KOMISIJAS ĪSTENOŠANAS REGULA (ES) 2019/1083

(2019. gada 21. jūnijs),

ar ko groza Padomes Regulu (ES) 2017/1509 par ierobežojošiem pasākumiem pret Korejas Tautas Demokrātisko Republiku

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Padomes 2017. gada 30. augusta Regulu (ES) 2017/1509 par ierobežojošiem pasākumiem pret Korejas Tautas Demokrātisko Republiku ([1]) un jo īpaši tās 46. panta b) punktu,

tā kā:

(1) Pamatojoties uz Padomes Regulu (ES) 2017/1509, tiek īstenoti pasākumi, kas paredzēti Padomes Lēmumā (KĀDP) 2016/849 ([2]).

(2) Apvienoto Nāciju Organizācijas Drošības padome 2017. gada 5. augustā un 11. septembrī pieņēma attiecīgi Rezolūcijas (ANO DPR) 2371 (2017) un 2375 (2017), kas paredz jaunus pasākumus pret Ziemeļkoreju. Saskaņā ar ANO DPR 2371 (2017) 4. un 5. punktu un ANO DPR 2375 (2017) 4. un 5. punktu Sankciju komiteja, kas izveidota saskaņā ar ANO Drošības padomes Rezolūciju 1718 (2016), 2017. gada 22. augustā, 5. septembrī, 29. septembrī un 2. oktobrī publicēja četrus sarakstus ar papildu izstrādājumiem, materiāliem, iekārtām, precēm un tehnoloģijām, kas saistīti ar parastajiem ieročiem un masu iznīcināšanas ieročiem un kam piemēro piegādes, iepirkuma un nodošanas aizliegumus, kā arī aizliegumus saistībā ar tehnisku un finansiālu palīdzību.

(3) Pēc ANO DPR 2371 (2017) un 2375 (2017) pieņemšanas Padome attiecīgi 2017. gada 14. septembrī un 10. oktobrī pieņēma Lēmumu (KĀDP) 2017/1562 ([3]) un Lēmumu (KĀDP) 2017/1838 ([4]). Ar Padomes Regulu (ES) 2017/1548 ([5]) un Padomes Regulu (ES) 2017/1836 ([6]) tika attiecīgi grozīta Padomes Regula (ES) 2017/1509, II pielikumam pievienojot VI, VII, VIII un IX daļu, kā arī atsauci uz attiecīgajiem ANO sarakstiem.

(4) Būtu jānorāda preces un tehnoloģijas, kas jāiekļauj Regulas (ES) 2017/1509 II pielikuma VI, VII, VIII un IX daļā, un Padomes Regulas (EK) Nr. 428/2009 ([7]) saistītās kategorijas. II pielikuma I, II, III, IV un V daļa būtu jāgroza, lai atspoguļotu VI, VII, VIII un IX daļā izmantoto struktūru.

(5) Tāpēc būtu attiecīgi jāgroza Regulas (ES) 2017/1509 II pielikums,

IR PIEŅĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Regulas (ES) 2017/1509 II pielikumu groza saskaņā ar šīs regulas pielikumu.

2. pants

Šī regula stājas spēkā piektajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

([1]) OV L 224, 31.8.2017., 1. lpp.
([2]) Padomes 2016. gada 27. maija Lēmums (KĀDP) 2016/849 par ierobežojošiem pasākumiem pret Korejas Tautas Demokrātisko Republiku un ar ko atceļ Lēmumu 2013/183/KĀDP (OV L 141, 28.5.2016., 79. lpp.).
([3]) Padomes 2017. gada 14. septembra Lēmums (KĀDP) 2017/1562, ar ko groza Lēmumu (KĀDP) 2016/849 par ierobežojošiem pasākumiem pret Korejas Tautas Demokrātisko Republiku (OV L 237, 15.9.2017., 86. lpp.).
([4]) Padomes 2017. gada 10. oktobra Lēmums (KĀDP) 2017/1838, ar ko groza Lēmumu (KĀDP) 2016/849 par ierobežojošiem pasākumiem pret Korejas Tautas Demokrātisko Republiku (OV L 261, 11.10.2017., 17. lpp.).
([5]) Padomes 2017. gada 14. septembra Regula (ES) 2017/1548, ar ko groza Regulu (ES) 2017/1509 par ierobežojošiem pasākumiem pret Korejas Tautas Demokrātisko Republiku (OV L 237, 15.9.2017., 39. lpp.).
([6]) Padomes 2017. gada 10. oktobra Regulu (ES) 2017/1836, ar ko groza Regulu (ES) 2017/1509 par ierobežojošiem pasākumiem pret Korejas Tautas Demokrātisko Republiku (OV L 261, 11.10.2017., 1. lpp.).
([7]) Padomes 2009. gada 5. maija Regulas (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei (OV L 134, 29.5.2009., 1. lpp.).

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2019. gada 21. jūnijā

Komisijas
un tās priekšsēdētāja vārdā –
Ārpolitikas instrumentu dienesta vadītājs

PIELIKUMS

Padomes Regulas (ES) 2017/1509 II pielikumu aizstāj ar šādu:

"*II PIELIKUMS*

Regulas 3. panta 1. punkta a) un c) apakšpunktā un 7. pantā minētās preces un tehnoloģijas

Šajā pielikumā izmanto Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā minētās piezīmes, akronīmus un saīsinājumus.

I DAĻA

Visas preces un tehnoloģijas, kas minētas Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā.

II DAĻA

Citi izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas varētu sekmēt ar kodolieročiem un citiem masu iznīcināšanas ieročiem vai ar ballistiskām raķetēm saistītas KTDR programmas.

Ja nav norādīts citādi, atsauces numuri, kuri lietoti turpmāk ailē 'Apraksts', norāda uz divējāda lietojuma preču un tehnoloģiju aprakstiem, kas izklāstīti Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā.

Atsauces numurs turpmāk ailē 'Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā' nozīmē, ka ailē 'Apraksts' raksturotās preces vai tehnoloģijas īpašības neiekļaujas parametros, kuri izklāstīti atsaucē norādītās divējāda lietojuma preces vai tehnoloģijas aprakstā.

Vienpēdiņās esošu terminu definīcijas ir sniegtas tehniskajās piezīmēs par katru attiecīgo preci.

Pēdiņās esošu terminu definīcijas ir dotas Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā, izņemot turpmāk minētās.

VISPĀRĪGAS PIEZĪMES

Šajā pielikumā paredzētais aizliegums attiecas arī uz precēm (tostarp iekārtām), kuras eksportēt nav aizliegts, ja tajās ir viena vai vairākas aizliegtas sastāvdaļas, ja aizliegtā sastāvdaļa vai sastāvdaļas ir preču pamatsastāvdaļa un ja tās var tikt demontētas vai izmantotas citiem mērķiem.

NB! Izvērtējot, vai aizliegto sastāvdaļu vai sastāvdaļas var uzskatīt par pamatsastāvdaļām, jāņem vērā tādi faktori kā daudzums, vērtība, izmantotā tehnoloģiskā zinātība un citi īpaši apstākļi, pēc kuriem varētu noteikt, vai aizliegtās sastāvdaļas uzskatāmas par preču pamatsastāvdaļām.

Šajā pielikumā minētās preces ietver gan jaunas, gan lietotas preces.

VISPĀRĪGA PIEZĪME PAR TEHNOLOĢIJĀM (VPT)

(Jālasa saistībā ar C daļu)

Saskaņā ar B daļas noteikumiem aizliegts pārdot, piegādāt, nodot vai eksportēt "tehnoloģijas", kas "vajadzīgas" to preču "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai", kuras aizliegts pārdot, piegādāt, nodot vai eksportēt atbilstoši A daļai (Preces).

"Tehnoloģijām"', kuras "vajadzīgas" aizliegto preču "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai", aizliegumu piemēro arī gadījumos, kad tās lieto precēm, uz kurām aizliegums neattiecas.

Aizliegumus neattiecina uz tām "tehnoloģijām", kas ir obligāti vajadzīgas to preču uzstādīšanai, lietošanai, apkopei (pārbaudei) un remontam, kuras nav aizliegtas.

"Tehnoloģijas" nodošanas aizliegums neattiecas uz "atklātībā pieejamu" informāciju, "fundamentāliem zinātnes pētījumiem" vai minimāli nepieciešamo informāciju, kas vajadzīga patentu pieteikšanai.

A. **PRECES**

II.A0 *KODOLMATERIĀLI, RAŽOTNES UN IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A0.001.	Šādas dobas katoda lampas: a. dobas joda katoda lampas ar tīra silīcija vai kvarca logiem; b. dobas urāna katoda lampas.	Neattiecas.
II.A0.002.	Faradeja izolatori viļņa garumu diapazonā 500 nm–650 nm.	Neattiecas.
II.A0.003.	Optiskie režģi viļņa garumu diapazonā 500 nm–650 nm.	Neattiecas.
II.A0.004.	Optiskās šķiedras viļņa garumu diapazonā 500 nm–650 nm, kas pārklātas ar neatstarojošiem slāņiem viļņa garumu diapazonā 500 nm–650 nm un kā vidus diametrs ir lielāks par 0,4 mm, bet nepārsniedz 2 mm.	Neattiecas.
II.A0.005.	Šādi kodolreaktoru korpusu komponenti un izmēģinājumu iekārtas, izņemot pozīcijā 0A001 minētos: a. blīvslēgi; b. iekšējie komponenti; c. blīvēšanas, izmēģinājumu un mērīšanas iekārtas.	0A001.
II.A0.006.	Radioloģiskas detektoru sistēmas, izņemot pozīcijā 0A001.j vai 1A004.c minētās, radioaktīvu materiālu un radioloģiskas izcelsmes starojuma atklāšanai, identifikācijai vai daudzuma noteikšanai, kā arī šādām sistēmām īpaši konstruēti komponenti. *NB! Individuālām ierīcēm skatīt tālāk II.A1.004.*	0A001.j 1A004.c
II.A0.007.	No alumīnija sakausējuma vai nerūsošā tērauda izgatavoti 304, 304L vai 316L tipa vārsti ar silfonu blīvslēgu, izņemot pozīcijā 0B001.c.6., 2A226 vai 2B350 minētos.	0B001.c.6 2A226. 2B350.
II.A0.008.	Lāzeru spoguļi, izņemot pozīcijā 6A005.e. minētos, kas sastāv no substrātiem, kuru termiskās izplešanās koeficients 20 °C temperatūrā ir 10^{-6} K^{-1} vai mazāks (piem., kausēts kvarcs vai safīrs). *Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz optiskajām sistēmām, kas īpaši paredzētas izmantošanai astronomijā, izņemot, ja spoguļi satur kausētu kvarcu.*	0B001.g.5 6A005.e
II.A0.009.	Lāzeru lēcas, izņemot pozīcijā 6A005.e.2 minētās, kas sastāv no substrātiem, kuru termiskās izplešanās koeficients 20 °C temperatūrā ir 10^{-6} K^{-1} vai mazāks (piem., kausēts kvarcs).	0B001.g 6A005.e.2
II.A0.010.	Caurules, cauruļvadi, atloki, armatūra, kas izgatavota no niķeļa vai niķeļa sakausējuma, kurā vairāk par 40 svara % ir niķelis, vai kas izoderēta ar šādu niķeli vai niķeļa sakausējumu, izņemot pozīcijā 2B350.h.1 minēto.	2B350.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A0.011.	Šādi vakuumsūkņi, izņemot pozīcijā 0B002.f.2. vai 2B231 minētos: a. turbomolekulāri sūkņi ar plūsmas ātrumu 400 l/s vai vairāk; b. Rutsa tipa priekšvakuuma sūkņi ar volumetrisko atsūknēšanas plūsmas ātrumu vairāk par 200 m^3/h; c. kompresori ar silfonu blīvslēgiem, spirāles kompresori, sausie kompresori un vakuumsūkņi ar silfonu blīvslēgiem, spirāles vakuumsūkņi, sausie vakuumsūkņi.	0B002.f.2 2B231.
II.A0.012.	Norobežotas kameras darbībām ar radioaktīvajām vielām, to uzglabāšanai un apstrādei (karstās kameras).	0B006.
II.A0.013.	'Dabīgais urāns' vai 'noplicināts urāns' vai torijs metāla, sakausējuma, ķīmiska savienojuma vai koncentrāta veidā un visi citi materiāli, kas satur vienu vai vairākus no iepriekš minētajiem, izņemot pozīcijā 0C001 minētos.	0C001.
II.A0.014.	Detonācijas kameras, kuru eksplozijas absorbcijas jauda ir lielāka par 2,5 kg TNT ekvivalentu.	Neattiecas.

II.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A1.001.	Bis(2-etilheksil) fosforskābes (HDEHP vai D2HPA) (*Chemical Abstract Number* (CAS)): [CAS 298-07-7] šķīdinātājs jebkurā daudzumā, tīrāks par 90 %.	Neattiecas.
II.A1.002.	Fluora gāze (CAS): [7782-41-4], tīrāka par 95 %.	Neattiecas.
II.A1.003.	Gredzenveida blīvslēgi un starplikas ar iekšējo diametru 400 mm vai lielāku, kas izgatavotas no jebkura no šādiem materiāliem: a. nespriegoti vinilidēnfluorīda kopolimēri ar 75 % vai vairāk β-kristālisko struktūru; b. fluorēti poliimīdi, kas satur 10 svara % vai vairāk saistītā fluora; c. fluorēti fosfazēna elastomēri, kas satur 30 svara % vai vairāk saistītā fluora; d. polihlortrifluoretilēns (PHTFE, piem., Kel-F ®); e. fluorelastomēri (piem., Viton ®, Tecnoflon ®); f. politetrafluoretilēns (PTFE).	1A001.
II.A1.004.	Individuālas ierīces radioloģiskas izcelsmes starojuma noteikšanai, izņemot pozīcijā 1A004.c. minētās, tostarp individuālie dozimetri.	1A004.c
II.A1.005.	Elektrolīzes šūnas fluora iegūšanai, izņemot pozīcijā 1B225 minētās, kuru ražība ir lielāka par 100 g fluora stundā.	1B225.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A1.006.	Katalizatori, izņemot pozīcijā 1A225 vai 1B231 minētos, kas satur platīnu, palādiju vai rodiju un kurus var izmantot ūdeņraža izotopu apmaiņas reakciju paātrināšanai starp ūdeņradi un ūdeni, lai iegūtu tritiju no smagā ūdens, vai smagā ūdens ražošanai.	1A225. 1B231.
II.A1.007.	Alumīnijs un tā sakausējumi, izņemot pozīcijā 1C002.b.4. vai 1C202.a minētos, neapstrādātā vai pusfabrikātu formā, kam ir kāda no šādām īpašībām: a. galīgās stiepes izturības 'spēja' 293 K (20 °C) temperatūrā ir 460 MPa vai augstāka vai b. stiepes izturība 298 K (25 °C) temperatūrā ir 415 MPa vai augstāka. *Tehniska piezīme.* *Sakausējumu 'spēja' attiecas uz sakausējumiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.*	1C002.b.4 1C202.a
II.A1.008.	Visu veidu un jebkuras formas magnētiskie metāli, izņemot pozīcijā 1C003.a. minētos, kuru 'sākotnējā relatīvā caurlaides spēja' ir 120 000 vai lielāka un biezums ir no 0,05 līdz 0,1 mm. *Tehniska piezīme.* *'Sākotnējās relatīvās caurlaidības' mērījumi jāveic pilnīgi atlaidinātiem materiāliem.*	1C003.a
II.A1.009.	'Šķiedru vai pavedienu materiāli' vai iepriekš piesūcinātas šķiedras, kas nav minētas 1C010.a., 1C010.b., 1C210.a. vai 1C210.b. pozīcijā: a. aramīda 'šķiedru vai pavedienu materiāli', kam ir kāda no šādām īpašībām: 1. 'īpatnējais modulis' ir lielāks par 10×10^6 m vai 2. 'īpatnējā stiepes izturība' ir lielāka par 17×10^4 m; b. stikla 'šķiedru vai pavedienu materiāli', kam ir kāda no šādām īpašībām: 1. 'īpatnējais modulis' ir lielāks par $3{,}18 \times 10^6$ m vai 2. 'īpatnējā stiepes izturība' ir lielāka par $76{,}2 \times 10^3$ m; c. ar termoreaktīviem sveķiem impregnētas nepārtrauktas 'dzijas', 'paralēlu šķiedru kūļi', 'tauvas' vai 'lentes' ar platumu 15 mm vai mazāk (iepriekš piesūcinātas šķiedras), kas izgatavotas no oglekļa vai stikla 'šķiedru vai pavedienu materiāliem', izņemot turpmāk pozīcijā I.A1.010.a. minētos; d. oglekļa 'šķiedru vai pavedienu materiāli'; e. ar termoreaktīviem sveķiem impregnētas nepārtrauktas 'dzijas', 'paralēlu šķiedru kūļi', 'tauvas' vai 'lentes', kas izgatavotas no oglekļa 'šķiedru vai pavedienu materiāliem'; f. poliakrilnitrila (PAN) nepārtrauktas 'dzijas', 'paralēlu šķiedru kūļi', 'tauvas' vai 'lentes'; g. aramīdveida 'šķiedru vai pavedienu materiāli' (Kevlar® un citi Kevlar® pielīdzināmi materiāli).	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b
II.A1.010.	Šādas ar sveķiem vai darvu impregnētas šķiedras (iepriekš piesūcinātas šķiedras), ar metālu vai oglekli pārklātas šķiedras (sagataves) vai 'oglekļa šķiedru sagataves': a. izgatavotas no iepriekš pozīcijā II.A1.009 minētajiem 'šķiedru vai pavedienu materiāliem'; b. ar epoksīdsveķu 'matricu' impregnēti oglekļa 'šķiedru vai pavedienu materiāli' (piesūcinātas šķiedras), kas minēti pozīcijā 1C010.a., 1C010.b. vai 1C010.c., lidaparātu konstrukciju vai laminātu remontam, ja atsevišķu plākšņu izmēri nepārsniedz 50 cm × 90 cm; c. pozīcijā 1C010.a., 1C010.b. vai 1C010.c. minētas iepriekš piesūcinātas šķiedras, kas impregnētas ar fenola vai epoksīdu sveķiem, kuru stiklošanās temperatūra (Tg) ir zemāka par 433 K (160 °C) un sacietēšanas temperatūra ir zemāka par stiklošanās temperatūru.	1C010. 1C210.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A1.011.	Pastiprināti silīcija karbīda keramiskie kompozīti, ko var izmantot priekšgala smailēm, atgriešanās moduļiem, sprauslu aizvariem, ko var izmantot 'raķetēm', izņemot pozīcijā 1C107 minētos.	1C107.
II.A1.012.	Neizmanto.	
II.A1.013.	Tantals, tantala karbīds, volframs, volframa karbīds un to sakausējumi, izņemot pozīcijā 1C226 minētos, kam ir abas šīs īpašības: a. izveidoti dobu simetrisku cilindrisku vai sfērisku formu veidā (tostarp cilindru segmenti) ar iekšējo diametru no 50 mm līdz 300 mm un b. masa ir lielāka par 5 kg.	1C226.
II.A1.014.	Kobalta, neodīma vai samārija 'metāliski pulveri atsevišķu elementu veidā' vai to sakausējumi, vai maisījumi, kuros ir vismaz 20 svara % kobalta, neodīma vai samārija; daļiņu izmērs ir mazāks par 200 μm. *Tehniska piezīme*. '*Metālisks pulveris atsevišķa elementa veidā*' *ir viena elementa augstas tīrības pakāpes pulveris*.	Neattiecas.
II.A1.015.	Tīrs tributilfosfāts (TBP) [CAS No 126-73-8] vai jebkurš maisījums, kurā TBP saturs pārsniedz 5 svara %.	Neattiecas.
II.A1.016.	Martensīta tēraudi, izņemot pozīcijā 1C116 vai 1C216 minētos. *Tehniskas piezīmes.* *1. Minētais termins 'var sasniegt' attiecas uz martensīta tēraudu gan pirms, gan pēc tā termiskās apstrādes.* *2. Martensīta tēraudi ir dzelzs sakausējumi, kas parasti ir ar lielu niķeļa un ļoti mazu oglekļa saturu un leģējošām piedevām, kuras palielina sakausējuma stiprību un rūdījumu.*	1C116. 1C216.
II.A1.017.	Šādi metāli, metālu pulveri un materiāli: a. volframs un volframa sakausējumi, izņemot pozīcijā 1C117 minētos, viendabīgu sfērisku vai putekļveida daļiņu formā ar 500 μm (mikrometru) diametru vai mazāku, kas satur 97 svara % volframa vai vairāk; b. molibdēns un molibdēna sakausējumi, izņemot pozīcijā 1C117 minētos, viendabīgu sfērisku vai putekļveida daļiņu formā ar 500 μm diametru vai mazāku, kas satur 97 svara % molibdēna vai vairāk; c. volframa materiāli cietā stāvoklī, izņemot pozīcijā 1C226 minētos, ar šādu materiālu sastāvu: 1. volframs un sakausējumi, kuros volframa saturs ir vismaz 97 % no masas; 2. ar varu piesūcināts volframs, kurā volframa saturs ir vismaz 80 % no masas; vai 3. ar sudrabu infiltrēts volframs, kurā volframa saturs ir vismaz 80 % no masas.	1C117. 1C226.
II.A1.018.	Mīkstie magnētiskie sakausējumi, izņemot pozīcijā 1C003 minētos, ar šādu ķīmisko sastāvu: a. dzelzs saturs no 30 % līdz 60 % un b. kobalta saturs no 40 % līdz 60 %.	1C003.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A1.019.	Neizmanto.	
II.A1.020.	Grafīts, kas izstrādāts vai paredzēts izmantošanai elektriskā loka izlādes mehāniskās apstrādes (EDM) mašīnās, izņemot pozīcijā 0C004 vai 1C107.a minēto.	0C004. 1C107.a
II.A1.021.	Tērauda sakausējumi plākšņu vai lokšņu veidā, kuriem piemīt jebkura no šīm īpašībām: a) tērauda sakausējumi, kuru galīgās stiepes izturības 'spēja' 293 K (20 °C) temperatūrā ir 1 200 MPa vai augstāka, vai b) ar slāpekli stabilizēts dupleksa nerūsošais tērauds. *Piezīme. Sakausējumu 'spēja' attiecas uz sakausējumiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.* *Tehniska piezīme. 'Ar slāpekli stabilizētam dupleksa nerūsošajam tēraudam' ir divfāžu mikrostruktūra, ko veido ferīta un austenīta tērauda graudi, kam pievienots slāpeklis, lai stabilizētu mikrostruktūru.*	1C116. 1C216.
II.A1.022.	Oglekļa-oglekļa kompozītu materiāli.	1A002.b.1.
II.A1.023.	Niķeļa sakausējumi neapstrādātā vai pusfabrikātu formā, kas satur 60 svara % niķeļa vai vairāk.	1C002.c.1.a.
II.A1.024.	Titāna sakausējumi plākšņu vai lokšņu veidā, kuru galīgās stiepes izturības 'spēja' 293 K (20 °C) temperatūrā ir 900 MPa vai augstāka. *Piezīme. Sakausējumu 'spēja' attiecas uz sakausējumiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.*	1C002.b.3.
II.A1.025.	Tantāla sakausējumi, kas nav minēti pozīcijās 1C002 un 1C202.	1C002. 1C202.
II.A1.026.	Cirkonijs un cirkonija sakausējumi, kas nav minēti pozīcijās 1C011, 1C111 un 1C234.	1C011. 1C111. 1C234.
II.A1.027.	Sprāgstvielas, kas nav minētas pozīcijā 1C239, vai vielas vai maisījumi, kuros šādu sprāgstvielu ir vairāk nekā 2 % no svara, kuru kristāliskais blīvums ir lielāks par 1,5 g/cm³ un kuru detonācijas ātrums ir lielāks par 5 000 m/s.	1C239.

II.A2 *MATERIĀLU APSTRĀDE UN PĀRSTRĀDE*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A2.001.	Vibrāciju pārbaudes sistēmas, iekārtas un to komponenti, izņemot pozīcijā 2B116 minētos: a. vibrāciju pārbaudes sistēmas, kuras izmanto atgriezeniskās saites vai slēgtā kontūra tehniku un kurās iekļautas digitālas kontroliekārtas, kas spēj likt sistēmai vibrēt ar paātrinājumu, kas vienāds ar 0,1 g (vid. ģeometr.) vai lielāks diapazonā no 0,1 Hz līdz 2 kHz, un attīstot spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'tukšā galda';	2B116.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b. ciparu vadības ierīces kombinācijā ar speciālu 'programmatūru' vibrācijas pārbaudei 'reālā laika kontroles frekvenču diapazonā', kas lielāks par 5 kHz, izmantošanai a. pozīcijā norādītajās vibrācijas pārbaudes sistēmās; *Tehniska piezīme. 'Reālā laika kontroles frekvenču diapazonu' definē kā maksimālo ātrumu, kādā vadības bloks var veikt pilnīgus datu diskretizācijas, apstrādes un kontrolsignālu nosūtīšanas ciklus.* c. vibrokratītāji (vibratoru mezgli) ar pastiprinātājiem vai bez tiem, kas spēj attīstīt spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'tukša galda', kurus var izmantot a. pozīcijā minētajās vibrāciju pārbaudes sistēmās; d. pārbaudāmās detaļas atbalsta konstrukcijas un elektroniskas ierīces, kas paredzētas vairāku vibratoru mezglu savienošanai sistēmā, kas var radīt kopējo spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'tukša galda', un kuras var izmantot a. pozīcijā minētajās vibrāciju sistēmās. *Tehniska piezīme. 'tukšs galds' ir plakans galds vai virsma bez jelkādiem stiprinājumiem vai armatūras.*	
II.A2.002.	Darbgaldi, kuri nav minēti pozīcijā 2B001 vai 2B201, un jebkādas to kombinācijas, un kuri paredzēti metālu, keramikas vai 'kompozītu' materiālu noņemšanai (vai griešanai), un kurus saskaņā ar ražotāja dotajām tehniskajām specifikācijām var aprīkot ar elektroniskām 'ciparu vadības' ierīcēm, un kuru pozicionēšanas precizitāte ir 30 μm vai mazāk (labāk) pa jebkuru lineāro asi saskaņā ar ISO 230/2 (1988) vai līdzvērtīgu valsts standartu. *Tehniska piezīme. Ja ražotāji aprēķina pozicionēšanas precizitāti saskaņā ar ISO 230/2 (1997), viņiem par to jāapspriežas ar kompetentajām iestādēm dalībvalstī, kurā viņi veic uzņēmējdarbību.*	2B001. 2B201.
II.A2.002a.	Komponenti un digitālas vadības ierīces, kas īpaši konstruētas pozīcijās 2B001, 2B201 vai iepriekš pozīcijā I.A2.002 minētajiem darbgaldiem.	Neattiecas.
II.A2.003.	Šādas balansēšanas mašīnas un ar tām saistītas iekārtas: a. balansēšanas mašīnas, kas konstruētas vai modificētas zobārstniecības vai citādām medicīniskām iekārtām un kam ir visas šīs īpašības: 1. nevar balansēt rotorus/mezglus, kuru masa ir lielāka par 3 kg; 2. var balansēt rotorus/mezglus, kuru griešanās ātrums pārsniedz 12 500 apgr./min.; 3. var koriģēt nelīdzsvarotību divās vai vairākās plaknēs; un 4. var balansēt līdz paliekošajam īpatnējam disbalansam 0,2 g × mm uz 1 kg rotora masas; b. indikatoru galviņas, kas konstruētas vai modificētas lietošanai a. pozīcijā norādītajās mašīnās. *Tehniska piezīme. 'Indikatoru galviņas' dažkārt sauc par balansēšanas instrumentiem.*	2B119.
II.A2.004.	Tālvadības manipulatori, ko var izmantot no attāluma vadāmām darbībām radioķīmiskā separācijā vai karstajās kamerās, kas nav minēti pozīcijā 2B225 un kam ir kāda no šādām īpašībām: a. spēj izkļūt cauri 0,3 m biezai vai biezākai karstās kameras sienai (operācija caur sienu) vai	2B225.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b. spēj sniegties pāri 0,3 m biezas vai biezākas karstās kameras sienas augšējai malai (operācija pāri sienai). *Tehniska piezīme. Tālvadības manipulatori nodrošina operatora (cilvēka) darbību nosūtīšanu uz attālumā esošu izpildmehānismu un termināļa palīgierīcēm. Tie var darboties pēc t.s. vedējsekotājsistēmas principa vai būt darbināmi ar kursorsviru vai papildtastatūru.*	
II.A2.005.	Kontrolētas atmosfēras karstās apstrādes krāsnis vai oksidācijas krāsnis, kas spēj funkcionēt temperatūrā virs 400 °C. *Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz tuneļkrāsnīm ar veltņu vai vagonešu padevi, tuneļkrāsnīm ar lentes transportieri, šahtu krāsnīm vai krāsnīm ar izbīdāmu grīdu, kas īpaši konstruētas stikla vai keramikas trauku vai keramikas konstrukciju ražošanai.*	2B226. 2B227.
II.A2.006.	Neizmanto.	
II.A2.007.	'Spiediena sensori', izņemot pozīcijā 2B230 minētos, kas spēj mērīt absolūto spiedienu jebkurā punktā diapazonā no 0 līdz 200 kPa un kam ir abas šīs īpašības: a. spiediena sensoru jutīgie elementi, izgatavoti no 'urāna heksafluorīda (UF_6) korozijizturīgiem materiāliem' vai ar tiem aizsargāti; un b. kam ir kāda no šādām īpašībām: 1. pilna skala ir mazāka par 200 kPa un 'precizitāte' augstāka par ± 1 % no pilnas skalas vērtības vai 2. pilna skala ir 200 kPa vai lielāka un 'precizitāte' augstāka par 2 kPa. *Tehniska piezīme. 2B230 pozīcijas nolūkā 'precizitāte' ietver nelinearitāti, histerēzi un atkārtojamību apkārtējā temperatūrā.*	2B230.
II.A2.008.	Šķidruma-šķidruma kontaktēšanas iekārtas (maisītāji-separatori, pulsējošās kolonnas, virzuļkolonnas, centrifugālie kontaktori); un šādām iekārtām konstruēti šķidruma sadalītāji, tvaika sadalītāji vai šķidruma kolektori, kuru virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar apstrādājamajām ķimikālijām, ir izgatavotas no jebkura no šādiem materiāliem: a. sakausējumiem, kas satur vairāk par 25 svara % niķeļa un 20 svara % hroma; b. fluorpolimēriem; c. stikla (ietverot stiklveida un emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); d. grafīta vai 'oglekļa grafīta'; e. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 svara % niķeļa; f. tantala vai tantala sakausējumiem; g. titāna vai titāna sakausējumiem; h. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem; vai i. nerūsošā tērauda. *Tehniska piezīme. 'Oglekļa grafīts' ir amorfā oglekļa un grafīta maisījums, kurā ir vismaz 8 svara % grafīta.*	2B350.e

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A2.009.	Šādas rūpnieciskās iekārtas un komponenti, izņemot pozīcijā 2B350.d minētos. siltummaiņi vai kondensatori ar siltuma apmaiņas virsmu lielāku par 0,05 m^2, bet mazāku par 30 m^2; kā arī caurules, plāksnes, tinumi vai bloki (serdeņi), kas konstruēti šādiem siltummaiņiem vai kondensatoriem un kuru visas virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar šķidrumu(-iem), ir izgatavotas no jebkura no šādiem materiāliem: a. sakausējumiem, kas satur vairāk par 25 svara % niķeļa un 20 svara % hroma; b. fluorpolimēriem; c. stikla (ietverot stiklveida un emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); d. grafīta vai 'oglekļa grafīta'; e. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 svara % niķeļa; f. tantala vai tantala sakausējumiem; g. titāna vai titāna sakausējumiem; h. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem; i. silīcija karbīda; j. titāna karbīda vai k. nerūsošā tērauda. *Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz transportlīdzekļu radiatoriem.* *Tehniska piezīme. Materiāli, ko izmanto starplikām un blīvslēgiem, un citām blīvēšanas funkcijām, nenosaka siltummaiņa kontroles režīmu.*	2B350.d
II.A2.010.	Daudzblīvslēgu un bezblīvslēgu sūkņi, izņemot pozīcijā 2B350.i minētos, kas piemēroti korozīviem šķidrumiem, vai vakuumsūkņi un tādiem sūkņiem konstruēti korpusi, iepriekš sagatavoti korpusu oderējumi, lāpstiņriteņi, rotori vai žikleru sūkņu sprauslas, kuros visas virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar apstrādājamām ķimikālijām, ir izgatavotas no jebkura no šādiem materiāliem: a. sakausējumiem, kas satur vairāk par 25 svara % niķeļa un 20 svara % hroma; b. keramikas; c. ferosilīcija; d. fluorpolimēriem; e. stikla (ietverot stiklveida vai emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); f. grafīta vai 'oglekļa grafīta'; g. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 svara % niķeļa; h. tantala vai tantala sakausējumiem; i. titāna vai titāna sakausējumiem; j. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem; k. niobija (kolumbija) vai niobija sakausējumiem; l. nerūsošā tērauda; m. alumīnija sakausējumiem; vai n. gumijas. *Tehniskas piezīmes. Materiāli, ko izmanto starplikām un blīvslēgiem un citām blīvēšanas funkcijām, nenosaka sūkņa kontroles režīmu.* *Termins 'gumija' ietver visu veidu dabīgās un sintētiskās gumijas.*	2B350.i

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A2.011.	'Nepārtrauktas darbības centrbēdzes separatori', izņemot pozīcijā 2B352.c. minētos, ar pretaerosolu sistēmām, kas ir izgatavoti no: a. sakausējumiem, kas satur vairāk par 25 svara % niķeļa un 20 svara % hroma; b. fluorpolimēriem; c. stikla (ietverot stiklveida un emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); d. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 svara % niķeļa; e. tantala vai tantala sakausējumiem; f. titāna vai titāna sakausējumiem; vai g. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem. *Tehniska piezīme.* *Pie nepārtrauktas darbības centrbēdzes separatoriem pieder dekantētāji.*	2B352.c
II.A2.012.	Metālkeramiskie filtri no niķeļa vai niķeļa sakausējuma ar niķeļa saturu 40 svara % vai vairāk, izņemot pozīcijā 2B352.d. minētos.	2B352.d
II.A2.013.	Vērpes formēšanas mašīnas un plūsmas formēšanas mašīnas, izņemot pozīcijā 2B009, 2B109 vai 2B209 minētās, un tām īpaši konstruēti komponenti. *Tehniska piezīme. Piemērojot šo pozīciju, mašīnas, kurās kombinēta vērpes formēšana un plūsmas formēšana, uzskata par plūsmas formēšanas mašīnām.*	2B009. 2B109. 2B209.
II.A2.014.	Šādas iekārtas un reaģenti, izņemot pozīcijā 2B350 vai 2B352 minētos: a. fermentatori, kuros var kultivēt patogēnus 'mikroorganismus', vīrusus vai toksīnus bez aerosolu veidošanas, ar kopējo tilpumu 10 litri vai vairāk; b. maisītāji vai fermentatori, kas minēti a. pozīcijā; *Tehniska piezīme. Fermentatori ir arī bioreaktori, hemostati un nepārtrauktās plūsmas (caurplūdes) sistēmas.* c. laboratorijas iekārtas, proti: 1. polimerāzes ķēdes reakcijas (PCR) iekārtas, 2. ģenētiskās sekvencēšanas iekārtas, 3. ģenētiskie sintezētāji, 4. elektroporācijas iekārtas, 5. īpaši reaģenti, kas saistīti ar iepriekš pozīcijā I.A2.014.c 1. līdz 4. punktā minētajām iekārtām; d. filtri, mikrofiltri, nanofiltri vai ultrafiltri, kas izmantojami rūpnieciskajā vai laboratoriskajā bioloģijā nepārtrauktai filtrēšanai, izņemot filtrus, kuri ir īpaši konstruēti vai pārveidoti medicīniskiem vai tīra ūdens ieguves mērķiem un kurus paredzēts lietot ES un ANO oficiāli atbalstītos projektos; e. ultracentrifūgas, ultracentrifūgu rotori un adapteri; f. liofilizācijas iekārtas.	2B350. 2B352.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A2.015.	Iekārtas, izņemot pozīcijā 2B005, 2B105 vai 3B001.d minētās, metāla pārklājumu uzklāšanai un to speciālie komponenti un palīgierīces: a. ķīmiskās gāzu uzklāšanas (CVD) iekārtas; b. fizikālās tvaiku kondensācijas pārklāšanas (PVD) iekārtas; c. iekārtas uzklāšanai, izmantojot indukcijas vai pretestības termisko apstrādi.	2B005. 2B105. 3B001.d
II.A2.016.	Vaļējas tvertnes, konteineri ar vai bez maisītājiem ar kopējo iekšējo (ģeometrisko) tilpumu, kas lielāks par 0,5 m^3 (500 l), kuriem visas virsmas, kas tieši saskaras ar tajos esošām vai apstrādājamām ķimikālijām, ir izgatavotas no jebkura šāda materiāla: a. sakausējumiem, kas satur vairāk par 25 svara % niķeļa un 20 svara % hroma; b. fluorpolimēriem; c. stikla (ietverot stiklveida vai emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); d. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 svara % niķeļa; e. tantala vai tantala sakausējumiem; f. titāna vai titāna sakausējumiem; g. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem; h. niobija (kolumbija) vai niobija sakausējumiem; i. nerūsošā tērauda; j. koka vai k. gumijas. *Tehniska piezīme. Termins 'gumija' ietver visu veidu dabīgās un sintētiskās gumijas.*	2B350.

II.A3 *ELEKTRONIKA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A3.001.	Augstsprieguma līdzstrāvas avoti, izņemot pozīcijā 0B001.j.5. vai 3A227 minētos, kam ir abi šie raksturlielumi: a. bez pārtraukuma 8 stundas spēj nodrošināt 10 kV vai lielāku spriegumu ar 5 kW vai lielāku izejas jaudu ar izvērsi vai bez tās un b. četru stundu laikā strāvas vai sprieguma stabilitāte ir labāka par 0,1 %.	0B001.j.5 3A227.
II.A3.002.	Šādi masspektrometri, izņemot pozīcijā 0B002.g vai 3A233 minētos, kas spēj reģistrēt jonus ar masu 200 atommasas vienības vai vairāk un kuru izšķirtspēja ir labāka par 2 daļām uz 200, kā arī tiem paredzēti jonu avoti: a. plazmas masas spektrometri ar induktīvo saiti (*ICP/MS*); b. kvēles izlādes masas spektrometri (*GDMS*); c. termiskās jonizācijas masspektrometri (*TIMS*); d. elektronu bombardēšanas masspektrometri, kuru elektronu avota kamera ir izgatavota no 'urāna heksafluorīda UF_6 korozijizturīgiem materiāliem' vai ar tiem oderēta vai pārklāta;	0B002.g 3A233.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	e. molekulārā staru kūļa masspektrometri, kam ir kāda no šādām īpašībām: 1. starojuma avota kamera no nerūsoša tērauda vai molibdēna, vai ar šo materiālu oderējumu vai pārklājumu, un kuriem ir aukstā uztvērējkamera, kas atdzesējama līdz 193 K (– 80 °C) temperatūrai vai zemāk; vai 2. starojuma avota kamera ir izgatavota no materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju, vai ir ar tiem oderēta vai pārklāta; f. masspektrometri ar mikrofluorēšanas jonu avotu, kurā paredzēts izmantot aktinīdus vai aktinīdu fluorīdus.	
II.A3.003.	Frekvenču pārveidotāji vai ģeneratori, izņemot pozīcijā 0B001.b.13 vai 3A225 minētos, kam ir tiem īpaši konstruēti komponenti un programmatūra un visi šie raksturlielumi: a. daudzfāzu izeja ar jaudu 40 W vai vairāk; b. var darboties frekvenču diapazonā no 600 līdz 2 000 Hz un c. frekvences regulēšanas precizitāte ir labāka (mazāka) par 0,1 %. *Tehniskas piezīmes.* *1. Frekvenču pārveidotājus dēvē arī par konvertoriem, invertoriem, ģeneratoriem, elektroniskām testa iekārtām, maiņstrāvas enerģijas avotiem, mainīga ātruma motoru piedziņām un mainīgas frekvences piedziņām.* *2. Te norādīto funkcionalitāti var nodrošināt arī aprīkojums, kuru pārdod ar šādiem nosaukumiem: elektroniskas testēšanas ierīces, maiņstrāvas enerģijas avoti, regulējama ātruma pievadiekārtas vai maināmas frekvences pievadiekārtas.*	0B001.b.13 3A225.
II.A3.004.	Spektrometri un difraktometri, kas paredzēti metālu vai sakausējumu elementu sastāva indikatīvajam testam vai kvantitatīvajai analīzei, ķīmiski nesadalot materiālu.	Neattiecas.

II.A6 *SENSORI UN LĀZERI*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A6.001.	Itrija alumīnija granāta (YAG) stieņi.	Neattiecas.
II.A6.002.	Šādas optiskās iekārtas un to komponenti, kas nav minēti pozīcijā 6A002 vai 6A004.b: Infrasarkanā optika ar viļņa garumu diapazonu 9 μm–17 μm un tās komponenti, tostarp kadmija telurīda (CdTe) komponenti.	6A002. 6A004.b
II.A6.003.	Viļņa frontes korekcijas sistēmas, kas paredzētas lietošanai ar lāzera staru, kura diametrs ir lielāks par 4 mm, un tām īpaši paredzēti komponenti, tostarp vadības sistēmas, fāzes frontes sensori un 'deformējamie spoguļi', tostarp bimorfie spoguļi, izņemot pozīcijā 6A004.a, 6A005.e vai 6A005.f. minētos spoguļus.	6A004.a 6A005.e 6A005.f
II.A6.004.	Argona jonu 'lāzeri' kuru vidējā izejas jauda ir 5 W vai lielāka, izņemot pozīcijā 0B001. g.5., 6A005.a.6. un/vai 6A205.a. minētos.	0B001.g.5 6A005.a.6 6A205.a

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A6.005.	Šādi pusvadītāju 'lāzeri', izņemot pozīcijā 0B001.g.5., 0B001.h.6. vai 6A005.b. minētos, un to komponenti: a. atsevišķi pusvadītāju 'lāzeri' ar izejas jaudu, kas lielāka par 200 mW katram, daudzumos vairāk par 100; b. pusvadītāju 'lāzeru' bloki ar izejas jaudu, kas lielāka par 20 W. *Piezīmes.* *1. Pusvadītāju 'lāzerus' parasti sauc par 'lāzeru' diodēm.* *2. Šī pozīcija neattiecas uz 'lāzeru' diodēm ar viļņa garumu diapazonu 1,2 μm–2,0 μm.*	0B001.g.5 0B001.h.6 6A005.b
II.A6.006.	Noskaņojamie pusvadītāju 'lāzeri' un noskaņojamo pusvadītāju 'lāzeru' bloki, izņemot pozīcijā 0B001.h.6. vai 6A005.b. minētos, ar viļņa garumu no 9 μm līdz 17 μm, kā arī pusvadītāju 'lāzeru' bloku kopumi, kuros ir vismaz viens noskaņojamo pusvadītāju 'lāzeru bloks' ar minēto viļņa garumu. *Piezīme. Pusvadītāju 'lāzerus' parasti sauc par 'lāzeru' diodēm.*	0B001.h.6 6A005.b
II.A6.007.	Šādi cietvielu 'noskaņojamie' 'lāzeri', izņemot pozīcijā 0B001.g.5., 0B001.h.6. vai 6A005.c.1. minētos, un tiem īpaši konstruēti komponenti: a. titāna-safīra lāzeri, b. aleksandrīta lāzeri.	0B001.g.5 0B001.h.6 6A005.c.1
II.A6.008.	Ar neodīmu leģēti (izņemot stikla) 'lāzeri' ar ģenerētā viļņa garumu, kas pārsniedz 1,0 μm, bet nepārsniedz 1,1 μm, un izejas enerģiju, kas pārsniedz 10 J impulsā, izņemot pozīcijā 6A005.c.2.b. minētos.	6A005.c.2.b
II.A6.009.	Šādi akustiskās optikas komponenti: a. kadrēšanas lampas un cietvielu attēlveidošanas iekārtas ar atkārtošanās frekvenci 1 kHz vai vairāk; b. atkārtošanās frekvences piederumi; c. Pokela elementi.	6A203.b.4
II.A6.010.	Pret radiāciju izturīgas kameras vai to objektīvi, izņemot pozīcijā 6A203.c. minētos, kas ir īpaši konstruēti vai atzīti par tādiem, kas spēj bez darbības traucējumiem izturēt kopēju apstarojuma devu, kura lielāka par 50×10^3 Gy(silīcijs) (5×10^6 rad (silīcijs)). *Tehniska piezīme. Termins Gy (silīcijs) nozīmē enerģiju džoulos uz kilogramu, ko absorbē jonizējošam starojumam pakļauts neekranēts silīcija paraugs.*	6A203.c
II.A6.011.	Noskaņojamo impulsa krāsu lāzeru pastiprinātāji un oscilatori, izņemot pozīcijā 0B001.g.5, 6A005 un/vai 6A205.c. minētos, kam ir visas šīs īpašības: a. darbojas pie viļņu garuma no 300 nm līdz 800 nm; b. vidējā izejas jauda pārsniedz 10 W, bet nepārsniedz 30 W; c. atkārtošanās ātrums ir lielāks par 1 kHz un d. impulsa ilgums ir mazāks par 100 ns. *Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz viena režīma oscilatoriem.*	0B001.g.5 6A005. 6A205.c

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A6.012.	Oglekļa dioksīda impulsu 'lāzeri', izņemot pozīcijā 0B001.h.6., 6A005.d. vai 6A205.d. minētos, kam ir visas šīs īpašības: a. darbojas pie viļņu garuma no 9 μm līdz 11 μm; b. atkārtošanās ātrums ir lielāks par 250 Hz; c. vidējā izejas jauda pārsniedz 100 W, bet nepārsniedz 500 W, un d. impulsa ilgums ir mazāks par 200 ns.	0B001.h.6 6A005.d 6A205.d
II.A6.013.	Lāzeri, kas nav minēti pozīcijā 6A005 vai 6A205.	6A005. 6A205.

II.A7 *NAVIGĀCIJA UN AVIĀCIJAS ELEKTRONIKA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A7.001.	Šādas inerciālas navigācijas sistēmas un tām īpaši konstruēti komponenti: a. šādas inerciālas navigācijas sistēmas, ko Vasenāras Nolīguma dalībvalstu civilās iestādes sertificējušas izmantošanai 'civilajos lidaparātos', un tām īpaši konstruēti komponenti: 1. inerciālas navigācijas sistēmas (INS) (kardānu vai lenšu) un inerciālas iekārtas, kas paredzētas 'lidaparātu', sauszemes spēkratu un ūdens (arī zemūdens) transportlīdzekļu vai 'kosmosa kuģu' orientācijai telpā, vadībai vai kontrolei, un tām īpaši konstruēti komponenti, kam piemīt kādi no šiem raksturlielumiem: a. navigācijas kļūda (brīvi inerciāla) pēc normālas pielīdzināšanas – 'varbūtējā cirkulārā kļūda' (CEP) – ir 0,8 jūras jūdzes stundā (nm/hr) vai mazāk (labāk); vai b. paredzētas darbībai pie lineārā paātrinājuma līmeņiem, kas pārsniedz 10 g; 2. hibrīdas inerciālas navigācijas sistēmas, kurās iestrādāta(-as) globālās navigācijas satelītsistēma(-as) (GNSS) vai 'uz datiem pamatotas atsauces navigācijas' (DBRN) sistēma(-as) orientācijai telpā, vadībai vai kontrolei, kurām pēc normālas pielīdzināšanas INS navigācijas pozīcijas precizitāte pēc GNSS vai DBRN zuduma uz laiku līdz četrām minūtēm ir mazāk (labāk) nekā 10 metri 'varbūtējās cirkulārās kļūdas' (CEP); 3. inerciālas iekārtas azimuta, kursa vai ziemeļu virziena norādīšanai un īpaši konstruēti to komponenti, kam piemīt kāds no šādiem raksturlielumiem: a. konstruēti tā, lai azimuta, kursa vai ziemeļu virziena norādīšanas precizitāte 45. platuma grādos tiem būtu 6 loka minūtes (vidējā ģeometriskā vērtība) vai mazāk (labāk); vai b. izstrādāti tā, lai pārtrauktu darboties, ja tiek pakļauti vismaz 900 g triecieniem vismaz 1 ms. c. teodolītu sistēmas, kurās ietilpst inerciālas iekārtas, kas speciāli izstrādātas civilās mērīšanas nolūkiem un izstrādātas tā, lai azimuta, kursa vai ziemeļu virziena norādīšanas precizitāte 45. platuma grādos tām būtu 6 loka minūtes (vidējā ģeometriskā vērtība) vai mazāk (labāk), kā arī speciāli izstrādāti to komponenti.	7A001. 7A003. 7A101. 7A103.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	c. inerciālas vai citādas iekārtas, kurās izmanto pozīcijā 7A001 vai 7A101 minētos akselerometrus, ja šādi akselerometri ir speciāli izstrādāti un veidoti kā MWD (*Measurement While Drilling* – mērīšana urbšanas laikā) sensori darbībām vertikālajās akās. *Piezīme. Pozīcijā a.1. un a.2. minētie parametri ir piemērojami jebkuros no šādiem vides apstākļiem:* *1. ieejas nejaušo vibrāciju vidējā ģeometriskā vērtība pirmajā pusstundā ir 7,7 g, un kopējais izmēģinājumu laiks ir pusotra stunda uz katru no trim perpendikulārajām asīm, ja nejaušās vibrācijas atbilst šādiem raksturlielumiem:* *a. pastāvīgs jaudas spektrālais blīvums (PSD) ir 0,04 g^2/Hz frekvenču intervālā no 15 līdz 1 000 Hz; un* *b. PSD saskaņots ar frekvenci no 0,04 g^2/Hz līdz 0,01 g^2/Hz frekvenču intervālā no 1 000 līdz 2 000 Hz;* *2. šūpošanās un zvalstīšanās ātrums līdzinās +2,62 rad/s (150 grādi/s) vai ir lielāks par to; vai* *3. saskaņā ar valsts standartiem, kas līdzvērtīgi 1. un 2. punktā minētajiem.* *Tehniskas piezīmes.* *1. Pozīcija a.2. attiecas uz sistēmām, kurās INS un citi neatkarīgi navigācijas līdzekļi ir iebūvēti vienā kopējā vienībā (iegulti), lai sasniegtu uzlabotus snieguma rādītājus.* *2. 'Varbūtīgā cirkulārā kļūda' (CEP) – normālā cirkulārā sadalījumā tas ir apļa rādiuss, kas satur 50 % no atsevišķiem mērījumiem, vai apļa rādiuss, kurā atrašanās varbūtība ir 50 %.*	

II.A9 *KOSMISKĀ AVIĀCIJA UN VILCES DZINĒJU SISTĒMAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A9.001.	Eksplozijas skrūves.	Neattiecas.
II.A9.002.	Iekšdedzes dzinēji (proti, aksiālā vai rotācijas tipa virzuļdzinēji), kas konstruēti vai pārveidoti 'lidaparātu' vai 'par gaisu vieglāku lidaparātu' piedziņai, un tiem īpaši konstruēti komponenti.	Neattiecas.
II.A9.003.	Kravas automobiļi, izņemot pozīcijā 9A115 minētos, kam ir vairāk par vienu motorizētu asi un kuru celtspēja pārsniedz 5 tonnas. *Piezīme. Šī pozīcija ietver platformas tipa piekabes, puspiekabes un citas piekabes.*	9A115.

B. **PROGRAMMATŪRA**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.B.001.	Tehnoloģijas, kas vajadzīgas A daļā (Preces) minēto preču izstrādei, ražošanai vai lietošanai.	Neattiecas.

C. **TEHNOLOĢIJAS**

Nr.	Apraksts Izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.C.001.	Tehnoloģijas, kas vajadzīgas A daļā (Preces) minēto preču izstrādei, ražošanai vai lietošanai.	Neattiecas.

III DAĻA

Citi izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas varētu sekmēt KTDR ballistisko raķešu nozari.

A. **PRECES**

III.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
III.A1.001.	Neapstrādāts alumīnijs	1C002.
III.A1.002.	Alumīnija atgriezumi un lūžņi	1C002.
III.A1.003.	Alumīnija pulveri un plēksnes	1C111.
III.A1.004.	Alumīnija stieņi un profili	1C002.
III.A1.005.	Alumīnija stieples	1C002.
III.A1.006.	Alumīnija plātnes, loksnes un sloksnes, kas ir biezākas par 0,2 mm	1C002.
III.A1.007.	Alumīnija caurules un caurulītes	1C002.
III.A1.008.	Alumīnija cauruļu savienotājelementi (piemēram, savienojumi, leņķa gabali, uzmavas)	1C002.
III.A1.009.	Alumīnija stiepļu vijumi, troses, pītas lentes un tamlīdzīgi izstrādājumi bez elektroizolācijas	1C002.

IV DAĻA

Ar masu iznīcināšanas ieročiem saistīti izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas noteiktas un iekļautas sarakstos, ievērojot ANO Drošības padomes Rezolūcijas 2270 (2016) 25. punktu.

A. **PRECES**

IV.A0 *KODOLMATERIĀLI, RAŽOTNES UN IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IV.A0.001.	Gredzenmagnēti Pastāvīga magnēta materiāli, kam ir abi šādi raksturlielumi: i. gredzenveida formas magnēts, kuram attiecība starp ārējo un iekšējo diametru ir mazāka vai vienāda ar 1,6:1, un ii. izgatavoti no jebkura turpmāk minētā magnētiskā materiāla: alumīnijs-niķelis-kobalts, ferīti, samārijs-kobalts vai neodīmijs-dzelzs-bors.	3A201.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IV.A0.002.	Frekvenču pārveidotāji (tos dēvē arī par konvertoriem vai invertoriem) Frekvenču pārveidotāji, izņemot 1. pielikuma pozīcijā 0B001.b.13 vai 3A225 minētos, kam ir tiem īpaši konstruēta programmatūra un visi šie raksturlielumi: i. daudzfāzu frekvences jauda; ii. var sasniegt jaudu 40 W vai vairāk un iii. spēja darboties jebkur (vienā vai vairākos punktos) frekvenču diapazonā no 600 līdz 2 000 Hz. *Tehniskas piezīmes.* *1) Frekvenču pārveidotājus dēvē arī par konvertoriem vai invertoriem.* *2) Te norādīto funkcionalitāti var nodrošināt noteikts aprīkojums, kuru apraksta vai pārdod ar šādiem nosaukumiem: elektroniskas testa iekārtas, maiņstrāvas enerģijas avoti, mainīga ātruma motoru piedziņas vai mainīgas frekvences piedziņas.*	0B001.b.13 3A225.

IV.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IV.A1.001.	Martensīta tērauds, kam ir abi šādi raksturlielumi: i. galīgās stiepes izturības "spēja" 293 K (20 °C) temperatūrā ir 1 500 MPa vai augstāka, ii. stienīša vai caurules forma ar ārējo diametru 75 mm vai vairāk.	1C216.
IV.A1.002.	Magnētiski sakausējumu materiāli plāksnes vai plānas sloksnes formā, kuriem ir abi šādi raksturlielumi: a) biezums 0,05 mm vai mazāk vai augstums 25 mm vai mazāk un b) izgatavoti no jebkura turpmāk minētā magnētiskā sakausējuma materiāla: dzelzs-hroms-kobalts, dzelzs-kobalts-vanādijs, dzelzs-hroms-kobalts-vanādijs vai dzelzs-hroms.	1C005.
IV.A1.003.	Augstas stiprības alumīnija sakausējumi Alumīnija sakausējumi, kam piemīt abi šie raksturlielumi: i. galīgās stiepes izturības "spēja" 293 K (20 °C) temperatūrā ir 415 MPa vai augstāka un ii. stienīša vai caurules forma ar ārējo diametru 75 mm vai vairāk. *Tehniska piezīme.* *Sakausējumu "spēja" attiecas uz alumīnija sakausējumu gan pirms, gan pēc termiskās apstrādes.*	1C202.
IV.A1.004.	Šādi "šķiedru vai pavedienu materiāli" vai piesūcinātas šķiedras: i. oglekļa, aramīda vai stikla "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt abi šie raksturlielumi: 1) "īpatnējais modulis" ir lielāks par $3{,}18 \times 10^6$ m un 2) "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $76{,}2 \times 10^3$ m; ii. piesūcinātas šķiedras: ar termoreaktīviem sveķiem impregnētas nepārtrauktas "dzijas", "paralēlu šķiedru kūļi", "tauvas" vai "lentes" ar platumu 30 mm vai mazāk, kas izgatavotas no iepriekš a) punktā kontrolētajiem oglekļa, aramīda vai stikla "šķiedru vai pavedienu materiāliem".	1C210.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IV.A1.005.	Šādas pavedienu uztīšanas mašīnas un ar tām saistītas iekārtas: i. pavedienu uztīšanas mašīnas, kurām ir visi šie raksturlielumi: 1) pozicionēšanas kustības, šķiedru uztīšanu un vērpšanu var koordinēt un programmēt pa divām vai vairākām asīm; 2) speciāli konstruētas kompozītu struktūru vai laminātu ražošanai no "šķiedru vai pavedienu materiāliem" un 3) spēja tīt cilindriskas caurules ar diametru 75 mm vai vairāk; ii. koordinācijas un programmēšanas kontroles iekārtas iepriekš a) punktā minētajām pavedienu uztīšanas mašīnām; iii. serdeņi iepriekš a) punktā minētajām pavedienu uztīšanas mašīnām.	1B201.
IV.A1.006.	Metālhidrīdi, piemēram, cirkonijs	1B231.
IV.A1.007.	Metālisks nātrijs (7440-23-5)	1C350.
IV.A1.008.	Sēra trioksīds (7446-11-9)	1C350.
IV.A1.009.	Alumīnija hlorīds (7446-70-0)	Neattiecas.
IV.A1.010.	Kālija bromīds (7758-02-3)	1C350.
IV.A1.011.	Nātrija bromīds (7647-15-6)	1C350.
IV.A1.012.	Dihlormetāns (75-09-2)	1C350.
IV.A1.013.	Izopropilbromīds (75-26-3)	1C350.
IV.A1.014.	Izopropilēteris (108-20-3)	1C350.
IV.A1.015.	Monoizopropilamīns (75-31-0)	1C350.
IV.A1.016.	Trimetilamīns (75-50-3)	1C350.
IV.A1.017.	Tributilamīns (102-82-9)	1C350.
IV.A1.018.	Trietilamīns (121-44-8)	1C350.
IV.A1.019.	N, N-dimetilanilīns (121-69-7)	1C350.
IV.A1.020.	Piridīns (110-86-1)	1C350.

IV.A2 *MATERIĀLU APSTRĀDE UN PĀRSTRĀDE*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IV.A2.001.	Plūsmas formēšanas mašīnas Kā aprakstīts INFCIRC/254/Rev.9/Part2 un S/2014/253.	2B209.
IV.A2.002.	Lāzermetināšanas iekārtas	Neattiecas.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IV.A2.003.	4 un 5 asu *CNC* darbgaldi	2B201.
IV.A2.004.	Plazmas griešanas iekārtas	Neattiecas.
IV.A2.005.	Reakcijas tilpnes, reaktori, maisītāji, siltummaiņi, kondensatori, sūkņi, ventiļi, uzglabāšanas tvertnes, konteineri, trauki un destilācijas vai absorbcijas kolonnas, kas atbilst S/2006/853 un S/2006/853/corr.1 aprakstītajiem snieguma parametriem viena blīvslēga sūkņi, kam ražotāja norādītais maksimālais plūsmas ātrums pārsniedz 0,6 m^3/h, un tādiem sūkņiem konstruēti korpusi, iepriekš sagatavoti korpusu oderējumi, lāpstiņriteņi, rotori vai žikleru sūkņu sprauslas, kuros visas virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar apstrādājamām ķimikālijām, ir izgatavotas no jebkura no šādiem materiāliem: a) niķeļa vai sakausējumiem, kuros niķelis ir virs 40 % no masas; b) sakausējumiem, kuros niķelis ir virs 25 % no masas un hroms ir virs 20 % no masas; c) fluoru saturošiem polimēriem (polimēriem vai elastomēru materiāliem ar fluora saturu virs 35 % no masas); d) stikla vai stikla oderes (tostarp stiklveida vai emaljas pārklājumiem); e) grafīta vai oglekļa grafīta; f) tantala vai tantala sakausējumiem; g) titāna vai titāna sakausējumiem; h) cirkonija vai cirkonija sakausējumiem; i) keramikas; j) ferosilīcija (dzelzs sakausējumiem ar augstu silīcija saturu) vai k) niobija (kolumbija) vai niobija sakausējumiem.	2B350.
IV.A2.006.	Konvencionālas vai turbulentas gaisa plūsmas sterilie boksi un autonomi ventilatoru – HEPA filtru bloki, ko var izmantot P3 vai P4 (BSL3, BSL4, L3, L4) noslēgtās laboratorijās.	2B352.

V DAĻA

Ar masu iznīcināšanas ieročiem saistīti izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas noteiktas un iekļautas sarakstos, ievērojot ANO Drošības padomes Rezolūcijas 2321 (2016) 4. punktu.

A. **PRECES**

V.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
V.A1.001.	Izocianāti (TDI (toluola di-izocianāts), MDI (metilēna bis (fenilizocianāts)), IPDI (izoforona diizocianāts), HNMDI jeb HDI (heksametilēna diizocianāts) un DDI (dimerildiizocianāts) un aprīkojums to ražošanai.	Neattiecas.
V.A1.002.	Amonija nitrāts, ķīmiski tīrs vai stabilizēts (PSAN).	1C111.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
V.A1.003.	Polimēri (hidroksilterminēts poliēteris (HTPE), hidroksilterminēts kaprolaktonēteris (HTCE), polipropilēnglikols (PPG), polidietilēnglikola adipāts (PGA) un polietilēna glikols (PEG)).	1C111.
V.A1.004.	Mangāna metāla lodēšanas folija.	1C111.

V.A2 *MATERIĀLU APSTRĀDE UN PĀRSTRĀDE*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
V.A2.001.	Hidroformēšanas mašīnas.	2B109.
V.A2.002.	Termiskās apstrādes krāsnis, kur temperatūra > 850 °C un viena dimensija > 1m.	II.A2.005. 2B226. 2B227.
V.A2.003.	Elektriskā loka izlādes mašīnas (*EDM*)	2B001.d.
V.A2.004.	Mašīnas metināšanai ar berzi.	Neattiecas.
V.A2.005.	Grīdā iebūvēti vilkmes skapji (*walk-in style*), kuru minimālais nominālais platums ir 2,5 metri.	2B352.
V.A2.006.	Diskrētas darbības centrifūgas ar rotora jaudu 4 l vai vairāk, kas izmantojamas ar bioloģiskajiem materiāliem	II.A2.014.e 2B350. 2B352.
V.A2.007.	Fermentatori ar iekšējo tilpumu 10–20 l (0,01–0,02 m^3), kas izmantojami ar bioloģiskajiem materiāliem	2B352. II.A2.014.a

V.A6 *SENSORI UN LĀZERI*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
V.A6.001.	Ātrgaitas attēlveidošanas kameras, izņemot tās, ko izmanto medicīniskās attēlveidošanas sistēmās	6A003.a.2.

V.A9 *KOSMISKĀ AVIĀCIJA UN VILCES DZINĒJU SISTĒMAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
V.A9.001.	Nedestruktīvu testu kameras ar 1 m vai lielāku kritisko iekšējo dimensiju.	9B106.
V.A9.002.	Turbosūkņi šķidrās degvielas vai hibrīdiem raķešu dzinējiem	9A006.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
V.A9.003.	Pretpasākumu apakšsistēmas un ielaušanās līdzekļi (piem., traucētāji, dipola atstarotāji, mānekļi), kuru mērķis ir ielauzties pretraķešu aizsardzībā, maldināt to vai izvairīties no tās.	Neattiecas.
V.A9.004.	Kravas transportlīdzekļu šasijas ar 6 vai vairāk asīm	9A115. II.A9.003.

B. **PROGRAMMATŪRA**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
V.B.001.	Modelēšanas un projektēšanas programmatūras, kas saistītas ar raķešu vai bezpilota lidaparātu sistēmu aerodinamiskās un termodinamiskās analīzes modelēšanu.	Neattiecas.

VI DAĻA

Ar masu iznīcināšanas ieročiem saistīti izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas noteikti un iekļauti sarakstos, ievērojot ANO DPR Nr. 2371 (2017) 4. punktu.

A. **PRECES**

VI.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VI.A1.001.	Eksplozijas skrūves, uzgriežņi un skavas, elastīgi lineāras formas lādiņi, lodīšu slēgmehānismi, spiedējatsperes, apļveida griežņi un paātrinājuma raķetes, ko var izmantot pakāpju mehānismiem	Neattiecas.
VI.A1.002.	Visas klimata kameras, kas spēj imitēt lidojuma apstākļus (temperatūru, spiedienu, triecienu un vibrāciju), izņemot tās, kuras izmanto civilo lidaparātu drošības vajadzībām	9B106.
VI.A1.003.	Ātrā prototipu izstrāde, tai skaitā aditīvās ražošanas iekārtas	Neattiecas.
VI.A1.004.	Poliakrilnitrila (PAN) šķiedras, kas izmantojamas kā prekursors oglekļa šķiedru ražošanai, un ar tām saistītās ražošanas iekārtas	1C010. 1C210. 9C110.
VI.A1.005.	Attiecībā uz saraksta 12. punktu komitejas ziņojumā, kas sagatavots saskaņā ar Rezolūcijas 2270 (2016) 25. punktu (S/2016/308, pielikums), lasīt šādi "Metālhidrīdi, piemēram, cirkonija hidrīds, berilija hidrīds, alumīnija hidrīds, litija alumīnija hidrīds un titāna hidrīds"	1C111.
VI.A1.006.	Plastifikatori, kas izmantojami kompozītajos propelentos, piemēram, — dioktiladipāts (DOA) (CAS 123-79-5) — dioktilsebakāts (DOA) (CAS 122-62-3) — dioktilazelāts (DOA) (CAS 103-24-2)	1C111.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VI.A1.007.	Martensīta tērauds, kas 293 K (20 °C) temperatūrā var sasniegt galīgo stiepes izturību vismaz 1 950 MPa un jebkurā no šādiem veidiem: a) plākšņu vai cauruļu formā ar sienas vai plāksnes biezumu līdz 5,0 mm; b) cauruļveida formā ar sienas biezumu, kas ir 50 mm vai mazāks, un ar iekšējo diametru, kas ir 270 mm vai lielāks	1C216.
VI.A1.008.	Pavedienu uztīšanas mašīnas un ar tām saistīts aprīkojums: šķiedru tīšanas mašīnas vai šķiedru pozicionēšanas mašīnas, kurās šķiedru tīšanas kustību pozicionēšanu var koordinēt un programmēt divās vai vairākās asīs un kuras izstrādātas kompozītu struktūru vai laminātu ražošanai no šķiedru vai pavedienu materiāliem, koordinējot un programmējot vadības iekārtas un precīzijas serdeņus šādām iekārtām.	1B001. 1B101. 1B201.
VI.A1.009.	Pilnas sejas maskas gaisu attīroši respiratori un gaisu piegādājoši respiratori, izņemot tos, kurus izmanto elpošanas aparātā ugunsdzēsējiem.	1A004.a 2B352.
VI.A1.010.	Papildu ķīmiskas vielas, ko var izmantot ķīmisko kaujas vielu dekontaminācijai: dietilēntriamīns (CAS 111-40-0)	Neattiecas.
VI.A1.011.	Neiroparalītisko vielu ķīmiskā profilakse: — butirilholīnesterāze (*BCHE*) — piridostigmīna bromīds (CAS 101-26-8) — obidoksīma hlorīds (CAS 114-90-9)	Neattiecas.

VII DAĻA

Ar parastajiem ieročiem saistīti izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas iekļauti sarakstos saskaņā ar ANO DP Rezolūcijas 2371 (2017) 5. punktu.

A. **PRECES**

VII.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A1.001.	"Kompozītu" struktūras vai laminēti, kas sastāv no organiskas "matricas" un materiāliem: *Piezīme.* *Neattiecas uz "kompozītu" struktūrām vai laminētiem, kas izgatavoti no epoksīdsveķiem piesūcinātas oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāliem" un paredzēti "civilo lidaparātu" remontdarbiem, un kuriem piemīt visas šīs īpašības:* — *laukums nepārsniedz 1 m²;* — *garums nepārsniedz 2,5 m;* — *to platums pārsniedz 15 mm.*	1A002. 1A202.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	Neattiecas uz pusfabrikātiem, kas ir speciāli paredzēti civiliem mērķiem: sporta precēm, autobūves nozarei, metālapstrādes darbgaldu nozarei, lietojumam medicīnā. Neattiecas uz gataviem izstrādājumiem, kas speciāli konstruēti konkrētam lietojumam. a) neorganiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $2{,}54 \times 10^6$ m un kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimēšanās temperatūra inertā vidē ir augstāka par 1 649 °C; *Piezīme. Neattiecas uz:* — *sadrumstalotām, daudzfāžu, polikristāliskām alumīnija oksīda šķiedrām neausta materiāla veidā, kam 3 % vai vairāk no masas satur silīcija dioksīda, ar "īpatnējo moduli", kas mazāks par 10×10^6 m;* — *molibdēna vai molibdēna sakausējumu šķiedrām;* — *bora šķiedrām;* — *sadrumstalotām keramikas šķiedrām, kuru kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimācijas temperatūra inertā vidē ir zemāka par 1 770 °C.* b) "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. materiāli, ko veido aromātiskie poliēterimīdi ar stiklošanās temperatūru (Tg), kas pārsniedz 290 °C, 2. poliarilēnketoni, 3. poliarilēnsulfīdi, kuros arilēna grupa ir bifenilēns, trifenilēns vai to kombinācija, 4. polibifenilenētersulfons, kura Tg pārsniedz 290 °C, vai 5. jebkurš no iepriekš minētajiem materiāliem, kas "sajaukts" ar jebkuru no šādiem: a. organiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $12{,}7 \times 10^6$ m un kuru "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $23{,}5 \times 10^4$ m; b. oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $14{,}65 \times 10^6$ m un kuru īpatnējā stiepes izturība ir lielāka par $26{,}82 \times 10^4$ m; c. neorganiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $2{,}54 \times 10^6$ m un kuru kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimēšanās temperatūra inertā vidē ir augstāka par 1 649 °C. *Piezīmes.* *1. Neattiecas uz polietilēnu.* *2. Neattiecas uz:* — *"šķiedru vai pavedienu materiāliem", kas paredzēti "civilās aviācijas gaisa kuģu" struktūru vai laminātu remontam un kuru laukums nepārsniedz 1 m^2, garums nepārsniedz 2,5 m un to platums pārsniedz 15 mm;* — *mehāniski smalcinātiem, maltiem vai grieztiem oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāliem", kuru garums nepārsniedz 25,0 mm.* *3. Neattiecas uz sadrumstalotām, daudzfāžu, polikristāliskām alumīnija oksīda šķiedrām neausta materiāla veidā, kam 3 % vai vairāk no masas satur silīcija dioksīda, ar "īpatnējo moduli", kas mazāks par 10×10^6 m; molibdēna vai molibdēna sakausējumu šķiedrām; bora šķiedrām; sadrumstalotām keramikas šķiedrām, kuru kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimācijas temperatūra inertā vidē ir zemāka par 1 770 °C.*	

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	c) organiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $12,7 \times 10^6$ m un kuru "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $23,5 \times 10^4$ m; d) organiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $14,65 \times 10^6$ m un kuru īpatnējā stiepes izturība ir lielāka par $26,82 \times 10^4$ m; e) ar sveķiem vai darvu pilnībā vai daļēji piesūcināti "šķiedru vai pavedienu materiāli" (prepregi), ar metālu vai oglekli pārklāti "šķiedru vai pavedienu materiāli" (sagataves) vai oglekļa šķiedru sagataves, kas ietver jebkuru no šādiem "šķiedru vai pavedienu materiāliem" un sveķiem: 1. neorganiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $2,54 \times 10^6$ m un kušanas, mīkstapšanas, sadalīšanās vai sublimēšanās temperatūra inertā vidē ir augstāka par 1 649 °C; vai 2. organiski vai oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt visas šīs īpašības: a. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $10,15 \times 10^6$ m un b. "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $17,7 \times 10^4$ m; vai 3. sveķi vai darva no neapstrādātiem fluorētiem savienojumiem, piemēram: a. fluorētiem poliimīdiem, kas satur 10 svara % vai vairāk saistītā fluora; b. fluorētiem fosfazēna elastomēriem, kas satur 30 svara % vai vairāk saistītā fluora; vai 4. fenola sveķi, kuru dinamiskās mehāniskās analīzes stiklošanās temperatūra (DMA Tg) ir vienāda ar vai lielāka par 180 °C un kuri satur fenola sveķus; vai 5. citi sveķi vai darva, kuru dinamiskās mehāniskās analīzes stiklošanās temperatūra (DMA Tg) ir vienāda ar vai lielāka par 232 °C. *Piezīme.* *Neattiecas uz:* — *epoksīdsveķu "matricas" piesūcinātiem "šķiedru vai pavedienu materiāliem" (prepregiem), kuri paredzēti "civilās aviācijas gaisa kuģu" struktūru vai laminātu remontam un kuriem piemīt visas šīs īpašības:* — *laukums nepārsniedz 1 m^2;* — *garums nepārsniedz 2,5 m; un* — *to platums pārsniedz 15 mm.*	
VII.A1.002.	"Šķiedru vai pavedienu materiāli" ar jebkuru šādu īpašību: a) materiāli, ko veido aromātiskie poliēterimīdi ar stiklošanās temperatūru (Tg), kas pārsniedz 290 °C, b) poliarilēnketoni, c) poliarilēnsulfīdi, kuros arilēna grupa ir bifenilēns, trifenilēns vai to kombinācija, d) polibifenilenētersulfons, kura Tg pārsniedz 290 °C, vai e) jebkurš no iepriekš minētajiem materiāliem, kas sajaukts ar jebkuru no šādiem: 1. organiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $12,7 \times 10^6$ m un kuru "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $23,5 \times 10^4$ m, 2. oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $14,65 \times 10^6$ m un kuru "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $26,82 \times 10^4$ m, 3. neorganiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kuru "īpatnējais modulis" ir lielāks par $2,54 \times 10^6$ m un kušanas, mīkstapšanas, sadalīšanās vai sublimēšanās temperatūra inertā vidē ir augstāka par 1 649 °C.	1C008. 1C010. 1C210. 9C110.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	Piezīmes. *1. Neattiecas uz polietilēnu.* *2. Neattiecas uz:* *— "šķiedru vai pavedienu materiāliem", kas paredzēti "civilās aviācijas gaisa kuģu" struktūru vai laminātu remontam un kuru laukums nepārsniedz 1 m², garums nepārsniedz 2,5 m un to platums pārsniedz 15 mm;* *— mehāniski smalcinātiem, maltiem vai grieztiem oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāliem", kuru garums nepārsniedz 25,0 mm.* 3. Neattiecas uz sadrumstalotām, daudzfāžu, polikristāliskām alumīnija oksīda šķiedrām neausta materiāla veidā, kam 3 % vai vairāk no masas satur silīcija dioksīda, ar "īpatnējo moduli", kas mazāks par 10×10^6 m; molibdēna vai molibdēna sakausējumu šķiedrām; bora šķiedrām; sadrumstalotām keramikas šķiedrām, kuru kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimācijas temperatūra inertā vidē ir zemāka par 2 043 K (1 770 °C).	
VII.A1.003.	Iekārtas "kompozītu" struktūru "ražošanai" vai pārbaudei	1B001.a
	Speciāli konstruēti komponenti un aksesuāri, kas ietver:	1B001.b
	a) pavedienu uztīšanas mašīnas, kurās uztīšanas un vērpšanas pozicionēšanas kustības var koordinēt un programmēt pa trīs vai vairāk "primārām servopozicionēšanas" asīm un kuras ir speciāli konstruētas "kompozītu" struktūru vai laminātu ražošanai no "šķiedru vai pavedienu materiāliem";	1B001.c 1B001.d 1B001.e
	b) "lentes veidošanas mašīnas", kurās lentes veidošanas pozicionēšanas kustības koordinē un programmē pa piecām vai vairāk "primārām servopozicionēšanas" asīm un kuras ir speciāli konstruētas gaisa kuģu korpusu vai raķešu "kompozītu" struktūru ražošanai;	1B001. 1B101. 1B201.
	c) daudzvirzienu, daudzdimensiju stelles vai pinējmašīnas, ieskaitot adapterus un pārveidošanas komplektus, kas speciāli konstruēti vai pārveidoti aušanai, pīšanai vai ārējā tinuma veidošanai, "kompozītām" struktūrām;	
	d) armatūras šķiedru "ražošanai" speciāli konstruētas vai pielāgotas iekārtas:	
	1. iekārtas oglekļa vai silīcija karbīda šķiedru (piemēram, poliakrilnitrila, viskozes, polikarbosilāna) ražošanai no polimēru materiālu šķiedrām, kā arī speciālas iekārtas šķiedru nospriegošanai karsēšanas laikā;	
	2. iekārtas silīcija karbīda šķiedras ražošanai, karstu šķiedru substrātu pārklājot ar elementiem vai to savienojumiem ar ķīmiskas pārklāšanas, lietojot tvaiku, metodi;	
	3. iekārtas ugunsizturīgu keramikas materiālu (piemēram, alumīnija oksīda) mitrai formēšanai;	
	4. termiskās apstrādes iekārtas alumīnija oksīda šķiedru ieguvei no prekursoru šķiedrām, kurās ir alumīnijs;	
	5. iekārtas pozīcijas VII.A1.003 "d". punktā iedaļā "Materiāli" minēto prepregu ražošanai ar karstas kausēšanas metodi;	
	6. šādas nesagraujošās inspekcijas iekārtas, kas speciāli konstruētas "kompozītu" materiāliem:	
	a. rentgena tomogrāfijas sistēmas defektu trīsdimensiju pārbaudēm;	
	b. ciparu vadības ultraskaņu kontroliekārtas, kuru pozicionēšanas kustības raidītāji vai uztvērēji tiek vienlaicīgi koordinēti un programmēti četrās vai vairākās asīs, sekojot kontrolējamo sastāvdaļu trīsdimensiju kontūrām.	

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	Piezīmes. *1. Šajā nolūkā "lentes veidošanas mašīnas" spēj likt vienu vai vairākus "pavediena elementus" platumā no 25 mm līdz 305 mm, kā arī likšanas procesā pārtraukt un atsākt atsevišķus "pavediena elementa" gājienus.* *2. Pīšanas tehnika ietver adīšanu.*	
VII.A1.004.	Metālu sakausējumi, metālu sakausējumu pulveri un sakausējumu materiāli, tostarp šādi: a) aluminīdi, tostarp: 1. niķeļa aluminīdi, kas masas izteiksmē satur vismaz 15 %, bet ne vairāk par 38 % alumīnija, kā arī vismaz vēl vienu leģētājelementu; 2. titāna aluminīdi, kas masas izteiksmē satur 10 % vai vairāk alumīniju un vismaz vēl vienu leģētājelementu; b) metālu sakausējumi no pulveru vai daļiņu materiāliem, tostarp: 1. niķeļa sakausējumi, kuru mehāniskās izturības ilgums 676 MPa slodzes apstākļos 650 °C temperatūrā ir 10 000 stundas vai ilgāks vai kuru zemākais noguruma ciklu skaits maksimālās slodzes 1 095 MPa apstākļos 550 °C temperatūrā ir 10 000 vai vairāk ciklu; 2. niobija sakausējumi, kuru mehāniskās izturības ilgums 400 MPa slodzes apstākļos 800 °C temperatūrā ir 10 000 stundas vai ilgāks vai kuru zemākais noguruma ciklu skaits maksimālās slodzes 700 MPa apstākļos 700 °C temperatūrā ir 10 000 vai vairāk ciklu; 3. titāna sakausējumi, kuru mehāniskās izturības ilgums 200 MPa slodzes apstākļos 450 °C temperatūrā ir 10 000 stundas vai ilgāks vai kuru zemākais noguruma ciklu skaits maksimālās slodzes 400 MPa apstākļos 450 °C temperatūrā ir 10 000 vai vairāk ciklu; 4. alumīnija sakausējumi, kuru stiepes izturība 200 °C temperatūrā ir 240 MPa vai vairāk vai stiepes izturība 25 °C temperatūrā ir 415 MPa vai vairāk; 5. magnija sakausējumi, kuru stiepes izturība ir 345 MPa vai vairāk un korozijas ātrums 3 % nātrija hlorīda šķīdumā, ko nosaka pēc *ASTM* standarta G-31 vai ekvivalenta valsts standarta, ir mazāks par 1 mm/gadā; 6. metāla sakausējumu pulveru vai daļiņu materiāls ar visām šīm īpašībām un izgatavots no jebkura turpmāk minētā sastāva: a. niķeļa sakausējumi (Ni-Al-X, Ni-X-Al), kas piemēroti turbīnu sastāvdaļām vai komponentiem, t. i., ar mazāk par trim nemetālu daļiņām ar izmēru virs 100 μm (ko pievieno ražošanas procesā) uz 10^9 sakausējuma daļiņām, b. niobija sakausējumi (Nb-Al-X vai Nb-X-Al, Nb-Si-X vai Nb-X-Si, Nb-Ti-X vai Nb-X-Ti), c. titāna sakausējumi (Ti-Al-X vai Ti-X-Al), d. alumīnija sakausējumi (Al-Mg-X vai Al-X-Mg, Al-Zn-X vai Al-X-Zn, Al-Fe-X vai Al-X-Fe) vai e. magnija sakausējumi (Mg-Al-X vai Mg-X-Al)	1C002. 1C202.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	7. iegūti kontrolētā vidē ar kādu no šiem procesiem: a. "vakuumpulverizācija", b. "gāzes atomizācija", c. "rotācijas pulverizācija", d. "uzsmidzināšana", e. "kausējuma vērpšana un smalcināšana" *Piezīme.* *Ja nav norādīts citādi, tad vārdi "metāli" un "sakausējumi" attiecas uz neapstrādātām formām un pusfabrikātiem.* *Neapstrādātas formas: anodi, lodītes, lielgabarīta sagataves, stieņi (ieskaitot iezāģētus stieņus un sagataves stieplēm), kvadrātveida sagataves, bloki, lielizmēra kvadrātveida sagataves, pikas, katodi, kristāli, kubi, diski, graudi, granulas, pārslas, pulveri, kluči, vairogi, sfēras, stabi (taisnstūra velmējumi), sagataves kalšanai, poraini gabali, stienīši. Pusfabrikāti: formēti vai apstrādāti materiāli, kas izgatavoti, velmējot, velkot, ekstrudējot, kaļot, štancējot, presējot, granulējot, pulverizējot, slīpējot, piemēram, leņķmetāli, profili, apļsagataves, diski, smalks pulveris, pārslas, folijas, lapiņas, kalumi, biezas loksnes, pulveri, presētas detaļas un presēšanas pārpalikumi, lentes, gredzeni, apaļi stieņi (ieskaitot elektrodu sagataves, tievus velmētus stienīšus un velmētu stiepli), profili, fasonmetāls, skārds, lentes, caurules un plānsienu caurules (ieskaitot apaļas, kvadrātiskas un dubultsienu caurules), vilkta un ekstrudēta stieple; lietie materiāli, kas izgatavoti, lejot smiltīs, kokilēs, metāla, ģipša vai citās formās, ieskaitot augstspiediena liešanu, sinterētās un pulvermetalurģijas formas.*	
VII.A1.005.	Visu tipu un formu magnētiskie metāli, kam piemīt jebkura no šīm īpašībām: a) sākotnējā relatīvā caurlaides spēja ir 120 000 vai lielāka, bet biezums – 0,5 mm vai mazāks; b) magnetostriktīvi sakausējumi, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. piesātinājuma magnetostrikcija ir lielāka par 5×10^{-4}; vai 2. magnetomehāniskās pievilkšanās koeficients (k) ir lielāks par 0,8; vai c) amorfu vai "nanokristālisko" sakausējumu lentes ar visām šādām īpašībām: 1. to sastāvā ir vismaz 75 % dzelzs, kobalta vai niķeļa; 2. piesātinājuma magnētiskā indukcija (Bs) ir 1,6 T vai lielāka; un piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. lentes biezums ir 0,02 mm vai mazāks; vai b. īpatnējā elektriskā pretestība ir 2×10^{-4} omi/cm vai lielāka.	1C003.
VII.A1.006.	Urāna sakausējumi ar titānu vai volframa sakausējumi ar "matricu" uz dzelzs, niķeļa vai vara bāzes, kuriem piemīt visas šīs īpašības: a) blīvums pārsniedz 17,5 g/cm^3; b) elastības modulis ir lielāks par 880 MPa; c) galīgā stiepes izturība ir lielāka par 1 270 MPa; un d) pagarinājums ir lielāks par 8 %.	1C004.
VII.A1.007.	Kompozītu materiāli ar "supravadītspējas" īpašībām, kuru garums ir lielāks par 100 m vai masa lielāka par 100 g: a) "kompozītu" materiāli ar "supravadītspējas" īpašībām, kuros ir viens vai vairāki niobija-titāna "pavedieni" un kuriem piemīt visas šīs īpašības: 1. ir ievietoti "matricā", izņemot vara "matricu" vai jaukto materiālu "matricu" uz vara bāzes; un 2. šķērsgriezums ir mazāks par $0,28 \times 10^{-4}$ mm^2 (ar diametru 6 μm – "pavedieniem" ar apaļu šķērsgriezumu);	1C005.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) "kompozītu" materiāli ar "supravadītspējas" īpašībām, kurā ir viens vai vairāki "pavedieni" ar "supravadītspēju", izņemot niobija-titāna pavedienus, kuriem piemīt visas šīs īpašības: 1. "kritiskā temperatūra" pie 0 magnētiskās indukcijas pārsniedz – 263,31 °C; un 2. tie saglabā "supravadītspēju" – 268,96 °C temperatūrā, ja tiek pakļauti tāda magnētiskā lauka iedarbībai, kas orientēts jebkurā virzienā perpendikulāri strāvas vadītāja garenasij un kas atbilst 12 T magnētiskajai indukcijai, kuras kritiskais strāvas blīvums pārsniedz 1 750 A/mm² visā strāvas vadītāja šķērsgriezumā; c) "kompozītu" materiāli ar "supravadītspējas" īpašībām, kuros ir viens vai vairāki "supravadoši" "pavedieni" un kas saglabā "supravadītspēju" temperatūrā virs – 158,16 ° C.	
VII.A1.008.	Šķidrumi un lubrikanti: a) lubrikanti, kuru galvenā sastāvdaļa ir kāda no šādām: 1. fenilēnēteri, alkilfenilēnēteri, tioēteri, vai to maisījumi, kas satur vairāk par divām ētera vai tioētera funkcijām, vai to maisījumi; vai 2. fluorēts silikons ar kinemātisko viskozitāti, kas 25 °C temperatūrā ir mazāka par 5 000 mm²/s (5 000 centistoksi); b) mitrināšanas vai flotācijas šķidrumi, kuriem ir visas šīs īpašības: 1. tīrības pakāpe pārsniedz 99,8 %; 2. 100 ml satur mazāk nekā 25 daļiņas ar diametru 200 μm 3. vai lielākas; un 4. vismaz 85 % apmērā ir izgatavoti no kāda no šiem savienojumiem vai materiāliem: a. dibromtetrafluoretāns (CAS 25497-30-7, 124-73-2, 27336-23-8), b. polihlortrifluoretilēns (tikai eļļveidīgās vai vaskveidīgās modifikācijas), vai c. polibromtrifluoretilēns; c) fluorogļūdeņraža šķidrumi elektronikas dzesēšanai, kuriem ir visas šīs īpašības: 1. masas izteiksmē vismaz 85 % satur jebkuru no šādām vielām vai to maisījumiem: a. perfluorpolialkilētertriazīnus vai perfluoralifātiskos ēterus monomēru formās, b. perfluoralkilamīnus, c. perfluorcikloalkānus vai d. perfluoralkānus; e. blīvums 298 K (25 °C) temperatūrā ir vismaz 1,5 g/ml; f. ir šķidrā agregātstāvoklī 273 K (0 °C) temperatūrā; un g. masas izteiksmē vismaz 60 % satur fluoru. *Piezīme. Neattiecas uz materiāliem, kas norādīti un iepakoti kā medicīnas produkti*	1C006.
VII.A1.009.	Šādi keramikas pulveri, keramikas materiāli, kas nav "kompozīti", keramikas "matricas", "kompozītu" materiāli un prekursoru materiāli: a) vienkāršo vai komplekso titāna borīdu bāzes keramikas pulveri, kuros metālisko piemaisījumu kopapjoms, neskaitot apzinātus papildinājumus, ir vienāds vai mazāks par 5 000 ppm, bet daļiņu vidējais izmērs ir vienāds ar vai mazāks par 5 μm, un maksimāli 10 % šo daļiņu ir lielākas par 10 μm;	1C007.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) titāna borīda, kas nav "kompozīts" keramikas materiāls, neapstrādātās formas vai pusfabrikāti, kuru blīvums ir vismaz 98 % no teorētiskā blīvuma; c) keramikas-keramikas "kompozītu" materiāli ar stikla vai oksīdu "matricu", kuri ir armēti ar šķiedrām un kuriem ir visas šīs īpašības: 1. izgatavoti no jebkura šāda materiāla: a. Si-N; b. Si-C; c. Si-A1-O-N; vai d. Si-O-N; un 2. to "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $12,7 \times 10^3$ m; d) keramikas-keramikas "kompozītu" materiāli ar vienlaidus metālisko fāzi vai bez tās, kuri satur daļiņas, matiņus vai šķiedras un kuros "matricu" veido silīcija, cirkonija vai bora karbīdi vai nitrīdi; e) prekursoru materiāli (t. i., speciālie polimēru vai metālorganiskie materiāli) jebkuru iepriekš minēto materiālu fāzes vai fāžu ražošanai: 1. polidiorganosilāni (silīcija karbīda ražošanai); 2. polisilazāni (silīcija nitrīda ražošanai); 3. polikarbosilazāni (silīciju, oglekli un slāpekli saturošu keramikas materiālu ražošanai); f) keramikas-keramikas "kompozītu" materiāli ar oksīda vai stikla "matricu", kas armēti ar viengabala šķiedrām no jebkuras šīs sistēmas: 1. Al_2O_3 (CAS 1344-28-1); vai 2. Si-C-N. *Piezīmes.* *1. Neattiecas uz abrazīviem materiāliem.* *2. Neattiecas uz "kompozītiem" ar šo sistēmu šķiedrām ar stiepes izturību zem 700 MPa pie 1 273 K (1 000 °C) temperatūras vai ar šķiedru tecēšanas deformāciju lielāku par 1 %, ja noslodze ir 100 MPa un temperatūra 1 273 K (1 000 °C), 100 stundās.*	
VII.A1.010.	Fluoru nesaturoši polimēri: a) šādi imīdi: 1. bismaleimīdi; 2. aromātiskie poliamīdi-imīdi (PAI) ar "stiklošanās temperatūru (Tg)" virs 290 °C; 3. aromātiskie polimīdi ar "stiklošanās temperatūru (Tg)" virs 232 °C; 4. aromātiskie poliēterimīdi ar "stiklošanās temperatūru (Tg)" virs 290 °C; b) poliarilēnketoni; c) poliarilēnsulfīdi, kuros arilēna grupa ir bifenilēns, trifenilēns vai to kombinācija; d) polibifenilenētersulfons, kura "stiklošanās temperatūra (Tg)" pārsniedz 290 °C. *Piezīme. Attiecas uz vielām šķidrā vai cietā "kausējamā" formā, ietverot arī sveķus, pulverus, granulas, plēves, loksnes vai lentes.*	1C008.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A1.011.	Neapstrādāti fluorēti savienojumi: a) fluorēti poliimīdi, kas satur 10 svara % vai vairāk saistītā fluora; b) fluorēti fosfazēna elastomēri, kas satur 30 svara % vai vairāk saistītā fluora.	1C009.
VII.A1.012.	"Šķiedru vai pavedienu materiāli": a) organiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt visas turpmākās īpašības: 1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $12,7 \times 10^6$ m un 2. "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $23,5 \times 10^4$ m; b) oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam ir visas šīs īpašības: 1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $14,65 \times 10^6$ m un 2. "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $26,82 \times 10^4$ m; c) neorganiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt visas turpmākās īpašības: 1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $2,54 \times 10^6$ m un 2. kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimēšanās temperatūra inertā vidē ir augstāka par 1 649 °C; d) "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. satur jebkuru no šīm vielām: a. VII.A1.010. pozīcijā minētos poliēterimīdus, b. citus VII.A1.010. pozīcijā minētos materiālus; 2. sastāv no iepriekš minētajiem materiāliem un sajaukti ar citām VII.A1.012. pozīcijā minētajām šķiedrām; e) ar sveķiem vai darvu pilnībā vai daļēji piesūcināti šķiedru vai pavedienu materiāli (prepregi), ar metālu vai oglekli pārklāti "šķiedru vai pavedienu materiāli" (sagataves) vai oglekļa šķiedru sagataves, kam piemīt visas šīs īpašības: 1. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. neorganiski iepriekš minētie "šķiedru vai pavedienu materiāli"; b. organiski vai oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt visas šīs īpašības: 1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $10,15 \times 10^6$ m un 2. "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $17,7 \times 10^4$ m; un 2. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. sveķi vai darva, kas minēta iepriekšējās iedaļās; b. to "dinamiskās mehāniskās analīzes stiklošanās temperatūra (DMA Tg)" ir ne mazāka par 180 °C un tie satur fenola sveķus; vai c. to "dinamiskās mehāniskās analīzes stiklošanās temperatūra (DMA Tg)" ir ne mazāka par 232 °C un tie satur sveķus vai darvu, kas nav minēta iepriekš, un tie nav fenola sveķi. *Piezīmes.* *1. Neattiecas uz polietilēnu.* *2. Neattiecas uz "šķiedru vai pavedienu materiāliem", kas paredzēti "civilās aviācijas gaisa kuģu" struktūru vai laminātu remontam un kam piemīt visas šīs īpašības:* *a) laukums nepārsniedz 1 m²;*	1C010.a 1C010.b 1C010.c

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) garums nepārsniedz 2,5 m; un *c) to platums pārsniedz 15 mm; vai mehāniski smalcinātiem, maltiem vai grieztiem oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāliem", kuru garums nepārsniedz 25,0 mm.* *3. Neattiecas uz:* *a) sadrumstalotām, daudzfāžu, polikristāliskām alumīnija oksīda šķiedrām neausta materiāla veidā, kam 3 % vai vairāk no masas satur silīcija dioksīda, ar "īpatnējo moduli", kas mazāks par 10×10^6 m;* *b) molibdēna vai molibdēna sakausējumu šķiedrām;* *c) bora šķiedrām;* *d) sadrumstalotām keramikas šķiedrām, kuru kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimācijas temperatūra inertā vidē ir zemāka par 2 043 K (1 770 °C).* *4. Neattiecas uz:* *a) epoksīdsveķu "matricas" piesūcinātiem "šķiedru vai pavedienu materiāliem" (prepregiem), kuri paredzēti "civilās aviācijas gaisa kuģu" struktūru vai laminātu remontam un kuriem piemīt visas šīs īpašības:* *1. laukums nepārsniedz 1 m^2;* *2. garums nepārsniedz 2,5 m; un* *3. to platums pārsniedz 15 mm;* *b) pilnīgi vai daļēji ar sveķiem vai darvu piesūcinātiem, mehāniski smalcinātiem, maltiem vai grieztiem oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāliem", kuru garums nepārsniedz 25,0 mm, ja ir izmantoti tādi sveķi vai darva, kas nav minēti iepriekš.*	
VII.A1.013.	Metāli un savienojumi: a) metāli daļiņās, mazākās par 60 mikroniem, sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā, no materiāliem, kuros ir 99 % vai vairāk cirkonija, magnija un to sakausējumu; b) šāds bors vai bora sakausējumi ar daļiņu izmēru 60 μm vai mazāku: 1. bors ar tīrības pakāpi vismaz 85 % (masas izteiksmē); 2. bora sakausējumi ar bora saturu vismaz 85 % (masas izteiksmē); c) guanidīna nitrāts (CAS 506-93-4); d) nitroguanidīns (NQ) (CAS 556-88-7). *Piezīme. Šeit minētie metāli attiecas arī uz metāliem vai sakausējumiem, kas iekapsulēti alumīnijā, magnijā, cirkonijā vai berilijā.*	1C011.
VII.A1.014.	Bruņuvestes un to komponenti: a) mīkstas bruņuvestes, kas nav ražotas atbilstīgi militāriem standartiem, militārām specifikācijām vai to ekvivalentiem, un tām speciāli konstruēti komponenti; b) cietas bruņuvestu plāksnes, kas nodrošina aizsardzību pret lodēm līdzvērtīgu IIIA līmenim vai zemākam (NIJ 0101.06, 2008. gada jūlijs) vai atbilstīgi valsts ekvivalentam. *Piezīme. Šis punkts neattiecas uz bruņuvestēm, kuras lietotāji nes sev līdzi un izmanto personīgajai aizsardzībai, bruņuvestēm, kas paredzētas tikai frontālai aizsardzībai pret šķembām un triecienvilni no nemilitāru spridzināšanas iekārtu sprādzieniem, un bruņuvestēm, kas paredzētas tikai aizsardzībai pret traumām, kuras var radīt ar nazi, smailu priekšmetu, adatu vai truliem priekšmetiem.*	1A005.

VII.A4 *DATORI*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A4.001.	Elektroniski datori un ar tiem saistītas sistēmas, iekārtas un komponenti vai "elektroniski mezgli" ar jebkuru no šādām īpašībām: a) speciāli konstruēti, lai tām būtu kāda no šīm īpašībām: 1. izveidoti ar paaugstinātu izturību pret radiāciju, lai izturētu jebkuru no šādiem parametriem: a. kopējā apstarojuma deva 5×10^3 Gy (Si), b. apstarojuma devas intensitāte 5×10^6 Gy (Si)/s vai c. atsevišķa gadījuma kļūda 1×10^{-8} kļūda/bits/diena.	4A001.

VII.A5 *SAKARI UN "INFORMĀCIJAS DROŠĪBA"*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A5.001.	Telesakaru iekārtu sistēmas un iekārtas, kā arī to speciālie komponenti un piederumi, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem, funkcijām vai īpašībām: a) speciāli konstruēti, lai tām būtu kāda no šīm īpašībām: 1. tām ir lietotāju programmējami izkliedes kodi; vai 2. kopējais pārraidāmo frekvenču joslas platums ir vismaz 100 reižu lielāks par jebkura informācijas kanāla joslas platumu un pārsniedz 50 kHz; *Piezīme. Neattiecas uz radioiekārtām, kas speciāli konstruētas izmantošanai ar jebkuru no šādām iekārtām:* *a) mobilo radiosakaru sistēmas, ko izmanto civilām vajadzībām, vai* *b) fiksētas vai mobilas stacijas uz zemes satelītu signāla uztveršanai komerciālajos civilajos telesakaros.* b) tā ir radio uztvērējiekārta ar digitālu vadāmierīci ar visām šīm īpašībām: 1. vairāk nekā 1 000 kanālu; 2. "kanālu pārslēgšanās laiks" ir mazāks par 1 ms; 3. automātiska elektromagnētiskā spektra daļas pārmeklēšana vai skenēšana; un 4. kas identificē uztvertos signālus vai raidītāja tipu. *Piezīme. Neattiecas uz radioiekārtām, kuras speciāli paredzētas mobilo radiosakaru sistēmām, ko izmanto civilām vajadzībām.* *Tehniska piezīme.* *"Kanālu pārslēgšanas laiks" – laiks (kavējums), lai pārslēgtos no vienas uztveršanas frekvences uz citu, precīzi vai ar precizitāti ± 0,05 % sasniedzot noteikto uztveršanas frekvenci. Preces, kuru noteiktais frekvenču diapazons ir mazāks par ± 0,05 % ap to centrālo frekvenci, definē kā tādas, kurām nav iespējama kanālu frekvenču pārslēgšanās.*	5A001.b
VII.A5.002.	Telesakaru testēšanas, pārbaužu un ražošanas iekārtas, speciāli tām konstruētas sastāvdaļas vai piederumi, kas īpaši paredzēti šādu telesakaru iekārtu, funkciju vai īpašību "izstrādei" vai "ražošanai". *Piezīme. Neattiecas uz optisko šķiedru raksturlīkņu noteikšanas iekārtām.*	5B002.

VII.A6 *SENSORI UN LĀZERI*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A6.001.	Hidrofoni, kam piemīt kāds no šiem raksturlielumiem: a) tajos ir nepārtraukti, elastīgi sensori; b) tajos ir iekļauti elastīgi diskrētu sensoru bloki, kuru diametrs vai garums ir mazāks par 20 mm, bet attālums starp elementiem ir mazāks par 20 mm; c) tajos ir jebkurš no šādiem sensoriem: 1. optiskās šķiedras; 2. "pjezoelektriska polimēra" plēves, kas nav polivinilidēna fluorīdi (PVDF) un tā kopolimēri {P(VDF-TrFE) un P(VDF-TFE)}; 3. "elastīgie pjezoelektriskie kompozītmateriāli" 4. svina-magnija-niobāta/svina-titanāta (t. i., $Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O_3$-$PbTiO_3$ jeb PMN-PT) pjezoelektriskie monokristāli, kas izaudzēti no cietā šķīduma; vai 5. svina-indija-niobāta/svina-magnija niobāta/svina-titanāta (i. e., $Pb(In_{1/2}Nb_{1/2})O_3$–$Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O_3$–$PbTiO_3$, jeb PIN-PMN-PT) pjezoelektriskie monokristāli, kas izaudzēti no cietā šķīduma; d) paredzēti ekspluatācijai dziļumā, kas pārsniedz 35 m, ar paātrinājuma kompensāciju; vai e) paredzēti ekspluatācijai dziļumā, kas pārsniedz 1 000 m; *Piezīme. Režīmu hidrofoniem, kas paredzēti izmantošanai citās iekārtās, nosaka saskaņā ar šo iekārtu režīmu.*	6A001.a
VII.A6.002.	Buksējamo akustisko hidrofonu bloki, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: a) attālums starp hidrofonu grupām ir mazāks par 12,5 m vai to var "pārveidot" tā, lai attālums starp hidrofonu grupām būtu mazāks par 12,5 m; b) tie konstruēti vai "pārveidojami" darbam dziļumā, kas pārsniedz 35 m; c) ir VII.A6.003. pozīcijā minētie kursa sensori; d) ir gareniski pastiprinātu lokanu cauruļu bloki; e) ir samontēts bloks, kura diametrs mazāks par 40 mm; f) iepriekš a) punktā minētie hidrofonu parametri vai hidrofons ar hidrofona jutību, kas jebkurā dziļumā bez paātrinājuma kompensācijas ir labāka par 180 dB, vai g) akselerometra hidroakustiskie sensori, kam ir šādas īpašības: 1. sastāv no trim akselerometriem, kuri izkārtoti pa trim atsevišķām asīm; 2. kopējā "paātrinājuma jutība" ir labāka nekā 48 dB (standarts: 1 000 mV (vidējais kvadrātiskais) uz 1 g); 3. paredzēti darbam dziļumā, kas pārsniedz 35 metrus; un 4. darbības frekvence ir zem 20 kHz.	6A001.a
VII.A6.003.	Kursa sensori, kam ir visas šīs īpašības: a) "precizitāte" ir labāka par 0,5°; un b) konstruēti ekspluatācijai dziļumā, kas pārsniedz 35 m, vai ar regulējamu vai maināmu dziļuma sensoru darbam dziļumā, kas pārsniedz 35 m;	6A001.a

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A6.004.	Jūras dibenā novietoti vai līča kabeļu hidrofonu bloki, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: a) ietver VII.A6.002. pozīcijā minētos hidrofonus vai hidrofonu ar hidrofona jutību, kas jebkurā dziļumā bez paātrinājuma kompensācijas ir labāka par 180 dB; b) ir multipleksēti hidrofonu grupu signālu moduļi, kam ir visas šīs īpašības: 1. konstruēti ekspluatācijai dziļumā, kas pārsniedz 35 m, vai ar regulējamu vai maināmu dziļuma sensoru darbam dziļumā, kas pārsniedz 35 m; un 2. tos var operatīvi nomainīt ar buksējamu akustisko hidrofonu bloku moduļiem; vai c) ietver akselerometra hidroakustiskos sensorus. *Tehniska piezīme.* Akselerometra hidroakustiskie sensori, kam ir visas šīs īpašības: *1. sastāv no trim akselerometriem, kuri izkārtoti pa trim atsevišķām asīm;* *2. kopējā "paātrinājuma jutība" ir labāka nekā 48 dB (standarts: 1 000 mV (vidējais kvadrātiskais) uz 1 g);* *3. paredzēti darbam dziļumā, kas pārsniedz 35 metrus; un* *4. darbības frekvence ir zem 20 kHz.* *Piezīmes.* *1. Neattiecas uz daļiņu ātruma sensoriem vai ģeofoniem.* *2. Attiecas arī uz uztveršanas iekārtām, kas var būt vai nebūt saistītas ar citām aktīvām iekārtām, un uz tām speciāli konstruētiem komponentiem.*	6A001.a
VII.A6.005.	"Monospektrālu attēlu sensori" un "multispektrālu attēlu sensori", kas paredzēti lietošanai no attāluma un kam piemīt kāda no šīm īpašībām: a) momentānais redzes leņķis (*IFOV*) ir mazāks par 200 μrad (mikroradiāni); vai b) paredzēti ekspluatācijai viļņu garuma diapazonā virs 400 nm, kas nepārsniedz 30 000 nm, un tiem ir visas šādas īpašības: 1. izejas attēla dati ir ciparu formātā; un 2. ir jebkura šāda īpašība: a. "lietojami kosmosā"; vai b. konstruēti ekspluatācijai lidaparātos, izmantojot detektorus, izņemot silīcija detektorus, un ar *IFOV*, kas ir mazāks par 2,5 mrad (miliradiāni); *Piezīme. Neattiecas uz "monospektrālu attēlu sensoriem", kuru maksimālā jutība viļņu garuma diapazonā pārsniedz 300 nm, bet nepārsniedz 900 nm, un kuros ir iemontēts kāds no šādiem detektoriem vai "fokālās plaknes blokiem", kas nav "lietojami kosmosā":* *a) lādiņsaistes matricas, kas nav konstruētas vai pārveidotas, lai panāktu "lādiņa pavairošanu"; vai* *b) komplementārā metālu oksīdu pusvadītāju veida ierīces, kas nav konstruētas vai pārveidotas, lai panāktu "lādiņa pavairošanu".*	6A002.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A6.006.	Optisko sistēmu sastāvdaļas, kas "lietojamas kosmosā": a) pavieglināti komponenti līdz mazāk par 20 % no "ekvivalentā blīvuma", salīdzinājumā ar tādu pašu fokusa proporciju un biezuma cietvielas sagatavi; b) neapstrādāti substrāti, substrāti ar virsmas pārklājumiem (monoslāni vai multislāņiem, metāliem vai dielektriķiem, vadītājiem, pusvadītājiem vai izolatoriem) vai pārklātiem ar aizsargplēvēm; c) kosmosā par optisko sistēmu montējami spoguļu segmenti vai spoguļu kompleksi ar diafragmas atveri, kas ekvivalenta vai lielāka par monooptiku, kuras diametrs ir 1 m; d) no "kompozītu" materiāliem izgatavoti komponenti, kuru lineārās termiskās izplešanās koeficients ir vienāds ar vai mazāks par 5×10^{-6} jebkurā koordinātu virzienā;	6A004.a
VII.A6.007.	Optisko sistēmu vadības iekārtas: a) iekārtas, kas speciāli izstrādātas, lai uzturētu nemainīgu "lietojumam kosmosā" paredzēto iepriekš minēto sastāvdaļu virsmu konfigurāciju vai orientāciju; b) šādas vadīšanas, izsekošanas, stabilizācijas un rezonatoru regulēšanas iekārtas: 1. staru kūļa vadīšanas spoguļu pakāpes, kas paredzētas tam, lai uz tām novietotu spoguļus ar diametru vai galvenās ass garumu virs 50 mm, un ar visām šādām īpašībām (un tam speciāli konstruētas elektroniskas kontroles iekārtas): a. maksimālais leņķiskais pārvietojums ir ±26 mrad vai vairāk; b. mehāniskās rezonanses frekvence ir 500 Hz vai vairāk; un c. leņķiskā "precizitāte" ir 10 μrad (mikroradiāni) vai mazāk (labāk); 2. rezonatoru regulēšanas iekārtas ar joslas platumu, kas vienāds ar vai lielāks par 100 Hz, un ar "precizitāti" 10 μrad vai mazāk (labāk); c) kardāni, kuriem piemīt visas šādas īpašības: 1. maksimālais pagrieziena leņķis ir lielāks par 5°; 2. frekvenču joslas platums ir 100 Hz vai lielāks; 3. leņķiskā punkta kļūdas vienādas ar 200 μrad (mikroradiāni) vai mazākas; un 4. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. diametrs vai galvenās optiskās ass garums pārsniedz 0,15 m, bet nepārsniedz 1 m, un spēj nodrošināt leņķisko paātrinājumu, kas pārsniedz 2 rad (radiāni)/s^2; vai b. diametrs vai galvenās optiskās ass garums pārsniedz 1 m un spēj nodrošināt leņķisko paātrinājumu, kas pārsniedz 0,5 rad/s^2;	6A004.d
VII.A6.008.	"Magnetometri", kuros izmanto supravadošās tehnoloģijas (*SQUID*) un kuriem piemīt jebkura no šādām īpašībām: a) *SQUID* sistēmas, kas izstrādātas stacionārai lietošanai, bez speciāli izstrādātām apakšierīcēm, kas paredzētas kustības trokšņa mazināšanai ar "jutību", kas vienāda ar vai zemāka (labāka) par 50 fT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz pie frekvences 1 Hz; vai b) *SQUID* sistēmas ar kustības magnetometra "jutību", kas zemāka (labāka) par 2 pT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz pie frekvences 1 Hz, un kas speciāli konstruētas, lai mazinātu kustības troksni;	6A006. Izņemot: — 6A006.a.3. "Magnetometri", kuros izmanto magnētiskās plūsmas ieejas (*fluxgate*) tehnoloģijas — 6A006.a.4. Indukcijas spoles "magnetometri" — 6A006.b. Zemūdens elektrisko lauku sensori

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A6.009.	"Magnetometri", kuros izmanto optiski ierosināmas vai kodolprecesijas (protonu/Overhauzera) "tehnoloģijas" ar "jutību", kas zemāka (labāka) par 2 npT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz pie frekvences 1 Hz;	6A006.
VII.A6.010.	"Magnētiskie gradiometri", kuros izmanto VII.A6. pozīcijā minēto "magnetometru" kompleksus;	6A006.
VII.A6.011.	"Kompensācijas sistēmas" šādām ierīcēm: a) "Magnetometri", kuros izmanto optiski ierosināmas vai kodolprecesijas (protonu/Overhauzera) "tehnoloģijas" ar "jutību", kas zemāka (labāka) par 2 npT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz pie frekvences 1 Hz, un kuros izmanto optiski ierosināmas vai kodolprecesijas (protonu/Overhauzera) "tehnoloģijas", kas ļaus šiem sensoriem panākt "jutību", kas zemāka (labāka) par 2 pT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz; b) zemūdens elektrisko lauku sensori, kuru "jutība" ir zemāka (labāka) par 8 nanovoltiem uz metru, uz kvadrātsakni (Hz), mērot 1 Hz frekvencē; c) VII.A6.010. pozīcijā minētie "magnētiskie gradiometri", kuri ļaus šiem sensoriem panākt "jutību", kas ir zemāka (labāka) par 3 pT/m (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz. *Piezīme.* *Šķiedru optikas "patiesie magnētiskie gradiometri" ar magnētiskā lauka "jutību" zemāku (labāku) par 0,3 nT/m (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz;* *"patiesie magnētiskie gradiometri", kuros izmanto "tehnoloģijas", kas nav šķiedru optikas "tehnoloģijas", ar magnētiskā lauka gradienta "jutību" zemāku (labāku) par 0,015 nT/m (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz;*	6A006.
VII.A6.012.	Zemūdens elektromagnētiskie uztvērēji, kuros ietverti "magnetometri", kas minēti pozīcijā VII.A6.008 vai VII.A6.009.	6A006.

VII.A7 *NAVIGĀCIJA UN AVIĀCIJAS ELEKTRONIKA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A7.001.	Akselerometri, kā arī tiem speciāli konstruēti komponenti: a) lineāri akselerometri, kam ir jebkura no šādām iezīmēm: 1. ir paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā, kas nepārsniedz 15 g, un tiem ir jebkura no šādām īpašībām: a. "novirzes" "stabilitāte" ir mazāka (labāka) par 130 mikrogramiem attiecībā uz fiksēto kalibrēšanas vērtību viena gada laikā; vai b. "mēroga koeficienta" "stabilitāte" ir mazāka (labāka) par 130 ppm attiecībā pret fiksēto kalibrēšanas vērtību viena gada laikā; 2. paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā, kas ir lielāks par 15 g, bet nepārsniedz 100 g, un tiem piemīt visas šādas īpašības: a. "novirzes" "atkārtojamība" ir mazāka (labāka) par 1 250 mikro g viena gada laikā; un b. "mēroga koeficienta" "atkārtojamība" ir mazāka (labāka) par 1 250 ppm viena gada laikā; vai	7A001.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	3. konstruēti lietošanai inerciālās navigācijas vai vadības sistēmās un paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā virs 100 g; *Piezīme. Iepriekš minētie punkti neattiecas uz akselerometriem, ar ko mēra tikai vibrācijas vai triecienus.* b) leņķiskā vai rotācijas paātrinājuma akselerometri, kas paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā virs 100 g;	
VII.A7.002.	Žiroskopi vai leņķiskie (rotācijas) sensori un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas, kam ir jebkura no šādām iezīmēm: a) paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā, kas vienāds ar vai mazāks par 100 g un kam ir jebkura no šādām īpašībām: 1. ātruma diapazons ir mazāks nekā 500 grādi sekundē, un tiem ir jebkura no šādām īpašībām: a. "novirzes" "stabilitāte" ir mazāka (labāka) par 0,5° stundā, mērot 1 g vidē viena mēneša laikā, attiecībā pret fiksēto kalibrēšanas vērtību; vai b. "leņķa nejaušība" ir 0,0035 grādi uz stundas kvadrātsakni vai mazāka (labāka); vai *Piezīme. Šis punkts neattiecas uz "rotējošas masas žiroskopiem".* 2. ātruma diapazons ir vismaz 500 grādi sekundē, un tiem ir jebkura no šādām īpašībām: a. "novirzes" "stabilitāte" ir mazāka (labāka) par 4 grādiem stundā, mērot 1 g vidē trīs minūšu laikā, attiecībā pret fiksēto kalibrēšanas vērtību; vai b. "leņķa nejaušība" ir 0,1 grādi uz stundas kvadrātsakni vai mazāka (labāka); vai *Piezīme. Šis punkts neattiecas uz "rotējošas masas žiroskopiem".* b) paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā, kas pārsniedz 100 g.	7A002.
VII.A7.003.	"Inerciālas mērīšanas iekārtas vai sistēmas", kam ir kāda no turpmāk minētajām īpašībām: *Piezīmes.* *1. "Inerciālas mērīšanas iekārtas vai sistēmas" ietver akselerometrus vai žiroskopus, ar ko mēra izmaiņas ātrumā un orientācijā telpā, lai pēc salāgošanas noteiktu vai saglabātu kursu vai pozīciju bez nepieciešamības pēc ārēja etalona. "Inerciālas mērīšanas iekārtas vai sistēmas", ietver:* — *stāvokļa un kursa etalonsistēmas (AHRS);* — *žirokompasus;* — *inerciālas mērīšanas vienības (IMU);* — *inerciālas navigācijas sistēmas (INS);* — *inerciālas etalonsistēmas (IRS);* — *inerciālas etalonvienības (IRU).*	7A003.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	2. Šis punkts neattiecas uz "inerciālas mērīšanas iekārtām vai sistēmām", ko vienas vai vairāku dalībvalstu civilās aviācijas iestādes ir sertificējušas izmantošanai "civilos lidaparātos". a) konstruētas "lidaparātiem", sauszemes transportlīdzekļiem vai kuģiem, nodrošinot pozicionēšanu bez "pozicionēšanas atbalsta", un pēc parastas salāgošanas tām ir šāda "precizitāte": 1. "varbūtējās cirkulārās kļūdas" ("CEP") diapazons 0,8 jūras jūdzes stundā (nm/hr) vai mazāks (labāks); 2. distancētā attāluma "CEP" 0,5 % vai mazāka (labāka); vai 3. kopējais dreifs 24 stundu laikā 1 jūras jūdze "CEP" vai mazāks (labāks); b) konstruētas "lidaparātiem", sauszemes transportlīdzekļiem vai kuģiem ar iebūvētu "pozicionēšanas atbalstu" un nodrošina pozicionēšanu pēc visa "pozicionēšanas atbalsta" pazaudēšanas uz laiku līdz 4 minūtēm ar "precizitāti" līdz 10 metriem "CEP" vai mazāk (labāk); c) konstruētas "lidaparātiem", sauszemes transportlīdzekļiem vai kuģiem, nodrošinot kursu vai ziemeļu virzienu un tām ir kāda no turpmāk minētajām īpašībām: 1. maksimālais darbības leņķiskais ātrums mazāks par 500 grādiem/s un kursa "precizitāte" bez "pozicionēšanas atbalsta" mazāka (labāka) par 0,07 grāda sekundēm (Lat) (ekvivalents 6 loka minūtēm (vidējā kvadrātiskā vērtība) 45 platuma grādos); vai 2. maksimālais darbības leņķiskais ātrums ir 500 grādi/s vai lielāks un kursa "precizitāte" bez "pozicionēšanas atbalsta" mazāka (labāka) par 0,2 grāda sekundēm (Lat) (ekvivalents 17 loka minūtēm (vidējā kvadrātiskā vērtība) 45 platuma grādos); d) nodrošina paātrinājuma mērījumus vai leņķiskā ātruma mērījumus vairāk nekā vienā dimensijā un tām ir kāda no šādām iezīmēm: 1. attiecībā uz iepriekš aprakstītajiem akselerometriem un žiroskopiem norādītais sniegums jebkurā asī, bez jebkāda atbalsta izmantošanas; vai 2. ir "lietojamas kosmosā" un nodrošina leņķiskā ātruma mērījumus ar "leņķa nejaušību" jebkurā asī 0,1 grādi uz stundas kvadrātsakni vai mazāku (labāku).	

VII.A8. *JŪRNIECĪBA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A8.001.	Šādas no gaisa piegādes neatkarīgas energosistēmas, kas speciāli konstruētas lietošanai zem ūdens: a) no gaisa padeves neatkarīgas Braitona vai Rankina cikla energosistēmas ar jebkuru no šādiem komponentiem: 1. ķīmisko skruberu vai absorbētāju sistēmas, kas speciāli konstruētas oglekļa dioksīda, oglekļa monoksīda un cieto daļiņu atdalīšanai no atkārtoti izmantojamām dzinēja atgāzēm; 2. sistēmas, kas speciāli konstruētas vienatoma gāzu izmantošanai; 3. ierīces vai apvalki (korpusi), kas speciāli konstruēti zemūdens trokšņu mazināšanai frekvencēs zem 10 kHz, vai speciālas nostiprināšanas ierīces triecienu mīkstināšanai vai	8A002.j

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	4. sistēmas, kurām piemīt visas šādas īpašības: a. speciāli konstruētas reakcijas galaproduktu saspiešanai vai degvielas pārveidošanai; b. speciāli konstruētas reakcijas produktu uzglabāšanai un c. speciāli konstruētas reakcijas produktu izvadīšanai vismaz 100 kPa liela pretspiediena apstākļos;	
VII.A8.002.	No gaisa padeves neatkarīgu dīzeļdzinēju sistēmas ar jebkuru no šādiem komponentiem: a) ķīmisko skruberu vai absorbētāju sistēmas, kas speciāli konstruētas oglekļa dioksīda, oglekļa monoksīda un cieto daļiņu atdalīšanai no atkārtoti izmantojamām dzinēja atgāzēm; b) sistēmas, kas speciāli konstruētas vienatoma gāzu izmantošanai; c) ierīces vai apvalki (korpusi), kas speciāli konstruēti zemūdens trokšņu mazināšanai frekvencēs zem 10 kHz, vai speciālas nostiprināšanas ierīces triecienu mīkstināšanai un d) speciāli konstruētas izplūdes sistēmas, kas sadegšanas produktus neizvada nepārtraukti;	8A002.j
VII.A8.003.	No gaisa padeves neatkarīgu "degvielas elementu" energosistēmas, kuru izejas jauda pārsniedz 2 kW, ar jebkuru no šādiem komponentiem: a) ierīces vai apvalki (korpusi), kas speciāli konstruēti zemūdens trokšņu mazināšanai frekvencēs zem 10 kHz, vai speciālas nostiprināšanas ierīces triecienu mīkstināšanai vai b) sistēmas, kurām piemīt visas šādas īpašības: 1. speciāli konstruētas reakcijas galaproduktu saspiešanai vai degvielas pārveidošanai; 2. speciāli konstruētas reakcijas produktu uzglabāšanai un 3. speciāli konstruētas reakcijas produktu izvadīšanai vismaz 100 kPa liela pretspiediena apstākļos;	8A002.j
VII.A8.004.	No gaisa padeves neatkarīgas Stirlinga cikla dzinēju energosistēmas ar visiem šādiem komponentiem: a) ierīces vai apvalki (korpusi), kas speciāli konstruēti zemūdens trokšņu mazināšanai frekvencēs zem 10 kHz, vai speciālas nostiprināšanas ierīces triecienu mīkstināšanai un b) speciāli konstruētas sistēmas sadegšanas produktu izvadīšanai vismaz 100 kPa liela pretspiediena apstākļos.	8A002.p
VII.A8.005.	Piesaistīti zemūdens transportlīdzekļi ar apkalpi, kuri paredzēti darbam dziļumā, kas pārsniedz 1 000 m;	8A001.a

VII.A9 *KOSMISKĀ AVIĀCIJA UN VILCES DZINĒJU SISTĒMAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.A9.001.	Šādas iekārtas, rīki un piederumi, kas speciāli paredzēti gāzturbīnas dzinēja lāpstiņu, dzinēja lāpstiņu vai "uzgaļu apvalku" ražošanai: a) virzītas sacietēšanas vai monokristālu formēšanas iekārtas; b) šādi formēšanas darbarīki, kas izgatavoti no ugunsizturīgiem metāliem vai keramikas: 1. serdeņi; 2. čaulas (apvalka veidnes); 3. kombinētas serdeņu un čaulu (apvalka veidņu) vienības; b) virziensacietēšanas vai monokristālu aditīvās ražošanas iekārtas.	9B001.
VII.A9.002.	Aviācijas gāzturbīnu dzinēji, izņemot aviācijas gāzturbīnu dzinējus, kas atbilst visiem minētajiem kritērijiem: a) tiem ir vienas vai vairāku dalībvalstu civilās aviācijas iestāžu izsniegts sertifikāts un b) tie ir paredzēti uzstādīšanai nemilitāros pilotējamos "lidaparātos", par kuriem vienas vai vairāku dalībvalstu civilās aviācijas iestādes attiecībā uz "lidaparātu" ar šāda konkrēta tipa dzinēju ir izsniegušas jebkuru no šādiem dokumentiem: 1. tipveida civilās aviācijas sertifikātu; vai 2. ekvivalentu dokumentu, ko atzīst Starptautiskā Civilās aviācijas organizācija (ICAO).	9A001.

B. **PROGRAMMATŪRA**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.B.001.	"Programmatūra", kas paredzēta VII.A1. pozīcijā minēto materiālu "izstrādei".	1D002.
VII.B.002.	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta šādu iekārtu "izstrādei" vai "ražošanai": a) virpošanas darbgaldi ar vismaz divām asīm, kas vienlaikus var tikt koordinētas "kontūrvadības" vajadzībām un kam piemīt kāda no šādām īpašībām: 1. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 0,9 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm ar pārvietojuma garumu, kas ir mazāks par 1,0 m; vai 2. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm ar pārvietojuma garumu vismaz 1,0 m; b) frēzēšanas darbgaldi, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. ir trīs lineārās asis plus viena rotējošā ass, kas vienlaikus var tikt koordinētas "konturēšanas kontroles" vajadzībām un kam piemīt kāda no šādām īpašībām: a. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 0,9 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm ar pārvietojuma garumu, kas ir mazāks par 1,0 m; vai	2D001. 2D002.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm ar pārvietojuma garumu vismaz 1,0 m; 2. piecas vai vairākas asis, kuras var vienlaikus koordinēt "konturēšanas kontrolei", ar kādu no šādām īpašībām: a. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 0,9 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm ar pārvietojuma garumu, kas ir mazāks par 1,0 m; b. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 1,4 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm ar pārvietojuma garumu, kas ir vienāds vai lielāks par 1 m, bet nepārsniedz 4 m; c. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 6,0 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm ar pārvietojuma garumu vismaz 4 m; 3. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" koordinātizvirpošanas darbgaldiem, kas vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm. 4. Bezstieples tipa elektriskās izlādes iekārtas ar divām vai vairākām rotējošām asīm, ko var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei". 5. Dziļurbumu urbjmašīnas un virpošanas iekārtas, kas pārveidotas un pielāgotas dziļurbšanai, ar maksimālo dziļurbšanas jaudu virs 5 m. 6. Darbgaldi "ar skaitlisko programmvadību" vai manuāli darbgaldi un speciāli tām radītas sastāvdaļas, vadības ierīces un piederumi, kas paredzēti rūdītu (Rc = 40 vai lielāks) konisko zobratu, paralēlo asu slīpzobu un dubulto slīpzobu zobratu ar kāpes diametru lielāku par 1 250 mm un virsmas platumu 15 % no diametra un lielāku zobu griešanai, slīpēšanai vai honēšanai ar virsmas apstrādes kvalitāti AGMA 14 vai labāku (ekvivalents ISO 328 3. klasei).	
VII.B.003.	"Programmatūra" jūrniecības sistēmām, iekārtas, komponenti, testēšanas, pārbaužu un "ražošanas" iekārtas un citas saistītas tehnoloģijas.	8D001. 8D002.

C. **TEHNOLOĢIJAS**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.C.001.	"Tehnoloģijas", lai "izstrādātu" vai "ražotu" VII.A. pozīcijā uzskaitītās iekārtas vai materiālus	1E001. 1E002. 1E102. 1E103. 1E104. 1E201.
VII.C.002.	"Tehnoloģijas" "kompozītu" struktūru, laminātu vai materiālu remontam, kas norādīti VII.A1. pozīcijas iedaļā "sistēmas, iekārtas un komponenti". *Piezīme. Neattiecas uz civilu lidaparātu remonta tehnoloģijām, izmantojot oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiālus" un epoksīdsveķus, kas paredzēti lidaparātu ražotāju rokasgrāmatās.*	1E001. 1E002. 1E201. 1E103.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VII.C.003.	"Tehnoloģijas" jūrniecības sistēmām, iekārtas, komponenti, testēšanas, pārbaužu un "ražošanas" iekārtas un citas saistītas tehnoloģijas.	8E001. 8E002.

VIII DAĻA

Ar masu iznīcināšanas ieročiem saistīti izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas iekļauti sarakstos, ievērojot ANO DPR 2375 (2017) 4. punktu.

A. **PRECES**

VIII.A0 *KODOLMATERIĀLI, RAŽOTNES UN IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VIII.A0.001.	Gredzenmagnēti (izņemot tos, kas paredzēti sadzīves elektronikai vai izmantošanai automobiļos)	0B001.
VIII.A0.002.	Karstās kameras	0B006.
VIII.A0.003.	Boksi ar cimdiem, kas piemēroti izmantošanai ar radioaktīviem materiāliem	0B005.
VIII.A0.004.	Elektrolīzes elementi fluora ražošanai	0B001.
VIII.A0.005.	Elementārdaļiņu paātrinātāji	Neattiecas.
VIII.A0.006.	Freona un auksta ūdens dzesēšanas sistēmas, kas spēj nodrošināt pastāvīgu dzesēšanu 100 000 Btu/stundā (29,3 kW) vai lielāku.	0B001. 0B002. 1B231.
VIII.A0.007.	Vārsti ar silfonu blīvslēgu	0B001. 2A226.
VIII.A0.008.	Monela iekārtas, tostarp vārsti, caurules, tvertnes un trauki (caurules un vārsti, kuru diametrs ir lielāks par 8 collām un spiediena izturība ir 500 psi, un tvertnes ar tilpumu virs 500 l)	0B001. 2A226. 2B350.
VIII.A0.009.	304. un 316. kategorijas un austenīta nerūsošā tērauda plāksnes, vārsti, caurules, tvertnes un trauki (caurules un vārsti, kuru diametrs ir lielāks par 8 collām un spiediena izturība ir 500 psi, un tvertnes ar tilpumu virs 500 l)	0B001. 1C116. 1C216.
VIII.A0.010.	Vakuuma ventiļi, caurules, atloki, starplikas un saistītas iekārtas, kas īpaši paredzētas izmantošanai augstvakuuma pakalpojumā (0,1 Pa vai zemāks spiediens)	0B001. 0B002. 2A226. 2B350.

VIII.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VIII.A1.001.	Radiācijas noteikšanas, uzraudzības un mērīšanas iekārtas	1A004. 6A002. 6A102.
VIII.A1.002.	Rentgenogrāfiskās detektoru iekārtas, piemēram, rentgena konvertori, un fosfora attēlu glabāšanas plates (izņemot rentgena iekārtas, kas īpaši paredzētas izmantošanai medicīnā)	1B001. 9B007.
VIII.A1.003.	Tributilfosfāts (CAS 126-73-8);	Neattiecas.
VIII.A1.004.	Slāpekļskābe ar koncentrāciju, kas ir vienāda vai lielāka par 20 % no masas	1C111.
VIII.A1.005.	Fluors (izņemot to, ko izmanto tikai civiliem mērķiem, piemēram, aukstumaģentiem, t. sk. freonam un fluorīdam zobupastas ražošanai)	1C350.
VIII.A1.006.	Alfa daļiņas izstarojoši izotopi	1C236.
VIII.A1.007.	Pret radiāciju izturīgas televīzijas kameras	6A003.

VIII.A2 *MATERIĀLU APSTRĀDE UN PĀRSTRĀDE*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VIII.A2.001.	Rūdīta tērauda un volframa karbīda precīzijas lodīšu gultņi (ar 3 mm vai lielāku diametru)	2A001. 2A101.
VIII.A2.002.	Izostatiskās preses	2B004. 2B104. 2B204.
VIII.A2.003.	Galvanizācijas iekārtas, kas paredzētas daļu pārklāšanai ar niķeli vai alumīniju	2B005.
VIII.A2.004.	Silfonu ražošanas iekārtas, tostarp hidrauliskās formēšanas iekārtas un silfonu formēšanas presformas	2B009. 2B109. 2B209.
VIII.A2.005.	Metālu inertās gāzes metinātāji (līdzstrāva lielāka par 180 A)	Neattiecas.
VIII.A2.006.	Centrbēdzes daudzplakņu balansēšanas mašīnas	2B119. 2B219.
VIII.A2.007.	Seismiskās noteikšanas iekārtas vai ielaušanās atklāšanas seismiskās sistēmas, kas atklāj, klasificē un nosaka atklātā signāla avota kursu	2B116. 9B006.

VIII.A3 *ELEKTRONIKA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VIII.A3.001.	Frekvenču pārveidotāji, kas var darboties frekvenču diapazonā no 300 līdz 600 Hz	3A225.
VIII.A3.002.	Masspektrometri	3A233.
VIII.A3.003.	Visas impulsa tipa rentgenstaru iekārtas un no tām izstrādātas impulsa jaudas sistēmu "daļas" vai "komponenti", tostarp Marksa ģeneratori, lieljaudas impulsa regulēšanas tīkli, augstsprieguma kondensatori un trigeri.	3A102.
VIII.A3.004.	Šādas sintezētu frekvenču elektroniskās iekārtas ar diapazonu vismaz 31,8 GHz un jaudu vismaz 100 mW laika aiztures ģenerēšanai vai laika intervāla mērīšanai: a) digitālie laika aiztures ģeneratori ar ne vairāk kā 50 nanosekunžu izšķirtspēju vismaz 1 mikrosekundes ilgos laika intervālos. vai b) daudzkanālu (t. i., ar 3 vai vairāk kanāliem) vai laika intervālu modulārie mērītāji un hronometrāžas iekārtas ar ne vairāk kā 50 nanosekunžu izšķirtspēju vismaz 1 mikrosekundes ilgos laika intervālos.	3B002.
VIII.A3.005.	Hromatogrāfijas un spektrometrijas analītiskie instrumenti	3A233.

B. **PROGRAMMATŪRA**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
VIII.B.001.	Programmatūra neitronu aprēķināšanai/modelēšanai	0D001.
VIII.B.002.	Programmatūra radiācijas pārvietošanās aprēķināšanai/modelēšanai	0D001.
VIII.B.003.	Programmatūra hidrodinamisku aprēķinu/modelēšanas veikšanai (izņemot tikai civiliem mērķiem izmantoto, piemēram (bet ne tikai), komunālajiem apkures pakalpojumiem).	0D001.

IX DAĻA

Ar parastajiem ieročiem saistīti izstrādājumi, materiāli, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas iekļauti sarakstos saskaņā ar ANO DP Rezolūcijas 2375 (2017) 5. punktu.

A. **PRECES**

IX.A1 *ĪPAŠI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A1.001.	Blīvslēgi, blīves, blīvējuma materiāli un elastīgas degvielas tvertnes, kas speciāli konstruētas "gaisa kuģu" vai kosmiskās aviācijas vajadzībām un satur vairāk par 50 % no masas jebkuru no fluorētajiem poliimīdiem vai fluorētajiem fosfazēna elastomēriem.	1A001.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A1.002.	Izstrādājumi no "nekausējamiem" aromātiskajiem poliimīdiem plēvju, lokšņu vai lenšu veidā: a) biezāki par 0,254 mm; vai b) klāti vai laminēti ar oglekli, grafītu, metāliem vai vielām ar magnētiskām īpašībām. *Piezīme. Iepriekšminētā kategorija neattiecas uz ražojumiem, kas pārklāti vai laminēti ar varu un paredzēti elektronisko iespiedshēmas plašu ražošanai.*	1A003.
IX.A1.003.	Aizsardzības un detektoru iekārtas un to komponenti, kas nav speciāli konstruēti militārai lietošanai: a) maskas visai sejai, filtru elementi, aizsargtērpi, cimdi un apavi, atklāšanas sistēmas un dekontaminācijas iekārtas, kas speciāli konstruēti vai pārveidoti aizsardzībai pret jebkuru no turpmāk minētajiem materiāliem vai vielām: 1. "bioloģiskie aģenti"; 2. "radioaktīvie materiāli"; vai 3. ķīmiskās kaujas vielas.	1A004.a Izņemot 1A004.a: vielas nekārtību novēršanai
IX.A1.004.	Iekārtas un ierīces, kas speciāli izstrādātas, lai, izmantojot elektrību, ierosinātu lādiņus un ierīces, kurās ir "energoietilpīgi materiāli": a) spridzināšanas ierīču detonācijas komplekti, kas paredzēti b) pozīcijā minēto spridzekļu detonatoru ierosināšanai; b) šādi sprāgstvielu elektrodetonatori: 1. eksplodējošs tiltiņš (EB), 2. eksplodējoša tiltiņa vads (EBW), 3. belznis; vai 4. eksplodējošas folijas ierosinātāji (EFI).	1A007.
IX.A1.005.	Šādi lādiņi, ierīces un komponenti: a) "formas lādiņi"; 1. tīrais sprāgstvielas saturs (*NEQ*) pārsniedz 90 g; un 2. ārējā apvalka diametrs ir vismaz 75 mm; b) lineāras formas griezējlādiņi; 1. sprāgstvielas apjoms pārsniedz 40 g/m; un 2. platums ir vismaz 10 mm; c) detonējoša aukla ar sprāgstvielas kodola īpatsvaru virs 64 g/m; vai d) griežņi un šķelšanas rīki ar tīro sprāgstvielas saturu virs 3,5 kg un citi šķelšanas rīki.	1A008.
IX.A1.006.	Iekārtas "kompozītu" struktūru vai laminātu vai "šķiedru vai pavedienu materiālu" ražošanai vai pārbaudēm, kā izklāstīts turpmāk, un speciāli tām konstruēti komponenti un piederumi: a) "tauvas veidošanas mašīnas", kurās tauvas veidošanas pozicionēšanas kustības koordinē un programmē pa divām vai vairākām "primārām servopozicionēšanas" asīm un kuras ir īpaši konstruētas lidaparātu vai raķešu "kompozītu" struktūru ražošanai.	1B001.g

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A1.007.	Iekārtas metālu sakausējumu, metālu sakausējumu pulveru vai kausējumu materiālu ražošanai, kas speciāli konstruētas, lai novērstu piemaisījumu rašanos, un speciāli konstruētas lietošanai kādā no šādiem procesiem: a) vakuumpulverizācija, b) gāzes atomizācija, c) rotācijas pulverizācija, d) uzsmidzināšana, e) kausējuma vērpšana un smalcināšana, f) kausējuma ekstrakcija un smalcināšana, g) mehāniska kausēšana, vai h) plazmas atomizācija.	1B002.
IX.A1.008.	Instrumenti, presformas, liešanas formas un citas iekārtas titāna, alumīnija vai to sakausējumu "superplastiskai formēšanai" vai "difūzajai savienošanai": a) gaisa kuģu korpusus vai kosmiskās aviācijas iekārtu konstrukcijas; b) "gaisa kuģu" vai kosmiskās aviācijas dzinēji; vai c) a) pozīcijā minētajām konstrukcijām vai b) pozīcijā minētajiem dzinējiem speciāli konstruēti komponenti.	1B003.
IX.A1.009.	Materiāli, kas speciāli konstruēti elektromagnētisko viļņu absorbcijai, vai polimēru materiāli ar elektrovadītspēju: a) polimēru materiāli ar elektrovadītspējas īpašībām un "tilpuma elektrovadītspēju", kas ir lielāka par 10 000 S/m (sīmensi uz metru), vai ar "īpatnējo (virsmas) pretestību", kas mazāka par 100 omi[2], izgatavoti uz jebkura no šo polimēru bāzes: 1. polianilīns; 2. polipirols; 3. politiofēns; 4. polifenilēnvinilēns; vai 5. politienilēnvinilēns. *Tehniska piezīme. "Tilpuma elektrovadītspēju" un "īpatnējo (virsmas) pretestību" nosaka pēc ASTM D-257 standarta vai ekvivalenta valsts standarta.*	1C001.c
IX.A1.010.	"Kompozītu" materiāli ar "supravadītspējas" īpašībām, kuros ir viens vai vairāki "supravadoši" "pavedieni" un kuri saglabā "supravadītspēju" temperatūrā virs 115 K (– 158,16 °C). *Tehniska piezīme. Saistībā ar iepriekšminēto pozīciju "pavedieni" var būt stieples, cilindra, plēves vai lentes formā.*	1C005.a
IX.A1.011.	"Šķiedru vai pavedienu materiāli": a) organiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt visas turpmākās īpašības: 1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $12,7 \times 10^6$ m un 2. "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $23,5 \times 10^4$ m; *Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz polietilēnu.*	1C010.a 1C010.b 1C010.c

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam ir visas šīs īpašības: 1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $14,65 \times 10^6$ m un 2. "īpatnējā stiepes izturība" ir lielāka par $26,82 \times 10^4$ m; c) neorganiski "šķiedru vai pavedienu materiāli", kam piemīt visas turpmākās īpašības: 1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $2,54 \times 10^6$ m un 2. kušanas, mīksttapšanas, sadalīšanās vai sublimēšanās punkta temperatūra inertā vidē ir augstāka par 1 922 K (1 694 °C).	

IX.A2 *MATERIĀLU APSTRĀDE UN PĀRSTRĀDE*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A2.001.	Antifrikcijas gultņi, gultņu sistēmas un to komponenti: *Piezīme. Šī kategorija neattiecas uz lodītēm, kuru ražotāja minētā izmēru pielaide saskaņā ar standartu ISO 3290 ir 5. klase vai zemāka.* a) lodīšu un cieto veltņu gultņi, kuru ražotāja dotā izmēru pielaide saskaņā ar standartu ISO 492 atbilst 4. klasei vai augstākai (vai ekvivalentam valsts standartam), kuru "gredzeni" un "ritošie elementi" izgatavoti no monela vai berilija; *Tehniskas piezīmes.* *1. "Gredzens" – radiāla ritgultņa gredzenveida daļa, kas ietver vienu vai vairākas trases (ISO 5593:1997).* *2. "Ripojošais elements" – lode vai veltnis, kas ripo starp trasēm (ISO 5593:1997).* b) aktīvu magnētisko gultņu sistēmas, kas izmanto jebkuru no šiem: 1. materiālus ar plūsmas blīvumu 2,0 T vai lielāku un spēku lielāku par 414 MPa; 2. pilnīgi elektromagnētisku trīsdimensiju homopolārās nobīdes manipulatoru konstrukciju; vai 3. augsttemperatūras (vismaz 450 K (177°C)) stāvokļa sensorus.	2A001.a 2A001.c
IX.A2.002.	Darbgaldi un to jebkāda to kombinācija metālu, keramikas vai "kompozītu" materiālu atdalīšanai (vai griešanai), kurus saskaņā ar izgatavotāja tehnisko specifikāciju var aprīkot ar elektroniskām "ciparu vadības" ierīcēm: a) slīpēšanas darbgaldi, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. trīs vai vairāk asis, ko var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei" un "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība", kas vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 µm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm; vai 2. ir piecas vai vairākas asis, kuras var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei".	2B001.c

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) darbgaldi metālu, keramikas vai "kompozītu" materiālu noņemšanai, kuriem ir visas šīs īpašības: 1. noņem materiālu ar jebkuru šo līdzekli: a. ūdens vai cita šķidruma strūklu, ieskaitot šķidrumus ar abrazīvu materiālu piedevu; b. elektronu kūli; vai c. "lāzera" staru; un 2. kas "konturēšanas kontrolei" var vienlaicīgi koordinēt vismaz divas rotējošas asis.	
IX.A2.003.	Optiskās apstrādes darbgaldi ar skaitlisko programmvadību, kuri aprīkoti selektīvai materiālu noņemšanai, lai ražotu nesfēriskas optiskas virsmas, un kuriem piemīt visas šādas īpašības: a) formas apstrāde līdz nelīdzenumam mazākam (labākam) par 1,0 μm; b) apstrāde līdz nelīdzenumam mazākam (labākam) par 100 nm (vidējais kvadrātiskais). c) četras vai vairākas asis, ko var vienlaicīgi koordinēt "konturēšanas kontroles" vajadzībām; un d) tajos izmanto jebkurus šādus procesus: 1. "magnetorheoloģiska apstrāde (MRF)"; 2. "elektrorheoloģiska apstrāde (ERF)"; 3. "apstrāde ar enerģijas daļiņu strūklu"; 4. "apstrāde ar piepūšamas membrānas instrumentu"; vai 5. "apstrāde ar augstspiediena šķidruma strūklu". *Tehniskas piezīmes. Attiecībā uz iepriekšminētajām pozīcijām:* *1. "MRF" ir materiāla noņemšana, lietojot abrazīvu magnētisku šķidrumu, kura viskozitāti kontrolē ar magnētisku lauku.* *2. "ERF" ir materiāla noņemšana, lietojot abrazīvu šķidrumu, kura viskozitāti kontrolē ar elektrisku lauku.* *3. "Apstrādē ar enerģijas daļiņu strūklu" lieto reaktīvas atomu plazmas (RAP) vai jonu strūklu, lai selektīvi noņemtu materiālu.* *4. "Apstrādē ar piepūšamas membrānas instrumentu" lieto membrānu zem spiediena, kura tiek deformēta, lai saskartos ar apstrādājamo objektu mazā platībā.* *5. "Apstrādē ar augstspiediena šķidruma strūklu" lieto šķidruma strūklu, lai noņemtu materiālu.*	2B002.a 2B002.b 2B002.c 2B002.d
IX.A2.004.	Karstas presēšanas "izostatiskās preses", speciāli tām izgatavotas sastāvdaļas un piederumi, kam piemīt visas šīs īpašības: a) kontrolējama termiskā vide slēgtā dobumā un kameras dobums ar vismaz 406 mm lielu iekšējo diametru; un b) kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: 1. maksimālais darba spiediens virs 207 MPa; 2. kontrolējama termiskā vide, kurā temperatūra pārsniedz 1 773 K (1 500 °C); vai 3. ir iekārta, kas piesūcina ar ogļūdeņražiem un aizvada gāzveida sadalīšanās produktus, kuri izdalās procesā.	2B004. 2B104. 2B204.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A2.005.	Šādas iekārtas, kas speciāli konstruētas neorganisko pārklājumu, oderējumu un virsmas pārveidojumu pārklāšanai, apstrādei un darba procesu kontrolei: a) iekārtas ķīmiskai pārklāšanai, izmantojot tvaiku (CVD), kam ir visas šīs īpašības: 1. to darbības process ir pārveidots, lai veiktu kādu no šiem procesiem: a. impulsu CVD; b. termopārklāšanu, izmantojot vadāmu nukleāciju (CNTD); vai c. plazmas veicinātu vai plazmas ierosinātu CVD; un 2. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. dziļa vakuuma (kas ir 0,01 Pa vai mazāks) rotējoši blīvslēgi; vai b. ietver pārklājuma biezuma kontroli *in situ*; b) jonu implantācijas ražošanas iekārtas, kurām staru plūsmas strāva ir vismaz 5 mA; c) iekārtas fizikālai tvaika pārklāšanai, izmantojot elektronu kūli (EB-PVD), kuras ietver energosistēmas, ir paredzētas jaudai, kas pārsniedz 80 kW, un kurām ir jebkurš no šādiem komponentiem vai īpašībām: 1. šķidruma tvertnes līmeņa "lāzera" kontroles sistēma, ar ko precīzi regulē kausējamā stieņa padeves ātrumu; vai 2. datorvadāms pārklāšanas ātruma monitors, kura darbības pamatā ir iztvaicētāja strūklas jonizēto atomu fotoluminiscences parādības lietošana divu vai vairāku pārklājošo elementu pārklāšanas ātruma regulēšanai; d) plazmas izsmidzināšanas pārklāšanas ražošanas iekārtas, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. darbojas atmosfērā ar pazemināt regulējamu spiedienu (spiediens vienāds ar 10 kPa vai mazāks, mērot 300 mm virs plazmas izplūdes sprauslas) vakuumkamerā, kuru var vakuumēt līdz 0,01 Pa pirms procesa sākšanas; vai 2. ietver pārklājuma biezuma kontroli *in situ*; e) izsmidzināšanas iekārtas, kas spēj sasniegt vismaz 0,1 mA/mm² lielu strāvas blīvumu, ja pārklāšanas ātrums ir vismaz 15 μm/h; f) katoda lokizlādes pārklāšanas iekārtas, kuras ietver elektromagnētu sistēmu izlādes loka punkta vadīšanai uz katoda; vai g) jonu pārklājumu ražošanas iekārtas, kas spēj mērīt (*in situ*) jebkuru no šādiem parametriem: 1. substrāta pārklājuma biezumu un pārklāšanas ātrumu; vai 2. optiskās īpašības.	2B005.
IX.A2.006.	Izmēru inspekcijas vai mērīšanas sistēmas, iekārtas un "elektroniski mezgli": a) koordinātu mēriekārtas (CMM) ar datorvadību vai "ar skaitlisko programmvadību", kurām trīsdimensiju (tilpuma) maksimālā pieļaujamā garuma mērījuma kļūda (E0, MPE) jebkurā punktā iekārtas darbības rādiusā (t. i., asu garumā) ir vienāda vai mazāka (labāka) par 1,7 + L/1 000 μm (L ir mērāmais garums milimetros) saskaņā ar ISO standartu 10360-2 (2009);	2B006.b 2B206.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) lineāro vai leņķa noviržu mērinstrumenti: 1. "lineāro noviržu" mērinstrumenti, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: a. bezkontakta tipa mērīšanas sistēmas ar "izšķiršanas spēju" vienādu ar 0,2 μm vai ir mazāku (labāku) mērījumu diapazonā līdz 0,2 mm; b. lineārās mainīgās diferenciālās transformējošās (LVDT) sistēmas: 1. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. "linearitāte" vienāda ar vai mazāka (labāka) par 0,1 %, mērot no 0 līdz "pilnam darbības diapazonam" LVDT sistēmām ar "pilnu darbības diapazonu" līdz ±5 mm ieskaitot; vai b. "linearitāte" vienāda ar vai mazāka (labāka) par 0,1 %, mērot no 0 līdz 5 mm LVDT sistēmām ar "pilnu darbības diapazonu" virs ±5 mm; un 2. dreifs vienāds vai ir mazāks (labāks) par 0,1 % dienā standarta testēšanas telpas temperatūrā ±1 K; *Tehniska piezīme.* *Iepriekšminētajā b. pozīcijā "pilns darbības diapazons" ir puse no LVDT kopējās iespējamās lineārās novirzes. Piemēram, LVDT ar "pilnu darbības diapazonu" līdz ±5 mm ieskaitot var izmērīt kopējo iespējamo lineāro novirzi 10 mm.* c. mērīšanas sistēmas, kam piemīt visas šīs īpašības: 1. tajās ietilpst "lāzers"; 2. "izšķirtspēja" visā mērījumu diapazonā ir 0,200 nm vai mazāka (labāka); un 3. spēj sasniegt "mērījuma nenoteiktību", kas vienāda ar vai mazāka (labāka) par (1,6 + L/2 000) nm (kur L ir mērāmais garums, mm) jebkurā mērīšanas diapazona punktā, kad tiek kompensēts gaisa refrakcijas koeficients un mērīts 30 sekunžu laikā 20±0,01°C temperatūrā; vai d. tie ir "elektroniski mezgli", kas speciāli izstrādāti, lai nodrošinātu atgriezenisko saiti iepriekš minētajās sistēmās; 2. leņķiskās nobīdes mērinstrumenti; *Piezīme. Iepriekšminētā kategorija neattiecas uz tādiem optiskiem instrumentiem kā autokolimatori, kuros izmanto paralēlu staru kūli (piem., "lāzera" staru kūli), lai atklātu spoguļu leņķisko novirzi.* c) iekārtas virsmas nelīdzenuma (tostarp virsmas defektu) mērīšanai, mērot optisko izkliedi ar jutību 0,5 nm vai mazāku (labāku).	
IX.A2.007.	"Roboti", kam piemīt jebkura no šīm īpašībām, un tiem speciāli konstruētas vadības ierīces un "manipulatora izpildmehānismi": a) spējīgi reālā laikā apstrādāt pilnu trīsdimensiju attēlu vai dot pilnu trīsdimensiju "ainas analīzi", lai ģenerētu vai pārveidotu "programmas" vai ciparu programmas datus; *Tehniska piezīme.* *"Ainas analīze" neietver trešās dimensijas aproksimāciju, skatoties no noteikta leņķa, vai ierobežotu pelēkās krāsas gradācijas interpretāciju dziļuma vai tekstūras noteikšanai, kas vajadzīga uzdevuma veikšanai (2 1/2 D).*	2B007. 2B207.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) speciāli konstruēti atbilstīgi valsts drošības standartiem, ko piemēro sprādzienbīstamas munīcijas videi; c) speciāli konstruēti vai paredzēti kā izturīgi pret radiāciju, kas var izturēt kopējo apstarojuma dozu virs 5×10^3 Gy (Si) bez ekspluatācijas īpašību samazināšanās; vai d) speciāli konstruēti darbam augstumā virs 30 000 metriem.	
IX.A2.008.	Šādi mezgli vai vienības, kas speciāli konstruēti darbgaldiem, vai dimensiju pārbaužu vai mērīšanas sistēmas un iekārtas: a) lineārās pozicionēšanas atgriezeniskās saites ierīces, kuru kopējā "precizitāte" ir mazāka (labāka) par (800 + (600×L/1 000)) nm (kur L ir faktiskais garums, mm); b) to pozicionēšanas "precizitāte" ir mazāka (labāka) par 0,00025°; vai c) "salikti rotējošie galdi" un "noliecamās vārpstas" izmantošanai ar apstrādes darbgaldiem vismaz līdz šajā kategorijā norādītajam līmenim.	2B008.
IX.A2.009.	Vērpes formēšanas un plūsmas formēšanas mašīnas, ko saskaņā ar ražotāja tehniskajām specifikācijām var apgādāt ar "ciparu vadības" iekārtām vai datorvadību un kurām ir viss turpmāk minētais: a) ir trīs vai vairāk asis, ko var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei"; un b) valču spēks lielāks par 60 kN. *Tehniska piezīme. Mašīnas, kurās kombinēta vērpes formēšana un plūsmas formēšana, uzskata par plūsmas formēšanas mašīnām.*	2B009. 2B109. 2B209.

IX.A3 *ELEKTRONIKA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A3.001.	Šādas elektroniskas preces: a) universālās integrālās shēmas: *Piezīmes.* *1. Režīmu pusvadītāju sagatavēm (pabeigtām un nepabeigtām), kuru funkcijas jau ir noteiktas, nosaka pēc 3A001.a. pozīcijā dotajiem parametriem.* *2. Integrālajām shēmām ir šādi tipi:* *— "monolītas integrālās shēmas";* *— "hibrīdas integrālās shēmas";* *— "daudzelementu (čipu) integrālās shēmas";* *— "plēves tipa integrālās shēmas", arī silīcija-uz-safīra integrālās shēmas;* *— "optiskās integrālās shēmas";* *— "trīsdimensiju integrālās shēmas";* *— "monolītas mikroviļņu integrālās shēmas" ("MMIC").*	3A001.a.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A3.002.	Integrālās shēmas, kas ir konstruētas vai paredzētas kā tādas, kurām ir paaugstināta izturība pret radiācijas iedarbību un kuras iztur: a) kopējo apstarojuma devu, kas ir vismaz 5×10^3 Gy (Si); b) apstarojuma devas intensitāti 5×10^6 Gy (Si)/s vai lielāku; vai c) kopējo neitronu plūsmu (1 MeV ekvivalents), kas ir vismaz $5 \times 1\,013$ n/cm^2 uz silīcija, vai tās ekvivalentu uz citiem materiāliem; *Piezīme. Iepriekšminētā kategorija neattiecas uz metāla izolācijas pusvadītājiem (MIS).*	3A001.a
IX.A3.003.	"Mikroprocesora mikroshēmas", "mikrodatoru mikroshēmas", mikrovadības mikroshēmas, datu uzglabāšanas integrālshēmas, kas izgatavotas no saliktiem pusvadītājiem, analogciparu pārveidotāji, integrālshēmas, kas ietver analogciparu pārveidotājus un uzglabā vai apstrādā cipardatus, ciparanalogu pārveidotāji, elektrooptiskas vai "optiskas integrālas shēmas", kas konstruētas "signālu apstrādei", uz vietas programmējamas loģiskas iekārtas, pēc pasūtījuma izgatavotas integrālas shēmas, kuru funkcijas nav zināmas, vai arī nav zināms to iekārtu režīms, kuras lietos šīs shēmas, ātrā Furjē pārveidojuma (FFT) procesori, elektriski izdzēšami, programmējami, tikai nolasāmi atmiņas elementi (EEPROM) vai statiskas brīvpiekļuves atmiņas (SRAM) vai magnētiskas brīvpiekļuves atmiņas (MRAM) elementi, kurām ir jebkura no šādām īpašībām: a) klasificētas ekspluatācijai vidē ar temperatūru virs 398 K (+ 125 °C); b) paredzētas darbam vidēs ar temperatūru zem 218 K (– 55 °C); vai c) klasificētas ekspluatācijai vidē ar temperatūru diapazonu no 218 K (– 55 °C) līdz 398 K (+ 125 °C); *Piezīme. Šī kategorija neattiecas uz integrālām mikroshēmām, ko lieto civilas nozīmes automobiļos vai vilcienos.*	3A001.a.2.
IX.A3.004.	Elektrooptiskās un "optiskās integrālās shēmas", kas konstruētas "signālu apstrādei" un kurām ir visas šīs pazīmes: a) viena vai vairākas iekšējas "lāzera" diodes; b) viens vai vairāki iekšēji gaismas detektorelementi; un c) optiski viļņvadi;	3A001.a
IX.A3.005.	4. uz vietas programmējamas loģiskās ierīces ar kādu no šādām īpašībām: a) maksimālais vienvirziena ciparu ievades/izvades skaits ir lielāks par 700; vai b) "kopējais vienvirziena seriālā raiduztvērēja maksimālais datu ātrums" ir vismaz 500 Gb/s; *Piezīme. Šajā kategorijā ietverti* — *vienkāršas programmējamās loģiskās iekārtas (SPLD);* — *kompleksas programmējamās loģiskās iekārtas (CPLD);* — *uz vietas programmējamu elementu bloki (FPGA);* — *uz vietas programmējamie loģiskie bloki (FPLA);* — *uz vietas programmējamie savstarpējie slēgumi (FPIC).*	3A001.a

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A3.006.	Neirotīklu integrālās shēmas;	3A001.a
IX.A3.007.	Pēc pasūtījuma izgatavotas integrālās shēmas, kuru izpildāmās funkcijas nav zināmas vai arī ražotājam nav zināms, kādās iekārtās šīs shēmas izmantos, ja tām ir kāda no šīm īpašībām: a) vairāk nekā 1 500 terminālu; b) raksturīgais "pamatelementa signāla nodošanas kavējuma laiks" mazāks par 0,02 ns; vai c) darba frekvence ir lielāka par 3 GHz;	3A001.a
IX.A3.008.	Tiešās ciparsintēzes (DDS) integrālās shēmas, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: a) ciparanalogu pārveidotāja (DAC) takts frekvence ir 3,5 GHz vai augstāka un DAC izšķiršanas spēja ir 10 biti vai augstāka, bet ne augstāka kā 12 biti; vai b) DAC takts frekvence ir 1,25 GHz vai augstāka un DAC izšķiršanas spēja ir 12 biti vai augstāka; *Tehniska piezīme. DAC takts frekvenci var norādīt kā pamata takts frekvenci vai ievades takts frekvenci.*	3A001.a
IX.A3.009.	Mikroviļņu vai milimetru viļņu ierīču preces: a) skrejviļņu "elektroniskas vakuumierīces" ar pulsējošu vai nepārtrauktu vilni: 1. ierīces, kas darbojas frekvencēs virs 31,8 GHz; 2. ierīces ar katodu karsētāju, kura ierosinājuma laiks līdz nominālai radiofrekvences (RF) jaudai ir īsāks par 3 sekundēm; 3. savietotas rezonatorierīces vai to atvasinājumi, kuru "frakcionālais joslas platums" lielāks par 7 % vai maksimuma jauda ir lielāka par 2,5 kW; 4. ierīces, kas balstītas uz spirālveida liektā viļņvada vai serpentīnveida viļņvada shēmām vai to atvasinājumiem, kurām ir jebkura no šādām īpašībām: a. "momentānais joslas platums" ir lielāks par vienu oktāvu, bet vidējās jaudas (kW) reizinājums ar frekvenci (GHz) ir lielāks par 0,5; b. "momentānais joslas platums" ir vienāds vai mazāks par vienu oktāvu, bet vidējās jaudas (kW) reizinājums ar frekvenci (GHz), ir lielāks par 1; c. "lietojamas kosmosā"; vai d. ar elektronu lielgabalu (ar sietu); 5. ierīces, kuru "frakcionālais joslas platums" ir vismaz 10 %, kurām ir jebkura no šādām īpašībām: a. gredzenveida elektronu staru kūlis; b. attiecībā pret asi nesimetrisks elektronu staru kūlis; vai c. vairāki elektronu staru kūļi; b) krustotu lauku pastiprinātāju "elektroniskas vakuumierīces" ar pastiprinājumu, kas lielāks par 17 dB;	3A001.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	c) termokatodi, kas paredzēti "elektroniskām vakuumierīcēm", kurās emisijas strāvas blīvums nominālos darba apstākļos ir lielāks 5 A/cm² vai impulsrežīma (nepastāvīgās) strāvas blīvums nominālos darba apstākļos pārsniedz 10 A/cm²; d) "elektroniskas vakuumierīces" ar spēju darboties "divējādā režīmā"; *Tehniska piezīme. "Divējāds režīms" nozīmē, ka "elektroniskas vakuumierīces" kūļa strāva var pēc sava ieskata tikt mainīta no darbības nepārtrauktu viļņu režīmā uz darbību impulsrežīmā, lietojot sietu, un tās radītā maksimālā impulsa izejas jauda ir lielāka nekā nepārtrauktu viļņu režīma izejas jauda.*	
IX.A3.010.	"Monolītās mikroviļņu integrālās shēmas" (MMIC) jaudas pastiprinātāji ar jebkuru no šiem raksturlielumiem: a) paredzēti ekspluatācijai frekvencē virs 2,7 GHz un līdz 6,8 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 15 %, un tiem piemīt kāda no šādām īpašībām: 1. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 75 W (48,75 dBm) jebkurā frekvencē virs 2,7 GHz un līdz 2,9 GHz; 2. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 55 W (47,4 dBm) jebkurā frekvencē virs 2,9 GHz un līdz 3,2 GHz; 3. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 40 W (46 dBm) jebkurā frekvencē virs 3,2 GHz un līdz 3,7 GHz; vai 4. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 20 W (43 dBm) jebkurā frekvencē virs 3,7 GHz un līdz 6,8 GHz; b) paredzēti ekspluatācijai frekvencē virs 6,8 GHz un līdz 16 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 10 %, un tiem piemīt kāda no šādām īpašībām: 1. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 10 W (40 dBm) jebkurā frekvencē virs 6,8 GHz un līdz 8,5 GHz; vai 2. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 5 W (37 dBm) jebkurā frekvencē virs 8,5 GHz un līdz 16 GHz; c) paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā virs 3 W (34,77 dBm) jebkurā frekvencē virs 16 GHz un līdz 31,8 GHz un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 10 %; d) paredzēti ekspluatācijai ar maksimālo izejas jaudu piesātinājumā, kas pārsniedz 0,1 nW (-70 dBm) jebkurā frekvencē virs 31,8 GHz un līdz 37 GHz (ieskaitot); e) paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā virs 1 W (30 dBm) jebkurā frekvencē virs 37 GHz un līdz 43,5 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 10 %; f) paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā virs 31,62 mW (15 dBm) jebkurā frekvencē virs 43,5 GHz un līdz 75 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 10 %; g) paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā virs 10 mW (10 dBm) jebkurā frekvencē virs 75 GHz un līdz 90 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 5 %; vai h) paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā, kas pārsniedz 0,1 nW (– 70 dBm) jebkurā frekvencē virs 90 GHz;	3A001.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	Piezīmes. *1. Režīmu MMIC, kuru nominālā darba frekvence ietver frekvences, kas ietilpst vairāk nekā vienā frekvenču diapazonā, nosaka maksimuma izejas jaudas piesātinājumā zemākā robeža.* *2. Šī kategorija neattiecas uz MMIC, ja tie ir speciāli konstruēti citām vajadzībām, piem., telesakariem, radariem vai automobiļiem.*	
IX.A3.011.	Diskrēti mikroviļņu tranzistori, kam ir kāda no šīm īpašībām: a. paredzēti ekspluatācijai frekvencē, kas pārsniedz 2,7 GHz un līdz 6,8 GHz, kuriem piemīt kāda no šādām īpašībām: 1. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 400 W (56 dBm) jebkurā frekvencē virs 2,7 GHz un līdz 2,9 GHz; 2. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 205 W (53,12 dBm) jebkurā frekvencē virs 2,9 GHz un līdz 3,2 GHz; 3. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 115 W (50,61 dBm) jebkurā frekvencē virs 3,2 GHz un līdz 3,7 GHz; vai 4. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 60 W (47,78 dBm) jebkurā frekvencē virs 3,7 GHz un līdz 6,8 GHz; b. paredzēti ekspluatācijai darba frekvencē virs 6,8 GHz un līdz 31,8 GHz, un tiem piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 50 W (47 dBm) jebkurā frekvencē virs 6,8 GHz un līdz 8,5 GHz; 2. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 15 W (41,76 dBm) jebkurā frekvencē virs 8,5 GHz un līdz 12 GHz; 3. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 40 W (46 dBm) jebkurā frekvencē virs 12 GHz un līdz 16 GHz; vai 4. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 7 W (38,45 dBm) jebkurā frekvencē virs 16 GHz un līdz 31,8 GHz; c. paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā virs 0,5 W (27 dBm) jebkurā frekvencē virs 31,8 GHz un līdz 37 GHz; d. paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā, kas pārsniedz 1 W (30 dBm) jebkurā frekvencē virs 37 GHz un līdz 43,5 GHz; vai e. paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā, kas pārsniedz 0,1 nW (– 70 dBm) jebkurā frekvencē virs 43,5 GHz; *Piezīmes.* *1. Režīmu tranzistoram, kura nominālā darba frekvence ietver frekvences, kas ietilpst vairāk nekā vienā frekvenču diapazonā, nosaka maksimuma izejas jaudas piesātinājumā zemākā robeža.* *2. Šajā kategorijā ietilpst neapstrādātas pusvadītāju matricas, pusvadītāju matricas apvalkos vai pakās. Daži diskrētie tranzistori var tikt dēvēti arī par jaudas pastiprinātājiem.*	3A001.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A3.012.	Mikroviļņu cietvielas pastiprinātāji un mikroviļņu iekārtas/moduļi ar mikroviļņu cietvielas pastiprinātājiem, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: a) paredzēti ekspluatācijai frekvencē virs 2,7 GHz un līdz 6,8 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 15 %, un tiem piemīt kāda no šādām īpašībām: 1. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 500 W (57 dBm) jebkurā frekvencē virs 2,7 GHz un līdz 2,9 GHz; 2. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 270 W (54,3 dBm) jebkurā frekvencē virs 2,9 GHz un līdz 3,2 GHz; 3. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 200 W (53 dBm) jebkurā frekvencē virs 3,2 GHz un līdz 3,7 GHz; vai 4. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 90 W (49,54 dBm) jebkurā frekvencē virs 3,7 GHz un līdz 6,8 GHz; b) paredzēti ekspluatācijai frekvencē virs 6,8 GHz un līdz 31,8 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 10 %, un tiem piemīt kāda no šādām īpašībām: 1. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 70 W (48,54 dBm) jebkurā frekvencē virs 6,8 GHz un līdz 8,5 GHz; 2. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 50 W (47 dBm) jebkurā frekvencē virs 8,5 GHz un līdz 12 GHz; 3. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 30 W (44,77 dBm) jebkurā frekvencē virs 12 GHz un līdz 16 GHz; vai 4. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 20 W (43 dBm) jebkurā frekvencē virs 16 GHz un līdz 31,8 GHz; c) paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā virs 0,5 W (27 dBm) jebkurā frekvencē virs 31,8 GHz un līdz 37 GHz; d) paredzēti ekspluatācijai ar maksimuma izejas jaudu piesātinājumā virs 2 W (33 dBm) jebkurā frekvencē virs 37 GHz un līdz 43,5 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 10 %; e) paredzēti ekspluatācijai frekvencē virs 43,5 GHz, un tiem ir jebkura no šādām īpašībām: 1. maksimālā izejas jauda piesātinājumā virs 0,2 W (23 dBm) jebkurā frekvencē virs 43,5 GHz un līdz 75 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 10 %; 2. maksimālā izejas jauda piesātinājumā virs 20 mW (13 dBm) jebkurā frekvencē virs 75 GHz un līdz 90 GHz (ieskaitot) un ar "frakcionālo joslas platumu" virs 5 %; vai 3. maksimuma izejas jauda piesātinājumā pārsniedz 0,1 nW (– 70 dBm) jebkurā frekvencē virs 90 GHz; *Piezīme. Režīmu precei, kuras nominālā darba frekvence ietver frekvences, kas ietilpst vairāk nekā vienā frekvenču diapazonā, nosaka maksimuma izejas jaudas piesātinājumā zemākā robeža.*	3A001.b
IX.A3.013.	Elektroniski vai magnētiski noskaņojami frekvenču joslu caurlaides vai aiztures filtri, kuriem ir vairāk par 5 noskaņojamiem rezonatoriem, kas par 10 μs īsākā laikā spēj noskaņoties 1,5:1 frekvenču diapazonā (fmax/fmin), un kuriem piemīt jebkura no šādām īpašībām: a) frekvenču caurlaides joslas platums ir lielāks par 0,5 % no centrālās frekvences; vai b) frekvenču aiztures joslas platums ir mazāks par 0,5 % no centrālās frekvences;	3A001.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A3.014.	Pārveidotāji un harmoniski mikseri ar jebkuru no šādām īpašībām: a) paredzēti tam, lai "signālu analizatoru" frekvenču diapazonu paplašinātu virs 90 GHz; b) paredzēti tam, lai signālu ģeneratoru darbības diapazonu paplašinātu šādi: 1. virs 90 GHz; 2. līdz izejas jaudai, kas lielāka par 100 mW (20 dBm) jebkurā frekvences diapazonā virs 43,5 GHz, bet nepārsniedz 90 GHz; c) paredzēti tam, lai tīkla analizatoru darbības diapazonu paplašinātu šādi: 1. virs 110 GHz; 2. līdz izejas jaudai, kas lielāka par 31,62 mW (15 dBm) jebkurā frekvences diapazonā virs 43,5 GHz, bet nepārsniedz 90 GHz; 3. līdz izejas jaudai, kas lielāka par 1 mW (0 dBm) jebkurā frekvences diapazonā virs 90 GHz, bet nepārsniedz 110 GHz; vai d) paredzēti tam, lai mikroviļņu testēšanas uztvērēju frekvenču diapazonu paplašinātu virs 110 GHz;	3A001.b
IX.A3.015.	Mikroviļņu jaudas pastiprinātāji, kuri ietver iepriekš minētās "elektroniskās vakuumierīces" un kuriem ir visas šādas īpašības: a) darba frekvence ir virs 3 GHz; b) vidējās izejas jaudas attiecība pret masu ir lielāka par 80 W/kg; un c) tilpums līdz 400 cm^3; *Piezīme. Šī kategorija neattiecas uz iekārtām, kas ir konstruētas vai paredzētas ekspluatācijai radiosakaru pakalpojumiem, kas nav radiopeilēšana, jebkurā frekvenču joslā "Starptautiskās Telesakaru savienības (ITU) atvēlētajās frekvencēs".*	3A001.b
IX.A3.016.	Mikroviļņu jaudas moduļi (MPM), kuros ir vismaz skrejošo viļņu "elektroniska vakuumierīce", "monolīta mikroviļņu integrālā shēma" ("MMIC") un integrēts elektroniskais jaudas stabilizators un kuriem piemīt visas šādas iezīmes: a) "ierosinājuma laiks" no izslēgta stāvokļa līdz pilnīgam darba stāvoklim ir īsāks par 10 sekundēm. b) tilpums ir mazāks par nominālo maksimālo jaudu vatos, reizinātu ar 10 cm^3/W; un c) "momentānais joslas platums" ir lielāks par 1 oktāvu ($f_{max} > 2f_{min}$), un tiem piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. frekvencēm līdz 18 GHz radiofrekvences izejas jauda lielāka par 100 W; vai 2. frekvence lielāka par 18 GHz; *Tehniskas piezīmes.* *1. Piemērs tilpuma aprēķināšanai b. pozīcijā iepriekš: 20 W nominālajai maksimālajai jaudai šis tilpums būtu: 20 W × 10 cm^3/W = 200 cm^3.* *2. "Ierosinājuma laiks" a. pozīcijā iepriekš ir laiks no pilnībā izslēgta līdz pilnīgam darba stāvoklim, proti, tajā ietverts MPM iesilšanas laiks.*	3A001.b
IX.A3.017.	Oscilatori vai oscilatoru mezgli, par kuriem norādīts, ka tie darbojas ar vienas sānjoslas (SSB) fāzes troksni (dBc/Hz), kas mazāks (labāks) par $-(126 + 20\log_{10}F - 20\log_{10}f)$ jebkurā punktā diapazonā 10 Hz ≤ F ≤ 10 kHz;	3A001.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	Tehniska piezīme. *Iepriekšminētajā kategorijā F ir nobīde no darba frekvences Hz un f ir darba frekvence MHz.*	
IX.A3.018.	"Frekvences sintezatoru" "elektroniski mezgli", kuru "frekvenču pārslēgšanās laiku" raksturo jebkura no šādām īpašībām: a) ir mazāks par 143 ps; b) ir mazāks par 100 μs jebkurām frekvenču izmaiņām, kas pārsniedz 2,2 GHz sintezētu frekvenču diapazonā virs 4,8 GHz, bet nepārsniedz 31,8 GHz; c) ir mazāks par 500 μs jebkurām frekvenču izmaiņām, kas pārsniedz 550 MHz, sintezētu frekvenču diapazonā virs 31,8 GHz, bet nepārsniedz 37 GHz; d) ir mazāks par 100 μs jebkurām frekvenču izmaiņām, kas pārsniedz 2,2 GHz sintezētu frekvenču diapazonā virs 37 GHz, bet nepārsniedz 90 GHz; vai e) ir mazāks par 1 ms sintezētu frekvenču diapazonā virs 90 GHz;	3A001.b
IX.A3.019.	"Raidīšanas/uztveršanas moduļi", "raidīšanas/uztveršanas MMIC", "raidīšanas moduļi" un "raidīšanas MMIC", kas paredzēti darbībai ar frekvencēm virs 2,7 GHz un ar visām šādām īpašībām: a) maksimuma izejas jauda piesātinājumā (vatos) Psat ir lielāka par 505,62, dalītu ar maksimālo darba frekvenci (in GHz) kvadrātā [$P_{sat} > 505{,}62\ W*GHz^2/f_{GHz}^2$] attiecībā uz jebkuru kanālu; b) "frakcionālais joslas platums" ir 5 % vai lielāks attiecībā uz jebkuru kanālu; c) jebkura plaknes mala ar garumu d (centimetros) ir vienāda ar vai mazāka par 15, dalītiem ar vismazāko darba frekvenci GHz izteiksmē [$d \leq 15cm*GHz*N/f_{GHz}$], kur N ir raidīšanas vai raidīšanas/uztveršanas kanālu skaits; un d) elektroniski maināms fāzes pārveidotājs uz katru kanālu. *Tehniskas piezīmes.* *1. "Raidīšanas/uztveršanas modulis" ir daudzfunkcionāls "elektronisks mezgls", kas nodrošina divvirzienu amplitūdu un fāzu kontroli raidīšanas un signālu uztveršanas vajadzībām.* *2. "Raidīšanas modulis" ir "elektronisks mezgls", kas nodrošina amplitūdu un fāzu kontroli signālu raidīšanas vajadzībām.* *3. "Raidīšanas/uztveršanas MMIC" ir daudzfunkcionāls "MMIC", kas nodrošina divvirzienu amplitūdu un fāzu kontroli raidīšanas un signālu uztveršanas vajadzībām.* *4. "Raidīšanas MMIC" ir "MMIC", kas nodrošina amplitūdu un fāzu kontroli signālu raidīšanas vajadzībām.* *5. Raidīšanas/uztveršanas moduļiem vai raidīšanas moduļiem, kuru nominālie darba parametri ir pietuvināti lejup līdz 2,7 GHz un zemāk, c. pozīcijā minētajā formulā [d ≤ 15 cm*GHz*N/2,7 GHz] 2,7 GHz ir jālieto kā zemākā darba frekvence (fGHz).* *6. IX.A3.019. pozīcija attiecas uz "raidīšanas/uztveršanas moduļiem" vai "raidīšanas moduļiem" ar dzesētāju vai bez tā. 11.c. pozīcijā minētā d vērtība neietver nevienu daļu no "raidīšanas/uztveršanas moduļa" vai "raidīšanas moduļa", kas darbojas kā dzesētājs.* *7. "Raidīšanas/uztveršanas moduļiem", "raidīšanas moduļiem", "raidīšanas/uztveršanas MMIC" un "raidīšanas MMIC" var būt N integrēti izstarojoši antenas elementi, kur N ir raidīšanas vai raidīšanas/uztveršanas kanālu skaits.*	3A001.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A3.020.	Virsmas akustisku viļņu un virsmas virskārtas akustisku viļņu ierīces ar kādu no šiem raksturlielumiem: a) nesējfrekvence ir lielāka par 6 GHz; b) nesējfrekvence pārsniedz 1 GHz, bet nepārsniedz 6 GHz, un tai ir jebkura no šādām īpašībām: 1. "frekvences blakuspīķu atdalīšana" (pavājinājums) pārsniedz 65 dB; 2. maksimālā aiztures laika un joslas platuma reizinājums (laiks μs izteiksmē, bet joslas platums MHz izteiksmē) ir lielāks par 100; 3. joslas platums ir lielāks par 250 MHz; vai 4. dispersā aizture ilgāka par 10 μs; vai c) nesējfrekvence ir līdz 1 GHz, un tai piemīt kāda no šādām īpašībām: 1. maksimālā aiztures laika un joslas platuma reizinājums (laiks μs izteiksmē, bet joslas platums MHz izteiksmē) ir lielāks par 100; 2. dispersā aizture ilgāka par 10 μs; vai 3. "frekvences blakuspīķu atdalīšana" (pavājinājums) pārsniedz 65 dB, un joslas platums ir lielāks par 100 MHz;	3A001.c
IX.A3.021.	Masas (tilpuma) akustisku viļņu ierīces, ar kurām var tieši apstrādāt signālus ar frekvenci virs 6 GHz;	3A001.c
IX.A3.022.	Akustiskas un optiskas "signālu apstrādes ierīces", kurās izmanto akustisku viļņu (tilpuma viļņu vai virsmas viļņu) mijiedarbību ar gaismas viļņiem, ļaujot tieši apstrādāt signālus vai attēlus, ieskaitot spektrālanalīzi, korelāciju vai konvolūciju;	3A001.c
IX.A3.023.	Elektroniskas ierīces vai shēmas ar elementiem, kas ražoti no "supravadošiem" materiāliem, kuras ir speciāli konstruētas ekspluatācijai temperatūrā, kas zemāka par vismaz vienas "supravadošas" sastāvdaļas "kritisko temperatūru", un kurām ir kāds no šiem raksturlielumiem: a) strāvas komutācija ciparshēmām, kurās izmanto "supravadošo" elementus ar katra elementa kavējuma laika (sekundēs) un elementa jaudas izkliedes (vatos) reizinājumu, kas mazāks par 10^{-14} J; vai b) frekvenču selekcijai visās frekvencēs ir lietotas rezonanses ķēdes ar Q vērtībām virs 10 000;	3A001.d
IX.A3.024.	Augstas enerģijas galvaniski elementi, tas ir: a) "primāri galvaniski elementi" ar "enerģijas blīvumu" virs 550 Wh/kg 20 °C temperatūrā; b) "sekundāri galvaniski elementi" ar "enerģijas blīvumu" virs 350 Wh/kg 20 °C temperatūrā. *Tehniskas piezīmes.* *1. Attiecībā uz augstas enerģijas ierīcēm "enerģijas blīvumu" (Wh/kg) aprēķina, nominālo spriegumu reizinot ar nominālo kapacitāti ampērstundās (Ah) un dalot ar masu kilogramos. Ja nominālā kapacitāte nav norādīta, enerģijas blīvumu aprēķina, nominālo spriegumu kāpinot kvadrātā un reizinot ar izlādes ilgumu stundās, dalot ar izlādes slodzi omos un ar masu kilogramos.*	3A001.e

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	2. Attiecībā uz augstas enerģijas ierīcēm "galvaniskais elements" ir elektroķīmiska ierīce, kam ir pozitīvs un negatīvs elektrods, un elektrolīts, un kas ir elektroenerģijas avots. Tas ir baterijas pamatsastāvdaļa. *3. Attiecībā uz augstas enerģijas ierīcēm "primārais galvaniskais elements" ir "galvaniskais elements", ko nav paredzēts uzlādēt no cita avota.* *4. Attiecībā uz augstas enerģijas ierīcēm "sekundārais galvaniskais elements" ir "galvaniskais elements", ko paredzēts uzlādēt no ārēja elektrības avota.* *Piezīme. Augstas enerģijas ierīces neattiecas uz baterijām, tostarp baterijām ar vienu elementu.*	
IX.A3.025.	Šādi augstas enerģijas ietilpības kondensatori: a) kondensatori ar atkārtojuma frekvenci mazāku par 10 Hz (vienas izlādes kondensatori), kuriem ir visi šie raksturlielumi: 1. nominālais spriegums vienāds ar vai lielāks par 5 kV; 2. enerģijas blīvums vienāds ar 250 J/kg vai lielāks; un 3. pilna uzlādes enerģija vienāda ar vai lielāka par 25 kJ; b) kondensatori ar atkārtojuma frekvenci 10 Hz un lielāku (kondensatori atkārtotas izlādes nominālajam režīmam), kuriem ir visi šie raksturlielumi: 1. nominālais spriegums vienāds ar vai lielāks par 5 kV; 2. enerģijas blīvums vienāds ar 50 J/kg vai lielāks; 3. pilna uzlādes enerģija vienāda ar vai lielāka par 100 J; un 4. kalpošanas laiks – uzlādes un izlādes ciklu skaits – vienāds ar vai lielāks par 10 000.	3A001.e
IX.A3.026.	"Supravadoši" elektromagnēti un solenoīdi, kas ir speciāli izstrādāti, lai pilnībā uzlādētos vai izlādētos laikā mazākā par vienu sekundi, un kam ir visi šie raksturlielumi: *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz "supravadošiem" elektromagnētiem un solenoīdiem, ko paredzēts izmantot medicīnā magnētiskas rezonanses caurskates (MRI) iekārtās.* a) enerģijas atdeve izlādes pirmajā sekundē pārsniedz 10 kJ; b) strāvas vadītāju vijumu iekšējais diametrs ir lielāks par 250 mm; un c) nominālā magnētiskā indukcija, kas lielāka par 8 T vai "kopējais strāvas blīvums" vijumos ir lielāks par 300 A/mm^2.	3A001.e
IX.A3.027.	Saules enerģijas elementi, elementu, to savienojumu un stikla apvalku (CIC) bloki, saules enerģijas paneļi, kā arī fotoelementu virknes, kas ir "lietojami kosmosā" un kuru minimālais vidējais lietderības koeficients 301 K (28 °C) darba temperatūrā simulētā "AM0" apgaismojumā ar starojumu 1 367 vati uz kvadrātmetru (W/m^2) pārsniedz 20 %. *Tehniska piezīme. "AM0" jeb "gaisa nulles masa" ir īpašs Saules gaismas starojums Zemes atmosfēras augšējos slāņos, ja Zemes attālums no Saules ir viena astronomiskā vienība (AV).*	3A001.e
IX.A3.028.	Rotācijas ievades absolūtā stāvokļa kodēšanas ierīces, kam "precizitāte" ir 1,0 loka sekunde vai mazāka (labāka), un speciāli tām paredzēti kodēšanas gredzeni, diski vai svari.	3A001.f

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A3.029.	Cietvielu pulsējošas jaudas tiristoru slēdži un "tiristoru moduļi", kuros izmanto elektriski, optiski vai ar elektronu starojumu vadāmas ieslēgšanas metodes un kuriem ir kādi no šiem raksturlielumiem: 1. maksimālais ieslēgšanas strāvas pieauguma koeficients (di/dt) ir lielāks par 30 000 A/μs un izslēgtā stāvoklī spriegums ir lielāks par 1 100 V; vai 2. maksimālais ieslēgšanas strāvas pieauguma koeficients (di/dt) ir lielāks par 2 000 A/μs un ir kuram ir visi šādi raksturlielumi: a. izslēgtā stāvoklī maksimālais spriegums ir vismaz 3 000 V; un b. maksimālais (pārsprieguma) strāvas stiprums ir vienāds ar vai lielāks par 3 000 A. *Piezīmes.* *1. iepriekš minētajā g) pozīcijā ietilpst:* — *silīcija vadāmie taisngrieži (SCR),* — *elektriski pārslēdzami tiristori (ETT),* — *ar gaismu pārslēdzami tiristori (LTT),* — *komutējoši tiristori ar integrētu aizvaru (IGCT),* — *ar vadības elektrodu aizverami tiristori (GTO),* — *tiristori ar MOS vadību (MCT),* — *solidtroni.* *2. Minētā g) pozīcija neattiecas uz ierīcēm un "tiristoru moduļiem", kas iebūvēti iekārtās, kuras konstruētas izmantojumam civilā dzelzceļu transportā vai "civilos lidaparātos".* *Tehniska piezīme. Attiecībā uz minēto g) pozīciju "tiristoru modulī" ir viena vai vairākas tiristoru ierīces.*	3A001.g
IX.A3.030.	Cietvielu jaudas pusvadītāju slēdži, diodes vai "moduļi", kam piemīt visas šādas īpašības: 1. klasificēts maksimālajai darba pievades temperatūrai virs 488 K (215 °C); 2. izslēgtā stāvoklī atkārtotais stāvokļa maksimālais spriegums (bloķējošais spriegums) pārsniedz 300 V; un 3. pastāvīgā strāva ir lielāka par 1 A. *Piezīme. Iepriekšminētajā pozīcijā minētais atkārtoti maksimālais spriegums izslēgtā stāvoklī ietver avota pieplūdes spriegumu, spriegumu no kolektora uz izstarotāju, atkārti maksimālo pretspriegumu un atkārtoti maksimālo apturošo spriegumu izslēgtā stāvoklī.*	3A001.h
IX.A3.031.	Šādas ierakstu iekārtas un osciloskopi: 1. cipardatu ierakstītāji ar visiem šādiem raksturlielumiem: a. stabila "nepārtrauktas caurlaides spēja" (uz disku vai cietvielu diska atmiņu) ir lielāka par 6,4 Gbit/s; un b. procesors, kas radiofrekvenču signāla datu ierakstīšanas laikā veic to analīzi. *Tehniskas piezīmes.* *1. Ierakstītājiem ar paralēlo kopņu arhitektūru "nepārtrauktas caurlaides spējas" rādītājs ir lielākais vārdu caurlaides ātrums, kas reizināts ar bitu skaitu vārdā.*	3A002.a

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	2. "Nepārtrauktas caurlaides spēja" ir lielākais ātrums, ar kādu instruments var datus ierakstīt diskā vai cietvielu diska atmiņā, nezaudējot informāciju, vienlaikus uzturot cipardatu ievades ātrumu vai digitalizētāja konversijas ātrumu. 2. Reāllaika osciloskopi ar trokšņa voltāžas vidējo kvadrātisko vērtību (rms) mazāk par 2 % no pilnas skalas vertikālas skalas iestatījumā, kas dod vismazāko trokšņa vērtību 3 dB joslas platumā un 60 GHz vai augstākā frekvencē katrā kanālā;	
IX.A3.032.	Šādi "signālu analizatori": 1. "signālu analizatori", kam ir 3 dB frekvenču josla ar izšķiršanas spēju (RBW), augstāku par 10 MHz frekvenču diapazonā no 31,8 GHz līdz 37 GHz; 2. "signālu analizatori", kuriem norādītais vidējais trokšņa līmenis (DANL) ir mazāks (labāks) par – 150 dBm/Hz frekvenču diapazonā no 43,5 GHz līdz 90 GHz; 3. "signālu analizatori" ar frekvenču diapazonu virs 90 GHz; 4. "signālu analizatori", kuriem piemīt visas turpmāk minētās īpašības: a. "reāllaika joslas platums" pārsniedz 170 MHz; un b. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: 1. 100 % atklāšanas iespējamība ar mazāk nekā 3 dB samazinājumu no pilnās amplitūdas sakarā ar signālu, kuru ilgums ir 15 μs vai mazāk, atstarpēm vai logošanas efektiem; vai 2. "frekvenču maskēšanas izraisītāja" funkcija ar 100 % varbūtību izraisīt (vai uztvert) signālus, kuru ilgums nepārsniedz 15 μs. *Tehniskas piezīmes.* *1. Iepriekš 1. pozīcijā minēto atklāšanas iespējamību dēvē arī par pārtveršanas vai uztveršanas iespējamību.* *2. Iepriekšminētās 1. pozīcijas vajadzībām atklāšanas (ar 100 % varbūtību) ilgums ir ekvivalents minimālajam signāla ilgumam, kas nepieciešams konkrētā līmeņa mērījuma nenoteiktībai.* *Piezīme. Iepriekš minētā kategorija neattiecas uz tādiem "signālu analizatoriem", kuros izmanto tikai filtrus ar joslas platumu, kas noteikta kā konstanti frekvenču joslas procenti (tos dēvē arī par oktāvas vai oktāvas daļas filtriem).*	3A002.c
IX.A3.033.	Signālu ģeneratori, kuriem piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. paredzēti tam, lai radītu impulsa modulētus signālus ar visām šādām īpašībām jebkurā punktā frekvences diapazonā virs 31,8 GHz, bet līdz 37 GHz; a. "impulsa ilgums" ir mazāks par 25 ns; un b. ieslēgšanas/izslēgšanas attiecība ir vienāda ar vai lielāka par 65 dB; 2. izejas jauda ir lielāka par 100 mW (20 dBm) jebkur frekvences diapazonā no 43,5 GHz līdz 90 GHz; 3. "frekvenču pārslēgšanas laiks" atbilst jebkurai no šīm īpašībām: a. ir mazāks par 100 μs jebkurām frekvenču izmaiņām, kas pārsniedz 2,2 GHz frekvenču diapazonā virs 4,8 GHz, bet nepārsniedz 31,8 GHz;	3A002.d

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b. ir mazāks par 500 μs jebkurām frekvenču izmaiņām, kas pārsniedz 550 MHz frekvenču diapazonā virs 31,8 GHz, bet nepārsniedz 37 GHz; vai c. ir mazāks par 100 μs jebkurām frekvenču izmaiņām, kas pārsniedz 2,2 GHz frekvenču diapazonā virs 37 GHz, bet nepārsniedz 90 GHz;	
IX.A3.034.	Tīklu analizatori, kuriem piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. izejas jauda pārsniedz 31,62 mW (15 dBm) jebkur darba frekvences diapazonā virs 43,5 GHz, kas nepārsniedz 90 GHz; 2. izejas jauda pārsniedz 1 mW (0 dBm) jebkur darba frekvences diapazonā virs 90 GHz, kas nepārsniedz 110 GHz; 3. "nelineāra vektora mērīšanas iespēja" frekvencēs, kas pārsniedz 50 GHz, bet nepārsniedz 110 GHz; vai 4. maksimālā darba frekvence ir lielāka par 110 GHz. *Tehniska piezīme. "Nelineāra vektora mērīšanas iespēja" ir instrumenta spēja analizēt ierīču testa rezultātus plašo signālu jomā vai nelineāro traucējumu jomā.*	3A002.e
IX.A3.035.	Mikroviļņu testa uztvērēji, kam ir visi šie raksturlielumi: 1. maksimālā darba frekvence ir lielāka par 110 GHz. un 2. spēja reizē mērīt amplitūdu un fāzi.	3A002.f
IX.A3.036.	Atomāro frekvenču standarti, kuriem ir jebkura no šādām īpašībām: 1. "lietojami kosmosā"; 2. nav rubīdija standarti un ar ilgtermiņa stabilitāti, kas mazāka (labāka) nekā 1×10^{-11}/mēnesī; vai 3. nav "lietojami kosmosā" un tiem ir visi šie raksturlielumi: a. ir rubīdija standarti; b. to ilgtermiņa stabilitāte ir mazāka (labāka) nekā 1×10^{-11}/mēnesī; un c. enerģijas patēriņa kopapjoms ir mazāks par 1 W.	3A002.f
IX.A3.037.	Pusvadītāju ierīču vai materiālu ražošanas iekārtas un to speciālās sastāvdaļas un piederumi: a) iekārtas, kas paredzētas jonu implantācijai un kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: 1. ir konstruētas un uzlabotas, lai ar tām varētu veikt ūdeņraža, deitērija vai hēlija jonu implantāciju apstākļos, kad staru kūļa enerģija ir vismaz 20 keV, bet staru kūļa strāva ir vismaz 10 mA; 2. ir tiešā ieraksta iespējas; 3. staru kūļa enerģija ir 65 keV vai lielāka un staru kūļa strāva ir 45 mA vai lielāka augstas enerģijas skābekļa jonu implantācijai uzkarsētā pusvadītāju materiāla "substrātā"; vai 4. ir konstruētas un uzlabotas, lai darbotos pie staru kūļa enerģijas, kas ir 20 keV vai lielāka, un staru kūļa strāvas, kas ir 10 mA vai lielāka, silīcija jonu implantācijai pusvadītāju materiāla "substrātā", kurš sakarsēts vismaz līdz 600 °C;	3B001.b 3B001.f 3B001.f

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) šādas litogrāfijas iekārtas un litogrāfijas iespiediekārtas, ar kurām var iespiest elementus, kuru izmēri nepārsniedz 45 nm: 1. salāgošanas un eksponēšanas soļa un atkārtošanas (tiešais solis uz sagataves) vai soļa un skenēšanas iekārtas pusvadītāju sagatavju disku apstrādei, izmantojot fotooptisku vai rentgenstaru metodi, kurām ir kāds no šiem raksturlielumiem: a. gaismas avota viļņu garums ir mazāks par 193 nm; vai b. spēj formēt trafaretattēlu, kura "mazāko atšķiramu detaļu lielums" (MRF) nepārsniedz 45 nm; *Tehniska piezīme. "Mazāko atšķiramu detaļu lielumu" (MRF) aprēķina ar šādu formulu:* $$MRF = \frac{(an\ exposure\ light\ source\ wavelength\ in\ nm) \times (K\ factor)}{numerical\ aperture}$$ *kur K koeficients = 0,35* c) iekārtas, kas īpaši konstruētas masku izgatavošanai, izmantojot novirzītu fokusētu elektronu kūli, jonu kūli vai "lāzera" staru kūli.	
IX.A3.038.	Iekārtas, kuras konstruētas ierīču apstrādei, lietojot tiešās rakstīšanas metodes; maskas un rastri, kas konstruēti integrālajām shēmām.	3B001.g
IX.A3.038.	Testēšanas iekārtas, kas speciāli konstruētas korpusos neieslēgtu pusvadītāju un gatavu pusvadītāju un mikroviļņu ierīču pārbaudei, un tām speciāli konstruētas sastāvdaļas un piederumi: a) tranzistoru S-parametru testēšanai frekvencēs virs 31,8 GHz; b) iepriekš minēto mikroviļņu integrālo shēmu testēšanai.	3B002.
IX.A3.039.	Hetero-epitaksiāli materiāli, ko veido "substrāts" ar sapakotiem daudzslāņu materiāliem, kas izaudzēti ar epitaksijas paņēmienu ar kādu no turpmāk minētajiem: a) silīcijs (Si); b) ģermānijs (Ge); c) silīcija karbīds (SiC); vai d) gallija vai indija "III/V savienojumi". *Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz "substrātu", kam ir viens vai vairāki P-veida GaN, InGaN, AlGaN, InAlN, InAlGaN, GaP, GaAs, AlGaAs, InP, InGaP, AlInP vai InGaAlP epitaksiāli slāņi neatkarīgi no elementu secības, izņemot gadījumus, kad P-veida epitaksiālais slānis ir starp N-veida slāņiem.*	3C001.
IX.A3.040.	Aizsargpārklājumu materiāli un "substrāti", kas pārklāti ar šādiem vadāmu īpašību aizsargpārklājumiem: a) aizsargpārklājumi pusvadītāju litogrāfijai: 1. pozitīvi aizsargpārklājumi, kas pielāgoti (optimizēti) lietošanai viļņu garumos, kas mazāki par 245 nm, bet ir vismaz 15 nm; 2. aizsargpārklājumi, kas pielāgoti (optimizēti) lietošanai viļņu garumos, kas mazāki par 15 nm, bet lielāki par 1 nm;	3C002.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b) visi aizsargpārklājumi, kas paredzēti lietojumam elektronu kūļa vai jonu kūļa starojuma tehnoloģijām, ar jutību ir 0,01 mikrokuloni/mm^2 vai lielāku; c) visi aizsargpārklājumi, kas optimizēti attēlu formēšanas tehnoloģijām; d) visi aizsargpārklājumi, kas paredzēti un optimizēti lietošanai litogrāfijas iespiediekārtās, ar ko var iespiest elementus, kuru izmēri nepārsniedz 45 nm un kurās lieto vai nu termiskas, vai fotoķīmiskas cietināšanas procesu.	
IX.A3.041.	Organiski-neorganiskie savienojumi: a) organometāliskie alumīnija, gallija un indija savienojumi, kuru (metāla bāzes) tīrības pakāpe ir labāka par 99,999 %; b) organiskie arsēna, antimona un fosfora savienojumi, kuru (neorganiskā elementa bāzes) tīrības pakāpe ir labāka par 99,999 %.	3C003.
IX.A3.042.	Fosfora, arsēna vai antimona hidrīdi, kuru tīrības pakāpe ir labāka par 99,999 % pat tad, ja tie izšķīdināti inertā gāzē vai ūdeņradī. *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz hidrīdiem, kuros inerto gāzu vai ūdeņraža īpatsvars ir vismaz 20 % (molārā izteiksmē).*	3C004.
IX.A3.043.	Silīcija karbīda (SiC), gallija nitrīda (GaN), alumīnija nitrīda (AlN) vai alumīnija gallija nitrīda (AlGaN) pusvadītāju "substrāti" vai lējumi, lietņi vai citas šo materiālu sagataves ar īpatnējo pretestību, kas pie 20 °C ir lielāka par 10 000 omi/cm.	3C005.
IX.A3.044.	Iepriekš 5. pozīcijā minētie "substrāti" ar vismaz vienu silīcija karbīda, gallija nitrīda, alumīnija nitrīda vai alumīnija gallija nitrīda epitaksiālo slāni.	3C006.

IX.A6 *SENSORI UN LĀZERI*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A6.001.	Šādi optiski sensori vai iekārtas un to komponenti: a) speciāli optisko sensoru palīgkomponenti: 1. "lietojami kosmosā" kriogēni dzesinātāji.	6A002.d
IX.A6.002.	kriogēni dzesētāji, kas nav "lietojami kosmosā", ar aukstuma avota temperatūru zem 218 K (–55°C): a) slēgta cikla tips ar vidējo laiku līdz atteicei (MTTF) vai vidējo laiku starp atteicēm (MTBF) virs 2 500 stundām; b) Džoula-Tomsona (JT) pašregulējošie miniatūri dzesētāji ar urbuma (ārējo) diametru mazāku par 8 mm.	6A002.d
IX.A6.003.	Īpaši izgatavotas vai ar pārklājumiem sastāvdaļu vai struktūras ziņā tā pārveidotas optisko sensoru šķiedras, lai tās iegūtu akustisku, termisku, inerciālu, elektromagnētisku jutību vai jutību pret jonizējošo starojumu.	6A002.d

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A6.004.	Šādas kameras, sistēmas vai iekārtas un to komponenti: a) instrumentu filmēšanas kameras un tām speciāli konstruēti komponenti: *Piezīme. Iepriekš minētās moduļu struktūras instrumentu filmēšanas kameras novērtē pēc to maksimālajām iespējām, izmantojot spraudņus (iespraužamos blokus) saskaņā ar ražotāja specifikācijām.*	6A003.
IX.A6.005.	Ātrdarbīgas kinokameras, kas lieto jebkura formāta filmu no 8 mm līdz 16 mm ar nepārtrauktu filmas padevi uzņemšanas laikā un filmēšanas ātrumu, kas pārsniedz 13 150 kadrus sekundē; *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz civiliem nolūkiem paredzētām kinofilmu uzņemšanas kamerām.* 2. mehāniskās ātrfilmēšanas kameras ar nekustīgu filmu un filmēšanas ātrumu virs 1 000 000 kadriem sekundē ar pilnu 35 mm filmas kadru augstumu vai proporcionāli lielākā ātrumā ar mazāku kadru augstumu, vai proporcionāli mazāku ātrumu ar lielāku kadru augstumu; 3. šādas mehāniskās vai elektroniskās elektronoptiskās kameras: a. mehāniskās elektronoptiskās kameras ar ieraksta ātrumu virs 10 mm/μs; b. elektroniskās elektronoptiskās kameras, kuru izšķirtspēja (laika izteiksmē) ir labāka par 50 ns; 4. elektroniskās kadru kameras ar uzņemšanas ātrumu lielāku par 1 000 000 kadriem sekundē; 5. elektroniskās kadru kameras, kam piemīt visas šādas īpašības: a. elektroniskā slēdža darbības ātrums (selekcijas spēja) ir mazāks par 1 μs pilnam kadram; un b. nolasīšanas laiks, kādā iespējams uzņemšanas ātrums virs 125 kadriem sekundē; 6. spraudņi (iespraužamie bloki), kam piemīt visas šīs īpašības: a. tie ir speciāli paredzēti instrumentu kamerām ar modulāru konstrukciju, kuras ir norādītas šajā pozīcijā; un b. tie nodrošina šīm kamerām atbilstību iepriekšminētajām īpašībām saskaņā ar ražotāja specifikācijām.	6A003.
IX.A6.006.	Šādas attēlveidošanas kameras: *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz televīzijas kamerām un videokamerām, kas speciāli konstruētas televīzijas raidījumiem.* 1. videokameras ar cietvielu sensoru paneļiem ar maksimālu jutību viļņu garuma diapazonā, kurš pārsniedz 10 nm, bet nepārsniedz 30 000 nm, kam ir viss turpmāk minētais: a) kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: 1. vairāk nekā 4×10^6 "aktīvo punktu" uz vienu cietas fāzes kopumu monohromatiskām (melnbaltām) kamerām;	6A003.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	2. vairāk nekā 4×10^6 "aktīvo punktu" uz vienu cietas fāzes kopumu krāsu kamerām ar trim cietas fāzes kopumiem; vai 3. vairāk nekā 12×10^6 "aktīvo punktu" uz vienu cietas fāzes kopumu krāsu kamerām ar vienu cietas fāzes kopumu; un b) kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: 1. optiski spoguļi, kas minēti turpmāk; 2. optisku sistēmu vadības iekārtas, kas minētas turpmāk; vai 3. spēj pievienot piezīmes iekšēji ģenerētiem "kameras sekošanas datiem". *Tehniskas piezīmes.* *1. Šajā pozīcijā ciparu videokameras vērtējamas pēc to "aktīvo punktu" maksimālā skaita, ko izmanto kustīgu attēlu ierakstīšanai.* *2. Šajā pozīcijā "kameras sekošanas dati" ir informācija, kas ir vajadzīga, lai noteiktu kameras optiskās ass orientāciju attiecībā pret Zemi. Tas ietver: a) horizontālu leņķi, ko veido kameras optiskā ass pret Zemes magnētiskā lauka virzienu, un b) vertikālu leņķi starp kameras optisko asi un Zemes apvārsni.*	
IX.A6.007.	a. maksimālā jutība ir viļņu garuma diapazonā, kas pārsniedz 10 nm, bet nepārsniedz 30 000 nm; b. lineārā detektora bloki ar vairāk nekā 8 192 elementiem vienā blokā; un c. mehāniskā skenēšana notiek vienā virzienā; *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz skenētājkamerām un skenētājkameru sistēmām, kas ir speciāli konstruētas jebkuram no šādiem nolūkiem:* *a) rūpnieciski vai civili fotokopētāji;* *b) attēlu skenētāji civiliem, stacionāriem, tuva attāluma skenēšanas pielietojumiem (piemēram, dokumentu attēlu vai drukāta satura, mākslas darbu vai fotoattēlu reproducēšanai) vai* *c) medicīnas iekārtas.*	6A003.
IX.A6.008.	Attēlveidošanas kameras ar attēla pastiprinātājlampām, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: a. piemīt visas šādas īpašības: 1. maksimālā jutība ir viļņu garuma diapazonā, kas pārsniedz 400 nm, bet nepārsniedz 1 050 nm; 2. elektronu attēlu pastiprinātājs, kuram ir kāds no šiem raksturlielumiem: a. mikrokanālu plate, kuras perforācijas solis (atstatums no centra līdz centram) nepārsniedz 12 μm; vai b. elektronu detektors ar negrupētu pikseļsoli, kas ir 500 μm vai mazāks, kurš ir speciāli paredzēts vai pielāgots, lai panāktu "lādiņa pavairošanu", neizmantojot mikrokanālu plati; un 3. tajā ietilpst jebkurš no šiem fotokatodiem: a. multibāzu fotokatodi (piem., S-20 un S-25) ar gaismas jutību virs 350 μA/lm;	6A003.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	b. GaAs vai GaInAs fotokatodi; vai c. citi "III/V grupas elementu savienojumu" pusvadītāju fotokatodi ar maksimālo "izstarojuma jutību", kas pārsniedz 10 mA/W; vai b. ir visi šie raksturlielumi: 1. maksimālā jutība ir viļņu garuma diapazonā, kas pārsniedz 1 050 nm, bet nepārsniedz 1 800 nm; 2. elektronu attēlu pastiprinātājs, kuram ir kāds no šiem raksturlielumiem: a. mikrokanālu plate, kuras perforācijas solis (atstatums no centra līdz centram) nepārsniedz 12 μm; vai b. elektronu detektors ar negrupētu pikseļsoli, kas ir 500 μm vai mazāks, kurš ir speciāli paredzēts vai pielāgots, lai panāktu "lādiņa pavairošanu", neizmantojot mikrokanālu plati; un 3. "III/V grupas elementu savienojumu" pusvadītāju (piem., GaAs vai GaInAs) fotokatodi un elektronu pārnesuma fotokatodi ar maksimālo "izstarojuma jutību", kas pārsniedz 15 mA/W.	
IX.A6.009.	Attēlveidošanas kameras ar "fokālās plaknes blokiem", kurām piemīt kāda no šīm īpašībām: a. ar "fokālās plaknes blokiem", kas nav "lietojami kosmosā", un kam piemīt visas šīs īpašības: 1. ir visi šādi raksturlielumi: a. satur individuālus elementus ar maksimālo jutību viļņu garumos, kas pārsniedz 900 nm, bet nepārsniedz 1 050 nm; un b. jebkura no šādām īpašībām: 1. jutības "laika konstante" ir mazāka par 0,5 ns; vai 2. ir speciāli konstruēti vai pārveidoti, lai panāktu "lādiņa pavairošanu", un to maksimālā "izstarojuma jutība" pārsniedz 10 mA/W; 2. ir visi šādi raksturlielumi: a. atsevišķi elementi ar maksimālo jutību viļņu garuma diapazonā, kas lielāks par 1 050 nm, bet nepārsniedz 1 200 nm; un b. jebkura no šādām īpašībām: 1. jutības "laika konstante" ir 95 ns vai mazāka; vai 2. ir speciāli konstruēti vai pārveidoti, lai panāktu "lādiņa pavairošanu", un to maksimālā "izstarojuma jutība" pārsniedz 10 mA/W; vai 3. ir nelineāri (divdimensiju) "fokālās plaknes bloki", kas nav "lietojami kosmosā" un kam ir individuāli elementi ar maksimālo jutību viļņu garumā lielākā par 1 200 nm, bet nepārsniedzot 30 000 nm; 4. ir lineāri (viendimensijas) "fokālās plaknes bloki", kas nav "lietojami kosmosā" un kam ir visas šīs īpašības: a. atsevišķi elementi ar maksimālo jutību viļņu garuma diapazonā, kas lielāks par 1 200 nm, bet nepārsniedz 3 000 nm; un b. jebkura no šādām īpašībām: 1. detektora elementa "skenēšanas virziena" dimensijas attiecība pret detektora elementa "šķērsskenēšanas virziena" dimensiju ir mazāka par 3,8; vai 2. signālu apstrāde notiek detektora elementos; vai	6A003.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	5. ir lineāri (viendimensijas) "fokālās plaknes bloki", kuri nav "lietojami kosmosā" un kuru maksimālā individuālu elementu jutība viļņu garumā ir lielākā par 3 000 nm, bet nepārsniedz 30 000 nm; b. ar nelineāriem (divdimensiju) infrasarkanajiem "fokālās plaknes blokiem", kuros izmantoti "mikrobolometru" materiāli un kas nav "lietojami kosmosā", un kuru individuālu elementu nefiltrētā jutība viļņu garuma diapazonā ir 8 000 nm vai vairāk, bet nepārsniedz 14 000 nm; vai c. ar "fokālās plaknes blokiem", kas nav "lietojami kosmosā" un kam ir visas šīs īpašības: 1. atsevišķi elementi ar maksimālo jutību viļņu garuma diapazonā, kas lielāks par 400 nm, bet kas nepārsniedz 900 nm; 2. ir speciāli konstruēti vai pielāgoti, lai panāktu "lādiņa pavairošanu", un to maksimālā "izstarojuma jutība" ir lielāka par 10 mA/W viļņu garumā, kas lielāks par 760 nm; un 3. ir vairāk nekā 32 elementi. *Piezīmes.* *1. Attēlveidošanas kameras, kas minētas 4. pozīcijā, ietver "fokālās plaknes blokus" līdz ar pietiekamu "signālu apstrādes" elektroniku līdztekus integrētai nolasīšanas shēmai, lai tie dotu vismaz analogu vai digitālu izejas signālu, kad tos pieslēdz strāvas blokiem.* *2. 4.a pozīcija neattiecas uz attēlveidošanas kamerām ar lineāriem "fokālās plaknes blokiem", kuros ir 12 vai mazāk elementu, ciktāl pašā elementā nav izmantota laika aizture un integrācija, un kas ir konstruētas jebkuram šādam lietojumam:* *a) rūpnieciskās vai civilās apsardzes sistēmās, satiksmes vai rūpnieciskās kustību kontroles vai uzskaites sistēmās;* *b) rūpniecības iekārtās, kuras izmanto, lai veiktu pārbaudes vai uzraudzību siltuma plūsmas ēkās, iekārtās vai rūpnieciskos procesos;* *c) rūpniecības iekārtās, kuras izmanto, lai veiktu pārbaudes vai šķirotu materiālus vai analizētu to īpašības;* *d) laboratoriju vajadzībām speciāli konstruētās iekārtās; vai* *e) medicīnas iekārtās.* *3. 4.b. pozīcija neattiecas uz attēlveidošanas kamerām, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem:* *a) maksimālais kadru ātrums ir 9 Hz vai mazāks;* *b) ir visi šie raksturlielumi:* *1. kam minimālais horizontālais vai vertikālais "momentānais redzes leņķis (IFOV)" ir vismaz 10 mrad (milliradiāni);* *2. kam ir objektīvs ar nemaināmu fokusa attālumu, un kuru nav paredzēts noņemt;* *3. kam nav "tiešskates" ekrāna; un* *Tehniska piezīme.* *"Tiešskate" attiecas uz attēlveidošanas kameru, kas darbojas spektra infrasarkanajā daļā, kura cilvēkam rāda vizuālu attēlu, izmantojot acij tuvinātu mikroekrānu ar iestrādātu gaismas aizsargmehānismu.*	

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	4. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: *a. nav iespēju iegūt skatāmu uztvertā redzes leņķa attēlu vai* *b. kamera ir paredzēta tikai vienam lietojumam, un izstrādāta tā, lai lietotājs nevarētu to pārveidot, vai* *Tehniska piezīme.* *3.b piezīmē minētais "momentānais redzes leņķis (IFOV)" ir mazākais skaitlis no "horizontālā IFOV" vai "vertikālā IFOV".* *"Horizontālais IFOV" = horizontālais redzes leņķis (FOV), dalīts ar horizontālo detektorelementu skaitu.* *"Vertikālais IFOV" = vertikālais redzes leņķis (FOV), dalīts ar vertikālo detektorelementu skaitu.* *c) kamera ir speciāli konstruēta uzstādīšanai civilos pasažieru sauszemes transportlīdzekļos, un tai ir visas šādas īpašības:* *1. kameras izvietojums un konfigurācija transportlīdzeklī ir paredzēts tikai tam, lai tā vadītājam palīdzētu droši vadīt transportlīdzekli.*	
IX.A6.010.	Optiski spoguļi (reflektori): 1. "deformējami spoguļi", kuru aktīvā optiskā fokusa proporcijas ir lielākas par 10 mm un kuriem piemīt jebkura no šādām īpašībām (un speciāli tiem konstruēti komponenti): a. piemīt visas šādas īpašības: 1. mehāniskās rezonanses frekvence ir 750 Hz vai vairāk; un 2. vairāk nekā 200 aktuatori (piekļuves mehānismi); vai b. lāzera izraisītā kaitējuma robežvērtība (LIDT), kas atbilst jebkuram no šādiem parametriem: 1. lielāka nekā 1 kW/cm², izmantojot "CW lāzeru"; vai 2. lielāka nekā 2 J/cm², izmantojot 20 ns "lāzeru" impulsus 20 Hz atkārtošanās ātrumā; 2. viegli monolīti spoguļi, kuru vidējais "ekvivalentais blīvums" ir mazāks par 30 kg/m² un kuru kopējā masa ir pārsniedz 10 kg; 3. vieglas "kompozītu" vai putuplasta spoguļu struktūras, kuru vidējais "ekvivalentais blīvums" ir mazāks par 30 kg/m² un kuru kopējā masa pārsniedz 2 kg; *Piezīme. Iepriekš minētā 2. un 3. pozīcija neattiecas uz spoguļiem, kas speciāli konstruēti, tam, lai novirzītu saules starojumu virszemes heliostata iekārtām.*	6A004.a
IX.A6.011.	Spoguļi, kas speciāli konstruēti staru kūļa vadīšanas spoguļu pakāpēm, ar plakanumu λ/10 vai labāku (λ ir vienāda ar 633 nm) un ar jebkuru no šādām īpašībām: a. diametrs vai galvenās ass garums ir lielāks nekā vai vienāds ar 100 mm; vai b. ir visi šie raksturlielumi: 1. diametrs vai galvenās ass garums ir lielāks nekā 50 mm, bet mazāks nekā 100 mm; un 2. lāzera izraisītā kaitējuma robežvērtība (LIDT), kas atbilst jebkuram no šādiem parametriem: a. lielāka nekā 10 kW/cm², izmantojot "CW lāzeru"; vai b. lielāka nekā 20 J/cm², izmantojot 20 ns "lāzeru" impulsus 20 Hz atkārtošanās ātrumā.	6A004.b

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A6.012.	No cinka selenīda (ZnSe) vai cinka sulfīda (ZnS) izgatavotas optiskas sastāvdaļas ar caurlaidību viļņu garumu diapazonā lielākā par 3 000 nm, bet mazākā par 25 000 nm, ar kādu no turpmāk minētajām īpašībām: 1. kā tilpums pārsniedz 100 cm^3; vai 2. diametrs vai galvenās optiskās ass garums lielāks par 80 mm, un biezums (dziļums) lielāks par 20 mm; c) optisko sistēmu sastāvdaļas, kas "lietojamas kosmosā": 1. atvieglinātas sastāvdaļas līdz mazāk par 20 % no "ekvivalentā blīvuma" salīdzinājumā ar tādas pašas apertūras un biezuma cietvielas sagatavi; 2. neapstrādāti substrāti, substrāti ar virsmas pārklājumiem (monoslāni vai multislāņiem, metāliem vai dielektriķiem, vadītājiem, pusvadītājiem vai izolatoriem) vai pārklātiem ar aizsargplēvēm; 3. kosmosā par optisko sistēmu montējami spoguļu segmenti vai spoguļu kompleksi ar diafragmas atveri, kas ekvivalenta vai lielāka par monooptiku, kuras diametrs ir 1 m; 4. no "kompozītu" materiāliem izgatavoti komponenti, kuru lineārās termiskās izplešanās koeficients ir vienāds ar vai mazāks par 5×10^{-6} jebkurā koordinātu virzienā.	6A004.c
IX.A6.013.	"Nepārtrauktas darbības (CW) lāzeri", kas nav "noskaņojami" un kam ir kāda no šīm iezīmēm: 1. izejas viļņu garums ir mazāks par 150 nm un izejas jauda pārsniedz 1 W; 2. izejas viļņu garums ir vismaz 150 nm, bet nepārsniedz 510 nm, un izejas jauda pārsniedz 30 W; *Piezīme. Iepriekšminētā 2. pozīcijā neattiecas uz argona "lāzeriem", kam izejas jauda ir 50 W vai mazāka.* 3. izejas viļņu garums ir lielāks par 510 nm, bet nepārsniedz 540 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. viena šķērsmoda izeja ar izejas jaudu, lielāku par 50 W; vai b. vairākas šķērsmoda izejas un izejas jauda virs 150 W; 4. izejas viļņu garums ir lielāks par 540 nm, bet nepārsniedz 800 nm, un izejas jauda pārsniedz 30 W; 5. izejas viļņu garums ir lielāks par 800 nm, bet nepārsniedz 975 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. viena šķērsmoda izeja ar izejas jaudu, lielāku par 50 W; vai b. vairākas šķērsmoda izejas un izejas jauda virs 80 W; 6. izejas viļņu garums ir lielāks par 975 nm, bet nepārsniedz 1 150 nm, un tam piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. viena šķērsmoda izeja ar izejas jaudu, lielāku par 500 W; vai b. vairākas šķērsmoda izejas un jebkura no šādām īpašībām: 1. "elektrorozetes efektivitāte" ir lielāka par 18 % un izejas jauda lielāka par 500 W; vai 2. izejas jauda lielāka par 2 kW.	6A005.a.1 6A005.a.2. 6A005.a.3. 6A005.a.4 6A005.a.5 6A005.a.6

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	Piezīmes. *1. Iepriekšminētā b. pozīcija neattiecas uz vairāku šķērsmodu industriālajiem "lāzeriem", kam izejas jauda ir lielāka par 2 kW, bet nepārsniedz 6 kW, un kopējā masa ir lielāka par 1 200 kg. Šajā piezīmē kopējā masa ir visu to detaļu masa, kas ir vajadzīgas, lai darbinātu "lāzeru", piemēram, pats "lāzers", tā barošanas bloks, siltummaiņas bloks, tomēr tajā nav iekļautas ārējās optikas ierīces staru kūļa kondicionēšanai un/vai nodrošināšanai.* *2. Iepriekšminētā b. pozīcija neattiecas uz vairāku šķērsmoda izeju industriālajiem "lāzeriem", kam ir kāda no šādām īpašībām:* *a) izejas jauda ir lielāka par 500 W, bet nepārsniedz 1 kW, un tiem ir visas šādas īpašības:* *1. stara parametru produkts (BPP) pārsniedz 0,7 mm · mrad; un* *2. "spožums" nepārsniedz 1 024 W/(mm · mrad)²;* *b) izejas jauda ir lielāka par 1 kW, bet nepārsniedz 1,6 kW, un BPP pārsniedz 1,25 mm · mrad;* *c) izejas jauda ir lielāka par 1,6 kW, bet nepārsniedz 2,5 kW, un BPP pārsniedz 1,7 mm · mrad;* *d) izejas jauda ir lielāka par 2,5 kW, bet nepārsniedz 3,3 kW, un BPP pārsniedz 2,5 mm · mrad;* *e) izejas jauda ir lielāka par 3,3 kW, bet nepārsniedz 4 kW, un BPP pārsniedz 3,5 mm · mrad;* *f) izejas jauda ir lielāka par 4 kW, bet nepārsniedz 5 kW, un BPP pārsniedz 5 mm · mrad;* *g) izejas jauda ir lielāka par 5 kW, bet nepārsniedz 6 kW, un BPP pārsniedz 7,2 mm · mrad;* *h) izejas jauda ir lielāka par 6 kW, bet nepārsniedz 8 kW, un BPP pārsniedz 12 mm · mrad; vai* *i) izejas jauda ir lielāka par 8 kW, bet nepārsniedz 10 kW, un BPP pārsniedz 24 mm · mrad.* *Tehniska piezīme.* *2.a. piezīmes vajadzībām "spožums" ir definēts kā "lāzera" izejas jaudas dalījums ar stara parametru produktu (BPP) kvadrātā, t. i., (izejas jauda)/BPP².*	
IX.A6.014.	"Noskaņojami" "lāzeri", kam piemīt kāda no šīm iezīmēm: 1. izejas viļņa garums ir mazāks par 600 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. starojuma enerģija ir lielāka par 50 mJ impulsā, un "maksimālā jauda" ir lielāka par 1 W; vai b. vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 1 W; *Piezīme. Iepriekšminētā 1. pozīcija neattiecas uz krāsvielu "lāzeriem" vai citiem šķidrumu "lāzeriem", kuriem ir vairāku režīmu starojums un viļņu garums 150 nm vai vairāk, bet nepārsniedzot 600 nm, kā arī visas šīs īpašības:* *1. starojuma enerģija mazāka nekā 1,5 J impulsā vai "maksimālā jauda" mazāka nekā 20 W; un* *2. vidējā vai CW izejas jauda mazāka nekā 20 W.*	6A005.c

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	2. izejas viļņa garums no 600 nm (ieskaitot) līdz 1 400 nm un piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. starojuma enerģija ir lielāka par 1 J impulsā, un "maksimālā jauda" ir lielāka par 20 W; vai b. vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 20 W; vai 3. izejas viļņa garums ir lielāks par 1 400 nm un piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. starojuma enerģija ir lielāka par 50 mJ impulsā, un "maksimālā jauda" ir lielāka par 1 W; vai b. vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 1 W;	
IX.A6.015.	Citi pusvadītāju "lāzeri": *Piezīmes.* *1. Ietver pusvadītāju "lāzerus" ar optiskas izejas pieslēgiem (piemēram, optisko šķiedru savienojumiem).* *2. Režīmu pusvadītāju "lāzeriem", kas speciāli konstruēti izmantojumam citās iekārtās, nosaka saskaņā ar attiecīgo iekārtu režīmu.* a. atsevišķi vienkārtēji transversā režīma pusvadītāju "lāzeri" ar jebkuru no šādām īpašībām: 1. viļņa garums ir 1 510 nm vai mazāks un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 1,5 W; vai 2. viļņa garums pārsniedz 1 510 nm un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 500 mW; b. atsevišķi daudzkārtēji transversā režīma pusvadītāju "lāzeri" ar jebkuru no šādām īpašībām: 1. viļņa garums ir mazāks par 1 400 nm un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 15 W; 2. viļņa garums ir vienāds ar vai lielāks par 1 400 nm, bet mazāks par 1 900 nm, un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 2,5 W; vai 3. viļņa garums ir vienāds ar vai lielāks par 1 900 nm, un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 1 W; c. atsevišķi pusvadītāju "lāzeru" "stieņi", kam piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. viļņa garums ir mazāks par 1 400 nm un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 100 W; 2. viļņa garums ir vienāds ar vai lielāks par 1 400 nm, bet mazāks par 1 900 nm, un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 25 W; vai 3. viļņa garums ir vienāds ar vai lielāks par 1 900 nm, un vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 10 W; d. pusvadītāju "lāzeru" "bloku kompleksi" (divdimensiju bloki), kam piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. viļņa garums ir mazāks par 1 400 nm, un tiem piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. vidējā vai CW kopējā izejas jauda ir mazāka par 3 kW ar vidējo vai CW izejas "jaudas blīvumu" virs 500 W/cm²; b. vidējā vai CW kopējā izejas jauda ir vienāda vai lielāka par 3 kW, bet vienāda vai mazāka par 5 kW, un vidējais vai CW izejas "jaudas blīvums" ir lielāks nekā 350 W/cm²;	6A005.d.1.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	c. vidējā vai CW kopējā izejas jauda pārsniedz 5 kW; d. maksimālais impulsa "jaudas blīvums" pārsniedz 2 500 W/cm²; vai *Piezīme. d. pozīcija neattiecas uz epitaksiāli izgatavotām monolītām ierīcēm.* e. telpiski koherentā vidējā vai CW izejas jaudas kopsumma ir lielāka par 150 W; 2. viļņu garums ir vismaz 1 400 nm, tomēr mazāks par 1 900 nm, un tiem ir jebkura no šādām īpašībām: a. vidējā vai CW kopējā izejas jauda ir mazāka par 250 W un vidējais vai CW izejas "jaudas blīvums" ir lielāks nekā 150 W/cm²; b. vidējā vai CW kopējā izejas jauda ir vienāda vai lielāka par 250 W, bet vienāda vai mazāka par 500 W, un vidējais vai CW izejas "jaudas blīvums" ir lielāks nekā 50 W/cm²; c. vidējā vai CW kopējā izejas jauda pārsniedz 500 W; d. maksimālais impulsa "jaudas blīvums" pārsniedz 500 W/cm²; vai *Piezīme. d. pozīcija neattiecas uz epitaksiāli izgatavotām monolītām ierīcēm.* e. telpiski koherentā vidējā vai CW kopējā izejas jauda pārsniedz 15 W; 3. viļņu garums ir vismaz 1 900 nm un tiem piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. vidējais vai CW izejas "jaudas blīvums" ir lielāks par 50 W/cm²; b. vidējā vai CW izejas jauda ir lielāka nekā 10 W; vai c. telpiski koherentā vidējā vai CW izejas jaudas kopsumma pārsniedz 1,5 W; vai 4. vismaz viens iepriekš minētais "lāzeru" "stienis". *Tehniska piezīme.* *Šajā kategorijā "jaudas blīvums" ir kopējā "lāzera" izejas jauda, dalīta ar "bloku kompleksa" izstarotāja virsmas laukumu.*	
IX.A6.016.	"Ķīmiskie lāzeri": a. fluorūdeņraža (HF) "lāzeri"; b. deitērija fluorīda (DF) "lāzeri"; c. "pārneses lāzeri": 1. skābekļa-joda (O_2-I) "lāzeri"; 2. deitērija-fluorīda-oglekļa dioksīda (DF-CO2) "lāzeri"; 3. "neatkārtotu impulsu" neodīmija-stikla: "lāzeri" kam piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. "impulsa ilgums" nav ilgāks par 1 μs, un starojuma enerģija impulsā ir lielāka par 50 J; vai b. "impulsa ilgums" ir ilgāks par 1 μs, un starojuma enerģija impulsā ir lielāka par 100 J;	6A005.d.5.
IX.A6.017.	Šādi komponenti: 1. spoguļi, ko dzesē vai ar "aktīvu dzesēšanu" vai ar siltummaiņas cauruļu dzesētājiem; *Tehniska piezīme.* *"Aktīva dzesēšana" ir optisko komponentu dzesēšanas paņēmiens, ar kuru siltuma aizvadīšanai no optikas izmanto dzesēšanas šķidruma plūsmu zem optiskās virsmas (parasti mazāk par 1 mm zem optiskās virsmas).*	6A005.e

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	2. optiskie spoguļi un caurlaidīgi vai daļēji caurlaidīgi optiskie vai elektrooptiskie komponenti (izņemot kausētu konusveida šķiedru multipleksorus un daudzslāņu dielektriskos režģus (MLD)), kas speciāli konstruēti lietošanai ar norādītiem "lāzeriem"; 3. šķiedru "lāzeru" komponenti: a. kausētu konusveida šķiedru vairākrežīmu–vairākrežīmu multipleksori ar visām šādām īpašībām: 1. Ienesto zudumu rādītājs nepārsniedz 0,3 dB, kas tiek uzturēts, kad nominālā kopējā vidējā vai CW izejas jauda (izņemot izejas jaudu, kas tiek pārvadīta caur vienrežīma kodolu, ja tāds ir) pārsniedz 1 000 W; un 2. ievadšķiedru skaits ir vismaz 3; b. kausētu konusveida šķiedru vienrežīma–vairākrežīmu multipleksori ar visām šādām īpašībām: 1. Ienesto zudumu rādītājs ir labāks (mazāks) par 0,5 dB, kas tiek uzturēts, kad nominālā kopējā vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 4 600 W; 2. ievadšķiedru skaits ir vismaz 3; un 3. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. stara parametru produkts (BPP), kas mērīts pie izejas, nepārsniedz 1,5 mm mrad ievadšķiedru skaitam, kas nepārsniedz 5; vai b. BPP, kas mērīts pie izejas, kas nepārsniedz 2,5 mm mrad ievadšķiedru skaitam, kas lielāks nekā 5; c. MLD ar visām šādām īpašībām: 1. konstruēti spektrālu vai viendabīgu staru kūļu kombinācijai, kas sastāv no vismaz 5 šķiedru lāzeriem; un 2. CW "lāzera" izraisītā kaitējuma robežvērtība (LIDT), kas lielāka nekā vai vienāda ar 10 kW/cm^2.	
IX.A6.018.	Gravimetri un gravitācijas gradiometri: a) gravimetri, kas speciāli konstruēti vai pārveidoti lietojumam uz zemes un kā statiskā "precizitāte" ir mazāka (labāka) par 10 μGal; *Piezīme. a) pozīcija neattiecas uz kvarca elementu tipa (Vordena) zemes gravimetriem.* b) mobilajām platformām paredzētie gravimetri ar visām šādām īpašībām: 1. statiskā "precizitāte" ir mazāka (labāka) nekā 0,7 mGal; un 2. ekspluatācijas "precizitāte" mazāka (labāka) nekā 0,7 mGal, "drošas reģistrācijas laiks" mazāks par 2 minūtēm pēc jebkuras pārvietošanas un tai sekojošas koriģējošas kompensācijas; *Tehniska piezīme. b) pozīcijā "drošas reģistrācijas laiks" (dēvēts arī par gravimetra reakcijas laiku) ir laiks, kurā tiek samazināta platformas radītā paātrinājuma (augstas frekvences trokšņa) traucējošā ietekme.* c) gravitācijas gradiometri.	6A007.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A6.019.	1. Radaru sistēmas, iekārtas un kompleksi, kam ir kāda no turpmāk minētajām iezīmēm, kā arī tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas: *Piezīme. Šī iedaļa neattiecas uz:* — *sekundāras pārraudzības radariem (SSR);* — *civiliem autotransporta radariem;* — *gaisa satiksmes kontroles (ATC) displejiem jeb ekrāniem;* — *meteoroloģiskiem radariem;* — *precīza pielidojuma radaru (PAR) iekārtām, kas atbilst Starptautiskās Civilās aviācijas organizācijas (ICAO) standartiem un kuros izmantotas elektroniski vadāmi lineāri (viendimensijas) bloki vai mehāniski pozicionētas pasīvas antenas.* a) darbojas frekvencē no 40 GHz līdz 230 GHz un ir kāda no šīm iezīmēm: 1. vidējā izejas jauda pārsniedz 100 mW vai 2. vietas noteikšanas "precizitāte" ir vienāda ar vai mazāka (labāka) par 1 m (attāluma izteiksmē) un vienāda ar vai mazāka (labāka) par 0,2 grādiem (azimuta izteiksmē); b) noskaņošanas joslas platums lielāks par ±6,25 % no "centrālās darba frekvences"; *Tehniska piezīme.* *"Centrālā darba frekvence" ir vienāds ar pusei no zemākās un augstākās darbības frekvences summas.* c) spēj vienlaicīgi darboties vairāk nekā divās darba frekvencēs; d) spēj darboties sintētiskas diafragmas (SAR), inversas sintētiskas diafragmas (ISAP) vai aviācijas sānskata (SLAR) radara režīmā; e) ietver elektroniski vadāmas bloku antenas; f) var noteikt pasīvu mērķu augstumu; g) speciāli izstrādāti ekspluatācijai uz borta (uzstādīti balonos vai aerostatos) un kustīgu mērķu atklāšanai un izmanto Doplera "signālu apstrādi"; h) izmanto kādu no šiem radara signālu apstrādes paņēmieniem: 1. "radara izkliedes spektra" metodi; vai 2. "radara frekvenču lēkāšanas" metodi; i) nodrošina uz zemes bāzētu darbību ar "instrumentālo attālumu", kas lielāks par 185 km; *Piezīme. Iepriekš minētā i) pozīcija neattiecas uz:* *a) zvejas vietu pārraudzības radariem;* *b) sauszemes bāzētām radaru ierīcēm, kas paredzētas aviosatiksmes kontrolei, kam ir visas šīs iezīmes:* *1. maksimālais "instrumentālais attālums" ir 500 km vai mazāks;* *2. ir konfigurētas tā, ka radara mērķa datus var pārraidīt tikai vienā virzienā no radaru novietnes uz vienu vai vairākiem civilās aviācijas kontroles (ATC) centriem;*	6A008.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	3. nav tālvadības iespējas no ATC centra mainīt radara skenēšanas ātrumu; un *4. ir uzstādītas stacionāri.* *c) meteoroloģisko balonu sekošanas radariem.* j) ir "lāzeru" radari vai detektēšanas un attāluma noteikšanas ar gaismu (LIDAR) iekārtas ar kādu no šīm īpašībām: 1. "lietojami kosmosā"; 2. izmanto koherentu heterodīnu vai homodīnu detektēšanas tehniku ar leņķisko izšķirtspēju, kas mazāka (labāka) par 20 μrad; vai 3. izstrādātas, lai no gaisa veiktu batimetrisko piekrastes uzmērīšanu pēc Starptautiskās hidrogrāfijas organizācijas (IHO) rīkojuma 1.a standarta (5. redakcija, 2008. gada februāris) attiecībā uz hidrogrāfisko uzmērīšanu vai labākas, un kurās izmantots "lāzers" ar viļņu garumu, kas pārsniedz 400 nm, bet nepārsniedz 600 nm. *Piezīmes.* *1. LIDAR iekārta, kas speciāli konstruēta uzmērīšanai, ir minēta vienīgi 3. pozīcijā.* *2. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz LIDAR iekārtām, kas speciāli konstruētas meteoroloģiskajiem novērojumiem.* *3. IHO rīkojuma 1.a standarta (5. redakcija, 2008. gada februāris) parametru kopsavilkums ir šāds:* *horizontālā precizitāte (ar ticamības līmeni 95 %) = 5 m + 5 % no dziļuma.* *Dziļuma noteikšanas precizitāte samazinātam dziļumam (ar ticamības līmeni 95 %)= $\pm\sqrt{(a^2+(b*d)^2)}$, kur:* *a = 0,5 m = dziļuma kļūdas konstante, proti, visu dziļuma kļūdas konstanšu summa,* *b = 0,013 = no dziļuma atkarīgās kļūdas koeficients,* *b*d = no dziļuma atkarīgā kļūda, proti, visu no dziļuma atkarīgo kļūdu summa,* *d = dziļums.* *Elementu noteikšana = kubveida elementi>2 m, ja dziļums nepārsniedz 40 m; 10 % dziļuma, ja dziļums pārsniedz 40 m.* k) tām ir "signāla apstrādes" apakšsistēmas, kurās izmanto "impulsu kompresiju", un kāda no šīm īpašībām: 1. "impulsu kompresijas" koeficients ir lielāks par 150; vai 2. kompresēta impulsa platums ir mazāks par 200 ns; vai *Piezīme. Iepriekšminētā 2. pozīcija neattiecas uz divdimensiju "jūras radariem" vai "kuģu satiksmes dienesta" radariem, kam ir visas turpmākās īpašības:* *a) "impulsu kompresijas" koeficients nepārsniedz 150;* *b) kompresēta impulsa platums ir lielāks par 30 ns;* *c) viena rotējoša mehāniski skenējoša antena;* *d) maksimālā izejas jauda nepārsniedz 250 W; un* *e) nevar veikt "frekvenču lēcienu".*	

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	l) tām ir datu apstrādes apakšsistēmas un kāda no šīm īpašībām: 1. "automātiska mērķa noteikšana" pēc katra antenas apgrieziena, paredzot mērķa atrašanās vietu (pozīciju) laikā, kad nākamais antenas stars atkal skars mērķi; vai *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz sadursmes trauksmes funkciju ATC sistēmās vai "jūras radaru".* 2. konfigurētas tā, lai nodrošinātu mērķa datu superpozīciju un korelāciju vai saplūšanu sešu sekunžu laikā no diviem vai vairākiem "ģeogrāfiski izkliedētiem" radarsensoriem, lai panāktu labākus kopējus rādītājus, nekā jebkuram no atsevišķiem sensoriem, kas minēti f) vai i) pozīcijā. *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz sistēmām, iekārtām un kompleksiem, ko izmanto "kuģu satiksmes dienests".* *Tehniskas piezīmes.* *1. Šajā iedaļā "jūras radars" ir radars, ko izmanto drošai navigācijai jūrā, iekšzemes ūdensceļos vai piekrastē.* *2. Šajā iedaļā "kuģu satiksmes dienests" ir kuģu satiksmes uzraudzības un kontroles dienests, kas ir līdzīgs gaisa satiksmes kontrolei attiecībā uz "gaisa kuģiem".*	
IX.A6.020.	Optiskas iekārtas: a) absolūtā atstarojuma mērīšanai ar "precizitāti", kas vienāda vai labāka par 0,1 % no atstarotās vērtības; b) izņemot tās iekārtas, kuras paredzētas optiskās virsmas izkliedes mērījumiem, ar neaptumšotu diafragmas atveri un diametru lielāku par 10 cm, un kas ir speciāli izstrādātas bezkontakta optiskiem mērījumiem no neplanārām, negludām virsmām (profiliem) ar "precizitāti" 2 nm vai mazāku (labāku). *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz mikroskopiem.*	6B004.
IX.A6.021.	Iekārtas uz zemes bāzētu gravimetru izgatavošanai, centrēšanai un kalibrēšanai ar statisko "precizitāti", kas labāka par 0,1 mGal.	6B007.
IX.A6.022.	Impulsa radaru šķērsgriezuma mērīšanas sistēmas, kuru raidīšanas impulsa platums ir 100 ns vai mazāks, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.	6B008.
IX.A6.023.	Optisku sensoru materiāli ir: a) telūrs (Te) elementa veidā ar tīrības pakāpi vismaz 99,9995 %; b) jebkuri šādi monokristāli (arī plāksnes ar epitaksiālu slāni): 1. kadmija cinka telurīds (CdZnTe) ar cinka saturu mazāku par 6 % pēc "mola daļas"; 2. jebkuras tīrības kadmija telurīds (CdTe); vai 3. jebkuras tīrības dzīvsudraba kadmija telurīds (HgCdTe). *Tehniska piezīme.* *"Mola daļas" ir kristālā esošo ZnTe molu attiecība pret CdTe un ZnTe molu summu.*	6C002.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A6.024.	Optiskie materiāli: a) cinka selenīda (ZnSe) un cinka sulfīda (ZnS) "substrātu sagataves", kas izgatavotas ar ķīmisku pārklāšanu, izmantojot tvaiku, un kam ir kāda no turpmāk minētajām īpašībām: 1. tilpums ir lielāks par 100 cm^3; vai 2. diametrs ir lielāks par 80 mm, bet biezums ir vienāds ar vai lielāks par 20 mm; b) šādi elektrooptiskie materiāli un nelineāri optiskie materiāli: 1. kālija titanila arsenāts (KTA) (CAS 59400-80-5); 2. sudraba gallija selenīds ($AgGaSe_2$, ko apzīmē arī ar AGSE) (CAS 12002-67-4); 3. tallija arsēna selenīds (Tl_3AsSe_3, ko apzīmē arī ar TAS) (CAS 16142-89-5); 4. cinka germānija fosfīds ($ZnGeP_2$, ko apzīmē arī ar ZGP, cinka germānija bifosfīds jeb cinka germānija difosfīds); vai 5. gallija selenīds (GaSe) (CAS 12024-11-2);	6C004.a 6C004.b
IX.A6.025.	"substrātu sagataves" no materiāliem ar silīcija karbīda vai berilija-berilija (Be/Be) pārklājumu un ar diametru vai lielāko izmēru virs 300 mm;	6C004.d
IX.A6.026.	Stikli, ieskaitot kausētu kvarcu, fosfātstiklus, fluorfosfātstiklus, cirkonija fluorīdu (ZrF_4) (CAS 7783-64-4) un hafnija fluorīdu (HfF_4) (CAS 13709-52-9) saturošus stiklus, ar visām šādām īpašībām: 1. hidroksiljonu (OH^-) koncentrācija ir mazāka par 5 ppm; 2. sastāvā ietilpstošo metālu tīrības līmenis ir zem 1 ppm; un 3. ir augsta homogenitāte (refrakcijas izmaiņu indekss), proti, mazāka par 5×10^{-6}; e) sintētisko dimantu materiāli, kuru absorbcija ir mazāka par 10^{-5} cm^{-1} viļņu garumiem, kas pārsniedz 200 nm, bet nepārsniedz 14 000 nm.	6C004.e
IX.A6.027.	Šādi "lāzeru" materiāli: a) neapstrādātas "lāzeru" sintētisko kristālu sagataves: 1. safīrs ar titāna piedevām; b) ar retzemju metāliem leģētas dubulta pārklājuma šķiedras; 1. nominālais "lāzera" viļņu garums ir 975–1 150 nm, un tām piemīt visas šādas īpašības: a. vidējais kodola diametrs ir vienāds ar vai lielāks par 25 μm; un b. kodola "skaitliskā apertūra" ("NA") ir mazāka par 0,065; vai *Piezīme. Iepriekšminētā pozīcija neattiecas uz dubulta pārklājuma šķiedrām ar iekšējā stikla pārklājuma diametru virs 150 μm, kas nepārsniedz 300 μm.* 2. nominālais "lāzera" viļņu garums pārsniedz 1 530 nm, un tām piemīt visas šādas īpašības: a. vidējais kodola diametrs ir vienāds ar vai lielāks par 20 μm; un b. kodola "NA" ir mazāks par 0,1. *Tehniskas piezīmes.* *1. Iepriekšminētās pozīcijas vajadzībām kodola "skaitliskā apertūra" ("NA") tiek mērīta šķiedras emisijas viļņu garumam.* *2. Iepriekšminētā b. pozīcija ietver šķiedras, kas nokomplektētas ar noslēdzošiem uzgaļiem.*	6C005.

IX.A7 *NAVIGĀCIJA UN AVIĀCIJAS ELEKTRONIKA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A7.001.	"Zvaigžņu meklētāji" un to sastāvdaļas, proti: a) "zvaigžņu meklētāji" ar noteiktu azimuta "precizitāti" 20 loka sekundes vai mazāku (labāku) visā iekārtu lietošanas laikā; b) komponenti, kas speciāli konstruēti a. pozīcijā minētajām iekārtām: 1. optiskās galviņas vai deflektori; 2. datu apstrādes vienības. *Tehniska piezīme.* *"Zvaigžņu meklētājus" dēvē arī par zvaigžņu stāvokļa sensoriem vai žiro-astro kompasiem.*	7A004.
IX.A7.002.	Globālās navigācijas satelītu sistēmas (GNSS) uztveršanas iekārtas un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas, kurām piemīt kāds no šādiem raksturlielumiem: a) tajos izmantots atšifrēšanas algoritms, kurš speciāli konstruēts vai pielāgots valsts izmantošanai, lai piekļūtu vietas un laika ranžēšanas kodam; vai b) tajos izmantotas "adaptīvas antenu sistēmas". *Piezīme. b. pozīcija neattiecas uz GNSS uztvērējiekārtām, kurā izmanto tikai komponentus, kas izstrādāti signālu filtrēšanai, pārslēgšanai vai apvienošanai no tādām vairākām daudzpusējām antenām, kurās netiek piemērotas adaptīvu antenu metodes.* *Tehniska piezīme.* *b) pozīcijā "adaptīvas antenu sistēmas" dinamiski ģenerē vienu vai vairākas telpiskas nulles zonas antenu blokā, apstrādājot signālu laika vai frekvences jomā.*	7A005.
IX.A7.003.	Aviācijas altimetri ar darba frekvencēm, kuras nav robežās no 4,2 līdz 4,4 GHz (ieskaitot), kam piemīt kāds no šiem raksturlielumiem: a) "jaudas pārvaldīšana"; vai b) izmanto fāzes nobīdes modulāciju.	7A006.
IX.A7.004.	Testēšanas, kalibrēšanas vai regulācijas iekārtas, kas speciāli konstruētas iepriekš iedaļā minētajām iekārtām.	7B001.
IX.A7.005.	Iekārtas, kas speciāli konstruētas gredzena "lāzeru" žiroskopu spoguļu raksturlielumu noteikšanai: a) izkliedes mērītāji ar mērījuma "precizitāti" 10 ppm vai mazāku (labāku); b) kontūru mērītāji ar mērījuma "precizitāti" 0,5 nm (5 angstrēmi) vai mazāku (labāku).	7B002.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A7.006.	Iekārtas, kas speciāli izstrādātas IX.A7. pozīcijā minēto iekārtu "ražošanai". *Piezīme. To vidū:* — *žiroskopu regulācijas testa stacijas;* — *žiroskopu dinamiskas līdzsvarošanas stacijas;* — *žiroskopu iegriešanas motoru testa stacijas;* — *žiroskopu vakuumēšanas un uzpildes stacijas;* — *žiroskopu gultņu centrifugēšanas ierīces;* — *akselerometru asu regulācijas stacijas;* — *optisko šķiedru žiroskopu spoļu tīšanas iekārtas.*	7B003.

IX.A8 *JŪRNIECĪBA*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A8.001.	Šādas sistēmas, iekārtas un komponenti, kas speciāli konstruēti vai pārveidoti zemūdens transportlīdzekļiem un kas paredzēti ekspluatācijai dziļumā, kas pārsniedz 1 000 m: 1. spiedienizturīgi korpusi vai spiedienizturīgi apvalki ar maksimālo iekškameras diametru virs 1,5 m; 2. līdzstrāvas vilces dzinēji vai paātrinātāji; 3. savienotājkabeļi un to savienotājuzmavas, kurās lietotas optiskas šķiedras un kurām ir sintētiskas stiprības dzīslas; 4. komponenti, kas izgatavoti no materiāla: "sintaktiskas putas", kas paredzētas izmantošanai zem ūdens, ar visām šādām īpašībām: a. paredzētas darbam zem ūdens jūrā – dziļumā, kas pārsniedz 1 000 m, un b. blīvums ir mazāks par 561 kg/m^3.	8A002.a
IX.A8.002.	Sistēmas, kuras ir speciāli konstruētas vai pārveidotas iepriekš minēto zemūdens transportlīdzekļu automātiskai kustības kontrolei, izmantojot navigācijas datus, kuras ir apgādātas ar slēgtas sekošanas sistēmas kontūru un kurām piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. nodrošina transportlīdzekļa vertikālu kustību ūdenī 10 m ietvaros no iepriekš noteikta punkta; 2. uztur transportlīdzekļa vertikālo pozīciju ūdenī 10 m ietvaros no iepriekš noteikta punkta; vai 3. uztur transportlīdzekļa pozīciju 10 m ietvaros, ja tas seko jūras gultnē vai zem tās novietotam kabelim.	8A002.b
IX.A8.003.	Optisko šķiedru spiedienizturīgo apvalku izvadi.	8A002.c
IX.A8.004.	"Roboti", kas speciāli paredzēti lietošanai zem ūdens, ko vada dators un kam ir jebkas no turpmāk minētā: a) "robota" vadības sistēmas, kurās tiek izmantota informāciju no sensoriem, kuras mēra ārējam objektam pieliktu spēku vai griezes momentu vai arī reģistrē taustes kontaktu starp "robotu" un ārēju objektu, vai b) spēja iedarboties ar 250 N un lielāku spēku vai 250 Nm un lielāku griezes momentu, un to konstrukcijas elementos izmantoti titāna sakausējumi vai "kompozītu" "šķiedru vai pavedienu materiāli".	8A002.h

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A8.005.	No gaisa padeves neatkarīgas Stirlinga cikla dzinēju energosistēmas ar visiem šādiem komponentiem: a) ierīces vai apvalki (korpusi), kas speciāli konstruēti zemūdens trokšņu mazināšanai frekvencēs zem 10 kHz, vai speciālas nostiprināšanas ierīces triecienu mīkstināšanai un b) speciāli konstruētas sistēmas sadegšanas produktu izvadīšanai vismaz 100 kPa liela pretspiediena apstākļos.	8A002.j
IX.A8.006.	Šādas trokšņu slāpēšanas sistēmas, kas paredzētas izmantošanai uz vismaz 1 000 tonnas lieliem kuģiem: a) sistēmas, kas samazina zemūdens trokšņus ar frekvenci zem 500 Hz, kas sastāv no kompleksām, akustiskām stiprinājuma ierīcēm dīzeļdzinēju, dīzeļģeneratoru, gāzes turbīnu, gāzturbīnu ģeneratoru, vilces motoru vai spēka iekārtu reduktoru akustiskai izolācijai, kas speciāli konstruētas akustiskai un vibrācijas izolācijai un kuru starpmasa pārsniedz 30 % no nostiprināmo iekārtu masas; b) "aktīvās trokšņu slāpēšanas vai novēršanas sistēmas" vai magnētiskie gultņi, kas speciāli konstruēti jaudas pārvades sistēmām. *Tehniska piezīme.* *"Aktīvās trokšņu slāpēšanas vai novēršanas sistēmas" ietver elektroniskās vadības sistēmas, ar kurām var aktīvi samazināt iekārtu vibrāciju, ģenerējot prettrokšņa vai pretvibrācijas signālus tieši pie to avota.*	8A002.j

IX.A9 *KOSMISKĀ AVIĀCIJA UN VILCES DZINĒJU SISTĒMAS*

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A9.001.	Aviācijas gāzturbīnu dzinēji: a) ietver jebkuru no "tehnoloģijām", kas minētas 2. punktā turpmāk minētajā iedaļā ar nosaukumu "Tehnoloģijas"; vai *1. piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz aviācijas gāzturbīnu dzinējiem, kuriem piemīt visas šādas īpašības:* *a) tiem ir dalībvalstu civilās aviācijas iestāžu izsniegts sertifikāts un* *b) tie ir paredzēti uzstādīšanai nemilitāros pilotējamos "lidaparātos", kuriem attiecībā uz "lidaparātu" ar šo konkrēto dzinēja veidu civilās aviācijas iestādes ir izsniegušas jebkurus no šādiem dokumentiem:* *1. tipveida civilās aviācijas sertifikātu; vai* *2. ekvivalentu dokumentu, ko atzīst Starptautiskā civilās aviācijas organizācija (ICAO).* *2. piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz aviācijas gāzturbīnu dzinējiem, kas paredzēti palīgdzinējiem (APU) un kurus apstiprinājusi dalībvalsts civilās aviācijas iestāde.* b) paredzēti uzstādīšanai "lidaparātā" lidojumam ar *Mach* 1 vai lielāku ātrumu ilgāk kā 30 minūtes.	9A001.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A9.002.	"Flotes gāzturbīnu dzinēji" ar ISO standartiem atbilstošu 24 245 kW vai lielāku ilgstošas darbības jaudu un īpatnējo degvielas patēriņu mazāku par 0,219 kg/kWh jaudu diapazonā no 35 līdz 100 %, un speciāli tiem paredzēti mezgli vai komponenti. *Piezīme. Termins "flotes gāzturbīnu dzinēji" ietver rūpnieciskos vai aviācijas gāzturbīnu dzinējus, kas ir pielāgoti kuģu vilcei vai elektroenerģijas ražošanai.*	9A002.
IX.A9.003.	Speciāli paredzēti mezgli un komponenti, kurās izmantota kāda no turpmāk 2. iedaļā ar nosaukumu "Tehnoloģijas" minētajām "tehnoloģijām", jebkuram no šādiem aviācijas gāzturbīnu dzinējiem: a) norādīti iepriekš 1. pozīcijā; vai b) kuru konstrukcijas vai ražošanas izcelsme ražotājam nav zināma.	9A003.
IX.A9.004.	Šādas kosmiskās nesējraķetes, "kosmosa kuģi", "kosmosa kuģa mezgli", "kosmosa kuģa derīgā krava", "kosmosa kuģa" borta sistēmas vai iekārtas un zemes iekārtas: a) kosmiskās nesējraķetes; b) "kosmosa kuģi"; c) "kosmosa kuģa mezgli"; d) "kosmosa kuģa derīgā krava", kas ietver priekšmetus, kuri minēti šajā sarakstā; e) borta sistēmas vai iekārtas, kas speciāli konstruētas "kosmosa kuģiem" un kas veic jebkuru no šādām funkcijām: 1. "Vadības un telemetrijas datu apstrāde"; f) šādas zemes iekārtas, kas speciāli konstruētas "kosmosa kuģiem": 1. telemetrijas un tālvadības iekārtas; 2. simulatori (modelēšanas iekārtas).	9A004.
IX.A9.005.	Šķidrās degvielas raķešu vilces sistēmas.	9A005.
IX.A9.006.	Sistēmas un komponenti, kas speciāli paredzēti šķidrās degvielas raķešu vilces sistēmām: a) kriogēni dzesētāji, vieglie Duāra trauki, kriogēnas karstās caurules vai speciāli konstruētas kriogēnas sistēmas kosmosa kuģiem, kurās kriogēno šķidrumu zudumus var samazināt līdz 30 % gadā; b) kriogēnās tvertnes vai slēgta tipa dzesēšanas sistēmas, kas spēj nodrošināt 100 K (– 173 °C) vai zemāku temperatūru, paredzētas lietojumam "lidaparātos", kas ilgstoši spēj pārsniegt trīskāršu skaņas ātrumu, nesējraķetēs vai "kosmosa kuģos"; c) sabiezināta ūdeņraža glabāšanas vai transportēšanas sistēmas;	9A006.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	d) augstspiediena turbosūkņi (spiediens pārsniedz 17,5 MPa), sūkņu komponenti vai ar tiem saistītās gāzes ģeneratoru vai pneimodzinēju turbīnu piedziņas sistēmas; e) augstspiediena (virs 10,6 MPa) sadegšanas kameras un to sprauslas; f) propelentu glabāšanas sistēmas, kurās lieto kapilaritātes vai pozitīvās izplešanās (elastīgās tvertnes) principu; g) šķidrā propelenta inžektori ar individuālu atveru diametru 0,381 mm vai mazāku (ar $1,14 \times 10^{-3}$ cm^2 vai mazāku laukumu neapaļām atverēm), kuri ir speciāli konstruēti raķešu dzinējiem ar šķidro degvielu; h) viengabala grafīta-grafīta vilces kameras vai viengabala grafīta-grafīta izejas konusi, kuru blīvums pārsniedz 1,4 g/cm^3 un stiepes stiprība ir lielāka par 48 MPa.	
IX.A9.007.	Cieto propelentu raķešu dzinēju vilces sistēmas.	9A007.
IX.A9.008.	Komponenti, kas speciāli paredzētas cieto propelentu raķešu dzinēju vilces sistēmām: a) izolācijas sistēmas un propelentu padeves sistēmas, lietojot starpliktni, lai nodrošinātu "spēcīgu mehānisko saiti" vai barjeru ķīmiskai migrācijai starp cieto propelentu un apvalka izolācijas materiālu; b) uztītu šķiedru "kompozītu" materiālu motoru korpusi, kuru diametrs ir lielāks par 0,61 m vai kuru "strukturālās efektivitātes koeficients (PV/W)" pārsniedz 25 km; *Tehniska piezīme.* *"Strukturālās efektivitātes koeficients (PV/W)" ir eksplozijas spiediens (P), kas reizināts ar kameras tilpumu (V) un dalīts ar kopējo spiediena kameras masu (W).* c) sprauslas, kuru vilces līmenis pārsniedz 45 kN vai kuru darba kanāla erozijas ātrums ir mazāks par 0,075 mm/s; d) pagriežamo sprauslu vai sekundāro šķidrumu iesmidzināšanas vilces vektora vadības sistēmas ar jebko no turpmāk minētā: 1. kustība ap jebkuru asi pārsniedz ±5°; 2. vektora rotācijas leņķiskais ātrums ir 20°/s vai lielāks; vai 3. vektora leņķiskais paātrinājums ir vismaz $40°/s^2$.	9A008.
IX.A9.009.	Hibrīdas raķešu vilces sistēmas.	9A009.
IX.A9.010.	Speciāli konstruētas nesējraķešu, nesējraķešu vilces sistēmu un "kosmosa kuģu" komponenti, sistēmas un konstrukcijas: a) Komponenti un struktūras, kas speciāli paredzētas nesējraķešu vilces sistēmām, kas izgatavotas, lietojot jebkuru no šādiem materiāliem: 1. "Šķiedru vai pavedienu materiālus"; 2. metāla "matricas" "kompozītu" materiālus; vai 3. keramikas "matricas" "kompozītu" materiālus.	9A010.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A9.011.	Šādi "bezpilota gaisa kuģi" ("UAV"), bezpilota "gaiskuģi", saistītās iekārtas un komponenti: a) "UAV" vai bezpilota "gaiskuģi", kuri konstruēti kontrolētam lidojumam ārpus "operatora" tiešās "dabiskās redzamības" un kuriem piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. ir visi šādi raksturlielumi: a. maksimālā "nogurumizturība" ir lielāka nekā vai vienāda ar 30 minūtēm, bet mazāka nekā 1 stunda; un b. paredzēts tam, lai paceltos un veiktu stabilu kontrolētu lidojumu vēja brāzmās, kas vienādi ar vai pārsniedz 46,3 km/h (25 mezgli); vai 2. maksimālā "nogurumizturība" ir vismaz 1 stunda; *Tehniskas piezīmes.* *1. Iepriekšminētās pozīcijas vajadzībām "operators" ir persona, kas uzsāk vai vada "UAV" vai bezpilota "gaiskuģa" lidojumu.* *2. Iepriekšminētās pozīcijas vajadzībām "nogurumizturība" ir aprēķināma attiecībā uz starptautiskās standartatmosfēras (ISA) apstākļiem (ISO 2533:1975) jūras līmenī bezvējā.* *3. Iepriekšminētās pozīcijas vajadzībām "dabiskā redzamība" ir cilvēka redze bez palīglīdzekļiem, ar vai bez korekcijas lēcām.* b) šādas saistītās iekārtas un to sastāvdaļas: 1. iekārtas vai sastāvdaļas, kas speciāli izstrādātas, lai pārvērstu pilotējamus "gaisa kuģus" vai pilotējamus "gaiskuģus" par iepriekš a) pozīcijā minētajiem "UAV" vai bezpilota "gaiskuģiem"; 2. virzuļu vai rotējoši iekšdedzes tipa dzinēji, kam vajadzīgs gaiss un kas speciāli konstruēti vai pārveidoti, lai darbinātu "UAV" vai bezpilota "gaiskuģus" augstumā virs 15 240 metriem (50 000 pēdām).	9A012.
IX.A9.012.	Tiešas un nepārtrauktas darbības (reāllaika) vadības sistēmas, instrumentu (arī sensoru) vai automatizētas datu ieguves un apstrādes sistēmas, kas ir speciāli konstruētas gāzturbīnu dzinēju, agregātu vai komponentu "izstrādei" un kas ietver jebkuru no "tehnoloģijām", kas minētas 2. punkta b) apakšpunktā vai 2. punkta c) apakšpunktā turpmāk minētajā iedaļā "Tehnoloģijas".	9B002.
IX.A9.013.	Iekārtas, kuras speciāli izgatavotas tādu gāzturbīnu suku blīvslēgu "ražošanai" vai testēšanai, kuras paredzētas aploces ātrumam, kas pārsniedz 335 m/s, un temperatūrai, kas ir lielāka par 773 K (500 °C), un speciāli tām paredzēti komponenti vai piederumi.	9B003.
IX.A9.014.	Instrumenti, presformas vai palīgierīces iedaļas "Tehnoloģijas" 2. punktā minēto gāzturbīnu "supersakausējumu", titāna vai intermetālisko aerodinamisko lāpstiņu un diska kombināciju savienošanai cietā stāvoklī.	9B004.
IX.A9.015.	Tiešas un nepārtrauktas darbības (reāllaika) vadības sistēmas, instrumentu (arī sensoru) vai automatizētas datu ieguves un apstrādes sistēmas, kas ir speciāli konstruētas lietojumam vēja tuneļos ar ātrumu *Mach* 1,2 vai lielāku.	9B005.
IX.A9.016.	Akustiskas vibrācijas testēšanas iekārtas, ar ko var radīt 160 dB vai lielāku skaņu spiedienu (attiecinot pret spiedienu 20 Pa) ar nominālo izejas jaudu 4 kW vai lielāku pie izmēģinājuma kameras temperatūras virs 1 273 K (1 000 °C), un to speciāli konstruēti kvarca sildelementi.	9B006.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.A9.017.	Iekārtas, kas speciāli paredzētas raķešu dzinēju integritātes kontrolei, lietojot nesagraujošas testēšanas (NDT) paņēmienus, izņemot planāru rentgenanalīzi vai parastas fizikālās un ķīmiskās analīzes metodes.	9B007.
IX.A9.018.	Sensori tiešai sieniņu virskārtas berzes mērīšanai, kuri speciāli paredzēti darbībai testa plūsmā ar kopējo (stagnācijas) temperatūru virs 833 K (560 °C).	9B008.
IX.A9.019.	Aprīkojums, kas speciāli paredzēts tādu gāzturbīnu pulvermetalurģijas rotoru komponentu ražošanai, un kam ir visi šādi raksturlielumi: a) paredzēts darbībai spriedzes apstākļos, kas ir 60 % no galīgās stiepes izturības (UTS) vai vairāk (mērot 873 K (600°C) temperatūrā); un b) paredzēts darbībai vismaz 873 K (600°C) temperatūrā. *Piezīme. Iepriekšminētajā pozīcijā nav norādīts pulvera ražošanai paredzēts aprīkojums.*	9B008.
IX.A9.020.	Iekārtas, kas speciāli paredzētas preču ražošanai, kas norādītas punktā "Bezpilota gaisa kuģi" ("UAV"), bezpilota "gaiskuģi" un komponenti.	9B010.

B. **PROGRAMMATŪRA**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.B.001.	"Programmatūra", kas īpaši paredzēta vai pielāgota IX.A1. pozīcijā minēto iekārtu "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	1D001. 1D002. 1D003.
IX.B.002.	"Programmatūra", kas paredzēta IX.A1. pozīcijā minēto materiālu "izstrādei".	1D001. 1D002. 1D003.
IX.B.003.	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai ļautu neuzskaitītajām iekārtām veikt IX.A1. pozīcijā uzskaitīto iekārtu funkcijas.	1D001. 1D002. 1D003.
IX.B.004.	"Programmatūra", kas īpaši paredzēta vai pielāgota IX.A2. pozīcijā minēto iekārtu "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	2D001.
IX.B.005.	"Programmatūra", kas speciāli konstruēta vai pārveidota, lai ļautu neuzskaitītajām iekārtām funkcionēt kā IX.A2. pozīcijā uzskaitītajām iekārtām.	2D003. 2D101. 2D202.
IX.B.006.	"Programmatūra", kas īpaši paredzēta IX.A3. pozīcijā norādīto iekārtu "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	3D001. 3D002. 3D003.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.B.007.	"Programmatūra", kas speciāli konstruēta vai pārveidota, lai ļautu neuzskaitītajām iekārtām funkcionēt kā IX.A3. pozīcijā uzskaitītajām iekārtām.	3D001. 3D002. 3D003.
IX.B.008.	"Programmatūra", kas īpaši paredzēta IX.A6. pozīcijā norādīto iekārtu "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	6D001. 6D003. 6D002. 6D102. 6D203. 6D203.
IX.B.009.	"Programmatūra", kas speciāli konstruēta vai pārveidota, lai ļautu neuzskaitītajām iekārtām funkcionēt kā IX.A6. pozīcijā uzskaitītajām iekārtām.	6D001. 6D003. 6D002. 6D102. 6D203. 6D203.
IX.B.010.	"Programmatūra", kas īpaši paredzēta vai pielāgota IX.A7. pozīcijā minēto iekārtu "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	7D001. 7D002. 7D003. 7D004. 7D005. 7D102. 7D103. 7D104.
IX.B.011.	"Programmatūra", kas speciāli konstruēta vai pārveidota, lai ļautu neuzskaitītajām iekārtām funkcionēt kā IX.A7. pozīcijā uzskaitītajām iekārtām.	7D001. 7D002. 7D003. 7D004. 7D005. 7D102. 7D103. 7D104.
IX.B.012.	"Pirmkods" IX.A7. pozīcijā minēto iekārtu ekspluatācijai vai uzturēšanai.	7D001. 7D002. 7D003. 7D004. 7D005. 7D102. 7D103. 7D104.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.B.013.	Datorprojektēšanas (CAD) "programmatūra", kas speciāli paredzēta, lai "izstrādātu" "aktīvās lidojumu kontroles sistēmas", helikoptera daudzasu lidojumu vadības elektriskās sistēmas vai lidojumu vadības optiskās sistēmas kontrolieru vai helikoptera "cirkulācijas kontrolētas pretmomenta vai cirkulācijas kontrolētas virziena kontroles sistēmas".	7D001. 7D002. 7D003. 7D004. 7D005. 7D102. 7D103. 7D104.
IX.B.014.	"Programmatūra", kas īpaši paredzēta vai pielāgota IX.A9. pozīcijā minēto iekārtu "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	9D001. 9D002. 9D003. 9D004. 9D005. 9D101. 9D103. 9D104. 9D105.
IX.B.015.	"Programmatūra", kas speciāli konstruēta vai pārveidota, lai ļautu neuzskaitītajām iekārtām funkcionēt kā IX.A9. pozīcijā uzskaitītajām iekārtām.	9D001. 9D002. 9D003. 9D004. 9D005. 9D101. 9D103. 9D104. 9D105.

C. **TEHNOLOĢIJAS**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.C.001.	"Tehnoloģijas", kas paredzētas IX.A1. pozīcijā minēto iekārtu vai "programmatūras" "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	2E001.
IX.C.002.	"Tehnoloģijas", kas paredzētas IX.A3. pozīcijā minēto iekārtu vai materiālu "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	3E001. 3E003. 3E101. 3E102. 3E201.

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
IX.C.003.	"Tehnoloģijas", kas paredzētas IX.A7. pozīcijā minēto iekārtu vai "programmatūras" "izstrādei", "ražošanai" un "lietošanai".	7E001. 7E002. 7E003. 7E004. 7D005. 7E101. 7E102. 7E104.
IX.C.004.	"Tehnoloģijas", kas paredzētas IX.A9. pozīcijā minēto iekārtu vai "programmatūras" "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai".	9E001. 9E002.
IX.C.005.	Šādas citas "tehnoloģijas": a) "nepieciešamās""tehnoloģijas" šādu gāzturbīnu dzinēju komponentu vai sistēmu "izstrādei" vai "ražošanai": 1. gāzturbīnu lāpstiņas vai to "uzgaļu apvalki", kas izgatavoti no virzīti sacietinātiem (DS) vai monokristāla (SC) sakausējumiem un kā mehāniskās izturības ilgums 1 273 K (1 000 °C) temperatūrā un pie slodzes 200 MPa (pēc 001 *Miller Index Direction*), pamatojoties uz vidējiem īpašību novērtējumiem, ir lielāks par 400 stundām; 2. sadegšanas kameras, kam piemīt kādi no šiem raksturlielumiem: a. "termiski atdaloši oderējumi", kas paredzēti darbam "sadegšanas kameras izejas temperatūrā", kura pārsniedz 1 883 K (1 610°C); b. nemetāliski oderējumi; c. nemetāliski apvalki; vai d. oderējumi, kas paredzēti darbam "sadegšanas kameras izejas temperatūrā", kura pārsniedz 1 883 K (1 610 °C), un kā caurumi atbilst 9E003.c. pozīcijā minētajiem parametriem; 3. komponenti, kas izgatavoti no jebkura šāda materiāla: a. no organiskiem "kompozītu" materiāliem, kas paredzēti darbam temperatūrā virs 588 K (315 °C); b. no jebkura šāda materiāla: 1. metāla "matricas" "kompozīti"; vai 2. keramikas "matricas" "kompozīti"; vai c. statori, sprauslas, lāpstiņas, to "uzgaļu apvalki", rotējoši komponenti (*blisks*) vai "sadalītājkanāli", kuriem piemīt visas šādas īpašības: 1. nav minēti iepriekš; 2. konstruēti kompresoriem vai ventilatoriem; un 3. izgatavoti no "šķiedru vai pavedienu materiāliem" ar sveķiem; 4. nedzesējamas turbīnu lāpstiņas, sprauslas, to "uzgaļu apvalki", kas paredzēti darbam "gāzes plūsmas temperatūrā" 1 373 K (1 100 °C) vai vairāk; 5. dzesējamas turbīnu lāpstiņas, sprauslas, to "uzgaļu apvalki", kas paredzēti darbam "gāzes plūsmas temperatūrā" 1 693 K (1 420 °C) vai vairāk;	9E003.a

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	6. aerodinamisko lāpstiņu un diska kombinācijas, izmantojot savienošanu cietā stāvoklī; 7. gāzturbīnu dzinēju komponenti, kuros izmantotas "difūzās savienošanās" "tehnoloģijas"; 8. "pret bojājumiem noturīgi" gāzturbīnu dzinēju rotoru komponenti, kuros izmantoti pulveru metalurģijas materiāli; 9. dobas ventilatoru lāpstiņas.	
IX.C.006.	"Tehnoloģijas" gāzturbīnu dzinēju "pilnīgi autonomas dzinēju digitālās kontroles (*FADEC*) sistēmām": 1. "izstrādes" "tehnoloģijas", lai panāktu komponentiem funkcionālās prasības, kas vajadzīgas "*FADEC* sistēmai", lai regulētu dzinēja vilces vai griezes momentu (piemēram, atgriezeniskas informācijas sensora laika konstantes un precizitāti, degvielas vārsta pagrieziena pakāpi); 2. "izstrādes" vai "ražošanas" "tehnoloģijas" kontroles un diagnostikas komponentiem, kas domāti vienīgi "*FADEC* sistēmai" un ko lieto dzinēja vilces vai griezes momenta regulēšanai; 3. "izstrādes" "tehnoloģijas" kontroles noteikumu algoritmiem, tostarp "pirmkods", kas domātas vienīgi "*FADEC* sistēmai" un ko lieto dzinēja vilces vai griezes momenta regulēšanai. *Piezīme. Iepriekšminētā b) pozīcija neattiecas uz tehniskiem datiem, kuri saistīti ar dzinēja un "gaisa kuģa" integrēšanu un kurus vienas vai vairāku dalībvalstu civilās aviācijas iestādes ir pieprasījušas publicēt vispārējai izmantošanai lidsabiedrībās (piem., uzstādīšanas rokasgrāmatas, lietošanas pamācības, instrukcijas nepārtraukta lidojumderīguma nodrošināšanai) vai saskarnes funkcijām (piem., ieejas/izejas apstrāde, nepieciešamais korpusa vilces vai griezes moments).*	9E003.h
IX.C.007.	"Tehnoloģijas" regulējamas plūsmas trajektorijas sistēmām, kas izstrādātas, lai uzturētu dzinēja stabilitāti gāzģeneratoru turbīnām, ventilatoru vai energoapgādes turbīnām vai vilces sprauslām: 1. "izstrādes" "tehnoloģijas", ar kurām paredzēts panākt, ka komponenti, kas uztur dzinēja stabilitāti, atbilst funkcionālām prasībām; 2. "izstrādes" vai "ražošanas" "tehnoloģijas" komponentiem, kas ir paredzēti vienīgi regulējamas plūsmas trajektorijas sistēmai un kas uztur dzinēja stabilitāti; 3. "izstrādes" "tehnoloģijas" kontroles noteikumu algoritmiem, tostarp "pirmkods", kas paredzēts vienīgi regulējamas plūsmas trajektorijas sistēmai un kas uztur dzinēja stabilitāti.	9E003.i."