

PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/1083**od 21. lipnja 2019.****o izmjeni Uredbe Vijeća (EU) 2017/1509 o mjerama ograničavanja protiv Demokratske Narodne Republike Koreje**

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu Vijeća (EU) 2017/1509 od 30. kolovoza 2017. o mjerama ograničavanja protiv Demokratske Narodne Republike Koreje ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 46. točku (b),

budući da:

- (1) Uredbom Vijeća (EU) 2017/1509 provode se mjere propisane Odlukom Vijeća (ZVSP) 2016/849 ⁽²⁾.
- (2) Vijeće sigurnosti Ujedinjenih naroda (VSUN) donijelo je 5. kolovoza odnosno 11. rujna 2017. rezolucije VSUN-a 2371 (2017) odnosno 2375 (2017), kojima se uvode nove mjere protiv Sjeverne Koreje. U skladu sa stavcima 4. i 5. Rezolucije VSUN-a 2371 (2017) i stavcima 4. i 5. Rezolucije VSUN-a 2375 (2017) Odbor za sankcije osnovan na temelju Rezolucije VSUN-a 1718 (2006) objavio je 22. kolovoza, 5. rujna, 29. rujna i 2. listopada 2017. četiri popisa dodatnih predmeta, materijala, opreme, robe i tehnologije povezanih s konvencionalnim oružjem i oružjem za masovno uništenje na koje se primjenjuju zabrane isporuke, nabave i prijenosa, kao i zabrane koje se odnose na tehničku i financijsku pomoć.
- (3) Nakon donošenja rezolucija VSUN-a 2371 (2017) i 2375 (2017) Vijeće je 14. rujna odnosno 10. listopada 2017. donijelo Odluku (ZVSP) 2017/1562 ⁽³⁾ odnosno Odluku (ZVSP) 2017/1838 ⁽⁴⁾. Uredbom Vijeća (EU) 2017/1548 ⁽⁵⁾ i Uredbom Vijeća (EU) 2017/1836 ⁽⁶⁾ na odgovarajući je način izmijenjena Uredba Vijeća (EU) 2017/1509, kojoj su time dodani dijelovi VI., VII., VIII. i IX. Priloga II. te upućivanje na relevantne popise UN-a.
- (4) Trebalo bi utvrditi robu i tehnologiju koju treba uključiti u dijelove VI., VII., VIII. i IX. Priloga II. Uredbi (EU) 2017/1509 i povezane kategorije iz Uredbe Vijeća br. 428/2009 ⁽⁷⁾. Dijelove I., II., III., IV. i V. Priloga II. trebalo bi izmijeniti tako da odražavaju strukturu korištenu u dijelovima VI., VII., VIII. i IX.
- (5) Prilog II. Uredbi Vijeća (EU) 2017/1509 trebalo bi stoga na odgovarajući način izmijeniti,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Prilog II. Uredbi (EU) 2017/1509 mijenja se u skladu s Prilogom ovoj Uredbi.

Članak 2.Ova Uredba stupa na snagu petog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.⁽¹⁾ SL L 224, 31.8.2017., str. 1.⁽²⁾ Odluka Vijeća (ZVSP) 2016/849 od 27. svibnja 2016. o mjerama ograničavanja protiv Demokratske Narodne Republike Koreje i o stavljanju izvan snage Odluke 2013/183/ZVSP (SL L 141, 28.5.2016., str. 79.).⁽³⁾ Odluka Vijeća (ZVSP) 2017/1562 od 14. rujna 2017. o izmjeni Odluke (ZVSP) 2016/849 o mjerama ograničavanja protiv Demokratske Narodne Republike Koreje (SL L 237, 15.9.2017., str. 86.).⁽⁴⁾ Odluka Vijeća (ZVSP) 2017/1838 od 10. listopada 2017. o izmjeni Odluke (ZVSP) 2016/849 o mjerama ograničavanja protiv Demokratske Narodne Republike Koreje (SL L 261, 11.10.2017., str. 17.).⁽⁵⁾ Uredba Vijeća (EU) 2017/1548 od 14. rujna 2017. o izmjeni Uredbe (EU) 2017/1509 o mjerama ograničavanja protiv Demokratske Narodne Republike Koreje (SL L 237, 15.9.2017., str. 39.).⁽⁶⁾ Uredba Vijeća (EU) 2017/1836 od 10. listopada 2017. o izmjeni Uredbe (EU) 2017/1509 o mjerama ograničavanja protiv Demokratske Narodne Republike Koreje (SL L 261, 11.10.2017., str. 1.).⁽⁷⁾ Uredba Vijeća (EZ) br. 428/2009 od 5. svibnja 2009. o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijenosa, brokeringa i provoza robe s dvojnog namjenom (SL L 134, 29.5.2009., str. 1.).

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 21. lipnja 2019.

*Za Komisiju,
u ime predsjednika,
voditeljica Službe za instrumente vanjske politike*

PRILOG

Prilog II. Uredbi Vijeća (EU) 2017/1509 zamjenjuje se sljedećim:

„PRILOG II.

Roba i tehnologija iz članka 3. stavka 1. točaka (a) i (c) te iz članka 7.

Za potrebe ovog Priloga primjenjuju se napomene, akronimi i pokrate te definicije iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009.

DIO I.

Sva roba i tehnologija navedena u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 428/2009.

DIO II.

Drugi predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija koji bi mogli doprinijeti programima DNRK-a povezanim s nuklearnim naoružanjem, drugim oružjem za masovno uništenje ili balističkim projektilima.

Ako nije drukčije navedeno, referentni brojevi koji su navedeni u stupcu naslovljenom 'Opis' odnose se na opise robe i tehnologije s dvojnomo namjenom utvrđenih u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 428/2009.

Referentni broj u stupcu naslovljenom 'Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009' znači da karakteristike predmeta opisanog u stupcu 'Opis' ne odgovaraju parametrima navedenima u opisu robe i tehnologije s dvojnomo namjenom na koju se odnosi referentni broj.

Definicije pojmova u 'jednostrukim navodnicima' navedene su u tehničkoj napomeni uz odgovarajući predmet.

Definicije pojmova u 'dvostrukim navodnicima' navedene su u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 428/2009, osim sljedećih:

OPĆE NAPOMENE

Predmet zabrana sadržanih u ovom Prilogu ne smije se poništiti izvozom bilo koje robe koja nije obuhvaćena zabranom (uključujući postrojenje), a koja sadržava jednu zabranjenu komponentu ili više njih ako je najmanje jedna zabranjena komponenta osnovni element robe i moguće ju je lako odstraniti ili upotrijebiti u druge svrhe.

Napomena: pri procjeni treba li najmanje jednu zabranjenu komponentu smatrati glavnim elementom, potrebno je odvagati faktore količine, vrijednosti i upotrijebljenog tehnološkog znanja te ostale posebne okolnosti zbog kojih bi najmanje jedna zabranjena komponenta mogla postati glavnim elementom nabavljene robe.

Roba navedena u ovom Prilogu obuhvaća novu i korištenu robu.

OPĆA NAPOMENA O TEHNOLOGIJI (GTN)

(Čitati zajedno s dijelom C)

Prodaja, isporuka, prijenos ili izvoz „tehnologije” koja je „potrebna” za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” robe čiji su prodaja, isporuka, prijenos ili izvoz zabranjeni u dijelu A (Roba) zabranjeni su u skladu s odredbama dijela B.

„Tehnologija” „potrebna” za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” ostaje pod zabranom i onda kad se primjenjuje na nezabranjenu robu.

Zabrane se ne odnose na onu „tehnologiju” koja je minimalno potrebna za postavljanje, rad, održavanje (provjeru) i popravak robe koja nije zabranjena.

Zabrane prijenosa „tehnologije” ne odnose se na „općepoznate” informacije, na „osnovna znanstvena istraživanja” ni na minimalne informacije potrebne za prijave патената.

A. ROBA

II.A0. NUKLEARNI MATERIJALI, OBJEKTI I OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A0.001	Žarulje sa šupljom katodom, kako slijedi: a. jodne žarulje sa šupljom katodom s prozorima od čistoga silicija ili kvarca (kre- mena); b. uranijeve žarulje sa šupljom katodom.	Nije primjenjivo.
II.A0.002	Faradayevi izolatori u rasponu valnih duljina 500 nm – 650 nm.	Nije primjenjivo.
II.A0.003	Optičke mrežice u rasponu valnih duljina 500 nm – 650 nm.	Nije primjenjivo.
II.A0.004	Optička vlakna u rasponu valnih duljina 500 nm – 650 nm prevučena antirefleksnim slojem za valnu duljinu između 500 nm i 650 nm i promjera sredine (jezgre) većeg od 0,4 mm, ali ne većeg od 2 mm.	Nije primjenjivo.
II.A0.005	Komponente posude nuklearnog reaktora te oprema za ispitivanje, osim onih navedenih u 0A001, kako slijedi: a. brtvila; b. unutarnje komponente; c. oprema za brtvljenje, testiranje i mjerenje.	0A001
II.A0.006	Nuklearni upozoravajući sustavi, osim onih navedenih u 0A001.j. ili 1A004.c., za otkri- vanje, identifikaciju ili određivanje količine radioaktivnih tvari ili zračenja nuklearnog podrijetla i za njih posebno projektirane komponente. <i>Napomena:</i> Za osobnu opremu vidjeti stavku II.A1.004 u nastavku.	0A001.j. 1A004.c.
II.A0.007	Ventili brtvljeni mijehom, osim onih iz stavki 0B001.c.6., 2A226 ili 2B350, izrađeni od slitine aluminija ili nehrđajućeg čelika tipa 304, 304L ili 316L.	0B001.c.6. 2A226 2B350
II.A0.008	Laserska zrcala, osim onih iz stavke 6A005.e, koja se sastoje od supstrata s koeficijen- tom toplinskog rastezanja od najviše 10^{-6} K^{-1} pri 20 °C (npr. taljeni kvarc ili safir). <i>Napomena:</i> Ova stavka ne obuhvaća optičke sustave projektirane posebno za upotrebu u astrono- miji osim ako zrcala ne sadržavaju taljeni kvarc.	0B001.g.5. 6A005.e.
II.A0.009	Laserske leće, osim onih iz stavke 6A005.e.2, koje se sastoje od supstrata s koeficijen- tom toplinskog rastezanja od najviše 10^{-6} K^{-1} pri 20 °C (npr. taljeni kvarc).	0B001.g. 6A005.e.2.
II.A0.010	Cijevi, cijevni sustavi, prirubnice, vezni elementi izrađeni od nikla ili slitina nikla ili pre- vučeni njima, s masenim udjelom nikla većim od 40 %, osim onih navedenih u stavki 2B350.h.1.	2B350

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A0.011	Vakuumske pumpe osim onih navedenih u 0B002.f.2. ili 2B231, kako slijedi: a. turbomolekularne pumpe koje imaju protok od najmanje 400 l/s; b. vakuumske pretpumpe tipa Roots s volumnim usisnim protokom većim od 200 m ³ /h; c. vijčani suhi kompresor i vijčane suhe vakuumske pumpe.	0B002.f.2. 2B231
II.A0.012	Zabrtvljena kućišta za manipulaciju, skladištenje i rukovanje radioaktivnim tvarima (vruće stanice).	0B006
II.A0.013	„Prirodni uranij” ili „osiromašeni uranij” ili torij u obliku kovine, slitine, kemijskoga spoja ili koncentrata i svaki drugi materijal koji sadržava jedan ili više od gore navedenih sastojaka, osim onih navedenih u stavki 0C001.	0C001
II.A0.014	Detonacijske komore s kapacitetom apsorpcije eksplozije višim od 2,5 kg ekvivalenta TNT-a.	Nije primjenjivo.

II.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A1.001	Bis(2-etilheksil) fosforna kiselina (HDEHP ili D2HPA) Kemijski identifikacijski broj (CAS): [CAS 298-07-7] topiva u bilo kojoj količini, čistoće veće od 90 %.	Nije primjenjivo.
II.A1.002	Plinoviti fluor, CAS: [7782-41-4], s čistoćom od najmanje 95 %.	Nije primjenjivo.
II.A1.003	Prstenasti ventili i brtve, unutarnjeg promjera od 400 mm ili manje, izrađeni od sljedećih materijala: a. kopolimera viniliden fluorida koji imaju najmanje 75 % beta kristalinične strukture bez rastezanja; b. fluoriranih poliimida s masenim udjelom vezanog fluora od najmanje 10 %; c. fluoriranih fosfazen elastomera s masenim udjelom vezanog fluora od najmanje 30 %; d. poliklortrifluoroetilena (PCTFE, npr. Kel-F®); e. fluoroelastomera (npr. Viton®, Tecnoflon®); f. politetrafluoroetilena (PTFE).	1A001
II.A1.004	Osobna oprema za otkrivanje radijacije nuklearnog podrijetla, osim one navedene u 1A004.c., uključujući osobne dozimetre.	1A004.c.
II.A1.005	Elektrolitske ćelije za proizvodnju fluora izlaznog kapaciteta većeg od 100 g fluora na sat, osim onih navedenih u stavki 1B225.	1B225

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A1.006	Katalizatori, osim onih navedenih u stavkama 1A225 ili 1B231, koji sadržavaju platinu, paladij ili rodij, upotrebljivi za poticanje reakcije razmjene vodikova izotopa između vodika i vode pri dobivanju tricija iz teške vode ili za proizvodnju teške vode.	1A225 1B231
II.A1.007	Aluminij i njegove slitine, osim onih navedenih u stavkama 1C002.b.4 ili 1C202.a, u neobrađenom ili poluobrađenom obliku koji imaju jednu od sljedećih značajki: a. 'imaju' graničnu vlačnu čvrstoću od najmanje 460 MPa pri 293 K (20 °C) ili b. 'imaju' vlačnu čvrstoću od najmanje 415 MPa pri 298 K (25 °C). <u>Tehnička napomena:</u> Izraz slitine koje 'imaju' obuhvaća slitine prije i nakon toplinske obrade.	1C002.b.4. 1C202.a.
II.A1.008	Magnetske kovine svih vrsta i oblika, osim onih navedenih u stavci 1C003.a., s početnom relativnom propusnošću od najmanje 120 000 i debljinom od 0,05 mm do 0,1 mm. <u>Tehnička napomena:</u> Mjerenje 'početne relativne propusnosti' mora se izvesti na materijalima koji su u potpunosti kaljeni.	1C003.a.
II.A1.009	'Vlaknasti ili filamentni materijali' ili preprezi, osim onih navedenih u stavkama 1C010.a., 1C010.b., 1C210.a. ili 1C210.b., kako slijedi: a. aramidni 'vlaknasti ili filamentni materijali' koji imaju jednu od sljedećih značajki: 1. A 'specifičan modul' veći od 10×10^6 m; ili 2. A 'specifičnu vlačnu čvrstoću' veću od 17×10^4 m; b. stakleni 'vlaknasti ili filamentni materijali' koji imaju jednu od sljedećih značajki: 1. A 'specifičan modul' veći od $3,18 \times 10^6$ m; ili 2. A 'specifičnu vlačnu čvrstoću' veću od $76,2 \times 10^3$ m; c. 'niti', 'predivo', 'pređa' ili 'trake', neprekinuti i impregnirani termoaktivnom smolom širine od najviše 15 mm (preprezi), izrađeni od staklenih 'vlaknastih ili filamentnih materijala', osim onih navedenih u I.A1.010.a. u nastavku; d. ugljični 'vlaknasti ili filamentni materijali'; e. 'niti', 'predivo', 'pređa' ili 'trake', neprekinuti i impregnirani termoaktivnom smolom te izrađeni od ugljičnih 'vlaknastih ili filamentnih materijala'; f. 'niti', 'predivo', 'pređa' ili 'trake', neprekinuti i izrađeni od poliakrilonitrila (PAN); g. para-aramidni 'vlaknasti ili filamentni materijali' (Kevlar® i druga slična vlakna).	1C010.a. 1C010.b. 1C210.a. 1C210.b.
II.A1.010	Vlakna impregnirana umjetnim ili prirodnim smolama (preprezi), vlakna prevučena kovinom ili ugljikom (predoblici) ili 'predoblici ugljičnih vlakana', kako slijedi: a. izrađena od 'vlaknastih ili filamentnih materijala' navedenih u II.A1.009; b. 'matrica' od epoksi smole impregnirana ugljičnim 'vlaknastim ili filamentnim materijalima' (preprezi), navedena u stavkama 1C010.a., 1C010.b. ili 1C010.c., za popravak konstrukcija zrakoplova ili laminata, čija veličina pojedinog lista nije veća od 50 cm × 90 cm; c. preprezi navedeni u stavkama 1C010.a., 1C010.b. ili 1C010.c., impregnirani fenolnim ili epoksi smolama i staklištem (Tg) nižim od 433 K (160 °C) i temperaturom vulkaniziranja nižom od staklišta.	1C010 1C210

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A1.011	Keramički kompozitni materijali ojačani silicij-ugljkovim vlaknima za nosne dijelove (vrhove projektila), vozila za povratak u zemljinu atmosferu, zaklopce mlaznica, upotrebljivi u 'projektilima', osim onih navedenih u stavki 1C107.	1C107
II.A1.012	Ne upotrebljava se.	
II.A1.013	Tantal, tantalov karbid, volfram, volframov karbid i njihove slitine, osim onih navedenih u 1C226, koji imaju obje sljedeće značajke: a. u oblicima su sa šupljom cilindričnom ili sferičkom simetrijom (uključujući segmente cilindra) s unutarnjim promjerom od 50 mm do 300 mm; i b. imaju masu veću od 5 kg.	1C226
II.A1.014	'Elementarni prah' kobalta, neodimija ili samarija ili slitina ili njihovih mješavina, čiji je maseni udio kobalta, neodimija ili samarija najmanje 20 %, s veličinom čestica manjom od 200 µm. <i>Tehnička napomena: 'Elementarni prah' znači prah jednog elementa visoke čistoće.</i>	Nije primjenjivo.
II.A1.015	Čisti tributil fosfat (TBP) [CAS 126-73-8] ili mješavina u kojoj je maseni udio TBP-a veći od 5 %.	Nije primjenjivo.
II.A1.016	Maraging (legirani) čelik, osim onog navedenog u stavki 1C116 ili 1C216. <i>Tehničke napomene:</i> 1. Izraz maraging (legirani) čelik koji 'ima' obuhvaća maraging (legirani) čelik prije ili nakon toplinske obrade. 2. Maraging (legirani) čelici su slitine željeza čije su opće karakteristike visok udio nikla, veoma nizak udio ugljika i upotreba nadomjesnih elemenata ili precipitata kako bi se postiglo očvršćivanje starenjem.	1C116 1C216
II.A1.017	Metali, metalni prašci i materijal kako slijedi: a. volfram i volframove slitine, osim onih navedenih u stavki 1C117, u obliku jednakih sferičnih ili atomiziranih čestica promjera jednakog ili manjeg od 500 µm (mikrometara) s masenim udjelom volframa od najmanje 97 %; b. molibden ili molibdenove slitine, osim onih navedenih u stavki 1C117, u obliku jednakih sferičnih ili atomiziranih čestica promjera jednakog ili manjeg od 500 µm s masenim udjelom molibdena od najmanje 97 %; c. materijali od volframa u krutom obliku, osim onih navedenih u stavki 1C226, sastavljeni od sljedećih materijala: 1. volframa i slitina s masenim udjelom volframa od najmanje 97 %; 2. slitine volframa s bakrom s masenim udjelom volframa od najmanje 80 %; ili 3. slitine volframa sa srebrom s masenim udjelom volframa od najmanje 80 %.	1C117 1C226
II.A1.018	Meke magnetske slitine, osim onih navedenih u 1C003, sa sljedećim kemijskim sastavom: a. sadržaj željeza između 30 % i 60 %; i b. sadržaj kobalta između 40 % i 60 %.	1C003

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A1.019	Ne upotrebljava se.	
II.A1.020	Grafit, osim onog navedenog u stavkama 0C004 ili 1C107.a., namijenjen ili određen za upotrebu u strojevima koji rade po načelu pražnjenja električnog napona (EDM).	0C004 1C107.a.
II.A1.021	Slitine čelika u listovima ili pločama koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) slitine čelika koje 'imaju' graničnu vlačnu čvrstoću od najmanje 1 200 MPa pri 293 K (20 °C); ili (b) dupleks nehrđajući čelik stabiliziran dušikom. <i>Napomena: Izraz slitine koje 'imaju'obuhvaća slitine prije i nakon toplinske obrade.</i> <i>Tehnička napomena: 'Dupleks nehrđajući čelik stabiliziran dušikom' ima dvofaznu mikrostrukturu koja se sastoji od feritnih i austenitnih zrnaca s dodatkom dušika za stabilizaciju mikrostrukture.</i>	1C116 1C216
II.A1.022	Ugljiko-ugljikov kompozitni materijal.	1A002.b.1
II.A1.023	Slitine nikla u sirovom ili polupreradenom obliku s masenim udjelom nikla od najmanje 60 %.	1C002.c.1.a
II.A1.024	Slitine titanija u obliku listova ili ploča koje 'imaju' graničnu vlačnu čvrstoću od najmanje 900 MPa pri 293 K (20 °C). <i>Napomena: Izraz slitine koje 'imaju'obuhvaća slitine prije i nakon toplinske obrade.</i>	1C002.b.3
II.A1.025	Slitine tantala, osim onih navedenih u 1C002 i 1C202.	1C002 1C202
II.A1.026	Cirkonij i slitine cirkonija, osim onih navedenih u 1C011, 1C111 i 1C234.	1C011 1C111 1C234
II.A1.027	Eksplzivne tvari, osim onih navedenih u 1C239, ili tvari ili mješavine s masenim udjelom tih eksplozivnih tvari većim od 2 %, kristalične gustoće veće od 1,5 g/cm ³ i s brzinom detonacije većom od 5 000 m/s.	1C239

II.A2. OBRADA MATERIJALA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A2.001	Sustavi za ispitivanje vibracija, njihova oprema i komponente, osim onih navedenih u 2B116: a. sustavi za ispitivanje vibracija koji primjenjuju tehnike povratne veze ili zatvorene petlje i koji uključuju digitalni upravljački sklop, koji omogućuju vibriranje sustava pri ubrzanju jednakom ili većem od 0,1 g rms u frekvencijskom pojasu od 0,1 Hz i 2 kHz i prenosivim silama jednakim ili većim od 50 kN, mjereno na 'mjernom stolu';	2B116

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	b. digitalni upravljački sklopovi, kombinirani s posebno predviđenim 'softverom' za ispitivanje vibracija s 'širinom pojasa kontrole u stvarnom vremenu' većom od 5 kHz, namijenjeni za upotrebu zajedno sa sustavima za ispitivanje vibracija navedenima u stavci a.; <i>Tehnička napomena:</i> 'Širina pojasa kontrole u stvarnom vremenu' definira se kao najveća frekvencija na kojoj upravljački sklop može izvršavati potpune cikluse uzimanja uzorka, obrade podataka i prijenosa kontrolnih signala. c. potiskivači vibracija (jedinice za miješanje), s pridruženim pojačalima ili bez njih, koji mogu prenositi silu od najmanje 50 kN, mjereno na 'mjernom stolu', i koji se primjenjuju u sustavima za ispitivanje vibracija navedenima u stavci a.; d. potporna konstrukcija za ispitivanje i elektronske jedinice namijenjene uklapanju više kombiniranih višestrukih jedinica za miješanje u sustav koji može pružiti učinkovitu složenu silu od najmanje 50 kN, mjereno na 'mjernom stolu', i koje se primjenjuju u sustavima za ispitivanje vibracija navedenima u stavci a. <i>Tehnička napomena:</i> 'Mjerni stol' znači ravni stol ili površina bez učvršćivača ili drugih pomagala.	
II.A2.002	Alatni strojevi, osim onih navedenih u stavkama 2B001 ili 2B201 i bilo koja njihova kombinacija, za uklanjanje (ili rezanje) metala, keramike ili 'kompozita' koji, prema tehničkim specifikacijama proizvođača, mogu biti opremljeni elektroničkim uređajima za 'numeričko upravljanje', s točnošću pozicioniranja od najviše 30 µm prema ISO 230/2 (1988) ili istovrijednoj nacionalnoj normi duž bilo koje linearne osi. <i>Tehnička napomena:</i> Proizvođači koji točnost pozicioniranja izračunavaju u skladu s normom ISO 230/2 (1997) trebaju se savjetovati s nadležnim tijelima države članice u kojoj imaju poslovni nastan.	2B001 2B201
II.A2.002a	Komponente i numerički upravljači posebno projektirani za alatne strojeve navedene u stavkama 2B001, 2B201 ili I.A2.002.	Nije primjenjivo.
II.A2.003	Strojevi za uravnoteženje i s njima povezana oprema: a. strojevi za uravnoteženje namijenjeni ili modificirani za zubarsku ili drugu medicinsku opremu, koji imaju sve sljedeće karakteristike: 1. ne mogu uravnoteživati rotore/sklopove mase veće od 3 kg; 2. mogu uravnoteživati rotore/sklopove pri brzinama većim od 12 500 okr./min; 3. mogu ispravljati neuravnoteženost na dvije ili više ravnina; i 4. mogu uravnoteživati do rezidualne specifične neuravnoteženosti od 0,2 g × mm po kg mase rotora; b. 'glave pokazivača' namijenjene ili modificirane za upotrebu sa strojevima navedenima u prethodnoj stavci a. <i>Tehnička napomena:</i> 'Glave pokazivača' ponekad se nazivaju instrumentima za uravnoteženje.	2B119
II.A2.004	Uređaji na daljinsko rukovanje koji se mogu upotrebljavati za aktivnosti na daljinu, kad se radi o radiokemijskom odvajanju ili vrućim ćelijama, osim onih navedenih u stavki 2B225, koji imaju jednu od sljedećih značajki: a. sposobnost prodiranja od najmanje 0,3 m u vruću stijenku ćelije (rad kroz stijenku); ili	2B225

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	b. sposobnost premošćivanja preko vrha vruće ćelije debljine stijenke od najmanje 0,3 m (rad preko stijenke). <i>Tehnička napomena:</i> Uređaji na daljinsko rukovanje omogućavaju prijenos ljudske aktivnosti na aktivnosti ruke i krajnjeg uređaja kojim se daljinski upravlja. Oni mogu biti „nadređenog/podređenog” tipa ili upravljani upravljačkom palicom ili tipkovnicom.	
II.A2.005	Peći za toplinsku obradu s kontroliranom atmosferom ili oksidacijske peći koje mogu raditi pri temperaturama većim od 400 °C. <i>Napomena:</i> Ova stavka ne obuhvaća tunelske peći s valjčanim transportom, tunelske peći s pomičnim vozilom, tunelske peći s transportnim trakom, potisne ili komorne peći, posebno projektirane za proizvodnju stakla, keramičke stolne posude ili strukturne keramike.	2B226 2B227
II.A2.006	Ne upotrebljava se.	
II.A2.007	„Pretvarači tlaka”, osim onih iz stavke 2B230, koji mogu mjeriti apsolutni tlak u svakoj točki u rasponu od 0 do 200 kPa i koji imaju obje sljedeće značajke: a. elemente osjetljive na promjene tlaka zaštićene „materijalima otpornima na koroziju uranijevim heksafluoridom (UF₆)” ili izrađene od njih; i b. jednu od sljedećih značajki: 1. mjerno područje manje od 200 kPa i „točnost” veću od ±1 % u cijelom mjernom području; ili 2. mjerno područje od najmanje 200 kPa i „točnost” veću od 2 kPa. <i>Tehnička napomena:</i> Za potrebe stavke 2B230 „točnost” uključuje nelinearnost, histerezu i ponovljivost pri temperaturi okoline.	2B230
II.A2.008	Oprema za ekstrakciju tekućina-tekućina (taložne mješalice, pulsne kolone, kolone s pliticama, centrifugalni kontaktori); i distributori tekućine, distributori pare ili kolektori tekućine izrađeni za takvu opremu, sa svim površinama koje dolaze u izravan dodir s najmanje jednom kemikalijom koja se prerađuje izrađenima od bilo kojeg od sljedećih materijala: a. slitina s masenim udjelom nikla većim od 25 % i masenim udjelom kroma većim od 20 %; b. fluoropolimera; c. stakla (uključujući postakljenu ili ocakljenu presvlaku ili oblogu stakla); d. grafita ili „ugličnoga grafita”; e. nikla ili slitina s masenim udjelom nikla većim od 40 %; f. tantala ili slitina tantala; g. titanija ili slitina titanija; h. cirkonija ili slitina cirkonija; ili i. nehrđajućeg čelika. <i>Tehnička napomena:</i> „Ugljični grafit” je spoj amorfnog ugljika i grafita s masenim udjelom grafita od najmanje 8 %.	2B350.e.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A2.009	Industrijska oprema i komponente, osim onih navedenih u 2B350.d., kako slijedi: izmjenjivači topline ili kondenzatori s površinom za prijenos topline većom od 0,05 m² i manjom od 30 m²; te za takve izmjenjivače topline ili kondenzatore izrađeni valjci, ploče, navoji ili blokovi (jezgre), sa svim površinama koje dolaze u izravan dodir s najmanje jednom tekućinom izrađenima od bilo kojeg od sljedećih materijala: a. slitina s masenim udjelom nikla većim od 25 % i masenim udjelom kroma većim od 20 %; b. fluoropolimera; c. stakla (uključujući postakljenu ili ocakljenu presvlaku ili oblogu stakla); d. grafita ili ,ugljičnoga grafita’; e. nikla ili slitina s masenim udjelom nikla većim od 40 %; f. tantala ili slitina tantala; g. titanija ili slitina titanija; h. cirkonija ili slitina cirkonija; i. silicijeva karbida; j. titanijeva karbida; ili k. nehrđajućeg čelika. <u>Napomena:</u> Ova stavka ne obuhvaća hladnjake za vozila. <u>Tehnička napomena:</u> Materijali koji se upotrebljavaju za brtve i zaklopce te drugu opremu za brtvljenje ne utječu na kontrolni status izmjenjivača topline.	2B350.d.
II.A2.010	Pumpe s višestrukim brtvama ili bez brtvi, osim onih navedenih u stavki 2B350.i, pogodne za korozivne tekućine, ili vakuumske pumpe i obavijači (tijela pumpi), predoblikovane košuljice obavijača, krilca, rotor i mlaznice mlazne pumpe namijenjeni za takve pumpe, sa svim površinama koje dolaze u izravan dodir s najmanje jednom kemikalijom koja se prerađuje izrađenima od bilo kojeg od sljedećih materijala: a. slitina s masenim udjelom nikla većim od 25 % i masenim udjelom kroma većim od 20 %; b. keramike; c. ferosilicija; d. fluoropolimera; e. stakla (uključujući postakljene ili ocakljene presvlake ili oblogu stakla); f. grafita ili ,ugljičnoga grafita’; g. nikla ili slitina s masenim udjelom nikla većim od 40 %; h. tantala ili slitina tantala; i. titanija ili slitina titanija; j. cirkonija ili slitina cirkonija; k. niobija (kolumbija) ili slitina niobija; l. nehrđajućeg čelika; m. slitina aluminija; ili n. gume. <u>Tehničke napomene:</u> Materijali koji se upotrebljavaju za brtve i zaklopce te drugu opremu za brtvljenje ne utječu na kontrolni status pumpe. <u>Izraz ,guma’ obuhvaća sve vrste prirodne i sintetičke gume.</u>	2B350.i.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A2.011	„Centrifugalni odvajači“ (separatori), osim onih navedenih u stavki 2B352.c., koji omogućavaju neprekidno odvajanje bez širenja aerosola i izrađeni su od: a. slitina s masenim udjelom nikla većim od 25 % i masenim udjelom kroma većim od 20 %; b. fluoropolimera; c. stakla (uključujući postakljenu ili ocakljenu presvlaku ili oblogu stakla); d. nikla ili slitina s masenim udjelom nikla većim od 40 %; e. tantala ili slitina tantala; f. titanija ili slitina titanija; ili g. cirkonija ili slitina cirkonija. <u>Tehnička napomena:</u> „Centrifugalni odvajači“ uključuju i taložnike.	2B352.c.
II.A2.012	Sinterirani metalni filtri, osim onih navedenih u stavki 2B352.d., izrađeni od nikla ili slitine nikla s masenim udjelom nikla većim od 40 %.	2B352.d.
II.A2.013	Strojevi za oblikovanje vrtnjom i strojevi za oblikovanje strujanjem, osim onih navedenih u stavkama 2B009, 2B109 ili 2B209, i za njih posebno izrađene komponente. <u>Tehnička napomena:</u> Za potrebe ove stavke strojevi koji objedinjuju funkciju za oblikovanje vrtnjom i funkciju za oblikovanje strujanjem smatraju se strojevima za oblikovanje strujanjem.	2B009 2B109 2B209
II.A2.014	Oprema i reagensi, osim onih navedenih u 2B350 ili 2B352, kako slijedi: a. fermentatori u kojima se mogu uzgajati patogeni „mikroorganizmi“ ili virusi ili koji mogu proizvoditi toksine bez širenja aerosola i koji imaju ukupni kapacitet od najmanje 10 l; b. miješalice za fermentatore, kako je navedeno u stavci a.; <u>Tehnička napomena:</u> Fermentatori uključuju bioreaktore, kemostate i sustave za neprekidni protok. c. laboratorijska oprema, kako slijedi: 1. oprema za lančanu reakciju polimeraze (PCR); 2. oprema za genetsko sekvenciranje; 3. genetski sintetizatori; 4. oprema za elektroporaciju; 5. posebni reagensi povezani s opremom u prethodno navedenoj stavci II.A2.014.c. brojevima od 1. do 4.; d. filtri, mikrofiltri, nanofiltri ili ultrafiltri koji se mogu upotrijebiti u industrijskoj ili laboratorijskoj biologiji za neprekidno filtriranje, osim filtara posebno izrađenih ili prilagođenih za medicinske svrhe ili za proizvodnju čiste vode, namijenjenih za upotrebu u okviru projekata koje službeno podupiru EU ili UN; e. ultracentrifuge, rotor i adapteri za ultracentrifuge; f. oprema za sušenje zamrzavanjem.	2B350 2B352

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A2.015	Oprema, osim one navedene u stavkama 2B005, 2B105 ili 3B001.d., za nanošenje metalnih presvlaka i za nju posebno konstruirane komponente i dodaci, kako slijedi: a. proizvodna oprema za taloženje kemijskih para (CVD); b. proizvodna oprema za taloženje fizičkih para (PVD); c. proizvodna oprema za taloženje s pomoću zagrijavanja indukcijom ili električnim otporom.	2B005 2B105 3B001.d.
II.A2.016	Otvoreni spremnici ili kontejneri, s miješalicama ili bez njih, ukupnog unutarnjeg (geometrijskog) obujma većeg od 0,5 m³ (500 litara), sa svim površinama koje dolaze u izravan dodir s najmanje jednom kemikalijom koja se obrađuje ili skladišti izrađenima od bilo kojeg od sljedećih materijala: a. slitina s masenim udjelom nikla većim od 25 % i masenim udjelom kroma većim od 20 %; b. fluoropolimera; c. stakla (uključujući postakljene ili ocakljene presvlake ili oblogu stakla); d. nikla ili slitina s masenim udjelom nikla većim od 40 %; e. tantala ili slitina tantala; f. titanija ili slitina titanija; g. cirkonija ili slitina cirkonija; h. niobija (kolumbija) ili slitina niobija; i. nehrđajućeg čelika; j. drva; ili k. gume. <u>Tehnička napomena:</u> Izraz 'guma' obuhvaća sve vrste prirodne i sintetičke gume.	2B350

II.A3. ELEKTRONIKA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A3.001	Visokonaponska istosmjerna napajanja, osim onih navedenih u stavkama 0B001.j.5. ili 3A227, koja imaju obje sljedeće značajke: a. sposobnost kontinuiranog rada u razdoblju od osam sati, pri naponu od najmanje 10 kV i s izlaznom snagom od najmanje 5 kW, sa ili bez prekida; i b. stabilnost struje ili napona veću od 0,1 %, u razdoblju od četiri sata.	0B001.j.5. 3A227
II.A3.002	Maseni spektrometri, osim onih navedenih u stavkama 0B002.g. ili 3A233, koji mogu mjeriti ione od najmanje 200 jedinica atomske mase i koji imaju razlučivost bolju od dva dijela u 200 te njihovi izvori iona: a. maseni spektrometri s induktivno vezanom plazmom (ICP/MS); b. maseni spektrometri s tinjavim izbojem (GDMS); c. maseni spektrometri s termičkom ionizacijom (TIMS); d. maseni spektrometri s bombardiranjem elektrona s komorom izvora izrađenom od 'materijala koji su otporni na koroziju uranijevim heksafluoridom UF₆' ili presvučenom ili obloženom takvim materijalima;	0B002.g. 3A233

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	e. maseni spektrometri s molekularnim snopom koji imaju jednu od sljedećih značajki: 1. komoru izvora izrađenu od nehrđajućeg čelika ili molibdena, ili presvučenu ili obloženu tim materijalom, i opremljenu hladnim odvajanjem koji može hladiti do najviše 193 K (– 80 °C); ili 2. komoru izvora izrađenu od materijala otpornih na UF₆ ili presvučenu ili obloženu tim materijalima; f. maseni spektrometri opremljeni izvorom za mikrofluorinaciju iona namijenjeni za aktinide ili fluore aktinida.	
II.A3.003	Pretvarači ili generatori frekvencija, osim onih navedenih u stavkama 0B001.b.13. ili 3A225, koji imaju sve navedene značajke, te komponente i softver posebno namijenjeni za njih: a. višefazni izlaz koji može osigurati snagu od najmanje 40 W; b. mogu raditi u rasponu frekvencija između 600 i 2 000 Hz; i c. regulaciju frekvencije manju od 0,1 %. <u>Tehničke napomene:</u> 1. Pretvarači frekvencija poznati su i kao pretvarači, invertori, generatori, elektronička pokusna oprema, jednofazna napajanja, izmjenični pogonski sustavi ili frekvencijski pretvarači pogona. 2. Funkcionalnošću iz ove stavke može se odlikovati i određena oprema koja je na tržištu poznata kao: elektronička pokusna oprema, jednofazno napajanje, izmjenični pogonski sustav ili frekvencijski pretvarač pogona.	0B001.b.13. 3A225
II.A3.004	Spektrometri i difraktometri izrađeni za okvirni test ili kvantitativnu analizu elementarnog sastava kovina ili slitina bez kemijske razgradnje materijala.	Nije primjenjivo.

II.A6. SENZORI I LASERI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A6.001	Itrij-aluminijeve granatne (YAG) šipke.	Nije primjenjivo.
II.A6.002	Optička oprema i komponente, osim onih navedenih u stavkama 6A002 ili 6A004.b, kako slijedi: infracrveni optički uređaji u rasponu valnih duljina od 9 µm do 17 µm i njihove komponente, uključujući komponente kadmijeva telurida (CdTe).	6A002 6A004.b.
II.A6.003	Sustavi za korekciju valne fronte (faze), osim onih navedenih u stavkama 6A004.a., 6A005.e. ili 6A005.f., za upotrebu s laserskom zrakom promjera većeg od 4 mm, i posebno za njih konstruirane komponente, uključujući kontrolne sustave, senzore za prepoznavanje faznih fronti i 'deformirajuća zrcala', uključujući bimorfna zrcala.	6A004.a. 6A005.e. 6A005.f.
II.A6.004	Argonovi ionski 'laseri', osim onih navedenih u stavkama 0B001.g.5., 6A005.a.6. i/ili 6A205.a., koji imaju prosječnu izlaznu snagu od najmanje 5 W.	0B001.g.5. 6A005.a.6. 6A205.a.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A6.005	Poluvodički ,laseri', osim onih navedenih u stavkama 0B001.g.5., 0B001.h.6. ili 6A005.b., i njihove komponente, kako slijedi: a. pojedinačni poluvodički ,laseri' s izlaznom snagom većom od 200 mW, u količinama iznad 100; b. nizovi poluvodičkih ,lasera' s izlaznom snagom većom od 20 W. <u>Napomene:</u> 1. Poluvodički ,laseri' obično se nazivaju ,laserskim' diodama. 2. Ova stavka ne obuhvaća ,laserske' diode valne duljine u rasponu od 1,2 μm do 2,0 μm.	0B001.g.5. 0B001.h.6. 6A005.b.
II.A6.006	Podesivi poluvodički ,laseri' i podesivi nizovi poluvodičkih ,lasera', osim onih navedenih u stavkama 0B001.h.6. ili 6A005.b., s valnom duljinom između 9 μm i 17 μm, te skupovi nizova poluvodičkih ,lasera' s najmanje jednim nizom podesivih poluvodičkih ,lasera' iste valne duljine. <u>Napomena:</u> Poluvodički ,laseri' obično se nazivaju ,laserskim' diodama.	0B001.h.6. 6A005.b.
II.A6.007	Kruti ,podesivi' ,laseri', osim onih navedenih u stavkama 0B001.g.5., 0B001.h.6. ili 6A005.c.1., i za njih posebno izrađene komponente, kako slijedi: a. titanij-safirski laseri; b. aleksandritski laseri.	0B001.g.5. 0B001.h.6. 6A005.c.1.
II.A6.008	Neodimijski dopirani (osim stakla) ,laseri', osim onih navedenih u stavki 6A005.c.2.b., izlazne valne duljine između 1,0 μm i 1,1 μm i izlazne energije veće od 10 J po impulsu.	6A005.c.2.b.
II.A6.009	Akusto-optičke komponente, kako slijedi: a. okvirne cijevi i poluvodički uređaji za stvaranje slike s frekvencijom ponavljanja od najmanje 1 kHz ili većom; b. generatori ponavljajuće frekvencije; c. Pockelsove ćelije.	6A203.b.4.
II.A6.010	Kamere otporne na zračenje, ili leće za njih, osim onih navedenih u stavki 6A203.c., posebno izrađene ili ocijenjene kao otporne na radijaciju kako bi mogle podnijeti ukupne količine radioaktivnog zračenja veće od 50×10^3 Gy (silicij) (5×10^6 rad (silicij)) bez slabljenja radne sposobnosti. <u>Tehnička napomena:</u> Termin Gy (silicij) odnosi se na energiju u džulima po kilogramu koju apsorbira nezaštićeni uzorak silicija pri izloženosti ionizirajućem zračenju.	6A203.c.
II.A6.011	Podesiva impulsna pojačala i oscilatori lasera u boji, osim onih navedenih u stavkama 0B001.g.5., 6A005 i/ili 6A205.c., koji imaju sve sljedeće značajke: a. funkcioniraju na valnim duljinama između 300 nm i 800 nm; b. prosječnu izlaznu snagu veću od 10 W, ali ne veću od 30 W; c. brzinu ponavljanja veću od 1 kHz; i d. širinu impulsa manju od 100 ns. <u>Napomena:</u> Ova stavka ne obuhvaća oscilatore s jednim načinom rada.	0B001.g.5. 6A005 6A205.c.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A6.012	Impulsni 'laseri' s ugljikovim dioksidom, osim onih navedenih u stavkama 0B001.h.6., 6A005.d. ili 6A205.d., koji imaju sve sljedeće značajke: a. funkcioniraju na valnim duljinama između 9 µm i 11 µm; b. brzinu ponavljanja veću od 250 Hz; c. prosječnu izlaznu snagu veću od 100 W, ali ne veću od 500 W; i d. širinu impulsa manju od 200 ns.	0B001.h.6. 6A005.d. 6A205.d.
II.A6.013	Laseri, osim onih navedenih u 6A005 ili 6A205.	6A005 6A205

II.A7. NAVIGACIJA I AVIONIKA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A7.001	Inercijski navigacijski sustavi i za njih posebno izrađene komponente, kako slijedi: a. inercijski navigacijski sustavi koje su za upotrebu 'na civilnim zrakoplovima' potvrdila civilna tijela vlasti države koja sudjeluje u Wassenaarskom aranžmanu i za njih posebno konstruirane komponente, kako slijedi: 1. inercijski navigacijski sustavi (INS) (u giroskopskom (kardanskom) okviru ili vezani uz tijelo) i inercijska oprema, te za njih posebno konstruirane komponente, izrađeni za 'zrakoplove', kopnena vozila, plovila (na površini ili pod vodom) ili 'svemirske letjelice' za pozicioniranje, navođenje ili kontrolu koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. navigacijsku pogrešku (slobodnu inercijsku) nakon uobičajenog poravnanja od najviše 0,8 nautičkih milja na sat, vjerojatnosti kružne pogreške (CEP) ili manje (bolje); ili b. funkcioniraju pri linearnim akceleracijskim razinama iznad 10 g. 2. hibridni inercijski navigacijski sustavi s ugrađenim jednim Globalnim navigacijskim satelitskim sustavom (GNSS) ili više njih ili s najmanje jednim sustavom 'navigacije s referentnom bazom podataka' (DBRN) za pozicioniranje, navođenje ili kontrolu, koji nakon uobičajenog poravnanja imaju INS točnost navigacijskog pozicioniranja, nakon gubitka GNSS-a ili 'DBRN-a' u trajanju do četiri minute, manje (bolje) od 10 metara, vjerojatnosti kružne pogreške; 3. inercijska oprema za određivanje azimuta, smjera ili geografskog sjevera, te za nju posebno konstruirane komponente, koja ima bilo koju od sljedećih značajki: a. projektirana za točnost određivanja azimuta, smjera ili geografskog sjevera od najviše 6 lučnih minuta RMS (korijen kvadratne srednje vrijednosti) na 45 stupnjeva geografske širine; ili b. projektirana za neoperativnu razinu šoka od najmanje 900 g u trajanju od najmanje 1 msec. c. teodolitski sustavi koji uključuju inercijsku opremu posebno projektiranu za civilne mjerne svrhe i projektirani za točnost određivanja azimuta, smjera ili geografskog sjevera s preciznošću od najviše 6 lučnih minuta RMS na 45 stupnjeva geografske širine i posebno za njih izrađene komponente;	7A001 7A003 7A101 7A103

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	d. inercijska ili druga oprema koja se koristi akcelerometrima navedenima u stavkama 7A001 ili 7A101 ako su ti akcelerometri posebno izrađeni i razvijeni kao senzori mjerenja tijekom vrtnje za upotrebu u oknima rudnika. <u>Napomena:</u> Parametri iz a.1. i a.2. primjenjivi su uz svaki od sljedećih vanjskih uvjeta: 1. ulazna slučajno generirana vibracija ukupne veličine 7,7 g rms u prvih pola sata i u ukupnom trajanju ispitivanja od 1 sata i 30 minuta po osi na svakoj od tri okomite osi ako slučajna vibracija ispunjava sljedeće: a. konstantna vrijednost spektralne gustoće struje (PSD) 0,04 g²/Hz u frekvenzijskom intervalu od 15 do 1 000 Hz; i b. PSD slabi s frekvencijom od 0,04 g²/Hz do 0,01 g²/Hz u frekvenzijskom intervalu od 1 000 do 2 000 Hz; 2. brzina valjanja i krivudanja jednaka ili veća od + 2,62 radijan/a (150 stupnjeva/s); ili 3. u skladu s nacionalnim standardima istovrijednima prethodnoj stavci 1. ili 2. <u>Tehničke napomene:</u> 1. a.2. odnosi se na sustave u kojima su INS i druga neovisna navigacijska pomagala ugrađena u jednu jedinicu kako bi se postigao bolji rad. 2. 'Vjerojatnost kružne pogreške' (CEP) – pri normalnoj kružnoj distribuciji, radijus kruga koji sadržava 50 % provedenih individualnih mjerenja, ili radijus kruga u kojem je vjerojatnost lociranja 50 %.	

II.A9. ZRAČNI I SVEMIRSKI PROSTOR I POGONSKI SUSTAVI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.A9.001	Pirotehnički zasuni.	Nije primjenjivo.
II.A9.002	Motori s unutarnjim sagorijevanjem (npr. s aksijalnim klipom ili s rotacijskim klipom), izrađeni ili prilagođeni za pogon 'letjelica' ili 'vozila lakših od zraka' i za njih posebno izrađene komponente.	Nije primjenjivo.
II.A9.003	Kamioni, osim onih navedenih u stavki 9A115, koji imaju više od jedne osovine i osovinsko opterećenje veće od 5 tona. <u>Napomena:</u> Ova stavka uključuje niskopodne prikolice, poluprikolice i druge prikolice.	9A115

B. SOFTVER

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.B.001	Softver potreban za razvoj, proizvodnju ili upotrebu predmeta iz dijela A (Roba).	Nije primjenjivo.

C. TEHNOLOGIJA

Br.	Opis Predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
II.C.001	Tehnologija potrebna za razvoj, proizvodnju i upotrebu predmeta iz dijela A (Roba).	Nije primjenjivo.

DIO III.

Drugi predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija koji bi mogli doprinijeti sektoru balističkih projektila DNRK-a.

A. ROBA**III.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA**

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
III.A1.001	Aluminij u sirovim oblicima	1C002
III.A1.002	Otpaci i lomljevina od aluminija	1C002
III.A1.003	Prah i ljuskice od aluminija	1C111
III.A1.004	Šipke i profili od aluminija	1C002
III.A1.005	Žica od aluminija	1C002
III.A1.006	Ploče, limovi i trake od aluminija debljine veće od 0,2 mm	1C002
III.A1.007	Cijevi od aluminija	1C002
III.A1.008	Cijevi i pribor za cijevi (na primjer, spojnice, koljena, naglavci) od aluminija	1C002
III.A1.009	Žica u strukovima, kabeli, pletene trake i slično, od aluminija, električno neizolirani	1C002

DIO IV.

Predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija koji su povezani s oružjem za masovno uništenje, a koji su utvrđeni i uvršteni na popis u skladu sa stavkom 25. Rezolucije Vijeća sigurnosti UN-a 2270 (2016).

A. ROBA**IV.A0. NUKLEARNI MATERIJALI, OBJEKTI I OPREMA**

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IV.A0.001	Prstenasti magneti Trajni magnetski materijali koji imaju obje sljedeće karakteristike: i. magnet u obliku prstena s omjerom između vanjskog i unutarnjeg promjera od najviše 1,6:1; i ii. izrađeni su od bilo kojeg od sljedećih magnetskih materijala: aluminij-nikal-kobalta, ferita, samarij-kobalta ili neodimij-željezo-bora.	3A201.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IV.A0.002	Pretvarači frekvencije (poznati i kao konverteri ili inverteri) Pretvarači frekvencije, osim onih navedenih u stavkama 0B001.b.13 ili 3A225 iz Priloga 1. koji imaju sve navedene značajke i softver posebno namijenjen za njih: i. višefaznu izlaznu frekvenciju; ii. mogu osigurati snagu od najmanje 40 W; i iii. funkcionalni su (u jednoj ili više točaka) u rasponu frekvencija od 600 do 2 000 Hz. <u>Tehničke napomene:</u> 1. Pretvarači frekvencije poznati su i kao konverteri ili inverteri. 2. Navedena funkcionalnost može se ostvariti određenom opremom opisanom ili stavljenom na tržište kao elektronička pokusna oprema, jednofazno napajanje, izmjenični pogonski sustav ili frekvencijski pretvarač pogona.	0B001.b.13. 3A225

IV.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IV.A1.001	Legirani čelik koji ima obje sljedeće karakteristike: i. „ima” graničnu vlačnu čvrstoću od najmanje 1 500 MPa pri 293 K (20 °C); ii. u obliku je šipke ili cijevi, s vanjskim promjerom od najmanje 75 mm.	1C216
IV.A1.002	Materijali od magnetske slitine u obliku lima ili tanke trake koji imaju obje sljedeće značajke: (a) debljinu od najviše 0,05 mm; ili visinu od najviše 25 mm i (b) izrađeni su od bilo kojeg od sljedećih materijala od magnetske slitine: željezo-krom-kobalta, željezo-kobalt-vanadija, željezo-krom-kobalt-vanadija ili željezo-kroma.	1C005
IV.A1.003	Slitine aluminija visoke čvrstoće Slitine aluminija koje imaju obje sljedeće karakteristike: i. „imaju” graničnu vlačnu čvrstoću od najmanje 415 MPa pri 293 K (20 °C); i ii. u obliku su šipke ili cijevi, s vanjskim promjerom od najmanje 75 mm. <u>Tehnička napomena:</u> Izraz „imaju” obuhvaća slitinu aluminija prije i nakon toplinske obrade.	1C202
IV.A1.004	„Vlaknasti ili filamentni materijali” i preprezi kako slijedi: i. ugljični, aramidni ili stakleni „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju obje sljedeće značajke: (1) A „specifičan modul” veći od $3,18 \times 10^6$ m; i (2) „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $76,2 \times 10^3$ m; ii. preprezi: „niti”, „predivo”, „pređa” ili „trake”, neprekinuti i impregnirani termoaktivnom smolom širine od najviše 30 mm, izrađeni od ugljičnih, aramidnih ili staklenih „vlaknastih ili filamentnih materijala”, koje se kontrolira u okviru stavke (a).	1C210

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IV.A1.005	Strojevi za namatanje filamenata i s njima povezana oprema, kako slijedi: i. strojevi za namatanje filamenata koji imaju sve sljedeće značajke: (1) njihovo kretanje za postavljanje, zamatanje i namatanje vlakana usklađeno je i programirano na dvije ili više osovine; (2) posebno su projektirani za izradu kompozitnih struktura ili laminata iz „vlaknastih ili filamentnih materijala”; i (3) mogu namatati cilindrične cijevi promjera najmanje 75 mm; ii. usklađivanje i programiranje upravljanja strojevima za namatanje filamenata iz stavke (a); iii. škripci za strojeve za namatanje filamenata iz stavke (a).	1B201
IV.A1.006	Metal hidridi, primjerice cirkonijev hidrid	1B231
IV.A1.007	natrij (7440-23-5)	1C350
IV.A1.008	sumporni trioksid (7446-11-9)	1C350
IV.A1.009	aluminijev klorid (7446-70-0)	Nije primjenjivo.
IV.A1.010	kalijev bromid (7758-02-3)	1C350
IV.A1.011	natrijev bromid (7647-15-6)	1C350
IV.A1.012	diklorometan (75-09-2)	1C350
IV.A1.013	izopropil-bromid (75-26-3)	1C350
IV.A1.014	izopropil-eter (108-20-3)	1C350
IV.A1.015	monoizopropilamin (75-31-0)	1C350
IV.A1.016	trimetilamin (75-50-3)	1C350
IV.A1.017	tributilamin (102-82-9)	1C350
IV.A1.018	trietilamin (121-44-8)	1C350
IV.A1.019	N,N-dimetilanilin (121-69-7)	1C350
IV.A1.020	piridin (110-86-1)	1C350

IV.A2. OBRADA MATERIJALA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IV.A2.001	Strojevi za oblikovanje strujanjem Kako je opisano u INFCIRC/254/Rev.9/Dio 2. i S/2014/253	2B209
IV.A2.002	Oprema za lasersko zavarivanje	Nije primjenjivo.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IV.A2.003	CNC alatni strojevi s 4 i 5 osi	2B201
IV.A2.004	Oprema za rezanje plazmom	Nije primjenjivo.
IV.A2.005	Posude za reakciju, reaktori, miješalice, izmjenjivači topline, hladionici, pumpe, ventili, rezervoari za skladištenje, spremnici, prijamni spremnici i destilacijski ili apsorpcijski stupovi koji zadovoljavaju parametre učinka opisane u S/2006/853 i S/2006/853/corr.1 Pumpe s jednostrukim brtvama s maksimalnim protokom po specifikaciji proizvođača većim od 0,6 m³/h te obavijači (tijela pumpi), predoblikovane košuljice obavijača, krilca, rotor i mlaznice mlazne pumpe namijenjene za takve pumpe, sa svim površinama koje dolaze u izravan dodir s najmanje jednom kemikalijom koja se prerađuje izrađenima od sljedećih materijala: (a) nikla ili slitina s masenim udjelom nikla većim od 40 %; (b) slitina s masenim udjelom nikla većim od 25 % i masenim udjelom kroma većim od 20 %; (c) fluoropolimera (polimerni ili elastomerni materijali s masenim udjelom fluora većim od 35 %); (d) stakla ili staklene obloge (uključujući postakljeni ili ocakljeni premaz); (e) grafita ili ugljik-grafita; (f) tantala ili slitina tantala; (g) titanija ili slitina titanija; (h) cirkonija ili slitina cirkonija; (i) keramike; (j) ferosilikona (kompozitne slitine silicija i željeza); ili (k) niobija (kolumbija) ili slitina niobija;	2B350
IV.A2.006	Čiste sobe s konvencionalnim ili turbulentnim protokom zraka i jedinice za čišćenje s ventilatorom koji sadržava filter HEPA, koje se mogu upotrebljavati u pogonima za po-hranjivanje P3 ili P4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).	2B352

DIO V.

Predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija koji su povezani s oružjem za masovno uništenje, a koji su utvrđeni i uvršteni na popis u skladu sa stavkom 4. Rezolucije Vijeća sigurnosti UN-a 2321 (2016).

A. ROBA

V.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
V.A1.001	Izocijanati (TDI (toluenov diizocijanat), MDI (metilen bis (fenil izocijanat), IPDI (izoforon diizocijanat), HNMDI ili HDI (heksametilen diizocijanat) te DDI (dimeril diizocijanat) i oprema za proizvodnju.	Nije primjenjivo.
V.A1.002	Amonijev nitrat, kemijski čist ili u fazno stabiliziranoj verziji (PSAN).	1C111

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
V.A1.003	Polimerne tvari (hidroksi-terminirani polietar (HTPE), hidroksi-terminirani kaprolakton eter (HTCE), polipropilen glikol (PPG), polidietilenglikol adipat (PGA) i polietilen glikol (PEG)).	1C111
V.A1.004	Manganske folije za tvrdo lemljenje.	1C111

V.A2. OBRADA MATERIJALA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
V.A2.001	Strojevi za oblikovanje vodenim strujanjem.	2B109
V.A2.002	Peći za toplinsku obradu – temperatura > 850 °C i jedna dimenzija > 1 m,	II.A2.005 2B226 2B227
V.A2.003	Strojevi za elektroerozijsku obradu (EDM-ovi)	2B001.d
V.A2.004	Strojevi za varenje trenjem.	Nije primjenjivo.
V.A2.005	Odsisnici dima učvršćeni na podu (walk-in-style) minimalne nazivne širine 2,5 metara,	2B352
V.A2.006	Serijske centrifuge s rotorom kapaciteta 4 litre ili većim, upotrebljive s biološkim materijalima	II.A2.014.e. 2B350 2B352
V.A2.007	Fermentatori unutarnje zapremnine 10–20 litara (0,01–0,02 m ³), upotrebljivi s biološkim materijalima	2B352 II.A2.014.a.

V.A6. SENZORI I LASERI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
V.A6.001	Visokobrzinske kamere osim onih koji se upotrebljavaju za potrebe medicinskog snimanja	6A003.a.2

V.A9. ZRAČNI I SVEMIRSKI PROSTOR I POGONSKI SUSTAVI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
V.A9.001	Neuništive testne komore s ključnom unutarnjom dimenzijom od najmanje 1m.	9B106
V.A9.002	Turbinske pumpe za raketne motore na tekuće gorivo i hibridne raketne motore.	9A006

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
V.A9.003	Podsustavi za protumjere i pomagala za prodor (npr. ometači, radarski mamci i mamci) namijenjeni za zasićenje, zbunjivanje ili izbjegavanje raketne obrane.	Nije primjenjivo.
V.A9.004	Kamioni sa šest ili više osovina.	9A115 II.A9.003

B. SOFTVER

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
V.B.001	Softver za modeliranje i projektiranje u području aerodinamičke i termodinamičke analize raketnih sustava ili sustava besposadnih letjelica.	Nije primjenjivo.

DIO VI.

Predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija koji su povezani s oružjem za masovno uništenje, a koji su utvrđeni i uvršteni na popis na temelju stavka 4. RVSUN-a 2371 (2017).

A. ROBA**VI.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA**

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VI.A1.001	Pirotehnički zasuni, matice i okovi, fleksibilno eksplozivno punjenje linearnog oblika, kuglični ležajevi, tlačne opruge, kružni uređaji za rezanje i pogonske rakete upotrebljive za mehanizme stupnjevanja	Nije primjenjivo.
VI.A1.002	Sve komore za ispitivanje utjecaja okoliša koje mogu simulirati uvjete leta (temperatura, tlak, udarci i vibracije), osim onih koje se upotrebljavaju za potrebe sigurnosti civilnih zrakoplova	9B106
VI.A1.003	Brza izrada prototipova, uključujući opremu za aditivnu proizvodnju	Nije primjenjivo.
VI.A1.004	Poliakrilnitrilna (PAN) vlakna koja se mogu upotrebljavati kao prekursori za proizvodnju ugljičnih vlakana te povezana oprema za proizvodnju	1C010 1C210 9C110
VI.A1.005	Točka 12. na popisu u izvješću Odbora pripremljenom u skladu sa stavkom 25. Rezolucije 2270 (2016) (S/2016/308, prilog) glasi „Metalni hidridi, primjerice cirkonijev hidrid, berilijev hidrid, aluminijev hidrid, aluminijev litijev hidrid i titanijev hidrid”	1C111
VI.A1.006	Plastifikatori koji se upotrebljavaju za kompozitna pogonska goriva, kao što su — dioktil adipat (DOA) (CAS 123-79-5) — dioktil sebakat (DOS) (CAS 122-62-3) — dioktil azelat (DOZ) (CAS 103-24-2)	1C111

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VI.A1.007	Legirani čelik koji ima graničnu vlačnu čvrstoću od 1 950 MPa ili više pri 293 K (20 °C) i u bilo kojem od sljedećih oblika: (a) u obliku lista, ploče ili cijevi s debljinom stijenke zida ili ploče 5,0 mm ili manjom; (b) cijevni oblici s debljinom stijenke 50 mm ili manjom i s unutarnjim promjerom 270 mm ili većim	1C216
VI.A1.008	Strojevi za namatanje filamenata i s njima povezana oprema: strojevi za namatanje filamenata ili strojevi za namještanje vlakana ili prediva čije se kretanje za postavljanje, zamatanje i namatanje vlakana može uskladiti i programirati u dvije ili više osi, posebno izrađeni za proizvodnju kompozitnih struktura ili laminata od vlaknastih ili filamentnih materijala, i instrumenti za usklađivanje i programiranje i precizni škripci za takvu opremu	1B001 1B101 1B201
VI.A1.009	Respiratori za pročišćavanje i dovođenje zraka s maskom za cijelo lice, osim onih koji se koriste u aparatima za disanje za vatrogasce	1A004.a. 2B352
VI.A1.010	Dodatne kemikalije pogodne za dekontaminaciju od agensa za kemijsko ratovanje: dietilentriamin (CAS 111-40-0)	Nije primjenjivo.
VI.A1.011	Kemoprofilaksa živčanih bojnih otrova: — butirilkolinesteraza (BCHE); — piridostigmin bromid (CAS 101-26-8); — obidoksim klorid (CAS 114-90-9)	Nije primjenjivo.

DIO VII.

Predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija povezani s konvencionalnim oružjem koji su uvršteni na popis na temelju stavka 5. RVSUN-a 2371 (2017).

A. ROBA

VII.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A1.001	„Kompozitne” strukture ili laminati koji se sastoje od organske „matrice” i sljedećih materijala: <u>Napomena:</u> <i>Ne odnosi se na „kompozitne” strukture ili laminate izrađene od ugljičnih „vlaknastih ili filamentnih materijala” impregniranih epoksi smolom za popravak konstrukcija „civilnih zrakoplova” ili laminata, koji imaju sve sljedeće značajke:</i> — površinu ne veću od 1 m ² ; — dužinu ne veću od 2,5 m; — širinu veću od 15 mm.	1A002 1A202

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	Ne odnosi se na poluproizvode posebno namijenjene za isključivo civilnu primjenu kako slijedi: sportska oprema, automobilska industrija, industrija strojnih alata, primjena u medicini. Ne odnosi se na konačne proizvode koji su posebno namijenjeni za određenu primjenu. (a) anorganski „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju „specifični modul” veći od $2,54 \times 10^6$ m i točke taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije više od $1\ 649$ °C u inertnoj okolini. <u>Napomena:</u> Ne odnosi se na sljedeće: — diskontinuirana, višefazna, polikristalinična aluminijska vlakna u obliku rezanih vlakana ili nasumično čupava oblika, s masenim udjelom silicija 3 % ili većim, sa „specifičnim modulom” manjim od 10×10^6 m; — vlakna od molibdena i slitine molibdena; — vlakna od bora; — diskontinuirana keramička vlakna s točkama taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije nižima od $1\ 770$ °C u inertnoj okolini. (b) „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. materijali od aromatskih polietereimida sa staklištem (Tg) višim od 290 °C; 2. poliaril ketoni; 3. poliaril sulfidi, ako je arilna skupina bifenilna, trifenilna ili njihova kombinacija; 4. polibifeniletersulfon sa staklištem višim od 290 °C, ili 5. bilo koji od prethodno navedenih materijala „izmiješan” s bilo čime od sljedećeg: a. organskim „vlaknastim ili filamentnim materijalima” koji imaju „specifični modul” veći od $12,7 \times 10^6$ m i „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $23,5 \times 10^4$ m; b. ugljičnim „vlaknastim ili filamentnim materijalima” koji imaju „specifični modul” veći od $14,65 \times 10^6$ m; i specifičnu vlačnu čvrstoću veću od $26,82 \times 10^4$ m c. anorganskim „vlaknastim ili filamentnim materijalima” koji imaju „specifični modul” veći od $2,54 \times 10^6$ m; i točke taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije više od $1\ 649$ °C u inertnoj okolini. <u>Napomene:</u> 1. Ne odnosi se na polietilen. 2. Ne odnosi se na: — „vlaknaste ili filamentne materijale” za popravak konstrukcija „civilnih zrakoplova” ili laminata površine ne veće od 1 m^2; dužine ne veće od $2,5$ m; i širine veće od 15 mm; — mehanički sječene, mljevene ili rezane ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale” duge najviše $25,0$ mm. 3. Ne odnosi se na diskontinuirana, višefazna, polikristalinična aluminijska vlakna u obliku rezanih vlakana ili nasumično čupava oblika, s masenim udjelom silicija 3 % ili većim, sa „specifičnim modulom” manjim od 10×10^6 m; vlakna od molibdena i slitine molibdena; vlakna od bora; diskontinuirana keramička vlakna s točkama taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije nižima od $1\ 770$ °C u inertnoj okolini.	

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	c) organski „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju „specifični modul” veći od $12,7 \times 10^6$ m i „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $23,5 \times 10^4$ m. d) ugljični „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju „specifični modul” veći od $14,65 \times 10^6$ m i „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $26,82 \times 10^4$ m. (e) „vlaknasti ili filamentni materijali” potpuno ili djelomično impregnirani umjetnim ili prirodnim smolama (predimpregnirani materijali), „vlaknasti ili filamentni materijali” premazani metalom ili ugljikom (predoblici) ili predoblici ugljičnih vlakana koji sadržavaju bilo koje od sljedećih „vlaknastih ili filamentnih materijala” i smola: 1. anorganske „vlaknaste ili filamentne materijale” koji imaju „specifični modul” veći od $2,54 \times 10^6$ m i točke taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije više od $1\ 649\ ^\circ\text{C}$ u inertoj okolini ili 2. organske ili ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale”, koji imaju sve sljedeće značajke: a. „specifičan modul” veći od $10,15 \times 10^6$ m; i b. „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $17,7 \times 10^4$ m; ili 3. umjetnu ili prirodnu smolu od neobrađenih spojeva fluora, primjerice: a. fluoriranih polimida s masenim udjelom vezanog fluora od najmanje 10 %; b. fluoriniranih fosfazen elastomera s masenim udjelom vezanog fluora 30 % ili većim; ili 4. fenolne smole sa staklištem pri dinamičkoj mehaničkoj analizi (DMA Tg) jednaki ili viši od $180\ ^\circ\text{C}$ i koja ima fenolne smole; ili 5. druge umjetne ili prirodne smole sa staklištem pri dinamičkoj mehaničkoj analizi (DMA Tg) jednaki ili viši od $232\ ^\circ\text{C}$. <u>Napomena:</u> Ne odnosi se na: — ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale” (predimpregnirani materijali) impregnirane „matricom” epoksi smole za popravak konstrukcija „civilnih zrakoplova” ili laminata, koji imaju sve sljedeće značajke: — površinu ne veću od $1\ \text{m}^2$; — dužinu ne veću od 2,5 m; i — širinu veću od 15 mm.	
VII.A1.002	„Vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) materijali od aromatskih politerimida sa staklištem (Tg) višim od $290\ ^\circ\text{C}$; (b) poliaril ketoni; (c) poliaril sulfidi, ako je arilna skupina bifenilna, trifenilna ili njihova kombinacija; (d) polibifeniletersulfon sa staklištem višim od $290\ ^\circ\text{C}$, ili (e) bilo koji od prethodno navedenih materijala „izmiješan” s bilo čime od sljedećeg: 1. organskim „vlaknastim ili filamentnim materijalima” koji imaju „specifični modul” veći od $12,7 \times 10^6$ m i „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $23,5 \times 10^4$ m, 2. ugljičnim „vlaknastim ili filamentnim materijalima” koji imaju „specifični modul” veći od $14,65 \times 10^6$ m i „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $26,82 \times 10^4$ m, 3. anorganskim „vlaknastim ili filamentnim materijalima” koji imaju „specifični modul” veći od $2,54 \times 10^6$ m i točke taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije više od $1\ 649\ ^\circ\text{C}$ u inertoj okolini.	1C008 1C010 1C210 9C110

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	<u>Napomene:</u> 1. Ne odnosi se na polietilen. 2. Ne odnosi se na: — „vlaknaste ili filamentne materijale” za popravak konstrukcija „civilnih zrakoplova” ili laminata površine ne veće od 1 m²; dužine ne veće od 2,5 m; i širine veće od 15 mm; — mehanički sječene, mljevene ili rezane ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale” duge najviše 25,0 mm. 3. Ne odnosi se na diskontinuirana, višefazna, polikristalinična aluminijska vlakna u obliku rezanih vlakana ili nasumično čupava oblika, s masenim udjelom silicija 3 % ili većim, sa „specifičnim modulom” manjim od 10 × 10⁶ m; vlakna od molibdena i slitine molibdena; vlakna od bora; diskontinuirana keramička vlakna s točkama taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije nižima od 1 770 °C u inertnoj okolini.	
VII.A1.003	Oprema za „proizvodnju” ili pregledavanje „kompozitnih” struktura Posebno oblikovane komponente i pribor koji uključuju: (a) strojeve za namatanje filamenata čije je kretanje za postavljanje, zamatanje i namatanje vlakana usklađeno i programirano u tri ili više osi „primarnog servo pozicioniranja”, posebno izrađene za proizvodnju „kompozitnih” struktura ili laminata od „vlaknastih ili filamentnih materijala”; (b) „strojeve za polaganje traka” čije je kretanje za postavljanje i polaganje trake usklađeno i programirano u pet ili više osi „primarnog servo pozicioniranja”, posebno izrađene za proizvodnju „kompozitnih” konstrukcija zrakoplova ili projektila; (c) strojeve za tkanje u više smjerova i više dimenzija ili strojeve za preplitanje, uključujući adaptere i opremu za prilagodbu, posebno izrađene ili prilagođene za tkanje, preplitanje ili opletanje vlakana za „kompozitne” strukture; (d) opremu posebno izrađenu ili prilagođenu za „proizvodnju” ojačanih vlakana, kako slijedi: 1. oprema za pretvaranje polimernih vlakana (kao što su poliakrilonitril, umjetna svila, nasmoljena vlakna ili polikarbosilan) u ugljična vlakna ili vlakna od silicijevog karbida, uključujući posebnu opremu za napinjanje vlakana tijekom grijanja; 2. oprema za taloženje kemijskih para elemenata ili spojeva na zagrijane filamentne podloge kako bi se proizvela silicijeva karbidna vlakna; 3. oprema za mokro rotacijsko oblikovanje vatrostalne keramike (kao što je aluminijev oksid); 4. oprema za pretvaranje prekursora/preteča vlakana koja sadržavaju aluminij u aluminijska vlakna zagrijavanjem; 5. oprema za proizvodnju predimpregniranih materijala navedenih u stavci VII.A1.003, stavku „d”, pod naslovom „Materijali”, metodom taljenja; 6. oprema za nedestruktivni nadzor posebno izrađena za „kompozitne” materijale, kako slijedi: a. rendgenski tomografski sustavi za trodimenzionalni nadzor oštećenja; b. numerički upravljani strojevi za ultrazvučno testiranje čiji su pokreti za pozicioniranje predajnika ili prijemnika istodobno koordinirani i programirani u četiri ili više osi kako bi slijedili trodimenzionalne oblike komponente koja se nadzire.	1B001.a. 1B001.b. 1B001.c. 1B001.d. 1B001.e. 1B001 1B101 1B201

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	<u>Napomene:</u> 1. Za ove potrebe „strojevi za polaganje traka” mogu položiti jednu ili više „filamentnih traka” uz ograničenje na širine veće od 25 mm i manje ili jednake 305 mm te izrezati i započeti nove zasebne poteze „filamentnih traka” tijekom procesa polaganja. 2. Tehnika preplitanja uključuje pletenje.	
VII.A1.004	Metalne slitine, praškaste metalne slitine i materijali od slitina, uključujući sljedeće: (a) aluminidi, uključujući: 1. aluminide nikla s masenim udjelom aluminija najmanje 15 %, a najviše 38 % i s najmanje jednim dodatnim slitinskim elementom; 2. aluminide titanija s masenim udjelom aluminija 10 % ili većim i s najmanje jednim dodatnim slitinskim elementom; (b) metalne slitine napravljene od praha ili materijala u česticama, uključujući: 1. slitine nikla s izdržljivošću od loma na naprezanje 10 000 sati ili dulje pri 650 °C i naprezanju od 676 MPa ili s izdržljivošću kod niskocikličkog naprezanja od 10 000 ciklusa ili više pri 550 °C i najvećem naprezanju od 1 095 MPa; 2. slitine niobija s izdržljivošću od loma na naprezanje 10 000 sati ili dulje pri 800 °C i naprezanju od 400 MPa ili s izdržljivošću kod niskocikličkog naprezanja od 10 000 ciklusa ili više pri 700 °C i najvećem naprezanju od 700 MPa; 3. slitine titanija s izdržljivošću od loma na naprezanje 10 000 sati ili dulje pri 450 °C i naprezanju od 200 MPa ili s izdržljivošću kod niskocikličkog naprezanja od 10 000 ciklusa ili više pri 450 °C i najvećem naprezanju od 400 MPa; 4. slitine aluminija s vlačnom čvrstoćom 240 MPa ili više pri 200 °C ili vlačnom čvrstoćom od 415 MPa ili više pri 25 °C; 5. slitine magnezija s vlačnom čvrstoćom 345 MPa ili više i brzinom korozije manjom od 1 mm/godini u 3-postotnoj vodenoj otopini natrijeva klorida mjerenom u skladu s normom ASTM G-31 ili nacionalnim ekvivalentima; 6. praškastu metalnu slitinu ili samljeveni materijal koji ima sve sljedeće značajke i izrađen je od bilo kojeg od sljedećih složenih sustava: a. slitina nikla (Ni-Al-X, Ni-X-Al) koje odgovaraju za dijelove motora turbina ili komponente, odnosno sa manje od 3 nemetalne čestice (koje se uvode tijekom proizvodnog postupka) veće od 100 µm u 10⁹ čestica slitine; b. slitina niobija (Nb-Al-X ili Nb-X-Al, Nb-Si-X ili Nb-X-Si, Nb-Ti-X ili Nb-X-Ti); c. slitina titanija (Ti-Al-X ili Ti-X-Al); d. slitina aluminija (Al-Mg-X ili Al-X-Mg, Al-Zn-X ili Al-X-Zn, Al-Fe-X ili Al-X-Fe) ili e. slitina magnezija (Mg-Al-X ili Mg-X-Al)	1C002 1C202

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	7. izrađene u kontroliranoj okolini bilo kojim od sljedećih postupaka: „vakuumskom atomizacijom“; „plinskom atomizacijom“; „rotacijskom atomizacijom“; „kaljenjem pljuskanjem“; „zavrtanjem taline i pretvaranjem u prah“ <u>Napomena:</u> Ako nije drukčije određeno, riječi „metali“ i „slitine“ odnose se na neobrađene i poluproizvedene oblike, kako slijedi: neobrađeni oblici: anode, kugle, šipke (uključujući nazubljene i žičane šipke), poluge, blokovi, briketi, pogače, katode, kristali, kocke, kockice, zrna, granule, grede, grude, kuglice, gredice, prah, rondelje, sačma, pločice, zrna, spužva, štapići; poluproizvedeni oblici: kovani ili obrađeni materijali dobiveni valjanjem, vučenjem, ekstrudiranjem, kovanjem, ekstrudiranjem pobudom, prešanjem, mrvljenjem, atomiziranjem i mljevenjem, odnosno: kutovi, kanali, krugovi, diskovi, prašina, komadići, folije i list, kovani predmeti, ploča, prah, otisnuti i utisnuti predmeti, trake, prsteni, šipke (uključujući šipke za varenje, žičane šipke i valjanu žicu), dijelovi, oblici, listovi, trake, cjevovod i cijevi (uključujući krugove, četverokute i udubine cijevi), vučena ili ekstrudirana žica; lijevani materijal proizveden lijevanjem u pijesku, ulošku za prešanje, metalnim, gipsanim ili drugim vrstama kalupa, uključujući lijevanje pod visokim pritiskom, pečene oblike i oblike dobivene metalurgijom praha.	
VII.A1.005	Magnetske kovine, svih vrsta i bilo kojeg oblika, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: - početnu relativnu propusnost 120 000 ili više i debljinu 0,5 mm ili manju; - magnetski opredijeljene slitine koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: - magnetski opredijeljenu zasićenost veću od 5×10^{-4}; ili - magnetomehanički faktor spajanja (k) veći od 0,8; ili - amorfne ili „nanokristalinske“ trake slitine koje imaju sve sljedeće značajke: - spoj s masenim udjelom željeza, kobalta ili nikla 75 % ili više; - magnetsku indukciju zasićenosti (Bs) od 1,6 T ili više; i bilo koju od sljedećih značajki: - debljinu trake 0,02 mm ili manje; ili - električnu otpornost 2×10^{-4} om cm ili više.	1C003
VII.A1.006	Slitine uranija i titana ili slitine volframa s „matricom“ koja se temelji na željezu, niklu ili bakru, koje imaju sve sljedeće značajke: - gustoću veću od 17,5 g/cm³; - granicu elastičnosti veću od 880 MPa; - graničnu vlačnu čvrstoću veću od 1 270 MPa; i - istezljivost veću od 8 %.	1C004
VII.A1.007	„Supravodljivi“ kompozitni vodiči duljine veće od 100 m ili mase veće od 100 g, kako slijedi: „supravodljivi“, „kompozitni“ vodiči koji se sastoje od jednog ili više „filamenata“ od niobija i titana, koji imaju sve sljedeće značajke: - utisnuti su u „matricu“ koja nije bakrena ili miješana „matrica“ na bazi bakra; i - imaju površinu presjeka manju od $0,28 \times 10^{-4}$ mm² (6 μm u promjeru za kružne „filamente“);	1C005

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) „supravodljivi” „kompozitni” vodiči koji se sastoje od jednog ili više „supravodljivih” „filamenata”, osim niobija i titanija, koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „kritičnu temperaturu” koja je pri nula magnetske indukcije viša od $-263,31\text{ }^{\circ}\text{C}$; i 2. ostaju u „supravodljivom” stanju pri temperaturi od $-268,96\text{ }^{\circ}\text{C}$ kad su izloženi magnetskom polju orijentiranom u bilo kojem smjeru okomitom na longitudinalnu os vodiča te odgovaraju magnetskoj indukciji od 12 T s kritičnom gustoćom struje većom od $1\,750\text{ A/mm}^2$ po cijeloj površini vodiča; (c) „supravodljivi” „kompozitni” vodiči koji se sastoje od jednog ili više „supravodljivih” „filamenata” koji ostaju „supervodljivi” iznad $-158,16\text{ }^{\circ}\text{C}$	
VII.A1.008	Tekućine i materijali za podmazivanje, kako slijedi: (a) materijali za podmazivanje koji sadržavaju, kao glavni sastojak, bilo što od sljedećeg: 1. fenilen ili alkilfenilen etere ili tio-etere ili njihove smjese, koji sadržavaju više od dvije funkcionalne skupine etera ili tio-etara ili njihove smjese; ili 2. fluorirane silikonske tekućine kinematične viskoznosti manje od $5\,000\text{ mm}^2/\text{s}$ ($5\,000\text{ centistoka}$) mjerene pri $25\text{ }^{\circ}\text{C}$; (b) tekućine za prigušivanje ili plutanje koje imaju sve sljedeće značajke: 1. čistoću veću od 99,8 %; 2. sadržavaju manje od 25 čestica veličine $200\text{ }\mu\text{m}$ ili većih na 3. 100 ml; i 4. proizvedene su od najmanje 85 % bilo kojeg od sljedećih spojeva: a. dibromotetrafluoroetana dibromtetrafluoretana (CAS 25497-30-7, 124-73-2, 27336-23-8); b. poliklortrifluoretilena (samo modifikacije ulja i voska); ili c. polibromtrifluoretilena; (c) fluorugljikove elektronske rashladne tekućine koje imaju sve sljedeće značajke: 1. sadržavaju 85 % ili više masenog udjela bilo čega od sljedećeg ili njihovih mješavina: a. monomerskih oblika perfluorpolialkileter-triazina ili perfluoralifatskih etera; b. perfluoralkilamina; c. perfluorcikloalkana; ili d. perfluoralkana; e. njihova gustoća pri 298 K ($25\text{ }^{\circ}\text{C}$) iznosi $1,5\text{ g/ml}$ ili više; f. u tekućem su stanju pri 273 K ($0\text{ }^{\circ}\text{C}$); i g. sadržavaju 60 % ili više masenog udjela fluora. <u>Napomena:</u> Ne odnosi se na materijale koji su navedeni i pakirani kao medicinski proizvodi.	1C006
VII.A1.009	Keramički prahovi, ne-„kompozitni” keramički materijali, keramički „matrični” „kompozitni” materijali i prekursori / materijali preteče, kako slijedi: (a) keramički prahovi od jednostrukih ili kompleksnih borida titanija koji imaju ukupne metalne nečistoće, isključujući namjerne dodatke, manje od $5\,000\text{ ppm}$, prosječnu veličinu čestica $5\text{ }\mu\text{m}$ ili manju i ne više od 10 % čestica većih od $10\text{ }\mu\text{m}$;	1C007

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) ne-„kompozitni“ keramički materijali u neobrađenom ili poluobrađenom obliku koji se sastoje od borida titanija gustoće od 98 % ili više teoretske gustoće; (c) keramički-keramički „kompozitni“ materijali s „matricom“ od stakla ili oksida i ojačani vlaknima koji imaju sve sljedeće značajke: 1. izrađeni su od bilo kojeg od sljedećih materijala: a. Si-N; b. Si-C; c. Si-Al-O-N; ili d. Si-O-N; i 2. imaju „specifičnu vlačnu čvrstoću“ veću od $12,7 \times 10^3$ m; (d) keramički-keramički „kompozitni“ materijali, s kontinuiranom metalnom fazom ili bez nje, koji se sastoje od čestica, čuperaka ili vlakana, kod kojih „matricu“ tvore karbidi ili nitridi silicija, cirkonija ili bora; (e) prekursori / materijali preteče (odnosno polimerni ili metaloorganski materijali za posebne namjene) za proizvodnju bilo koje faze ili faza prethodno navedenih materijala, kako slijedi: 1. polidiorganosilani (za proizvodnju silicijevog karbida); 2. polisilazani (za proizvodnju silicijevog nitrida); 3. polikarbosilazani (za proizvodnju keramike sa silicijevim, ugljikovim i dušikovim komponentama); (f) keramički-keramički „kompozitni“ materijali s „matricom“ od oksida ili stakla ojačani kontinuiranim vlaknima iz bilo kojeg od sljedećih sustava: 1. Al_2O_3 (CAS 1344-28-1); ili 2. Si-C-N. <u>Napomene:</u> 1. Ne odnosi se na abrazive. 2. Ne odnosi se na „kompozite“ koji sadržavaju vlakna iz sustava u kojima vlakna imaju „vlačnu čvrstoću“ manju od 700 MPa pri 1 273 K (1 000 °C) ili otpor protiv plastičnog preoblikovanja vlačnom silom od više od 1 % naprezanja zbog klizanja pri 100 MPa opterećenja i 1 273 K (1 000 °C) za 100 sati.	
VII.A1.010	Nefluorirane polimerske tvari, kako slijedi: (a) imidi, kako slijedi: 1. bismaleimidi; 2. aromatski poliamid-imidi (PAI) sa „staklištem (Tg)“ višim od 290 °C; 3. aromatski poliimidi sa „staklištem (Tg)“ višim od 232 °C; 4. aromatski poliimidi sa „staklištem (Tg)“ višim od 290 °C; (b) poliaril ketoni; (c) poliaril sulfidi, ako je arilna skupina bifenilna, trifenilna ili njihova kombinacija; (d) polibifenilenetersulfon sa „staklištem (Tg)“ višim od 290 °C. <u>Napomena:</u> Odnosi se na tvari u tekućem ili krutom „taljivom“ stanju, uključujući smole, praškove, kuglice, folije, listove, vrpce ili trake.	1C008

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A1.011	Neobrađeni spojevi s fluorom, kako slijedi: (a) fluorirani poliimidi s masenim udjelom vezanog fluora od najmanje 10 %; (b) fluorinirani fosfazen elastomeri s masenim udjelom vezanog fluora 30 % ili većim.	1C009
VII.A1.012	„Vlaknasti ili filamentni materijali”, kako slijedi: (a) organski „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „specifičan modul” veći od $12,7 \times 10^6$ m; i 2. „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $23,5 \times 10^4$ m; (b) ugljični „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „specifičan modul” veći od $14,65 \times 10^6$ m; i 2. „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $26,82 \times 10^4$ m; (c) anorganski „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „specifičan modul” veći od $2,54 \times 10^6$ m; i 2. točke taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije koje su više od $1\ 649\ ^\circ\text{C}$ u inertnoj okolini; (d) „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. sastavljeni su od bilo kojeg od sljedećih materijala: a. polietirimida navedenih u VII.A1.010; b. drugih materijala navedenih u VII.A1.010; 2. sastavljeni su od prethodno navedenih materijala i izmiješani s drugim vlaknima navedenima u VII.A1.012; (e) „vlaknasti ili filamentni materijali” potpuno ili djelomično impregnirani umjetnim ili prirodnim smolama (predimpregnirani materijali), „vlaknasti ili filamentni materijali” premazani metalom ili ugljikom (predoblici) ili predoblici ugljičnih vlakana koji imaju sve sljedeće značajke: 1. imaju bilo što od sljedećeg: a. prethodno navedene anorganske „vlaknaste ili filamentne materijale”; b. organske ili ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale”, koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „specifičan modul” veći od $10,15 \times 10^6$ m; i 2. „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $17,7 \times 10^4$ m; i 2. imaju bilo što od sljedećeg: a. umjetnu ili prirodnu smolu navedenu u prethodnim odjeljcima; b. „staklište pri dinamičkoj mehaničkoj analizi (DMA Tg) ” jednako ili više od $180\ ^\circ\text{C}$ i fenolnu smolu; ili c. „staklište pri dinamičkoj mehaničkoj analizi (DMA Tg) ” jednako ili više od $232\ ^\circ\text{C}$ i umjetne ili prirodne smole koje nisu prethodno navedene i koje nisu fenolne smole. <u>Napomene:</u> 1. Ne odnosi se na polietilen. 2. Ne odnosi se na „vlaknaste ili filamentne materijale” za popravak konstrukcija ili laminata „civilnih zrakoplova”, koji imaju sve sljedeće značajke: (a) površinu ne veću od $1\ \text{m}^2$;	1C010.a. 1C010.b. 1C010.c.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) dužinu ne veću od 2,5 m; i (c) širinu veću od 15 mm, ili na mehanički sječene, mljevene ili rezane ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale” duge najviše 25,0 mm. 3. Ne odnosi se na sljedeće: (a) diskontinuirana, višefazna, polikristalinična aluminijska vlakna u obliku rezanih vlakana ili nasumično čupava oblika, s masenim udjelom silicija 3 % ili većim, sa „specifičnim modulom” manjim od 10×10^6 m; (b) vlakna od molibdena i slitine molibdena; (c) vlakna od bora; (d) diskontinuirana keramička vlakna s točkama taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije nižim od 2 043 K (1 770 °C) u inertnoj okolini. 4. Ne odnosi se na: (a) ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale” (predimpregnirani materijali) impregnirane „matricom” epoksi smole za popravak konstrukcija „civilnih zrakoplova” ili laminata, koji imaju sve sljedeće značajke: 1. površinu ne veću od 1 m²; 2. dužinu ne veću od 2,5 m; i 3. širinu veću od 15 mm; (b) ugljične „vlaknaste ili filamentne materijale” potpuno ili djelomično impregnirane umjetnim ili prirodnim smolama, mehanički sječene, mljevene ili rezane, najveće duljine 25,0 mm, kada se upotrebljava umjetna ili prirodna smola koja nije prethodno navedena.	
VII.A1.013	Metali i spojevi kako slijedi: (a) metali u česticama veličine manje od 60 µm bilo da su kuglaste, atomizirane, zaobljene, ljuskaste ili mljevene, proizvedenima od materijala koji sadržava 99 % ili više cirkonija, magnezija ili njihovih slitina; (b) bor ili borove slitine u česticama veličine 60 µm ili manje, kako slijedi: 1. bor čistoće 85 % masenog udjela ili veće; 2. borove slitine s masenim udjelom bora 85 % ili više; (c) guanidin nitrat (CAS 506-93-4); (d) nitroguanidin (NQ) (CAS 556-88-7). <u>Napomena:</u> Navedeno upućivanje na metale odnosi se i na metale ili slitine ucahurene u aluminiju, magneziju, cirkoniju ili beriliju.	1C011
VII.A1.014	Zaštitni prsluci i njihove komponente, kako slijedi: (a) meki zaštitni prsluci koji nisu proizvedeni u skladu s vojnim standardima ili specifikacijama ili u skladu s ekvivalentnim normama i za njih posebno namijenjene komponente; (b) tvrde ploče za zaštitne prsluke koje omogućuju balističku zaštitu razine IIIA ili manje (NIJ 0101.06, srpanj 2008.) ili u skladu s ekvivalentnim nacionalnim normama. <u>Napomena:</u> Ovaj se stavak ne odnosi na zaštitne prsluke ako ih korisnici upotrebljavaju za svoju osobnu zaštitu, zaštitne prsluke koji su namijenjeni za pružanje frontalne zaštite od krhotina i tlaka astalih eksplozijom nevojnih eksplozivnih naprava te zaštitne prsluke namijenjene za zaštitu samo od noževa, oštrica, igala ili udaraca tupim predmetima.	1A005

VII.A4. RAČUNALA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A4.001	Elektronička računala i pripadajući sustavi, oprema i komponente ili „elektronički sklopovi” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) posebno su projektirani kako bi imali bilo koju od sljedećih značajki: 1. otporni na zračenje kako bi podnijeli sljedeće doze: a. ukupnu dozu 5×10^3 Gy (Si); b. određenu stalnu dozu 5×10^6 Gy (Si)/s; ili c. pojedinačnu dozu 1×10^{-8} greške/bit/dan.	4A001

VII.A5. TELEKOMUNIKACIJE I „SIGURNOST INFORMACIJA”

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A5.001	Telekomunikacijski sustavi i oprema te za njih posebno oblikovane komponente i pribor, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki, funkcija ili obilježja: (a) posebno su projektirani kako bi imali bilo koju od sljedećih značajki: 1. kodove raspršenja koje programiraju korisnici; ili 2. ukupnu prenošenu širinu pojasa koja je 100 ili više puta veća od širine pojasa bilo kojeg pojedinačnog informacijskog kanala i iznosi više od 50 kHz; <u>Napomena:</u> Ne odnosi se na radioopremu posebno oblikovanu za upotrebu s bilo čime od sljedećeg: (a) civilnim celularnim radiokomunikacijskim sustavima; ili (b) nepomičnim ili pomičnim satelitskim zemaljskim stanicama za komercijalne civilne telekomunikacije. (b) oni su digitalno kontrolirani radioprijamnici koji imaju sve sljedeće značajke: 1. više od 1 000 kanala; 2. „vrijeme promjene kanala” kraće od 1 ms; 3. automatsko pretraživanje ili očitavanje dijela elektromagnetskog spektra; i 4. identifikaciju primljenih signala ili tipa odašiljača. <u>Napomena:</u> Ne odnosi se na radioopremu posebno oblikovanu za upotrebu u civilnim celularnim radiokomunikacijskim sustavima. <u>Tehnička napomena:</u> „Vrijeme promjene kanala”: znači vrijeme (tj. zadržka) za promjenu s jedne frekvencije prijma na drugu, za postizanje preciznosti od $\pm 0,05$ % ili bliže konačnoj navedenoj frekvenciji prijma. Predmeti za koje je navedeni frekvencijski raspon manji od $\pm 0,05$ % oko njihove središnje frekvencije definiraju se kao nesposobni za promjenu frekvencije kanala.	5A001.b.
VII.A5.002	Telekomunikacijska oprema za ispitivanje, inspekciju i proizvodnju i za nju posebno projektirane komponente ili pribor, koji su posebno projektirani za „razvoj” ili „proizvodnju” telekomunikacijske opreme, funkcija ili obilježja. <u>Napomena:</u> Ne odnosi se na opremu za karakterizaciju optičkih vlakana.	5B002

VII.A6. SENZORI I LASERI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A6.001	Hidrofoni koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) ugrađene kontinuirano fleksibilne senzorne elemente; (b) ugrađene fleksibilne sklopove odvojenih senzornih elemenata čiji je promjer ili dužina manja od 20 mm i s razmakom između elemenata manjim od 20 mm; (c) imaju bilo koju od sljedećih senzornih elemenata: 1. optička vlakna; 2. „piezoelektrične polimerne slojeve” osim poliviniliden-fluorida (PVDF) i njegovih kopolimera ((P(VDF-TrFE) i P(VDF-TFE)); 3. „fleksibilne piezoelektrične kompozitne materijale”; 4. piezoelektrične monokristale olovo-magnezij-niobata/olovo-titanata (tj. $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$, ili PMN-PT) izrasle iz čvrste otopine; ili 5. piezoelektrične monokristale olovo-indij-niobata / olovo-magnezij-niobata / olovo-titanata (tj. $\text{Pb}(\text{In}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3\text{-Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$, ili PIN-PMN-PT) izrasle iz čvrste otopine; (d) oblikovani su za rad na dubinama preko 35 m s kompenzacijom ubrzanja; ili (e) oblikovani su za rad na dubinama preko 1 000 m. <i>Napomena: Status hidroфона posebno oblikovanih za drugu opremu određuje se prema statusu te druge opreme.</i>	6A001.a.
VII.A6.002	Tegljena polja akustičnih hidroфона koja imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) razmak između skupina hidroфона manji od 12,5 m ili je polje „moguće preinačiti” tako da razmak između skupina hidroфона bude manji od 12,5 m; (b) projektirana su ili ih je „moguće preinačiti” za rad na dubinama preko 35 m; (c) senzore smjera navedene u VII.A6.003; (d) longitudinalno pojačane cijevi polja; (e) složeno polje manje od 40 mm u promjeru; (f) značajke hidroфона prethodno navedene u stavci (a) ili hidrofone s osjetljivošću hidroфона boljom od 180 dB na bilo kojoj dubini bez ubrzanja ili (g) hidroakustične senzore bazirane na akcelerometru koji imaju sljedeće značajke: 1. sastoje se od triju akcelerometara koji su raspodijeljeni uzduž tri zasebne osi; 2. imaju ukupnu „osjetljivost ubrzanja” bolju od 48 dB (referentna vrijednost 1 000 mV rms na 1 g); 3. oblikovani su za rad na dubinama preko 35 metara; i 4. radna frekvencija je ispod 20 kHz.	6A001.a.
VII.A6.003	Senzori smjera koji imaju sve sljedeće značajke: (a) „točnost” bolju od 0,5; i (b) projektirani su za rad na dubinama preko 35 m ili imaju senzorski uređaj za dubinu, koji se može prilagoditi ili ukloniti, za rad na dubinama preko 35 m;	6A001.a.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A6.004	Kabelska hidrofonska polja za dno ili zaljev koja imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) uključuju hidrofone navedene u VII.A6.002 ili hidrofone s osjetljivošću hidroфона boljom od 180 dB na bilo kojoj dubini bez ubrzanja; (b) uključuju višestruke signalne module skupine hidroфона sa svim sljedećim značajkama: 1. projektirani su za rad na dubinama preko 35 m ili imaju senzorski uređaj za dubinu, koji se može prilagoditi ili ukloniti, za rad na dubinama preko 35 m; i 2. moguće ih je zamijeniti modulima tegljenih polja akustičnih hidroфона; ili (c) uključuju hidroakustične senzore bazirane na akcelometru. <u>Tehnička napomena:</u> Hidroakustični senzori bazirani na akcelometru koji imaju sve sljedeće značajke: 1. sastoje se od triju akcelometara koji su raspodijeljeni uzduž tri zasebne osi; 2. imaju ukupnu „osjetljivost ubrzanja” bolju od 48 dB (referentna vrijednost 1 000 mV rms na 1 g); 3. oblikovani su za rad na dubinama preko 35 metara; i 4. radna frekvencija je ispod 20 kHz. <u>Napomene:</u> 1. Ne odnosi se na senzore za brzinu čestica ili geofone. 2. Odnosi se i na prijamnu opremu, bez obzira na to je li pri uobičajenoj upotrebi povezana s odvojenom aktivnom opremom, te za nju posebno oblikovane komponente.	6A001.a.
VII.A6.005	„Monospektralni slikovni senzori” i „multispektralni slikovni senzori” oblikovani za daljinska pretraživanja, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) trenutno pregledno polje (IFOV) manje od 200 μrad (mikroradijana); ili (b) namijenjeni su radu u području valnih duljina iznad 400 nm, ali ne iznad 30 000 nm i imaju sve sljedeće značajke: 1. proizvode izlazne slikovne podatke u digitalnom formatu; i 2. imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „prikladni za upotrebu u svemiru”; ili b. oblikovani za rad u zraku, upotrebljavajući detektore koji nisu silikonski te imaju IFOV manji od 2,5 mrad (miliradijana); <u>Napomena:</u> Ne odnosi se na „monospektralne slikovne senzore” s maksimalnim odzivom u području valnih duljina iznad 300 nm, ali ne iznad 900 nm, u koje je uključen bilo koji od detektora koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” ili „žarišnoravninskih nizova” koji isto tako nisu „prikladni za upotrebu u svemiru”: (a) CCD senzori (Charge Coupled Devices) koji nisu oblikovani ili preinačeni za „umnažanje naboja”; ili (b) CMOS senzori (Complementary Metal Oxide Semiconductor) koji nisu oblikovani ili preinačeni za „umnažanje naboja”.	6A002

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A6.006	Komponente za optičke sustave „prikladne za upotrebu u svemiru” kako slijedi: (a) olakšane na manje od 20 % „ekvivalentne gustoće” u odnosu na čvrsti izradak istog otvora i debljine; (b) sirovi supstrati, obrađeni supstrati s oblogom površine (jedan sloj ili više slojeva, metalna ili dielektrična, vodička, poluvodička ili izolirna) ili sa zaštitnim filmom; (c) segmenti ili sklopovi zrcala oblikovani za sastavljanje u svemiru u optički sustav s ekvivalentom sabirnog otvora od jednog optičkog 1 m u promjeru ili većim; (d) komponente proizvedene od „kompozitnih” materijala s koeficijentom linearnog toplinskog rastezanja jednakim ili manjim od 5×10^{-6} u bilo kojem koordinatnom smjeru;	6A004.a.
VII.A6.007	Oprema za optičku kontrolu kako slijedi: (a) oprema posebno oblikovana za održavanje površinskog izgleda ili orijentacije pret-hodno navedenih komponenti „prikladnih za upotrebu u svemiru”; (b) oprema za upravljanje, praćenje, stabilizaciju ili rezonatorsko podešavanje kako slijedi: 1. dijelovi zrcala s upravljanjem snopa namijenjeni za nošenje zrcala s promjerom ili duljinom glavne osi većom od 50 mm koji imaju sve sljedeće značajke i posebno oblikovana elektronička kontrolna oprema za njih: a. najveći kutni put od ± 26 mrad ili više; b. mehaničku rezonantnu frekvenciju od 500 Hz ili više; i c. kutnu „točnost” od 10 μrad (mikroradijana) ili manje (bolje); 2. oprema za rezonatorsko podešavanje sa širinom pojasa od 100 Hz ili više i s „točnošću” od 10 μrad ili manje (bolje); (c) kardani koji imaju sve sljedeće značajke: 1. maksimalno okretanje veće od 5°; 2. širinu pojasa od 100 Hz ili više; 3. greške u kutnom usmjeravanju od 200 μrad (mikroradijana) ili manje; i 4. imaju bilo što od sljedećeg: a. promjer ili duljinu glavne osi veće od 0,15 m, ali ne veće od 1 m i mogućnost kutnih akceleracija većih od 2 rad (radijana)/s²; ili b. promjer ili duljinu glavne osi veće od 1 m i mogućnost kutnih akceleracija većih od 0,5 rad (radijana)/s².	6A004.d.
VII.A6.008	„Magnetometri” koji upotrebljavaju supravodičku tehnologiju (SQUID) i imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) SQUID sustave oblikovane za stacionarne operacije, bez posebno oblikovanih pod-sustava za smanjivanje buke u pokretu, koji imaju „osjetljivost” 50 fT (rms) na drugi korijen Hz na frekvenciji od 1 Hz ili nižu (bolju); ili (b) SQUID sustave koji imaju „osjetljivost” magnetometra u radu nižu (bolju) od 2 pT (rms) na drugi korijen Hz na frekvenciji od 1 Hz i koji su posebno oblikovani za smanjivanje zvuka tijekom rada;	6A006 Osim: — 6A006.a.3 „magnetometara” koji upotrebljavaju troosnu protočnu „tehnologiju” — 6A006.a.4 „magnetometara” s indukcijskom zavojnicom — 6A006.b. podvodnih senzora električnog polja

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A6.009	„Magnetometri” koji upotrebljavaju optičko isisavanje ili prednuklearnu (proton/Overhauser) „tehnologiju” koja ima „osjetljivost” nižu (bolju) od 2 pT (rms) na drugi korijen Hz na frekvenciji od 1 Hz;	6A006
VII.A6.010	„Magnetski gradiometri” koji upotrebljavaju više „magnetometara” navedenih u VII.A6.;	6A006
VII.A6.011	„Kompenzacijski sustavi” za sljedeće: (a) „magnetometre” koji upotrebljavaju optičko isisavanje ili prednuklearnu (proton/Overhauser) „tehnologiju” koja ima „osjetljivost” nižu (bolju) od 20 pT (rms) na drugi korijen Hz na frekvenciji od 1 Hz, i upotrebljavaju optičko isisavanje ili prednuklearnu (proton/Overhauser) „tehnologiju” koja će omogućiti da ti senzori ostvare „osjetljivost” nižu (bolju) od 2 pT rms na drugi korijen Hz. (b) podvodne senzore električnog polja koji imaju „osjetljivost” nižu (bolju) od 8 nanovolti po metru po drugom korijenu Hz pri mjerenju na 1 Hz; (c) „magnetske gradiometre” navedene u VII.a6.010 koji će omogućiti da ti senzori ostvare „osjetljivost” nižu (bolju) od 3 pT/m rms na drugi korijen Hz. <u>Napomena:</u> „Pravi magnetski gradiometri” s optičkim vlaknima, koji imaju „osjetljivost” magnetskog gradijentnog polja nižu (bolju) od 0,3 nT/m rms na drugi korijen Hz; „pravi magnetski gradiometri”, koji upotrebljavaju „tehnologiju” koja nije „tehnologija” s optičkim vlaknima, i koji imaju „osjetljivost” magnetskog gradijentnog polja nižu (bolju) od 0,015 nT/m rms na drugi korijen Hz.	6A006
VII.A6.012	Podvodni prijamnici elektromagnetskih valova koji uključuju „magnetometre” navedene u stavci VII.A6.008 ili VII.A6.009.	6A006

VII.A7. NAVIGACIJA I AVIONIKA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A7.001	Akcelerometri, kako slijedi, i za njih posebno oblikovane komponente: (a) linearni akcelerometri koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: - namijenjeni su radu pri linearnim akceleracijskim razinama manjima ili jednaka 15 g i imaju bilo koju od sljedećih značajki: „bias” „stabilnost” manju (bolju) od 130 mikro g u odnosu na fiksiranu kalibracijsku vrijednost tijekom razdoblja od jedne godine; ili „skalirajući faktor” „stabilnosti” manji (bolji) od 130 ppm u odnosu na fiksiranu kalibracijsku vrijednost tijekom razdoblja od jedne godine; - namijenjeni su radu pri linearnim akceleracijskim razinama većima od 15 g, ali manjima ili jednakima 100 g i koji imaju sve sljedeće značajke: „bias” „ponovljivost” manju (bolju) od 1 250 mikro g tijekom razdoblja od jedne godine; i „skalirajući faktor” „ponovljivosti” manji (bolji) od 1 250 ppm tijekom razdoblja od jedne godine; ili	7A001

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	3. oblikovani su za upotrebu u inercijskim navigacijskim sustavima ili sustavima na-vođenja i namijenjeni radu pri akceleracijskim razinama većima od 100 g; <i>Napomena: Prethodni stavci ne odnose se na akcelerometre koji mogu mjeriti samo vibracije ili samo udare.</i> (b) kutni ili rotacijski akcelerometri namijenjeni radu pri linearnim akceleracijskim razinama većima od 100 g.	
VII.A7.002	Giroskopi ili senzori kutne brzine, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki, i za njih posebno oblikovane komponente: (a) namijenjeni su radu pri linearnim akceleracijskim razinama manjima ili jednakima 100 g i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. raspon brzina manji je od 500 stupnjeva u sekundi i imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „bias” „stabilnost” manju (bolju) od 0,5 stupnjeva po satu, mjerenu u okolini od 1 g tijekom razdoblja od jednog mjeseca i u odnosu na fiksnu kalibracijsku vrijednost; ili b. „nasumični hod kuta” manji (bolji) ili jednak 0,0035 stupnjeva po drugom kori-jenu sata; ili <i>Napomena: Ovaj se stavak ne odnosi na „giroskope s rotirajućom masom”.</i> 2. raspon brzina jednak je ili veći od 500 stupnjeva u sekundi i imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „bias” „stabilnost” manju (bolju) od 4 stupnja po satu, mjerenu u okolini od 1 g tijekom perioda od tri minute i u odnosu na stalnu kalibracijsku vrijednost; ili b. „nasumični hod kuta” manji (bolji) ili jednak 0,1 stupnjeva po drugom kori-jenu sata; ili <i>Napomena: Ovaj se stavak ne odnosi na „giroskope s rotirajućom masom”.</i> (b) funkcioniraju pri linearnim akceleracijskim razinama iznad 100 g.	7A002
VII.A7.003	„Inercijska mjerna oprema ili sustavi” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: <i>Napomene:</i> 1. „Inercijska mjerna oprema ili sustavi” uključuju akcelerometre ili giroskope za mjerenje promjena brzine i orijentacije, radi određivanja ili zadržavanja smjera ili položaja bez potrebe za uputama iz vanjskih izvora kada su već podešeni. „Inercijska mjerna oprema ili sustavi” uključuju: — referentne sustave za pozicioniranje i smjer (AHRS); — girokompase; — inercijske mjerne jedinice (IMU); — inercijske navigacijske sustave (INS); — inercijske referentne sustave (IRS); — inercijske referentne jedinice (IRU).	7A003

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	2. Ovaj se stavak ne odnosi na „inercijsku mjernu opremu ili sustave” koje su civilna tijela država članica atestirala za upotrebu na „civilnim letjelicama”. (a) oblikovani su za „letjelice”, kopnena vozila ili plovila, daju položaj bez potrebe za primjenom „navigacijskih pomagala” te imaju bilo koju od sljedećih „točnosti” nakon uobičajenog poravnanja: 1. stupanj „vjerojatnosti kružne pogreške” („CEP”) od 0,8 nautičkih milja na sat (nm/hr) ili manje (bolje); 2. 0,5 % „CEP-a” na prijedenu udaljenost ili manje (bolje); ili 3. ukupni otklon od jedne nautičke milje „CEP-a” ili manje (bolje) tijekom razdoblja od 24 sata; (b) oblikovani su za „letjelice”, vozila, odnosno plovila s ugrađenim „navigacijskim pomagalima”, daju položaj nakon gubitka svih „navigacijskih pomagala” u razdoblju do četiri minute te imaju „točnost” manju (bolju) od deset metara „CEP-a”; (c) oblikovani su za „letjelice”, vozila, odnosno plovila za određivanje smjera ili geografskog sjevera i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. najveću radnu kutnu brzinu manju (nižu) od 500 deg/s i „točnost” određivanja smjera bez upotrebe „navigacijskih pomagala” jednaku ili manju (bolju) od 0,07 deg sek (Lat) (jednaku šest lučnih minuta rms na 45 stupnjeva geografske širine); ili 2. najveću radnu kutnu brzinu jednaku ili veću (višu) od 500 deg/s i „točnost” određivanja smjera bez upotrebe „navigacijskih pomagala” jednaku ili manju (bolju) od 0,2 deg sek (Lat) (jednaku 17 lučnih minuta rms na 45 stupnjeva geografske širine); (d) mjere ubrzanje ili kutnu brzinu, u više dimenzija i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. radnu uspješnost za prethodno opisane akcelerometre i giroskope uzduž bilo koje osi, bez upotrebe bilo kojih navigacijskih pomagala; ili 2. „prikladni su za upotrebu u svemiru” i mjere kutnu brzinu s „nasumičnim hodom kuta” uzduž bilo koje osi u iznosu manjem (boljem) ili jednakom 0,1 stupnjeva po drugom korijenu sata.	

VII.A8. POMORSTVO

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A8.001	Zračno neovisni pogonski sustavi posebno oblikovani za upotrebu pod vodom kako slijedi: (a) zračno neovisni pogonski sustavi s motorima s Braytonovim ili Rankineovim ciklusom koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. sustave za kemijsko čišćenje ili apsorpciju, posebno oblikovane za uklanjanje ugljikova dioksida, ugljikova monoksida i čestica iz recirkuliranog motornog ispuha; 2. sustave posebno oblikovane za upotrebu jednoatomske plina; 3. uređaje ili kućišta posebno oblikovane za smanjenje buke pod vodom na frekvencijama nižima od 10 kHz ili posebno ugrađene uređaje za ublažavanje udara; ili	8A002.j.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	4. sustavi koji imaju sve sljedeće značajke: - posebno su oblikovani za stavljanje pod tlak produkata reakcije ili za obnovu goriva; - posebno su oblikovani za spremanje produkata reakcije; i - posebno su oblikovani za izbacivanje produkata reakcije pri protutlaku od 100 kPa ili više;	
VII.A8.002	Zračno neovisni sustavi s dizelskim motorom koji imaju sve sljedeće značajke: - sustave za kemijsko čišćenje ili apsorpciju, posebno oblikovane za uklanjanje ugljikova dioksida, ugljikova monoksida i čestica iz recirkuliranog motornog ispuha; - sustave posebno oblikovane za upotrebu jednoatomske plina; - uređaje ili kućišta posebno oblikovane za smanjenje buke pod vodom na frekvencijama nižima od 10 kHz ili posebno ugrađene uređaje za ublažavanje udara; i - posebno oblikovane ispušne sustave koji produkte izgaranja ne ispuštaju neprestano;	8A002.j.
VII.A8.003	Zračno neovisni pogonski sustavi s gorivim ćelijama s izlazom preko 2 kW koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: - uređaje ili omotače posebno izrađene za smanjenje buke pod vodom na frekvencijama ispod 10 kHz, ili specijalno ugrađene uređaje za ublažavanje udara; ili - sustave koji imaju sve sljedeće značajke: - posebno oblikovani za stavljanje pod tlak produkata reakcije ili za obnovu goriva; - posebno oblikovani za spremanje produkata reakcije; i - posebno oblikovani za izbacivanje produkata reakcije pri protutlaku od 100 kPa ili više	8A002.j.
VII.A8.004	Zračno neovisni pogonski sustavi sa Stirlingovim motorom, koji imaju sve sljedeće značajke: - uređaje ili omotače posebno izrađene za smanjenje buke pod vodom na frekvencijama ispod 10 kHz, ili specijalno ugrađene uređaje za ublažavanje udara; i - posebno oblikovane ispušne sustave koji ispuštaju proizvode izgaranja pri protutlaku od 100 kPa ili više;	8A002.p.
VII.A8.005	Ronilice s veznim kabelom i posadom, oblikovane za rad na dubinama većim od 1 000 m.	8A001.a.

VII.A9. ZRAČNI I SVEMIRSKI PROSTOR I POGONSKI SUSTAVI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.A9.001	Oprema, alati ili instalacije posebno oblikovani za proizvodnju krila motora plinskih turbina, lopatica ili „obloga vrha lopatice” kako slijedi: (a) oprema za izlivanje s pomoću usmjerene solidifikacije ili monokristala; (b) alati za lijevanje, proizvedeni od vatrootalnih metala ili keramike, kako slijedi: 1. jezgre; 2. oplata (kalupi); 3. kombinirane jedinice jezgre i oplata (kalupa); (c) oprema za proizvodnju s pomoću usmjerene solidifikacije ili monokristalnog dodatka.	9B001
VII.A9.002	Zrakoplovno-plinskoturbinske motori koji ispunjavaju sve sljedeće uvjete: (a) certificirala su ih tijela nadležna za civilno zrakoplovstvo iz jedne ili više država članica; i (b) namijenjeni su pogonu nevojnih „zrakoplova” s posadom za koje su tijela civilnog zrakoplovstva jedne ili više država članica za „zrakoplove” s upravo tom vrstom motora, izdala bilo što od sljedećega: 1. civilni certifikat; ili 2. jednakovrijedni dokument koji je priznala Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo.	9A001

B. SOFTVER

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.B.001	„Softver” posebno namijenjen „razvoju” opreme navedene u VII.A1.	1D002
VII.B.002	„Softver” posebno oblikovan za „razvoj” ili „proizvodnju” opreme kako slijedi: (a) alatni strojevi za struganje koji imaju dvije ili više osi koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje” i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” 0,9 µm ili manju (bolju) duž jedne ili više linearnih osi s dužinom puta manjom od 1,0 m; ili 2. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” 1,1 µm ili manju duž jedne ili više linearnih osi s dužinom puta 1,0 m ili većom; (b) alatni strojevi za glodanje koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. tri linearne osi i jednu rotacijsku os koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje” i koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” 0,9 µm ili manju (bolju) duž jedne ili više linearnih osi s dužinom puta manjom od 1,0 m; ili	2D001 2D002

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	b. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” 1,1 µm ili manju duž jedne ili više linearnih osi s dužinom puta 1,0 m ili većom; 2. pet ili više osi koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje” i imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” 0,9 µm ili manju (bolju) duž jedne ili više linearnih osi s dužinom puta manjom od 1,0 m; b. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” 1,4 µm ili manju (bolju) duž jedne ili više linearnih osi s dužinom puta 1 m ili većom i manjom od 4 m; c. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” 6,0 µm ili manju (bolju) duž jedne ili više linearnih osi s dužinom puta 4 m ili većom; 3. „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” za strojeve za bušenje 1,1 µm ili manju (bolju) duž jedne ili više linearnih osi; 4. strojeve na principu pražnjenja električnog naboja bežičnog tipa s dvije ili više rotacijskih osi koji se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje”; 5. strojeve za duboko bušenje i strojeve na okretanje koji su prilagođeni za duboko bušenje, kojima se može bušiti do najveće dubine veće od 5 m; 6. „numerički kontrolirane” ili ručne strojne alate i posebno predviđene komponente, upravljačke mehanizme i pribor za njih, posebno projektirane za blanjanje, dotjerivanje, brušenje ili oštrenje zakaljenih ($R_c = 40$ ili više) grebena, spiralnih i dvostruko spiralnih prijenosnih mehanizama čiji je promjer razdjelnog kruga veći od 1 250 mm, a lice širine od 15 % promjera razdjelnog kruga ili veće dotjerano do kvalitete AGMA 14 ili bolje (jednako normi ISO 1 328 razred 3).	
VII.B.003	„Softver” za pomorske sustave, opremu, komponente, opremu za ispitivanje i „proizvodnju” i druge srodne tehnologije.	8D001 8D002

C. TEHNOLOGIJA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.C.001	„Tehnologija” za „razvoj” ili „proizvodnju” opreme ili materijala navedenih u VII.A.	1E001 1E002 1E102 1E103 1E104 1E201
VII.C.002	„Tehnologija” za popravak „kompozitnih” konstrukcija, laminata ili materijala navedenih kod „sustava, opreme i komponenti” u VII.A1. <i>Napomena: Ne odnosi se na „tehnologiju” za popravak konstrukcija „civilnih letjelica” upotrebom ugljičnih „vlaknastih ili filamentnih materijala” i epoksi smola sadržanu u priručniku za proizvođače zrakoplova.</i>	1E001 1E002 1E201 1E103

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VII.C.003	„Tehnologija” za pomorske sustave, opremu, komponente, opremu za ispitivanje i „proizvodnju” i druge srodne tehnologije.	8E001 8E002

DIO VIII.

Predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija povezani s oružjem za masovno uništenje koji su uvršteni na popis na temelju stavka 4. RVSUN-a 2375 (2017).

A. ROBA

VIII.A0. NUKLEARNI MATERIJALI, OBJEKTI I OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VIII.A0.001	Prstenasti magneti (osim onih projektiranih za potrošačke elektroničke proizvode ili primjenu u automobilima)	0B001
VIII.A0.002	Vruće ćelije	0B006
VIII.A0.003	Kutije s rukavicama prikladne za upotrebu s radioaktivnim materijalima	0B005
VIII.A0.004	Elektrolitičke ćelije za proizvodnju fluora	0B001
VIII.A0.005	Ubrzivači čestica	Nije primjenjivo.
VIII.A0.006	Rashladni sustavi s freonom i rashlađenom vodom koji imaju neprekidan kapacitet rashlađivanja od 100 000 Btu/h (29,3 kW) ili više	0B001 0B002 1B231
VIII.A0.007	Ventili zabrtvljeni mijehom	0B001 2A226
VIII.A0.008	Oprema od monela, uključujući ventile, cjevovode, cisterne i plovila (cijevi i ventili promjera većeg od 8 inča, predviđeni za 500 psi i cisterne veće od 500 l)	0B001 2A226 2B350
VIII.A0.009	Ploče, ventili, cjevovodi, cisterne i plovila razreda 304 i 316 i od austenitnog nehrđajućeg čelika (cijevi i ventili promjera većeg od 8 inča, predviđeni za 500 psi i cisterne veće od 500 l)	0B001 1C116 1C216
VIII.A0.010	Vakuumske ventile, cjevovodni sustavi, prirubnice, brtve i pripadajuća oprema posebno oblikovana za visokovakuumski rad (0,1 Pa ili niži tlak)	0B001 0B002 2A226 2B350

VIII.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VIII.A1.001	Oprema za otkrivanje, praćenje i mjerenje zračenja	1A004 6A002 6A102
VIII.A1.002	Radiografska detekcijska oprema kao što su rendgenski pretvornici i ploče za skladištenje fosfornih slika (osim rendgenske opreme posebno oblikovane za medicinsku upotrebu)	1B001 9B007
VIII.A1.003	Tributil fosfat (CAS 126-73-8);	Nije primjenjivo.
VIII.A1.004	Dušična kiselina u koncentracijama od 20 % masenog udjela ili više	1C111
VIII.A1.005	Fluor (osim onog koji se upotrebljava za isključivo civilne svrhe, kao što su rashladna sredstva, uključujući freon i fluorida za proizvodnju paste za zube)	1C350
VIII.A1.006	Radionuklidi koji emitiraju alfa zračenje	1C236
VIII.A1.007	Televizijske kamere otporne na zračenje	6A003

VIII.A2. OBRADA MATERIJALA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VIII.A2.001	Precizni kuglični ležajevi od kaljenog čelika i volframova karbida (promjer 3 mm ili veći)	2A001 2A101
VIII.A2.002	Izostatske preše	2B004 2B104 2B204
VIII.A2.003	Oprema za elektroplatanje namijenjena za prevlačenje dijelova niklom ili aluminijem	2B005
VIII.A2.004	Oprema za proizvodnju mjhova, uključujući opremu za hidrauličko oblikovanje i matrice za mjhove	2B009 2B109 2B209
VIII.A2.005	Strojevi za zavarivanje metala s inertnim plinom (više od 180 A istosmjerne struje)	Nije primjenjivo.
VIII.A2.006	Centrifugalni strojevi za uravnoteženje na više razina	2B119 2B219
VIII.A2.007	Oprema za seizmičku detekciju i seizmički sustavi za otkrivanje provala koji otkrivaju signal i određuju smjer i vrstu izvora otkrivenog signala	2B116 9B006

VIII.A3. ELEKTRONIKA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VIII.A3.001	Pretvarači frekvencija koji mogu raditi u rasponu frekvencija od 300 do 600 Hz	3A225
VIII.A3.002	Maseni spektrometri	3A233
VIII.A3.003	Svi strojevi s treptavim rendgenskim zrakama i „dijelovi” ili „komponente” sustava za udarne napone izvedeni iz njih, uključujući Marx udarne generatore, mreže za oblikovanje udarnih visokih napona, kondenzatore i okidače za visoki napon	3A102
VIII.A3.004	Elektronička oprema od sintetiziranih frekvencija u rasponu od 31,8 GHz ili više i izlazne snage od 100 mW ili više za stvaranje zadržke ili mjerenje razdoblja, kako slijedi: (a) digitalni generatori zadržke s razlučivošću od 50 nanosekundi ili manje tijekom vremenskog intervala od 1 mikrosekunde ili više; ili (b) višekanalna (tj. s 3 ili više kanala) ili modularna brojila intervala i kronometarska oprema s razlučivošću od 50 nanosekundi ili manje tijekom vremenskog intervala od 1 mikrosekunde ili više	3B002
VIII.A3.005	Kromatografski i spektrometerski analitički instrumenti	3A233

B. SOFTVER

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
VIII.B.001	Softver za neutronske izračune/modeliranje	0D001
VIII.B.002	Softver za izračune/modeliranje prijenosa zračenja	0D001
VIII.B.003	Softver za hidrodinamičke izračune/modeliranja (osim onih koje se upotrebljavaju isključivo za civilne svrhe, kao što su, među ostalim, komunalna postrojenja za grijanje)	0D001

DIO IX.

Predmeti, materijali, oprema, roba i tehnologija povezani s konvencionalnim oružjem koji su uvršteni na popis na temelju stavka 5. RVSUN-a 2375 (2017).

A. ROBA

IX.A1. POSEBNI MATERIJALI I POVEZANA OPREMA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A1.001	Zaklopci, brtve, izolacijski slojevi ili mjehovi za gorivo posebno namijenjeni za upotrebu u „zrakoplovu” ili aviosvemirsku upotrebu, izrađeni od više od 50 % masenog udjela fluoriranih polimida ili fluoriniranih fosfazenskih elastomera.	1A001

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A1.002	Proizvodi „netaljivih” aromatskih polimida u obliku filma, ploča, vrpce ili trake: (a) debljine veće od 0,254 mm; ili (b) premazani ili laminirani ugljikom, grafitom, metalima ili magnetskim tvarima. <i>Napomena: Prethodna se kategorija ne odnosi na proizvode ako su premazani ili laminirani bakrom i namijenjeni za proizvodnju elektronskih tiskanih pločica.</i>	1A003
IX.A1.003	Oprema i komponente za zaštitu i otkrivanje koje nisu posebno namijenjene za vojnu upotrebu, kako slijedi: a) maske za cijelo lice, kanistri filtara, zaštitna odijela, rukavice i obuća, sustavi za otkrivanje i oprema za dekontaminaciju posebno namijenjeni ili prilagođeni za zaštitu od bilo čega od sljedećeg: 1. „bioloških agensa”; 2. „radioaktivnih materijala”; ili 3. kemijskih bojnih sredstava (CW).	1A004.a. Osim 1A004.a.: agensa za suzbijanje nereda
IX.A1.004	Oprema i uređaji posebno izrađeni za električno aktiviranje punjenja i uređaja koji sadržavaju „energetske materijale”, kako slijedi: (a) opremu za aktiviranje detonatora navedenih u stavci (b); (b) električno aktivirane detonatore, kako slijedi: 1. eksplozivni most (EB); 2. žica eksplozivnog mosta (EBW); 3. trenutni upaljač (<i>slapper</i>); ili 4. eksplozivni folijski inicijatori (EFI).	1A007
IX.A1.005	Punjenja, naprave i komponente kako slijedi: (a) „oblikovana eksplozivna punjenja”; 1. neto količina eksploziva veća od 90 g; i 2. vanjski promjer kućišta 75 mm ili veći; (b) linearno oblikovana punjenja za rezanje; 1. eksplozivno punjenje veće od 40 g/m i 2. širina 10 mm ili veća; (c) detonirajući štapin s eksplozivnom jezgrom većom od 64 g/m; ili (d) rezači i alati za razdvajanje, s neto količinom eksploziva većom od 3,5 kg, i drugi alati za razdvajanje.	1A008
IX.A1.006	Oprema za proizvodnju ili pregled „kompozitnih” struktura ili laminata ili „vlaknastih ili filamentnih materijala” kako slijedi i za nju posebno izrađene komponente i pribor: (a) „strojevi za namještanje pređe”, čije je gibanje radi pozicioniranja ili namještanja pređe koordinirano i programirano u dvije ili više osi „primarnog servo pozicioniranja” i koji su posebno izrađeni za proizvodnju „kompozitnih” konstrukcija zrakoplova ili projektila	1B001.g.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A1.007	Oprema za proizvodnju metalnih slitina, praškastih metalnih slitina ili legiranih materijala, posebno izrađena kako bi se izbjegla kontaminacija i za upotrebu u jednom od sljedećih postupaka: (a) „vakuumskoj atomizaciji”; (b) „plinskoj atomizaciji”; (c) „rotacijskoj atomizaciji”; (d) „kaljenju pljuskanjem”; (e) „zavrtanju taline i pretvaranju u prah”; (f) „ekstrakciji taline” i „pretvaranju u prah”; (g) „mehaničkom stvaranju slitina”; ili (h) atomizaciji plazme.	1B002
IX.A1.008	Alati, matrice, kalupi ili oprema za „superplastično oblikovanje” ili „difuzijsko spajanje” titanija, aluminija ili njihovih slitina: (a) zrakoplovne i aviosvemirske konstrukcije; (b) „zrakoplovni” ili aviosvemirski motori; ili (c) posebno oblikovane komponente za konstrukcije navedene u stavci (a) ili motore navedene u stavci (b).	1B003
IX.A1.009	Materijali posebno projektirani za upotrebu kao apsorberi elektromagnetskih valova ili u suštini vodljivi polimeri, kako slijedi: (a) u suštini vodljivi polimerni materijali s „velikom električnom provodljivošću” koja premašuje 10 000 S/m (siemens na metar) ili „pločastim (površinskim) specifičnim otporom” manjim od 100 om/kvadrat, koji se temelje na bilo kojem od navedenih polimera: 1. polianilin; 2. polipirol; 3. politiofen; 4. polifenilen-vinilen; ili 5. politienilen-vinilen. <i>Tehnička napomena: „Veliku električnu provodljivost” i „pločasti (površinski) specifični otpor” treba odrediti s pomoću norme ASTM D-257 ili nacionalnih ekvivalenata.</i>	1C001.c.
IX.A1.010	„Supravodljivi” „kompozitni” vodiči koji se sastoje od jednog ili više „supravodljivih” filamenata koji ostaju „supravodljivi” iznad 115 K (– 158,16 °C). <i>Tehnička napomena: Za potrebe prethodne stavke „filamenti” mogu biti u obliku niti, cilindra, folije, vrpce ili trake.</i>	1C005.a.
IX.A1.011	„Vlaknasti ili filamentni materijali”, kako slijedi: (a) organski „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „specifičan modul” veći od $12,7 \times 10^6$ m; i 2. „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $23,5 \times 10^4$ m; <i>Napomena: Ova se stavka ne odnosi na polietilen.</i>	1C010.a. 1C010.b. 1C010.c.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) ugljični „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „specifičan modul” veći od $14,65 \times 10^6$ m; i 2. „specifičnu vlačnu čvrstoću” veću od $26,82 \times 10^4$ m; (c) anorganski „vlaknasti ili filamentni materijali” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. „specifičan modul” veći od $2,54 \times 10^6$ m; i 2. točke taljenja, omekšavanja, raspadanja ili sublimacije koje su više od 1 922 K (1 649 °C) u inertnoj okolini.	

IX.A2. OBRADA MATERIJALA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A2.001	Ležajevi bez trenja i ležajni sustavi, kako slijedi, te njihove komponente: <i>Napomena: Ne odnosi se na tolerancijske kuglice, koje su prema specifikacijama proizvođača u skladu s normom ISO 3290 razred 5 ili lošije.</i> (a) kuglični ležajevi i valjkasti ležajevi čija je sva dopuštena odstupanja proizvođač naveo prema normi ISO 492 razredu dopuštenog odstupanja 4 (ili nacionalnom ekvivalentu) ili bolje i čiji su „prsteni” i „kuglični ili valjkasti elementi” izrađeni od monela ili berilija; <i>Tehničke napomene:</i> 1. „Prsten” – prstenasti dio radijalnog valjkastog ležaja koji sadržava jednu ili više staza (ISO 5593:1997). 2. „Kuglični ili valjkasti element” – kuglica ili valjak koji se kreće između staza (ISO 5593:1997). (b) aktivni magnetski ležajni sustavi koji upotrebljavaju bilo koje od sljedećih materijala: 1. materijale s gustoćom magnetskog toka od 2,0 T ili većom i čvrstoćom materijala kod granice popuštanja materijala većom od 414 MPa; 2. elektromagnetske trodimenzionalne homopolarne materijale za aktivatore; ili 3. pozicijske senzore za rad pri visokim temperaturama (450 K (177 °C) i višima).	2A001.a. 2A001.c.
IX.A2.002	Strojni alati i bilo koja njihova kombinacija za uklanjanje (ili rezanje) metala, keramike ili „kompozita”, koji prema tehničkim specifikacijama proizvođača mogu biti opremljeni elektronskim uređajima za „numeričko upravljanje”: (a) alatni strojevi za brušenje koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. tri ili više osi koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje” i „jednosmjernu ponovljivost pozicioniranja” jednaku ili manju (bolju) od 1,1 µm duž jedne ili više linearnih osi; ili 2. pet ili više osi koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje”;	2B001.c.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) alatni strojevi za uklanjanje metala, keramike ili „kompozita” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. uklanjaju materijal s pomoću bilo čega od sljedećega: a. mlazova vode ili bilo koje druge tekućine, uključujući i one za koje se upotrebljavaju abrazivni aditivi; b. elektronskog snopa; ili c. „laserskog” snopa; i 2. imaju barem dvije rotacijske osi koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje”.	
IX.A2.003	Numerički upravljani alatni strojevi za optičku završnu obradu, opremljeni za selektivno uklanjanje materijala pri proizvodnji nesferičnih površina, koji imaju sve sljedeće značajke: (a) završnu obradu površine manju (bolju) od 1,0 µm; (b) završnu obradu s hrapavošću manjom (boljom) od 100 nm rms; (c) četiri ili više osi koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje”; i (d) upotrebljavaju bilo koji od sljedećih postupaka: 1. „magnetoreološku završnu obradu (MRF)”; 2. „elektroreološku završnu obradu (ERF)”; 3. „završnu obradu mlazom energetskih čestica”; 4. „završnu obradu alatom s membranom na napuhavanje”; ili 5. „završnu obradu fluidom”. <u>Tehničke napomene:</u> Za potrebe prethodno navedenih stavki: 1. „MRF” je postupak obrade odstranjivanjem materijala s pomoću abrazivnog magnetskog fluida čija se viskoznost kontrolira s pomoću magnetskog polja. 2. „ERF” je postupak odstranjivanja materijala s pomoću abrazivnog fluida čija se viskoznost kontrolira s pomoću električnog polja. 3. U „završnoj obradi mlazom energetskih čestica” za selektivno odstranjivanje materijala upotrebljavaju se RAP (Reactive Atom Plasmas) ili mlazovi iona. 4. „Završna obrada alatom s membranom na napuhavanje” postupak je pri kojem se upotrebljava membrana pod tlakom koja se deformira na takav način da je samo manji dio membrane u kontaktu s predmetom koji se obrađuje. 5. „Završna obrada fluidom” postupak je pri kojem se za odstranjivanje materijala upotrebljava mlaz fluida.	2B002.a. 2B002.b. 2B002.c. 2B002.d.
IX.A2.004	Vruće „izostatske preše” koje imaju sve sljedeće značajke i za njih posebno predviđene komponente i pribor: (a) kontroliranu termičku okolinu unutar zatvorene šupljine i šupljine komore unutar-njeg promjera od 406 mm ili više; i (b) imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. najveći radni tlak viši od 207 MPa; 2. kontroliranu termičku okolinu pri više od 1 773 K (1 500 °C); ili 3. uređaj za impregnaciju ugljikovodikom i uklanjanje proizvoda nastalih degradacijom plina.	2B004 2B104 2B204

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A2.005	Oprema posebno projektirana za taloženje, obradu i kontrolu tijekom postupka nadzora anorganskih prevlaka, premaza i površinskih nanosa, kako slijedi: (a) proizvodna oprema za kemijske postupke taloženja para (Chemical Vapour Deposition/CVD) koja ima sve sljedeće značajke: 1. postupak prilagođen za jedno od sljedećega: a. pulsirajući CVD; b. termalno nanošenje kontroliranom nukleacijom (CNTD); ili c. CVD ojačan ili potpomognut plazmom; i 2. ima bilo koju od sljedećih značajki: a. ugrađene rotirajuće brtve visokog vakuumu (0,01 Pa ili manje); ili b. ugrađen nadzor nad debljinom premaza; (b) proizvodna oprema za ionsko nanošenje koja daje struju snopa od 5 mA ili više; (c) proizvodna oprema za fizičko taloženje para elektronskim snopom (EB-PVD) koja ima sustave napajanja predviđena za snagu veću od 80 kW i bilo koju od sljedećih značajki: 1. sustav s „laserski” upravljanom razinom napajanja; ili 2. računalni monitor brzine koji radi na načelu fotoluminescencije ioniziranih atoma u tijeku tvari koja isparava kako bi nadzirao brzinu taloženja premaza koji sadržava dva ili više elemenata; (d) proizvodna oprema za raspršivanje plazme koja ima bilo koju od sljedećih značajki: 1. radi u kontroliranoj atmosferi sa smanjenim tlakom (jednakim ili manjim od 10 kPa mjereno iznad i unutar 300 mm izlaza mlaznice taložnika) u vakuumskoj komori koja ima mogućnost podtlaka do 0,01 Pa prije postupka nanašanja; ili 2. ugrađen nadzor nad debljinom premaza; (e) proizvodna oprema za nanošenje raspršenih kapljica koja može postići gustoću struje od 0,1 mA/mm² ili više pri brzini nanošenja od 15 µm/h ili više; (f) proizvodna oprema za nanošenje katodnog luka elektrona, opremljena mrežom elektromagneta za kontrolu točke nanošenja na katodi; ili (g) proizvodna oprema na temelju ionske ploče kojom se mogu mjeriti sljedeći parametri u samoj napravi: 1. debljina premaza na podlozi i brzina nanošenja; ili 2. optičke značajke.	2B005
IX.A2.006	Mjerni sustavi, oprema i „elektronički sklopovi” za kontrolu dimenzija kako slijedi: (a) koordinatni mjerni strojevi (CMM) upravljani računalom ili „numerički upravljani” s trodimenzionalnom (volumenskom) najvećom dozvoljenom greškom mjerenja dužine (E0,MPE) u bilo kojoj točki radnog područja stroja (tj. po dužini osi) od 1,7 + L/1 000 µm ili manjom (boljom) (L je izmjerena dužina u mm), ispitano u skladu s normom ISO 10360-2 (2009);	2B006.b. 2B206.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) instrumenti za mjerenje linearnog i kutnog pomaka, kako slijedi: 1. instrumenti za mjerenje „linearne greške” koji imaju bilo koju od navedenih značajki: a. sustave za mjerenje bez kontakta kod kojih je „razlučivost” 0,2 µm ili manja (bolja) unutar područja mjerenja do 0,2 mm; b. sustave za diferencijalno pretvaranje linearne varijable (LVDT): 1. koji imaju bilo što od sljedećeg: a. „linearnost” jednaku ili manju (bolju) od 0,1 % mjereno od 0 do „punog radnog raspona”, za LVDT-ove s „punim radnim rasponom” do i uključujući ± 5 mm; ili b. „linearnost” jednaku ili manju (bolju) od 0,1 % mjereno od 0 do 5 mm za LVDT-ove s „punim radnim rasponom” većim od ± 5 mm; i 2. pomak jednak ili manji (bolji) od 0,1 % na dan pri standardnoj temperaturi okoline u ispitnoj prostoriji ± 1 K; <u>Tehnička napomena:</u> <i>Za potrebe prethodne stavke „puni radni raspon” iznosi pola ukupnog mogućeg linearnog pomaka LVDT-a. Na primjer, LVDT-ovi s „punim radnim rasponom” do i uključujući ± 5 mm mogu mjeriti ukupni mogući linearni pomak od 10 mm.</i> c. mjerni sustavi koji imaju sve sljedeće značajke: 1. sadržavaju „laser”; 2. „razlučivost” preko njihova cijelog raspona 0,200 nm ili manju (bolju); i 3. mogu postići „mjernu nesigurnost” jednaku ili manju (bolju) od $(1,6 + L/2\ 000)$ nm (L je izmjerena dužina u mm) na bilo kojoj točki u rasponu mjerenja, kompenziranu za indeks loma zraka i izmjerenu tijekom razdoblja od 30 sekundi pri temperaturi od $20 \pm 0,01$ °C; ili d. „elektronički sklopovi” posebno projektirani s predviđenom povratnom povezanošću s prethodno navedenim sustavima; 2. instrumenti za mjerenje kutnog pomaka; <u>Napomena:</u> Prethodna se kategorija ne odnosi na optičke instrumente kao što su autokolimatori koji upotrebljavaju kolimirano svjetlo (npr. „lasersko” svjetlo) za otkrivanje kutnog pomaka ogledala. (c) oprema za mjerenje hrapavosti površine (uključujući nepravilnosti površine) mjerenjem optičkog rasipanja s osjetljivošću od 0,5 nm ili manjom (boljom).	
IX.A2.007	„Roboti” koji imaju bilo koju od navedenih karakteristika i za njih posebno predviđeni kontrolori i „krajnje jedinice”: (a) koji mogu u stvarnom vremenu obraditi punu trodimenzionalnu sliku ili punu trodimenzionalnu „analizu scene” kako bi izradili ili modificirali „programe” ili izradili ili modificirali brojčane podatke o programima; <u>Tehnička napomena:</u> Ograničenje u smislu „analize scene” ne uključuje približavanje treće dimenzije promatranjem pod određenim kutom ili ograničenu interpretaciju sive skale za uočavanje dubine ili sastava odobrenih zadataka ($2\ 1/2\ D$).	2B007 2B207

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) posebno su oblikovani da ispunjavaju nacionalne sigurnosne norme koje se primjenjuju na potencijalno eksplozivnu okolinu; (c) posebno su oblikovani ili ocijenjeni kao otporni na zračenje kako bi mogli podnijeti ukupne količine radioaktivnog zračenja veće od 5×10^3 Gy (silicij) bez smanjenja radnih karakteristika; ili (d) posebno su oblikovani za rad na visinama preko 30 000 m.	
IX.A2.008	Sklopovi ili jedinice posebno projektirani za alatne strojeve ili sustavi i oprema za pregled dimenzija ili za mjerenje, kako slijedi: (a) jedinice za linearno postavljanje s povratnom vezom čija je ukupna „točnost” manja (bolja) od $(800 + (600 \times L / 1\,000))$ nm (L je jednako stvarnoj dužini u mm); (b) jedinice za rotacijsko postavljanje s povratnom vezom čija je „točnost” manja (bolja) od 0,00025°; ili (c) „složeni rotirajući stolovi” i „nagibna vretena” za upotrebu s alatnim strojevima koji dosežu ili premašuju razine navedene u ovoj kategoriji.	2B008
IX.A2.009	Strojevi za oblikovanje vrtnjom i strujanjem koji, prema tehničkim specifikacijama proizvođača, mogu biti opremljeni jedinicama za „numeričko upravljanje” ili upravljanje računalom i koji imaju sve sljedeće značajke: (a) tri ili više osi koje se mogu istodobno usklađivati za „konturno upravljanje”; i (b) snagu valjka veću od 60 kN. <i>Tehnička napomena: Strojevi koji objedinjuju funkciju oblikovanja vrtnjom i strujanjem smatraju se strojevima za oblikovanje strujanjem.</i>	2B009 2B109 2B209

IX.A3. ELEKTRONIKA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A3.001	Elektronički uređaji kako slijedi: (a) integrirani sklopovi opće namjene, kako slijedi: <u>Napomene:</u> 1. Status poluvodičkih pločica (dovršenih ili nedovršenih), čija je funkcija utvrđena, treba procijeniti prema parametrima iz 3A001.a. 2. Integrirani sklopovi uključuju sljedeće vrste: — „monolitne integrirane sklopove”; — „hibridne integrirane sklopove”; — „integrirane sklopove s više čipova”, — „integrirane sklopove prevučene filmom”, uključujući integrirane sklopove silicij-na-safiru; — „optičke integrirane sklopove”; — „trodimenzionalne integrirane sklopove”; — „monolitne mikrovalne integrirane sklopove” („MMIC”).	3A001.a

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A3.002	Integrirani sklopovi, projektirani ili ocijenjeni kao otporni na zračenje da mogu podnijeti bilo što od sljedećeg: (a) ukupnu dozu od 5×10^3 Gy (silicij) ili veću; (b) određenu stalnu dozu ionizirajućeg zračenja od 5×10^6 Gy (silicij)/s ili veću; ili (c) gustoću protoka (integrirani fluks) neutrona (ekvivalent 1 MeV) od 5×10^{13} n/cm² ili više na siliciju ili njegovu ekvivalentu za druge materijale; <u>Napomena:</u> Prethodna se kategorija ne odnosi na metalne izolatorske poluvodiče (Metal Insulator Semiconductors – MIS).	3A001.a.
IX.A3.003	„Mikroprocesorski mikrosklopovi”, „mikroprocesorski mikrosklopovi”, mikroupravljački mikrosklopovi, integrirani sklopovi za pohranu izrađeni od složenih poluvodiča, analogno-digitalni pretvarači, integrirani sklopovi koji sadržavaju analogno-digitalne pretvarače te pohranjuju ili obrađuju digitalizirane podatke, digitalno-analogni pretvarači, elektrooptički ili „optički integrirani sklopovi” namijenjeni za „obrađu signala”, logički uređaji s programabilnim poljima, integrirani sklopovi po narudžbi za koje su nepoznati funkcija i status opreme u kojoj će se integrirani sklop upotrebljavati, procesori s brzim Fourierovim transformom (FFT), električno izbrisive programirljive stalne memorije (EEPROM), impulsne memorije, statičke radne memorije (SRAM) ili magnetske statičke radne memorije (MRAM), koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) predviđeni su za rad pri temperaturi okoline iznad 398 K (+ 125 °C); (b) predviđeni su za rad pri temperaturi okoline ispod 218 K (– 55 °C); ili (c) predviđeni su za rad u cijelom rasponu temperature okoline od 218 K (– 55 °C) do 398 K (+ 125 °C); <u>Napomena:</u> Prethodna se kategorija ne odnosi na integrirane sklopove za primjenu u području civilnih automobila ili željeznice.	3A001.a.2
IX.A3.004	Elektrooptički i „optički integrirani sklopovi” namijenjeni za „obrađu signala” koji imaju sve sljedeće značajke: (a) jednu ili više unutarnjih „laserskih” dioda; (b) jedan ili više unutarnjih elemenata za otkrivanje svjetla; i (c) optičke valovode;	3A001.a.
IX.A3.005	4. Logički uređaji s programabilnim poljem koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) najveći broj istosmjernih digitalnih ulazno/izlaznih podataka veći od 700; ili (b) „ukupnu jednosmjernu najveću brzinu serijskog prijenosa podataka primopredajnika” od 500 Gb/s ili veću; <u>Napomena:</u> Ova kategorija uključuje: — jednostavne programabilne logičke uređaje (SPLD); — složene programabilne logičke uređaje (CPLD); — programabilna polja blokova vrata (FPGA); — programabilna logička polja (FPLA); — programabilne sklopove međuveza (FPIC).	3A001.a.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A3.006	Integrirani sklopovi neuralne mreže;	3A001.a.
IX.A3.007	Integrirani sklopovi po narudžbi čija je funkcija nepoznata ili čiji je status opreme u kojoj će se upotrebljavati integrirani sklopovi proizvođaču nepoznat, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) više od 1 500 terminala; (b) tipično „vrijeme zadržske širenja osnovnog logičkog sklopa” manje od 0,02 ns; ili (c) radnu frekvenciju veću od 3 GHz;	3A001.a.
IX.A3.008	Integrirani sklopovi za direktnu digitalnu sintezu (Direct Digital Synthesizer – DDS) koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) taktanu frekvenciju digitalno-analognog pretvarača (D/A pretvarač) od 3,5 GHz ili veću i razlučivost D/A pretvarača od 10 bita ili veću, no manju od 12 bita; ili (b) taktanu frekvenciju D/A pretvarača od 1,25 GHz ili veću i razlučivost D/A pretvarača od 12 bita ili veću; <i>Tehnička napomena: Taktana frekvencija digitalno-analognog pretvarača može biti navedena kao glavna taktana frekvencija ili ulazna taktana frekvencija.</i>	3A001.a.
IX.A3.009	Komponente mikrovalova ili milimetarskih valova kako slijedi: (a) „vakuumski elektronički uređaji” s putujućim valom, impulsnim ili kontinuiranim valom, kako slijedi: 1. uređaji koji rade na frekvencijama višima od 31,8 GHz; 2. uređaji koji imaju katodni grijač s vremenom uključivanja na nazivnu RF snagu kraćim od 3 sekunde; 3. uređaji sa spregnutim rezonantnim šupljinama ili njihovi derivati, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 7 % ili je najveća snaga veća od 2,5 kW; 4. uređaji na temelju spiralnih sklopova, sklopova savijenog valovoda ili vijugavog valovoda ili njihovi derivati, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „trenutačnu širinu pojasa” veću od jedne oktave i prosječnu snagu (izraženu u kW) puta frekvencija (izraženu u GHz) od više od 0,5; b. „trenutačnu širinu pojasa” od jedne oktave ili manje i prosječnu snagu (izraženu u kW) puta frekvencija (izražena u GHz) od više od 1 ili c. „prikladni su za upotrebu u svemiru”; ili d. imaju elektronski top s rešetkom; 5. uređaji čija je „relativna širina pojasa” jednaka ili veća od 10 % i koji imaju bilo što od sljedećeg: a. prstenasti elektronski snop; b. neosnosimetrični elektronski snop; ili c. više elektronskih snopova; (b) „vakuumski elektronički uređaji” pojačala s unakrsnim poljima s pojačanjem većim od 17 dB;	3A001.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(c) termionske katode namijenjene za „vakuumске elektroničke uređaje” koji proizvode gustoću emisijske struje u nazivnim radnim uvjetima veću od 5 A/cm² ili gustoću impulsne (nekontinuirane) struje u nazivnim radnim uvjetima veću od 10 A/cm²; (d) „vakuumski elektronički uređaji” koji mogu raditi u „dvojnomo načinu rada”. <i>Tehnička napomena: „Dvojni način rada” znači da je struju snopa „vakuumskog elektroničkog uređaja” moguće namjerno prebacivati iz načina rada s kontinuiranim valom u impulsni način rada upotrebom rešetke i da se dobiva najveća impulsna izlazna snaga veća od izlazne snage kontinuiranog vala.</i>	
IX.A3.010	Pojačala s „monolitnim mikrovalnim integriranim sklopovima” (MMIC) koja imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) predviđena su za rad pri frekvencijama višima od 2,7 GHz sve do i uključujući 6,8 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 15 % i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 75 W (48,75 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 2,7 GHz sve do i uključujući 2,9 GHz; 2. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 55 W (47,4 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 2,9 GHz sve do i uključujući 3,2 GHz; 3. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 40 W (46 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 3,2 GHz sve do i uključujući 3,7 GHz; ili 4. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 20 W (43 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 3,7 GHz sve do i uključujući 6,8 GHz; (b) predviđena su za rad pri frekvencijama višima od 6,8 GHz sve do i uključujući 16 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 10 %, i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 10 W (40 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 6,8 GHz sve do i uključujući 8,5 GHz; ili 2. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 5 W (37 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 8,5 GHz sve do i uključujući 16 GHz; (c) predviđena su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 3 W (34,77 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 16 GHz sve do i uključujući 31,8 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 10 %; (d) predviđena su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 0,1 nW (– 70 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 31,8 GHz sve do i uključujući 37 GHz; (e) predviđena su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 1 W (30 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 37 GHz sve do i uključujući 43,5 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 10 %; (f) predviđena su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 31,62 mW (15 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 43,5 GHz sve do i uključujući 75 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 10 %; (g) predviđena su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 10 mW (10 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 75 GHz sve do i uključujući 90 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 5 %; ili (h) predviđena su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 0,1 nW (– 70 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 90 GHz;	3A001.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	<u>Napomene:</u> 1. Status MMIC-a čija nazivna radna frekvencija obuhvaća frekvencije sadržane u više od jednog frekvencijskog raspona određuje se najnižim pragom zasićene najveće izlazne snage. 2. Ova se kategorija ne odnosi na MMIC-e ako su posebno oblikovani za upotrebu u druge svrhe, npr. u području telekomunikacija, radara, automobila.	
IX.A3.011	Diskretni mikrovalni tranzistori koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. predviđeni su za rad pri frekvencijama višima od 2,7 GHz sve do i uključujući 6,8 GHz i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 400 W (56 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 2,7 GHz sve do i uključujući 2,9 GHz; 2. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 205 W (53,12 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 2,9 GHz sve do i uključujući 3,2 GHz; 3. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 115 W (50,61 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 3,2 GHz sve do i uključujući 3,7 GHz; ili 4. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 60 W (47,78 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 3,7 GHz sve do i uključujući 6,8 GHz; b. predviđeni su za rad pri frekvencijama višima od 6,8 GHz sve do i uključujući 31,8 GHz i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 50 W (47 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 6,8 GHz sve do i uključujući 8,5 GHz; 2. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 15 W (41,76 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 8,5 GHz sve do i uključujući 12 GHz; 3. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 40 W (46 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 12 GHz sve do i uključujući 16 GHz; ili 4. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 7 W (38,45 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 16 GHz sve do i uključujući 31,8 GHz; c. predviđeni su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 0,5 W (27 dBm) te na bilo kojoj frekvenciji višoj od 31,8 GHz sve do i uključujući 37 GHz; d. predviđeni su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 1 W (30 dBm) te na bilo kojoj frekvenciji višoj od 37 GHz sve do i uključujući 43,5 GHz; ili e. predviđeni su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 0,1 nW (–70 dBm), pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 43,5 GHz; <u>Napomene:</u> 1. Status tranzistora čija nazivna radna frekvencija obuhvaća frekvencije sadržane u više od jednog frekvencijskog raspona određuje se najnižim pragom zasićene najveće izlazne snage. 2. Ova kategorija uključuje neizolirane pločice, pločice postavljene na nositelje ili pločice postavljene u kućišta. Neke se izdvojene tranzistore može nazivati i pojačalima snage.	3A001.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A3.012	Mikrovalna pojačala s elementima u čvrstom stanju i mikrovalni sklopovi/moduli koji sadržavaju mikrovalna pojačala s elementima u čvrstom stanju i imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) predviđeni su za rad pri frekvencijama višima od 2,7 GHz sve do i uključujući 6,8 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 15 %, i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 500 W (57 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 2,7 GHz sve do i uključujući 2,9 GHz; 2. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 270 W (54,3 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 2,9 GHz sve do i uključujući 3,2 GHz; 3. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 200 W (53 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 3,2 GHz sve do i uključujući 3,7 GHz; ili 4. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 90 W (49,54 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 3,7 GHz sve do i uključujući 6,8 GHz; (b) predviđeni su za rad pri frekvencijama višima od 6,8 GHz sve do i uključujući 31,8 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 10 %, i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 70 W (48,54 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 6,8 GHz sve do i uključujući 8,5 GHz; 2. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 50 W (47 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 8,5 GHz sve do i uključujući 12 GHz; 3. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 30 W (44,77 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 12 GHz sve do i uključujući 16 GHz; ili 4. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 20 W (43 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 16 GHz sve do i uključujući 31,8 GHz; (c) predviđeni su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 0,5 W (27 dBm) te na bilo kojoj frekvenciji višoj od 31,8 GHz sve do i uključujući 37 GHz; (d) predviđeni su za rad uz zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 2 W (33 dBm) pri bilo kojoj frekvenciji višoj od 37 GHz sve do i uključujući 43,5 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 10 %; (e) predviđeni su za rad na frekvencijama višima od 43,5 GHz i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 0,2 W (23 dBm) te na bilo kojoj frekvenciji višoj od 43,5 GHz sve do i uključujući 75 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 10 %; 2. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 20 mW (13 dBm) te na bilo kojoj frekvenciji višoj od 75 GHz sve do i uključujući 90 GHz, pri čemu je „relativna širina pojasa” veća od 5 %; ili 3. zasićenu najveću izlaznu snagu veću od 0,1 nW (– 70 dBm) na bilo kojoj frekvenciji višoj od 90 GHz <i>Napomena: Status predmeta čija nazivna radna frekvencija obuhvaća frekvencije sadržane u više od jednog frekvencijskog raspona određuje se najnižim pragom zasićene najveće izlazne snage.</i>	3A001.b.
IX.A3.013	Elektronički ili magnetski podesivi pojasni propust ili pojasna brana koji imaju više od 5 podesivih rezonatora s mogućnošću podešavanja kroz frekvencijski pojas od 1,5:1 ($f_{\max}/f_{\min}$) u manje od 10 μs i bilo koju od sljedećih značajki: (a) širinu pojasnog propusta veću od 0,5 % središnje frekvencije; ili (b) širinu pojasne brane manju od 0,5 % središnje frekvencije;	3A001.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A3.014	Pretvarači i harmonijski mikseri za koje vrijedi bilo što od sljedećega: (a) namijenjeni su za širenje frekvencijskog područja „analizatora signala” iznad 90 GHz; (b) namijenjeni su za širenje frekvencijskog područja generatora signala kako slijedi: 1. iznad 90 GHz; 2. do izlazne snage koja prelazi 100 mW (20 dBm) bilo gdje unutar frekvencijskog područja između 43,5 GHz i 90 GHz; (c) namijenjeni su za širenje frekvencijskog područja mrežnih analizatora kako slijedi: 1. iznad 110 GHz; 2. do izlazne snage koja prelazi 31,62 mW (15 dBm) bilo gdje unutar frekvencijskog područja između 43,5 GHz i 90 GHz; 3. do izlazne snage koja prelazi 1 mW (0 dBm) bilo gdje unutar frekvencijskog područja između 90 GHz i 110 GHz; ili (d) namijenjeni su za širenje frekvencijskog područja mikrovalnih ispitnih prijamnika iznad 110 GHz;	3A001.b.
IX.A3.015	Mikrovalna pojačala snage koja sadržavaju prethodno navedene „vakuumске elektro-ničke uređaje” i koja imaju sve sljedeće značajke: (a) radnu frekvenciju iznad 3 GHz; (b) prosječnu izlaznu snagu u odnosu na masu veću od 80 W/kg; i (c) zapremninu manju od 400 cm³; <i>Napomena:</i> Ova se kategorija ne odnosi na opremu oblikovanu ili predviđenu za rad u bilo kojem frekvencijskom pojasu koji je „dodijelila Međunarodna unija za telekomunikacije” za radiokomunikacijske usluge, ali ne za radiolokaciju.	3A001.b.
IX.A3.016	Mikrovalni moduli snage (MPM) koji se sastoje minimalno od „vakuumskog elektroničkog uređaja” s putujućim valom, „monolitnog mikrovalnog integriranog sklopa” („MMIC”) i integriranog elektronskog poboljšivača snage i imaju sve sljedeće značajke: (a) „vrijeme uključivanja” iz isključenog položaja do dostizanja pune funkcionalnosti kraće od 10 sekundi; (b) zapremninu manju od maksimalne snage u W pomnožene s 10 cm³/W; i (c) „trenutačnu širinu pojasa” veću od 1 oktave ($f_{\max} > 2f_{\min}$) i bilo koju od sljedećih značajki: 1. za frekvencije manje od ili jednake 18 GHz, RF izlaznu snagu veću od 100 W; ili 2. frekvenciju veću od 18 GHz; <i>Tehničke napomene:</i> 1. Za izračun zapremnine u prethodnoj stavci b. daje se sljedeći primjer: za maksimalnu nazivnu snagu od 20 W zapremnina bi bila: $20 \text{ W} \times 10 \text{ cm}^3/\text{W} = 200 \text{ cm}^3$. 2. „Vrijeme uključivanja” iz prethodne stavke a. odnosi se na vrijeme od potpuno isključenog do potpuno u funkciji; tj. uključuje i vrijeme zagrijavanja MPM-a.	3A001.b.
IX.A3.017	Oscilatori ili oscilatorski sklopovi, predviđeni za rad uz šum pojedine faze bočnog pojasa (SSB), izražen u dBc/Hz, manji (bolji) od $-(126 + 20\log_{10} F - 20\log_{10} f)$ bilo gdje unutar područja od $10 \text{ Hz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$;	3A001.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	<u>Tehnička napomena:</u> U prethodnoj kategoriji F je regulacijsko odstupanje od radne frekvencije u Hz, a f je radna frekvencija u MHz;	
IX.A3.018	„Elektronički sklopovi” „frekvencijskog sintetizatora” koji imaju „vrijeme prebacivanja frekvencije” kako je određeno bilo kojom od sljedećih značajki: (a) manje od 143 ps; (b) manje od 100 μs za bilo koju promjenu frekvencije iznad 2,2 GHz unutar sintetiziranog frekvencijskog područja koje prelazi 4,8 GHz, ali ne prelazi 31,8 GHz; (c) manje od 500 μs za bilo koju promjenu frekvencije iznad 550 MHz unutar sintetiziranog frekvencijskog područja koje prelazi 31,8 GHz, ali ne prelazi 37 GHz; (d) manje od 100 μs za bilo koju promjenu frekvencije iznad 2,2 GHz unutar sintetiziranog frekvencijskog područja koje prelazi 37 GHz, ali ne prelazi 90 GHz; ili (e) manje od 1 ms unutar sintetiziranog frekvencijskog područja koje prelazi 90 GHz;	3A001.b.
IX.A3.019	„Odašiljački/prijamni moduli”, „odašiljački/prijamni MMIC-ovi”, „odašiljački moduli” i „odašiljački MMIC-ovi”, predviđeni za rad na frekvencijama iznad 2,7 GHz koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) zasićenu najveću izlaznu snagu (u vatima) Psat, veću od 505,62 podijeljeno s maksimalnom radnom frekvencijom (u GHz) na kvadrat [$Psat > 505,62 \text{ W} \cdot \text{GHz}^2 / f_{\text{GHz}}^2$] za bilo koji kanal; (b) „relativnu širinu pojasa” od 5 % ili veću za bilo koji kanal; (c) bilo koju ravninsku stranu dužine d jednake 15 cm ili manje, podijeljene najnižom radnom frekvencijom u GHz [$d \leq 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} \cdot N / f_{\text{GHz}}$], pri čemu je N broj odašiljačkih ili odašiljačko/prijamnih kanala; i d. elektronički varijabilan zakretlač faze. <u>Tehničke napomene:</u> 1. „Odašiljački/prijamni modul” je multifunkcijski „elektronički sklop” koji osigurava dvosmjerni nadzor amplitude i faze za odašiljanje i prijam signala. 2. „Odašiljački modul” je „elektronički sklop” koji osigurava nadzor amplitude i faze za odašiljanje signala. 3. „Odašiljački/prijamni MMIC” je multifunkcijski „MMIC” koji osigurava dvosmjerni nadzor amplitude i faze za odašiljanje i prijam signala. 4. „Odašiljački MMIC” je „MMIC” koji osigurava nadzor amplitude i faze za odašiljanje signala. 5. Kao najnižu radnu frekvenciju (fGHz) u formuli iz stavke (c) trebalo bi primjenjivati 2,7 GHz za odašiljačke/prijamne ili odašiljačke module čije se nazivno radno područje spušta do 2,7 GHz i niže [$d \leq 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} \cdot N / 2,7 \text{ GHz}$]. 6. Stavka IX.A3.019 odnosi se na „odašiljačke/prijamne module” ili „odašiljačke module” s odvodnikom topline ili bez njega. Vrijednost d u stavki 11.c. ne uključuje nijedan dio „odašiljačko/prijamnog modula” ili „odašiljačkog modula” koji funkcionira kao odvodnik topline. 7. „Odašiljačko/prijamno moduli” ili „odašiljački moduli” ili „odašiljačko/prijamni MMIC-ovi” ili „odašiljački MMIC-ovi” mogu imati N integriranih antenskih elemenata koji emitiraju, pri čemu je N broj odašiljačkih ili odašiljačko/prijamnih kanala.	3A001.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A3.020	Površinski akustički uređaji i akustički uređaji za površinsko snimanje (<i>shallow bulk</i>) (tj. uređaji za „obradu signala” koji upotrebljavaju elastične valove u materijalima), koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) frekvenciju nositelja veću od 6 GHz; (b) frekvenciju nositelja veću od 1 GHz, ali ne veću od 6 GHz i koja ima bilo koju od sljedećih značajki: 1. „prigušenje bočne frekvencije” veće od 65 dB; 2. umnožak najvećeg vremenskog kašnjenja i širine pojasa (vrijeme u μs i širina pojasa u MHz) veći od 100; 3. širinu pojasa veću od 250 MHz; ili 4. disperzijsko kašnjenje veće od 10 μs; ili (c) frekvenciju nositelja od 1 GHz ili manju koja ima bilo koju od sljedećih značajki: 1. umnožak najvećeg vremenskog kašnjenja i širine pojasa (vrijeme u μs i širina pojasa u MHz) veći od 100; 2. disperzijsko kašnjenje veće od 10 μs; ili 3. „prigušenje bočne frekvencije” veće od 65 dB i širinu pojasa veću od 100 MHz;	3A001.c.
IX.A3.021	Veliki (volumenski) akustički uređaji koji omogućuju izravnu obradu signala pri frekvencijama iznad 6 GHz;	3A001.c.
IX.A3.022	Uređaji za akustično-optičku „obradu signala” koji primjenjuju interakciju između zvučnih valova (velikih valova ili površinskih valova) i svjetlosnih valova kojima se dopušta izravna obrada signala ili slika, uključujući analizu spektra, korelaciju ili konvoluciju;	3A001.c.
IX.A3.023	Elektronički uređaji i sklopovi koji sadržavaju komponente izrađene od „supravodljivih” materijala posebno oblikovanih za rad pri temperaturama ispod „kritične temperature” od najmanje jednog od „supravodljivih” sastavnih dijelova, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) preklapanje toka za digitalne sklopove sa „supravodljivim” vratima s kojima je umnožak kašnjenja na vratima (u sekundama) i gubitak snage na vratima (u W) manji od 10^{-14} J; ili (b) izbor frekvencije pri svim frekvencijama s pomoću titrajnih krugova s Q-vrijednostima većima od 10 000;	3A001.d.
IX.A3.024	Energetske ćelije velikog kapaciteta kako slijedi: (a) „primarne ćelije” koje imaju „gustoću energije” veću od 550 Wh/kg na 20 °C; (b) „sekundarne ćelije” koje imaju „gustoću energije” veću od 350 Wh/kg na 20 °C; <u>Tehničke napomene:</u> 1. Za potrebe visokoenergetskih uređaja „gustoća energije” (Wh/kg) računa se množenjem nazivnog napona u vatima s nazivnim kapacitetom u ampersatima (Ah) i dijeljenjem s masom u kg. Ako nazivni kapacitet nije naveden, gustoća energije računa se iz nazivnog napona na kvadrat pomnoženog s trajanjem pražnjenja u satima i zatim podijeljenog s otporom pražnjenja u omima i masom u kilogramima.	3A001.e.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	2. Za potrebe visokoenergetskih uređaja „ćelija” znači elektrokemijski uređaj koji ima pozitivnu i negativnu elektrodu, elektrolit i izvor je električne energije. Ona je temeljni sastavni element baterije. 3. Za potrebe visokoenergetskih uređaja „primarna ćelija” znači „ćelija” koja nije projektirana za punjenje iz bilo kakvog drugog izvora. 4. Za potrebe visokoenergetskih uređaja „sekundarna ćelija” znači „ćelija” koja je projektirana za punjenje iz vanjskog izvora energije. <u>Napomena:</u> Naziv visokoenergetski uređaji ne odnosi se na baterije, uključujući jednoćelijske baterije.	
IX.A3.025	Kondenzatori velikog kapaciteta za pohranu energije kako slijedi: (a) kondenzatori s frekvencijom ponavljanja manjom od 10 Hz (monostabilni kondenzatori) koji imaju sve sljedeće značajke: 1. nazivni napon od 5 kV ili veći; 2. gustoću energije od 250 J/kg ili veću i 3. ukupnu energiju od 25 kJ ili veću; (b) kondenzatori s frekvencijom ponavljanja od 10 Hz ili više (kondenzatori s frekvencijom ponavljanja) koji imaju sve sljedeće značajke: 1. nazivni napon od 5 kV ili veći; 2. gustoću energije od 50 J/kg ili veću 3. ukupnu energiju od 100 J ili veću; i 4. trajanje ciklusa punjenje/praznjenje jednako ili veće od 10 000;	3A001.e.
IX.A3.026	„Supravodljivi” elektromagneti i solenoidi posebno oblikovani da se mogu u potpunosti napuniti ili isprazniti u manje od sekunde i koji imaju sve sljedeće značajke: <u>Napomena:</u> Prethodna se stavka ne odnosi na „supravodljive” elektromagnete ili solenoide posebno oblikovane za stvaranje slika s pomoću medicinskih uređaja za magnetsku rezonancu (MRI). (a) energiju isporučenu tijekom pražnjenja veću od 10 kJ u prvoj sekundi; (b) unutarnji promjer namota koji prenose struju veći od 250 mm i (c) nazivnu magnetsku indukciju veća od 8 T ili „ukupnu gustoću struje” u namotima veću od 300 A/mm²;	3A001.e.
IX.A3.027	Solarne ćelije, CIC (cell-interconnect-coerglass) sklopovi, solarni paneli i solarni nizovi, koji su „prikladni za upotrebu u svemiru”, čija je minimalna prosječna učinkovitost veća od 20 % na radnoj temperaturi od 301 K (28 °C) pod simuliranim „AM0” osvjetljenjem s radijacijom od 1 367 vata po kvadratnom metru (W/mm²); <u>Tehnička napomena:</u> „AM0” ili „Air Mass Zero” odnosi se na spektralno ozračenje sunčeve svjetlosti u Zemljinjov vanjskoj atmosferi pri čemu udaljenost između Zemlje i Sunca iznosi jednu astronomsku jedinicu (AU).	3A001.e.
IX.A3.028	Rotacijski davači apsolutnog položaja koji imaju „točnost” od 1,0 lučne sekunde ili manju (bolju) i za njih posebno oblikovani prsteni, diskovi ili skale;	3A001.f.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A3.029	Elektronički poluvodički impulsno napajani prekidački tiristorski uređaji i „tiristorski moduli” koji primjenjuju električne ili optičke ili elektronskim zračenjem kontrolirane metode prekidanja i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. maksimalnu brzinu uključivanja (di/dt) veću od 30 000 A/μs i blokirni napon veći od 1 100 V ili 2. maksimalnu brzinu uključivanja (di/dt) veću od 2 000 A/μs i sve sljedeće značajke: a. najveći blokirni napon od 3 000 V ili veći i b. najveću struju od 3 000 A ili veću. <u>Napomene:</u> 1. Prethodna stavka (g) uključuje: — silikonski kontrolirane rektifikatore, — tiristore s električnim okidanjem, — tiristore sa svjetlosnim okidanjem, — tiristore s integriranim vratima, — tiristore sa zakretnim vratima, — MOS kontrolirane tiristore, — solidtrone. 2. Prethodna stavka (g) ne odnosi se na tiristorske uređaje i „tiristorske module” ugrađene u opremu namijenjenu upotrebi u civilnim željeznicama ili „civilnim zrakoplovima”. <u>Tehnička napomena:</u> Za potrebe prethodne stavke (g) „tiristorski modul” sadržava jedan tiristorski uređaj ili više njih.	3A001.g.
IX.A3.030	Čvrsti poluvodički prekidači, diode ili „moduli” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. predviđeni su za maksimalnu radnu temperaturu spajanja iznad 488 K (215 °C); 2. periodični najveći blokirni napon u isključenom stanju iznad 300 V; i 3. kontinuiranu struju veću od 1 A. <u>Napomena:</u> Periodični najveći blokirni napon iz prethodne stavke uključuje napon između odvoda i uvoda, napon između kolektora i emitera, periodični najveći reverzibilni napon i periodični najveći blokirni napon.	3A001.h.
IX.A3.031	Oprema za snimanje i osciloskopi kako slijedi: 1. digitalni uređaji za snimanje podataka koji imaju sve sljedeće značajke: a. neprekidnu „kontinuiranu propusnost” veću od 6,4 Gbit/s na disk ili na čvrsti memorijski pogon i b. procesor koji izvršava analizu podataka koji se odnose na radiofrekvencijski signal dok se oni bilježe; <u>Tehničke napomene:</u> 1. Za uređaje za snimanje s arhitekturom paralelnih sabirnica, brzina „kontinuirane propusnosti” je najveća brzina riječi pomnožena s brojem bitova u riječi.	3A002.a.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	2. „Kontinuirana propusnost” je najveća brzina snimanja podataka na disk ili čvrsti memorij-ski pogon bez gubitka informacija te uz održavanje brzine prijenosa digitalnih podataka na ulazu ili brzine pretvorbe digitalizatora. 2. osciloskopi koji rade u stvarnom vremenu i imaju vertikalnu srednju kvadratnu vri-jednost (rms) napona šuma manju od 2 % pune vrijednosti pri postavljenoj skali ver-tikalne osi koja daje najniži šum za bilo koju ulaznu širinu pojasa od 3 dB i 60 GHz ili veću po kanalu;	
IX.A3.032	„Analizatori signala” kako slijedi: 1. „analizatori signala” čiji rezolucijski pojas na širini od 3 dB (resolution bandwidth – RBW) prelazi 10 MHz bilo gdje u frekvenzijskom području iznad 31,8 GHz, ali ne iznad 37 GHz; 2. „analizatori signala” s prikazanom prosječnom razinom šuma (Displayed Average Noise Level – DANL) manjom (boljom) od – 150 dBm/Hz bilo gdje u frekvenzijskom području iznad 43,5 GHz, ali ne iznad 90 GHz; 3. „analizatori signala” s frekvencijom iznad 90 GHz; 4. „analizatori signala” koji imaju sve sljedeće značajke: a. „širinu pojasa u stvarnom vremenu” veću od 170 MHz i b. koji imaju bilo što od sljedećeg: 1. 100-postotnu vjerojatnost otkrivanja s manje od 3 dB smanjenja u odnosu na punu amplitudu zbog raspora ili utjecaja funkcije prozora signala u trajanju od 15 µs ili manje; ili 2. funkciju „okidanja frekvencija preko maske” uz 100-postotnu vjerojatnost oki-danja (zahvata) za signale u trajanju od 15 µs ili manje; <u>Tehničke napomene:</u> 1. Vjerojatnost otkrivanja iz prethodne stavke 1. naziva se i vjerojatnost presretanja ili vjerojat-nost zahvata. 2. Za potrebe prethodne stavke 1. trajanje 100-postotne vjerojatnosti otkrivanja jednako je mi-nimalnom trajanju signala potrebnom za određenu razinu mjerne nesigurnosti. <u>Napomena:</u> Prethodna se kategorija ne odnosi na „analizatore signala” koji upotrebljavaju samo filtre sa stalnim postotkom širine pojasa (poznate i kao oktavni ili razlomljeni oktavni filtri).	3A002.c.
IX.A3.033	Generatori signala koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. projektirani su za generiranje impulsno moduliranih signala bilo gdje unutar frekven-cijskog područja iznad 31,8 GHz, ali ne iznad 37 GHz, i imaju sve sljedeće značajke: a. „trajanje impulsa” kraće od 25 ns i b. omjer uključeno/isključeno 65 dB ili više; 2. izlaznu snagu veću od 100 mW (20 dBm) bilo gdje unutar frekvenzijskog područja između 43,5 GHz i 90 GHz; 3. „vrijeme promjene frekvencije” kako je određeno bilo čime od sljedećeg: a. manje od 100 µs za bilo koju promjenu frekvencije iznad 2,2 GHz unutar frek-venzijskog područja koje prelazi 4,8 GHz, ali ne prelazi 31,8 GHz;	3A002.d.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	b. manje od 500 μ s za bilo koju promjenu frekvencije iznad 550 MHz unutar frekvencijskog područja koje prelazi 31,8 GHz, ali ne prelazi 37 GHz; ili c. manje od 100 μ s za bilo koju promjenu frekvencije iznad 2,2 GHz unutar frekvencijskog područja koje prelazi 37 GHz, ali ne prelazi 90 GHz;	
IX.A3.034	Analizatori mreže koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. izlaznu snagu veću od 31,62 mW (15 dBm) bilo gdje unutar radnog frekvencijskog područja iznad 43,5 GHz, ali ne iznad 90 GHz; 2. izlaznu snagu veću od 1 mW (0 dBm) bilo gdje unutar radnog frekvencijskog područja iznad 90 GHz, ali ne iznad 110 GHz; 3. „funkcionalnost mjerenja nelinearnih vektora” pri frekvencijama iznad 50 GHz, ali ne iznad 110 GHz ili 4. maksimalnu radnu frekvenciju višu od 110 GHz; <i>Tehnička napomena: „Funkcionalnost mjerenja nelinearnih vektora” znači sposobnost instrumenta za analizu ispitnih rezultata uređaja pokrenutih u području velikih signala ili nelinearnom području izobličenja.</i>	3A002.e.
IX.A3.035	Mikrovalni ispitni prijamnici koji imaju sve sljedeće značajke: 1. maksimalnu radnu frekvenciju višu od 110 GHz; i 2. sposobnost istovremenog mjerenja amplitude i faze;	3A002.f.
IX.A3.036	Standardi atomske frekvencije koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. „prikladni za upotrebu u svemiru”; 2. nisu rubidijevi frekvencijski standardi i imaju dugotrajnu stabilnost manju (bolju) od 1×10^{-11} /mjeseć; ili 3. nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” i imaju sve sljedeće značajke: a. rubidijev su frekvencijski standard; b. dugotrajnu stabilnost manju (bolju) od 1×10^{-11} /mjeseć; i c. ukupnu potrošnju snage manju od 1 W.	3A002.f.
IX.A3.037	Oprema za proizvodnju poluvodičkih uređaja ili materijala, kako slijedi, te za njih posebno namijenjene komponente i pribor: (a) oprema namijenjena implantaciji iona, koja ima bilo koju od sljedećih značajki: 1. projektirana je i optimizirana za rad pri energiji snopa od 20 keV ili većoj i struji snopa od 10 mA ili većoj za usađivanje vodika, deuterija ili helija; 2. ima mogućnost izravnog upisivanja; 3. energija snopa od 65 keV ili veća i struja snopa od 45 mA ili veća za usađivanje visokoenergetskog kisika u grijani poluvodički materijal „podloge”; ili 4. oblikovana je i optimizirana za rad pri energiji snopa od 20 keV ili većoj i struji snopa od 10 mA ili većoj za usađivanje silikona u poluvodički materijal „podloge” koji je grijan na 600 °C ili višu temperaturu:	3B001.b. 3B001.f. 3B001.f.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) litografska oprema za tiskanje s mogućnošću izrade detalja od 45 nm ili manjih; 1. oprema za poravnavanje, izlaganje i ponavljanje (izravan korak na poluvodičkoj pločici) ili oprema za skakanje i pretraživanje (pretraživač) za obradu poluvodičke pločice s pomoću fotooptičke ili metode X-zraka, koja ima bilo koju od sljedećih značajki: a. valna duljina svjetlosnog izvora kraća od 193 nm ili b. sposobnost proizvodnje oblika s „minimalnom veličinom razlučive značajke” (MRF) od 45 nm ili manje; <i>Tehnička napomena: „Minimalna veličina razlučive značajke” (Minimum Resolvable Feature – MRF) izračunava se s pomoću sljedeće formule:</i> $MRF = \frac{(an\ exposure\ light\ source\ wavelength\ in\ nm) \times (K\ factor)}{numerical\ aperture}$ <i>pri čemu je faktor K = 0,35</i> (c) oprema posebno oblikovana za maske s pomoću fokusiranog elektronskog snopa, ionskog snopa ili „laserskog” snopa;	
IX.A3.038	Oprema namijenjena izradi uređaja s pomoću metoda izravnog zapisa; Maske i mreže namijenjene integriranim krugovima.	3B001.g.
IX.A3.038	Oprema za ispitivanje posebno namijenjena ispitivanju dovršenih ili nedovršenih poluvodičkih uređaja, kako slijedi, te za njih posebno namijenjene komponente i pribor:	3B002
	(a) za ispitivanje S-parametara tranzistorskih uređaja pri frekvencijama višima od 31,8 GHz; (b) za ispitivanje prethodno navedenih mikrovalnih integriranih sklopova.	
IX.A3.039	Heteroepitaksijalni materijali sastavljeni iz „podloge” koja ima složene epitaksijalno uzgojene višestruke slojeve iz bilo kojeg od sljedećih materijala: (a) silicija (Si); (b) germanija (Ge); (c) silicijeva karbida (SiC); ili (d) „III/V spojeva” galija ili indija. <i>Napomena: Ova se stavka ne odnosi na „podloge” koje imaju jedan ili više epitaksijalnih slojeva P-tipa iz GaN, InGaN, AlGaN, InAlN, InAlGaN, GaP, GaAs, AlGaAs, InP, InGaP, AlInP ili InGaAlP, neovisno o slijednosti elemenata, osim ako se epitaksijalni sloj P-tipa nalazi između slojeva N-tipa.</i>	3C001
IX.A3.040	Materijali za zaštitni premaz, kako slijedi, i „podloge” premazane sljedećim zaštitnim premazom: (a) zaštitni premazi namijenjeni poluvodičkoj litografiji, kako slijedi: 1. pozitivni zaštitni premazi posebno podešeni (optimizirani) za upotrebu pri valnim duljinama manjima od 245 nm, no većima ili jednakima 15 nm; 2. zaštitni premazi posebno podešeni (optimizirani) za upotrebu pri valnim duljinama manjima od 15 nm, no većima od 1 nm;	3C002

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(b) svi zaštitni premazi namijenjeni za upotrebu s elektronskim snopovima ili ionskim snopovima, osjetljivosti od 0,01 $\mu\text{kulon/mm}^2$ ili veće; (c) svi zaštitni premazi optimizirani za tehnologije snimanja površine; (d) svi zaštitni premazi namijenjeni ili optimizirani za upotrebu s tiskarskom litografskom opremom koja može proizvoditi elemente veličine 45 nm ili manje ili koji primjenjuju termički postupak ili postupak otvrdnjavanja s pomoću svjetlosti.	
IX.A3.041	Organsko-anorganski spojevi: (a) organskometalni spojevi aluminijska, galijeva ili indijska čistoće (metalne baze) veće od 99,999 %; (b) organskoarsenski, organskoantimonski i organskofosfori spojevi čistoće (baze anorganskog elementa) veće od 99,999 %.	3C003
IX.A3.042	Hidridi fosfora, arsena ili antimona, čistoće veće od 99,999 %, čak i kad su otopljeni u inernim plinovima ili vodiku. <i>Napomena: Prethodna se stavka ne odnosi na hidride koji sadržavaju 20 % molarnih ili više inernih plinova ili vodika.</i>	3C004
IX.A3.043	Poluvodičke „podloge” silicijska karbida (SiC), galijeva nitrida (GaN), aluminijska nitrida (AlN) ili aluminij galijeva nitrida (AlGaIn) ili ingoti, dijelovi ili drugi poluproizvodi od tih materijala s otpornošću većom od 10 000 oma-cm pri 20 °C.	3C005
IX.A3.044	„Podloge” navedene u prethodnoj stavci 5. s najmanje jednim epitaksijalnim slojem od silicijska karbida, galijeva nitrida, aluminijska nitrida ili aluminij galijeva nitrida.	3C006

IX.A6. SENZORI I LASERI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A6.001	Optički senzori ili oprema i komponente kako slijedi: (a) posebne pomoćne komponente za optičke senzore kako slijedi: 1. kriorashlađivači „prikladni za upotrebu u svemiru”;	6A002.d.
IX.A6.002	Kriorashlađivači koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” i koji imaju temperaturu iz- vora hlađenja ispod 218 K (– 55 °C), kako slijedi: (a) tip zatvorenog kruga s navedenim srednjim vremenom do kvara (MTTF) ili srednjim vremenom između kvarova (MTBF) većim od 2 500 sati; (b) Joule-Thomson (JT) samoregulacijski minirashlađivači koji imaju (vanjske) promjere cijevi manje od 8 mm;	6A002.d.
IX.A6.003	Optička senzorska vlakna posebno oblikovana po sastavu ili strukturi ili preinačena ob- laganjem da budu akustički, toplinski, inercijski, elektromagnetski osjetljiva ili osjetljiva na nuklearnu radijaciju.	6A002.d.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A6.004	Kamere, sustavi ili oprema te njihove komponente kako slijedi: (a) instrumentacijske kamere i za njih posebno oblikovane komponente kako slijedi: <i>Napomena: Navedene instrumentacijske kamere s modularnim strukturama trebalo bi ocijeniti prema njihovim maksimalnim mogućnostima, upotrebljavajući utikače dostupne u skladu sa specifikacijama proizvođača kamera.</i>	6A003
IX.A6.005	Filmske kamere velike brzine koje upotrebljavaju bilo koji format filma od 8 mm do uključivo 16 mm, u kojima film neprekidno prolazi tijekom čitavog vremena snimanja i koje mogu snimati pri brzini većoj od 13 150 slika/s; <i>Napomena: Prethodna stavka ne odnosi se na filmske kamere namijenjene civilnim potrebama.</i> 2. mehaničke kamere velike brzine u kojima se film ne pomiče i koje mogu snimati pri brzini većoj od 1 000 000 slika/s za pune visine slika 35 mm filma, ili pri proporcionalno većim brzinama za manje visine slika, ili pri proporcionalno manjim brzinama za veće visine slika; 3. mehaničke ili elektroničke kamere koje daju prugastu sliku kako slijedi: a. mehaničke kamere koje daju prugastu sliku i imaju brzine zapisa veće od 10 mm/μs; b. elektroničke kamere koje daju prugastu sliku s vremenskom razlučivošću boljom od 50 ns; 4. elektroničke kamere koje imaju brzinu stvaranja slike veću od 1 000 000 slika/s; 5. elektroničke kamere koje imaju sve sljedeće značajke: a. brzinu elektroničkog zaklopca (aktivacijska sposobnost) manju od 1 μs za punu sliku; i b. vrijeme čitanja koje omogućuje brzinu veću od 125 punih slika u sekundi; 6. utikači koji imaju sve sljedeće značajke: a. posebno izrađeni za instrumentacijske kamere koje imaju modularne strukture i koje su navedene u ovoj stavci; i b. omogućuju tim kamerama ispunjenje prethodno navedenih značajki u skladu sa specifikacijama proizvođača;	6A003
IX.A6.006	Slikovne kamere kako slijedi: <i>Napomena: Prethodna stavka ne odnosi se na televizijske kamere ni videokamere posebno oblikovane za televizijsko emitiranje.</i> 1. videokamere s ugrađenim poluvodičkim senzorima, koje imaju maksimalni odziv u području valnih duljina iznad 10 nm, ali ne iznad 30 000 nm i sve sljedeće značajke: a. imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. više od 4×10^6 „aktivnih piksela” po poluvodičkom polju za monokromne (crno-bijele) kamere;	6A003

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	2. više od 4×10^6 „aktivnih piksela” po poluvodičkom polju za kamere u boji s tri poluvodička polja; ili 3. više od 12×10^6 „aktivnih piksela” za kamere u boji s poluvodičkim poljima s ugrađenim jednim poluvodičkim poljem; i b. imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. optička zrcala navedena u nastavku; 2. optičku kontrolnu opremu navedenu u nastavku; ili 3. sposobnost bilježenja unutarnjih „podataka o praćenju kamere”; <u>Tehničke napomene:</u> 1. Za potrebe ove stavke digitalne videokamere potrebno je ocijeniti prema najvećem broju „aktivnih piksela” upotrijebljenih za snimanje pokretnih slika. 2. Za potrebe ove stavke „podaci o praćenju kamere” informacije su potrebne za određivanje orijentacije gledanja kamere u odnosu na Zemlju. To uključuje: (a) horizontalni kut gledanja kamere u odnosu na smjer Zemljina magnetskog polja i (b) vertikalni kut između smjera gledanja kamere i Zemljina horizonta.	
IX.A6.007	Kamere za skeniranje i sustavi kamera za skeniranje, koji imaju sve sljedeće značajke: a. maksimalni odziv u području valnih duljina iznad 10 nm, ali ne iznad 30 000 nm; b. linearna detektorska polja s više od 8 192 elemenata po polju; i c. mehaničko skeniranje u jednom smjeru; <u>Napomena:</u> Prethodna stavka ne odnosi se na kamere za skeniranje i sustave kamera za skeniranje posebno oblikovane za bilo što od sljedećeg: (a) industrijske ili civilne fotokopirne uređaje; (b) skenere slika posebno oblikovane za civilnu stacionarnu upotrebu skeniranja s male udaljenosti (npr. reprodukciju slika ili teksta u dokumentima, umjetničkim djelima ili fotografijama); ili (c) medicinsku opremu.	6A003
IX.A6.008	Slikovne kamere s ugrađenim cijevnim pojačivačima svjetlosti koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. imaju sve sljedeće značajke: 1. maksimalni odziv u području valnih duljina iznad 400 nm, ali ne iznad 1 050 nm; 2. elektronsko pojačavanje slike uz upotrebu bilo čega od sljedećega: a. mikrokanalne ploče s udaljenošću između središta dvaju otvora (razmak središte-središte) od 12 μm ili manje ili b. uređaja za registraciju elektrona s razmakom nebinarnih slikovnih točaka od 500 μm ili manjim koji je posebno oblikovan ili preinačen za „umnožavanje naboja” na način koji ne uključuje mikrokanalnu ploču i 3. bilo koju od sljedećih fotokatoda: a. multialkalne fotokatode (npr. S-20 i S-25) s osjetljivošću na svjetlost većom od 350 μA/lm;	6A003

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	b. fotokatode GaAs ili GaInAs ili c. poluvodičke katode od drugih „III/V spojeva” s maksimalnom „osjetljivošću na zračenje” većom od 10 mA/W; ili b. imaju sve sljedeće značajke: 1. maksimalni odziv u području valnih duljina iznad 1 050 nm, ali ne iznad 1 800 nm; 2. elektronsko pojačavanje slike uz upotrebu bilo čega od sljedećega: a. mikrokanalne ploče s udaljenošću između središta dvaju otvora (razmak središte-središte) od 12 µm ili manje ili b. uređaja za registraciju elektrona s razmakom nebinarnih slikovnih točaka od 500 µm ili manjim koji je posebno oblikovan ili preinačen za „umnožavanje naboja” na način koji ne uključuje mikrokanalnu ploču i 3. poluvodičke fotokatode od „III/V spojeva” (npr. GaAs ili GaInAs) i fotokatode s prenesenim elektronima s maksimalnom „osjetljivošću na zračenje” većom od 15 mA/W;	
IX.A6.009	Slikovne kamere s ugrađenim „žarišnoravninskim nizovima” koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. uključuju „žarišnoravninske nizove” koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. imaju sve sljedeće značajke: a. pojedinačne elemente s maksimalnim odzivom u području valnih duljina iznad 900 nm, ali ne iznad 1 050 nm i b. bilo koju od sljedećih značajki: 1. imaju „vremensku konstantu” odziva manju od 0,5 ns ili 2. posebno su oblikovani ili preinačeni za „umnožavanje naboja” i imaju maksimalnu „osjetljivost na zračenje” veću od 10 mA/W; 2. imaju sve sljedeće značajke: a. pojedinačne elemente s maksimalnim odzivom u području valnih duljina iznad 1 050 nm, ali ne iznad 1 200 nm i b. bilo koju od sljedećih značajki: 1. imaju „vremensku konstantu” odziva od 95 ns ili manje ili 2. posebno su oblikovani ili preinačeni za „umnožavanje naboja” i imaju maksimalnu „osjetljivost na zračenje” veću od 10 mA/W ili 3. nelinearni su (dvodimenzionalni) „žarišnoravninski nizovi” koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” i imaju pojedinačne elemente s maksimalnim odzivom u području valnih duljina iznad 1 200 nm, ali ne iznad 30 000 nm; 4. linearni su (jednodimenzionalni) „žarišnoravninski nizovi” koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” i imaju sve sljedeće značajke: a. pojedinačne elemente s maksimalnim odzivom u području valnih duljina iznad 1 200 nm, ali ne iznad 3 000 nm i b. bilo koju od sljedećih značajki: 1. omjer između dimenzije „smjera skeniranja” detektorskog elementa i dimenzije „smjera poprečnog skeniranja” detektorskog elementa manji od 3,8 ili 2. obradu signala u detektorskim elementima ili	6A003

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	5. linearni su (jednodimenzionalni) „žarišnoravninski nizovi” koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” i imaju pojedinačne elemente s maksimalnim odzivom u području valnih duljina iznad 3 000 nm, ali ne iznad 30 000 nm; b. uključuju nelinearne (dvodimenzionalne) infracrvene „žarišnoravninske nizove” koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru”, temelje se na „mikrobolometarskim” materijalima i imaju pojedinačne elemente s nefiltriranim odzivom u području valnih duljina od 8 000 nm ili većem, ali ne iznad 14 000 nm; ili c. uključuju „žarišnoravninske nizove” koji nisu „prikladni za upotrebu u svemiru” i imaju sve sljedeće značajke: 1. imaju pojedinačne detektorske elemente s maksimalnim odzivom u području valnih duljina iznad 400 nm, ali ne iznad 900 nm; 2. posebno su oblikovani ili preinačeni za „umnožavanje naboja” i imaju maksimalnu „osjetljivost na zračenje” veću od 10 mA/W za valne duljine veće od 760 nm i 3. imaju više od 32 elementa. <u>Napomene:</u> 1. Slikovne kamere opisane u prethodnoj stavki 4. uključuju „žarišnoravninske nizove” koji su s integriranim sklopovima za čitanje podataka povezani zadovoljavajućom „signalno-procesnom” elektronikom, koja omogućuje da se nakon dovedenog napajanja na izlazu minimalno dobije analogni ili digitalni signal. 2. Stavka 4.a. ne odnosi se na slikovne kamere s ugrađenim linearnim „žarišnoravninskim nizovima” s 12 ili manje elemenata u kojima se ne primjenjuje vremensko kašnjenje i integracija unutar elementa te koji su namijenjeni bilo čemu od sljedećega: (a) industrijskom ili civilnom alarmu za nedopušten ulazak, sustavima kontrole ili brojanja kretanja u prometu ili industriji; (b) industrijskoj opremi koja se upotrebljava za pregled ili nadzor protoka topline u zgradama, opremi ili industrijskim procesima; (c) industrijskoj opremi za pregled, sortiranje ili analizu svojstava materijala; (d) opremi posebno oblikovanoj za upotrebu u laboratoriju; ili (e) medicinskoj opremi. 3. Stavka 4.b. ne odnosi se na slikovne kamere koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) maksimalnu brzinu stvaranja slike od 9 Hz ili manju; (b) sve sljedeće značajke: 1. imaju minimalno horizontalno ili vertikalno „trenutačno pregledno polje (IFOV)” od najmanje 10 miliradijana; 2. imaju leće s nepromjenjivom fokusnom daljinom koje nije moguće ukloniti; 3. ne uključuju „izravan pogled” i <u>Tehnička napomena:</u> „Izravan pogled” odnosi se na slikovnu kameru koja radi u infracrvenom spektru i čovjeku promatraču prikazuje vidljivu sliku upotrebom malih ekrana u blizini oka koji uključuju bilo kakav svjetlosni sigurnosni mehanizam.	

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	4. imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. nemaju mogućnost dobivanja slike detektiranog vidnog polja ili b. kamera je namijenjena samo jednoj primjeni i korisnik je ne može preinačiti ili <u>Tehnička napomena:</u> „Trenutačno vidno polje (IFOV)” navedeno u napomeni 3.b. odgovara „horizontalnom IFOV-u” ili „vertikalnom IFOV-u”, ovisno o tome koji ima manju vrijednost. „Horizontalni IFOV” = horizontalno vidno polje (FOV)/broj horizontalnih detektorskih elemenata. „Vertikalni IFOV” = vertikalno vidno polje (FOV)/broj vertikalnih detektorskih elemenata. (c) kamera je posebno namijenjena ugradnji u civilno putničko vozilo i ima sve sljedeće značajke: 1. položaj i konfiguracija kamere u vozilu služe samo kao pomoć vozaču u sigurnom upravljanju vozilom.	
IX.A6.010	Optička zrcala (reflektori) kako slijedi: 1. „deformabilna zrcala” koja imaju aktivan optički otvor veći od 10 mm i bilo koju od sljedećih značajki te za njih posebno oblikovane komponente: a. imaju sve sljedeće značajke: 1. mehaničku rezonantnu frekvenciju od 750 Hz ili više i 2. više od 200 aktuatora ili b. prag osjetljivosti optičkih komponenti na oštećenja uzrokovana djelovanjem laserske zrake (LIDT) ima bilo koju od sljedećih značajki: 1. veći je od 1 kW/cm² pri upotrebi „CW lasera” ili 2. veći je od 2 J/cm² pri upotrebi „laserskih” impulsa od 20 ns uz frekvenciju ponavljanja od 20 Hz; 2. laka monolitna zrcala čija je prosječna „ekvivalentna gustoća” manja od 30 kg/m² i ukupna masa veća od 10 kg; 3. strukture lakih „složenih” ili pjenastih zrcala čija je prosječna „ekvivalentna gustoća” manja od 30 kg/m² i ukupna masa veća od 2 kg; <u>Napomena:</u> Prethodne stavke 2. i 3. ne odnose se na zrcala koja su posebno oblikovana za usmjeravanje Sunčeva zračenja za heliostatske instalacije na zemlji.	6A004.a.
IX.A6.011	Zrcala koja su posebno namijenjena za dijelove zrcala s upravljanjem snopa, s plosnatošću $\lambda/10$ ili boljom (λ je jednako 633 nm) te koja imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. promjer ili duljinu glavne osi 100 mm ili veće ili b. imaju sve sljedeće značajke: 1. promjer ili duljinu glavne osi veće od 50 mm, ali manje od 100 mm i 2. prag osjetljivosti optičkih komponenti na oštećenja uzrokovana djelovanjem laserske zrake (LIDT) ima bilo koju od sljedećih značajki: a. veći je od 10 kW/cm² pri upotrebi „CW lasera” ili b. veći je od 20 J/cm² pri upotrebi „laserskih” impulsa od 20 ns uz frekvenciju ponavljanja od 20 Hz;	6A004.b.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A6.012	Optičke komponente izrađene od cinkova selenida (ZnSe) ili cinkova sulfida (ZnS) s prijenosom u području valnih duljina većem od 3 000 nm, ali ne iznad 25 000 nm i koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. volumen veći od 100 cm³; ili 2. promjer ili duljinu glavne osi veće od 80 mm i debljinu (dubinu) veću od 20 mm; (c) komponente za optičke sustave „prikkladne za upotrebu u svemiru”, kako slijedi: 1. komponente olakšane na manje od 20 % „ekvivalentne gustoće” u odnosu na čvrsti izradak istog otvora i debljine; 2. sirovi supstrati, obrađeni supstrati s oblogom površine (jedan sloj ili više slojeva, metalna ili dielektrična, vodička, poluvodička ili izolirna) ili sa zaštitnim filmom; 3. segmenti ili sklopovi zrcala oblikovani za sastavljanje u svemiru u optički sustav s ekvivalentom sabirnog otvora promjera jednog optičkog 1 m ili većeg; 4. komponente proizvedene od „kompozitnih” materijala s koeficijentom linearnog toplinskog rastezanja od 5×10^{-6} ili manjim u bilo kojem koordinatnom smjeru.	6A004.c.
IX.A6.013	„CW laseri” (laseri kontinuiranog valnog moda) koji nisu „podesivi” i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. izlaznu valnu duljinu manju od 150 nm i izlaznu snagu veću od 1 W; 2. izlaznu valnu duljinu od 150 nm ili veću, ali ne veću od 510 nm, a izlaznu snagu veću od 30 W; <u>Napomena:</u> Stavka 2. ne odnosi se na argonske „lasere” s izlaznom snagom od 50 W ili manjom. 3. izlaznu valnu duljinu veću od 510 nm, ali ne veću od 540 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. jednostruki izlazni mod i izlaznu snagu veću od 50 W; ili b. višestruki transversalni izlazni mod i izlaznu snagu veću od 150 W; 4. izlaznu valnu duljinu veću od 540 nm, ali ne veću od 800 nm i izlaznu snagu veću od 30 W; 5. izlaznu valnu duljinu veću od 800 nm, ali ne veću od 975 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. jednostruki izlazni mod i izlaznu snagu veću od 50 W; ili b. višestruki transversalni izlazni mod i izlaznu snagu veću od 80 W; 6. izlaznu valnu duljinu veću od 975 nm, ali ne veću od 1 150 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. jednostruki izlazni mod i izlaznu snagu veću od 500 W; ili b. višestruki transversalni izlazni mod i bilo koju od sljedećih značajki: 1. „efikasnost konverzije električne u optičku snagu” veću od 18 % i izlaznu snagu veću od 500 W ili 2. izlaznu snagu veću od 2 kW;	6A005.a.1. 6A005.a.2. 6A005.a.3 6A005.a.4. 6A005.a.5. 6A005.a.6.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	<u>Napomene:</u> 1. Prethodna stavka b. ne odnosi se na višestruki transverzalni mod, industrijske „lasere” s izlaznom snagom većom od 2 kW, ali ne većom od 6 kW te ukupnom masom većom od 1 200 kg. Za potrebe ove napomene ukupna masa uključuje sve komponente potrebne za rad „lasera”, npr. „laser”, izvor napajanja, izmjenjivač topline, ali ne uključuje vanjsku optiku za održavanje snopa i/ili isporuku. 2. Prethodna stavka b. ne odnosi se na višestruki transverzalni mod, industrijske „lasere” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) izlaznu snagu veću od 500 W, ali ne veću od 1 kW i sve sljedeće značajke: 1. umnožak parametra snopa zraka (BPP) veći od $0,7 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ i 2. „svjetlina” nije veća od $1\,024 \text{ W}/(\text{mm} \cdot \text{mrad})^2$; (b) izlaznu snagu veću od 1 kW, ali ne veću od 1,6 kW i BPP veći od $1,25 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$; (c) izlaznu snagu veću od 1,6 kW, ali ne veću od 2,5 kW i BPP veći od $1,7 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$; (d) izlaznu snagu veću od 2,5 kW, ali ne veću od 3,3 kW i BPP veći od $2,5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$; (e) izlaznu snagu veću od 3,3 kW, ali ne veću od 4 kW i BPP veći od $3,5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$; (f) izlaznu snagu veću od 4 kW, ali ne veću od 5 kW i BPP veći od $5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$; (g) izlaznu snagu veću od 5 kW, ali ne veću od 6 kW i BPP veći od $7,2 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$; (h) izlaznu snagu veću od 6 kW, ali ne veću od 8 kW i BPP veći od $12 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ ili (i) izlaznu snagu veću od 8 kW, ali ne veću od 10 kW i BPP veći od $24 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$. <u>Tehnička napomena:</u> Za potrebe napomene 2.a. „svjetlina” je definirana kao izlazna snaga „lasera” podijeljena s kvadratom umnoška parametra snopa zraka (BPP), tj. $(\text{izlazna snaga})/\text{BPP}^2$.	
IX.A6.014	„Podesivi” „laseri” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. izlaznu valnu duljinu manju od 600 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. izlaznu energiju veću od 50 mJ po impulsu i „najveću snagu” veću od 1 W; ili b. prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 1 W; <u>Napomena:</u> Prethodna stavka 1. ne odnosi se na „lasere” u boji ili druge tekuće „lasere” s multimodnim izlazom i valnom duljinom između 150 nm i 600 nm koji imaju sve sljedeće značajke: 1. izlaznu energiju manju od 1,5 J po impulsu ili „najveću snagu” manju od 20 W; i 2. prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu manju od 20 W.	6A005.c.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	2. izlaznu valnu duljinu od 600 nm ili veću, ali ne iznad 1 400 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. izlaznu energiju veću od 1 J po impulsu i „najveću snagu” veću od 20 W; ili b. prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 20 W; ili 3. izlaznu valnu duljinu veću od 1 400 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. izlaznu energiju veću od 50 mJ po impulsu i „najveću snagu” veću od 1 W; ili b. prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 1 W;	
IX.A6.015	Drugi poluvodički „laseri” kako slijedi: <u>Napomene:</u> 1. <i>Uključuje poluvodičke „lasere” koji imaju optičke izlazne konektore (npr. jezičci optičkih vlakana).</i> 2. <i>Status poluvodičkih „lasera” posebno oblikovanih za drugu opremu određen je statusom te druge opreme.</i> a. pojedinačni jednomodni transversalni poluvodički „laseri” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. valnu duljinu od 1 510 nm ili manju i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 1,5 W; ili 2. valnu duljinu veću od 1 510 nm i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 500 mW; b. pojedinačni multimodni transversalni poluvodički „laseri” koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. valnu duljinu manju od 1 400 nm i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 15 W; 2. valnu duljinu od 1 400 nm ili veću, ali manju od 1 900 nm, i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 2,5 W; ili 3. valnu duljinu od 1 900 nm ili veću i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 1 W; c. pojedinačne poluvodičke „laserske” „šipke” koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. valnu duljinu manju od 1 400 nm i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 100 W; 2. valnu duljinu od 1 400 nm ili veću, ali manju od 1 900 nm, i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 25 W ili 3. valnu duljinu od 1 900 nm ili veću i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 10 W; d. poluvodičke „laserske” „skupine nizova” (dvodimenzionalni nizovi) koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. valnu duljinu manju od 1 400 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu manju od 3 kW i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu „gustoću snage” veću od 500 W/cm²; b. prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu od 3 kW ili veću, ali najviše 5 kW i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu „gustoću snage” veću od 350 W/cm²;	6A005.d.1

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	c. prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu veću od 5 kW; d. najveću impulsnu „gustoću snage” veću od 2 500 W/cm²; ili <i>Napomena: Stavka d. ne odnosi se na epitaksijalno izrađene monolitne uređaje.</i> e. prostorno koherentnu prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu veću od 150 W; 2. valnu duljinu od 1 400 nm ili veću, ali manju od 1 900 nm i bilo koju od sljedećih značajki: a. prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu manju od 250 W i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu „gustoću snage” veću od 150 W/cm²; b. prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu od 250 W ili veću, ali najviše 500 W i prosječnu ili kontinuiranu izlaznu „gustoću snage” veću od 50 W/cm²; c. prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu veću od 500 W; d. najveću impulsnu „gustoću snage” veću od 500 W/cm²; ili <i>Napomena: Stavka d. ne odnosi se na epitaksijalno izrađene monolitne uređaje.</i> e. prostorno koherentnu prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu veću od 15 W; 3. valnu duljinu od 1 900 nm ili veću i bilo koju od sljedećih značajki: a. prosječnu ili kontinuiranu izlaznu „gustoću snage” veću od 50 W/cm²; b. prosječnu ili kontinuiranu izlaznu snagu veću od 10 W ili c. prostorno koherentnu prosječnu ili ukupnu kontinuiranu izlaznu snagu veću od 1,5 W ili 4. najmanje jednu prethodno opisanu „lasersku” „šipku”; <i>Tehnička napomena:</i> <i>Za potrebe ove kategorije „gustoća snage” znači ukupna „laserska” izlazna snaga podijeljena s površinom emitera „skupine nizova”.</i>	
IX.A6.016	„Kemijski laseri” kako slijedi: a. „laseri” vodikova fluorida (HF); b. „laseri” deuterijeva fluorida (DF); c. „prijenosni laseri” kako slijedi: 1. kisik-jodni „laseri” (O₂-I); 2. „laseri” od deuterijeva fluorida i ugljikova dioksida (DF-CO₂); 3. „neponavljajući impulsni” stakleni „laseri” od kristala Nd koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „trajanje impulsa” ne dulje od 1 μs i izlaznu energiju veću od 50 J po impulsu; ili b. „trajanje impulsa” dulje od 1 μs i izlaznu energiju veću od 100 J po impulsu;	6A005.d.5
IX.A6.017	Komponente kako slijedi: 1. zrcala hlađena „aktivnim hlađenjem” ili hlađenim toplovodom; <i>Tehnička napomena:</i> <i>„Aktivno hlađenje” tehnika je hlađenja za optičke komponente koja upotrebljava tekuće fluide ispod površinskog dijela (nominalno manje od 1 mm ispod optičke površine) optičke komponente radi uklanjanja topline s optike.</i>	6A005.e.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	2. optička zrcala ili prijenosne ili djelomično prijenosne optičke ili elektrooptičke komponente, osim mješača više optičkih signala iz optovoda fizički spojenih na ulaz mješača i višeslojnih dielektričnih rešetki (MLD-ovi), posebno namijenjena za upotrebu s navedenim „laserima“; 3. komponente vlaknastih „lasera“ kako slijedi: a. multimodno-multimodni mješači više optičkih signala iz optovoda fizički spojenih na ulaz mješača koji imaju sve sljedeće značajke: 1. gubitak pri ulaganju od 0,3 dB ili bolji (manji) koji se održava na nazivnoj ukupnoj prosječnoj ili kontinuiranoj izlaznoj snazi (osim izlazne snage prenesene putem jednomodne jezgre, ako ona postoji) većoj od 1 000 W; i 2. najmanje 3 ulazna vlakna; b. jednomodno-multimodni mješači više optičkih signala iz optovoda fizički spojenih na ulaz mješača koji imaju sve sljedeće značajke: 1. gubitak pri ulaganju bolji (manji) od 0,5 dB koji se održava na nazivnom ukupnom prosjeku ili na kontinuiranoj izlaznoj snazi većoj od 4 600 W; 2. najmanje 3 ulazna vlakna; i 3. bilo koju od sljedećih značajki: a. umnožak parametra snopa zraka (BPP) koji se mjeri na izlazu nije veći od 1,5 mm mrad za 5 ili manje ulaznih vlakana ili b. umnožak parametra snopa zraka (BPP) koji se mjeri na izlazu nije veći od 2,5 mm mrad za više od 5 ulaznih vlakana; c. višeslojne dielektrične rešetke koje imaju sve sljedeće značajke: 1. namijenjene su za kombinaciju spektralnih ili koherentnih zraka od 5 ili više vlaknastih „lasera“ i 2. prag osjetljivosti optičkih komponenti na oštećenja uzrokovana djelovanjem „laserske“ zrake (LIDT) kontinuiranog valnog moda iznosi 10 kW/cm² ili više.	
IX.A6.018	Gravimetri i gravitacijski gradiometri kako slijedi: (a) gravimetri oblikovani ili preinačeni za upotrebu na zemlji koji imaju statičku „točnost“ manju (bolju) od 10 µGal; <u>Napomena:</u> Stavka (a) ne odnosi se na zemaljske gravimetre tipa s kvarcnim elementom (Worden). (b) gravimetri oblikovani za pokretne platforme koji imaju sve sljedeće značajke: 1. statičku „točnost“ manju (bolju) od 0,7 mGal i 2. radnu (operativnu) „točnost“ manju (bolju) od 0,7 mGal uz registraciju vremena do stabilnog stanja kraću od 2 minute u bilo kojoj kombinaciji korektivnih kompenzacija poslužitelja i utjecaja pokreta; <u>Tehnička napomena:</u> Za potrebe stavke (b) „registracija vremena do stabilnog stanja“ (naziva se i trajanjem odziva gravimetra) jest vrijeme tijekom kojeg se smanjuju uznemirujući učinci ubrzanja induciranih platformom (šum visoke frekvencije). (c) gravitacijski gradiometri.	6A007

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A6.019	1. Radarski sustavi, oprema i sklopovi koji imaju bilo koju od sljedećih značajki te za njih posebno oblikovane komponente: <u>Napomena:</u> Ovaj se odjeljak ne primjenjuje na: — sekundarni nadzorni radar (SSR); — civilni automobilski radar; — zaslone ili monitore koji se upotrebljavaju u kontroli zračnog prometa (ATC); — meteorološki (vremenski) radar; — opremu radara za precizno približavanje (PAR) koja zadovoljava norme ICAO-a i koja upotrebljava elektronički upravljive linearne (jednodimenzionalne) nizove ili mehanički pozicionirane pasivne antene. (a) rade na frekvencijama od 40 GHz do 230 GHz i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. prosječnu izlaznu snagu veću od 100 mW ili 2. „točnost” određivanja položaja od 1 m ili manju (bolju) po daljini te 0,2 stupnja ili manju (bolju) po azimutu; (b) imaju podesivu širinu pojasa veću od $\pm 6,25$ % „središnje radne frekvencije”; <u>Tehnička napomena:</u> „Središnja radna frekvencija” jednaka je polovini zbroja najviše i najniže navedene radne frekvencije. (c) mogu istodobno raditi na više od dviju nosivih frekvencija; (d) mogu raditi u radarskom modu sintetičkog otvora (SAR), inverznog sintetičkog otvora (ISAR) ili nošeni na boku letjelice (SLAR); (e) imaju ugrađene elektronički upravljane antenske nizove; (f) imaju sposobnost otkrivanja visine nekooperativnih ciljeva; (g) posebno su oblikovani za zračne operacije (balon ili u trupu letjelice) i imaju Doppler „obradu signala” za otkrivanje pokretnih ciljeva; (h) primjenjuju obradu radarskih signala i upotrebljavaju bilo što od sljedećega: 1. tehnike „radarskog širenja spektra” ili 2. tehnike „otpornosti radara na aktivno ometanje promjenom radne frekvencije”; (i) osiguravaju maksimalni „instrumentalni doseg” veći od 185 km za operacije sa zemlje; <u>Napomena:</u> Stavka (i) ne odnosi se na: (a) radar za kontrolu ribarenja sa zemlje; (b) radarsku opremu na zemlji koja je posebno oblikovana za kontrolu zračnog prometa na ruti i ima sve sljedeće značajke: 1. ima maksimalni „instrumentalni doseg” od 500 km ili manje; 2. konfigurirana je tako da se radarski podaci o cilju mogu odašiljati samo u jednom smjeru, od lokacije radara do jednog civilnog centra za kontrolu zračnog prometa ili više njih (ATC);	6A008

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	3. nema mogućnost daljinskog upravljanja radarskim stupnjem pretraživanja iz ATC centra na ruti i 4. trajno je instalirana; (c) radari za praćenje meteoroloških balona. (j) „laserski” su radari ili oprema za detekciju svjetlosti i patroliranje (LIDAR) te imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. „prikladni su za upotrebu u svemiru” 2. upotrebljavaju koherentne heterodinske ili homodinske tehnike i imaju kutnu rezoluciju manju (bolju) od 20 µrad (mikroradijana); ili 3. oblikovani su za obavljanje batimetričnih pregleda obalnog područja iz zraka u skladu sa standardom Međunarodne hidrografske organizacije (IHO) za hidrografske preglede reda 1.a (peto izdanje, veljača 2008.) ili bolje i upotrebljavaju jedan „laser” valne duljine veće od 400 nm, ali ne veće od 600 nm, ili više njih; <u>Napomene:</u> 1. LIDAR oprema posebno oblikovana za nadzor navedena je samo pod 3. 2. Prethodna stavka ne odnosi se na LIDAR opremu posebno izrađenu za meteorološka praćenja. 3. Sažeti parametri standarda IHO-a reda 1.a (peto izdanje, veljača 2008.) jesu sljedeći: - horizontalna točnost (razina pouzdanosti 95 %) = 5 m + 5 % dubine; - točnost dubine za smanjene dubine (razina pouzdanosti 95 %) = $\pm \sqrt{(a^2 + (b \cdot d)^2)}$, pri čemu je: $a = 0,5 \text{ m}$ = konstanta pogreške dubine, tj. zbroj svih pogrešaka pri mjerenju dubine koji se ne mijenja ovisno o dubini, $b = 0,013$ = faktor pogreške ovisne o dubini, $b \cdot d$ = pogreška ovisna o dubini, tj. zbroj svih pogrešaka ovisnih o dubini, d = dubina; - otkrivanje oblika = kubični oblici > 2 m na dubinama do 40 m, 10 % dubine veće od 40 m. (k) imaju podsustave za „obradu signala” koji se koriste „kompresijom impulsa” i imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. stopu „kompresije impulsa” veću od 150; ili 2. širinu komprimiranog impulsa manju od 200 ns ili <u>Napomena:</u> Prethodna stavka 2. ne odnosi se na dvodimenzionalne „pomorske radare” ili radare „kontrole prometa plovila” koji imaju sve sljedeće značajke: (a) stopu „kompresije impulsa” manju od 150; (b) širinu komprimiranog impulsa veću od 30 ns; (c) pojedinačnu i rotirajuću antenu s mehaničkim pretraživanjem; (d) najveću izlaznu snagu ne veću od 250 W i (e) nemaju mogućnost „preskakanja frekvencije”.	

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(l) imaju podsustave za obradu podataka i bilo koju od sljedećih značajki: 1. „automatsko praćenje cilja” koje pri svakoj rotaciji antene daje predviđenu poziciju cilja iza vremena prolaza sljedeće zrake antene ili <u>Napomena:</u> Prethodna stavka ne odnosi se na mogućnost dojavljivanja konflikta u ATC sustavima ni na „pomorski radar”. 2. konfigurirani su tako da omoguće superponiranje i korelaciju ili združivanje podataka o cilju u roku od šest sekundi iz dvaju ili više „geografski raspršenih” radarskih senzora radi poboljšavanja zajedničke učinkovitosti u odnosu na učinkovitost bilo kojeg pojedinačnog senzora opisanog u stavkama (f) ili (i). <u>Napomena:</u> Prethodna stavka ne odnosi se na sustave, opremu ni sklopove koji se upotrebljavaju u „kontroli prometa plovila”. <u>Tehničke napomene:</u> 1. Za potrebe ovog odjeljka „pomorski radar” znači radar koji se upotrebljava za sigurnu navigaciju morem, unutarnjim plovim putovima ili pojasevima blizu obale. 2. Za potrebe ovog odjeljka „kontrola prometa plovila” znači služba za praćenje i kontrolu prometa plovila slična kontroli zračnog prometa za „zrakoplove”.	
IX.A6.020	Optička oprema kako slijedi: (a) oprema za mjerenje apsolutnog faktora refleksije do „točnosti” od 0,1 % vrijednosti faktora refleksije ili bolje; (b) oprema koja nije oprema za mjerenje raspršenosti na optičkoj površini, a koja ima nezamračen otvor veći od 10 cm, posebno oblikovana za nekontaktno optičko mjerenje neplanarnog optičkog površinskog oblika (profila) do „točnosti” od 2 nm ili manje (bolje) u odnosu na potreban profil. <u>Napomena:</u> Prethodna stavka ne odnosi se na mikroskope.	6B004
IX.A6.021	Oprema za izradu, podešavanje i baždarenje zemaljskih gravimetara sa statičkom „točnošću” boljom od 0,1 mGal.	6B007
IX.A6.022	Sustavi za mjerenje presjeka impulsnog radara koji imaju širine odašiljanih impulsa od 100 ns ili manje i za njih posebno oblikovane komponente.	6B008
IX.A6.023	Materijali za optičke senzore kako slijedi: (a) prirodni telurij (Te) čistoće od 99,9995 % ili više; (b) monokristali (uključujući epitaksijalne pločice) bilo čega od sljedećega: 1. kadmij cink telurida (CdZnTe) s udjelom cinka manjim od 6 % po „molarnom udjelu”; 2. kadmijeva telurida (CdTe) bilo koje razine čistoće ili 3. živa kadmij telurida (HgCdTe) bilo koje razine čistoće. <u>Tehnička napomena:</u> „Molarni udio” definiran je kao omjer između mola ZnTe i zbroja molova CdTe i ZnTe prisutnih u kristalu.	6C002

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A6.024	Optički materijali kako slijedi: (a) „sirovi supstrati” cinkova selenida (ZnSe) i cinkova sulfida (ZnS) proizvedeni postupkom kemijskog naparivanja, koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. volumen veći od 100 cm³; ili 2. promjer veći od 80 mm, a debljinu od 20 mm ili više; (b) elektrooptički materijali i nelinearni optički materijali kako slijedi: 1. kalij titanil arsenat (KTA) (CAS 59400-80-5); 2. srebro galij selenid (AgGaSe₂, poznat i kao AGSE) (CAS 12002-67-4); 3. talij arsen selenid (Tl₃AsSe₃, poznat i kao TAS) (CAS 16142-89-5); 4. cink germanij fosfid (ZnGeP₂, poznat i kao ZGP, cink germanij bifosfid ili cink germanij difosfid); ili 5. galijev selenid (GaSe) (CAS 12024-11-2);	6C004.a. 6C004.b.
IX.A6.025	„Sirovi supstrati” silicijeva materijala silikon karbida ili berilij berilija (Be/Be) promjera ili duljine glavne osi veće od 300 mm;	6C004.d.
IX.A6.026	Staklo, uključujući taljeni kvarc, fosfatno staklo, fluorofosfatno staklo, cirkonijev fluorid (ZrF₄) (CAS 7783-64-4) i hafnijev fluorid (HfF₄) (CAS 13709-52-9), koje ima sve sljedeće značajke: 1. koncentraciju hidroksilnih iona (OH) manju od 5 ppm; 2. razine čistoće integriranog metala manje od 1 ppm; i 3. visoku homogenost (promjena indeksa loma) manju od 5×10^{-6}; (e) sintetički proizveden dijamantni materijal s apsorpcijom manjom od 10^{-5} cm^{-1} za valne duljine veće od 200 nm, ali ne veće od 14 000 nm.	6C004.e.
IX.A6.027	„Laserski” materijali kako slijedi: (a) osnovni materijal sintetičkog kristalnog „lasera” u nedovršenom obliku kako slijedi: 1. safir s titanijem; (b) vlakna dvostruko presvučena metalima rijetkih zemalja: 1. nominalna valna duljina „lasera” od 975 nm do 1 150 nm i sve sljedeće značajke: a. prosječni promjer jezgre od 25 µm ili veći i b. „numerički otvor” (NA) jezgre manji od 0,065 ili <i>Napomena: Prethodna stavka ne odnosi se na dvostruko presvučena vlakna s unutarnjim promjerom većim od 150 µm, ali ne većim od 300 µm.</i> 2. nominalna valna duljina „lasera” veća od 1 530 nm i bilo koja od sljedećih značajki: a. prosječni promjer jezgre od 20 µm ili veći i b. „numerički otvor” jezgre manji od 0,1. <u>Tehničke napomene:</u> 1. Za potrebe prethodne stavke „numerički otvor” (NA) jezgre mjeri se na valnoj duljini emisije vlakna. 2. Prethodna stavka (b) obuhvaća vlakna koja su sastavljena s krajnjim poklopcima.	6C005

IX.A7. NAVIGACIJA I AVIONIKA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A7.001	„Sustavi za praćenje zvijezda” i njihove komponente kako slijedi: (a) „sustavi za praćenje zvijezda” s „točnošću” azimuta od 20 kutnih sekundi ili manjom (boljom) tijekom navedenog životnog vijeka opreme; (b) komponente posebno oblikovane za opremu navedenu u stavki (a) kako slijedi: 1. optičke glave ili skretne ploče; 2. jedinice za obradu podataka. <u>Tehnička napomena:</u> „Sustavi za praćenje zvijezda” nazivaju se još i senzorima položaja zvjezdanih tijela ili giro-astro kompasima.	7A004
IX.A7.002	Prijamna oprema globalnih navigacijskih satelitskih sustava (GNSS) koja ima bilo koju od sljedećih značajki i za nju posebno oblikovane komponente: (a) primjenjuje algoritam za dešifriranje posebno oblikovan ili preinačen za vladine potrebe radi pristupa kodu za određivanje pozicije i vremena; ili (b) primjenjuje „prilagodljive sustave antena”. <u>Napomena:</u> Stavka (b) ne odnosi se na prijamnu opremu GNSS-a koja upotrebljava samo komponente oblikovane za filtriranje, preklapanje ili kombiniranje signala iz više višesmjernih antena koje ne primjenjuju tehnike prilagodljive antene. <u>Tehnička napomena:</u> Za potrebe stavke (b) „prilagodljivi sustavi antena” u uzorak niza antena dinamički generiraju jednu prostornu nulu ili više njih tako da obrađuju signal u vremenskoj ili frekvencijskoj domeni.	7A005
IX.A7.003	Visinomjeri za upotrebu u zraku koji ne rade na frekvencijama od 4,2 do uključujući 4,4 GHz i imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) „upravljanje snagom”; ili (b) primjenjivanje modulacije s pomakom faze.	7A006
IX.A7.004	Oprema za testiranje, baždarenje i podešavanje posebno oblikovana za opremu iz prethodnog odjeljka.	7B001
IX.A7.005	Oprema posebno oblikovana za karakterizaciju zrcala za prstenaste „laserske” giroskope kako slijedi: (a) uređaji za mjerenje raspršenosti koji imaju „točnost” mjerenja od 10 ppm ili manje (bolje); (b) uređaji za mjerenje profila koji imaju „točnost” mjerenja od 0,5 nm (5 angstroma) ili manje (bolje).	7B002

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A7.006	Oprema posebno oblikovana za „proizvodnju” opreme opisane u IX.A7. <u>Napomena:</u> Uključujući: — ispitne stanice za podešavanje giroskopa, — stanice za dinamičko uravnoteženje giroskopa, — stanice za ispitivanje zagona i motora giroskopa, — stanice za pražnjenje i punjenje giroskopa, — centrifugalne instalacije za ležajeve giroskopa, — stanice za poravnanje osi akcelerometra, — strojeve za namatanje optičkih vlakana na kalem giroskopa.	7B003

IX.A8. POMORSTVO

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A8.001	Sustavi, oprema i komponente koji su posebno namijenjeni ili preinačeni za ronilice te oblikovani za rad na dubinama većima od 1 000 m, kako slijedi: 1. tlačna kućišta ili tlačni trupovi s maksimalnim promjerom unutarnje komore većim od 1,5 m; 2. porivni motori ili porivnici napajani istosmjernom strujom; 3. vezni kabeli i konektori za njih u kojima su upotrijebljena optička vlakna i koji su ojačani sintetičkim materijalima; 4. komponente izrađene od materijala u nastavku: „Sintaktička pjena” koja je namijenjena upotrebi pod vodom i ima sve sljedeće značajke: a. namijenjena je za dubine mora veće od 1 000 m i b. gustoće je manje od 561 kg/m³.	8A002.a.
IX.A8.002	Sustavi koji su posebno oblikovani ili preinačeni za automatizirano upravljanje kretanjem prethodno opisanih ronilica i koji upotrebljavaju navigacijske podatke, imaju servo upravljanje sa zatvorenom petljom i bilo koju od sljedećih značajki: 1. omogućuju vozilu kretanje unutar 10 m od prethodno određene točke u vodenom stupu; 2. održavaju položaj vozila unutar 10 m od prethodno određene točke u vodenom stupu ili 3. održavaju položaj vozila unutar 10 m dok slijede kabel na morskom dnu ili ispod njega;	8A002.b.
IX.A8.003	Uvodnici kabela od optičkih vlakana u čvrsti trup;	8A002.c.
IX.A8.004	„Roboti” koji su posebno oblikovani za upotrebu pod vodom, kojima se upravlja namjenskim računalom i koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: (a) sustavi koji upravljaju „robotom” upotrebljavajući informacije iz senzora koji mjere silu ili moment primijenjen na vanjski predmet, udaljenost od vanjskog predmeta ili taktilni osjet između „robota” i vanjskog predmeta ili (b) mogućnost primjene sile od 250 N ili više ili momenta od 250 Nm ili više i konstrukcijski dijelovi od slitina na bazi titanija ili „kompozitnih” „vlaknastih ili filamentnih materijala”;	8A002.h.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A8.005	Zračno neovisni sustavi sa Stirlingovim motorom koji imaju sve sljedeće značajke: (a) uređaje ili kućišta posebno oblikovana za smanjenje buke pod vodom na frekvencijama ispod 10 kHz, ili specijalno ugrađene uređaje za ublažavanje udara; i (b) posebno oblikovane ispušne sustave koji ispuštaju proizvode izgaranja pri protutlaku od 100 kPa ili više;	8A002.j.
IX.A8.006	Sustavi za smanjenje buke oblikovani za upotrebu na plovilima istisnine od 1 000 tona ili više, kako slijedi: (a) sustavi koji smanjuju podvodnu buku na frekvencijama nižima od 500 Hz i sastoje se od složenih akustičnih elemenata za zvučnu izolaciju dizelskih motora, skupina dizelskih generatora, plinskih turbina, skupina generatora pogonjenih plinskim turbinama, porivnih motora ili pogonskih reduktora koji su posebno oblikovani za zvučnu ili vibracijsku izolaciju te imaju srednju masu veću od 30 % mase opreme koja se ugrađuje; (b) „sustavi za aktivno smanjivanje ili potpuno uklanjanje buke” ili sustavi na magnetskim ležajevima posebno oblikovani za sustave za prijenos snage. <u>Tehnička napomena:</u> „Sustavi za aktivno smanjivanje ili potpuno uklanjanje buke” imaju u sebi elektroničke nadzorne sustave koji omogućuju aktivno smanjivanje vibracije opreme generiranjem protuzvučnih i protuvibracijskih signala izravno na izvor.	8A002.j.

IX.A9. ZRAČNI I SVEMIRSKI PROSTOR I POGONSKI SUSTAVI

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A9.001	Zrakoplovni plinskoturbinski motori: (a) koji u sebi imaju bilo koju od „tehnologija” navedenih u stavku 2. odjeljka u nastavku pod nazivom „Tehnologija”; ili <u>Napomena 1.:</u> Ova stavka ne odnosi se na zrakoplovne plinskoturbinske motore koji imaju sve sljedeće značajke: (a) certificirala su ih tijela za civilno zrakoplovstvo; i (b) namijenjeni su pogonu nevojnih „zrakoplova” s posadom za koje su tijela za civilno zrakoplovstvo izdala bilo što od sljedećeg: 1. civilni certifikat; ili 2. istovrijedan dokument koji je priznala Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo (ICAO). <u>Napomena 2.:</u> Ova stavka ne odnosi se na zrakoplovne plinskoturbinske motore koji su oblikovani za upotrebu u pomoćnim pogonskim jedinicama koje je odobrilo tijelo za civilno zrakoplovstvo države članice EU-a. (b) oblikovani su za pogon „zrakoplova” koji lete brzinom od 1 macha ili većom i čiji let traje dulje od 30 minuta.	9A001

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A9.002	„Pomorski plinskoturbinski motori” s ISO standardnim stalnim vrijednostima snage od 24 245 kW ili više i specifičnom potrošnjom goriva koja nije veća od 0,219 kg/kWh u području snage od 35 do 100 % te za njih posebno oblikovani sklopovi i komponente. <i>Napomena: Termin „pomorski plinskoturbinski motori” uključuje one industrijske ili aeroderivacijske plinskoturbinske motore koji su prilagođeni za generiranje električne struje ili pogona na brodu.</i>	9A002
IX.A9.003	Posebno oblikovani sklopovi ili komponente koji u sebi imaju bilo koju od „tehnologija” navedenih u stavku 2. odjeljka u nastavku pod nazivom „Tehnologija”, za bilo koji od sljedećih zrakoplovnih plinskoturbinskih motora: (a) koji su opisani u prethodnoj stavki 1.; ili (b) čije je podrijetlo konstrukcije ili proizvodnje nepoznato proizvođaču.	9A003
IX.A9.004	Vozila za lansiranje svemirskih letjelica, „svemirske letjelice”, „tijela svemirskih letjelica”, „tereti svemirskih letjelica”, ugrađeni sustav ili oprema „svemirskih letjelica” te oprema za upotrebu na zemlji, kako slijedi: (a) vozila za lansiranje svemirskih letjelica; (b) „svemirske letjelice”; (c) „tijela svemirskih letjelica”; (d) „tereti svemirskih letjelica” koji uključuju predmete navedene u ovom popisu; (e) ugrađeni sustav ili oprema posebno oblikovana za „svemirske letjelice” i s bilo kojom od sljedećih značajki: 1. „upotreba zapovjednih i telemetrijskih podataka”; (f) oprema za upotrebu na zemlji, posebno oblikovana za „svemirske letjelice”, kako slijedi: 1. oprema za daljinsko mjerenje i daljinsko upravljanje; 2. simulatori.	9A004
IX.A9.005	Tekući raketni pogonski sustavi.	9A005
IX.A9.006	Sustavi i komponente posebno oblikovani za tekuće raketne pogonske sustave kako slijedi: (a) kriogeni hladnjaci, Dewarove teretne posude, kriogenske toplinske cijevi ili kriogeni sustavi posebno oblikovani za upotrebu u svemirskim vozilima i pogodni za ograničavanje gubitaka kriogenske tekućine na manje od 30 % godišnje; (b) kriogeni spremnici ili sustavi hladnjaka sa zatvorenim krugom koji mogu dostići temperature od 100 K (– 173 °C) ili niže za „zrakoplove” sposobne za neprekidni let pri brzinama većima od 3 macha, vozila za lansiranje ili „svemirske letjelice”; (c) sustavi za pohranjivanje ili prijenos žitkog vodika;	9A006

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	(d) visokotlačne turbopumpe (više od 17,5 MPa), komponente pumpi ili njihovi pridruženi pogonski sustavi plinskoga generatora ili ekspander kružne turbine; (e) visokotlačne udarne komore (više od 10,6 MPa) i njihove mlaznice; (f) sustavi za spremanje goriva koji se temelje na načelu kapilarnog zadržavanja ili pozitivnog brizganja (tj. s fleksibilnim mjehurima); (g) injektoru tekućeg goriva s pojedinačnim otvorima promjera 0,381 mm ili manjima (površina od $1,14 \times 10^{-3} \text{ cm}^2$ ili manja za nekružne otvore), posebno oblikovani za raketne motore na tekuće gorivo; (h) monolitne ugljik-ugljik komore potiska ili monolitni ugljik-ugljik izlazni stošci s gustoćama većima od $1,4 \text{ g/cm}^3$ i vlačnim čvrstoćama većima od 48 MPa.	
IX.A9.007	Čvrsti raketni pogonski sustavi.	9A007
IX.A9.008	Komponente posebno oblikovane za čvrste raketne pogonske sustave, kako slijedi: (a) sustavi izolacije i pogonskog povezivanja koji upotrebljavaju obloge za „jaku mehaničku vezu” ili za prepreku kemijskoj migraciji između krutog pogona i izolacijskog materijala kućišta; (b) „složene” motorne kutije s namotanim vlaknima promjera većeg od 0,61 m i „stupnja korisnog djelovanja konstrukcije (PV/W)” većeg od 25 km; <u>Tehnička napomena:</u> „Stupanj korisnog djelovanja konstrukcije (PV/W)” nalet je pritiska (P) pomnožen s volumenom plovila (V) podijeljen s ukupnom težinom pritiska plovila (W). (c) mlaznice s razinom potiska većom od 45 kN ili stupnjem erozije grla mlaznice manjim od 0,075 mm/s; (d) sustavi kontrole pomične mlaznice i sekundarnog vektora ubrizgavanja fluida koji imaju bilo koju od sljedećih mogućnosti: 1. kretanje po svim osima veće od $\pm 5^\circ$; 2. kutne vektorske rotacije od $20^\circ/\text{s}$ ili više ili 3. kutna vektorska ubrzanja od $40^\circ/\text{s}^2$ ili više.	9A008
IX.A9.009	Hibridni raketni pogonski sustavi.	9A009
IX.A9.010	Posebno oblikovane komponente, sustavi i strukture za vozila za lansiranje, pogonske sustave vozila za lansiranje ili „svemirske letjelice” kako slijedi: (a) komponente i strukture posebno oblikovane za pogonske sustave vozila za lansiranje proizvedene upotrebom bilo kojeg od sljedećih materijala: 1. „vlaknastih ili filamentnih materijala”; 2. „kompozitnih” materijala s metalnom „matricom”; ili 3. „kompozitnih” materijala s keramičkom „matricom”.	9A010

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A9.011	„Bespilotne zračne letjelice” (UAV-ovi), bespilotni „zračni brodovi”, povezana oprema i komponente, kako slijedi: (a) „UAV-ovi” ili bespilotni „zračni brodovi”, koji su oblikovani tako da mogu kontrolirano letjeti upravljani u okviru izravnog „prirodnog vida” „operatera” i koji imaju bilo koju od sljedećih značajki: 1. imaju sve sljedeće značajke: a. imaju najveću „izdržljivost” od 30 minuta ili dulje, ali kraće od jednog sata; i b. napravljeni su tako da uzlete i stabilno kontrolirano lete u naletima vjeta jačine od 46,3 km/h (25 čvorova) ili jačima; ili 2. najveće „izdržljivosti” od jednog sata ili dulje; <u>Tehničke napomene:</u> 1. Za potrebe prethodne stavke „operater” je osoba koja aktivira „UAV” ili bespilotni „zračni brod” ili daje komande za njegov let. 2. Za potrebe prethodne stavke „izdržljivost” se izračunava za uvjete međunarodne standardne atmosfere, ISA (ISO 2533:1975) na razini mora bez vjeta. 3. Za potrebe prethodne stavke „prirodni vid” znači nepotpomognuti ljudski vid s korektivnim lećama ili bez njih. (b) povezana oprema i komponente kako slijedi: 1. oprema ili komponente posebno oblikovane za pretvaranje „letjelica” ili „zračnih brodova” s posadom u „UAV-ove” ili bespilotne „zračne brodove” navedene u prethodnoj stavci (a); 2. klipni ili rotacijski motori s unutarnjim izgaranjem koji usisavaju zrak, posebno oblikovani ili preinačeni za pokretanje „UAV-ova” ili bespilotnih „zračnih brodova” na visinama iznad 15 240 metara (50 000 stopa).	9A012
IX.A9.012	On-line kontrolni sustavi (u stvarnom vremenu), instrumenti (uključujući senzore) ili automatizirana oprema za prikupljanje i obradu podataka koji su posebno oblikovani za „razvoj” plinskoturbinskih motora, sklopova ili komponenata i sadržavaju bilo koju od „tehnologija” navedenih u stavku 2. podstavcima (b) ili (c) odjeljka u nastavku pod nazivom „Tehnologija”.	9B002
IX.A9.013	Oprema posebno oblikovana za „proizvodnju” ili testiranje četkastih brtvi plinskih turbina koja je oblikovana za rad pri najvišim brzinama, većima od 335 m/s, i temperaturama većima od 773 K (500 °C) te za nju posebno oblikovane komponente ili dopunska oprema.	9B003
IX.A9.014	Alati, ulošci za prešanje ili instalacije za poluvodičko spajanje „superslitine”, titanij ili intermetalne kombinacije zračnih lopatica do diska opisane u stavku 2. odjeljka u nastavku pod nazivom „Tehnologija” za plinske turbine.	9B004
IX.A9.015	On-line kontrolni sustavi (u stvarnom vremenu), instrumenti (uključujući senzore) ili automatizirana oprema za prikupljanje i obradu podataka, posebno oblikovani za upotrebu u aerodinamičkim tunelima predviđenima za brzine od 1,2 macha ili veće.	9B005
IX.A9.016	Ispitna oprema za zvučne vibracije s mogućnošću proizvodnje zvučnog tlaka od 160 dB ili više (prema 20 µPa) s nazivnom snagom od 4 kW ili više pri temperaturi ispitne ćelije većoj od 1 273 K (1 000 °C) i za nju posebno oblikovani kvarcni grijači.	9B006

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.A9.017	Oprema posebno oblikovana za pregled ispravnosti raketnih motora upotrebom tehnika nerazornog ispitivanja (NDT), osim planarne rendgenske ili osnovne fizičke ili kemijske analize.	9B007
IX.A9.018	Pretvarači za izravno mjerenje trenja na stijenkama posebno oblikovani za rad pri stalnoj (stagnacijskoj) temperaturi ispitnog toka većoj od 833 K (560 °C).	9B008
IX.A9.019	Alati posebno oblikovani za izradu komponenata rotora plinskog turbinskog motora od metalurgijskog praha koji imaju sve sljedeće značajke: (a) oblikovani su za rad pri stupnjevima naprezanja od 60 % maksimalne vlačne čvrstoće (UTS) ili više izmjereno pri temperaturi od 873 K (600 °C) i (b) oblikovani su za rad pri temperaturi od 873 K (600 °C) ili višoj. <i>Napomena:</i> U prethodnoj stavci nisu navedeni alati za proizvodnju praha.	9B008
IX.A9.020	Oprema posebno namijenjena za proizvodnju predmeta navedenih za „bespilotne zračne letjelice” (UAV-ovi), bespilotne „zračne brodove” i komponente.	9B010

B. SOFTVER

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.B.001	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme navedene u IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.002	„Softver” za „razvoj” materijala iz IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.003	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen da se opremi koja nije na popisu omogućiti obavljanje funkcija opreme iz IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.004	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme navedene u IX.A2.	2D001
IX.B.005	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen da se opremi koja nije na popisu omogućiti obavljanje funkcija opreme iz IX.A2.	2D003 2D101 2D202
IX.B.006	„Softver” posebno oblikovan za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme iz IX.A3.	3D001 3D002 3D003

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.B.007	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen da se opremi koja nije na popisu omogućiti obavljanje funkcija opreme iz IX.A3.	3D001 3D002 3D003
IX.B.008	„Softver” posebno oblikovan za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme iz IX.A6.	6D001 6D003 6D002 6D102 6D203 6D203
IX.B.009	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen da se opremi koja nije na popisu omogućiti obavljanje funkcija opreme iz IX.A6.	6D001 6D003 6D002 6D102 6D203 6D203
IX.B.010	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme navedene u IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.011	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen da se opremi koja nije na popisu omogućiti obavljanje funkcija opreme iz IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.012	„Izvorni kod” za rad ili održavanje opreme iz IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.B.013	„Softver” za projektiranje s pomoću računala, posebno oblikovan za „razvoj” „sustava za aktivnu kontrolu leta”, helikopterskih višeosnih <i>fly-by-wire</i> ili <i>fly-by-light</i> kontrolnih uređaja ili helikopterskih „kontrolnih sustava s kontroliranim kruženjem protiv zakretnog momenta ili s kružno kontroliranim smjerom”.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.014	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme navedene u stavci IX.A9.	9D001 9D002 9D003 9D004 9D005 9D101 9D103 9D104 9D105
IX.B.015	„Softver” posebno oblikovan ili preinačen da se opremi koja nije na popisu omogućiti obavljanje funkcija opreme iz IX.A9.	9D001 9D002 9D003 9D004 9D005 9D101 9D103 9D104 9D105

C. TEHNOLOGIJA

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.C.001	„Tehnologija” za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme ili „softvera” iz IX.A1.	2E001
IX.C.002	„Tehnologija” za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme ili materijala iz IX.A3.	3E001 3E003 3E101 3E102 3E201

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
IX.C.003	„Tehnologija” za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme ili „softvera” iz IX.A7.	7E001 7E002 7E003 7E004 7D005 7E101 7E102 7E104
IX.C.004	„Tehnologija” za „razvoj”, „proizvodnju” ili „upotrebu” opreme ili „softvera” iz IX.A9.	9E001 9E002
IX.C.005	Ostala „tehnologija” kako slijedi: (a) „tehnologija”, „potrebna” za „razvoj” ili „proizvodnju” bilo koje od sljedećih komponentata ili sustava plinskoturbinskih motora: 1. lopatica, krila ili „obloge vrha lopatice” plinskih turbina izrađenih od usmjereno ojačanih (DS) ili monokristalnih (SC) slitina koji imaju (u 001 Miller Index Direction) izdržljivost na naprezanje-lom veću od 400 sati na 1 273 K (1 000 °C) pri tlaku od 200 MPa, temeljeno na prosječnim karakterističnim vrijednostima; 2. komore izgaranja koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. „toplinski otpojene obloge” koje su oblikovane za rad pri „izlaznoj temperaturi komore izgaranja” većoj od 1 883 K (1 610 °C); b. nemetalne obloge; c. nemetalne oplatae ili d. obloge oblikovane za rad pri „izlaznoj temperaturi komore izgaranja” većoj od 1 883 K (1 610 °C) s otvorima koji udovoljavaju parametrima iz 9E003.c.; 3. komponente koje imaju bilo koju od sljedećih značajki: a. izrađene su od organskog „kompozitnog” materijala oblikovanog za rad na iznad 588 K (315 °C); b. izrađene su od bilo čega od sljedećeg: 1. „kompozitnih” materijala s metalnom „matricom”; ili 2. „kompozitnih” materijala s keramičkom „matricom”; ili c. statori, lopatice, krila, brtve (oblozi) vrha lopatice, spojnice rotirajućeg diska, utvrđivači rotirajućeg diska ili „ispušni razdjelnici” koji imaju sve sljedeće značajke: 1. nisu prethodno navedeni; 2. oblikovani su za kompresore ili ventilatore; i 3. proizvedeni su od „vlaknastih ili filamentnih materijala” sa smolama; 4. neohlađena turbinska krila, lopatice ili „obloge vrha lopatice”, oblikovani za rad na „temperaturama plinskog toka” od 1 373 K (1 100 °C) ili većima; 5. ohlađena turbinska krila, lopatice, „obloge vrha lopatice”, oblikovani za rad na „temperaturama plinskog toka” od 1 693 K (1 420 °C) ili većima;	9E003.a.

Br.	Opis	Povezana stavka iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 428/2009
	6. kombinacije zračnih lopatica do diska koje upotrebljavaju poluvodičko spajanje; 7. komponente plinskoturbinskih motora koje primjenjuju „tehnologiju” „difuzijskog spajanja”; 8. rotirajuće komponente motora plinske turbine „otporne na oštećenja” koje upotrebljavaju materijale od metalurgijske prašine; 9. šuplje lopatice ventilatora;	
IX.C.006	„Tehnologija” za plinskoturbinski motor „sustavi potpunog digitalnog upravljanja motorom (FADEC)” kako slijedi: 1. „razvojna” „tehnologija” za utvrđivanje funkcionalnih zahtjeva za komponente neophodne „sustavu FADEC” za regulaciju potisne ili osne snage (npr. vremenske konstante i točnost povratnog senzora, brzina okretanja ventila goriva); 2. „razvojna” ili proizvodna „tehnologija” za kontrolne i dijagnostičke komponente koje su jedinstvene za „sustav FADEC” i koje se primjenjuju za regulaciju potisne ili osne snage; 3. „razvojna” „tehnologija” za algoritme zakona o kontroli, uključujući „izvorni kod”, koji su jedinstveni za „sustav FADEC” i koji se primjenjuju za regulaciju potisne ili osne snage; <i>Napomena: Prethodna stavka (b) ne odnosi se na tehničke podatke u vezi s integracijom motor-nih „zrakoplova”, čiju objavu zahtijevaju tijela civilnog zrakoplovstva jedne ili više država članica EU-a kako bi ih zrakoplovni prijevoznici upotrebljavali u opće svrhe (npr. priručnici za instalaciju, upute za rad, upute za stalnu sposobnost za let) ili za funkcije sučelja (npr. obrada ulaznih/izlaznih podataka, zahtjev za potisnu ili osnu snagu konstrukcije zrakoplovne letjelice).</i>	9E003.h.
IX.C.007	„tehnologija” za sustave s podesivim strujanjem oblikovane za održavanje stabilnosti motora turbina plinskih generatora, ventilatora, turbina za napajanje ili pogonskih mlaznica, kako slijedi: 1. „razvojna” „tehnologija” za utvrđivanje funkcionalnih zahtjeva za komponente koje održavaju stabilnost motora; 2. „razvojna” ili „proizvodna” „tehnologija” za komponente koje su svojstvene samo sustavima s podesivim strujanjem i koje održavaju stabilnost motora; 3. „razvojna” „tehnologija” za algoritme zakona o kontroli, uključujući „izvorni kod”, koji su svojstveni samo sustavima s podesivim strujanjem i koji održavaju stabilnost motora.	9E003.i”