrebu u kosmosu" a čija je temperatura izvora hlađenja ispod 218 K (-55°C): a. Sa zatvorenim ciklusom sa definisanim srednjim vremenom do otkaza (MTTF) ili srednjim vremenom između otkaza (MTBF) većim od 2.500 sati; b. Džul-Tompson (JT) samoregulišući mini hladnjaci čiji je prečnik otvora (spoljni) manji od 8 mm; 3. Optički osetljiva vlakna posebno izrađena bilo kompozitno ili strukturalno ili modifikovana prevlakom tako da budu osetljiva na akustičko, termalno, inercijalno, elektromagnetno ili nuklearno zračenje. e. Ne koristi se.	
6A003	Kamere, sistemi ili oprema, i pripadajuće komponente, kako sledi:	
	N.B.: VIDI takođe 6A203. N.B: Za televizijske i filmske kamere posebno napravljene ili modifikovane za rad pod vodom vidi 8A002.d. i 8A002.e.	
	a. Instrumentacione kamere i za njih posebno projektovane komponente kao što su: <i>Napomena: Instrumentacione kamere modularne strukture, definisane u 6A003.a.3. do 6A003.a.5. treba procenjivati prema njihovim maksimalnim sposobnostima koje se mogu postići korišćenjem dodatog pribora za njih prema specifikacijama proizvođača kamere.</i> 1. Brze filmske kamere koje koriste film bilo kog formata od 8 mm do zaključno 16 mm, i u kojima se film stalno pomera za vreme snimanja i koje mogu da snimaju brzinom većom od 13.150 kadrova/s; <i>Napomena: 6A003.a.1. ne kontroliše filmske kamere koje se koriste za civilne potrebe.</i> 2. Mehaničke brze kamere u kojima film miruje, sposobne za snimanje brzinama većim od 1.000.000 kadrova/s za punu visinu kadra filma od 35 mm ili za veće brzine proporcionalno sa smanjenjem visine kadra ili manje brzine proporcionalno sa povećanjem visine kadra; 3. Mehaničke ili elektronske kamere s kontinualnim zapisom čija brzina zapisa prelazi 10 mm/s; 4. Elektronske kadrirajuće kamere brzine veće od 1.000.000 kadrova/s;	8517709090 8525801100 8525801900 8525803000 8529902000 8529906500 8529909200 8529909700 8542311000 8542321000 8542391000 9006590010 9006590090 9006910000 9007100000 9007910000 9027801700 9027905000

5. Elektronske kamere sa svim sledećim karakteristikama: a. Brzina elektronske blende (mogućnost zatvaranja) manja od 1 μs za ceo kadar; i b. Vreme iščitavanja koje omogućava brzinu kadriranja veću od 125 celih kadrova u sekundi. 6. Dodaci za kameru sa svim sledećim karakteristikama: a. Posebno projektovani za instrumentacione kamere modularne strukture koje su definisane u 6A003.a.; i b. Koji omogućavaju tim kamerama da ispune karakteristike definisane u 6A003.a.3., 6A003.a.4. ili 6A003.a.5. prema specifikacijama proizvođača kamere. b. Kamere za formiranje slike (fotoaparati), kao što su: <i>Napomena: 6A003.b. ne kontroliše televizijske ili video kamere posebno konstruisane za emitovanje televizijskog programa.</i> 1. Video kamere sa poluprovodničkim senzorom i maksimalnom amplitudom odziva u talasnom opsegu od 10 nm do 30.000 nm, i koje imaju sve kako sledi: a. Imaju bilo šta od sledećeg: 1. više od 4×10^6 "aktivnih piksela" po poluprovodničkom nizu za monohromatske (crno-bele) kamere; 2. više od 4×10^6 "aktivnih piksela" po poluprovodničkom nizu za kamere u boji koje sadrže tri poluprovodnička niza; ili 3. više od 12×10^6 "aktivnih piksela" po poluprovodničkom nizu za kamere u boji koje sadrže jedan poluprovodnički niz; i b. Imaju bilo šta od sledećeg: 1. optička ogledala kontrolisana u 6A004.a.; 2. kontrolnu optičku opremu kontrolisanu u 6A004.d.; ili 3. mogućnost vođenja internog zapisa o podacima za praćenje kamere. <i>Tehnička napomena:</i> 1. Za potrebe ovog stava, digitalne video kamere treba da se procenjuju prema maksimalnom broju "aktivnih piksela" koji se koriste za zahvat pokretnih slika. 2. Za potrebe ovog stava zapisa, podaci za praćenje kamere su informacije neophodne za određivanje linearne orijentacije vidnog polja u odnosu na tlo. Ovo uključuje: 1) horizontalni ugao vidnog	
---	--

<i>polja kamere u odnosu na pravac magnetnog polja zemlje; 2) vertikalni ugao vidnog polja kamere u odnosu na horizont.</i> 2. Skenirajuće kamere ili sistemi za skeniranje sa svim sledećim karakteristikama: a. Vršni odziv u talasnom opsegu preko 10 nm ali ne preko 30.000 nm; b. Linearni niz detektora sa više od 8.192 elementa u nizu; i c. Mehaničko skeniranje po jednom pravcu. <i>Napomena: 6A003.b.2. ne kontroliše skenirajuće kamere i sisteme za skeniranje koje su specijalno dizajnirane za bilo šta od dole navedenog:</i> <i>a. Industrijski ili civilni fotokopiri;</i> <i>b. Skeneri slike specijalno dizajnirani za civilnu, stacionarnu, aplikaciju za skeniranje na blizinu (t.j. reprodukciju slike ili štampe sadržane u dokumentima, umetničkim delima ili fotografijama); ili</i> <i>c. Medicinska oprema.</i> 3. Kamere za formiranje slike koje sadrže cevi za pojačavače slike definisane u 6A002.a.2.b.; 4. Kamere za formiranje slike sa "matričnim detektorom" koji imaju bilo šta od sledećeg: a. imaju "matrične detektore" kontrolisane po 6A002.a.3.a. i 6A002.a.3.e.; b. imaju "matrične detektore" kontrolisane po 6A002.a.3.f. ili c. imaju "matrične detektore" kontrolisane po 6A002.a.3.g. <i>Napomena 1: Kamere za formiranje slike opisane u 6A003.b.4. uključujući "matrične detektore" koji su sa ugrađenim sklopovima za čitanje podataka povezani zadovoljavajućom signalno-procesnom elektronikom, koja omogućava da se, nakon dovedenog napajanja, na izlazu dobije minimalni analogni ili digitalni signal.</i> <i>Napomena 2: 6A003.b.4.a. ne kontroliše kamere koje sadrže linearne "matrične detektore" sa 12 ili manje elemenata, niti sadrže element sa vremenskim kašnjenjem i integracijom u njemu, namenjene za sledeće:</i> <i>a. Industrijske alarme ili alarme za obezbeđivanje civilnih objekata, sisteme za kontrolu kretanja u industriji ili saobraćaju i sisteme za brojanje;</i> <i>b. Industrijsku opremu koja se koristi za pregled ili nadgledanje grejanja u zgradama, opremi ili industrijskim procesima;</i>	
--	--

c. Industrijsku opremu koja se koristi za pregled, sortiranje ili analizu svojstava materijala; d. Opremu projektovanu za laboratorijski rad; ili e. Medicinsku opremu. <i>Napomena 3: 6A003.b.4.b. ne kontroliše kamere koje imaju bilo koju od sledećih karakteristika:</i> a. Maksimalnu brzinu snimanja slike ≤ 9 Hz; b. Ima sve sledeće: 1. minimalnu horizontalno ili vertikalno trenutno vidljivo polje (IFOV - Instantaneous-Field-Of-View) od najmanje 10 milijardi po pikselu. 2. sočivo sa nepromenljivom žižnom daljinom, koje je montirano tako da ga je moguće ukloniti. 3. ne uključuju neposredni prikaz. 4. Imaju bilo šta od sledećeg: a. Nemaju mogućnost dobijanja slike detektovanog vidnog polja, ili b. Kamera je izrađena za posebne aplikacije i ne dopušta izmene od strane korisnika; ili	
c. Ako je kamera namenski napravljena za ugradnju u civilno putničko vozilo mase manje od 3 tone (bruto masa vozila) i ima sve sledeće karakteristike: 1. Radi samo u slučajevima kada je ugrađena u bilo šta od sledećeg: a. Civilno putničko vozilo za koje je namenjeno, ili b. U posebno dizajnirano i autorizovano sredstvo za testiranje pri održavanju i 2. Uključuje aktivni mehanizam koji sprečava delovanje kamere u slučajevima njenog odstranjivanja iz vozila za koje je bila namenjena. <i>Tehnička napomena:</i> 1. Vidno polje (IFOV - Instantaneous-Field-Of-View) navedeno u 6A003.b.4. Napomena 3.b. je manja vrednost od horizontalnog ili vertikalnog IFOV. Horizontalni IFOV = horizontalno vidno polje (FOV) / broj horizontalnih detektorskih elemenata. Vertikalni IFOV = vertikalno vidno polje (FOV) / broj vertikalnih detektorskih elemenata.	

2. <i>Direktan pogled naveden u 6A003.b.4. Napomena 3.b. odnosi se na kameru za formiranje slike koja radi u infracrvenom spektru i prikazuje vizuelne slike posmatraču upotrebom malih ekrana u blizini oka, koja uključuje bilo kakav svetlosno sigurnosni mehanizam.</i> <i>Napomena 4: 6A003.b.4.c. ne kontroliše kamere za formiranje slike koje imaju bilo šta od sledećeg:</i> <i>a. Imaju sve od sledećeg:</i> <i>1. Kamera je specijalno konstruisana da se instalira kao integralni deo sistema ili opreme za unutrašnji nadzor, koji se uključuje prekidačem na zidu, kao što sledi:</i> <i>a. Nadzor industrijskih procesa, kontrole kvaliteta, ili analiza osobina materijala;</i> <i>b. Laboratorijska oprema specijalno konstruisana za naučna istraživanja;</i> <i>c. Medicinska oprema;</i> <i>d. Oprema za otkrivanje finansijskih prevara; i</i> <i>2. Operativna je samo ako se instalira u sledećim slučajevima:</i> <i>a. Sistemu (ima) ili opremi za koje je namenjena; ili</i> <i>b. Specijalno projektovanom, autorizovanom postrojenju za održavanje; i</i> <i>3. Sadrži aktivne mehanizme koji čine da kamera ne radi kada se izvadi iz sistema ili opreme za koje je namenjena;</i> <i>b. Kamere za formiranje slike su specijalno konstruisane za instaliranje u putničkim vozilima lakšim od 3 tone (ukupna težina vozila), ili plovilima za prevoz putnika i vozila čija je ukupna dužina (UD) 65 m ili veća, a koje imaju sve od sledećeg:</i> <i>1. Operativna je samo ako se instalira u sledećim slučajevima:</i> <i>a. Putničkom vozilu ili plovilu za prevoz putnika i vozila za koje je namenjena; ili</i> <i>b. Specijalno projektovanom, autorizovanom postrojenju za održavanje; i</i> <i>2. Sadrži aktivni mehanizam koji čini da kamera ne radi kada se izvadi iz sistema ili opreme za koje je namenjena;</i> <i>c. Konstrukcija kamere ograničava da maksimalna osetljivost na svetlost bude 10 mA/W ili manja za svetlosne dužine manje od 760</i>	
--	--

	<i>nm, i ima sve od sledećeg:</i> <i>1. Sadrži mehanizam za ograničenje odziva koji ne može biti uklonjen ili modifikovan;</i> <i>2. Sadrži aktivni mehanizam koji čini da kamera ne radi kada se iz nje izvadi mehanizam za ograničenje odziva; i</i> <i>3. Nije posebno projektovana ili modifikovana za podvodnu upotrebu; ili</i> <i>d. Ima sve od sledećeg:</i> <i>1. Nema mogućnost "direktog pogleda" ili elektronskog prikaza slike;</i> <i>2. Nema opremu za vizuelno prikazivanje slike detektovanog vidnog polja;</i>	
	<i>3. "Matrični detektor" "nizovi fokalne ravni" je operativan samo ako se instalira u kameri za koju je namenjen; i</i> <i>4. "Matrični detektor" sadrži aktivni mehanizam koji čini da je trajno van funkcije kada se izvadi iz kamere za koju je namenjen;</i> <i>5. Kamere koje sadrže poluprovodničke detektore navedene u 6A002.a.1.</i>	
6A004	Optička oprema i komponente, kao što sledi:	
	a. Optička ogledala (reflektori) kao što su: <i>N.B.: za optička ogledala specijalno dizajnirana za litografsku opremu, videti 3B001.</i> <i>1. "Deformabilna ogledala" sa kontinualnim površinama ili površinama sa više elemenata i za njih posebno projektovane komponente, koji omogućavaju dinamičko repozicioniranje delova površine ogledala brzinom većom od 100 Hz;</i> <i>2. Laka monolitna ogledala čija je srednja "ekvivalentna gustina" manja od 30 kg/m² i ukupna masa veća od 10 kg;</i> <i>3. Ogledala lake "kompozitne" ili penaste strukture čija je srednja "ekvivalentna gustina" manja od 30 kg/m² i ukupna masa veća od 2 kg;</i> <i>4. Ogledala za usmeravanje zraka prečnika ili dužine glavne ose veće od 100 mm kojim se postiže ravnomernost od $\lambda/2$ ili bolja (λ je 633 nm) i čiji je propusni opseg kontrole veći od 100 Hz.</i> b. Optičke komponente od cink selenida (ZnSe) ili cink sulfida (ZnS) sa prenosom u opsegu talasnih dužina većih od 3.000 nm, ali ne preko 25.000 nm, a koje imaju bilo koje od sledećih karakteristika:	8537109900 9001900000 9002900000

1. Zapreminu veću od 100 cm³; ili 2. Prečnik ili dužinu glavne ose preko 80 mm i debljinu 20 mm. c. Komponente optičkog sistema okarakterisane kao "pogodne za upotrebu u kosmosu", kao što su: 1. Komponente lakše od 20% "ekvivalentne gustine" u odnosu na masivne iste aperture i debljine; 2. Sirovi supstrati, obrađeni supstrati sa slojevima (jednoslojni, višeslojni, metalni ili dielektrični, provodni, poluprovodnički ili izolacioni) ili sa zaštitnim filmom; 3. Segmenti ili sklopovi ogledala namenjeni za montažu u kosmosu u optički sistem sa zbirnom aperturom koja je ekvivalentna ili veća u odnosu na jedinstvenu optiku prečnika 1 m; 4. Komponente proizvedene od "kompozitnih" materijala čiji je koeficijent linearnog termičkog širenja jednak ili manji od 5×10^{-6} po bilo kom koordinatnom pravcu. d. Oprema za upravljanje optikom kao što je: 1. Oprema posebno projektovana za održavanje oblika površine ili orijentacije komponenti "pogodnih za upotrebu u kosmosu" prema 6A004.c.1. ili 6A004.c.3; 2. Oprema čiji su propusni opsezi za usmeravanje, praćenje, stabilizaciju ili podešavanje rezonatora jednaki ili veći od 100 Hz i tačnosti od 10 μrad (mikroradijana) ili manje; 3. Kardanska vešanja sledećih karakteristika: a. Maksimalno zakretanje veće od 5°; b. Propusnog opsega 100 Hz ili većeg; c. Greške ugaonog pokazivanja od 200 μrad ili manje; i d. Sa bilo kojom od sledećih karakteristika: 1. Prečnik ili dužina glavne ose su veći od 0,15 m, ali ne veći od 1 m i podnose ugaona ubrzanja veća od 2 rad/s²; ili 2. Prečnik ili dužina glavne ose su veći od 1 m i podnose ugaona ubrzanja veća od 0,5 rad/s²; 4. Posebno projektovana za održavanje poravnanja faznih nizova ili faznih segmenata sistema ogledala sa prečnikom ili dužinom glavne ose od 1 m ili veće.	
---	--

	e. "Asferični optički elementi" sa svim sledećim karakteristikama: 1. Najveća dimenzija optičkog otvora za prolaz svetlosti veća od 400 mm; 2. Hrapavost površine manja od 1 nm (rms) za dužine uzorkovanja jednake 1 mm ili veće; i 3. Apsolutna vrednost koeficijenta linearnog termičkog širenja manja od $3 \times 10^{-6}/K$ na 25°C. <i>Tehničke napomene:</i> 1. "Asferični optički element" je svaki element optičkog sistema čija je površina ili površine slike projektovana tako da odstupa od oblika idealne lopte. 2. Proizvođači nisu u obavezi da mere hrapavost površine date u 6A004.e.2. osim ako element nije projektovan ili proizveden u cilju ispunjenja ili prekoračenja kontrolisanog parametra. <i>Napomena: 6A004.e. ne kontroliše asferične optičke elemente sa bilo kojom od sledećih karakteristika:</i> a. Najveća dimenzija optičkog otvora za prolaz svetlosti je manja od 1m i odnos žižne dužine i otvora za prolaz svetlosti jednak je ili veći od 4,5:1; b. Najveća dimenzija optičkog otvora za prolaz svetlosti veća je od 1m i odnos žižne dužine i otvora za prolaz svetlosti jednak je ili veći od 7:1; c. Projektovani kao Fresnelovi, višestruko prizmatični (flyeye), trakasti, prizmatični ili difraktivni optički elementi; d. Napravljene od borsilikatnog stakla koeficijenta linearnog termičkog širenja većeg od $2,5 \times 10^{-6}/K$ na 25°C; ili e. Optički element sa X-zracima sa osobinama unutrašnjeg ogledala (npr. ogledala tipa cevi). <i>N.B.: Za asferične optičke elemente koji se koriste u litografskoj opremi vidi 3B001</i>	
6A005	"Laseri" drugačiji od onih definisanih u 0B001.g.5. ili 0B001.x.6., komponente i optički elementi kao što su: N.B.: Vidi takođe 6A205. <i>Napomena 1: Impulsni "laseri" obuhvataju one koji rade u režimu kontinualnog talasa (CW) sa superponiranim impulsima.</i> <i>Napomena 2: Ekscimerski, poluprovodnički, hemijski, CO, CO₂ i</i>	8541401000 9002900000 9013200000 9013909000

	<i>neponavljajući pulsirajući Nd: "laseri" su navedeni samo 6A005.d.</i> <i>Napomena 3: 6A005 uključuje vlaknaste "lasere"</i> <i>Napomena 4: Kontrolno stanje "lasera" koji uključuje konverziju frekvencije (npr. promenom talasne dužine) ne računajući one kod kojih "laser" pobuđuje drugi "laser", je određeno primenom kontrolnih parametara i za izlaz izvornog "lasera" i za frekvencijski promenjen optički izlaz.</i> <i>Napomena 5: 6A005 ne kontroliše sledeće "lasere":</i> <i>a. Rubinski sa izlaznom energijom manjom od 20 J;</i> <i>b. Nitrogenske;</i> <i>c. Kriptonske.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 6A005 "Wall-plug" učinak je definisan kao odnos "laserske" izlazne snage (ili "srednje izlazne snage") prema ukupnoj izlaznoj električnoj snazi potrebnoj za rad "lasera", uključujući izmenjivač snage i termalni izmenjivač.</i>	
	a. Neprilagodljivi CW "laseri" (Continuous Wave), koji imaju bilo šta od navedenog: 1. Izlaznu talasnu dužinu manju od 150 nm i sa snagom izlaza većom od 1 W; 2. Izlaznu talasnu dužinu veću ili jednaku 150 nm ali koja ne prelazi 520 nm, i sa snagom izlaza većom od 30 W; <i>Napomena: 6A005.a.2. ne kontroliše argonske "lasere" sa izlaznom snagom manjom ili jednakom od 50 W.</i> 3. Talasna dužina veća od 520 nm, ali ne preko 540 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Jednostruki izlazni mod sa izlaznom snagom većom od 50 W; ili b. Višestruki izlazni mod sa izlaznom snagom većom od 150 W; 4. Talasna dužina veća od 540 nm ali koja ne prelazi 800 nm i sa snagom izlaza većom od 30 W; 5. Talasna dužina izlaza veća od 800 nm ali koja ne prelazi 975 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Jednostruki izlazni mod čija je izlazna snaga veća od 50 W; ili b. Višestruki izlazni mod čija je izlazna snaga veća od 80 W;	

6. Talasna dužina izlaza veća od 975 nm ali koja ne prelazi 1150 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Jednostruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: 1. Učinak veći od 12% i "izlaznu snagu" veću od 100 W; ili 2. "Izlaznu snagu" veću od 150 W; ili b. Višestruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: 1. Učinak veći od 18% i "izlaznu snagu" veću od 500 W; ili 2. "Izlaznu snagu" veću od 2 kW; <i>Napomena: 6A005.a.6.b. ne kontroliše višestruki mod, industrijske "lasere" sa izlaznom snagom većom od 2 kW i ukupnom masom većom 1200 kg. Za potrebe ove napomene, ukupna masa uključuje sve komponente potrebne za rad "lasera", npr. "laser", izvor napajanja, izmenjivač toplote, ali ne uključuje spoljašnju optiku za održavanje snopa i/ili isporuku.</i> 7. Izlazna talasna dužina veća od 1.150 nm ali koja ne prelazi 1.555 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Jednostruki izlazni mod sa "izlaznom snagom" većom od 50 W; ili b. Višestruki izlazni mod sa "izlaznom snagom" većom od 80 W; ili 8. Izlazna talasna dužina veća od 1.555 nm i sa "izlaznom snagom" većom od 1 W. b. Neprilagodljivi pulsni "laseri", koji imaju bilo šta od navedenog: 1. Talasna dužina manja od 150 nm i: a. Energija izlaza veća od 50 mJ po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 1 W; ili b. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 1 W; 2. Talasna dužina veća od 150 nm, ali ne preko 520 nm sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Energija izlaza veća od 1,5 J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 30 W; b. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 30 W; ili <i>Napomena: 6A005.b.2.b. ne kontroliše argonske "lasere" sa izlaznom snagom manjom ili jednakom od 50 W.</i>	
--	--

3. Talasna dužina veća od 520 nm, ali ne preko 540 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Jednostruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: 1. Energija izlaza veća od 1,5 J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 50 W; ili 2. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 50 W; b. Višestruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: 1. Energija izlaza veća od 1,5 J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 150 W; ili 2. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 150 W; 4. Talasna dužina veća od 540 nm ali koja ne prelazi 800 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Energija izlaza veća od 1,5 J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 30 W; ili b. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 30 W; 5. Talasna dužina izlaza veća ili jednaka 800 nm ali koja ne prelazi 975 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. "Trajanje impulsa" nije veće od 1ms i ima bilo šta od navedenog: 1. Energija izlaza veća od 0,5 J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 50 W; ili 2. Jednostruki izlazni mod čija je prosečna izlazna snaga veća od 20 W; ili 3. Višestruki izlazni mod čija je prosečna izlazna snaga veća od 50 W; ili b. "Trajanje impulsa" veće od 1ms i ima bilo šta od navedenog: 1. Energija izlaza veća od 2J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 50 W; 2. Jednostruki izlazni mod čija je prosečna izlazna snaga veća od 50 W; ili 3. Višestruki izlazni mod čija je prosečna izlazna snaga veća od 80 W; 6. Talasna dužina izlaza veća od 975 nm ali koja ne prelazi 1150 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. "Trajanje impulsa" manje od 1ns i ima bilo šta od navedenog: 1. Izlazna "vršna" snaga veća od 5GW po impulsu;	
---	--

2. "Prosečna izlazna snaga" veća od 10 W; ili 3. Energija izlaza veća od 0,1 J po impulsu; b. "Trajanje impulsa" veće od 1ns ali ne veće od 1ms i ima bilo šta od navedenog: 1. Jednostruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: a. "Vršnu" snagu veću od 100MW; b. "Prosečna izlazna snaga" veća od 20 W konstrukcijski ograničena na maksimalnu pulsnu ponavljajuću frekvenciju veću od 1kHz; c. Učink veći od 12% i "prosečnu izlaznu snagu" veću od 100 W i koja može raditi na pulsnoj ponavljajućoj frekvenciji većoj od 1kHz; ili d. "Prosečnu izlaznu snagu" veću od 150 W i koja može raditi na pulsnoj ponavljajućoj frekvenciji većoj od 1kHz; ili e. Energija izlaza veća od 2J po impulsu; ili 2. Višestruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: a. "Vršnu" snagu veću od 400MW; b. Učink veći od 18% i "prosečnu izlaznu snagu" veću od 500 W ; c. "Prosečnu izlaznu snagu" veću od 2 kW; ili d. Energija izlaza veća od 4J po impulsu; ili c. "Trajanje impulsa" veće od 1ms i ima bilo šta od navedenog: 1. Jednostruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: a. "Vršnu" snagu veću od 500MW; b. Učink veći od 12% i "prosečnu izlaznu snagu" veću od 100 W; ili c. "Prosečnu izlaznu snagu" veću od 150 W; ili 2. Višestruki izlazni mod koji ima bilo šta od navedenog: a. "Vršnu" snagu veću od 1MW; b. Učink veći od 18% i "prosečnu izlaznu snagu" veću od 500 W; ili c. "Prosečnu izlaznu snagu" veću od 2 kW; 7. Talasna dužina izlaza veća od 1.150 nm ali koja ne prelazi 1.555 nm i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. "Trajanje impulsa" manje od 1ms i ima bilo šta od navedenog: 1. Energija izlaza veća od 0,5 J po impulsu i "vršnu snagu" veću od 50 W;	
--	--

2. Jednostruki izlazni mod sa "prosečnom izlaznom snagom" većom od 20 W; ili 3. Višestruki izlazni mod sa "prosečnom izlaznom snagom" većom od 50 W; b. "Trajanje impulsa" manje od 1ms i ima bilo šta od navedenog: 1. Energija izlaza veća od 2J po impulsu i "vršnu snagu" veću od 50 W; 2. Jednostruki izlazni mod sa "prosečnom izlaznom snagom" većom od 50 W; ili 3. Višestruki izlazni mod sa "prosečnom izlaznom snagom" većom od 80 W; 8. Talasna dužina izlaza veća od 1.555 nm sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Energija izlaza veća od 100 mJ po impulsu i "vršnu snagu" veću od 1 W; ili b. "Prosečnu izlaznu snagu" veću od 1 W; c. "Laseri" "podesive" talasne dužine sa bilo kojom od sledećih karakteristika: <i>Napomena: 6A005.c. obuhvata titan-safirske (Ti: Al₂O₃), tulium-YAG (Tm: YAG), tulium -YSGG (Tm: YSGG), aleksandrit (Cr: BeAl₂O₄) i kolorcentrične "lasere", obojene "lasere" i tečne "lasere".</i> 1. Talasna dužina izlaza manja od 600 nm sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Energija izlaza veća od 50mJ po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 1 W; ili b. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 1 W; 2. Talasna dužina izlaza veća od 600 nm, ali ne preko 1400 nm sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Energija izlaza veća od 1 J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 20 W; ili b. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 20 W; ili 3. Talasna dužina izlaza veća od 1400 nm sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Energija izlaza veća od 50mJ po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 1 W; ili b. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 1 W; d. Ostali "laseri" koji nisu kontrolisani u 6A005.a., 6A005.b. ili	
--	--

6A005.c., kao što sledi:

1. Poluprovodnički "laseri" kao što su:

Napomena 1: 6A005.d.1. uključuje poluprovodničke "lasere" koji imaju optičke izlazne konektore (npr. jezičci optičkih vlakana).

Napomena 2: Kontrolni status poluprovodničkih "lasera" posebno konstruisanih za drugu opremu je određen kontrolnim statusom te druge opreme.

a. Individualni poluprovodnički "laseri" sa jednim transversalnim modom sa bilo kojom od sledećih karakteristika:

1. Talasna dužina jednaka ili manja od 1510 nm ili sa srednjom ili CW snagom izlaza većom od 1,5 W; ili

2. Talasna dužina veća od 1510 nm, srednja ili CW snaga izlaza preko 500mW;

b. Individualni poluprovodnički "laseri" sa više transversalnih modova sa svim sledećim karakteristikama:

1. Talasna dužina manja od 1400 nm, srednja ili CW snaga izlaza veća od 15 W;

2. Talasna dužina veća ili jednaka od 1400 nm i manja od 1900 nm, srednja ili CW snaga izlaza veća od 2,5 W; ili

3. Talasna dužina veća ili jednaka 1900 nm, srednja ili CW snaga izlaza veća od 1 W.

c. Individualni niz poluprovodničkih "lasera" sa svim sledećim karakteristikama:

1. Talasna dužina manja od 1400 nm i srednja ili CW snaga izlaza veća od 100 W; ili

2. Talasna dužina jednaka ili veća od 1400 nm i manja od 1900 nm i srednja ili CW snaga izlaza veća od 10 W;

3. Talasnu dužinu veću ili jednaku od 1900 nm i koji imaju srednju ili CW izlaznu snagu veću od 10 W;

d. Poluprovodnički "laserski" "naslagani nizovi" (dvodimenzijski nizovi) koji imaju bilo koje od sledećeg:

1. Talasnu dužinu manju od 1400 nm i ima bilo šta od sledećeg:

a. Srednju ili CW totalnu izlaznu snagu manju od 3kW i ima srednju

ili CW izlaznu "gustinu snage" veću od 500 W/cm²; b. Srednju ili CW totalnu izlaznu snagu jednaku ili veću od 3kW ali manju ili jednaku 5kW, i ima srednju ili CW izlaznu "gustinu snage" veću od 350 W/cm²; c. Srednju ili CW totalnu izlaznu snagu veću od 5kW; d. Vršnu pulsnu "gustinu snage" veću od 2500 W/cm²; ili e. Prostorno koherentnu srednju ili CW totalnu izlaznu snagu veću od 150 W; 2. Talasnu dužinu jednaku ili veću od 1400 nm, ali manju od 1900 nm, i ima bilo šta od sledećeg: a. Srednju ili CW totalnu izlaznu snagu manju od 250 W i ima srednju ili CW izlaznu "gustinu snage" veću od 150 W/cm²; b. Srednju ili CW totalnu izlaznu snagu jednaku ili veću od 250 W ali manju ili jednaku 500 W i ima srednju ili CW izlaznu "gustinu snage" veću od 50 W/cm²; c. Srednju ili CW totalnu izlaznu snagu veću od 500 W; d. Vršnu pulsnu "gustinu snage" veću od 500 W/cm²; ili e. Prostorno koherentnu srednju ili CW totalnu izlaznu snagu veću od 15 W; 3. Talasnu dužinu jednaku ili veću od 1900 nm i ima bilo šta od sledećeg: a. Srednju ili CW izlaznu "gustinu snage" veću od 50 W/cm²; b. Srednju ili CW izlaznu snagu veću od 10 W; ili c. Prostorno koherentnu srednju ili CW totalnu izlaznu snagu veću od 1,5 W; ili 4. Najmanje jednu "lasersku" "šipku" navedenu u 6A005.d.1.c.; <i>Tehnička napomena: Za potrebe 6A005.d.1.d., "gustina snage" znači ukupnu izlaznu snagu "lasera" podeljena sa emitujućom površinom "naslaganog niza".</i> e. Poluprovodnički "laserski" "naslagani nizovi", osim onih navedenih u 6A005.d.1.d., a imaju sve od sledećeg: 1. Posebno projektovane ili modifikovane da budu kombinovane sa	
--	--

	drugim "naslaganim nizovima" da formiraju veći "naslagani niz"; i 2. Integrisane veze, zajedničke i za elektroniku i za hlađenje; <i>Napomena 1: "Naslagani nizovi", formirani kombinovanjem poluprovodničkih "laserskih" "naslaganih nizova" navedeni u 6A005.d.1.e., koji nisu projektovani da budu dalje kombinovani su navedeni u 6A005.d.1.d.</i> <i>Napomena 2: "Naslagani nizovi", formirani kombinovanjem poluprovodničkih "laserskih" "naslaganih nizova" navedeni u 6A005.d.1.e., koji su projektovani da budu dalje kombinovani ili modifikovani su navedeni u 6A005.d.1.e.</i> <i>Napomena 3: 6A005.d.1.e. se ne odnosi na modularne sklopove pojedinačnih "šipki" projektovanih da budu izrađeni u linearnim nizovima sa kraja na kraj.</i> <i>Tehnička napomena:</i> 1. Poluprovodnički "laseri" obično se nazivaju "laserske" diode. 2. "Šipka" (takođe se naziva poluprovodnička "laserska" "šipka", "laserska" dioda "šipka" ili diodna "šipka") sastoji se od višestrukih poluprovodničkih "lasera" u jednodimenzionalnom nizu. 3. "Skup nizova" sastoji se od višestrukih "šipki" koje formiraju dvodimenzionalni niz poluprovodničkih "lasera". 2. Ugljen-monoksidni (CO) "laseri" sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Energija izlaza veća od 2J po impulsu i "vršna snaga" impulsa veća od 5kW; ili b. Srednja ili CW snaga izlaza veća od 5kW; 3. Ugljen-dioksidni (CO₂) "laseri" sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Kontinualna snaga izlaza veća od 15kW; b. Impulsni izlaz "trajanja impulsa" duži od 10μs i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: 1. Srednja snaga izlaza veća od 10kW; ili 2. "Vršna snaga" impulsa veća od 100kW; ili c. Impulsni izlaz "trajanja impulsa" koji je jednak ili manji od 10μs sa bilo kojom od sledećih karakteristika:	
--	--	--

1. Energija impulsa veća od 5 J po impulsu; ili 2. Srednja snaga izlaza veća od 2,5 kW; 4. Ekscimerski "laseri" sledećih karakteristika: a. Talasna dužina izlaza ne prelazi 150 nm sa bilo kojom od sledećih karakteristika: 1. Izlazna energija veća od 50mJ po impulsu; ili 2. Srednja snaga izlaza veća od 1 W; b. Talasna dužina izlaza veća od 150 nm, ali ne preko 190 nm, i sa bilo kojom od sledećih karakteristika: 1. Energija izlaza veća od 1,5 J po impulsu; ili 2. Srednja snaga izlaza veća od 120 W;	
c. Talasna dužina izlaza veća od 190 nm, ali ne preko 360 nm i sledećih karakteristika: 1. Energija izlaza veća od 10 J po impulsu; ili 2. Srednja snaga izlaza veća od 500 W; ili d. Talasna dužina izlaza veća od 360 nm sa bilo kojom od sledećih karakteristika: 1. Energija izlaza veća od 1,5 J po impulsu; ili 2. Srednja snaga izlaza veća od 30 W; <i>NB: Za ekscimerski "laser" namenjen litografskoj opremi vidi 3B001.</i> 5. "Hemijski laseri" sledećih karakteristika: a. Vodonik-fluorid (HF) "laseri"; b. Deuterijum-fluorid (DF) "laseri"; c. "Transfer laseri" kao što su: 1. Kiseonik-jodni (O₂I) "laseri"; 2. Deuterijum fluorid-ugljen-dioksidni (DF-CO₂) "laseri"; 6. Neponavljajući pulsni "laseri" sa Nd staklom koji imaju nešto od sledećeg: a. "Trajanje impulsa" manje od 1ms i izlaznu energiju veću od 50 J po impulsu. b. "Trajanje impulsa" manje od 1ms i izlaznu energiju veću od 100 J po impulsu. <i>Napomena: Neponavljajući pulsni "laseri" odnose se na "lasere" koji</i>	

	stvaraju ili jednostavan izlazni impuls ili koji ima vremenski interval između pulseva duži od jednog minuta. e. Komponente, kao što su: 1. Ogledala hlađena pomoću "aktivnog hlađenja" ili cevi za hlađenje; <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Aktivno hlađenje" je tehnika hlađenja optičkih komponenti koja koristi protok tečnosti po njihovoj površini (obično manje od 1mm ispod optičke površine komponente) u cilju odvođenja toplote.</i> 2. Optička ogledala ili transmisivne ili delimično transmisivne optičke ili elektrooptičke komponente koje se koriste kod kontrolisanih "lasera"; f. Optičke komponente kao što su: <i>N.B.: Za optičke elemente zajedničke aperture koji rade u "supersnažnim laserima" ("Super-High Power Laser" ("SHPL") vidi NKL NVO.</i> 1. Merna oprema za merenje dinamičkog talasnog fronta (faze) koja može da mapira najmanje 50 pozicija u talasnom frontu, sa bilo kojom od sledećih karakteristika: a. Brzina kadriranja fronta 100 Hz i više i diskriminacija faze najmanje 5% od talasne dužine zraka; ili b. Brzina kadriranja fronta 1000 Hz i više i diskriminacija faze najmanje 20% od talasne dužine zraka; 2. "Laserska" oprema za dijagnostiku koja može da meri ugaone greške usmeravanja zraka "SHPL" sistema jednake ili veće od 10 μrad; 3. Optička oprema i komponente posebno projektovane za "SHPL" sisteme sa faznim nizom za kombinovanje koherentnog zraka tačnosti od $\lambda/10$ na projektovanoj talasnoj dužini ili 0,1 μm, prema tome šta je manje; 4. Projekcioni teleskopi namenjeni "SHPL" sistemima.	
6A006	"Magnetometri", "magnetni gradiometri", "pojedinačni magnetni gradiometri" i kompenzacioni sistemi i njihove komponente kao što su:	
	<i>Napomena: 6A006 ne kontroliše instrumente namenjene za upotrebu u ribarstvu i biomagnetna merenja u medicini.</i>	

a. "Magnetometri" i sistemi kao što sledi: 1. "Magnetometri" koji koriste "superprovodničku" (SQUID) "tehnologiju" i imaju bilo šta od sledećeg: a. SQUID sistemi izrađeni za stacionarne operacije, bez specijalno izrađenih podсистema za smanjivanje buke u pokretu, i koji imaju "nivo šuma" (osetljivost) niži (bolji) od 50 fT (rms) po kvadratnom korenu iz Hz na frekvenciji od 1 Hz; ili b. SQUID sistemi koji imaju "nivo šuma" (osetljivost) niži (bolji) od 20 pT (rms) po kvadratnom korenu iz Hz na frekvenciji od 1 Hz, i koji su posebno izrađeni za smanjivanje zvuka tokom delovanja; 2. "Magnetometri" koji koriste "superprovodljive" optički pumpane ili "tehnologije" nuklearne precesije (proton/Overhauser) čija je osetljivost manja (bolja) od 20 pT rms po kvadratnom korenu iz Hz; 3. "Magnetometri" koji koriste troosnu protočnu tehnologiju koja imaju "nivo šuma" (osetljivost) niži (bolji) od 10 pT (rms) po kvadratnom korenu iz Hz na frekvenciji od 1 Hz; 4. "Magnetometri" sa indukcionim kalemom čiji je "osetljivost" manja (bolja) od: a. 0,05 nT (rms) po kvadratnom korenu iz Hz za frekvencije manje od 1 Hz; b. 1×10^{-3} nT (rms) po kvadratnom korenu iz Hz za frekvencije od 1 Hz ili više, ali ne preko 10 Hz; ili c. 1×10^{-4} nT (rms) po kvadratnom korenu iz Hz za frekvencije preko 10 Hz; 5. Fiberoptički "magnetometri" čiji je "osetljivost" manja (bolja) od 1 nT (rms) po kvadratnom korenu iz Hz; b. Podvodni senzori električnog polja koji imaju "nivo šuma" (osetljivost) niži (bolji) od 8 nV po metru po kvadratnom korenu iz Hz pri merenju na 1Hz; c. "Magnetni gradiometri" 1. "Magnetni gradiometri" koji koriste više "magnetometara" definisanih u 6A006.a.; 2. Fiberoptički "intrinzični magnetni gradiometar" koji ima "nivo šuma" (osetljivost) gradijenta magnetnog polja manju (bolju) od 0,3 nT/m (rms) po kvadratnom korenu iz Hz;	9015900000 9015801100 9015809300
--	--

	3. "Intrinzični magnetni gradiometri" koji koriste "tehnologiju" drugačiju od fiberoptike, koji imaju "nivo šuma" (osetljivost) gradijenta magnetnog polja manju (bolju) od 0,015 nT/m (rms) po kvadratnom korenu iz Hz; d. Sistemi za kompenzaciju za magnetne senzore ili podvodne senzore magnetnog polja čije su mogućnosti jednake ili bolje od kontrolnih parametara navedenih u 6A006.a., 6A006.b., 6A006.c.; <i>Tehnička napomena: Za potrebe 6A006., "osetljivost" (nivo šuma je kvadratna sredina) praga šuma ograničenog karakteristikama uređaja, što je najmanji signal koji može biti izmeren.</i>	
6A007	Merači gravitacije (gravimetri) i gradiometri gravitacije kao što su:	
	N.B.: VIDI TAKOĐE 6A107.	
	a. Merači gravitacije projektovani ili modifikovani za zemaljsku upotrebu i koji imaju statičku tačnost manju (bolju) od 10 µgal, <i>Napomena: 6A007.a. ne kontroliše zemaljske merače gravitacije sa kvarcnim elementom (Worden).</i> b. Merači gravitacije namenjeni mobilnim platformama, sa svim sledećim karakteristikama: 1. Statička tačnost manja (bolja) od 0,7 mgal; i 2. Radna tačnost manja (bolja) od 0,7 mgal sa registracijom vremena do ustaljenog stanja kraćim od 2 minuta u svim kombinacijama pomoćne korektivne kompenzacije i uticaja kretanja; c. Gradiometri gravitacije.	9015809300 9015900000 9015801100
6A008	Radarski sistemi, oprema i sklopovi sa bilo kojom od sledećih karakteristika i za njih posebno projektovane komponente:	
	N.B.: VIDI TAKOĐE 6A108. <i>Napomena: 6A008 ne kontroliše:</i> <i>a. Sekundarne osmatračke radare (SSR);</i> <i>b. Radare namenjene za upotrebu u saobraćaju za prevenciju sudara automobila;</i> <i>c. Displeje i monitore koji se koriste u kontroli leta (ATC);</i> <i>d. Meteorološke radare (za prognozu vremena).</i>	

	e. Opremu radara za precizno prilaženje (PAR) koja zadovoljava standarde ICAO i koristi elektronski upravljive linearne (1-dimenzione) nizove ili mehanički pozicionirane pasivne antene.	
	a. Radne učestanosti od 40 GHz do 230 GHz i ima bilo šta od sledećeg: 1. Srednja snaga izlaza veće od 100 mW; ili 2. Preciznost lociranja od 1m ili bolju po daljini, i 0,2 stepena ili bolje po pravcu. b. Podesivog propusnog opsega šireg od $\pm 6,25\%$ od "centralne radne učestanosti"; <i>Tehnička napomena: "Centralna radna učestanost" jednaka je polovini zbira najviše i najniže definisane radne učestanosti.</i> c. Sposobne da istovremeno rade na više od dve noseće učestanosti; d. Sposobne da rade u režimu radara sa sintetičkom aperturom (SAR), radara s inverzno sintetičkom aperturom (ISAR) i bočnog avionskog radara (SLAR); e. Sadrže "elektronski usmerive antene s faznom rešetkom"; f. Mogu da određuju visinu nekooperativnih ciljeva; g. Posebno projektovane za vazduhoplove (za montiranje na balone ili skelet letelice) sa Dopler "obradom signala" za detekciju pokretnih ciljeva; h. Procesiraju radarske signale koristeći bilo šta od navedenog: 1. Tehnike "radarskog proširenog spektra"; ili 2. Tehnike "frekvencijske agilnosti radara"; i. Rade sa tla maksimalnim "opsegom instrumenta" većim od 185 km; <i>Napomena: 6A008.i. ne kontroliše:</i> a. Osmatračke zemaljske radare za ribolov; b. Zemaljsku radarsku opremu za kontrolu leta ako je: 1. Maksimalni "opseg instrumenta" 500 km ili manji; 2. Konfigurisana tako da se radarski podaci o cilju prenose samo u	8517701900 8517709090 8526100000 8529106900 8529108000 8529109500 8529902000 8529906500 8529909700 8542311000 8542321000 8542391000

	<i>jednom pravcu, od radara do jednog ili više civilnih ATC centara;</i> 3. <i>Ne podržava iz ATC centra daljinsku kontrolu brzine skeniranja radara; i</i> 4. <i>Trajno je instalirana;</i> <i>c. Radare za praćenje meteoroloških balona.</i> j. Ako je "laserski" radar ili oprema za navođenje i određivanje daljine svetlom (LIDAR) sledećih karakteristika: 1. "Pogodan za upotrebu u kosmosu" ili 2. Koristi koherentne heterodine ili homodine detekcione tehnike i ugaone rezolucije manje (bolje) od 20 μrad; 3. Projektovan za izvođenje batimetrijskih premeravanja primorja iz vazduha prema Naredbi 1a standarda Međunarodne hidrografske organizacije (IHO) (peto izdanje, februar 2008. godine) za hidrografska premeravanja ili bolje, i korišćenjem jednog ili više lasera sa talasnim dužinama preko 400 nm, ali manje od 600 nm; <i>Napomena 1: LIDAR oprema posebno projektovana za premeravanje navedena je samo u 6A008.j.3.</i> <i>Napomena 2: 6A008.j. ne kontroliše LIDAR opremu posebno projektovanu za osmatranje ili meteorološko osmatranje.</i> <i>Napomena 3: Parametri u IHO Naredbi 1a standarda petog izdanja iz februara 2008. godine, sumirani su na sledeći način:</i> - Horizontalna preciznost (Nivo pouzdanosti 95%) = 5 m + 5% dubine. - Preciznost dubine za redukovanu dubinu (Nivo pouzdanosti 95%) = $\pm\sqrt{(a^2+(b*d)^2)}$, gde je: $a = 0.5 \text{ m}$ = konstantna greška dubine, tj. zbir svih konstantnih grešaka dubine $b = 0.013$ = faktor greške koja zavisi od dubine $b*d$ = greška koja zavisi od dubine, tj. zbir svih grešaka koje zavise od dubine d = dubina - Određivanje svojstava = Zapreminska svojstva > 2 m u dubinama do 40 m; 10% dubine preko 40 m. k. Ako sadrži podsistem za "obradu signala" sa "kompresijom impulsa" sledećih karakteristika: 1. Odnos "kompresije impulsa" veći od 150; ili 2. Širina impulsa manja od 200 ns; ili	
--	---	--

	I. Sadrži podsistem za obradu podataka sa bilo kojom od sledećih mogućnosti: 1. "Automatsko praćenje mete" koje obezbeđuje, pri bilo kakvoj rotaciji antene, predikciju položaja cilja u vremenu dužem od sledećeg prolaska antenskog zraka; <i>Napomena: 6A008.I.1. ne kontroliše mogućnost ATC sistema za alarmiranje sudara, pomorske ili lučke radare.</i> 2. Izračunavanje brzine mete na osnovu primarnog radara koji ima neperiodične (promenljive) brzine skeniranja; 3. Obradu za automatsko prepoznavanje oblika (izdvajanje svojstava) i upoređivanje sa karakteristikama cilja iz baza podataka (talasni oblici ili slike) u svrhu identifikacije ili klasifikacije ciljeva; ili 4. Superpoziciju i korelaciju ili objedinjavanje podataka o cilju sa dva ili više "geografski dispergovana" radarska senzora u svrhu poboljšanja ukupnih karakteristika iznad karakteristika bilo kog pojedinačnog senzora. <i>Napomena: 6A008.I.4. ne kontroliše sisteme, opremu i sklopove koji se koriste u kontroli pomorskog saobraćaja</i>	
6A102	"Detektori" otporni na zračenje, osim onih definisanih u 6A002, posebno projektovani ili modifikovani za zaštitu od nuklearnih efekata (npr. elektromagnetnih impulsa (EMP), X-zraka, kombinovanih eksplozivnih i termičkih efekata) upotrebljivi za "rakete", projektovani ili kvalifikovani da podnesu nivoe radijacije koji su jednaki ili veći od ukupne doze radijacije od 5×10^5 rad (silicijum). <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 6A102, "detektor" je definisan kao mehanički, električni, optički ili hemijski uređaj koji automatski identifikuje i beleži ili registruje pobude kao što su promene pritiska ili temperature okruženja, električnih ili elektromagnetnih signala ili radijacije iz radioaktivnog materijala. Ovo obuhvata uređaje koji detektuju promene jednokratno ili putem otkaza.</i>	8541409000 8542319000 8542329000 8542330000 8542399000 9027801700 9030100000
6A107	Merači gravitacije (gravimetri) i komponente za njih kao što su: a. Gravimetri osim onih definisanih u 6A007.b., projektovani ili modifikovani za upotrebu u avijaciji ili mornarici i čija je statička ili radna tačnost 7×10^{-6} m/s² (0,7 miligal) ili manja (bolja) i čija je registracija vreme-do-ustaljenog stanja dva ili manje minuta; b. Posebno projektovane komponente za gravimetre definisane u 6A007.b. ili 6A107.a. i gradiometre definisane u 6A007.c.	9015801100 9015809300 9015900000
6A108	Radarski sistemi i sistemi praćenja, različiti od onih	8526100000

	definisanih u 6A008, kao što su:	
	a. Radarski i "laserski" radarski sistemi projektovani ili modifikovani za korišćenje u svemirskim lansirnim letelicama definisanim u 9A004 ili sondažnim raketama definisanim u 9A104: <i>Napomena: 6A108.a. obuhvata sledeće:</i> <i>a. Opremu za mapiranje konture terena;</i> <i>b. Opremu za formiranje slike;</i> <i>c. Opremu za mapiranje ili korelaciju scene (analognu i digitalnu);</i> <i>d. Opremu za navigaciju sa Dopler radarom;</i> b. Sistemi za precizno praćenje upotrebljivi za "rakete" kao što su: 1. Sistemi za praćenje koji koriste translator koda u saradnji sa zemaljskim ili vazдушnim referencama ili sistemima satelitske navigacije u svrhu obezbeđivanja merenja u realnom vremenu pozicije i brzine u toku leta; 2. Radari za određivanje daljine uključujući odgovarajuće optičke/infracrvene trekere sledećih karakteristika: a. Ugaona rezolucija bolja od 1,5 miliradijana; b. Daljina do 30 km i veća sa rezolucijom daljine boljom od 10 m rms; c. Rezolucija brzine bolja od 3m/s. <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 6A108.b. "projektil" znači kompletne raketne sisteme i bespilotne letilice sposobne za domet od 300 km.</i>	
6A202	Cevi za pojačavače slike koji imaju obe sledeće karakteristike:	
	a. Fotokatodu površine veće od 20 cm²; i b. Vreme uspona impulsa anode kraće od 1ns.	8540208000
6A203	Kamere i komponente, koje nisu navedene 6A003, i to:	
	a. Kamere sa mehanički rotiranim ogledalom i komponente posebno projektovane za njih, kao što su: 1. Kamere sa brzinom snimanja većom od 225000 kadrova u sekundi; 2. Kamere s kontinualnim zapisom sa brzinom zapisa većom od 0,5 mm u mikrosekundi; <i>Napomena: U 6A203.a. komponente za ove kamere obuhvataju jedinice za elektronsku sinhronizaciju i sklopove rotora koje se sastoje od turbina, ogledala i ležajeva.</i> b. Elektronske kamere s kontinualnim zapisom, elektronske	8525801100 8525801900 8525803000 8540208000 9002900000 9027801700 9027905000

	kadrirajuće kamere, cevi i uređaji, kao što su: 1. Elektronske kamere s kontinualnim zapisom sa vremenskom rezolucijom 50 ns ili manjom; 2. Cevi s kontinualnim zapisom za kamere definisane u 6A203.b.1.; 3. Elektronske kadrirajuće kamere (ili kamere sa elektronskom blendom) sa vremenom ekspozicije 50 ns ili kraćim; 4. Cevi za kadriranje i poluprovodnički uređaji za formiranje slike koji se koriste u kamerama definisanim u 6A203.b.3. kao što su: a. Cevi pojačavača slike sa blizinskim fokusiranjem sa fotokatodom nanesenom na providni provodni sloj kako bi se smanjila njena otpornost; b. Videcon pojačavačke cevi sa silicijumskim gejtom (SIT) kod kojih brzi sistem omogućava kontrolisan prolaz fotoelektrona pre udara o SIT ploču; c. Elektrooptičko zatvaranje blende pomoću Kerrove ili Pockelsove ćelije; d. Druge cevi za kadriranje i poluprovodnički video uređaji s vremenskim gejtom za brzo formiranje slike manjim od 50 ns posebno projektovani za kamere definisane u 6A203.b.3.; e. TV kamere otporne na radijaciju, kao i objektivni za njih, posebno projektovane ili okarakterisane da mogu da podnesu ukupnu dozu radijacije od 50×10^3 Gy (silicijum) (5×10^6 rad (silicijum)) bez smanjenja radnih sposobnosti. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Izraz Gy (silicijum) označava energiju u džulima po kg apsorbovanu u neoklopljenom silicijumskom uzorku izloženom jonizujućem zračenju.</i>	
6A205	"Lasери", "laserski" pojačavači i oscilatori različiti od onih definisanih u 0B001.g.5., 0B001.h.6. i 6A005.; kao što su: N.B.: Za lasere na bazi para bakra videti 6A005.b.	
	a. Argon jonski "laseri" sledećih karakteristika: 1. Rade na talasnim dužinama između 400 nm i 515 nm; i 2. Srednja snaga izlaza veća od 40 W; b. Pojačavači i oscilatori za bojene monomodne lasere sa	9013200000

	podesivim impulsom sa svim sledećim karakteristikama: 1. Rade na talasnim dužinama između 300 nm i 800 nm; 2. Srednja snaga izlaza veća od 1 W; 3. Brzina repeticije veća od 1 kHz; i 4. Širina impulsa veća od 100 ns; c. Pojačavači i oscilatori za bojene lasere sa podesivim impulsom, sa svim sledećim karakteristikama: 1. Rade na talasnim dužinama između 300 nm i 800 nm; 2. Srednja snaga izlaza veća od 30 W; 3. Brzina repeticije veća od 1 kHz; i 4. Širina impulsa veća od 100 ns; <i>Napomena: 6A205.c. ne kontroliše monomodne oscilatore;</i> d. Impulsni ugljen-dioksidni "laseri" sa svim sledećim karakteristikama: 1. Rade na talasnim dužinama između 9.000 nm i 11.000 nm; 2. Brzina repeticije veća od 250 Hz; 3. Srednja snaga izlaza veća od 500 W; i 4. Širina impulsa manja od 200 ns; e. Para-vodonični Raman šifteri koji rade na talasnoj dužini izlaza od 16 mikrometra i brzine repeticije veće od 250 Hz; f. Neodijum-dopirani (ne staklo) "laseri" sa talasnom dužinom izlaza između 1.000 nm i 1.100 nm, koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. impulsno pobuđivani i Q-prekidački laser(Q-switched) čije je trajanje impulsa veće ili jednako od 1ns, koji imaju bilo šta od sledećeg: a. jednostruki poprečno modulisani izlaz srednje snage veći od 40 W ili b. višestruki poprečno modulisani izlaz srednje snage veće od 50 W ili 2. uključujući frekventno duplirajuće koji daju izlaz talasne dužine između 500 nm i 550 nm sa srednjom izlaznom snagom preko/iznad 40 W.	
6A225	Interferometri brzine za merenje brzina većih od 1 km/s u vremenskom intervalu manjem od 10 mikrosekundi. <i>Napomena: 6A225 obuhvata interferometre brzine kao što su VISAR sistemi (interferometri brzine za svaki reflektor) i DLI (Doppler laserski interferometri).</i>	9029203800

6A226	Senzori pritiska, kao što su:	
	a. Manganinski merni instrumenti za pritiske veće od 10 GPa; b. Kvarcni pretvarači pritiska za pritiske veće od 10 GPa.	9026202090 9026204090 9026208090
6B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
6B004	Optička oprema kao što je:	
	a. Oprema za merenje apsolutne reflektivnosti tačnosti od $\pm 0,1\%$ vrednosti reflektivnosti; b. Oprema koja ne spada u opremu za optičko merenje rasejanja sa površine sa providnom aperturom većom od 10 cm, namenjena posebno za beskontaktna optička merenja neplanarnih oblika optičke površine (profila) sa "tačnošću" od 2 nm ili manjom (boljom) u odnosu na zahtevani profil. <i>Napomena: 6B004 ne kontroliše mikroskope.</i>	9031491000 9031499000
6B007	Oprema za proizvodnju, podešavanje i kalibraciju zemaljskih merača gravitacije sa statičkom tačnošću boljom od 0,1 mgal.	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090 9031803800 9031809800
6B008	Merni sistemi za merenje preseka impulsa radara sa širinom emitovanog impulsa od 100 ns ili manjom i komponente za njih. N.B.: VIDI TAKOĐE 6B108.	8526100000 9031803800
6B108	Sistemi, različiti od onih definisanih u 6B008, namenjeni za merenje profila radara, upotrebljivi u "raketama" i njihovim podsistemima. <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 6D103 "projektil" znači kompletne raketne sisteme i bespilotne letilice sposobne za dolet od 300 km.</i>	8526100000 9031803800
6C	Materijali	
6C002	Materijali za optičke senzore, kao što su:	
	a. Elementarni telur (Te) nivoa čistoće 99,9995% i više; b. Pojedinačni kristali (uključujući epitaksijalne vafere) prema spisku: 1. Kadmijum-cink telurid (CdZnTe) sa procentom cinka manjim od 6% po "molskoj frakciji"; 2. Kadmijum telurid (CdTe) bilo koje čistoće; ili 3. Živa-kadmijum telurid (HgCdTe) bilo koje čistoće. <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Molska frakcija" definisana je kao odnos molova ZnTe i zbira molova CdTe i ZnTe prisutnih u kristalu.</i>	2804509000 2842901000 3818009000

6C004	Optički materijali kao što su:	
	a. Cink selenid (ZnSe) i cink sulfid (ZnS) "početni komadi" dobijeni procesom hemijskog taloženja iz gasne faze sledećih karakteristika: 1. Zapremine veće od 100 cm³; ili 2. Prečnika većeg od 80 mm debljine 20 mm i više; b. Kuglice od sledećih elektrooptičkih materijala: 1. Kalijum titanil arsenat (KTA); 2. Srebro-galijum selenid (AgGaSe₂); 3. Talijum-arsen selenid (Tl₃AsSe₃, poznat i kao TAS); c. Nelinearni optički materijali sledećih karakteristika: 1. Susceptibilnost trećeg reda (chi 3) od 10⁻⁶ m²/V² ili veće; i 2. Vreme odziva kraće od 1ms; d. "Početni komadi" sa silicijum karbid ili berilijum/berilijum (Be/Be) nataloženim materijalima većim od 300 mm u prečniku ili po dužini glavne ose; e. Staklo, uključujući topljenu siliku, fosfatno staklo, fluorofosfatno staklo, cirkonijum fluorid (ZrF₄) i hafnijum fluorid (HfF₄) svih sledećih karakteristika: 1. Koncentracija hidroksil jona (OH-) manja od 5 ppm; 2. Integrisana metalna čistoća manja od 1 ppm; i 3. Visoka homogenost (indeks varijanse refrakcije) manja od 5x10⁻⁶; f. Sintetički proizveden dijamantni materijal sa apsorpcijom manjom od 10⁻⁵ cm⁻¹ za talasne dužine veće od 200 nm, ali ne preko 14.000 nm.	2849200000 3818009000 7002201000 7014000000 7104200000 7104900000
6C005	Neobrađeni sintetički kristalni "laserski" materijali kao što su:	
	a. Titanijumom dopirani safir; b. Aleksandrit.	3818009000 7104200000 7104900000
6D	Softver	
6D001	"Softver" posebno projektovan za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme definisane u 6A004, 6A005, 6A008 ili 6B008.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500

		8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
6D002	"Softver" posebno projektovan za "upotrebu" u opremi definisanoj u 6A002.b., 6A008 ili 6B008.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
6D003	Ostali "softveri" prema spisku:	
	a. "Softver" kako sledi: 1. "Softver" posebno projektovan za formiranje akustičkog zraka koji služi za "obradu u realnom vremenu" akustičkih podataka u pasivnom prijemu tegljenih hidrofonskih nizova; 2. "Izvorni kod" za "obradu u realnom vremenu" akustičkih	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100

podataka u pasivnom prijemu tegljenih hidrofonskih nizova;	8523293300
3. "Softver" posebno projektovan za formiranje akustičkog zraka koji služi za "obradu u realnom vremenu" akustičkih podataka u pasivnom prijemu sistema podvodnih kablova;	8523293900
4. "Izvorni kod" za "obradu u realnom vremenu" akustičkih podataka u pasivnom prijemu sistema podvodnih kablova;	8523299000
5. "Softver" ili "izvorni kod" posebno projektovan za sve od sledećeg:	8523492500
a. "Obrada u realnom vremenu" akustičkih podataka sonarnih sistema navedenih u 6A001.a.1.e. i	8523494500
b. Automatsko otkrivanje, klasifikovanje i određivanje lokacije ronilaca ili plivača.	8523495100
<i>N.B.: Za otkrivanje ronilaca, "softver" ili "izvorni kod" specijalno projektovani ili modifikovani za vojnu upotrebu, videti NKL NVO.</i>	8523495900
b. Ne koristi se.	8523499100
c. "Softver" projektovan ili prilagođen za kamere koje imaju "matrične detektore" specificirane u 6A002.a.3.f, i projektovan ili prilagođen da ukloni ograničenje broja kadrova (brzina kadriranja - <i>a frame rate restriction</i>) i omogući kameri da postigne broj kadrova naveden u 6A003.b.4. Napomena 3.a.	8523499300
d. Ne koristi se.	8523499900
e. Ne koristi se.	8523519100
f. "Softver", kako sledi:	8523519300
1. "Softver" posebno projektovan za "sisteme kompenzacije" magnetnog ili električnog polja magnetnih senzora koji su pravljani za rad na pokretnim platformama;	8523519900
2. "Softver" posebno projektovan za detekciju anomalija magnetnog ili električnog polja na pokretnim platformama.	8523599100
g. "Softver" posebno projektovan da koriguje uticaj pokreta na merače gravitacije ili gravitacione gradiometre.	8523599300
h. "Softver", kako sledi:	8523599900
1. "Softverski programi" za kontrolu vazdušnog saobraćaja (KVS) koji se nalaze na kompjuterima opšte namene u centrima za	8523809100
	8523809300
	8523809900

	kontrolu vazdušnog saobraćaja, koji mogu da primaju podatke radara o cilju sa više od četiri primarna radara. 2. "Softver" za projektovanje ili "proizvodnju" radara koji ima sve od sledećeg: a. Specijalno pravljen da zaštiti "elektronski upravljivu faznu antensku rešetku" navedenu u 6A008.e. i b. Rezultira oblikom antene koji ima "srednji bočni nivo potiskivanja" veći od 40 dB ispod pika glavnog snopa. <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Srednji bočni nivo potiskivanja" ("average side lobe level") u 6D003.x.2.b. meri se duž celog niza isključujući odstupanje glavnog zraka i prva dva bočna loba sa obe strane glavnog zraka.</i>	
6D102	"Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "upotrebu" u sredstvima definisanim u 6A108.	3704001000 3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
6D103	"Softver" koji po obavljenom letu obrađuje snimljene podatke i omogućava određivanje položaja letelice na osnovu njihovih putanja kretanja, i posebno je projektovan ili modifikovan za	3704001000

	korišćenje u "projektilima". <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 6D103 "projektil" znači kompletne raketne sisteme i bespilotne letilice sposobne za domet od 300 km.</i>	
6E	Tehnologija	3705901000
6E001	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni koja služi za "razvoj" opreme, materijala ili "softvera" definisanih u 6A, 6B, 6C ili 6D.	4901100000
6E002	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni koja služi za "proizvodnju" opreme, materijala ili "softvera" definisanih u 6A, 6B, 6C.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
6E003	Ostale "tehnologije", kao što su:	
	a. "Tehnologija" kao što sledi: 1. "Tehnologija" za prevlačenje i zaštitu optičkih površina "zahtevana" radi postizanja ravnomernosti od 99,5% ili bolje za optičke prevlake od 500 mm ili više po prečniku ili dužoj osi i sa ukupnim gubicima (apsorpcija i rasejanje) manjim od 5×10^{-3}; N.B.: VIDI TAKOĐE 2E003.f. 2. "Tehnologija" proizvodnje optike koja koristi tehnike okretanja dijamanta u jednoj tački, koja služi za proizvodnju završne površine tačnosti bolje od 10 nm rms na neplanarnim površinama većim od	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000

	0,5 m ² b. "Tehnologija" "zahtevana" za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" posebno projektovanih dijagnostičkih instrumenata ili ciljeva u postrojenjima za testiranje za "SHPL" testiranje ili testiranje ili evaluaciju materijala ozračenih "SHPL" zracima;	8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
6E101	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "upotrebu" opreme ili softvera definisanih u 6A002, 6A007.b. i c., 6A008, 6A102, 6A107, 6A108, 6B108, 6D102 ili 6D103. <i>Napomena: 6E101 definiše samo "tehnologiju" za opremu definisanu u 6A008 kada je ona namenjena za aplikacije u avijaciji i može se upotrebiti u "raketama".</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
6E201	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "upotrebu" opreme definisane u 6A003, 6A005.a.2., 6A005.b.2., 6A005.b.3., 6A005.b.4., 6A005.b.6., 6A005.c.2., 6A005.d.3.c., 6A005.d.4.c., 6A202, 6A203, 6A205, 6A225 ili 6A226.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010

		4911990090
		8523293100
		8523293300
		8523293900
		8523299000
		8523492500
		8523494500
		8523495100
		8523495900
		8523499100
		8523499300
		8523499900
		8523519100
		8523519300
		8523519900
		8523599100
		8523599300
		8523599900
		8523809100
		8523809300
		8523809900

Kategorija 7

NAVIGACIJA I AVIONSKA ELEKTRONIKA

7A	Sistemi, oprema i komponente	Tarifna oznaka
	<i>N.B.: Za automatske pilote podvodnih vozila, pogledaj Kategoriju 8. Za radar, vidi Kategoriju 6.</i>	
7A001	Linearni merači ubrzanja (akcelerometri) i za njih specijalno napravljene komponente:	
	N.B.: VIDI TAKOĐE 7A101.	
	a. Linearni merači ubrzanja koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Specificirani za rad pri linearnim nivoima ubrzanja manjim ili jednakim od 15 g i koji imaju bilo šta od sledećeg: a. "Stabilnost" "odstupanja" manja (bolja) od 130 µg u odnosu na fiksnu kalibrisanu vrednost za godinu dana; ili b. "Stabilnost" faktora skaliranja manja (bolja) od 130 ppm u odnosu na fiksnu kalibrisanu vrednost za godinu dana. 2. Specificirani za rad na nivoima linearnog ubrzanja koji premašuju 15 g i koji imaju bilo šta od sledećeg: a. "Ponovljivost" "odstupanja" manja (bolja) od 5.000 µg za godinu dana; i	9014202000 9014208000 9014900000 9031803800 9031809800 9031908500

	b. "Ponovljivost" "faktora skale" manja (bolja) od 2.500 ppm za godinu dana; ili 3. Konstruisani za korišćenje u inercijalnim navigacionim sistemima ili sistemima navođenja i specificirani za rad na nivoima linearnog ubrzanja koji premašuju 100 g; b. Ugaoni ili rotacioni merači ubrzanja specificirani za rad na nivoima linearnog ubrzanja koji premašuju 100 g.	
7A002	Žiroskopi i senzori za merenje ugla i za njih specijalno napravljene komponente koji imaju bilo koju od navedenih karakteristika:	
	N.B.: VIDI TAKOĐE 7A102. <i>N.B.: Za ugaone ili rotacione merače ubrzanja videti 7A001.b.</i>	
7A002	a. "Stabilnost" "karakteristike", kada je merena u uslovima od 1 g u periodu od jednog meseca i u odnosu na fiksnu kalibrisanu vrednost, od manje (bolje) od 0,5° po času kada je specificirano da radi na nivoima linearnog ubrzanja do 100 g, uključujući i ovu vrednost; b. "Slučajni ugaoni pomeraj" manji (bolji) ili jednaka 0,0035° po kvadratnom korenu iz časa; ili <i>Napomena: 7A002.b. ne kontroliše žiroskope sa rotirajućom masom</i> <i>Tehnička napomena (žiroskopi sa rotirajućom masom su žiroskopi koji za merenje ugaone brzine koriste stalnorotirajuću masu za registrovanje ugaonog pomeraja).</i> c. Brzina dostizanja merene veličine veća ili jednaka od 500° u sekundi i koja ima bilo šta od sledećeg: 1. "Stabilnost" "veličine odstupanja" prilikom merenja u 1 g okolini u periodu od tri minuta i u odnosu na fiksnu kalibracijsku vrednost od manje (bolje) od 40° po času; ili 2. "Slučajni ugaoni pomeraj" manji (bolji) ili jednaka od 0,2° po kvadratnom korenu iz časa; ili d. Specificirani za rad na nivoima linearnog ubrzanja koji premašuju 100 g.	9014202000 9014208000 9014900000 9031803400 9031803800 9031809100 9031809800 9031908500
7A003	Sistemi za inercijalnu navigaciju (INS) i za njih specijalno napravljene komponente, i to:	
	N.B.: VIDI TAKOĐE 7A103.	
	a. Inercijalni navigacioni sistemi (INS) (sa kardanom ili besplatformni) i inercijalna navigaciona oprema koja je projektovana za "letelice", zemaljska vozila, brodove, podmornice	9014202000 9014208000 9014800000

ili "kosmičke letelice", za pozicioniranje, navođenje ili upravljanje, koji imaju bilo koju od navedenih karakteristika, kao i za njih specijalno napravljene komponente: 1. Navigaciona greška (slobodan režim) koja prati normalno podešavanje od 0,8 nautičke milje po satu "<i>Circular Error Probable</i>" (CEP) ili manja (bolja); ili 2. Specificirane za rad na nivoima linearnog ubrzanja koji premašuju 10 g; b. Hibridni inercijalni navigacioni sistemi sa ugrađenim satelitskim sistemom/ima za globalnu navigaciju (<i>Global Navigation Satellite Systems - GNSS</i>) ili sa sistemom/ima za "navigaciju na osnovu referentnih podataka" (<i>Data - Based Referenced Navigation - "DBRN" System(s)</i>) za položaj, navođenje ili upravljanje, nakon uobičajenog podešavanja, koji imaju preciznost pozicije INS navigacije, nakon gubitka GNSS ili "DBRN" u periodu do četiri minute, manje (bolje) od 10 metara "verovatne radijalne greške" (CEP). c. Inercijalna oprema za azimut, smer ili određivanje geografskog severa koja ima bilo koje od navedenih karakteristika i za njih specijalno napravljene komponente: 1. Konstruisana da azimut, smer ili određivanje geografskog severa pokazuju s preciznošću jednakom ili manjom (boljom) od 6 lučnih minuta RMS na 45° geografske širine; ili 2. Neoperativna za rad pri udaru od 900 g ili većoj, u trajanju od 1 ms, ili više. d. Inercijalna oprema za merenje, uključujući inercijalne merne jedinice (IMU) i inercijalne merne referentne sisteme (IRS), koja sadrži akcelerometre i žiroskope kontrolisane po 7A001 ili 7A002, i za to specijalno konstruisane komponente. <i>Napomena 1: Parametri iz 7A003.a. i 7A003.b. su primenljivi sa bilo kojim od sledećih uslova okoline:</i> <i>a. Slučajnom ulaznom vibracijom sa ukupnom srednjekvadratnom (rms) vrednošću magnitude od 7,7 g u prvih pola sata i ukupnim trajanjem testa od 90 minuta po osi, za svaku od tri međusobno normalne ose, kada slučajna vibracija zadovoljava sledeće:</i> 1. Vrednost konstantne spektralne gustine snage (PSD) od 0,04 g²/Hz za opseg učestalosti od 15 do 1.000 Hz; i 2. PSD opada sa učestalošću od 0,04 g²/Hz do 0,01 g²/Hz u	9014900000 9031803400 9031803800 9031809100 9031809800 9031908500
--	---

	opsegu učestalosti od 1.000 do 2.000 Hz; b. Brzinom valjanja i skretanja jednakom ili većom od +2,62 radijan/s (150°/s); ili c. Prema nacionalnim standardima koji se odnose na tačke 1. ili 2. <i>Napomena 2: 7A003 ne kontroliše inercijalne navigacione sisteme koji su specificirani za korišćenje u "civilnoj letelici" od strane nacionalnih civilnih vlasti "država-učesnica".</i> <i>Napomena 3: 7A003.c.1. ne kontroliše teodolitske sisteme koji sadrže inercijalnu opremu koja je specijalno konstruisana u svrhe civilnih istraživanja.</i> <i>Tehničke napomene:</i> 1. 7A003.b. odnosi se na sisteme u kojima su INS i ostali nezavisni uređaji za navigaciju ugrađeni u jednu celinu (integrirani) da bi se poboljšale performanse. 2. "Verovatna radijalna greška" (Circular Error Probable - CEP) - u radijalnoj normalnoj raspodeli, poluprečnik kruga koji sadrži 50% obavljenih individualnih merenja, ili poluprečnik kruga unutar koga postoji verovatnoća lociranja od 50%.	
7A004	Žiro-astro kompasi i ostali uređaji koji daju poziciju ili orijentaciju automatskim praćenjem nebeskih tela ili satelita, sa greškom azimuta jednakom ili manjom (boljom) od 5 lučnih sekundi. N.B.: VIDI TAKOĐE 7A104.	9014100000 9014202000 9014208000 9014800000
7A005	Prijemnici za satelitske sisteme globalne navigacije (npr. GPS ili GLONASS) i specijalno projektovana oprema za njih, koji imaju bilo koju od navedenih karakteristika: N.B.: VIDI TAKOĐE 7A105. N.B.: Za opremu posebno projektovanu za vojnu upotrebu videti NKL NVO.	8517701900 8526912000 8526918000 8529106900
	a. Upotrebljen algoritam dešifrovanja posebno projektovan ili modifikovan za upotrebu od strane vladinih organa radi pristupa identifikacionim kodovima rastojanja ili vremena; ili b. Koristi "prilagodljive antenske sisteme". <i>Napomena: 7A005.b. ne kontroliše GNSS prijemnu opremu koja koristi samo komponente projektovane da filtrira, uključuje/isključuje ili kombinuje signale od višestrukih multidirekcionalnih antena koje ne koriste prilagodljive antenske tehnike.</i> <i>Tehnička napomena: Za potrebe 7A005.b, "prilagodljivi antenski sistemi" dinamički generišu jedan ili više prostornih nula u strukturi</i>	

	<i>antenskog niza obradom signala u vremenskom ili u frekventnom domenu.</i>	
7A006	Vazduhoplovni visinomeri sa radnom učestalošću različitom od 4,2 do 4,4 GHz uključujući i njih, koji imaju bilo koju od navedenih karakteristika: N.B.: VIDI TAKOĐE 7A106.	
	a. "Upravljanje snagom"; ili b. Korišćenje modulacije sa faznim pomakom.	8526100000 8526912000 8526918000 9014202000 9014208000
7A008	Podvodni sonarni navigacioni sistemi koji koriste dopler efekat ili korelaciju zapisa brzine integrisane sa vodećim izvorom, koji imaju preciznost pozicioniranja manju (bolju) ili jednaku od 3% moguće kružne greške (CER), i za to specijalne komponente. <i>Napomena: 7A008 ne kontroliše sisteme specijalno konstruisane za instalisanje (ugrađivanje) u površinska plovila ili na sisteme koji zahtevaju akustične oslonce radi dobijanja podataka o položaju.</i> <i>N.B.: Vidi kategoriju 6A001.a. za akustične sisteme i 6A001.b. za korelaciono brzinsku sonarnu opremu. Vidi kategorije 8A002 za ostale pomorske sisteme.</i>	8526912000 8526918000
7A101	Linearni merači ubrzanja (akcelerometri) pored navedenih u 7A001 projektovane za upotrebu u sistemima inercijalne navigacije ili sistemima vođenja svih tipova, koji se mogu koristiti u "raketama", koji imaju sve navedene karakteristike, i posebno projektovane komponente za:	
	a. "Ponovljivost" "karakteristike" (bias) manja (bolja) od od 1.250 µg; i b. "Ponovljivost" "faktora skaliranja" manja (bolja) od 1.250 ppm; <i>Napomena: Linearni merači ubrzanja navedeni u 7A101. ne specificiraju merače ubrzanja koji su posebno projektovani i razvijeni kao MWD (Measurement While Drilling) senzori za korišćenje u operacijama bušenja u oknima.</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. U 7A101. "projektili" znače kompletni raketni sistem i bespilotne letilice sa doletom većim od 300 km;</i> <i>2. U 7A101. merenje "odstupanja" i "faktora skaliranja" se odnosi na na sigma standardnu devijaciju (odstupanje) u odnosu na kalibraciju u toku perioda od jedne godine.</i>	9014202000 9014208000 9014800000 9014900000 9031803800 9031809800 9031908500
7A102	Sve vrste žiroskopa, osim onih koji su specificirani u 7A002 koji se mogu koristiti u "projektilima", sa izmerenom	9014202000 9014208000

	"stabilnošću" "veličine odstupanja", manjom od 0,5 ° (1 sigma (devijacija) ili rms (srednjekvadratna vrednost) po času u 1 g okruženju i komponente specijalno projektovane za njih. <i>Tehnička napomena:</i> 1. U 7A102 "projektili" označavaju kompletne raketne sisteme i bespilotne letilice sa brzinom većom od 300 km; 2. U 7A102 "stabilnost" je definisana kao mera sposobnosti specifičnog mehanizma ili koeficijent performansi, da ostane nepromenjen pri stalnim uslovima (IEEE STD 528-2001 paragraf 2.247).	9014900000 9031803400 9031809100 9031908500
7A103	Instrumentacija, navigaciona oprema i sistemi pored onih navedenih u 7A003, kao i specijalno projektovana oprema za njih i to:	
	a. Inercijalni sistemi i druga oprema koja koristi merače ubrzanja specificirane u 7A001 i 7A101 ili žiroskopi koji su navedeni u 7A002 i 7A102 i sistemi u koje je ugrađena takva oprema; 1. Akcelerometri navedeni u 7A001.a.3., 7A001.b. ili 7A101 ili žiroskopi navedeni u 7A002 ili 7A102; ili 2. Akcelerometri navedeni u 7A001.a.1. ili 7A001.a.2. i imaju sve navedeno: a. Projektovani za upotrebu u sistemima inercijalne navigacije ili sistemima vođenja svih tipova i da se mogu koristiti u "raketama"; b. "Ponovljivost" "karakteristike" (bias) manja (bolja) od od 1.250 µg; i c. "Ponovljivost" "faktora skaliranja" manja (bolja) od 1.250 ppm. <i>Napomena: 7A103.a. se ne odnosi na opremu koja sadrži merače ubrzanja navedene u 7A001 gde su takvi merači ubrzanja posebno projektovani i razvijeni kao MWD (Measurement While Drilling) senzori za korišćenje u operacijama bušenja u oknima.</i> b. Integrisani sistemi za letenje, koji sadrže žiro stabilizatore ili automatske pilote i koji su projektovani ili modifikovani za korišćenje u "projektilima"; c. "Integrisani navigacioni sistemi", projektovani ili modifikovani "projektili" koji imaju preciznost navigacije od 200 m verovatne radijalne greške (Circle of Equal Probability - CEP) ili manju. <i>Tehnička napomena:</i>	9014202000 9014208000 9014800000 9014900000

	<i>"Integrisani navigacioni sistem" obično sadrži sledeće komponente:</i> <i>1. Inercijalni merni uređaj (npr. Referentni sistem za određivanje položaja i kursa, inercijalnu referentnu jedinicu ili inercioni navigacioni sistem);</i> <i>2. Jedan ili više spoljašnjih senzora za ažuriranje položaja i/ili brzine, bilo povremeno ili neprekidno tokom leta (npr. Satelitski navigacioni prijemnik, radarski visinometar i/ili Dopler radar); i</i> <i>3. Integracioni hardver i softver.</i> d. troosni magnetni senzori za vođenje, konstruisani i modifikovani da integrisani u sisteme za upravljanje letom i sisteme navigacije, sa sledećim karakteristikama i specijalno projektovanim komponentama za njih; 1. Unutrašnja kompenzacija nagiba po osi zakretanja ($\pm 90^\circ$) i po osi obrtanja ($\pm 180^\circ$); 2. Sposobnost obezbeđenja tačnosti azimuta manja (bolja) od $0,5^\circ$ rms pri opsegu $\pm 80^\circ$, u zavisnosti od lokalnog magnetnog polja. <i>Napomena: Kontrola leta i sistemi za navigaciju u 7A103.d. uključuju žiro-stabilizatore, automatske pilote i inercijalne sisteme za navigaciju.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 7A103 "projektili" označavaju kompletne raketne sisteme ili bespilotne letilice sa dometom većim od 300 km.</i>	
7A104	Astronomski žiro kompasi i ostali uređaji kao i za njih specijalno projektovani delovi, pored onih navedenih u 7A004, koji daju poziciju ili orijentaciju, uz pomoć automatskog praćenja nebeskih tela ili satelita.	9014100000 9014202000 9014208000 9014800000 9014900000
7A105	Prijemnici globalnih pozicionih sistema (GNSS; npr. GPS GLONASS ili Galileo) koji imaju bilo koju od sledećih karakteristika, kao i specijalno projektovane komponente za njih:	
	a. Projektovani ili modifikovani za korišćenje u svemirskim lansirnim letelicama navedenim u 9A004, bespilotnim letelicama navedenim u 9A012 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104; ili b. Projektovani ili modifikovani za primenu na letelicama i koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Mogućnost obezbeđivanja informacija o navigaciji pri brzinama	8526912000 8526918000

	većim od 600 m/s; 2. Upotrebu šifriranja, projektovanog ili modifikovanog za korišćenje u vojne ili državne svrhe, za obezbeđivanje pristupa poverljivim signalima/podacima GNSS; ili 3. Specijalno projektovani sa zaštitom od radio-smetnji (npr. antena s nulovanjem ili elektronski upravljiva antena) da funkcionišu u okruženju aktivnog ili pasivnog protivelektronskog dejstva. <i>Napomena: 7A105.b.2. i 7A105.b.3. ne kontrolišu opremu projektovanu za komercijalne, civilne ili sigurnosne ("Safety of Life" - npr. Integritet podataka, bezbednost leta) usluge GNSS.</i>	
7A106	Radarski ili lasersko-radarski visinomeri, osim onih navedenih u 7A006, projektovani ili modifikovani za korišćenje na svemirskim lansirnim letelicama, navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104.	8526100000
7A115	Pasivni senzori za određivanje kursa (pravca) u odnosu na specificirane izvore elektromagnetnog zračenja (oprema za radio-goniometriju) ili karakteristika terena, projektovani ili modifikovani za korišćenje na svemirskim lansirnim letelicama navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104. <i>Napomena: 7A115 obuhvata senzore za sledeću opremu:</i> <i>a. Opremu za određivanje mape kontura terena;</i> <i>b. Senzorsku opremu za oslikavanje (i aktivnu i pasivnu);</i> <i>c. Opremu za pasivnu interferometriju.</i>	9031803400 9031809800
7A116	Sistemi za upravljanje letom i servo ventili, kao što sledi, koji su projektovani ili modifikovani za upotrebu na svemirskim lansirnim letelicama navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104.	
	a. Hidraulički, mehanički, elektrooptički ili elektromehanički sistemi za upravljanje letom (uključujući i električne komande (<i>fly-by-wire</i>)); b. Oprema za kontrolu položaja; c. Servo ventili za upravljanje letom projektovani ili modifikovani za sisteme navedene u 7A116.a. ili 7A116. b. i projektovani ili modifikovani da rade u okruženju vibracija većih od 10 g rms u opsegu između 20 Hz i 2 kHz.	8481201000 8803903000 8803909000 9014200000
7A117	"Kompleti za vođenje" upotrebljivi u "raketama" koje mogu da postignu tačnost sistema od 3,33% ili manju u odnosu na domet (npr. "verovatna radijalna greška" - "CEP" od 10 km ili manja za domet od 300 km).	8526912000 8526918000 8526920000 9014202000 9014208000

7B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
7B001	Oprema za testiranje, kalibraciju ili podešavanje specijalno projektovana za opremu navedenu u 7A	
	<i>Napomena: 7B001 ne kontroliše opremu za testiranje, kalibraciju ili podešavanje za I i II stepen održavanja.</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Održavanje I stepena</i> <i>Neispravnost inercijalne navigacione jedinice se detektuje na avionu indikacijom na kontrolnoj i prikazivačkoj jedinici (CDU) ili statusnom porukom sa odgovarajućeg podsistema. Prateći uputstva proizvođača, može se lokalizovati uzrok kvara na nivou zamenjive jedinice na licu mesta (LRU - line replaceable unit). Operator tada zamenjuje neispravnu LRU rezervnom.</i> <i>2. Održavanje II stepena</i> <i>Neispravna LRU se šalje u radionicu (bilo proizvođača, bilo operatera odgovornog za održavanje II stepena) gde se detaljno ispituje da bi se odredio kvar na nivou zamenjivog sklopa u radionici (SRA - shop replaceable assembly). Ovaj sklop se uklanja i zamenjuje ispravnim rezervnim delom. Neispravan SRA (a moguće je i kompletna LRU) se isporučuje proizvođaču.</i> <i>N. B.: Održavanje II stepena ne obuhvata razmontiranje ili popravku kontrolnisanih akcelerometara ili žiroskopa.</i>	9031803800 9031809800
7B002	Oprema, kao što sledi, specijalno projektovana da odredi karakteristike ogledala prstenastih laserskih žiroskopa: N.B.: VIDI TAKOĐE 7B102.	
7B002	a. Merači rasejanja imaju tačnost merenja od 10 ppm ili manju (bolju); b. Profilometri imaju tačnost merenja od 0,5 nm (5 angstrema) ili manju (bolju).	9027500000 9031491000 9031499000 9031803400
7B003	Oprema specijalno projektovana za "proizvodnju" opreme navedene u 7A.	
	<i>Napomena: 7B003 obuhvata:</i> <i>- Test stanice za podešavanje žiroskopa;</i> <i>- Stanice za dinamičko balansiranje žiroskopa;</i> <i>- Test stanice za uhodavanje žiroskopa i motora;</i> <i>- Stanice za punjenje i pražnjenje žiroskopa;</i> <i>- Centrifugalne držače za kućišta žiroskopa;</i> <i>- Stanice za podešavanje osa akcelerometara;</i> <i>- Mašine za namotavanje fiber-optičkih žiroskopskih kalemova.</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090 9031100000 9031200000 9031809800
7B102	Merači refleksije tačnosti 50 ppm ili manje (bolje), projektovani da odrede karakteristike ogledala laserskih žiroskopa.	9031491000 9031499000

7B103	"Proizvodni kapaciteti" i "proizvodna oprema" kao što sledi:	
	a. "Proizvodni kapaciteti" specijalno projektovani za opremu navedenu u 7A117;	8207301000 8466300000 8456902000
	b. Proizvodna oprema i druga oprema za testiranje, kalibraciju i podešavanje, pored one navedene u 7B001 do 7B003, projektovana ili modifikovana da se koristi sa opremom navedenom u 7A.	8479710000 8479790000 8479899700 8480410000 8480490000 8486901000 8508190090 9017203900 9031803400 9031803800 9031809100 9031809800
7C	Materijali	
	Nema.	
7D	Softver	
7D001	"Softver" specijalno projektovan ili modifikovan za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme navedene u 7A ili 7B.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7D002	"Izvorni kod" za "upotrebu" u bilo kojoj inercijalnoj navigacionoj opremi, uključujući i inercijalnu opremu koja se ne kontroliše pomoću 7A003 ili 7A004, ili referentne sisteme	3704001000 3705901000 4901100000

	položaja i kursa (AHRS - Attitude and Heading Reference Systems). <i>Napomena: 7D002 ne kontroliše "izvorni kod" za "upotrebu" u mehaničkom AHRS-u.</i> <i>Tehnička napomena:</i> <i>AHRS se razlikuje od inercijalnog navigacionog sistema (INS) po tome što daje položaj i kurs a obično ne daje ubrzanje, brzinu i poziciju (dok INS daje).</i>	4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7D003	Ostali "softveri", kao što sledi:	
	a. "Softver" posebno projektovan ili modifikovan da poboljša radne performanse ili smanji navigacionu grešku sistema na nivoe navedene u 7A003, 7A004 ili 7A008; b. "Izvorni kod" za hibridne integrisane sisteme koji poboljšavaju radne performanse ili smanjuju navigacionu grešku sistema na nivo naveden u 7A003 ili 7A008 neprekidnim kombinovanjem podataka o pravcu (kursu) sa bilo kojim od sledećih navigacionih podataka: 1. Brzinom koju daje dopler radar ili sonarni radar; 2. Podacima od satelitskih sistema globalne navigacije (npr. GPS ili GLONASS); ili 3. Mapom iz sistema "Navigacija s referentnom bazom podataka" ("DBRN"). c. "Izvorni kod" za integrisane avionske elektronske sisteme ili sisteme misije koji kombinuju podatke sa senzora i angažuju "ekspertske sisteme". d. "Izvorni kod" za "razvoj" bilo čega od sledeće navedenog: 1. Digitalnog sistema za upravljanje letom za "potpunu kontrolu	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100

	leta"; 2. Integriranih sistema pogona i kontrole leta; 3. Sistema električnih (<i>fly-by-wire</i>) i optičkih (<i>fly-by-light</i>) komandi; 4. "Aktivnih sistema za upravljanje letom" koji se sami rekonfigurišu u slučaju nekog kvara; 5. Avionske automatske opreme za određivanje pravca; 6. Sistema vazdušnih podataka baziranih na spoljašnjim statičkim podacima; ili 7. Uspravni zastori rasterskog tipa (prikazivača u nivou podignute lave) ili prostornih prikazivača (trodimenzionalnih pokazivača). e. Computer-aided-design (CAD) "softver" projektovan za "razvoj" "aktivnih sistema za upravljanje letom", sistema električnih ili optičkih komandi za helikopter ili "sistema upravljanja kružnom kontrolom kontramomenta ili kružnom kontrolom pravca" čija je "tehnologija" navedena u 7E004.b., 7E004.c.1. ili 7E004.c.2.	8523809300 8523809900
7D101	"Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "upotrebu" u opremi navedenoj u 7A001 do 7A006, od 7A101 do 7A106, 7A115, 7A116.a., 7A116.b., 7B001, 7B002, 7B003, 7B102 ili 7B103.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

7D102	Integracioni "softver", kao što sledi:	
	a. Integracioni "softver" za opremu navedenu u 7A103.b.;	3704001000
	b. Integracioni "softver" posebno projektovan za opremu navedenu u 7A003 ili 7A003.a.;	3705901000
	c. Integracioni "softver" projektovan ili modifikovan za opremu navedenu u 7A103.c.	4901100000
		4901990000
		4906000000
		4911990010
	<i>Napomena: Uobičajeni oblik integracionog "softvera" podrazumeva Kalmanove filtre.</i>	4911990090
		8523293100
		8523293300
		8523293900
		8523299000
		8523492500
		8523494500
		8523495100
		8523495900
		8523499100
		8523499300
		8523499900
		8523519100
		8523519300
		8523519900
		8523599100
		8523599300
		8523599900
		8523809100
		8523809300
		8523809900
7D103	"Softver" specijalno projektovan za modeliranje ili simulaciju "kompleta za vođenje" navedenih u 7A117 ili njihovu integraciju sa svemirskim lansirnim letelicama navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104.	3704001000
		3705901000
		4901100000
		4901990000
		4906000000
		4911990010
	<i>Napomena: "Softver" naveden u 7D103 ostaje pod kontrolom kad se kombinuje sa specijalno projektovanim hardverom navedenim u 4A102.</i>	4911990090
		8523293100
		8523293300
		8523293900
		8523299000
		8523492500
		8523494500
		8523495100
		8523495900
		8523499100
		8523499300
		8523499900
		8523519100
		8523519300
		8523519900
		8523599100

		8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7E	Tehnologija	
7E001	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "razvoj" opreme ili "softvera" navedenih u 7A, 7B ili 7D.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7E002	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "proizvodnju" opreme navedene u 7A ili 7B.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300

		8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7E003	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za popravku, remont ili ponovnu mašinsku obradu opreme navedene u 7A001 do 7A004.	
	<i>Napomena: 7E003 ne obuhvata "tehnologiju" održavanja koja se odnosi na kalibraciju, uklanjanje ili zamenu oštećenih ili nepopravljivih zamenljivih jedinica i sklopova "civilnih letelica" kao što je opisano u Održavanju I stepena ili Održavanju II stepena.</i> <i>Napomena.: Videti tehničke napomene u 7B001.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7E004	Druga "tehnologija", kao što sledi:	
	a. "Tehnologija" za "razvoj" ili "proizvodnju": 1. Avionske opreme za goniometriju koja radi na učestalosti većoj od 5 MHz; 2. Sistema vazdušnih podataka baziranih samo na spoljašnjim statičkim podacima, tj. onih koji se dobijaju od konvencionalnih	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100

sondi koje daju podatke iz vazduha;	8523293300
	8523293900
3. Rasterskih <i>head-up</i> prikazivača ili prostornih (trodimenzionalnih) prikazivača za "letelicu";	8523299000
	8523492500
	8523494500
4. Inercijalnih navigacionih sistema ili žiro-astro kompasa koji sadrže merače ubrzanja (akcelerometre) ili žiroskope navedene u 7A001 ili 7A002;	8523495100
	8523495900
	8523499100
	8523499300
5. Električnih aktuatora (tj. elektromehaničkih, elektrohidrostatičkih ili integrisanih pokretača) posebno projektovanih za "primarno upravljanje letom";	8523499900
	8523519100
	8523519300
	8523519900
6. "Nizovi optičkih senzora za upravljanje letom" posebno projektovane za primenu "aktivnih sistema za upravljanje letom";	8523599100
	8523599300
	8523599900
7. "DBNR" sistemi projektovani za navigaciju pod vodom korišćenjem sonara ili gravitacijske baze podataka koja omogućuje preciznost pozicioniranja manju (bolju) ili jednaku od 0,4 nautičke milje.	8523809100
	8523809300
	8523809900
b. "Tehnologija" "razvoja", kao što sledi, za "aktivne sisteme za upravljanje letom" (uključujući električne komande i optičke komande):	
1. Konfiguracija projektovana za međusobno povezivanje više mikroprocesora (<i>on-board computers</i>) da bi se postigla "obrađa u realnom vremenu" radi primene zakona upravljanja;	
2. Kompenzacija zakona upravljanja letom zbog položaja ugradnje senzora ili dinamičkog opterećenja, tj. kompenzacija zbog vibracionog okruženja senzora ili zbog varijacije položaja senzora u odnosu na težište aviona;	
3. Elektronsko upravljanje redundansom podataka ili sistemskom redundansom za detekciju, toleranciju i izdvajanje greške ili rekonfiguraciju;	
<i>Napomena: 7E004.b.3. se ne odnosi na "tehnologiju" za projektovanje fizičke redundanse.</i>	
4. Upravljanje letom koje dozvoljava rekonfiguraciju kontrola sile i momenta u toku leta za autonomno upravljanje letom aviona u realnom vremenu;	
5. Integracija digitalnih podataka upravljanja letom, navigacijom i pogonskim sistemom u digitalni sistem upravljanja letom za "potpunu kontrolu leta";	

	<i>Napomena: 7E004.b.5. ne obuhvata:</i> <i>a. "Tehnologiju" "razvoja" za integraciju digitalnih podataka upravljanja letom, navigacijom i pogonskim sistemom u digitalni sistem upravljanja letom za "optimizaciju putanje leta";</i> <i>b. "Tehnologiju" "razvoja" za sisteme instrumenata za let "letelice" integrisanih isključivo za sisteme navigacije sletanja VOR, DME i ILS (Instrument Landing System) ili MLS (Microwave Landing System).</i> 6. Potpuna digitalna kontrola leta ili multisenzorski sistemi upravljanja misijom koji koriste "ekspertske sisteme"; <i>N.B.: Za "tehnologiju" za sveobuhvatno digitalno upravljanje motorom ("FADEC" - Full Authority Digital Engine Control), videti 9E003.a.9.</i> c. "Tehnologija" za "razvoj" helikopterskih sistema, kao što sledi: 1. Višeosni električni ili optički upravljači koji kombinuju bar dve od sledećih funkcija u jednu: a. Združene komande upravljanja; b. Ciklične komande upravljanja; c. Komande upravljanja skretanjem. 2. "Sistemi upravljanja kružnom kontrolom kontra-momenta ili kružnom kontrolom pravca"; 3. Lopatice rotora uključujući i "aeroprofile promenljive geometrije" za korišćenje u sistemima u kojima je moguće upravljanje individualnim lopaticama.	
7E101	"Tehnologija" prema Opštoj tehnološkoj napomeni za "upotrebu" opreme navedene u 7A001 do 7A006, od 7A101 do 7A106, od 7A115 do 7A117, 7B001, 7B002, 7B003, 7B102, 7B103, 7D101 do 7D103.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100

		8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7E102	"Tehnologija" za zaštitu avionske elektronike i elektronskih podсистема od elektromagnetnog udara (EMP) i elektromagnetne interferencije (EMI) iz spoljnih izvora kao što su:	
	a. "Tehnologija" projektovanja sistema zaštite; b. "Tehnologija" projektovanja za konfigurisanje rigidizovanih otpornih elektronskih kola i podсистема; c. "Tehnologija" projektovanja za definisanje kriterijuma za povećanje otpornosti iz 7E102.a. i 7E102.b.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
7E104	"Tehnologija" za integraciju podataka kontrole leta, vođenja i pogona u sistem za upravljanje letom za optimizaciju putanje raketnog sistema.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100

	8523293300
	8523293900
	8523299000
	8523492500
	8523494500
	8523495100
	8523495900
	8523499100
	8523499300
	8523499900
	8523519100
	8523519300
	8523519900
	8523599100
	8523599300
	8523599900
	8523809100
	8523809300
	8523809900

Kategorija 8

POMORSTVO

8A	Sistemi, oprema i komponente	Tarifna oznaka
8A001	Podvodni plovni objekti i površinski brodovi, kao što sledi:	
	<i>Napomena: Radi statusa kontrole opreme za podvodne plovne objekte, videti:</i> - Kategoriju 5, Deo 2 "Zaštita informacija" za šifrovanu komunikacionu opremu; - Kategoriju 6 za senzore; - Kategorije 7 i 8 za navigacionu opremu; - Kategoriju 8A za podvodnu opremu.	
	a. Podvodni plovni objekti, povezani kablovima, sa ljudskom posadom, projektovani za rad na dubinama većim od 1.000 m.	8905901000
	b. Podvodni plovni objekti, koji nisu povezani kablovima (autonomni), sa ljudskom posadom i koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Projektovani su da "autonomno rade" i da mogu da podignu sve sledeće navedeno: a. 10% ili više od svoje težine u vazduhu; i b. 15 kN ili više.	8906901000

	2. Projektovani su da rade na dubinama većim od 1.000 m; ili 3. Imaju sve što sledi: a. Projektovani su za "autonomni rad" od 10 ili više sati; i b. Imaju "radijus dejstva" od 25 nautičkih milja ili veći. <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Za potrebe tačke 8A001.a., pod "autonomnim radom" se podrazumeva potpuno potopljeni podvodni plovni objekat bez snorkla, kod koga svi sistemi funkcionišu a podvodni objekat plovi minimalnom brzinom pri kojoj može sigurno dinamički kontrolisati dubinu samo pomoću dubinskih kormila, bez potrebe za podrškom broda ili baze na površini, na morskom dnu ili sa obale, i koji ima podvodni ili površinski pogonski sistem.</i> <i>2. U tački 8A001.b., pod "radijusom dejstva" se podrazumeva polovina maksimalnog rastojanja koje podvodni plovni objekat može da dosegne.</i>	
	c. Podvodni plovni objekti, povezani kablovima, bez ljudske posade, projektovani za rad na dubinama preko 1.000 m i koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Projektovani su za samostalan manevar pomoću pogonskih motora ili potiska navedenog u 8A002.a.2; ili 2. Imaju vezu fiberoptičkim kablom.	8906901000
	d. Podvodni plovni objekti, koji nisu povezani kablovima (autonomni) i koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Projektovani su da samostalno odlučuju o položaju po bilo kojoj geografskoj referentnoj tački bez asistencije čoveka u realnom vremenu; 2. Imaju akustičku ili komandnu vezu; ili 3. Imaju vezu fiberoptičkim kablom ili komandnu vezu dužu od 1.000 m.	8906901000
	e. Okeanski sistemi za spasavanje sa kapacitetom dizanja od 5 MN za vađenje objekata sa dubina većih od 250 m i koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Dinamičke sisteme za pozicioniranje koji imaju sposobnost zadržavanja pozicije do 20 m od zadate tačke uz pomoć navigacionog sistema; ili	8905901000

	2. Navigacioni sistemi za kretanje prema morskom dnu ili navigacioni integracioni sistemi za dubine veće od 1.000 m sa tačnošću pozicioniranja do 10 m od zadate tačke.	
	f. Lebdelice (sa suknjicom - hoverkraft) koje sadrže sve sledeće karakteristike: 1. Projektovane su za maksimalnu brzinu, pod punim opterećenjem, od preko 30 čvorova pri značajnoj visini talasa od 1,25 m (Stanje mora 3) ili većom; 2. Pritisak vazdušnog jastuka je preko 3.830 Pa; i 3. Odnos lakog i punog deplasmana (istisnine) manji je od 0,70.	8901901000 8906901000
	g. Lebdelice (sa čvrstim bočnim zidovima) sa maksimalnom projektovanom brzinom, pod punim opterećenjem, većom od 40 čvorova pri značajnoj visini talasa od 3,25 m (Stanje mora 5) ili većom.	8901901000 8906901000
	h. Hidrokrilci sa aktivnim sistemom za automatsku kontrolu podvodnih krila, sa maksimalnom projektovanom brzinom, pod punim opterećenjem, većom od 40 čvorova pri značajnoj visini talasa od 3,25 m (Stanje mora 5) ili većom.	8901901000 8906901000
	i. Plovni objekti sa malom površinom vodne linije - linije plivanja (SWATH) koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Puni deplasman preko 500 t sa maksimalnom projektovanom brzinom, pod punim opterećenjem, većom od 35 čvorova pri značajnoj visini talasa od 3,25 m (Stanje mora 5) ili većom; ili 2. Puni deplasman preko 1.500 t sa maksimalnom projektovanom brzinom, pod punim opterećenjem, većom od 25 čvorova pri značajnoj visini talasa od 4 m (Stanje mora 6) ili većom; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Plovni objekat sa malom površinom vodne linije - linije plivanja (SWATH) je definisan na sledeći način: površina vodne linije kod projektovanog radnog gaza manja od 2x (deplasmana kod projektovanog radnog gaza) ^{2/3}.</i>	8901901000 8906901000
8A002	Sistemi i oprema, kao što sledi: <i>Napomena: Za podvodne komunikacione sisteme, videti Kategoriju 5, Deo 1 - Telekomunikacije.</i>	
	a. Sistemi, oprema i komponente, specijalno projektovani ili modifikovani za podvodne plovne objekte, koji su namenjeni za rad na dubinama većim od 1.000 m, kao što sledi:	3926909799 7326909800 8501328090 8501330090 8501340090 8544700000

1. Kućišta (posude) ili trupovi pod pritiskom sa maksimalnim prečnikom većim od 1,5 m; 2. Pogon pomoću motora na jednosmernu struju sa klasičnim brodskim propelerom ili propelerom u sapnici; 3. Vezni kablovi i konektori za iste koji koriste optičke kablove ojačane sintetičkim materijalima; 4. Komponente proizvedene od materijala navedenog u 8C001. <i>Tehnička napomena: Predmet kontrole robe u 8A002.a.4. se odnosi na sintetičku penu koja se kontroliše prema 8C001 za slučajeve kada se radi o međufazi u proizvodnji i kada komponenta nije u završnom obliku.</i>	9001109000
b. Sistemi specijalno projektovani ili modifikovani za automatsku kontrolu kretanja podvodnih plovnih objekata navedenih u poglavlju 8A001 koja koriste navigacione podatke i imaju servo upravljanje u zatvorenoj petlji, a koji omogućavaju plovnom objektu: 1. Kretanje do 10 m od definisane tačke u vodenom stubu; 2. Održavanje pozicije do 10 m od definisane tačke u vodenom stubu; ili 3. Održavanje pozicije do 10 m dokle doseže kabl na morskom dnu ili ispod njega;	9014800000
c. Uvodnici u trup plovnog objekta ili konektori optičkih kablova;	8484900090 8487909000 9001109000
d. Podvodni video sistemi, kao što sledi: 1. Televizijski sistemi i televizijske kamere, kao što sledi: a. Televizijski sistemi (kamera, oprema za monitoring - nadzor i prenos signala) koji imaju graničnu rezoluciju veću od 800 linija mereno u vazduhu, specijalno projektovani ili modifikovani za daljinsko upravljanje podvodnim plovnim objektom; b. Podvodne televizijske kamere koje imaju graničnu rezoluciju veću od 1100 linija mereno u vazduhu; c. Televizijske kamere koje rade pri malom osvetljenju, specijalno projektovane ili modifikovane za podvodnu upotrebu, a koje imaju sve dole navedeno: 1. Pojačavačku video cev navedenu u 6A002.a.2.a.; i 2. Više od 150.000 "aktivnih piksela" po poluprovodničkoj površini;	8517610091 8517610099 8517620010 8517620091 8517620099 8517699090 8525801100 8525801900 8525803000 8528491000 8528498000 8528499100 8528498000 8528591000

	<i>Tehnička napomena:</i> <i>Granična rezolucija u televizijskoj tehnici je mera horizontalne rezolucije obično izražena preko maksimalnog broja linija po visini slike vidljivih pri testiranju, na osnovu standarda IEEE 208/1960 ili bilo kojeg drugog ekvivalentnog standarda.</i> 2. Sistemi, specijalno projektovani ili modifikovani za daljinsko upravljanje podvodnim plovim objektima, uz upotrebu tehnike za minimiziranje povratnog efekta, uključujući iluminatore-imitatore daljine ili "laserske" sisteme;	
	e. Fotografski aparati specijalno projektovani ili modifikovani za podvodnu upotrebu ispod 150 m, formata filma 35 mm ili većeg, koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Unošenje podataka na film sa izvora van fotoaparata; 2. Automatsku korekciju fokusa; ili 3. Automatsku kontrolu kompenzacije specijalno za upotrebu fotoaparata na dubinama većim od 1.000 m.	9006300000
	f. Ne koristi se	
	g. Svetlosni sistemi, kao što sledi, specijalno projektovani ili modifikovani za podvodnu upotrebu: 1. Stroboskopski svetlosni sistemi koji imaju izlaznu energiju svetlosti veću od 300 J po flešu i frekvenciju od 5 fleševa u sekundi; 2. Argon lučki svetlosni sistemi specijalno projektovani za upotrebu ispod 1.000 m.	9405409900
	h. "Roboti" specijalno projektovani za podvodnu upotrebu, kontrolisani pomoću kompjutera sa memorisanim programom i koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Sisteme koji kontrolišu "robota" koristeći informacije sa senzora koji mere snagu ili obrtni momenat primenjene na neki objekat u spoljašnjoj sredini, rastojanje do objekta u spoljašnjoj sredini, ili dodir između "robota" i objekta u spoljašnjoj sredini; ili 2. Mogućnost da deluju snagom od 250 N ili većom ili obrtnim momentom od 250 Nm ili većim i koji imaju legure titanijuma ili "vlaknaste ili filamentne" "kompozitne" materijale u svojoj strukturi.	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190000
8A002	i. Daljinski kontrolisani zglobni manipulatori specijalno projektovani ili modifikovani za upotrebu na podvodnim plovim objektima, koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Sisteme koji kontrolišu manipulatoru pomoću informacija sa senzora koji mere obrtni momenat ili silu kojom se deluje na	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090

	spoljašnji objekat, ili dodir manipulatora i objekta u spoljašnjoj sredini; ili 2. Koriste proporcionalnu tehniku glavni-sporodni ili koriste kompjuter "kontrolisan putem memorisanog programa" i imaju 5 stepeni slobode kretanja ili više; <i>Tehnička napomena: Samo funkcije koje imaju proporcionalnu kontrolu i koriste proporcionalnu povratnu vezu ili koriste kompjuter "kontrolisan putem memorisanog programa" pobrojane su kada se određuje broj stepeni slobode kretanja.</i>	
	j. Sistemi za napajanje nezavisni od vazduha, specijalno projektovani za podvodnu upotrebu, kao što sledi: 1. Brajtonovi ili Rankinovi pogonski sistemi za napajanje nezavisni od vazduha, koji imaju bilo šta od sledećeg: a. Hemijske ili apsorpcijske sisteme specijalno projektovane za uklanjanje ugljen-dioksida, ugljen-monoksida i čestica izduvnih gasova koji cirkulišu u zatvorenom sistemu; b. Sisteme specijalno projektovane za korišćenje jednoatomskog gasa; c. Naprave ili kaveze specijalno napravljene za redukciju podvodnog šuma na frekvencijama nižim od 10 kHz, ili specijalno montirane uređaje za ublažavanje udarnog opterećenja; ili d. Sisteme specijalno projektovane za: 1. Stavljanje pod pritisak produkata reakcije ili obnovu goriva; 2. Skladištenje produkata reakcije; i 3. Pražnjenje produkata reakcije pri pritisku od 100 kPa ili većem; 2. Motori na dizel pogon, nezavisni od vazduha, koje imaju sve sledeće: a. Hemijske ili apsorpcijske sisteme specijalno projektovane za uklanjanje ugljenik-dioksida, ugljenik-monoksida i čestica izduvnih gasova koji cirkulišu u zatvorenom sistemu; b. Sisteme specijalno projektovane za korišćenje jednoatomskog gasa; c. Naprave ili kaveze specijalno napravljene za redukciju podvodnog šuma na frekvencijama nižim od 10 kHz, ili specijalno montirane uređaje za ublažavanje udarnog opterećenja; i d. Specijalno projektovane izduvne sisteme koji kontinualno ne izduvavaju produkte sagorevanja;	8408101900 8408102700 8408103900 8408104900 8408105900 8408106900 8408107900 8408108900 8408109900 8412808090 8421392090 8523521000 8542311000 8542321000 8542391000 8543709090

	3. Pogonski sistemi sa gorivim ćelijama nezavisni od vazduha sa izlaznom snagom većom od 2 kW koji imaju bilo šta od sledećeg: a. Uređaje ili kaveze specijalno napravljene za redukciju podvodnog šuma pod vodom na frekvencijama nižim od 10 kHz, ili specijalno montirane uređaje za ublažavanje udarnog opterećenja; ili b. Sisteme specijalno projektovane za: 1. Stavljanje pod pritisak produkata reakcije ili za obnovu goriva; 2. Skladištenje produkata reakcije; i 3. Pražnjenje produkata reakcije pri pritisku od 100 kPa ili većem; 4. Pogonski sistemi sa zatvorenim Stirlingovim ciklusom nezavisni od vazduha, koji imaju sve sledeće: a. Uređaje ili kaveze specijalno projektovane za redukciju podvodnog šuma na frekvencijama nižim od 10 kHz, ili specijalno montirane uređaje za ublažavanje udarnog opterećenja; i b. Specijalno projektovane izduvne sisteme za pražnjenje produkata sagorevanja pri pritisku od 100 kPa ili većem;	
	k. Suknjice, brtve i poklopci, koji imaju bilo šta od sledećeg: 1. Projektovani su za pritiske jastuka od 3.830 Pa ili veće, koji rade pri značajnoj visini talasa od 1,25 m (Stanje mora 3) ili većoj i specijalno su projektovani za lebdelice (sa suknjicom oko celog trupa) navedene u 8A001.f.; ili 2. Projektovani su za pritiske jastuka veće od 6.224 Pa, koji rade pri značajnoj visini talasa od 3,25 m (Stanje mora 5) ili većoj i specijalno su projektovani za lebdelice (sa čvrstim bočnim zidovima) navedene u 8A001.g.;	4016999700
	l. Ventilatori za naduvavanje vazdušnog jastuka snage veće od 400 kW specijalno projektovani za lebdelice navedene u 8A001.f. ili 8A001.g.;	8414801990 8414807390 8414807590 8414807890 8414808090
	m. Potpuno potopljena subkavitaciona ili superkavitaciona hidrokrla specijalno projektovana za brodove navedene u 8A001.h.;	7326909800
	n. Aktivni sistemi specijalno projektovani ili modifikovani za automatsku kontrolu kretanja plovniha objekata ili kretanja izazvanih delovanjem mora navedenih u 8A001.f., 8A001.g., 8A001.h. ili 8A001.i.;	9014800000
	o. Propeleri, sistemi za prenos snage, sistemi za proizvodnju	4016999100 4016999700

energije i sistemi za redukciju šuma, kao što sledi:	8456902000
	8479710000
1. Sistemi brodskih propelera ili sistemi za prenos energije, kao što sledi, specijalno projektovani za lebdelice (sa suknjicom ili sa čvrstim bočnim zidovima), hidrokrlce ili plovne objekte sa malom površinom vodne linije navedene u 8A001.f., 8A001.g., 8A001.h. ili 8A001.i.:	8479790000
	8479899700
	8483102590
	8483102990
	8483105090
	8483109590
a. Superkavitacioni, superventilirani, delimično potopljeni ili površinski probijajući propeleri snage veće od 7,5 MW;	8483402190
	8483402390
	8483402590
b. Upareni kontra-rotirajući propeleri snage 15 MW;	8483402990
	8483405190
c. Sistemi koji se koriste za smanjenje vrtloženja i ujednačavanje dotoka vode na propeler;	8483405990
	8487109000
	8487904000
d. Laki reduktori velikog kapaciteta (K faktor preko 300);	8487905100
	8487905700
e. Sistemi vratila za prenos snage, sa komponentama od "kompozitnih" materijala, sposobni za prenos snage veće od 1 MW;	8487905900
	8487909000
	8501340090
	8508190090
2. Sistemi brodskih propelera i sistemi za proizvodnju i prenos energije projektovani za upotrebu na brodovima, kao što sledi:	
a. Propeleri sa kontrolisanim nagibom krila propelera (upravljivi korak ili nagib krila propelera) i odgovarajućom glavčinom snage veće od 30 MW;	
b. Električni pogonski motori sa unutrašnjim tečnim hlađenjem i sa izlaznom snagom većom od 2,5 MW;	
c. "Superprovodljivi" pogonski motori, ili električni pogonski motori sa permanentnim magnetom, sa izlaznom snagom većom od 0,1MW;	
d. Sistemi vratila za prenos snage, sa komponentama od "kompozitnih" materijala, koji mogu da prenose snagu veću od 2 MW;	
e. Ventilirani ili u korenu krila ventilirani propelerski sistemi snage veće od 2,5 MW;	
3. Sistemi za redukciju šuma napravljeni za upotrebu na brodovima deplasmana od 1.000 t ili većim, kao što sledi:	
a. Sistemi koji prigušuju podvodni šum na frekvenciji ispod 500 Hz i sadrže složene sklopove-elemente za akustičku izolaciju dizel motora, dizel generatora, gasnih turbina, generatora koje pokreću gasne turbine, pogonskih motora i pogonskih reduktora, specijalno	

	projektovani za zvučnu i antivibracionu izolaciju, mase srednje veličine koja prelazi 30% mase opreme koja se montira;	
	b. Sistemi za aktivno smanjenje ili poništavanje šuma, ili magnetna ležišta, specijalno napravljena za sisteme za prenos snage, sa ugrađenim elektronskim sistemima za aktivno smanjenje vibracija generisanjem i slanjem signala antišuma ili antivibracija direktno na izvor istih;	
	p. Vodomlazni pogonski sistemi sa pumpom izlazne snage preko 2,5 MW, divergentnim mlaznicama i tehnikom upravljanja vodenim mlazom pomoću lopatica koji služe za poboljšanje efikasnosti pogona ili redukciju pogonom generisanog podvodnog šuma;	8412212090 8412292090 8412298190 8412310090 8412390090
	r. Samonosiva ronilačka oprema sa zatvorenim ili poluzatvorenim krugom za disanje kod ronjenja ili oprema za podvodno plivanje. <i>Napomena: 8A002.r. ne kontroliše individualne aparate za ličnu upotrebu (kada su uz korisnika).</i>	
8B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
8B001	Vodeni tuneli, koji imaju pozadinski šum manji od 100 dB (referentni 1 µPa, 1 Hz), u frekvencijskom opsegu od 0 do 500 Hz, projektovani za merenje akustičkog polja generisanog vodenim tokom oko modela propulzivnih sistema.	
8C	Materijali	
8C001	"Sintaktička pena" namenjena za podvodnu upotrebu, koja ima sve sledeće: N.B.: VIDI TAKOĐE 8A002.a.4.	
	a. Namenjena za dubinu preko 1.000 m; i b. Gustine manje od 561 kg/m³. <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Sintaktička pena" je smesa sintetičkog materijala koja sadrži sferne šupljine plastičnih materijala ili stakla utisnute u ispunu od smole.</i>	2852900011 2852900090 3824909700 3826009000 3926909799 7020008000
8D	Softver	
8D001	"Softver" specijalno projektovan ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju" ili "upotrebu" opreme ili materijala navedenih u 8A, 8B ili 8C.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500

		8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
8D002	Poseban "softver" specijalno projektovan ili modifikovan za "razvoj", "proizvodnju", popravku, generalni remont ili ponovnu mašinsku obradu propelera specijalno napravljenih za redukciju podvodnog šuma.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
8E	Tehnologija	
8E001	"Tehnologija" saglasno Opštoj tehnološkoj napomeni za "razvoj" ili "proizvodnju" opreme ili materijala navedenih u 8A, 8B ili 8C.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090

		8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
8E002	Druga "tehnologija", kao što sledi:	
	a. "Tehnologija" za "razvoj", "proizvodnju", popravku, generalni remont ili ponovnu mašinsku obradu propelera specijalno napravljenih za redukciju podvodnog šuma; b. "Tehnologija" za generalni remont ili ponovnu mašinsku obradu opreme navedene u 8A001, 8A002.b., 8A002.j., 8A002.o. ili 8A002.p.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

Kategorija 9

VAZDUŠNI I SVEMIRSKI PROSTOR I POGONSKI SISTEMI

9A	Sistemi, oprema i komponente	Tarifna oznaka
	<i>N.B.: Za pogonske sisteme konstruisane ili svrstane prema neutronsom ili prolaznom jonizujućem zračenju, vidi NKL NVO.</i>	
9A001	Vazduhoplovni gasno-turbinski motori koji sadrže nešto od onoga što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 9A101.	
	a. Uključuje bilo koju od "tehnologija" specificiranih u 9E003.a.; ili <i>Napomena: 9A001.a ne kontroliše vazduhoplovne gasno-turbinske motore koji zadovoljavaju sledeće:</i> <i>a. Odobreni od strane nacionalnih civilnih vazduhoplovnih vlasti "država-učesnica"; i</i> <i>b. Namenjeni za pogon civilnih letelica sa posadom kojoj je od strane nacionalne civilne vazduhoplovne vlasti za vazduhoplov sa ovim tipom pogona izdato:</i> <i>1. civilna potvrda; ili</i> <i>2. odgovarajući dokument priznat od strane Međunarodne organizacije za civilno vazduhoplovstvo (ICAO).</i> b. Konstruisani za pogon vazduhoplova koji lete brzinom od 1 Maha ili većom u trajanju dužem od 30 minuta.	8411110000 8411121000 8411123000 8411128000 8411210000 8411222000 8411228000
9A002	"Mornarička gasno-turbinska postrojenja" sa, po ISO standardu, kontinualnom snagom od 24.245 kW ili većom i sa specifičnom potrošnjom goriva koja ne prelazi 0,219 kg/kWh u opsegu snage od 35% od 100% kao i za njih posebno projektovanim sklopovima i komponentama.	8411990000
	<i>Napomena: Pojam "mornarička gasno-turbinska postrojenja" obuhvata ona industrijska ili vazдушna gasno-turbinska postrojenja prilagođena za generisanje električne energije na brodovima ili za pogon.</i>	
9A003	Posebno projektovani sklopovi i komponente koji uključuju bilo koju od "tehnologija" navedenih u 9E003.a., za sledeće gasno-turbinske pogonske sisteme:	8411910000 8412902090
	a. Navedene u 9A001; b. Čije konstrukciono ili proizvodno poreklo nije poznato proizvođaču ili pripada "državi koja nije učesnica".	
9A004	Vozila za lansiranje u svemir i "svemirske letelice". N.B.: VIDI TAKOĐE 9A104.	8802601000 8802609000
	<i>Napomena: 9A004 ne kontroliše korisni teret.</i> <i>N.B.: Za kontrolu statusa proizvoda sadržanih u korisnom teretu "kosmičkih letelica", vidi odgovarajuće kategorije.</i>	

9A005	Pogonski sistemi na tečno pogonsko gorivo koji sadrže bilo koje sisteme ili komponente navedene u 9A006. N.B.: VIDI TAKOĐE 9A105 i 9A119.	8412100000
9A006	Sistemi i komponente posebno projektovani za pogonske raketne sisteme na tečno pogonsko gorivo, kako sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 9A106, 9A108, 9A120.	
	a. Niskotemperaturni rashlađivači, Djuarovi sudovi koji na letelicama održavaju gasove u tečnom stanju, niskotemperaturni cevovodi ili niskotemperaturni sistemi posebno projektovani za upotrebu na svemirskim letelicama i sposobni da smanje gubitak niskotemperaturnog fluida na manje od 30% godišnje;	8418610091
	b. Niskotemperaturni kontejneri ili rashladni sistemi zatvorenog ciklusa sposobni da obezbede temperature od 100K (-173°C) ili niže za "letelice" sa neprekidnim letom na brzinama preko 3 Maha, lansirne letelice i "kosmičke letelice";	8418610091
	c. Sistemi za skladištenje ili premeštanje tečnog vodonika;	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
	d. Turbo pumpe visokog pritiska (preko 17,5 MPa), delovi pumpi ili njima pridruženi gasogeneratorski sistemi ili sistemi za pokretanje ekspanzionog turbinskog ciklusa;	8413708190 8413708990 8413910090
	e. Potisne komore visokog pritiska (preko 10,6 MPa) i njihove mlaznice;	8412902090
	f. Sistemi za skladištenje goriva koji koriste princip kapilarnosti ili pozitivnog raspršavanja (tj. sa elastičnim lopaticama);	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
	g. Brizgaljke tečnog goriva, sa pojedinačnim otvorima od 0,381 mm ili manjim u prečniku (površina od $1,14 \times 10^{-3} \text{cm}^2$ ili manje za otvore koji nisu kružnog preseka), posebno projektovane za raketne motore na tečni pogon;	8412902090
	h. Jednodelne potisne komore od ugljeničnih vlakana (karbon-karbon) ili jednodelni izlazni konusi mlaznica od ugljeničnih (karbon-karbon) vlakana gustine preko $1,4 \text{ g/cm}^3$ i zatezne čvrstoće veće od 48 MPa.	8412902090
9A007	Raketni pogonski sistemi na čvrsto pogonsko gorivo sa bilo čim od ovoga što sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 9A107 i 9A119.	
	a. Mogućnošću stvaranja ukupnog impulsa od preko 1,1 MNs;	8412100000
	b. Specifičnim impulsom od 2,4 kNs/kg ili većim kada je strujanje kroz mlaznik ekspandovano do uslova okoline na nivou mora i za podešeni pritisak u komori od 7 MPa;	
	c. Frakcijama mase po stepenima koje prelaze 88% i punjenjima	

	čvrste pogonske materije većim od 86%; d. Bilo kojom komponentom navedenom u 9A008; ili e. Sistemima za izolovanje komore i vezivanje pogonskog punjenja koji koriste konstrukciju neposrednog vezivanja da obezbede "jaku mehaničku vezu" ili spreče hemijsko premeštanje između čvrstog goriva i izolacionog materijala zida komore. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za svrhe 9A007.e. "jaka mehanička veza" znači da je čvrstoća veze jednaka ili veća od čvrstoće samog čvrstog goriva.</i>	
9A008	Komponente, kao što slede, posebno projektovane za sisteme raketnog pogona na čvrsto pogonsko gorivo: N.B.: VIDI TAKOĐE 9A108.	
	a. Sistemi za izolovanje komore i vezivanje pogonskog punjenja koji koriste podložni sloj da obezbede "jaku mehaničku vezu" ili spreče hemijsko premeštanje između čvrstog pogonskog punjenja i izolacionog materijala komore; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za svrhe 9A008.a., "jaka mehanička veza" znači da je čvrstoća veze jednaka ili veća od čvrstoće samog pogonskog punjenja.</i> b. Komore motora "kompozitne" vlaknaste strukture koje prelaze 0,61 m u prečniku ili imaju odnos, strukturalne efikasnosti (PV/W) veći od 25 km; <i>Tehnička napomena:</i> <i>"Odnos strukturalne efikasnosti (PV/W)" je pritisak eksplozije u komori (P) pomnožen zapreminom komore (V) i podeljen ukupnom težinom komore (W).</i> c. Mlazni sa nivoom potiska preko 45 kN ili sa brzinom erozije grla mlaznice manjom od 0,075 mm/s; d. Pokretni mlaznici ili sistemi za upravljanje vektorom potiska ubrizgavanjem sekundarnog fluida, a koji su sposobni za sledeće: 1. Višeosno zakretanje od preko $\pm 5^\circ$; 2. Ugaonu brzinu zaokretanja vektora potiska od $20^\circ/\text{s}$ ili veću; ili 3. Ugaono ubrzanje vektora potiska od $40^\circ/\text{s}^2$ ili veće.	8412902090
9A009	Sistemi hibridnog raketnog pogona sa: N.B.: VIDI TAKOĐE 9A109 i 9A119.	
	a. Mogućnošću davanja ukupnog impulsa većeg od 1,1 MNs; ili b. Nivoima potiska preko 220 kN u uslovima vakuuma na izlazu iz	8412100000

	mlaznika.	
9A010	Posebno projektovane komponente, sistemi i konstrukcije za lansirna vozila, njihove pogonske sisteme ili "kosmičke letelice", kako sledi: N.B.: VIDI TAKOĐE 1A002 i 9A110.	
	a. Komponente i konstrukcije od kojih svaka prelazi 10 kg, posebno projektovane za lansirna vozila, a proizvedene upotrebom metalnih "matrica", "kompozita", organskih "kompozita", keramičkih "matrica" ili materijala sa unutrašnjim ojačanjem od metala navedenih u 1C007 ili 1C010; <i>Napomena: Ograničenje težine se ne odnosi na konuse vrha (nosa).</i>	8803903000
	b. Komponente i konstrukcije posebno projektovane za pogonske sisteme lansirnih vozila navedenih u 9A005 do 9A009, a proizvedene upotrebom metalnih matrica, kompozita, organskih kompozita, keramičkih matrica ili materijala sa unutrašnjim metalnim ojačanjem navedenim u 1C007 ili 1C010;	8412902090
	c. Konstrukcije komponente i izolacioni sistemi posebno projektovani za aktivnu kontrolu dinamičkog odgovora ili izobličenja strukture "kosmičke letelice";	8803902000 9024101900 9024109000 9024801100 9024801900 9024900000
	d. Pulsirajući raketni motori sa tečnim gorivom sa odnosom potisak/masa jednakim ili većim od 1 kN/kg i vremenom odziva (vreme potrebno da bi se ostvarilo 90% od ukupnog propisanog potiska od momenta startovanja) manjim od 30 ms.	8412100000
9A011	Nabojno-mlazni, supersonični nabojno-mlazni motori ili motori kombinovanog radnog ciklusa i za njih posebno konstruisani delovi. N.B.: VIDI TAKOĐE 9A111 i 9A118.	8412100000 8412902090
9A012	Bespilotne letelice (BL), pridruženi sistemi, oprema i komponente kao što sledi:	
	a. Bespilotne letelice (BL) koje imaju bilo šta od sledećeg: 1. Autonomnu kontrolu leta i mogućnost navigacije (na primer autopilota sa inercionim navigacionim sistemom); ili 2. Mogućnost kontrolisanog leta van direktnog vidnog dometa uz pomoć ljudskog operatera (na primer tele-vizuelni daljinski upravljač). b. Pridruženi sistemi i komponente kako sledi: 1. oprema specijalno projektovana za daljinsko upravljanje BL specificirane u 9A012.a.;	8410000000 8411110000 8411121000 8411123000 8411128000 8411210000 8411222000 8411228000 8411810000 8411822000 8411826000 8411828000 8411910000 8411990000

	2. sistemi vođenja i upravljanja različiti od onih specificiranih u 7A, specijalno projektovanih za integraciju u BL specificirani u 9A012.a; 3. oprema i komponente specijalno projektovane za prevođenje pilotiranih letelica u BL specificirani u 9A012.a. 4. Klipni ili obrtni motori sa usisavanjem vazduha i unutrašnjim sagorevanjem, posebno projektovani za pogon bespilotnih letelica na visinama iznad 15.240 metara (50.000 feet).	8412100000 8412212090 8412218090 8412292090 8412298190 8412298990 8412310090 8412390090 8412801000 8412808090 8412902090 8412904090 8412908090
9A101	Turbomlazni i turbopropelerski motori male težine (uključujući složene turbo motore) osim onih koji nisu navedeni u 9A001, a kako sledi:	
	a. Motori koji imaju obe sledeće osobine: Ukupnu vrednost potiska veću od 400 N (dobijenu dok motor nije instaliran) osim motora odobrenih za civilnu upotrebu s maksimalnim potiskom većim od 8.890 N (dobijenim dok motor nije instaliran); i Specifičnu potrošnju goriva od 0,15 kg/N/h ili manju (pri maksimalnoj kontinualnoj snazi, na nivou mora, u statičkim i standardnim uslovima); b. Motori konstruisani ili modifikovani za upotrebu u "raketama".	8411110000 8803100000 8803200000 8803901000 8803902000 8803903000 8803909000
9A102	"Turbopropelerski motorski sistemi" posebno projektovani za bespilotne letelice navedene u 9A012 koje imaju "maksimalnu snagu" veću od 10 kW, i posebno projektovane komponente za njih. <i>Napomena: 9A102 ne kontroliše motore sertifikovane za civilnu upotrebu.</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Za potrebe 9A102 "turbopropelerski motorski sistem" uključuje sve napred navedeno:</i> <i>a. Turbovratilne motore; i</i> <i>b. Sisteme transmisije za prenos snage na propeler.</i> <i>2. Za potrebe 9A102 "maksimalna snaga" se postiže neinstalirana pri standardnim uslovima na nivou mora.</i>	
9A104	Sondažne rakete dometa najmanje 300 km. N.B.: VIDI TAKOĐE 9A004.	8802609000

9A105	Raketni motori na tečno pogonsko gorivo, kako sledi: N.B.: VIDI TAKOŽE 9A119.	
	a. Raketni motori na tečni pogon upotrebljivi u "raketama", koji nisu navedeni u 9A005, a imaju mogućnost davanja ukupnog impulsa od 1,1 MNs ili većeg; b. Raketni motori na tečni pogon upotrebljivi u potpunim raketnim sistemima ili bespilotnim letelicama, sa dometom od 300 km, koji nisu opisani u 9A005 ili 9A105.a., a imaju mogućnost stvaranja ukupnog impulsa od 0,841 MNs ili većeg.	8412100000 8412902090
9A106	Sistemi ili komponente osim onih navedenih u 9A006, upotrebljivi u "raketama", posebno projektovani za raketne pogonske sisteme na tečno pogonsko gorivo, kako sledi:	
	a. Ablativni ulošci za potisne ili komore za sagorevanje koje je moguće koristiti u "raketama", sredstvima za lansiranje u svemir navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104;	8412902090 8805210000 8805290000
	b. Raketni mlaznici koje je moguće koristiti u "raketama", sredstvima za lansiranje u svemir navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104;	8412902090 8805210000 8805290000
	c. Podsystemi za upravljanje vektorom potiska koje je moguće koristiti u "raketama"; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Primeri načina ostvarenja upravljanja vektorom potiska koje je naveden u 9A106.c. su:</i> <i>1. Savitljiva mlaznica;</i> <i>2. Ubrizgavanje sekundarne tečnosti ili gasa;</i> <i>3. Pokretni raketni motor ili mlaznica;</i> <i>4. Skretanje izlazne struje produkata sagorevanja (mlaznim lopaticama ili davačima); ili</i> <i>5. Spojlari (interceptori).</i>	8412902090 8413708190 8413708990
	d. Sistemi za upravljanje tečnim i polutečnim raketnim gorivima (uključujući oksidatore) i njihove posebne komponente, projektovani ili modifikovani da rade u uslovima oscilovanja od više od 10 grms između 20 i 2.000 Hz. <i>Napomena: Jedini servo-ventili i pumpe navedeni u 9A106.d., su sledeći:</i> <i>a. Servo-ventili konstruisani za protok od 24 l/min ili veći, pri apsolutnom pritisku od 7 MPa ili višem, i koji imaju vreme odgovora pokretača manje od 100 ms;</i> <i>b. Pumpe, za tečna raketna goriva, sa brzinom osovine jednakom ili većom od 8.000 o/min ili sa pritiskom potiskivanja jednakim ili većim od 7 MPa.</i>	8413708190 8413708990

9A107	Raketni motori na čvrsto pogonsko gorivo za upotrebu u potpunim raketnim sistemima ili bespilotnim letelicama, dometa 300 km, koji nisu navedeni u 9A007, a imaju mogućnost davanja ukupnog impulsa od 0,841 MNs ili većeg. N.B.: VIDI TAKOĐE 9A119.	8412100000
9A108	Komponente, van onih navedenih u 9A008, za upotrebu na "raketama", posebno konstruisane za raketne sisteme na čvrsto pogonsko gorivo, kako sledi:	
	a. Komore raketnih motora, njihove "unutrašnje obloge" i "izolacija";	8412902090
	b. Raketne mlaznice;	8412902090
	c. Podsystemi za upravljanje vektorom potiska. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Primeri načina ostvarenja upravljanja vektorom potiska navedeni u 9A108.c. su:</i> 1. Savitljivi mlaznik; 2. Sekundarno ubrizgavanje tečnosti ili gasa; 3. Pokretni raketni motor ili mlaznik; 4. Skretanje izlazne struje produkata sagorevanja (mlaznična krilca ili sonde); ili 5. Spojleri (interceptor).	8412902090
9A109	Hibridni raketni motori za upotrebu u "raketama", van onih navedenih u 9A009, i za njih posebno projektovane komponente. N.B.: VIDI TAKOĐE 9A119. <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 9A109 "projektil" znači kompletan raketni sistem i sistem bespilotnih letelica sa doletom većim od 300 km.</i>	8412100000 8412902090
9A110	Kompozitne strukture, laminati i proizvodi za njih koji nisu navedeni u 9A010, posebno projektovani za upotrebu na svemirskim lansirnim letelicama navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama navedenim u 9A104 ili podsystemima navedenim u 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107, 9A108.c., 9A116 ili 9A119. N.B.: VIDI TAKOĐE 1A002. <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 9A110 "raketa" znači kompletan raketni sistem i bespilotnu letelicu sposobnu za postizanje dometa preko 300 km.</i>	6815101000 7019390000 8412902090 8803903000
9A111	Pulsirajući mlazni motori, upotrebljivi na "projektilima" ili bespilotnim letelicama specificiranim u 9A012, kao i delovi posebno projektovani za njih. N.B.: VIDI TAKOĐE 9A011 i 9A118.	8412100000 8412902090

9A115	Lansirna oprema za podršku, kako sledi:	
	a. Aparati i uređaji za rukovanje, upravljanje, startovanje ili lansiranje; projektovani ili modifikovani za svemirske lansirne letelice navedene u 9A004, bespilotne letelice specificirane u 9A012 ili sondažne rakete navedene u 9A104;	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
	b. Letelice za transport, rukovanje, upravljanje, startovanje ili lansiranje, projektovana ili modifikovana za svemirske lansirne letelice navedene u 9A004 ili sondažne rakete navedene u 9A104.	8704229111 8704229112 8704229190 8704229900 8704239111 8704239112 8704239190 8704239900 8704329111 8704329112 8704329190 8704329900 8705908000
9A116	Letelice s ponovnim ulaskom u atmosferu, upotrebljive u "raketama" i oprema projektovana ili modifikovana za njih, kako sledi:	
	a. Letelice s ponovnim ulaskom u atmosferu;	8802601000
	b. Toplotni ekrani i njihove komponente napravljene od keramičkih ili ablativnih materijala;	8803903000
	c. Toplotni odvodi i njihove komponente napravljeni od lakih materijala velikog toplotnog kapaciteta;	7616999000
	d. Elektronska oprema posebno konstruisana za letelice s ponovnim ulaskom u atmosferu.	8443321000 8471300000 8471410000 8471490000 8471500000 8471606000 8471607000 8471800000 8471900000 8528410000 8528510000 8528610000 8537101000 8537109100 8537109900
9A117	Mehanizmi za raketne stepene, mehanizmi za odvajanje stepena i povezivanje stepena, upotrebljivi u "raketama".	8803903000
9A118	Uređaji za regulaciju sagorevanja u motorima, koji su upotrebljivi na "raketama" ili bespilotnim letelicama specificiranim u 9A012, a navedeni su u 9A011 ili 9A111.	8412902090
9A119	Zasebni stepeni raketa, upotrebljivi u kompletnim raketnim	8803903000

	sistemima ili bespilotnim letelicama, sa dometom od 300 km, van onih navedenih u 9A005, 9A007, 9A009, 9A105, 9A107 i 9A109.	9306901000 9306909000
9A120	Rezervoari za tečno gorivo, sem onih koji su specificirani u 9A006, specijalno projektovani za gorivo specificirano u 1C111 ili "drugo tečno gorivo", korišćeno za raketne sisteme sposobne da ponesu najmanje 500 kg korisnog tereta na daljinu od najmanje 300 km. <i>Napomena: u 9A120 "drugo tečno gorivo" uključuje, ali nije ograničeno, na gorivo navedeno u NKL NVO.</i>	8803903000 9306901000 9306909000
9A350	Sistemi za raspršivanje i zamagljivanje, posebno izrađeni ili modifikovani radi montaže na avion, "vozila lakša od vazduha", ili bespilotne letelice i posebno izrađene komponente za njih, kao što sledi: a. Kompletni sistemi za raspršivanje ili zamagljivanje sposobni za dostavljanja, iz tečnih suspenzija, početne kapljičaste zapremine "VMD" manje od 50 µm s protokom većim od dve litre u minuti; b. Jedinice za generisanje i dostavljanje aerosola u obliku oblaka ili mlaza, stvorenog od tečne suspenzije, početne kapljičaste zapremine "VMD" manje od 50 µm s protokom većim od dve litre u minuti; c. Sklopovi za generisanje aerosola, posebno izrađeni za montažu u sisteme navedene u 9A350.a i b. <i>Napomena: Jedinice za generisanje aerosola su specijalno konstruisani ili modifikovani uređaji poput mlaznica, rotirajućih bubnjeva i sličnih uređaja, koji se montiraju na vazduhoplov.</i> <i>Napomena: 9A350 ne obuhvata sisteme za raspršivanje ili zamagljivanje i njihove komponente za koje je poznato da ne mogu da izbacuju biološke agense u obliku infektivnih aerosola.</i> <i>Tehničke napomene:</i> <i>1. Veličina kapi kod opreme za raspršivanje ili veličina otvora mlaznica posebno projektovanih za korišćenje na vazduhoplovima, "vozilima koja su lakša od vazduha" ili bespilotnim letelicama, mora da se meri korišćenjem jednog od sledećeg:</i> <i>a. Laserska Doplerova metoda;</i> <i>b. Napredna laserska difrakcijska metoda.</i> <i>2. U 9A350 "VMD" znači srednji zapreminski prečnik i za sisteme zasnovane na upotrebi vode odgovara prečniku srednjeg masenog prečnika (MMD).</i>	8424890000

9B	Oprema za testiranje, proveru i proizvodnju	
9B001	Posebno projektovana oprema, alati i stege, kao što sledi, za proizvodnju lopatica gasnih turbina, krilaca ili odливaka zaštitnih obloga ivica:	
	a. Oprema za livenje usmerenim očvršćavanjem ili pojedinačnom kristalizacijom;	8454200000 8454309000
	b. Keramička jezgra ili školjke.	6903909000
9B002	Sistemi za neposrednu kontrolu u realnom vremenu, instrumenti (uključujući senzore) ili oprema za automatsku akviziciju i obradu podataka, posebno projektovani za "razvoj" gasnih turbina, sklopova ili komponenti koji obuhvataju i "tehnologije" navedene u 9E003.a. ili 9E003.h.	8471410000 8471490000 8471500000 9031803400 9031803800
9B003	Oprema posebno projektovana za "proizvodnju" ili ispitivanje četkastih zaptivača gasnih turbina, projektovanih da rade na brzinama napadnih ivica rotora preko 335 m/s, i temperaturama preko 773 K (500°C) i posebno projektovane komponente ili dodaci za njih.	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8479908000 8508190090 8508700090 9031803400 9031803800 9031908500
9B004	Alati, kalupi ili stege za čvrsto spajanje "superlegure", titanijumskih ili međumetalnih kombinacija aeroprofil-disk opisanih u 9E003.a.3. ili 9E003.a.6. za potrebe gasnih turbina.	8468800000 8515801000 8515801000
9B005	Sistemi za neposrednu kontrolu u realnom vremenu, instrumenti (uključujući senzore) ili oprema za automatsku akviziciju i obradu podataka, posebno projektovani za upotrebu kod bilo kojih od dole nabrojanih: N.B.: VIDI TAKOĐE 9B105.	8471410000 8471490000 8471500000 9031803400 9031803800
	a. Aerotuneli napravljeni za brzine od 1,2 Maha ili veće; <i>Napomena: 9B005.a. ne kontroliše aerotunele posebno namenjenih u obrazovne svrhe koji imaju "veličinu radne komore" (mereno bočno) manju od 250 mm.</i> <i>Tehnička napomena: "Veličina radne komore" znači prečnik kruga ili stranicu kvadrata ili najdužu stranicu pravougaonika na mestu gde je radna komora najšira.</i> b. Sredstva za simuliranje brzine okolnog strujanja veće od 5 Maha, uključujući tunele sa vrelim vazduhom, tunele sa lukom plazme, udarne cevi, udarne tunele, gasne tunele i lake gasne topove; ili c. Aerotuneli ili uređaji, koji nisu dvodimenzionalni odeljci, sposobni za simulaciju strujanja čiji su Reynoldsovi brojevi veći od 25×10^6 .	
9B006	Oprema za ispitivanje na akustičke vibracije koja može da	8516808000

	proizvede nivoe zvučnog pritiska od 160 dB ili više (standardizovano na 20 μ Pa), sa nominalnim izlazom od 4 kW ili više, pri temperaturi opitne ćelije preko 1.273 K (1.000°C) i posebno projektovanim kvarcnim grejačima za njih. N.B.: VIDI TAKOĐE 9B106.	8533210000 9025198000 9031803800 9031809800
9B007	Oprema posebno projektovana za proveru celovitosti raketnih motora koja koristi tehnike ispitivanja bez oštećenja uzorka (NDT), a koje ne pripadaju ravanskoj analizi putem X-zraka niti osnovnoj fizičkoj ili hemijskoj analizi.	9031803800
9B008	Davači posebno projektovani za direktno merenje trenja graničnog sloja na zidovima pri ispitivanju opstrujavanjem sa zaustavnom temperaturom većom od 833 K (560°C).	9031803800 9031809800
9B009	Alati posebno projektovani za izradu delova rotora turbinske mašine na bazi metalurgije praha, a koji su sposobni da rade na režimu opterećenja od 60% od granične čvrstoće na istezanje (UTS) ili više i na temperaturama metala od 873 K (600°C) ili višim.	8207301000
9B010	Oprema specijalno projektovana za proizvodnju BL i pridruženih sistema, opreme i komponenti definisanih u 9A012.	8207301000 9031803400 9031803800 9031809100 9031809800
9B105	Aerotuneli za brzine od 0,9 Maha ili veće, a koji su upotrebljivi za "projektil" i njihove podsisteme. N.B.: VIDI TAKOĐE 9B005. <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 9B105 "projektil" znači kompletan raketni sistem i bespilotna letelica koji mogu da dosegnu do 300 km.</i>	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090 9031809800
9B106	Komore za simulaciju uslova okoline i gluve komore, kako sledi:	
	a. Komore za simulaciju uslova okoline sposobne da simuliraju sledeće uslove leta: 1. Bilo šta od sledećeg: a. Visine leta od 15.000 m ili više; ili b. Opsege temperatura od najmanje 223 K (-50°C) do 398 K (+125°C); 2. Koje sadrže, ili su "projektovane ili modifikovane" da sadrže vibracioni uređaj ili drugi deo vibracione opitne opreme da proizvede jednake ili veće od 10 g rms, mereno na "neopterećenom stolu", između 20 Hz i 2 kHz saopštavanjem sila jednakih ili većih od 5 kN; <i>Tehničke napomene:</i>	9027809900 9031809800

	1. 9B106.a.2. opisuje sisteme koji su u stanju da generišu vibracije u životnoj sredini s jednim signalom (tj. sinusoidni) i sisteme koji su u stanju da generišu slučajne širokopojasne vibracije (tj. spektar snage); 2. U 9B106.a.2. "probni sto" znači ravni sto ili površina bez uvršćivača ili drugih pomagala. 3. U 9B106.a.2., "projektovane ili modifikovane" znači da komora za simulaciju uslova okoline obezbeđuje odgovarajuće interfejse (npr., zaptivne uređaje) da sadrži vibracioni uređaj ili drugi deo vibracione opitne opreme kao što je navedeno u 2B116. b. Gluve komore sposobne da simuliraju sledeće uslove leta: 1. Akustičko okruženje na ukupnom nivou pritiska zvuka od 140 dB ili višem (standardizovano na 20 µPa) i sa nominalnim izlazom snage od 4 kW ili većim; i 2. Visine leta od 15000 m ili više; ili 3. Opsege temperatura od najmanje 223 K (-50°C) do 398 K (+125°C).	
9B115	Specijalno konstruisana "proizvodna oprema" za sisteme, podsisteme i komponente navedene u 9A005 do 9A009, 9A011, 9A101, 9A102, 9A105 do 9A109, 9A111, 9A116 do 9A120.	8207301000 8466102000 8466209800 8466300000 8486901000 9017203900 9031803400 9031803800 9031809100 9031809800
9B116	Specijalno konstruisani "proizvodni kapaciteti" za svemirske lansirne letelice navedene u 9A004 ili sisteme, podsisteme i komponente navedene u 9A005 do 9A009, 9A011, 9A101, 9A102, 9A104 do 9A109, 9A111 ili 9A116 do 9A120.	8456902000 8479710000 8479790000 8479899700 8508190090
9B117	Opitne klupe i opitni stolovi za rakete na čvrsto ili tečno pogonsko gorivo ili raketne motore, koji imaju jednu od sledeće dve karakteristike:	9031200000
	a. Mogućnost da operišu sa više od 68 kN potiska; ili b. Mogućnost za istovremeno merenje tri komponente aksijalnog potiska.	
9C	Materijali	
9C108	"Izolacioni" materijal u rasutom stanju i "unutrašnja obloga", osim onog navedenog u 9A008, za kućišta raketnih motora koji se mogu koristiti kod "projektila" ili su posebno projektovani	6806100000 6812999000 6909120000

	za "projektile". <i>Tehnička napomena:</i> <i>U 9C108 "projektil" znači kompletan raketni sistem i bespilotna letelica koji mogu da dosegnu do 300 km.</i>	6909190000 7019900000
9C110	Smolom impregnisana vlakna preprega i metalom obložena vlakna pretformi za njih, za kompozitne strukture, laminate i proizvode navedene u 9A110, napravljene bilo sa organskom osnovom ili metalnom osnovom korišćenjem vlaknastih ili filamentnih ojačanja koja imaju "specifičnu zateznu čvrstoću" veću od 7,62x104 m i "specifični modul" veći od 3,18x10⁶ m. N.B.: VIDI TAKOĐE 1C010 i 1C210.	3916901000 3920995200 3920995900 3921906000 3921909000 3926909290 3926909799
	<i>Napomena: Jedino su smolom impregnisani vlaknasti preprezi navedeni u uvodu 9C110 oni koji koriste smole čija temperatura ostakljivanja (Tg), nakon umrežavanja, prelazi 418 K (145°C) kako je određeno standardom ASTM D4065 ili ekvivalentom.</i>	6815101000 8803100000 8803200000 8803300000 8803901000 8803902000 8803909000
9D	Softver	
9D001	"Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "razvoj" opreme ili "tehnologije" navedene u 9A001 do 9A119, 9B ili 9E003.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9D002	"Softver" posebno projektovan ili modifikovan za	3704001000

	"proizvodnju" opreme navedene u 9A001 do 9A119 ili 9B.	3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9D003	"Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "upotrebu" "za potpuno digitalno upravljanje motorom" ("FADEC") kod pogonskih sistema navedenih u 9A ili opreme navedene u 9B, a kako sledi:	
	a. "Softver" za digitalno elektronsko upravljanje kod pogonskih sistema, vazdušno-kosmičkih opitnih postrojenja ili opitnih postrojenja za vazdušno-protočne avionske motore; b. "Softver" sa tolerancijom greške za upotrebu kod "FADEC" sistema za pogonske sisteme i odgovarajuću opitnu opremu.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300

		8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9D004	Ostali "softveri", kako sledi:	
	a. "softver" za dvodimenzionalno ili trodimenzionalno viskozno strujanje verifikovan podacima iz aerotunela ili opitnih letova, potreban za detaljno modeliranje strujanja kroz motor; b. "softver" za testiranje vazduhoplovnih motora sa gasnom turbinom, sklopova ili komponenti, posebno projektovan za sakupljanje, redukovanje i analizu podataka u realnom vremenu i sposoban za upravljanje povratnom spregom, uključujući i dinamičko podešavanje opitnih predmeta ili uslova ispitivanja tokom trajanja opita; c. "softver" posebno projektovan da upravlja procesima livenja usmerenim očvršćavanjem ili pojedinačnom kristalizacijom; d. "softver" u "izvornom kodu", "objektnom kodu" ili mašinskom kodu potreban za "upotrebu" na sistemima aktivne kompenzacije koji upravljaju zazorom ivica na lopaticama rotora. <i>Napomena: 9D004.d. ne kontroliše "softver" ubačen u neupravljačku opremu ili onu koja je potrebna za aktivnosti održavanja u vezi sa kalibracijom ili opravkom ili poboljšanjima na sistemima za upravljanje aktivnom kompenzacijom zazora.</i> e. "softver" specijalno izrađen ili modifikovan za "upotrebu" bespilotnih letelica i pripadajućih sistema, opreme i komponenti navedenih u 9A012; f. "softver" specijalno projektovan za projektovanje unutrašnjih prolaza za hlađenje kod lopatica gasnih turbina, krila i omotača; g. "softver" koji ima niže navedene osobine: 1. Posebno projektovan za predviđanje toplotnih i aeromehaničkih uslova, te uslova sagorevanja u gasnim turbinama; i 2. Predviđanje po teoretskom modelu, toplotnih i aeromehaničkih uslova, te uslova sagorevanja koji se porede sa stvarnim podacima gasne turbine.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9D101	"Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "korišćenje" kod robe navedene u 9B105, 9B106, 9B116 ili 9B117.	3704001000 3705901000 4901100000

		4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9D103	"Softver" posebno projektovan za modeliranje, simulaciju ili integraciju konstrukcije lansirnih vozila datih u 9A004 ili sondažnih raketa datih u 9A104 ili podsistema navedenih u 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107, 9A108.c., 9A116 ili 9A119. <i>Napomena: "Softver" naveden u 9D103 ostaje pod kontrolom kada je kombinovan sa posebno projektovanim hardverom koji je naveden u 4A102.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300

		8523809900
9D104	"Softver" posebno projektovan ili modifikovan za "upotrebu" robe navedene u 9A001, 9A005, 9A006.d., 9A006.g., 9A007.a., 9A008.d., 9A009.a., 9A010.d., 9A011, 9A101, 9A102, 9A105, 9A106.c., 9A106.d., 9A107, 9A108.c., 9A109, 9A111, 9A115.a., 9A116.d., 9A117 ili 9A118.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9D105	"Softver" koji usaglašava funkcionisanje više od jednog podsistema, a koji je posebno projektovan ili modifikovan za "upotrebu" u lansirnim vozilima navedenim u 9A004 ili sondažnim raketama datim u 9A104.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100

		8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9E	Tehnologija	
	<i>Napomena: "Razvojna" ili "proizvodna" "tehnologija" navedena u 9E001 do 9E003 za gasnoturbinska postrojenja ostaje pod kontrolom kada se koristi kao "tehnologija" za opravku, dogradnju i generalni remont. Van kontrole su: tehnički podaci, crteži ili dokumentacija za aktivnosti održavanja direktno povezane sa kalibracijom, skidanjem ili zamenom oštećenih ili nepopravljivih jedinica zamenljivih na licu mesta, uključujući i zamenu čitavih motora ili njihovih modula.</i>	
9E001	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom namenjena za "razvoj" opreme ili "softvera" navedenih u 9A001.b., 9A004 do 9A012, 9A350, 9B ili 9D.	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9E002	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom namenjena za "proizvodnju" opreme navedene u 9A001.b., 9A004 do 9A011, 9A350 ili 9B. <i>N.B.: Za "tehnologiju" namenjenu za opravku kontrolisanih struktura, laminata ili materijala, vidi 1E002.f.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100

		8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9E003	Ostale "tehnologije", kako sledi:	
	a. "Tehnologija" "zahtevana" za "razvoj" ili "proizvodnju" bilo kojih od sledećih komponenti ili sistema za gasnoturbinske motore: 1. Lopatice, krilca ili zaštitne obloge ivica načinjeni od legura usmereno očvrnutih (DS) ili sa pojedinačnom kristalizacijom (SC), koje imaju (u 001 Uputstvo za Milerov Indeks) vek trajanja do loma usled opterećenja preko 400 časova, pri 1.273 K (1.000°C) i pri naprezanju od 200 MPa, na osnovu srednjih vrednosti osobina; 2. Komore za sagorevanje sa više kućišta, koje rade sa srednjim temperaturama na izlazu gorionika od preko 1.813 K (1.540°C) ili komore za sagorevanje koje sadrže termički rastavljene unutrašnje obloge, nemetalne unutrašnje obloge ili nemetalne ljuske; 3. Komponente izrađene od bilo čega što je dole navedeno: a. Organskih "kompozitnih" materijala projektovanih da rade na temperaturi višoj od 588 K (315°C); b. "Kompozita" sa metalnom "matricom", materijala sa keramičkom "matricom", pometala ili materijala ojačanih pometalima navedenim u 1C007; ili c. "Kompozitnih" materijala navedenih u 1C010 i proizvedenih sa smolama navedenim u 1C008. 4. Nehlađene lopatice turbina, krilca, zaštitne obloge ivica ili druge komponente projektovane da rade na temperaturi gasne struje od 1.323 K (1.050°C) ili višoj pri statičkim uslovima poletanja na nivou mora (ISA) u "stacionarnom režimu" rada motora;	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900

5. Hlađene lopatice turbina, krilca, zaštitne obloge ivica ili druge komponente izložene totalnoj (stagnantnoj) temperaturi gasne struje od 1.643 K (1.370°C) ili višoj pri statičkim uslovima poletanja na nivou mora (ISA) u "stacionarnom režimu rada" motora, a nisu opisane u 9E003.a.1; <i>Tehnička napomena: Izraz "stacionarni režim" definiše uslove rada motora kada parametri motora, kao potisak/snaga, broj obrtaja i drugi nemaju merljive fluktuacije, kada su ambijentni temperatura i pritisak na usisniku motora konstantni.</i> 6. Lopatične kombinacije aeroprofil-disk povezane čvrstim vezama; 7. Komponente gasnih turbina koje koriste "tehnologiju" "difuzionog vezivanja" navedenu u 2E003.b.; 8. Obrtne komponente gasnih turbina, koje podnose oštećenja, a napravljene su od materijala dobijenih metalurgijom praha prema 1C002.b; 9. Ne koristi se; 10. Podešljiva geometrija trase strujanja i njoj pridruženi sistemi upravljanja za: a. Turbine gasogeneratora; b. Ventilatorske turbine ili pogonske turbine; c. Pogonske mlaznice; <i>Napomena 1: Podešljiva geometrija trase strujanja i njoj pridruženi sistemi upravljanja u 9E003.a.10. ne uključuje uvodne vodeće lopatice, ventilatore promenljivog koraka, promenljive statore ili ispusne ventile za kompresore.</i> <i>Napomena 2: 9E003.a.10. ne kontroliše "tehnologiju" "razvoja" ili "proizvodnje" primenjenu za podešljivu geometriju trase strujanja, u slučaju obrnutog potiska.</i> 11. Šuplje lopatice propelera sa širokom tetivom, a bez delimičnog raspona oslonca; b. "Tehnologija" "zahtevana" za "razvoj" ili "proizvodnju" bilo čega od dole navedenog: 1. Aeromodeli za aerotunele opremljeni neintruzivnim senzorima koji mogu da prenesu podatke od senzora do sistema za prikupljanje podataka; ili 2. "Kompozitne" lopatice propelera ili pogonski ventilatori koji mogu	
---	--

	da prime više od 2.000 kW pri brzini leta preko 0,55 Maha; c. "Tehnologija" "zahtevana" za "razvoj" ili "proizvodnju" komponenti gasnih turbina, koja koristi procese bušenja rupa laserom, vodenim mlazom, ECM ili EDM, radi izrade rupa koje imaju bilo koju od dve dole navedene grupe osobina: 1. Sve od sledećeg: a. Dubinu veću od svog četverostrukog prečnika; b. Prečnike manje od 0,76 mm; i c. Upadne uglove jednake ili manje od 25°; ili 2. Sve od sledećeg: a. Dubinu veću od svog petostrukog prečnika; b. Prečnike manje od 0,4 mm; i c. Upadne uglove veće od 25°; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za svrhe 9E003.c., upadni uglovi se mere od ravni koja tangira površinu aeroprofila u tački gde osa rupe prodire kroz površinu aeroprofila.</i> d. "Tehnologija" "zahtevana" za "razvoj" ili "proizvodnju" helikopterskih sistema za prenos snage ili zakretanja rotora ili zakretanja pogona kod "letelica" krilima; e. "Tehnologija" "zahtevana" za "razvoj" ili "proizvodnju" pogonskih sistema zemaljskih vozila koja koriste klipne dizel mašine, a koje imaju sve od dole navedenog: 1. "Zapreminu cilindara" od 1,2 m³ ili manju; 2. Ukupni izlaz snage veći od 750 kW na osnovu 80/1269/EEC, ISO 2534 ili na osnovu ekvivalentnih nacionalnih standarda; i 3. Gustinu snage veću od 700 kW/m³ od "zapremine kućišta";	
	<i>Tehnička napomena:</i> <i>"Zapremine kućišta" u 9E003.e. je proizvod tri međusobno upravne dimenzije merene na sledeći način:</i> <i>Dužina: Dužina radilice od prednje prirubnice do zamajca;</i> <i>Širina: Najšire od dole navedenog:</i>	

<i>a. Spoljna dimenzija od poklopca ventila do poklopca ventila;</i> <i>b. Dimenzije spoljnih ivica glava cilindra; ili</i> <i>c. Prečnik kućišta zamajca.</i> <i>Visina: Najveće od dole navedenog:</i> <i>a. Dimenzija od osne linije radilice do gornje ravni poklopca ventila (ili glave cilindra) plus dvostruka vrednost hoda klipa; ili</i> <i>b. Prečnik kućišta zamajca.</i> f. "Tehnologija" "zahtevana" za "proizvodnju" posebno projektovanih komponenti za dizel mašine visokih izlaznih performansi, kako sledi: 1. "Tehnologija" "zahtevana" za "proizvodnju" sistema mašina koji sadrže sve dole navedene komponente koje koriste keramičke materijale navedene u 1C007: a. Obloge cilindara; b. Klipove; c. Glave cilindara; i d. Jednu ili više ostalih komponenti (uključujući izduvnike, turbopunjače, vođice ventila, sklopove ventila ili izolovane brizgaljke goriva); 2. "Tehnologija" "zahtevana" za "proizvodnju" sistema turbopunjača, kod jednostepenih kompresora, a koji imaju sve od dole navedenog: a. Rade na odnosima pritiska 4:1 ili višim; b. Maseni protok od 30 do 130 kg/min; i c. Mogućnost promene površine protoka unutar kompresorskog ili turbinskog odeljka; 3. "Tehnologija" "zahtevana" za "proizvodnju" sistema za ubrizgavanje goriva kod posebno projektovanih motora koje koriste razna goriva (npr. dizel ili gorivo za mlazne motore) sa opsegom viskoziteta od dizel goriva (2,5 cSt na 310,8 K (37,8°C) pa do benzina (0,5 cSt na 310,8 K (37,8°C)), a koji imaju oba od dole navedenog: a. Količinsku moć ubrizgavanja veću od 230 mm³ po brizgaljki i po cilindru; i b. Posebno projektovane osobine za elektronsku kontrolu karakteristika prekidačkog regulatora tako da one automatski zavise od svojstava goriva i obezbeđuju iste momentne karakteristike obrtnog momenta upotrebom odgovarajućih senzora; g. "Tehnologija" "zahtevana" za "razvoj" ili "proizvodnju" dizel	
--	--

	motora visokih izlaznih performansi koja služi za podmazivanje zida cilindra gasnom fazom, čvrstom fazom ili tečnim filmom (ili njihovom kombinacijom) što omogućava rad na temperaturama višim od 723 K (450°C), merenim na zidu cilindra na gornjoj granici putanje gornjeg prstena klipa. <i>Tehnička napomena:</i> <i>Dizel motori visokih izlaznih performansi: dizel motori sa specificiranim srednjim efektivnim pritiskom kočenja od 1,8 MPa ili većim pod uslovom da je nominalna brzina 2.300 o/min ili veća.</i> h. "Tehnologija" za gasnoturbinske motore "FADEC sistem" kao što sledi: 1. "Razvojne tehnologije" za izvođenje funkcionalnih zahteva za komponente neophodne za "FADEC sistem" da regulišu potisak ili snagu na vratilu motora (npr. preciznost i vremenske konstante senzora povratne sprege, maksimalna brzina kojom ventil goriva može da prati komande); 2. "Razvojna" ili "proizvodna" "tehnologija" za kontrolu i dijagnostiku komponenata jedinstvenih za "FADEC sistem" i koja se koristi za regulaciju potiska ili snage na vratilu motor 3. "Razvojna tehnologija" za algoritme zakona kontrole, uključujući "izvorni kod", jedinstven za "FADEC sistem" i koji se koristi da reguliše potisak i snagu na vratilu motora.	
	<i>Napomena: 9E003.h. ne kontroliše tehničke podatke koji se odnose na integraciju motora i letelice traženu od strane civilnih vazduhoplovnih vlasti da bi se publikovali za upotrebu u opštoj avijaciji (npr. priručnike za montažu, uputstva za upotrebu, uputstva za produženu vazduhoplovnu sposobnost) ili funkcije interfejsa (npr. obrada ulaznih/izlaznih signala, zahtevi za potisak ili snagu na vratilu od strane konstrukcije letelice).</i>	
9E101	a. "Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom namenjena za "razvoj" ili "proizvodnju" roba navedenih u 9A101, 9A104 do 9A111 ili 9A115 do 9A119. b. "Tehnologija" prema opštoj tehnološkoj napomeni za "proizvodnju" "bespilotnih letelica" navedenih u 9A012 ili dobara navedenih u 9A101, 9A102, 9A104 do 9A111 ili 9A115 do 9A119. <i>Tehnološka napomena: U 9E101.b. "bespilotna letelica" znači sisteme bespilotnih letelica sposobne za domet koji prelazi 300 km.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100

		8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900
9E102	"Tehnologija" u skladu sa Opštom tehnološkom napomenom za "upotrebu" svemirskih lansirnih letelica navedenim u 9A004 ili robe navedene u 9A005 do 9A011, "bespilotne letelice" u 9A101, 9A102, 9A104 do 9A111, 9A115 do 9A119, 9B105, 9B106, 9B115, 9B116, 9B117, 9D101 ili 9D103. <i>Tehnološka napomena: U 9E102 "bespilotna letelica" znači sisteme bespilotnih letelica sposobne za domet koji prelazi 300 km.</i>	3704001000 3705901000 4901100000 4901990000 4906000000 4911990010 4911990090 8523293100 8523293300 8523293900 8523299000 8523492500 8523494500 8523495100 8523495900 8523499100 8523499300 8523499900 8523519100 8523519300 8523519900 8523599100 8523599300 8523599900 8523809100 8523809300 8523809900