Šis dokuments ir tikai informatīvs, un tam nav juridiska spēka. Eiropas Savienības iestādes neatbild par tā saturu. Attiecīgo tiesību aktu un to preambulu autentiskās versijas ir publicētas Eiropas Savienības "Oficiālajā Vēstnesī" un ir pieejamas datubāzē "Eur-Lex". Šie oficiāli spēkā esošie dokumenti ir tieši pieejami, noklikšķinot uz šajā dokumentā iegultajām saitēm

►B

PADOMES REGULA (ES) Nr. 267/2012

(2012. gada 23. marts)

par ierobežojošiem pasākumiem pret Irānu un Regulas (ES) Nr. 961/2010 atcelšanu

(OV L 88, 24.3.2012., 1. lpp.)

Grozīta ar:

		Oficiālais Vēstnesis		
		Nr.	Lappuse	Datums
►M1	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 350/2012 (2012. gada 23. aprīlis)	L 110	17	24.4.2012.
►M2	Padomes Regula (ES) Nr. 708/2012 (2012. gada 2. augusts)	L 208	1	3.8.2012.
►M3	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 709/2012 (2012. gada 2. augusts)	L 208	2	3.8.2012.
►M4	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 945/2012 (2012. gada 15. oktobris)	L 282	16	16.10.2012.
►M5	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 1016/2012 (2012. gada 6. novembris)	L 307	5	7.11.2012.
►M6	Padomes Regula (ES) Nr. 1067/2012 (2012. gada 14. novembris)	L 318	1	15.11.2012.
►M7	Padomes Regula (ES) Nr. 1263/2012 (2012. gada 21. decembris)	L 356	34	22.12.2012.
►M8	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 1264/2012 (2012. gada 21. decembris)	L 356	55	22.12.2012.
►M9	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 522/2013 (2013. gada 6. jūnijs)	L 156	3	8.6.2013.
►M10	Padomes Regula (ES) Nr. 517/2013 (2013. gada 13. maijs)	L 158	1	10.6.2013.
►M11	Padomes Regula (ES) Nr. 971/2013 (2013. gada 10. oktobris)	L 272	1	12.10.2013.
►M12	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 1154/2013 (2013. gada 15. novembris)	L 306	3	16.11.2013.
►M13	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 1203/2013 (2013. gada 26. novembris)	L 316	1	27.11.2013.
►M14	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 1361/2013 (2013. gada 17. decembris)	L 343	7	19.12.2013.
►M15	Padomes Regula (ES) Nr. 42/2014 (2014. gada 20. janvāris)	L 15	18	20.1.2014.
►M16	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 397/2014 (2014. gada 16. aprīlis)	L 119	1	23.4.2014.
►M17	Padomes Īstenošanas regula (ES) Nr. 1202/2014 (2014. gada 7. novembris)	L 325	3	8.11.2014.

►**M18**	Padomes Regula (ES) 2015/229 (2015. gada 12. februāris)	L 39	1	14.2.2015.
►**M19**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2015/230 (2015. gada 12. februāris)	L 39	3	14.2.2015.
►**M20**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2015/549 (2015. gada 7. aprīlis)	L 92	12	8.4.2015.
►**M21**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2015/1001 (2015. gada 25. jūnijs)	L 161	1	26.6.2015.
►**M22**	Padomes Regula (ES) 2015/1327 (2015. gada 31. jūlijs)	L 206	18	1.8.2015.
►**M23**	Padomes Regula (ES) 2015/1328 (2015. gada 31. jūlijs)	L 206	20	1.8.2015.
►**M24**	Padomes Regula (ES) 2015/1861 (2015. gada 18. oktobris)	L 274	1	18.10.2015.
►**M25**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2015/1862 (2015. gada 18. oktobris)	L 274	161	18.10.2015.
►**M26**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2015/2204 (2015. gada 30. novembris)	L 314	10	1.12.2015.
►**M27**	Padomes Regula (ES) 2016/31 (2016. gada 14. janvāris)	L 10	1	15.1.2016.
►**M28**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2016/74 (2016. gada 22. janvāris)	L 16	6	23.1.2016.
►**M29**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2016/603 (2016. gada 18. aprīlis)	L 104	8	20.4.2016.
►**M30**	Komisijas Īstenošanas regula (ES) 2016/1375 (2016. gada 29. jūlijs)	L 221	1	16.8.2016.
►**M31**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2017/77 (2017. gada 16. janvāris)	L 12	24	17.1.2017.
►**M32**	Padomes Regula (ES) 2017/964 (2017. gada 8. jūnijs)	L 146	1	9.6.2017.
►**M33**	Padomes Īstenošanas regula (ES) 2017/1124 (2017. gada 23. jūnijs)	L 163	4	24.6.2017.

Labota ar:

►**C1** Kļūdu labojums, OV L 332, 4.12.2012., 31. lpp. (267/2012)
►**C2** Kļūdu labojums, OV L 41, 12.2.2013., 14. lpp. (709/2012)
►**C3** Kļūdu labojums, OV L 116, 26.4.2013., 14. lpp. (1263/2012)
►**C4** Kļūdu labojums, OV L 268, 10.10.2013., 18. lpp. (1264/2012)
►**C5** Kļūdu labojums, OV L 93, 28.3.2014., 85. lpp. (267/2012)
►**C6** Kļūdu labojums, OV L 216, 22.7.2014., 5. lpp. (267/2012)

Šā konsolidētā teksta izkārtojumā ir ņemti vērā ES tiesu nolēmumi par ierakstiem attiecībā uz sarakstā iekļautajām personām un vienībām.

▼B

PADOMES REGULA (ES) Nr. 267/2012

(2012. gada 23. marts)

par ierobežojošiem pasākumiem pret Irānu un Regulas (ES) Nr. 961/2010 atcelšanu

I NODAĻA

DEFINĪCIJAS

1. pants

Šajā regulā piemēro šādas definīcijas:

a) finanšu iestādes vai kredītiestādes "filiāle" ir uzņēmējdarbības vieta, kas ir finanšu iestādes vai kredītiestādes juridiski atkarīga daļa un kas tieši veic visus vai dažus finanšu iestādēm vai kredītiestādēm raksturīgus darījumus;

b) "starpniecības pakalpojumi" ir:

i) darījumu apspriešana vai organizēšana, lai veiktu preču un tehnoloģiju vai finanšu un tehnisko pakalpojumu iepirkumiem, tirdzniecību vai piegādi, tostarp no vienas trešās valsts uz jebkuru citu trešo valsti; vai

ii) preču un tehnoloģiju vai finanšu un tehnisko pakalpojumu tirdzniecība vai iepirkumi, tostarp trešās valstīs esošu, lai tās nodotu citai trešai valstij.

c) "prasība" ir jebkura prasība, kas vai nu ir vai nav izskatīta tiesā un kas celta pirms vai pēc šīs regulas spēkā stāšanās dienas saskaņā vai saistībā ar līgumu vai darījumu, un kas jo īpaši ietver:

i) prasību izpildīt jebkuras saistības, kas rodas saskaņā vai saistībā ar līgumu vai darījumu,

ii) prasību pagarināt vai izpildīt jebkura veida galvojuma vai finansiālās garantijas saistības vai samaksāt jebkura veida apdrošināšanas atlīdzību vai to pagarināt,

iii) prasību par atlīdzības saņemšanu attiecībā uz līgumu vai darījumu,

iv) pretprasību,

v) prasību atzīt un izpildīt, tostarp ar tiesas nolēmumu, kas paredz ārvalstu tiesas lēmuma atzīšanu un izpildi valsts teritorijā, kādu spriedumu, šķīrējtiesas nolēmumu vai līdzvērtīgu lēmumu, neatkarīgi no tā, kur tas ir pieņemts;

d) "līgums vai darījums" ir jebkurš darījums neatkarīgi no tā veida un piemērojamiem tiesību aktiem, kas ietver vienu vai vairākus līgumus, kas noslēgti starp tām pašām vai dažādām pusēm, vai tamlīdzīgas saistības, ko uzņēmušās tās pašas vai dažādas puses; šajā nolūkā "līgums" ietver visu veidu juridiski neatkarīgas vai atkarīgas garantijas vai pretgarantijas, jo īpaši finanšu garantijas vai galvojumus un kredītus, un jebkuru attiecīgu noteikumu, kas rodas saskaņā vai saistībā ar šo darījumu;

▼B

e) "kompetentās iestādes" ir dalībvalstu kompetentās iestādes, kā norādīts X pielikumā uzskaitītajās tīmekļa vietnēs;

f) "kredītiestāde" ir kredītiestāde, kā tas noteikts 4. panta 1. punktā Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2006/48/EK (2006. gada 14. jūnijs) par kredītiestāžu darbības sākšanu un veikšanu ([1]), tostarp to filiāles Savienībā vai ārpus tās teritorijas;

g) "Savienības muitas teritorija" ir teritorija, kas definēta 3. pantā Padomes Regulā (EEK) Nr. 2913/92 (1992. gada 12. oktobris) par Kopienas Muitas kodeksa izveidi ([2]) un Komisijas Regulā (EEK) Nr. 2454/93 (1993. gada 2. jūlijs), ar ko nosaka īstenošanas noteikumus Padomes Regulai (EEK) Nr. 2913/92 ([3]);

h) "saimnieciskie resursi" ir jebkāda veida materiāli vai nemateriāli, kustami vai nekustami aktīvi, kas nav līdzekļi, bet kurus var izmantot, lai iegūtu līdzekļus, preces vai pakalpojumus;

i) "finanšu iestāde" ir:

i) uzņēmums, kas nav kredītiestāde un kas veic vienu vai vairākas darbības, kuras ir iekļautas Direktīvas 2006/48/EK I pielikuma 2. līdz 12. punktā un 14. un 15. punktā, tostarp darbības, ko veic valūtas maiņas punkti (*bureaux de change*),

ii) apdrošināšanas sabiedrība, kas pienācīgi pilnvarota saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2002/138/EK (2009. gada 25. novembris) par uzņēmējdarbības uzsākšanu un veikšanu apdrošināšanas un pārapdrošināšanas jomā (Maksātspēja II) ([4]), ciktāl tā veic darbības, kuras noteiktas minētajā direktīvā,

iii) ieguldījumu sabiedrība, kā to nosaka 4. panta 1. punkta 1) apakšpunkts Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2004/39/EK (2004. gada 21. aprīlis), kas attiecas uz finanšu instrumentu tirgiem ([5]),

iv) kolektīvo ieguldījumu uzņēmums, kas tirgojas ar tā daļām vai akcijām, vai

v) apdrošināšanas starpnieki Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2002/92/EK (2002. gada 9. decembris) par apdrošināšanas starpniecību ([6]) 2. panta 5. punkta nozīmē, izņemot starpniekus, kas norādīti minētās direktīvas 2. panta 7. punktā, ja tie veic dzīvības apdrošināšanu vai kāda cita veida apdrošināšanu uzkrājumu veidošanas nolūkā,

tostarp tās filiāles Savienības teritorijā vai ārpus tās;

([1]) OV L 177, 30.6.2006., 1. lpp.
([2]) OV L 302, 19.10.1992., 1. lpp.
([3]) OV L 253, 11.10.1993., 1. lpp.
([4]) OV L 335, 17.12.2009., 1. lpp.
([5]) OV L 145, 30.4.2004., 1. lpp.
([6]) OV L 9, 15.1.2003., 3. lpp.

▼B

j) "saimniecisko resursu iesaldēšana" ir liegums izmantot saimnieciskos resursus, lai iegūtu līdzekļus, preces vai pakalpojumus, tostarp – bet ne tikai – pārdodot, iznomājot vai ieķīlājot šos saimnieciskos resursus;

k) "līdzekļu iesaldēšana" ir liegums veikt jebkādu līdzekļu kustību, pārvedumus, grozījumus, izmantošanu, piekļūt tiem vai veikt tādas darbības ar līdzekļiem, kuru rezultātā jebkādā veidā mainītos to apjoms, summa, atrašanās vieta, īpašnieks, valdītājs, raksturīgās iezīmes vai galamērķis, vai rastos citas pārmaiņas, kas ļautu izmantot līdzekļus, tostarp veikt vērtspapīru portfeļa pārvaldību;

l) "līdzekļi" ir jebkāda veida finanšu aktīvi un ieguvumi, tostarp, bet ne tikai:

i) skaidra nauda, čeki, prasījumi skaidrā naudā, pārvedu vekseļi, maksājumu uzdevumi un citi maksājumu instrumenti,

ii) noguldījumi finanšu iestādēs vai citās iestādēs, kontu atlikumi, parādi un parādsaistības,

iii) publiski vai privāti tirgojami vērtspapīri un parāda instrumenti, tostarp akcijas un kapitāla daļas, vērtspapīru apliecības, obligācijas, parādzīmes, galvojumi, ķīlu zīmes un atvasināto instrumentu līgumi,

iv) procenti, dividendes vai citi ienākumi no aktīviem vai to uzkrātās vai radītās vērtības,

v) aizdevumi, tiesības uz ieskaitu, garantijas, saistību izpildes garantijas vai citas finanšu saistības,

vi) akreditīvi, konosamenti, pavadzīmes, un

vii) dokumenti, kas apliecina līdzdalību fondos vai finanšu resursos;

m) "preces" ietver priekšmetus, materiālus un iekārtas;

n) "apdrošināšana" ir apņemšanās vai saistības, kas paredz pienākumu vienai vai vairākām fiziskām vai juridiskām personām, kuras saņēmušas maksājumu, riska iestāšanās gadījumā nodrošināt vienai vai vairākām citām personām zaudējumu atlīdzību vai pabalstu, kā nosaka minētā apņemšanās vai saistības;

o) "persona, vienība vai struktūra Irānā" ir:

i) Irānas valsts vai jebkura šīs valsts iestāde,

ii) jebkura fiziska persona Irānā vai tās pastāvīgais iedzīvotājs,

▼B

iii) jebkura juridiska persona, vienība vai struktūra, kuras juridiskā adrese ir Irānā,

iv) jebkura Irānā vai ārpus tās teritorijas esoša juridiska persona, vienība vai struktūra, kas pieder vienai vai vairākām iepriekšminētajām personām vai struktūrām vai ko tās tieši vai netieši kontrolē;

p) "pārapdrošināšana" ir darbība, ko veic pārapdrošināšanas uzņēmums, pieņemot cedētos riskus no apdrošināšanas uzņēmuma, cita pārapdrošināšanas uzņēmuma vai *Lloyd's* apdrošināšanas asociācijas gadījumā – darbība, kas nozīmē *Lloyd's* dalībnieka cedēto risku pieņemšanu, ko veic apdrošināšanas vai pārapdrošināšanas uzņēmums, kas nav *Lloyd's* apdrošināšanas asociācijas loceklis;

q) "Sankciju komiteja" ir Apvienoto Nāciju Organizācijas Drošības padomes komiteja, kas izveidota saskaņā ar Apvienoto Nāciju Organizācijas Drošības padomes Rezolūcijas ("ANO DPR") 1737 (2006) 18. punktu;

r) "tehniska palīdzība" ir jebkāds tehnisks atbalsts saistībā ar remontu, izstrādi, ražošanu, montāžu, testēšanu, tehnisko apkopi vai jebkādu citu tehnisku pakalpojumu, un šāda palīdzība var būt instrukcijas, padomi, apmācība, darba gaitā gūto zināšanu vai prasmju nodošana vai konsultāciju pakalpojumi, tostarp mutiskas palīdzības veidi;

s) "Savienības teritorija" ir dalībvalstu teritorija, kurā piemēro Līgumu saskaņā ar Līgumā paredzētajiem nosacījumiem, tostarp dalībvalstu gaisa telpa;

▼M24

_____

u) "Apvienotā komisija" ir apvienotā komisija, kuras sastāvā ir Amerikas Savienoto Valstu, Apvienotās Karalistes, Ķīnas, Francijas, Irānas, Krievijas Federācijas un Vācijas pārstāvji un Savienības Augstais pārstāvis ārlietās un drošības politikas jautājumos ("Augstais pārstāvis") un kuru izveidos, lai uzraudzītu, kā tiek īstenots 2015. gada 14. jūlija Kopīgais visaptverošais rīcības plāns ("KVRP"), un kura veiks KVRP noteiktās funkcijas saskaņā ar KVRP "Preambulas un vispārējo noteikumu" ix. punktu un KVRP IV pielikumu.

▼B

II NODAĻA

EKSPORTA UN IMPORTA IEROBEŽOJUMI

▼M24

_____

2.a pants

1. Iepriekšēja atļauja ir vajadzīga:

a) lai jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā tieši vai netieši pārdotu, piegādātu, nodotu vai eksportētu I pielikumā uzskaitītās preces un tehnoloģijas, neatkarīgi no tā, vai tās ir vai nav Savienības izcelsmes preces un tehnoloģijas;

▼M24

b) lai tieši vai netieši jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā sniegtu tehnisku palīdzību vai starpniecības pakalpojumus saistībā ar I pielikumā uzskaitītajām precēm un tehnoloģijām, kā arī ar I pielikumā uzskaitīto preču un tehnoloģiju piegādi, ražošanu, uzturēšanu un izmantošanu;

c) lai jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā tieši vai netieši piešķirtu finansējumu vai finanšu palīdzību saistībā ar I pielikumā uzskaitītajām precēm un tehnoloģijām, tostarp jo īpaši dotācijas, aizdevumus un eksporta kredītu apdrošināšanu jebkādai minēto preču vai tehnoloģiju pārdošanai, piegādei, nodošanai vai eksportēšanai, vai jebkādai ar to saistītas tehniskas palīdzības vai starpniecības pakalpojumu sniegšanai;

d) pirms jebkāda nolīguma noslēgšanas ar kādu Irānas personu, vienību vai struktūru vai ar kādu personu vai struktūru, kas darbojas to vārdā vai pēc to norādījumiem, tostarp, apstiprinot šādu personu, vienību vai struktūru aizdevumus vai kredītu, ar ko šāda persona, vienība vai struktūra varētu – vienalga vai neatkarīgi, kopuzņēmumā vai cita veida partnerībā – piedalīties vai palielināt savu dalību komercdarbībās, kas ietver:

i) urāna ieguvi;

ii) tādu kodolmateriālu ražošanu vai izmantošanu, kā uzskaitīts Kodolmateriālu piegādātāju grupas saraksta 1. daļā.

Tas ietver aizdevumu vai kredītu piešķiršanu šādai personai, vienībai vai struktūrai;

e) lai iegādātos, importētu vai transportētu no Irānas preces un tehnoloģijas, kas uzskaitītas I pielikumā, neatkarīgi no tā, vai to izcelsme ir Irānā.

2. Šīs regulas I pielikumā ir uzskaitītas pozīcijas, tostarp preces, tehnoloģijas un programmatūra, kas ir ietvertas Kodolmateriālu piegādātāju grupas sarakstā.

3. Attiecīgā dalībvalsts iesniedz ierosināto atļauju atbilstoši 1. punkta a) līdz d) apakšpunktam ANO Drošības Padomei apstiprināšanai, katru gadījumu izvērtējot atsevišķi, un nepiešķir atļauju, līdz nav saņemts apstiprinājums.

4. Attiecīgā dalībvalsts iesniedz arī ierosinātās atļaujas darbībām, kas minētas 1. punkta a) līdz d) apakšpunktā, ANO Drošības padomei apstiprināšanai, katru gadījumu izvērtējot atsevišķi, ja attiecīgās darbības ir saistītas ar jebkādām citām precēm un tehnoloģijām, kas, pamatojoties uz dalībvalsts atzinumu, varētu veicināt darbības, kuras saistītas ar urāna bagātināšanu, atkārtotu apstrādi vai smagā ūdens koncentrēšanu un neatbilst KVRP. Dalībvalsts nedrīkst piešķirt atļauju, līdz nav saņemts apstiprinājums.

▼M32

5. Attiecīgā dalībvalsts informē Apvienoto komisiju par atļaujām, kas piešķirtas saskaņā ar 1. punkta e) apakšpunktu, un atļaujām, kuras piešķirtas, lai iegādātos, importētu vai transportētu no Irānas citas preces un tehnoloģijas, kas minētas 4. punktā, neatkarīgi no tā, vai to izcelsme ir Irānā.

▼M24

6. Attiecīgā dalībvalsts paziņo pārējām dalībvalstīm, Komisijai un Augstajam pārstāvim par atļaujām, kas piešķirtas saskaņā ar 1. un 5. punktu, vai par kādu ANO Drošības padomes atteikumu apstiprināt atļauju saskaņā ar 3. vai 4. punktu.

▼**M24**

2.b pants

1. Regulas 2.a panta 3. un 4. punktu nepiemēro attiecībā uz ierosinātajām atļaujām piegādāt, pārdot vai nodot Irānai vieglā ūdens reaktoru iekārtas, kas minētas ANO DPR 2231 (2015) B pielikuma 2.c punkta 1. apakšpunktā.

2. Attiecīgā dalībvalsts četrās nedēļās informē pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi par atļaujām, kas piešķirtas saskaņā ar šo pantu.

2.c pants

1. Kompetentās iestādes, kuras piešķir atļauju saskaņā ar 2.a panta 1. punkta a) apakšpunktu un 2.b pantu, nodrošina, ka:

a) ir izpildītas atbilstošās pamatnostādņu prasības, kas iekļautas Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas sarakstā;

b) no Irānas ir iegūtas un var tikt efektīvi īstenotas tiesības pārbaudīt jebkuras piegādātās preces galapatēriņu un galapatēriņa vietu;

c) ANO Drošības padome tiek informēta desmit dienu laikā no piegādes, pārdošanas vai nodošanas dienas; kā arī

d) attiecībā uz piegādātām precēm un tehnoloģijām, kas minētas I pielikumā, SAEA tiek informēta desmit dienu laikā no piegādes, pārdošanas vai nodošanas dienas.

2. Visam eksportam, attiecībā uz kuru saskaņā ar 2.a panta 1. punkta a) apakšpunktu jāsaņem eksporta atļauja, to piešķir kompetentās iestādes dalībvalstī, kurā eksportētājs veic uzņēmējdarbību. Atļauja ir derīga visā Savienībā.

3. Eksportētāji kompetentajām iestādēm iesniedz visu attiecīgo informāciju, kura vajadzīga pieteikumam eksporta atļaujas saņemšanai, kā minēts Regulas (EK) Nr. 428/2009 14. panta 1. punktā un kā precizējusi katra kompetentā iestāde.

2.d pants

1. Regulas 2.a panta 3. un 4. punktu nepiemēro attiecībā uz ierosinātām atļaujām piegādāt, pārdot vai nodot priekšmetus, materiālus, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kā arī sniegt saistītu tehnisku palīdzību, apmācības, finanšu palīdzību, investīcijas, starpnieku pakalpojumus vai citus pakalpojumus, ja kompetentās iestādes uzskata, ka darbības ir tieši saistītas ar:

a) nepieciešamu divu kaskāžu pārveidi *Fordow* iekārtā stabilu izotopu ražošanai;

b) Irānas bagātinātā urāna eksportu, kas pārsniedz 300 kilogramus, apmaiņā pret dabīgo urānu; vai

c) Arākas reaktora modernizāciju, pamatojoties uz apstiprināto projekta skici un pēc tam – uz apstiprināto šāda reaktora galīgo projektu.

2. Kompetentā iestāde, kura piešķir atļauju saskaņā ar 1. punktu, nodrošina, ka:

▼**M24**

a) visas darbības tiek strikti veiktas saskaņā ar KVRP;

b) ir izpildītas atbilstošās pamatnostādņu prasības, kas iekļautas Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas sarakstā;

c) no Irānas ir iegūtas un var tikt efektīvi īstenotas tiesības pārbaudīt jebkuras piegādātās preces galapatēriņu un galapatēriņa vietu.

3. Attiecīgā dalībvalsts informē:

a) ANO Drošības Padomi un Apvienoto komisiju desmit dienas pirms šādām darbībām;

b) SAEA, ja tā piegādā priekšmetus, materiālus, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kas norādītas Kodolmateriālu piegādātāju grupas sarakstā – desmit dienas pirms piegādes, pārdošanas vai nodošanas.

4. Attiecīgā dalībvalsts četrās nedēļās informē pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi par atļaujām, kas piešķirtas saskaņā ar šo pantu.

3.a pants

1. Iepriekšēja atļauja ir vajadzīga, katru gadījumu izvērtējot atsevišķi:

a) lai jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā tieši vai netieši pārdotu, piegādātu, nodotu vai eksportētu II pielikumā uzskaitītās preces un tehnoloģijas, neatkarīgi no tā, vai tās ir vai nav Savienības izcelsmes preces un tehnoloģijas;

b) lai tieši vai netieši jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā sniegtu tehnisku palīdzību vai starpniecības pakalpojumus saistībā ar II pielikumā uzskaitītajām precēm un tehnoloģijām, kā arī ar II pielikumā uzskaitīto preču piegādi, ražošanu, uzturēšanu un izmantošanu;

c) lai jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā tieši vai netieši piešķirtu finansējumu vai finanšu palīdzību saistībā ar II pielikumā uzskaitītajām precēm un tehnoloģijām, tostarp jo īpaši dotācijas, aizdevumus un eksporta kredītu apdrošināšanu jebkādai minēto preču vai tehnoloģiju pārdošanai, piegādei, nodošanai vai eksportēšanai, vai jebkādai ar to saistītas tehniskas palīdzības vai starpniecības pakalpojumu sniegšanai;

d) pirms jebkāda nolīguma noslēgšanas ar kādu Irānas personu, vienību vai struktūru vai ar kādu personu vai struktūru, kas darbojas to vārdā vai pēc to norādījumiem, tostarp, apstiprinot šādu personu, vienību vai struktūru aizdevumus vai kredītu, ar ko šāda persona, vienība vai struktūra varētu – vienalga vai neatkarīgi, kopuzņēmumā vai cita veida partnerībā – piedalīties vai palielināt savu dalību komercdarbībās, kas ietver II pielikumā uzskaitītās tehnoloģijas:

e) lai iegādātos, importētu vai transportētu no Irānas preces un tehnoloģijas, kas uzskaitītas II pielikumā, neatkarīgi no tā, vai to izcelsme ir Irānā.

▼M24

2. II pielikuma sarakstā ir uzskaitītas preces un tehnoloģijas, kas nav iekļautas I un III pielikumā un kas varētu veicināt darbības, kuras saistītas ar urāna bagātināšanu, atkārtotu apstrādi vai smagā ūdens koncentrēšanu vai citas darbības, kas neatbilst KVRP.

3. Eksportētāji iesniedz kompetentajām iestādēm visu attiecīgo informāciju, kas vajadzīga atļaujas pieteikumam.

4. Kompetentās iestādes nepiešķir atļauju veikt 1. punkta a) līdz e) apakšpunktā minētos darījumus, ja tām ir pietiekams pamats konstatēt, ka attiecīgās darbības varētu veicināt darbības, kuras saistītas ar urāna bagātināšanu, atkārtotu apstrādi vai smagā ūdens koncentrēšanu un neatbilst KVRP.

5. Kompetentās iestādes apmainās ar informāciju par pieprasījumiem piešķirt atļauju, kas saņemta saskaņā ar šo pantu. Šim nolūkam var izmantot sistēmu, kas minēta Regulas (EK) Nr. 428/2009 19. panta 4. punktā.

▼M32

6. Kompetentā iestāde, kas izsniedz atļaujas saskaņā ar 1. punkta a) apakšpunktu, nodrošina, ka, izņemot pagaidu eksportu, pieteikuma iesniedzējs ir iesniedzis galapatēriņa deklarāciju, kas izklāstīta IIa pielikumā, vai galapatēriņa deklarāciju līdzvērtīgā dokumentā, kurā ir iekļauta informācija par galapatēriņu un, kā pamatprincips – informācija par jebkura piegādātā priekšmeta galapatēriņa vietu.

6.a Ja kompetentā iestāde nolemj piešķirt atļauju sasakaņā ar 1. punkta a) apakšpunktu, nesaņemot informāciju par galapatēriņa vietu, tā var pieprasīt pieteikuma iesniedzējam sniegt šādu informāciju vēlākā posmā. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz informāciju samērīgā termiņā.

▼M24

7. Attiecīgā dalībvalsts vismaz desmit dienas pirms piešķiršanas informē pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi par savu nodomu piešķirt atļauju saskaņā ar šo pantu.

3.b pants

1. Attiecībā uz visu eksportu, attiecībā uz kuru saskaņā ar 3.a pantu vajadzīga eksporta atļauja, minēto atļauju izsniedz kompetentās iestādes dalībvalstī, kurā eksportētājs veic uzņēmējdarbību, un tā atbilst sīki izstrādātajiem noteikumiem, kas paredzēti Regulas (EK) Nr. 428/2009 11. pantā. Atļauja ir derīga visā Savienībā.

2. Ievērojot 3.a panta 4. un 5. punktā izklāstītos nosacījumus, kompetentās iestādes var anulēt, apturēt, grozīt vai atcelt eksporta atļauju, kuru tās ir izsniegušas.

3. Ja kompetentā iestāde atsakās piešķirt atļauju vai saskaņā ar 3.a panta 4. punktu atļauju anulē, aptur, būtiski maina vai atceļ, attiecīgā dalībvalsts par to informē pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi un sniedz tiem attiecīgo informāciju, vienlaikus ievērojot Padomes Regulas (EK) Nr. 515/97 ([1]) noteikumus attiecībā uz šādas informācijas konfidencialitāti.

([1]) Padomes Regula (EK) Nr. 515/97 (1997. gada 13. marts) par dalībvalstu pārvaldes iestāžu savstarpēju palīdzību un šo iestāžu un Komisijas sadarbību, lai nodrošinātu muitas un lauksaimniecības tiesību aktu pareizu piemērošanu (OV L 82, 22.3.1997., 1. lpp.).

▼M24

4. Pirms kādas dalībvalsts kompetenta iestāde saskaņā ar 3.a pantu piešķir atļauju darījumam, kas pēc būtības ir identisks citam darījumam, uz ko attiecas joprojām spēkā esošs atteikums, kuru saskaņā ar 3.a panta 4. punktu izdevusi cita dalībvalsts vai citas dalībvalstis, tā vispirms apspriežas ar dalībvalsti vai dalībvalstīm, kas izdevušas šo atteikumu. Ja pēc minētajām apspriedēm attiecīgā dalībvalsts nolemj piešķirt atļauju, tā informē par to pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi, sniedzot visu informāciju, kas vajadzīga, lai šo lēmumu paskaidrotu.

3.c pants

1. Regulas 3.a pantu nepiemēro attiecībā uz ierosinātajām atļaujām pārdot, piegādāt vai nodot Irānai vieglā ūdens reaktoriem paredzētas preces un tehnoloģijas, kas minētas II pielikumā.

▼M32

2. Kompetentā iestāde, kas izsniedz atļaujas saskaņā ar 1. punktu, nodrošina, ka, izņemot pagaidu eksportu, pieteikuma iesniedzējs ir iesniedzis galapatēriņa deklarāciju, kas izklāstīta IIa pielikumā, vai galapatēriņa deklarāciju līdzvērtīgā dokumentā, kurā ir iekļauta informācija par galapatēriņu un, kā pamatprincips – informācija par jebkura piegādātā priekšmeta galapatēriņa vietu.

2.a Ja kompetentā iestāde nolemj piešķirt atļauju sasakaņā ar 1. punkta a) apakšpunktu, nesaņemot informāciju par galapatēriņa vietu, tā var pieprasīt pieteikuma iesniedzējam sniegt šādu informāciju vēlākā posmā. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz informāciju samērīgā termiņā.

▼M24

3. Attiecīgā dalībvalsts četrās nedēļās informē pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi par atļaujām, kas piešķirtas saskaņā ar šo pantu.

3.d pants

1. Regulas 3.a pantu nepiemēro attiecībā uz ierosinātām atļaujām piegādāt, pārdot vai nodot priekšmetus, materiālus, iekārtas, preces un tehnoloģijas, kā arī sniegt saistītu tehnisku palīdzību, apmācības, finanšu palīdzību, investīcijas, starpnieku pakalpojumus vai citus pakalpojumus, ja kompetentās iestādes uzskata, ka darbības ir tieši saistītas ar:

a) nepieciešamu divu kaskāžu pārveidi *Fordow* iekārtā stabilu izotopu ražošanai;

b) Irānas bagātinātā urāna eksportu, kas pārsniedz 300 kilogramus, apmaiņā pret dabīgo urānu; vai

c) Arākas reaktora modernizāciju, pamatojoties uz apstiprināto projekta skici un pēc tam – uz apstiprināto šāda reaktora galīgo projektu.

▼M32

2. Kompetentā iestāde, kura piešķir atļauju saskaņā ar 1. punktu, nodrošina, ka:

a) visas darbības tiek veiktas tikai saskaņā ar KVRP; un

b) izņemot pagaidu eksportu, pieteikuma iesniedzējs ir iesniedzis galapatēriņa deklarāciju, kas izklāstīta IIa pielikumā, vai galapatēriņa deklarāciju līdzvērtīgā dokumentā, kurā ir iekļauta informācija par galapatēriņu un, kā pamatprincips – informācija par jebkura piegādātā priekšmeta galapatēriņa vietu.

▼M32

2.a Ja kompetentā iestāde nolemj piešķirt atļauju sasakaņā ar 1. punkta a) apakšpunktu, nesaņemot informāciju par galapatēriņa vietu, tā var pieprasīt pieteikuma iesniedzējam sniegt šādu informāciju vēlākā posmā. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz informāciju samērīgā termiņā.

▼M24

3. Attiecīgā dalībvalsts vismaz desmit dienas pirms piešķiršanas informē pārējās dalībvalstis un Komisiju par savu nodomu piešķirt atļauju saskaņā ar šo pantu.

4.a pants

1. Ir aizliegts tieši vai netieši pārdot, piegādāt, nodot vai eksportēt jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā III pielikumā uzskaitītās preces un tehnoloģijas vai jebkādu citu pozīciju, kuru dalībvalsts ir noteikusi par tādu, kas varētu veicināt kodolieroču piegādes sistēmas izstrādi, neatkarīgi no tā, vai tās ir vai nav Savienības izcelsmes preces un tehnoloģijas.

2. III pielikumā ir uzskaitītas attiecīgās pozīcijas, tostarp preces un tehnoloģijas, kas iekļautas Raķešu tehnoloģiju kontroles režīma sarakstā.

4.b pants

Ir aizliegts:

a) jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā tieši vai netieši sniegt tehnisku palīdzību vai starpnieku pakalpojumus saistībā ar III pielikumā uzskaitītajām precēm un tehnoloģijām vai saistībā ar III pielikumā uzskaitīto preču piegādi, ražošanu, apkopi un izmantošanu;

b) jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā tieši vai netieši piešķirt finansējumu vai finanšu palīdzību saistībā ar III pielikumā uzskaitītajām precēm un tehnoloģijām, tostarp jo īpaši dotācijas, aizdevumus un eksporta kredītu apdrošināšanu jebkādai minēto preču vai tehnoloģiju pārdošanai, piegādei, nodošanai vai eksportēšanai, vai jebkādai ar to saistītas tehniskas palīdzības vai starpniecības pakalpojumu sniegšanai;

c) noslēgt jebkādu nolīgumu ar Irānas personu, vienību vai struktūru vai jebkuru personu vai vienību, kas darbojas to vārdā vai to vadībā, tostarp pieņemt šādas personas, vienības vai struktūras sniegtus aizdevumus vai kredītu, kas ļautu šādai personai, vienībai vai struktūrai neatkarīgi, kopuzņēmumā vai cita veida partnerībā piedalīties vai palielināt savu dalību komercdarbībās, kas ietver III pielikumā minētās tehnoloģijas.

4.c pants

Ir aizliegts no Irānas tieši vai netieši pirkt, importēt vai transportēt III pielikumā uzskaitītās preces un tehnoloģijas neatkarīgi no tā, vai attiecīgās preces vai tehnoloģijas ir Irānas izcelsmes preces vai tehnoloģijas.

5. pants

Ir aizliegts:

a) tieši vai netieši jebkurai personai, vienībai vai struktūrai Irānā vai izmantošanai Irānā sniegt tehnisku palīdzību, starpniecības pakalpojumus un citus pakalpojumus saistībā ar Eiropas Savienības Kopējā

▼M24

militāro preču sarakstā (“Kopējais militāro preču saraksts”) minētajām precēm un tehnoloģijām, kā arī ar minētajā sarakstā minēto preču un tehnoloģiju piegādi, ražošanu, uzturēšanu un izmantošanu;

b) jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā tieši vai netieši piešķirt finansējumu vai finanšu palīdzību saistībā ar Kopējā militāro preču sarakstā uzskaitītajām precēm un tehnoloģijām, tostarp jo īpaši dotācijas, aizdevumus un eksporta kredītu apdrošināšanu jebkādai minēto preču vai tehnoloģiju pārdošanai, piegādei, nodošanai vai eksportēšanai, vai jebkādai ar to saistītas tehniskas palīdzības vai starpniecības pakalpojumu sniegšanai;

c) noslēgt jebkādu nolīgumu par dalību vai dalības palielināšanu ar jebkuru Irānas personu, vienību vai struktūru, kas neatkarīgi, kopuzņēmumā vai cita veida partnerībā iesaistīta Kopējā militāro preču sarakstā uzskaitītu preču un tehnoloģiju ražošanā. Tas ietver aizdevumu vai kredītu piešķiršanu šādai personai, vienībai vai struktūrai.

_____

10.d pants

1. Iepriekšēja atļauja ir vajadzīga, lai:

a) pārdotu, piegādātu, nodotu vai eksportētu VIIA pielikumā uzskaitīto programmatūru jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā;

b) jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā sniegtu tehnisku palīdzību vai starpniecības pakalpojumus saistībā ar VIIA pielikumā uzskaitīto programmatūru, kā arī saistībā ar šādu preču piegādi, ražošanu, apkopi un izmantošanu;

c) jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā piešķirtu finansējumu vai finanšu palīdzību saistībā ar VIIA pielikumā uzskaitīto programmatūru, tostarp jo īpaši dotācijas, aizdevumus un eksporta kredītu apdrošināšanu jebkādai minēto preču vai tehnoloģiju pārdošanai, piegādei, nodošanai vai eksportēšanai, vai jebkādai ar to saistītas tehniskas palīdzības vai starpniecības pakalpojumu sniegšanai.

2. Kompetentās iestādes nepiešķir šajā panta paredzēto atļauju, ja:

a) tām ir pietiekams pamats konstatēt, ka programmatūras pārdošana, piegāde, nodošana vai eksports ir vai var būt paredzēts lietošanai saistībā ar:

i) urāna bagātināšanu, atkārtotu apstrādi vai smagā ūdens koncentrēšanu un neatbilst KVRP;

ii) Irānas militāro vai ballistisko raķešu programmu; vai

iii) tiešu vai netiešu labumu Irānas Revolucionāro gvardu korpusam;

b) līgumos par šādu priekšmetu piegādi vai palīdzību nav iekļautas pienācīgas galalietotāju garantijas.

▼**M24**

3. Attiecīgā dalībvalsts vismaz desmit dienas pirms atļaujas piešķiršanas informē pārējās dalībvalstis un Komisiju par savu nodomu piešķirt atļauju saskaņā ar šo pantu.

4. Ja kompetentā iestāde atsakās piešķirt atļauju vai saskaņā ar šo pantu atļauju anulē, aptur, būtiski maina vai atceļ, attiecīgā dalībvalsts par to informē pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi un sniedz tiem attiecīgo informāciju.

5. Pirms dalībvalsts kompetentā iestādes saskaņā ar šo pantu piešķir atļauju darījumam, kas pēc būtības ir identisks citam darījumam, uz ko attiecas joprojām spēkā esošs atteikums, kuru izdevusi cita dalībvalsts vai citas dalībvalstis, tā vispirms apspriežas ar dalībvalsti vai dalībvalstīm, kas izdevušas šo atteikumu. Ja pēc minētajām apspriedēm attiecīgā dalībvalsts nolemj piešķirt atļauju, tā informē par to pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi, sniedzot visu informāciju, kas vajadzīga, lai šo lēmumu paskaidrotu.

15.a pants

1. Iepriekšēja atļauja ir vajadzīga, lai:

a) pārdotu, piegādātu, nodotu vai eksportētu VIIB pielikumā uzskaitīto grafītu un neapstrādātu metālu vai to pusfabrikātus jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā;

b) jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā sniegtu tehnisku palīdzību vai starpniecības pakalpojumus saistībā ar VIIB pielikumā uzskaitīto grafītu un neapstrādātu metālu vai to pusfabrikātiem, kā arī saistībā ar šādu preču piegādi, ražošanu, apkopi un izmantošanu;

c) jebkurai Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai izmantošanai Irānā piešķirtu finansējumu vai finanšu palīdzību saistībā ar VIIB pielikumā uzskaitīto grafītu un neapstrādātu metālu vai tā pusfabrikātiem, tostarp jo īpaši dotācijas, aizdevumus un eksporta kredītu apdrošināšanu jebkādai minēto preču vai tehnoloģiju pārdošanai, piegādei, nodošanai vai eksportēšanai, vai jebkādai ar to saistītas tehniskas palīdzības vai starpniecības pakalpojumu sniegšanai.

2. Kompetentās iestādes nepiešķir šajā pantā paredzēto atļauju, ja:

a) tām ir pietiekams pamats konstatēt, ka grafīta un neapstrādātu metālu vai to pusfabrikātu pārdošana, piegāde, nodošana vai eksports ir vai var būt paredzēts lietošanai saistībā ar:

   i) urāna bagātināšanu, atkārtotu apstrādi, smagā ūdens koncentrēšanu vai citām ar kodolmateriāliem saistītām darbībām, kas neatbilst KVRP;

   ii) Irānas militāro vai ballistisko raķešu programmu; vai

   iii) tiešu vai netiešu labumu Irānas Revolucionāro gvardu korpusam;

▼M24

b) līgumos par šādu priekšmetu piegādi vai palīdzību nav iekļautas pienācīgas galalietotāju garantijas.

3. Attiecīgā dalībvalsts vismaz desmit dienas pirms atļaujas piešķiršanas informē pārējās dalībvalstis un Komisiju par savu nodomu piešķirt atļauju saskaņā ar šo pantu.

4. Ja kompetentā iestāde atsakās piešķirt atļauju vai saskaņā ar šo pantu atļauju anulē, aptur, būtiski maina vai atceļ, attiecīgā dalībvalsts par to informē pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi un sniedz tiem attiecīgo informāciju.

5. Pirms dalībvalsts kompetentā iestādes saskaņā ar šo pantu piešķir atļauju darījumam, kas pēc būtības ir identisks citam darījumam, uz ko attiecas joprojām spēkā esošs atteikums, kuru izdevusi cita dalībvalsts vai citas dalībvalstis, tā vispirms apspriežas ar dalībvalsti vai dalībvalstīm, kas izdevušas šo atteikumu. Ja pēc minētajām apspriedēm attiecīgā dalībvalsts nolemj piešķirt atļauju, tā informē par to pārējās dalībvalstis, Komisiju un Augsto pārstāvi, sniedzot visu informāciju, kas vajadzīga, lai šo lēmumu paskaidrotu.

6. Panta 1. līdz 3. punkta noteikumus nepiemēro precēm, kas uzskaitītas I, II un III pielikumā, un saistībā ar Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumu.

_____

▼B

III NODAĻA

IEROBEŽOJUMI DAŽU UZŅĒMUMU FINANSĒŠANAI

▼M24

_____

▼B

IV NODAĻA

LĪDZEKĻU UN SAIMNIECISKO RESURSU IESALDĒŠANA

23. pants

1. Iesaldē visus līdzekļus un saimnieciskos resursus, kas ir VIII pielikumā minēto personu, vienību vai struktūru īpašumā, valdījumā, turējumā vai kontrolē. Šīs regulas VIII pielikumā iekļauj personas, vienības un struktūras, ko norādījusi Apvienoto Nāciju Organizācijas Drošības padome vai Sankciju komiteja saskaņā ar ANODPR 1737 (2006) 12. punktu, ANODPR 1803 (2008) 7. punktu vai ANODPR 1929 (2010) 11., 12. vai 19. punktu.

2. Iesaldē visus līdzekļus un saimnieciskos resursus, kas ir Padomes IX pielikumā minēto personu, vienību vai struktūru īpašumā, valdījumā, turējumā vai kontrolē. Šīs regulas IX pielikumā iekļauj fiziskas un juridiskas personas, vienības un struktūras, kas saskaņā ar Padomes Lēmuma 2010/413/KĀDP 20. panta 1. punkta b) un c) apakšpunktu ir apzinātas kā tādas, kas:

▼B

a) piedalās ar kodolieroču izplatīšanu saistītās Irānas darbībās vai Irānas veiktā kodolieroču piegādes sistēmu izstrādē, ir tieši saistītas ar tām vai sniedz tām atbalstu, tostarp iesaistoties aizliegtu preču un tehnoloģiju iepirkumos, vai ir apzinātas kā tādas, kas pieder šādai personai, vienībai vai struktūrai vai ko tās kontrolē, tostarp ar nelikumīgiem līdzekļiem, vai kas rīkojas to vārdā vai uzdevumā;

▼M11

b) būdamas fiziskas vai juridiskas personas, vienības vai struktūras, ir apgājušas vai pārkāpušas, vai palīdzējušas sarakstā iekļautai personai, vienībai vai struktūrai apiet vai pārkāpt šīs regulas noteikumus, Padomes Lēmumu 2010/413/KĀDP vai ANODPR 1737 (2006), ANODPR 1747 (2007), ANODPR 1803 (2008) un ANODPR 1929 (2010);

c) ir Islāma revolucionāro gvardu korpusa (*IRGC*) loceklis vai juridiska persona, vienība vai struktūra, kas ir *IRGC* vai viena vai vairāku tā locekļu īpašumā vai kontrolē, vai fiziska vai juridiska persona, vienība vai struktūra, kas rīkojas to vārdā, vai fiziska vai juridiska persona, vienība vai struktūra, kas sniedz apdrošināšanas pakalpojumus vai citus būtiskus pakalpojumus *IRGC* vai vienībām, kuras ir to īpašumā vai kontrolē, vai rīkojas to vārdā;

▼M7

d) ir citas personas, vienības vai struktūras, kas Irānas valdībai sniedz atbalstu, piemēram, materiālu atbalstu, loģistikas vai finansiālu atbalstu, un vienības, ko tās kontrolē, vai personas un vienības, kas ir saistītas ar tām;

▼M11

e) ir juridiska persona, vienība vai struktūra, kas pieder Irānas Islāma Republikas kuģniecības uzņēmumam (*IRISL*) vai atrodas tā kontrolē, vai arī fiziska vai juridiska persona, vienība vai struktūra, kas rīkojas to vārdā, vai fiziska vai juridiska persona, vienība vai struktūra kas sniedz apdrošināšanas pakalpojumus vai citus būtiskus pakalpojumus *IRISL* vai vienībām, kuras ir tā īpašumā vai kontrolē, vai rīkojas tā vārdā.

▼B

Saistībā ar pienākumu iesaldēt *IRISL* un noteiktu *IRISL* piederošu vai tā kontrolētu vienību līdzekļus un saimnieciskos resursus dalībvalstu ostās ir aizliegts iekraut kravas kuģos, kas pieder *IRISL* vai šādām vienībām vai ko tie nofraktējuši, vai izkraut kravas no šādiem kuģiem.

Pienākums iesaldēt *IRISL* un dažu *IRISL* piederošu vai tā kontrolētu vienību līdzekļus un saimnieciskos resursus neprasa konfiscēt vai aizturēt šādām vienībām piederošus kuģus vai to kravu, ja šāda krava pieder trešām personām, tāpat kā tas neprasa aizturēt to nolīgtās apkalpes.

3. Nekādus līdzekļus vai saimnieciskos resursus nedara tieši vai netieši pieejamus VIII un IX pielikumā uzskaitītajām fiziskajām vai juridiskajām personām, vienībām vai struktūrām vai to labā.

▼M24

4. Neskarot 24., 25., 26., 27., 28., 28.a, 28.b un 29. pantā paredzētās atkāpes, ir aizliegts VIII un IX pielikumā uzskaitītajām fiziskām vai juridiskām personām, vienībām vai struktūrām sniegt specializētus finanšu ziņojumapmaiņas pakalpojumus, ko izmanto, lai apmainītos ar finanšu datiem.

▼B

5. Šīs regulas VIII un IX pielikumā norāda pamatojumu personu, vienību un struktūru iekļaušanai sarakstā, kā noteikusi ANO Drošības padome vai Sankciju komiteja.

6. Šīs regulas VIII un IX pielikumā iekļauj arī vajadzīgo informāciju attiecīgo fizisko vai juridisko personu, vienību vai struktūru identificēšanai, ja tāda ir pieejama, kā noteikusi Drošības padome vai Sankciju komiteja. Attiecībā uz fiziskām personām šāda informācija var saturēt vārdus un uzvārdus, arī pseidonīmus, dzimšanas datumu un vietu, valstspiederību, pases un identifikācijas kartes numuru, dzimumu, adresi (ja zināma), un amatu vai profesiju. Attiecībā uz juridiskām personām, vienībām un struktūrām šāda informācija var būt nosaukumi, reģistrācijas vieta un datums, reģistrācijas numurs un uzņēmējdarbības vieta. Attiecībā uz aviokompānijām un kuģu kompānijām VIII un IX pielikumā iekļauj arī vajadzīgo informāciju, ja tāda pieejama, katra kuģa vai gaisa kuģa identificēšanai, kas pieder sarakstā ietvertam uzņēmumam, piemēram, oriģinālo reģistrācijas numuru vai nosaukumu. Tāpat VIII un IX pielikumā norāda datumu, kad veikta iekļaušana sarakstā.

▼M24

23.a pants

1. Iesaldē visus līdzekļus un saimnieciskos resursus, kas ir XIII pielikumā minēto personu, vienību vai struktūru īpašumā, valdījumā, turējumā vai kontrolē. XIII pielikumā iekļauj fiziskas un juridiskas personas, vienības un struktūras, ko norādījusi ANO Drošības padome saskaņā ar 6. punkta c) apakšpunktu ANO DPR 2231 (2015) B pielikumā.

2. Iesaldē visus līdzekļus un saimnieciskos resursus, kas ir XIV pielikumā minēto personu, vienību vai struktūru īpašumā, valdījumā, turējumā vai kontrolē. Šīs regulas XIV pielikumā iekļauj fiziskas un juridiskas personas, vienības un struktūras, kas saskaņā ar Padomes Lēmuma 2010/413/KĀDP 20. panta 1. punkta e) apakšpunktu ir apzinātas kā tādas, kas:

a) piedalās, ir tieši saistītas vai sniedz atbalstu Irānas aizdomīgu kodoldarbību izplatīšanā, pārkāpjot Irānas saistības KVRP, vai Irānas kodolieroču piegādes sistēmas izstrādē, tostarp iesaistītas ANO DPR 2231 (2015) B pielikumā, Lēmumā 2010/413/KĀDP vai šīs regulas pielikumos iekļautajā paziņojumā noteiktu aizliegtu priekšmetu, preču, iekārtu, materiālu un tehnoloģiju iepirkšanā;

b) palīdz norādītajām personām vai struktūrām izvairīties vai pārkāpt KVRP, ANO DPR 2231 (2015), Lēmumu 2010/413/KĀDP vai šo regulu;

c) darbojas norādīto personu vai struktūru vārdā vai pēc to norādījumiem; vai

d) ir norādīto personu vai vienību īpašumā vai kontrolē esoša juridiska persona, vienība vai struktūra.

▼M24

3. Nekādus līdzekļus vai saimnieciskos resursus nedara tieši vai netieši pieejamus XIII un XIV pielikumā uzskaitītajām fiziskajām vai juridiskajām personām, vienībām vai struktūrām vai to interesēs.

4. Neskarot 24., 25., 26., 27., 28., 28.a, 28.b vai 29. pantā paredzētās atkāpes, ir aizliegts XIII un XIV pielikumā uzskaitītajām fiziskām vai juridiskām personām, vienībām vai struktūrām sniegt specializētus finanšu ziņojumapmaiņas pakalpojumus, ko izmanto, lai apmainītos ar finanšu datiem.

5. Regulas XIII un XIV pielikumā iekļauj pamatojumu iekļaušanai sarakstā par sarakstā minētajām fiziskām vai juridiskām personām, vienībām vai struktūrām.

6. Regulas XIII un XIV pielikumā iekļauj arī vajadzīgo informāciju attiecīgo fizisko vai juridisko personu, vienību vai struktūru identificēšanai, ja tāda ir pieejama. Attiecībā uz fiziskām personām šāda informācija var saturēt vārdus un uzvārdus, arī pseidonīmus, dzimšanas datumu un vietu, valstspiederību, pases un identifikācijas kartes numuru, dzimumu, adresi (ja zināma), un amatu vai profesiju. Attiecībā uz juridiskām personām, vienībām un struktūrām šāda informācija var saturēt nosaukumus, reģistrācijas vietu un datumu, reģistrācijas numuru un darījumdarbības vietu. Tāpat XIII un XIV pielikumā norāda datumu, kad veikta iekļaušana sarakstā.

24. pants

Atkāpjoties no 23. vai 23.a panta, kompetentās iestādes var atļaut atsevišķu iesaldētu līdzekļu vai saimniecisko resursu atbrīvošanu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

a) uz līdzekļiem vai saimnieciskajiem resursiem attiecas tiesas, administratīvas iestādes vai šķīrējtiesas noteikts apgrūtinājums, kas paredzēts pirms dienas, kad Sankciju komiteja, ANO Drošības padome vai Padome ir norādījusi 23. vai 23.a pantā minēto personu, vienību vai struktūru vai kad tā norādīta ar tiesas, administratīvas iestādes vai šķīrējtiesas spriedumu, kas pieņemts pirms minētās dienas;

b) līdzekļus vai ekonomiskos resursus izmantos vienīgi, lai izpildītu prasījumus, kas izriet no apgrūtinājuma vai ko atzīst par spēkā esošiem ar attiecīgo tiesas spriedumu, ievērojot ierobežojumus, ko nosaka piemērojamie tiesību akti un noteikumi, kuri reglamentē šādu prasījumu iesniedzēju tiesības;

c) apgrūtinājums vai spriedums nav pieņemts VIII, IX, XIII vai XIV pielikumā norādītās personas, vienības vai struktūras interesēs;

d) apgrūtinājuma vai tiesas sprieduma atzīšana nav pretrunā ar attiecīgās dalībvalsts sabiedrisko kārtību; un

e) ja piemēro 23. panta 1. punktu vai 23.a panta 1. punktu, dalībvalsts par apgrūtinājumu vai spriedumu ir informējusi ANO Drošības padomi.

25. pants

Atkāpjoties no 23. panta vai 23.a panta un ar nosacījumu, ka VIII, IX, XIII vai XIV pielikumā uzskaitītai personai, vienībai vai struktūrai ir

▼**M24**

jāveic maksājums saskaņā ar līgumu vai nolīgumu, ko attiecīgā persona, vienība vai struktūra noslēgusi, vai saskaņā ar saistībām, kas attiecīgajai personai, vienībai vai struktūrai radušās pirms datuma, kad Sankciju komiteja, ANO Drošības padome vai Padome ir norādījusi attiecīgo personu, vienību vai struktūru, kompetentās iestādes saskaņā ar nosacījumiem, ko tās uzskata par piemērotiem, var atļaut atbrīvot konkrētus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

a) attiecīgā kompetentā iestāde ir konstatējusi, ka

   i) līdzekļus vai saimnieciskos resursus maksājumam izmanto VIII, IX, XIII vai XIV pielikumā uzskaitītā persona, vienība vai struktūra;

   ii) maksājums nesekmēs darbību, kas ir aizliegta saskaņā ar šo regulu. Ja maksājums kalpo kā atlīdzība par tirdzniecības darbību, kas jau ir veikta, un citas dalībvalsts kompetentā iestāde ir devusi iepriekšēju apstiprinājumu tam, ka darbība nebija aizliegta laikā, kad tā tika veikta, tiek pieņemts *prima facie*, ka maksājums nesekmēs aizliegtu darbību; un

   iii) maksājums nav 23. panta 3. punkta vai 23.a panta 3. punkta noteikumu pārkāpums;

b) ja piemēro 23. panta 1. punktu vai 23.a panta 1. punktu – attiecīgā dalībvalsts ir paziņojusi ANO Drošības padomei par minēto konstatējumu un savu nodomu piešķirt atļauju, un ANO Drošības padome desmit darbdienās pēc paziņojuma iesniegšanas nav iebildusi pret šādu rīcību.

26. pants

Atkāpjoties no 23. vai 23.a punkta, kompetentās iestādes var atļaut konkrētu iesaldēto līdzekļu vai saimniecisko resursu atbrīvošanu vai darīt konkrētus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus pieejamus ar nosacījumiem, ko tās uzskata par atbilstošiem, ar noteikumu, ka ir izpildīti šādi nosacījumi:

a) attiecīgā kompetentā iestāde ir konstatējusi, ka attiecīgie līdzekļi vai saimnieciskie resursi ir:

   i) vajadzīgi, lai apmierinātu VIII, IX, XIII vai XIV pielikumā uzskaitīto fizisko vai juridisko personu, vienību vai struktūru un šādu fizisko personu apgādājamo ģimenes locekļu pamatvajadzības, tostarp maksājumus par pārtikas produktiem, īri vai hipotēku, zālēm un ārstniecisko palīdzību, nodokļu, apdrošināšanas prēmijas un komunālo pakalpojumu maksājumus;

   ii) paredzēti vienīgi samērīgai samaksai par kvalificētu darbu un atlīdzībai par izdevumiem saistībā ar juridiskiem pakalpojumiem; vai

   iii) paredzēti vienīgi komisijas maksai vai apkalpošanas maksai par iesaldēto līdzekļu vai saimniecisko resursu parastu turēšanu vai pārvaldību;

b) ja atļauja attiecas uz personu, vienību vai struktūru, kas uzskaitīta XIII pielikumā – attiecīgā dalībvalsts ir paziņojusi ANO Drošības padomei par a) apakšpunktā minēto konstatējumu un savu nodomu piešķirt atļauju; un ANO Drošības padome piecās darbdienās pēc paziņojuma iesniegšanas nav iebildusi pret šādu rīcību.

▼**M24**

27. pants

Atkāpjoties no 23. panta 2. un 3. punkta vai 23.a panta 2. un 3. punkta, kompetentās iestādes var atļaut atbrīvot konkrētus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus vai darīt konkrētus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus pieejamus ar nosacījumiem, ko tās uzskata par atbilstīgiem, ja tās ir konstatējušas, ka attiecīgie līdzekļi vai saimnieciskie resursi paredzēti, lai veiktu maksājumus tādas diplomātiskās vai konsulārās pārstāvniecības vai tādas starptautiskas organizācijas kontā, kurai ar starptautiskiem tiesību aktiem ir noteikta imunitāte, vai lai veiktu maksājumus no šādas pārstāvniecības vai organizācijas konta – ciktāl šie maksājumi ir paredzēti izmantošanai šīs diplomātiskās vai konsulārās pārstāvniecības vai starptautiskās organizācijas oficiālajiem mērķiem.

28. pants

Atkāpjoties no 23. vai 23.a punkta, kompetentās iestādes var atļaut atbrīvot konkrētus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus vai atļaut darīt pieejamus konkrētus līdzekļus vai saimnieciskos resursus, ja tās ir konstatējušas, ka attiecīgie līdzekļi vai saimnieciskie resursi ir vajadzīgi ārkārtas izdevumiem, ja atļauja attiecas uz personu, vienību vai struktūru, kas uzskaitīta XIII pielikumā, attiecīgā dalībvalsts ir paziņojusi ANO Drošības padomei par minēto konstatējumu un ANO Drošības padome ir apstiprinājusi šādu konstatējumu.

28.a pants

Atkāpjoties no 23. panta 2. un 3. punkta vai 23.a panta 2. un 3. punkta, kompetentās iestādes saskaņā ar tādiem nosacījumiem, ko tās uzskata par atbilstošiem, var atļaut atbrīvot atsevišķus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus vai padarīt pieejamus atsevišķus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus, ja iepriekš konstatējušas, ka attiecīgie līdzekļi vai saimnieciskie resursi ir nepieciešami darbībām, kas tieši saistītas ar vieglā ūdens reaktoru iekārtām, kas minētas ANO DPR 2231 (2015) B pielikuma 2. punkta c) apakšpunkta 1. daļā.

28.b pants

Atkāpjoties no 23. vai 23.a punkta, kompetentās iestādes var atļaut konkrētu iesaldēto līdzekļu vai saimniecisko resursu atbrīvošanu vai darīt konkrētus iesaldētos līdzekļus vai saimnieciskos resursus pieejamus ar nosacījumiem, ko tās uzskata par atbilstošiem, ar noteikumu, ka ir izpildīti šādi nosacījumi:

a) attiecīgā kompetentā iestāde ir konstatējusi, ka attiecīgie līdzekļi vai saimnieciskie resursi ir:

   i) vajadzīgi sadarbības projektam civilās kodolenerģijas jomā, kā aprakstīts KVRP III pielikumā;

   ii) vajadzīgi darbībām, kas ir tieši saistītas ar priekšmetiem, kuri ir minēti 2.a un 3.a pantā, vai jebkurām citām darbībām, kas nepieciešamas KVRP īstenošanai; un

b) ja atļauja attiecas uz XIII pielikumā uzskaitītu personu, vienību vai struktūru, ANO Drošības Padome ir informēta par attiecīgās dalībvalsts konstatējumu, un konstatējumu ir apstiprinājusi ANO Drošības padome.

▼M24

29. pants

1. Šīs regulas 23. panta 3. punkts vai 23.a panta 3. punkts neliedz finanšu iestādēm vai kredītiestādēm, kas saņem līdzekļus, kurus trešās personas pārskaita pielikumā uzskaitītas personas, vienības vai struktūras kontā, kreditēt iesaldētos kontos, ar noteikumu, ka visi ieskaitījumi šādos kontos arī tiks iesaldēti. Finanšu iestādes vai kredītiestādes nekavējoties informē kompetentās iestādes par šādiem darījumiem.

2. Ar noteikumu, ka visus šādus procentus vai citus ieņēmumus un maksājumus iesaldē saskaņā ar 23. panta 1. vai 2. punktu vai 23.a panta 1. vai 2. punktu, 23. panta 3. punktu vai 23.a panta 3. punktu papildus nepiemēro šādiem iesaldētiem kontiem:

a) procentiem vai citiem ieņēmumiem no minētajiem kontiem; vai

b) maksājumiem saskaņā ar noslēgtiem līgumiem vai nolīgumiem, vai saistībām, kas radušās pirms dienas, kad Sankciju komiteja, ANO Drošības padome vai Padome ir norādījusi 23. pantā vai 23.a pantā minēto personu, vienību vai struktūru.

▼B

V NODAĻA

IEROBEŽOJUMI VEIKT LĪDZEKĻUS PĀRVEDUMUS UN SNIEGT FINANŠU PAKALPOJUMUS

▼M24

_____

▼M7

_____

▼M24

_____

▼B

VI NODAĻA

TRANSPORTĒŠANAS IEROBEŽOJUMI

▼M24

36. pants

Persona, kas sniedz iepriekšēju informāciju, kā noteikts attiecīgajos noteikumos par kopsavilkuma deklarācijām, kā arī par muitas deklarācijām Regulā (EEK) Nr. 2913/92 un Regulā (EEK) Nr. 2454/93, uzrāda arī jebkādas atļaujas, ja tas prasīts šajā regulā.

37. pants

1. Ir aizliegts sniegt pakalpojumus degvielas iepildīšanai tvertnēs vai citus kuģu apgādes pakalpojumus kuģiem, kuri tieši vai netieši pieder Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai kuri ir tās kontrolē, ja pakalpojumu sniedzēju rīcībā ir informācija – tostarp no kompetentām muitas iestādēm, pamatojoties uz 36. pantā minēto iepriekšējo informāciju – kas dod pietiekamu pamatu konstatēt, ka ar kuģiem tiek pārvadātas preces, kas ir iekļautas Kopējā militāro preču sarakstā vai kuru piegādi, pārdošanu, nodošanu vai eksportēšanu aizliedz šī regula, izņemot gadījumus, kad šādu pakalpojumu sniegšana ir vajadzīga humānos un drošības nolūkos.

▼M24

2. Ir aizliegts sniegt inženiertehniskus un apkopes pakalpojumus kravas gaisa kuģiem, kuri tieši vai netieši pieder Irānas personai, vienībai vai struktūrai vai kuri ir tās kontrolē, ja pakalpojumu sniedzēju rīcībā ir informācija – tostarp no kompetentām muitas iestādēm, pamatojoties uz 36. pantā minēto iepriekšējo informāciju – kas dod pietiekamu pamatu konstatēt, ka ar gaisa kuģiem tiek pārvadātas preces, kas ir iekļautas Kopējā militāro preču sarakstā vai kuru piegādi, pārdošanu, nodošanu vai eksportēšanu aizliedz šī regula, izņemot gadījumus, kad šādu pakalpojumu sniegšana ir vajadzīga humānos un drošības nolūkos.

3. Šā panta 1. un 2. punktā paredzētos aizliegumus piemēro, līdz krava ir pārbaudīta un vajadzības gadījumā konfiscēta vai likvidēta.

Atbilstīgi valsts tiesību aktiem vai kompetentās iestādes lēmumam konfiskāciju vai likvidēšanu var veikt uz importētāja rēķina vai arī attiecīgos izdevumus var piedzīt no jebkuras citas personas vai vienības, kura ir atbildīga par nelikumīgas preču piegādes, pārdošanas, nodošanas vai eksportēšanas mēģinājumu.

▼B

VII NODAĻA

VISPĀRĪGI UN NOBEIGUMA NOTEIKUMI

38. pants

1. Prasības saistībā ar jebkādu līgumu vai darījumu, kura izpildi tieši vai netieši, pilnīgi vai daļēji ietekmē pasākumi, kas piemēroti saskaņā ar šo regulu, tostarp prasības par atlīdzinājuma saņemšanu vai citas šāda veida prasības, piemēram, prasības par kompensāciju vai garantijas nodrošinātas prasības, īpaši prasības pagarināt vai samaksāt jebkura veida galvojumu, garantiju vai atlīdzību, jo īpaši finanšu garantijas vai finanšu atlīdzību, pagarinājumu vai samaksu, neizpilda, ja tās iesniedz:

▼M24

a) šīs regulas VIII, IX, XIII un XIV pielikumā uzskaitītās norādītās personas, vienības vai struktūras.

▼B

b) jebkura cita Irānas persona, vienība vai struktūra, tostarp Irānas valdība;

c) jebkura persona, vienība vai struktūra, kas darbojas ar a) un b) apakšpunktā minētās personas, vienības vai struktūras starpniecību vai tās uzdevumā.

2. Uzskata, ka līguma vai darījuma izpildi ir ietekmējuši pasākumi, kas piemēroti ar šo regulu, ja prasības pastāvēšana vai tās saturs tieši vai netieši izriet no minētajiem pasākumiem.

3. Jebkurā tiesvedībā par prasības izpildi pienākums pierādīt, ka prasības apmierināšanu neaizliedz 1. punkts, piekrīt tai personai, kas pieprasa šīs prasības izpildi.

4. Šis pants neierobežo 1. punktā minēto personu, vienību vai struktūru tiesības vērsties tiesā, lai izskatītu līgumsaistību neizpildes likumību saistībā ar šo regulu.

▼M24

_____

▼B

40. pants

1. Neskarot piemērojamos noteikumus par ziņojumu sniegšanu, konfidencialitāti un dienesta noslēpumu, fiziskās un juridiskās personas, vienības un struktūras:

▼M24

a) nekavējoties sniedz visu informāciju, kas varētu veicināt šīs regulas ievērošanu, piemēram, informāciju par kontiem un summām, kas iesaldēti saskaņā ar 23. vai 23.a pantu, to dalībvalstu kompetentajām iestādēm, kurās tās ir rezidenti vai atrodas, un tieši vai ar šo dalībvalstu starpniecību nodod šo informāciju Komisijai;

▼B

b) sadarbojas ar kompetentajām iestādēm saistībā ar jebkādām šīs informācijas pārbaudēm.

2. Visu papildu informāciju, ko Komisija saņēmusi tieši, dara pieejamu attiecīgajai dalībvalstij.

3. Visu informāciju, ko sniedz vai saņem saskaņā ar šo pantu, izmanto vienīgi nolūkiem, kuriem tā sniegta vai saņemta.

▼M24

41. pants

Ir aizliegts apzināti un tīšuprāt piedalīties darbībās, kuru mērķis vai sekas ir šīs regulas 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 4.a, 4.b, 5., 10.d, 15.a, 23., 23.a un 37. pantā minēto pasākumu apiešana.

▼B

42. pants

1. Līdzekļu un saimniecisko resursu iesaldēšana vai atteikšanās līdzekļus vai saimnieciskos resursus darīt pieejamus, ja tā veikta labticīgi, pamatojot ar to, ka šāda rīcība ir saskaņā ar šo regulu, nerada nekādu atbildību fiziskām vai juridiskām personām, vienībām vai struktūrām, kas to īsteno, vai to vadītājiem vai darbiniekiem, ja vien nav pierādīts, ka līdzekļi un saimnieciskie resursi iesaldēti vai aizturēti nolaidības dēļ.

2. Pasākumi, kas paredzēti šajā regulā, nerada nekādu atbildību attiecīgajām fiziskajām vai juridiskajām personām, vienībām vai struktūrām, ja tās nezināja un tām nebija pamatotu iemeslu uzskatīt, ka to rīcība būtu pretrunā šiem aizliegumiem.

▼M24

_____

_____

▼B

44. pants

1. Komisija un dalībvalstis reizi trīs mēnešos viena otru informē par saskaņā ar šo regulu veiktajiem pasākumiem un dalās ar citu nozīmīgu informāciju, kas ir to rīcībā saistībā ar šo regulu, jo īpaši ar informāciju

▼M24

a) par līdzekļiem, kas iesaldēti saskaņā ar 23. un 23.a pantu, un atļaujām, kas piešķirtas saskaņā ar 24., 25., 26., 27., 28., 28.a un 28.b pantu;

▼B

b) par pārkāpumiem un izpildes nodrošināšanas problēmām, un spriedumiem, ko izdevušas valstu tiesas.

2. Dalībvalstis nekavējoties informē viena otru un Komisiju par jebkādu citu to rīcībā esošu nozīmīgu informāciju, kas varētu ietekmēt šīs regulas efektīvu īstenošanu.

▼M24

45. pants

Komisija groza I, II, III, VIIA, VIIB un X pielikumu, pamatojoties uz dalībvalstu sniegto informāciju.

46. pants

1. Ja ANO Drošības padome sarakstā iekļauj fizisku vai juridisku personu, vienību vai struktūru, Padome šo fizisko vai juridisko personu, vienību vai struktūru iekļauj VIII pielikumā.

2. Ja Padome izlemj uz fizisku vai juridisku personu, vienību vai struktūru attiecināt 23. panta 2. un 3. punktā minētos pasākumus, tā attiecīgi groza IX pielikumu.

3. Ja Padome izlemj uz fizisku vai juridisku personu, vienību vai struktūru attiecināt 23.a panta 2. un 3. punktā minētos pasākumus, tā attiecīgi groza XIV pielikumu.

4. Padome savu lēmumu un pamatojumu iekļaušanai sarakstā paziņo 1. līdz 3. punktā minētajai fiziskai vai juridiskai personai, vienībai vai struktūrai tieši, ja adrese ir zināma, vai publicējot paziņojumu, dodot šai fiziskajai vai juridiskajai personai, vienībai vai struktūrai iespēju izteikt savus apsvērumus.

5. Ja ir iesniegti apsvērumi vai jauni būtiski pierādījumi, Padome pārskata savu lēmumu un attiecīgi informē attiecīgo fizisko vai juridisko personu, vienību vai struktūru.

6. Ja Apvienoto Nāciju Organizācija nolemj no saraksta svītrot fizisku vai juridisku personu, vienību vai struktūru, vai grozīt identifikācijas datus par fizisku vai juridisku personu, vienību vai struktūru, Padome attiecīgi groza VIII vai XIII pielikumu.

7. Šīs regulas IX un XIV pielikumā iekļauto sarakstu regulāri un ne retāk kā reizi 12 mēnešos pārskata.

▼B

47. pants

1. Dalībvalstis izstrādā noteikumus par sankcijām, ko piemēro par šīs regulas pārkāpumiem, un veic visus vajadzīgos pasākumus, lai nodrošinātu to piemērošanu. Paredzētās sankcijas ir iedarbīgas, samērīgas un atturošas.

▼B

2. Dalībvalstis paziņo šos noteikumus Komisijai tūlīt pēc šīs regulas stāšanās spēkā, kā arī ziņo tai par jebkuriem turpmākiem šo noteikumu grozījumiem.

48. pants

1. Dalībvalstis izraugās šajā regulā minētās kompetentās iestādes un norāda tās X pielikumā minētajās tīmekļa vietnēs. Dalībvalstis paziņo Komisijai par X pielikumā minēto tīmekļa vietņu adrešu izmaiņām.

2. Dalībvalstis paziņo par savām kompetentajām iestādēm Komisijai, tostarp šo iestāžu kontaktinformāciju, tūlīt pēc šīs regulas stāšanās spēkā, kā arī ziņo tai par jebkurām turpmākām izmaiņām.

3. Ja šajā regulā noteikts pienākums paziņot, informēt vai jebkādā citā veidā sazināties ar Komisiju, šādai saziņai izmantojamā adrese un cita kontaktinformācija ir tā, kas norādīta X pielikumā.

49. pants

Šo regulu piemēro:

a) Savienības teritorijā, tostarp tās gaisa telpā;

b) dalībvalstu jurisdikcijā esošajos gaisa kuģos un uz to jurisdikcijā esošajiem kuģiem;

c) attiecībā uz visām personām Savienības teritorijā vai ārpus tās, kuras ir kādas dalībvalsts valstspiederīgie;

d) attiecībā uz juridisku personu, vienību vai struktūru Savienības teritorijā vai ārpus tās, kas ir reģistrēta vai dibināta saskaņā ar kādas dalībvalsts likumiem;

e) visām juridiskām personām, vienībām vai struktūrām saistībā ar jebkādiem darījumiem, kas pilnībā vai daļēji veikti Savienībā.

50. pants

Ar šo atceļ Regulu (ES) Nr. 961/2010. Atsauces uz atcelto regulu uzskata par atsaucēm uz šo regulu.

51. pants

Šī regula stājas spēkā dienā, kad to publicē *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

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

▼M30

I PIELIKUMS

0. KATEGORIJA – KODOLMATERIĀLI, RAŽOTNES UN IEKĀRTAS

0 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.12/Part 1 ([1])	
0A001	Šādi "kodolreaktori" un speciāli tiem konstruētas vai sagatavotas iekārtas un to komponenti:	TLB1.1	Nokomplektēti kodolreaktori
0A001.a	"kodolreaktori";	TLB1.1	Kodolreaktori, kas spēj darboties, saglabājot kontrolētu pašuzturošu kodoldalīšanās ķēdes reakciju. SKAIDROJUMS. "Kodolreaktors" ietver galvenokārt priekšmetus, kas atrodas reaktorā vai kas ir tieši savienoti ar reaktora korpusu, aprīkojumu, kas kontrolē jaudas līmeni aktīvajā zonā, un sastāvdaļas, kuras parasti satur reaktora aktīvās zonas primāro dzesēšanas aģentu vai kuras tieši saskaras ar to vai kontrolē to. EKSPORTS. Visu šajā grupā ietilpstošo galveno priekšmetu eksports notiks tikai saskaņā ar pamatnostādnēs paredzētajām procedūrām. Tie atsevišķie priekšmeti šajā funkcionāli nodalītajā grupā, kas tiks eksportēti tikai saskaņā ar pamatnostādnēs paredzētajām procedūrām, ir uzskaitīti 1.2.–1.11. punktā. Valdība patur sev tiesības piemērot pamatnostādnēs paredzētās procedūras citiem priekšmetiem funkcionāli nodalītajā grupā.
0A001.b	metāla tilpnes vai to rūpnieciski izgatavotās, galvenās sastāvdaļas, tostarp reaktora spiediena tilpnes vāks, kuras speciāli konstruētas vai sagatavotas tam, lai ietvertu "kodolreaktora" aktīvo zonu;	TLB1.2	**Kodolreaktoru korpusi** Metāla tvertnes vai galvenās to rūpnieciski izgatavotās daļas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai ietvertu iepriekš 1.1. punktā definētā kodolreaktora aktīvo zonu, kā arī attiecīgie reaktora iekšējie komponenti, kas definēti turpmāk 1.8. punktā. SKAIDROJUMS. 1.2. pozīcija attiecas uz kodolreaktoru korpusiem neatkarīgi no spiediena klases un ietver reaktora spiediena tilpnes un kalandrijas. Uz reaktora korpusa vāku, kas ir liela rūpnieciski ražota reaktora korpusa daļa, attiecas 1.2. pozīcija.

▼M30

0A001.c	manipulācijas iekārtas, kas speciāli konstruētas vai sagatavotas degvielas ievietošanai "kodolreaktorā" un izņemšanai no tā;	TLB1.3	**Kodolreaktora degvielas iekraušanas un izkraušanas mašīnas** Aprīkojums manipulācijām, kas speciāli izstrādāts vai sagatavots degvielas iekraušanai vai izkraušanai kodolreaktorā, kas definēts iepriekš 1.1. punktā. SKAIDROJUMS. Minētās iekārtas spēj darboties nepārtraukti vai veikt tehniski sarežģītas pozicionēšanas vai orientēšanas funkcijas, kuras dod iespēju veikt tādu kompleksu uzpildi, izslēdzot reaktoru, kas parasti nav iespējama, piemēram, bez degvielas tiešas novērošanas vai bez pieejas degvielai.
0A001.d	kontrolstieņi, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti, lai regulētu kodoldalīšanās procesu "kodolreaktorā", to balstu vai piekares struktūras, kā arī kontrolstieņu piedziņas mehānismi un vadulas;	TLB1.4	**Kodolreaktora kontrolstieņi un aprīkojums** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti stieņi, to balstu konstrukcijas vai piekares struktūras, stieņu piedziņas mehānismi vai piedziņas vadules, lai kontrolētu kodoldalīšanās procesu reaktorā, kas definēts iepriekš 1.1. punktā.
0A001.e	spiediena caurules, kas speciāli konstruētas vai sagatavotas tam, lai "kodolreaktorā" ietvertu gan degvielas elementus, gan primāro dzesēšanas aģentu;	TLB1.5	**Kodolreaktora spiediena caurules** Caurules, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai tajās atrastos gan degvielas elementi, gan primārais dzesēšanas aģents reaktorā, kas definēts iepriekš 1.1. punktā. SKAIDROJUMS. Spiediena caurules ir degvielas kanālu daļas, kas paredzētas ekspluatācijai pie paaugstināta spiediena, dažreiz virs 5 MPa.
0A001.f	cirkonija metāla caurules vai cirkonija sakausējuma caurules (vai cauruļu komplekti), kuras speciāli konstruētas vai sagatavotas lietošanai par degvielas apvalku "kodolreaktorā" un kuru daudzums pārsniedz 10 kg; *NB! Attiecībā uz cirkonija spiediena caurulēm sk. 0A001.e. pozīciju, bet attiecībā uz kalandra caurulēm – 0A001.h. pozīciju.*	TLB1.6	**Kodoldegvielas apvalks** Cirkonija metāla caurules vai cirkonija sakausējuma caurules (vai cauruļu komplekti), kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas lietošanai par kodoldegvielas apvalku reaktorā, kas definēts iepriekš 1.1. punktā, daudzumos virs 10 kg. NB! Attiecībā uz cirkonija spiediena caurulēm sk. 1.5. punktu. Attiecībā uz kalandrija kanāliem sk. 1.8. punktu. SKAIDROJUMS.Cirkonija metāla caurules vai cirkonija sakausējuma caurules, kas paredzētas lietošanai kodolreaktorā, sastāv no cirkonija, kurā hafnija masas attiecība pret cirkonija masu ir mazāka par 1:500.

▼M30

0A001.g	dzesēšanas sūkņi jeb cirkulācijas sūkņi, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti "kodolreaktora" primārā dzesēšanas aģenta cirkulācijai;	TLB1.7	**Primārā dzesēšanas aģenta dzesēšanas sūkņi vai cirkulācijas sūkņi** Dzesēšanas sūkņi vai cirkulācijas sūkņi, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti primārā dzesēšanas aģenta cirkulācijai kodolreaktoros, kas definēti iepriekš 1.1. punktā. SKAIDROJUMS. Speciāli izstrādāti vai sagatavoti dzesēšanas sūkņi vai cirkulācijas sūkņi ietver sūkņus ar ūdeni dzesējamiem reaktoriem, sūkņus ar gāzi dzesējamiem reaktoriem un elektromagnētiskos un mehāniskos sūkņus ar šķidru metālu dzesējamiem reaktoriem. Šāds aprīkojums var ietvert sūkņus ar izstrādātām hermētiskām vai vairākkārt hermētiskām sistēmām, lai novērstu primārā dzesēšanas aģenta noplūdi, cisternu sūkņus un sūkņus ar inerciālām masas sistēmām. Šī definīcija aptver sūkņus, kas sertificēti pēc Amerikas Mehānikas inženieru biedrības (ASME) kodeksa III iedaļas I nodaļas NB apakšiedaļas (1. klases komponenti) vai līdzvērtīgiem standartiem.
0A001h	'kodolreaktora iekšējie komponenti', kas speciāli konstruēti vai sagatavoti lietošanai "kodolreaktorā", tostarp reaktora aktīvās zonas balsti, degvielas kanāli, kalandra caurules, siltumekrāni, atstarotāji, serdeņa sietplates un difuzora plates; *Tehniska piezīme.* *0A001.h. pozīcijā 'kodolreaktora iekšējie komponenti' ir lielas struktūras reaktora iekšienē, kurām ir viena vai vairākas funkcijas, piemēram, aktīvās zonas atbalstīšana, degvielas elementu izkārtojuma uzturēšana, primārā dzesēšanas aģenta plūsmas virzīšana, reaktora starojuma ekranēšana un instrumentu vadīšana aktīvajā zonā.*	TLB1.8	**Kodolreaktora iekšējie komponenti** "Kodolreaktora iekšējie komponenti", kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti lietošanai kodolreaktorā, kas definēts iepriekš 1.1. punktā. Tajos ietilpst, piemēram, reaktora aktīvās zonas balstu struktūras, degvielas kanāli, kalandrija kanāli, siltumekrāni, deflektori, serdeņa sietplates un difuzora plates. SKAIDROJUMS. "Kodolreaktora iekšējie komponenti" ir galvenās struktūras reaktora iekšienē, kurām ir viena vai vairākas funkcijas, piemēram, aktīvās zonas balstīšana, degvielas bloka regulācija, primārā dzesēšanas aģenta plūsmas virzība, reaktora starojuma ekranēšana un reaktora aktīvās zonas instrumentu vadīšana.
0A001.i	šādi siltummaiņi: 1. tvaika ģeneratori, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti lietošanai "kodolreaktora" primārajā vai sekundārajā dzesēšanas kontūrā; 2. citi siltummaiņi, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti lietošanai "kodolreaktora" primārajā dzesēšanas kontūrā; *Piezīme.* *Kontroli 0A001.i. pozīcijā neattiecina uz reaktora atbalsta sistēmu siltummaiņiem, piem., ārkārtas dzesēšanas sistēmu un sabrukšanas siltuma aizvadīšanas sistēmu.*	TLB1.9	**Siltummaiņi** (a) Tvaika ģeneratori, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti lietošanai iepriekš 1.1. punktā definētā kodolreaktora primārajā vai starpposma dzesēšanas kontūrā. b) Citi siltummaiņi, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti lietošanai iepriekš 1.1. punktā definētā kodolreaktora primārajā dzesēšanas kontūrā. SKAIDROJUMS. Tvaika ģeneratori, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti, lai reaktorā radīto siltumu novadītu ūdens padevei tvaika radīšanai. Gadījumā, ja ir ātrs reaktors, kuram ir arī starpposma dzesēšanas cikls, tvaika ģenerators ir

			starpposma dzesēšanas kontūrā. Ar gāzi dzesētā reaktorā siltummaini var izmantot, lai siltumu novadītu uz sekundārās gāzes ciklu, kas darbina gāzturbīnu. Šā ieraksta kontroles joma neietver siltummaiņus reaktora atbalsta sistēmām, piemēram, ārkārtas dzesēšanas sistēmai vai sabrukšanas siltuma dzesēšanas sistēmai.
0A001.j	neitronu detektori, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti neitronu plūsmas līmeņa konstatēšanai "kodolreaktora" aktīvajā zonā;	TLB1.10	**Neitronu detektori** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti neitronu detektori neitronu plūsmas noteikšanai iepriekš 1.1. punktā definētā kodolreaktora aktīvajā zonā. SKAIDROJUMS. Šā ieraksta joma aptver reaktora aktīvās zonas un ārpus aktīvās zonas detektorus, ar kuriem mēra daudzas dažādas plūsmas, parasti no 10^4 neitroniem uz cm^2 sekundē līdz 10^{10} neitroniem uz cm^2 sekundē vai vairāk. Ārpus aktīvās zonas detektori ir tādi instrumenti, kas ir ārpus iepriekš 1.1. punktā definētā kodolreaktora aktīvās zonas, bet atrodas bioloģiskajā aizsargā.
0A001.k	'ārējie siltumekrāni', kas speciāli konstruēti vai sagatavoti lietošanai "kodolreaktorā" siltuma zudumu mazināšanai un arī reaktora apvalkstruktūras aizsardzībai; *Tehniska piezīme.* *0A001.k. pozīcijā 'ārējie siltumekrāni' ir lielas struktūras, kas novietotas virs reaktora korpusa un kas samazina siltuma zudumus no reaktora, kā arī samazina temperatūru reaktora apvalkstruktūrā.*	TLB1.11	**Ārējie siltumekrāni** "Ārējie siltumekrāni" ir speciāli izstrādāti vai sagatavoti lietošanai iepriekš 1.1. punktā definētajā kodolreaktorā, lai samazinātu siltuma zudumus un arī lai aizsargātu reaktora apvalkstruktūru. SKAIDROJUMS. "Ārējie siltumekrāni" ir lielas struktūras, kas uzliktas virs reaktora korpusa un kas samazina siltuma zudumus no reaktora, kā arī samazina temperatūru reaktora apvalkstruktūrā.
0B001	Šādas ietaises, kas paredzētas "dabīgā urāna", "vājinātā urāna" vai "speciālo skaldmateriālu" izotopu atdalīšanai, kā arī tiem speciāli konstruētas vai sagatavotas iekārtas un komponenti:	TLB5	Ražotnes dabīgā urāna, noplicinātā urāna vai speciālā skaldmateriāla izotopu atdalīšanai un speciāli tām izstrādāts vai sagatavots aprīkojums, kas nav analītiskie instrumenti

▼M30

0B001.a	šādas ietaises, kas speciāli konstruētas “dabīgā urāna”, “vājinātā urāna” un “speciālo skaldmateriālu” izotopu atdalīšanai: 1. gāzu centrifūgas atdalīšanas ietaises; 2. gāzu difūzijas atdalīšanas ietaises; 3. aerodinamiskās atdalīšanas ietaises; 4. ķīmiskās apmaiņas atdalīšanas ietaises; 5. jonu apmaiņas atdalīšanas ietaises; 6. ietaises izotopu atdalīšanai ar atomu tvaiku “lāzeru”; 7. ietaises izotopu atdalīšanai ar molekulāro “lāzeru”; 8. plazmas atdalīšanas ietaises; 9. elektromagnētiskās atdalīšanas ietaises;	TLB5	
0B001.b.	šādas gāzu centrifūgas, agregāti un to komponenti, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti gāzu centrifūgas atdalīšanas procesam: *Tehniska piezīme.* *0B001.b. pozīcijā ‘materiāls ar augstu stiprības attiecību pret blīvumu’ ir jebkurš no šādiem materiāliem:* *1. martensīta tērauds ar stiepes robežstiprību vismaz 1,95 GPa;* *2. alumīnija sakausējumi ar stiepes robežstiprību vismaz 0,46 GPa vai* *3. “šķiedrveida vai pavedienveida materiāli” ar “īpatnējo moduli”, kas lielāks par 3,18 × 10^6 m, un “īpatnējo stiepes stiprību”, kas lielāka par 7,62 × 10^4 m;* 1. gāzu centrifūgas;	TLB5.1	**5.1. Gāzu centrifūgas un mezgli un sastāvdaļas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas izmantošanai gāzu centrifūgās** IEVADPIEZĪME Gāzu centrifūga parasti sastāv no plānsienu cilindra(-iem), kura(-u) diametrs ir no 75 mm līdz 650 mm un kurš(-i) atrodas vakuuma vidē, un griežas ar lielu perifērisko ātrumu 300 m/s vai vairāk, un kura centrālā ass ir vertikāla. Lai sasniegtu lielu ātrumu, rotējošo sastāvdaļu konstrukcijas materiāliem jābūt ar augstu izturības attiecību pret blīvumu, un rotora mezgls un attiecīgi tā atsevišķās sastāvdaļas jāražo ar ļoti mazām pielaidēm, lai līdz minimumam samazinātu nelīdzsvaru. Atšķirībā no citām centrifūgām gāzu centrifūgai, kas paredzēta urāna bagātināšanai, rotora kamerā ir rotējošs(-i) diska formas deflektors(-i) un stacionāri novietotas UF_6 gāzes ielādes un ekstrakcijas caurules ar vismaz trijiem atsevišķiem kanāliem, no kuriem divi ir savienoti ar uztvērējiem, kas aizņem telpu no rotora ass virzienā uz rotora kameras perifēriju. Vakuuma vidē ir arī vairāki kritiski priekšmeti, kas nerotē, un, kaut arī ir speciāli izstrādāti, tos nav grūti izgatavot, un to izgatavošanā neizmanto unikālus materiālus. Tomēr centrifūgas iekārtai ir vajadzīgs liels skaits šo sastāvdaļu, tāpēc daudzumi var būt svarīga norāde par galalietojumu.

▼M30

0B001b.		TLB5.1.1	Rotējošās sastāvdaļas
0B001.b.	2. nokomplektēti rotoru bloki	TLB5.1.1a	a) Nokomplektēti rotora mezgli Plānsienu cilindri vai vairāki savstarpēji savienoti plānsienu cilindri, kas ražoti no viena materiāla vai vairākiem materiāliem ar augstu izturības attiecību pret blīvumu, kas aprakstīti šīs iedaļas SKAIDROJUMĀ. Ja cilindri ir savstarpēji savienoti, tad tie ir savienoti ar elastīgām plēšām vai gredzeniem, kas aprakstīti tālāk 5.1.1.c) iedaļā. Rotors galīgajā formā ir aprīkots ar iekšēju(-iem) deflektoru(-iem) un gala vāciņiem, kas aprakstīti tālāk 5.1.1.d) un e) iedaļā. Tomēr nokomplektētu mezglu var piegādāt tikai daļēji samontētu.
0B001.b.	3. rotora cauruļu cilindri ar sieniņu biezumu līdz 12 mm un diametru, kas lielāks par 75 mm, bet nepārsniedz 650 mm, kuri izgatavoti no ‘materiāliem ar augstu stiprības attiecību pret blīvumu’;	TLB5.1.1b	b) Rotora caurules Speciāli izstrādāti vai sagatavoti plānsienu cilindri, kuru biezums ir 12 mm vai mazāks un diametrs no 75 mm līdz 650 mm, un kuri ražoti no viena materiāla vai vairākiem materiāliem ar augstu izturības attiecību pret blīvumu, kas aprakstīti šīs iedaļas SKAIDROJUMĀ.
0B001.b.	4. gredzeni un balsti ar sieniņu biezumu līdz 3 mm un diametru, kas lielāks par 75 mm, bet nepārsniedz 650 mm, kuru konstrukcija nodrošina vietēju atbalstu rotora caurulei vai savstarpēji sasaista caurules un kuri izgatavoti no ‘materiāliem ar augstu stiprības attiecību pret blīvumu’;	TLB5.1.1c	c) Gredzeni vai plēšas Sastāvdaļas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai lokāli balstītu rotora cauruli vai savienotu vairākas rotora caurules. Plēšas ir īss, neregulārs cilindrs, kura sienu biezums ir 3 mm vai mazāks, diametrs no 75 mm līdz 650 mm un kurš ražots no viena no materiāliem ar augstu izturības attiecību pret blīvumu, kas aprakstīti šīs iedaļas SKAIDROJUMĀ.
0B001.b.	5. rotora caurulē iemontējami deflektori, kuru diametrs ir lielāks par 75 mm, bet nepārsniedz 650 mm un kuri izgatavoti no ‘materiāliem ar augstu stiprības attiecību pret blīvumu’;	TLB5.1.1d	d) Deflektori Diska formas sastāvdaļas, kuru diametrs ir no 75 mm līdz 650 mm un kuras speciāli izstrādātas vai sagatavotas uzstādīšanai centrifūgas rotora caurulē, lai izolētu priekškameru no galvenās atdalīšanas kameras un, dažos gadījumos, lai veicinātu UF_6 gāzes cirkulāciju rotora caurules galvenajā atdalīšanas kamerā, un kuras ražotas no viena no materiāliem ar augstu izturības attiecību pret blīvumu, kas aprakstīti šīs iedaļas SKAIDROJUMĀ.

▼M30

0B001.b.	6. augšējie un apakšējie rotora caurules slēgi, kuru diametrs ir lielāks par 75 mm, bet nepārsniedz 650 mm, kuri pieguļ rotora caurules galiem un ir izgatavoti no ‘materiāliem ar augstu stiprības attiecību pret blīvumu’;	TLB5.1.1e	e) Augšējie vāciņi/apakšējie vāciņi Diska formas sastāvdaļas, kuru diametrs ir no 75 mm līdz 650 mm un kuras speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai derētu rotora caurules galiem, un satur UF_6 rotora caurulē, un dažos gadījumos, lai kā neatņemamu sastāvdaļu balstītu, noturētu vai saturētu augšējā gultņa (augšējā vāciņa) elementu vai turētu motora un apakšējā gultņa (apakšējā vāciņa) rotējošos elementus, un kuras ražotas no viena no materiāliem ar augstu izturības attiecību pret blīvumu, kas aprakstīti šīs iedaļas SKAIDROJUMĀ.
		TLB5.1.1	SKAIDROJUMS. Centrifūgas rotējošo sastāvdaļu ražošanā izmanto šādus materiālus: a) martensīta tēraudi ar maksimālo stiepes izturību 1,95 GPa vai vairāk; b) alumīnija sakausējumi ar maksimālo stiepes izturību 0,46 GPa vai vairāk; c) pavedienveidīgos materiālus, kuri piemēroti izmantošanai kompozītu struktūrās un kuru īpatnējais modulis ir $3{,}18 \times 10^6$ m vai lielāks un īpatnējā maksimālā stiepes izturība $7{,}62 \times 10^4$ m vai lielāka (“īpatnējais modulis” ir Junga modulis, ko izsaka ar N/m^2, kurš dalīts ar īpatnējo svaru, kas izteikts ar N/m^3; “īpatnējā maksimālā stiepes izturība” ir maksimālā stiepes izturība, ko izsaka ar N/m^2, kurš dalīts ar īpatnējo svaru, kas izteikts ar N/m^3)
0B001b.		TLB5.1.2	Statiskās sastāvdaļas
0B001.b.	7. šādi magnētiskās piekares gultņi: a. gultņu bloki, kas sastāv no riņķveida magnēta ar aizsargapvalku, kurš izgatavots no vai aizsargāts ar “materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju” un kurš satur vibrāciju slāpējošu līdzekli, un kuram ir un magnētiska saite ar polu vai ar citu magnētu, kas piemontēts rotora virsējam slēgam; b. aktīvi magnētiskie gultņi, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti lietošanai gāzu centrifūgās;	TLB5.1.2A.1	a) magnētiskās piekares gultņi 1. Speciāli izstrādāti vai sagatavoti gultņu bloki, kas sastāv no apaļa magnēta, kurš piekārts korpusā, kurā ir slāpēta vide. Korpusu ražos no UF_6 izturīga materiāla (skatīt SKAIDROJUMU 5.2. iedaļā). Magnēts ir sapārots ar polu vai otru magnētu, kas uzmontēts augšējam vāciņam, kurš aprakstīts 5.1.1.e) iedaļā. Magnētam var būt gredzenveida forma, kuram attiecība starp ārējo un iekšējo diametru ir mazāka vai vienāda ar 1,6:1. Magnēts var būt tādā formā, kuras sākotnējā relatīvā caurlaides spēja ir 0,15 H/m vai lielāka, vai arī paliekošā magnetizācija ir 98,5 % vai vairāk, vai energoprodukts,

			kas lielāks par 80 kJ/m^3. Bez parastajām materiālu īpašībām pastāv priekšnoteikums, ka magnētisko asu novirzei no ģeometriskajām asīm jāiekļaujas ļoti šaurās pielaidēs (kas ir mazākas par 0,1 mm) vai ka magnēta materiālam jābūt īpaši homogēnam.
0B001.b.		TLB5.1.2a2	2. Aktīvi magnētiskie gultņi, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti izmantošanai gāzu centrifūgās. SKAIDROJUMS. Šiem gultņiem parasti ir šādi raksturlielumi: — izstrādāti, lai uzturētu rotora centrisku griešanos ar frekvenci 600 Hz vai vairāk, un — saistīti ar drošu elektroenerģijas padeves sistēmu un/vai nepārtrauktas barošanas avotu (UPS), lai darbotos vairāk par vienu stundu.
0B001.b.	8. speciāli sagatavoti gultņi ar šarnīra bloku, kuri piemontēti pie amortizatoriem;	TLB5.1.2b	b) gultņi/amortizatori Speciāli izstrādāti vai sagatavoti gultņi ar šarnīra/vāciņa bloku, kas uzmontēts amortizatoram. Šarnīrs parasti ir rūdīta tērauda vārpsta ar puslodi vienā galā un ierīci stiprināšanai pie apakšējā vāciņa, kas aprakstīts 5.1.1.e) iedaļā, otrā galā. Vārpstai tomēr var būt piestiprināts hidrodinamisks gultnis. Vāciņam ir lodveida forma, kuras vienā virsmā ir puslodes formas padziļinājums. Šīs sastāvdaļas bieži nepiegādā kopā ar amortizatoru.
0B001.b.	9. molekulāri sūkņi, kas sastāv no cilindriem ar iestrādātām vai ekstrudētām spirālveida rievām un iekšējās virsmās iestrādātiem kanāliem;	TLB5.1.2c	c) molekulārie sūkņi Speciāli izstrādāti vai sagatavoti cilindri ar iekšpusē iestrādātām vai ekstrudētām spirālveida rievām un sienās iefrēzētām rēdzēm. Raksturīgie izmēri ir šādi: iekšējais diametrs no 75 mm līdz 650 mm, sienu biezums 10 mm vai vairāk, garums vienāds ar diametru vai lielāks. Rievām parasti ir taisnstūra šķērsgriezums, un to dziļums ir 2 mm vai vairāk.

▼M30

0B001.b.	10. gredzenveida motora statori daudzfāzu maiņstrāvas histerēzes (vai magnētiskās pretestības) motoriem sinhronai darbībai vakuumā vismaz 600 Hz lielā frekvencē ar jaudu vismaz 40 VA;	TLB5.1.2d	d) motora statori Speciāli izstrādāti vai sagatavoti gredzenveida statori ātrgaitas daudzfāzu maiņstrāvas histerēzes (vai magnētiskās pretestības) motoriem sinhronai ekspluatēšanai vakuumā un frekvenču diapazonā 600 Hz vai vairāk ar jaudu 40 VA vai vairāk. Statori var sastāvēt no daudzfāzu tinumiem uz laminētas un zudumus maz radošas dzelzs serdes, kas sastāv no plānām, parasti 2,0 mm vai plānākām kārtām.
0B001.b.	11. centrifūgu apvalki/nodalījumi gāzu centrifūgas rotoru cauruļu ievietošanai, kas sastāv no nekustīga cilindra ar sieniņu biezumu zem 30 mm ar precīzi apstrādātiem, savstarpēji paralēliem galiem, kuri ir perpendikulāri cilindra garenvirziena asij ar novirzi līdz 0,05 grādiem;	TLB5.1.2e	e) centrifūgas korpuss/uztvērēji Sastāvdaļas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai saturētu gāzu centrifūgas rotora caurules mezglu. Korpuss sastāv no stingra cilindra, kura sienu biezums ir līdz 30 mm un kura gali ir precīzi apstrādāti, lai ieliktu gultņus, un kuram ir viens atloks vai vairāki atloki stiprināšanai. Apstrādātie gali ir savstarpēji paralēli un perpendikulāri cilindra garenasij par 0,05 grādiem vai mazāk. Korpusam var būt arī šūnu tipa struktūra, lai ietvertu vairākus rotora mezglus.
0B001.b.	12. ekstrakcijas iekārtas uztvērējkausi, kuri speciāli konstruēti vai sagatavoti UF_6 gāzes ekstrakcijai no rotora caurules, izmantojot Pito cauruļu efektu, un kurus var piestiprināt centrālajai gāzu ekstrakcijas sistēmai;	TLB5.1.2f	f) uztvērēji Speciāli izstrādātas vai sagatavotas caurules UF_6 gāzes ekstrakcijai no rotora caurules iekšpuses ar Pito cauruli (tas ir, ar atveri, kas pa perimetru vērsta uz gāzes plūsmas iekšpusi rotora caurulē, piemēram, ar saliektu radiāli novietotas caurules galu) un kuru var piestiprināt pie centrālās gāzes ekstrakcijas sistēmas.
0B001.b.	13. frekvences pārveidotāji (konvertori vai invertori), ieskaitot speciāli tiem izgatavotus komponentus, kuri ir speciāli konstruēti vai sagatavoti gāzu centrifūgu bagātināšanas iekārtu motoru statoru barošanai un kuriem ir visas šādas īpašības: a. daudzfāzu frekvence izejā ir vismaz 600 Hz un b. liela stabilitāte (frekvenču kontrole labāka par 0,2 %);	TLB5.2.5	**5.2.5. Frekvences pārveidotāji** Frekvences pārveidotāji (pazīstami arī ar konvertera vai invertora nosaukumu), kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti 5.1.2.d) iedaļā noteikto motoru statoru apgādei, vai šādu frekvences pārveidotāju daļas, sastāvdaļas un apakšmezgli, kuriem ir visi šie raksturlielumi: 1. daudzfāzu frekvences jauda 600 Hz un lielāka; un 2. augsta stabilitāte (ar frekvenču kontroli virs 0,2 %).

▼M30

0B001.b.	14. šādi slēgvārsti (momentvārsti) un regulētājvārsti: a. slēgvārsti (momentvārsti), kas ir speciāli konstruēti vai sagatavoti darbam ar atsevišķas gāzes centrifūgas UF_6 gāzveida plūsmām – ienākošām, produkta vai "astu" plūsmām; b. slēgvārsti (momentvārsti) vai regulētājvārsti ar silfona noblīvējumu, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", ar iekšējo diametru 10–160 mm un kas ir speciāli konstruēti vai sagatavoti lietošanai gāzu centrifūgu bagātināšanas ietaišu galvenajās sistēmās vai palīgsistēmās;	TLB5.2.3	**5.2.3. Speciāli izslēgšanas vārsti un kontrolvārsti** a) Slēgvārsti, kas ir speciāli izstrādāti vai sagatavoti darbībai ar ielādes, produkta vai atlikumu UF_6 gāzveida plūsmām individuālā gāzu centrifūgā. b) Plēšu slēgvārsti, manuāli vai automātiski, izslēgšanas vai kontroles, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, ar iekšējo diametru no 10 mm līdz 160 mm un kas ir īpaši izstrādāti vai sagatavoti izmantošanai gāzu centrifūgu bagātināšanas ražotņu galvenajās sistēmās vai palīgsistēmās. SKAIDROJUMS. Parasti īpaši izstrādāti vai sagatavoti vārsti ietver plēšu slēgvārstus, ātri darbojošos aizverama tipa, ātri darbojošos vārstus un citus.
0B001.c	**šādas iekārtas un komponenti, kas ir speciāli konstruēti vai sagatavoti gāzu difūzijas atdalīšanas procesam:** 1. gāzu difūzijas barjeru membrānas, kas izgatavotas no porainiem metāla, polimēru vai keramikas "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju" ar poru izmēru 10–100 nm, biezumu līdz 5 mm un – cauruļveida formu gadījumā – ar diametru līdz 25 mm;	TLB5.3.1a	**Gāzu difūzijas barjeras un barjeras materiāli** a) speciāli izstrādāti vai sagatavoti plāni, poraini filtri, kuru poru izmērs ir 10–100 nm, biezums 5 mm vai mazāks, kuriem cauruļveida formas gadījumā diametrs ir 25 mm vai mazāks, kuri izgatavoti no metāla, polimēra vai keramikas materiāliem, kas ir izturīgi pret UF_6 koroziju (skatīt SKAIDROJUMU 5.4. iedaļā), un
0B001.c	2. gāzu difuzoru apvalki, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju";	TLB5.3.2	**Difuzoru korpusi** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti hermētiski noslēgti trauki, lai saturētu gāzu difūzijas barjeru, kura izgatavota no UF_6 izturīgiem materiāliem vai aizsargāta ar tiem (skatīt SKAIDROJUMU 5.4. iedaļā).
0B001.c	3. kompresori vai gāzpūtēji, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", ar sūknēšanas caurlaides spēju vismaz 1 m^3 UF_6/min, izejas spiediens ir zem 500 kPa, bet spiediena attiecība līdz 10:1;	TLB5.3.3	**Kompresori un gāzu pūtēji** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti kompresori vai gāzu pūtēji ar UF_6 nosūkšanas jaudu 1 m^3 minūtē vai vairāk un ar izplūdes spiedienu līdz 500 kPa, paredzēti ilgtermiņa ekspluatēšanai UF_6 vidē, kā arī šādu kompresoru un gāzu pūtēju atsevišķi mezgli. Šo kompresoru un gāzu pūtēju spiediena attiecība ir 10:1 vai mazāk, un tos izgatavo no UF_6 izturīgiem materiāliem vai aizsargā ar tiem (skatīt SKAIDROJUMU 5.4. iedaļā).

▼M30

0B001.c	4. 0B00l.c.3. pozīcijā minēto gāzpūtēju vai kompresoru rotējošo vārpstu blīvslēgi, kas paredzēti bufera gāzes ieplūdei ar ātrumu, kas mazāks par 1 000 cm^3/min;	TLB5.3.4	**Rotora vārpstas blīves** Speciāli izstrādātas vai sagatavotas vakuuma blīves ar blīves ielādes un blīves izvada pieslēgumiem, kas paredzētas, lai noblīvētu vārpstu, kura savieno kompresora vai gāzu pūtēja rotoru ar piedziņas motoru tā, lai droši izslēgtu gaisa ieplūdi kompresora vai gāzu pūtēja iekšējā kamerā, kas piepildīta ar UF_6. Šādas blīves parasti izstrādā bufergāzes ieplūdes ātrumam, kas ir mazāks par 1 000 cm^3 minūtē.
0B001.c	5. siltummaiņi, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", un paredzēti noplūdei ar spiediena attiecību, kas mazāka par 10 Pa stundā, spiedienu starpībai esot 100 kPa;	TLB5.3.5	**Siltummaiņi UF_6 dzesēšanai** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti siltummaiņi, kas izgatavoti no UF_6 izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem (skatīt SKAIDROJUMU 5.4. iedaļā), un paredzēti ieplūdes spiediena normas maiņai, kura ir mazāka par 10 Pa stundā, ja spiedienu starpība ir 100 kPa.
0B001.c	6. manuāli vai automātiski slēgvārsti (momentvārsti) vai regulētājvārsti ar silfona noblīvējumu, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju";	TLB5.4.4	**Speciāli izslēgšanas vārsti un kontrolvārsti** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti plēšu slēgvārsti, manuāli vai automātiski, izslēgšanas vai kontroles, izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, paredzēti uzstādīšanai gāzu difūzijas bagātināšanas ražotņu galvenajās sistēmās un palīgsistēmās.
0B001.d	**šādas iekārtas un komponenti, kas ir speciāli konstruēti vai sagatavoti aerodinamiskās atdalīšanas procesam:** 1. pret UF_6 koroziju izturīgas atdalīšanas sprauslas, kas sastāv no šķelta veida liektiem kanāliem, kuru liekuma rādiuss ir mazāks par 1 mm, un kas ietver šķēlējplaknes, kuras sadala caur sprauslu plūstošo gāzi divās plūsmās;	TLB5.5.1	**Separācijas sprauslas** Speciāli izstrādātas vai sagatavotas separācijas sprauslas un to bloki. Separācijas sprauslas sastāv no liektiem šķēluma formas kanāliem, kuru liekuma rādiuss ir mazāks par 1 mm, kuri ir UF_6 koroziju izturīgi un kuru iekšpusē ir šķēlējplakne, kas caurplūstošo gāzi sadala divās frakcijās.
0B001.d	2. cilindriskas vai koniskas caurules (virpuļcaurules), kuras izgatavotas no vai aizsargātas ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", ar vienu vai vairākām tangenciālām ieejām;	TLB5.5.2	**Virpuļcaurules** Speciāli izstrādātas vai sagatavotas virpuļcaurules un to bloki. Virpuļcaurules ir cilindriskas vai koniskas, izgatavotas no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargātas ar tiem un ar vienu vai vairākām tangenciālas ieplūdes atverēm. Caurulēm vienā galā vai abos galos var būt sprauslu tipa pagarinājumi.

			SKAIDROJUMS. Ielādes gāze tangenciāli ieplūst virpuļcaurulē pa vienu galu vai caur virpuļlāpstiņām, vai pa daudzām tangenciālām ielādes vietām caurules perifērijā.
0B001.d	3. kompresori vai gāzpūtēji, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", un to rotējošo vārpstu blīvslēgi;	TLB5.5.3 TLB5.5.4	**Kompresori un gāzu pūtēji** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti kompresori vai gāzu pūtēji, kas izgatavoti no UF_6/nesējgāzes (ūdeņraža vai hēlija) maisījuma koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem. Rotora vārpstas blīves Speciāli izstrādātas vai sagatavotas rotora vārpstas blīves ar blīves ielādes un blīves izvada pieslēgumiem, kas paredzētas, lai noblīvētu vārpstu, kura savieno kompresora vai gāzu pūtēja rotoru ar piedziņas motoru tā, lai droši izslēgtu tehnoloģiskās gāzes noplūdi vai gaisa vai blīvētājgāzes ieplūdi kompresora vai gāzu pūtēja iekšējā kamerā, kas piepildīta ar UF_6/nesējgāzes maisījumu.
0B001.d	4. siltummaiņi, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju";	TLB5.5.5	**Siltummaiņi gāzes dzesēšanai** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti siltummaiņi, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem.
0B001.d	5. atdalīšanas elementu apvalki, kuri izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", un kuros paredzēts ietvert virpuļcaurules vai atdalīšanas sprauslas;	TLB5.5.6	**Atdalītājelementu korpusi** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti atdalītājelementu korpusi, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem un paredzēti, lai saturētu virpuļcaurules vai separācijas sprauslas.
0B001.d	6. manuāli vai automātiski slēgvārsti (momentvārsti) vai regulētājvārsti ar silfona noblīvējumu ar diametru vismaz 40 mm, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju";	TLB5.5.10	**UF_6 masspektrometri/jonu avoti.** Speciāli izstrādāti vai sagatavoti masspektrometri, ar ko var nepārtraukti ņemt paraugus no UF_6 gāzes plūsmām un kam ir visi šie raksturlielumi: 1. spēja reģistrēt jonus ar atommasu 320 vienības vai lielāku un izšķirtspēja ir labāka nekā 1 daļa uz 320; 2. Jonu jonu avoti ir izgatavoti no niķeļa, niķeļa-vara sakausējumiem ar niķeļa saturu svarā 60 % vai vairāk vai no niķeļa-hroma sakausējumiem vai aizsargāti ar tiem; 3. elektronu apšaudes jonizācijas avoti; 4. izotopu analīzei piemērota kolektoru sistēma.

▼M30

0B001.d	7. pārstrādes sistēmas UF_6 atdalīšanai no nesējgāzes (ūdeņraža vai hēlija) līdz UF_6 saturam, kas nepārsniedz 1 ppm, tostarp: a. kriogēnie siltummaiņi un krioseparatori, kas spēj darboties 153 K (– 120 °C) vai zemākā temperatūrā; b. kriogēnās saldēšanas iekārtas, kas spēj darboties 153 K (– 120 °C) vai zemākā temperatūrā; c. atdalīšanas sprauslas vai virpuļcaurules UF_6 atdalīšanai no nesējgāzes; d. UF_6 izsaldētāji, ar kuriem var izsaldēt UF_6;	TLB5.5.12	**UF_6/nesējgāzes atdalīšanas sistēmas.** Speciāli izstrādātas vai sagatavotas tehnoloģiskās sistēmas UF_6 atdalīšanai no nesējgāzes (ūdeņraža vai hēlija). SKAIDROJUMS. Šīs sistēmas ir izstrādātas, lai samazinātu UF_6 saturu nesējgāzē līdz 1 ppm vai mazākam saturam, un tajās var būt tāds aprīkojums kā: a) kriogēni siltummaiņi un krioseparatori, ko var izmantot153 K (– 120 °C) vai zemākā temperatūrā, vai b) kriogēnās saldēšanas iekārtas, ko var izmantot 153 K (– 1120 °C) vai zemākā temperatūrā, vai c) separācijas sprauslu vai virpuļcauruļu bloki UF_6 atdalīšanai no nesējgāzes, vai d) UF_6 izsaldētāji, ar ko var izsaldēt UF_6.
0B001.e	iekārtas un komponenti, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti ķīmiskās apmaiņas atdalīšanas procesam: 1. ātrdarbīgas šķidruma–šķidruma pulsācijas kolonnas, kuru fāzu kontaktlaiks ir 30 sekundes vai mazāks un kuras ir izturīgas pret koncentrētas sālsskābes iedarbību (piemēram, izgatavotas no vai aizsargātas ar piemērotiem plastmasas materiāliem, piemēram, fluorogļūdeņražu polimēriem vai stikla);	TLB5.6.1	Šķidruma-šķidruma apmaiņas kolonnas (ķīmiskā apmaiņa) Pretplūsmas šķidruma-šķidruma apmaiņas kolonnas ar mehānisko piedziņu, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas urāna bagātināšanai ķīmiskās apmaiņas procesā. Lai šīs kolonnas un to iekšējās daļas būtu izturīgas pret koncentrētu sālsskābes šķīdumu koroziju, tās parasti ir izgatavotas no piemērotiem plastmasas materiāliem (piemēram, fluorētiem ogļūdeņražu polimēriem) vai stikla vai aizsargātas ar šiem materiāliem. Kolonnu caurplūšanas laiks parasti ir projektēts 30 sekundes vai īsāks.
0B001.e	2. ātrdarbīgi šķidruma–šķidruma centrifugālie ekstraktori, kuru fāzu kontaktlaiks ir 30 sekundes vai mazāks un kuri ir izturīgi pret koncentrētas sālsskābes iedarbību (piemēram, izgatavoti no vai aizsargāti ar piemērotiem plastmasas materiāliem, piemēram, fluorogļūdeņražu polimēriem vai stikla);	TLB5.6.2	Šķidruma-šķidruma centrifūgas kontaktori (ķīmiskā apmaiņa) Šķidruma-šķidruma centrifūgas kontaktori, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti urāna bagātināšanai ķīmiskās apmaiņas procesā. Šādos kontaktoros organiskās un ūdens plūsmas dispersiju panāk ar rotāciju, un pēc tam fāzes atdala ar centrbēdzes spēku. Lai panāktu izturību pret koncentrētu sālsskābes šķīdumu koroziju, kontaktori parasti ir izgatavoti no piemērotiem plastmasas materiāliem (piemēram, fluorētiem ogļūdeņražu polimēriem) vai stikla vai aizsargāti ar šiem materiāliem. Centrifūgas kontaktoru caurplūšanas laiks parasti ir projektēts 30 sekundes vai īsāks.

▼M30

0B001.e	3. pret koncentrētas sālsskābes šķīdumu iedarbību izturīgi elektroķīmiskās reducēšanas elementi urāna reducēšanai no vienas vērtības uz citu;	TLB5.6.3a	Urāna reducēšanas sistēmas un aprīkojums (ķīmiskā apmaiņa) (a) speciāli izstrādātas vai sagatavotas elektroķīmiskās reducēšanas kameras, kurās urānu reducē no viena valences stāvokļa līdz citam valences stāvoklim urāna bagātināšanai ķīmiskās apmaiņas procesā. Kameras materiāliem, kas saskaras ar tehnoloģiskajiem šķīdumiem, jābūt izturīgiem pret koncentrētu sālsskābes šķīdumu koroziju. SKAIDROJUMS. Kameras katoda nodalījumam jābūt izstrādātam tā, lai novērstu urāna reoksidēšanu līdz tā augstākās valences stāvoklim. Lai urānu saturētu katoda nodalījumā, kamerai var būt necaurlaidīga diafragmas membrāna, kas izgatavota no speciāla katjonu apmaiņas materiāla. Katods sastāv no tāda piemērota cietvielas vadītāja kā grafīts;
0B001.e	4. elektroķīmiskās reducēšanas elementu barošanas iekārtas U^{+4} atdalīšanai no organisko vielu plūsmas, kuru daļas, kas ar šo plūsmu saskaras, ir izgatavotas no vai aizsargātas ar piemērotiem materiāliem (piemēram, no stikla, fluorogļūdeņražu polimēriem, polifenilsulfāta, poliētera sulfona vai grafīta, kas piesūcināts ar sveķiem);	TLB5.6.3b	(b) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sistēmas, kas atrodas kaskādes produkta galā un ar ko izņem U^{+4} no organiskās plūsmas, regulē skābes koncentrāciju un ielādē elektroķīmiskās reducēšanas kamerās. SKAIDROJUMS. Šīs sistēmas sastāv no šķīdinātāja ekstrakcijas aprīkojuma U^{+4} novirzīšanai no organiskās plūsmas ūdens šķīdumā, tvaicēšanai un/vai cita aprīkojuma, ar ko regulē un kontrolē šķīduma pH, un sūkņiem vai citām pārvades ierīcēm ielādei elektroķīmiskās reducēšanas kamerās. Svarīgi izstrādājot novērst ūdens plūsmas piesārņošanu ar dažu metālu joniem. Tāpēc aprīkojumu tajās sistēmas daļās, kas saskaras ar tehnoloģisko plūsmu, izgatavo no piemērotiem materiāliem (tādiem kā stikls, fluoroglekļa polimēri, polifenilsulfāts, poliētera sulfons un ar sveķiem piesūcināts grafīts) vai aizsargā ar tiem.
0B001.e	5. barošanas sagatavošanas sistēmas augstas tīrības urāna hlorīda šķīduma ražošanai, kuras sastāv no šķīdināšanas, šķīdinātāja ekstrakcijas un/vai jonu apmaiņas iekārtām bagātināšanai un elektrolītiskiem elementiem U^{+6} vai U^{+4} reducēšanai par U^{+3};	TLB5.6.4	Ielādes sagatavošanas sistēmas (ķīmiskā apmaiņa) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sistēmas augstas tīrības pakāpes urāna hlorīda ielādes šķīdumu ražošanai ķīmiskās apmaiņas urāna izotopu atdalīšanas ražotnēm.

			SKAIDROJUMS. Šīs sistēmas sastāv no šķīdināšanas, šķīdinātāja ekstrakcijas un/vai jonu apmaiņas aprīkojuma attīrīšanai un galvaniskajiem elementiem urāna U^{+6} vai U^{+4} reducēšanai līdz U^{+3}. Šajās sistēmās iegūst urāna hlorīda šķīdumus, kas satur tikai dažas miljondaļas tādu metāla piemaisījumu kā hroms, dzelzs, vanādijs, molibdēns un citu katjonu, kas ir divvērtīgi vai ar augstāku vērtību. Pie materiāliem, no kuriem izgatavo daļas augstas tīrības pakāpes U^{+3} apstrādes sistēmai, pieder stikls, fluorēti ogļūdeņraža polimēri, polifenilsulfāts vai ar plastmasu pārklāts poliētera sulfons un ar sveķiem piesūcināts grafīts. NSG I daļa, 2013. gada 1. jūnijs – 39 – 5.6.5. Urāns
0B001.e	6. urāna oksidēšanas sistēmas U^{+3} oksidēšanai par U^{+4};	TLB5.6.5	Urāna oksidēšanas sistēmas (ķīmiskā apmaiņa) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sistēmas U^{+3} oksidēšanai līdz U^{+4} atkārtotai ievadei urāna izotopu atdalīšanas kaskādē ķīmiskās apmaiņas bagātināšanas procesā. SKAIDROJUMS. Šajās sistēmās var būt tāds aprīkojums kā: a) aprīkojums, kurā hlors un skābeklis saskaras ar ūdens efluentu, kas plūst no izotopu atdalīšanas aprīkojuma, un ekstrahē iegūto U^{+4} novirzītajā organiskajā plūsmā, kas atgriežas no kaskādes produkta gala; b) aprīkojums, ar ko atdala ūdeni no sālsskābes, lai ūdeni un koncentrēto sālsskābi attiecīgajās vietās varētu atkārtoti ievadīt procesā.
0B001.f	šādas iekārtas un komponenti, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti jonu apmaiņas atdalīšanas procesam: 1. ātri reaģējoši jonu apmaiņas sveķi, šūnveida vai poraini sašūti sveķi, kuros aktīvās ķīmiskās apmaiņas grupas pastāv tikai inertā porainā atbalsta struktūras virsmas pārklājumā, kā arī citas piemērotas formas kompozītu struktūras, tostarp daļiņas vai šķiedras, ar diametru līdz 0,2 mm, kuras ir izturīgas pret koncentrētas sālsskābes iedarbību, kuru paredzētais apmaiņas pusperiods ir mazāks par 10 sekundēm un kuras spēj darboties temperatūrā no 373 K (100 °C) līdz 473 K (200 °C);	TLB5.6.6	Ātri reaģējoši jonu apmaiņas sveķi/adsorbenti (jonu apmaiņa) Ātri reaģējoši jonu apmaiņas sveķi vai adsorbenti, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti urāna bagātināšanai jonu apmaiņas procesā, to skaitā poraini tīklveida sveķi un/vai membrānas, kurās aktīvās ķīmiskās apmaiņas grupas ir tikai inertas porainas nesējvirsmas un citas piemērotas formas kompozītu struktūras, to skaitā daļiņas vai šķiedras. Šo jonu apmaiņas sveķu/adsorbentu diametrs ir 0,2 mm vai mazāks, un tiem jābūt ķīmiski izturīgiem pret koncentrētiem sālsskābes šķīdumiem un fizikāli pietiekami izturīgiem, lai nesadalītos apmaiņas kolonnās. Sveķi/adsorbenti ir speciāli izstrādāti, lai sasniegtu ļoti ātru urāna izotopu apmaiņas kinētiku (apmaiņas ātruma puslaiks mazāks par 10 sekundēm), un spēj darboties temperatūras intervālā no 373 K (100 °C) līdz 473 K (200 °C).

▼M30

0B001.f	2. jonu apmaiņas kolonnas (cilindriskas), kuru diametrs pārsniedz 1 000 mm un kuras izgatavotas no vai aizsargātas ar materiāliem, kas ir izturīgi pret koncentrētas sālsskābes iedarbību (piemēram, no titāna vai no fluorogļūdeņražu plastmasas), un spēj darboties temperatūrā no 373 K (100 °C) līdz 473 K (200 °C) un spiedienā virs 0,7 MPa;	TLB5.6.7	Jonu apmaiņas kolonnas (jonu apmaiņa) Cilindriskas kolonnas, kuru diametrs ir lielāks par 1 000 mm, kuras paredzētas jonu apmaiņas sveķu/adsorbenta pildījuma slāņu saturēšanai un balstīšanai un kuras ir speciāli izstrādātas vai sagatavotas urāna bagātināšanai jonu apmaiņas procesā. Šīs kolonnas ir izgatavotas no tādiem materiāliem (kā titāns vai fluoroglekļa plastmasas), kas ir izturīgi pret koncentrētu sālsskābes šķīdumu koroziju, vai aizsargātas ar tiem, un tās spēj darboties temperatūras intervālā no 373 K (100 °C) līdz 473 K (200 °C) un ar spiedienu virs 0,7 MPa.
0B001.f	3. jonu apmaiņas sistēmas (ķīmiskās vai elektroķīmiskās oksidēšanas vai reducēšanas sistēmas) jonu apmaiņas bagātināšanas iekārtu kaskādēs lietojamo ķīmiskās reducēšanas vai oksidēšanas aģentu reģenerācijai;	TLB5.6.8	Jonu apmaiņas atteces sistēmas (jonu apmaiņa) a) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas ķīmiskās vai elektroķīmiskās reducēšanas sistēmas jonu apmaiņas urāna bagātināšanas kaskādēs lietotā(-o) ķīmiskās reducēšanas reaģenta(-u) reģenerēšanai; b) speciāli izstrādātas vai sagatavotas ķīmiskās vai elektroķīmiskās oksidēšanas sistēmas jonu apmaiņas urāna bagātināšanas kaskādēs lietotā(-o) ķīmiskās oksidēšanas reaģenta(-u) reģenerēšanai.
0B001.g	Šādas iekārtas un komponenti, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti uz lāzera balstītiem atdalīšanas procesiem, procesiem, kuros notiek izotopu atdalīšana, izmantojot atomizēta tvaika lāzeru izotopu separācijas (AVLIS) metodi: 1. metāliskā urāna sublimācijas sistēmas ar izejas jaudu vismaz 1 kW uz mērķa, kas paredzētas lietošanai lāzerbagātināšanā;	TLB5.7.1	Urāna tvaicēšanas sistēmas (atomārā tvaika metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas urāna metāla tvaicēšanas sistēmas izmantošanai lāzera bagātināšanā. SKAIDROJUMS. Šajās sistēmās var būt iekļauti elektronu staru lielgabali, un tās izstrādā tā, lai sasniegtu mērķī nonākošo jaudu (1 kW vai vairāk), kura ir pietiekama urāna metāla tvaika ģenerēšanai ātrumā, kas nepieciešams lāzera bagātināšanas funkcijai.
0B001.g	2. sistēmas manipulācijām ar šķidru urānu vai tā tvaikiem, kas speciāli konstruētas vai sagatavotas manipulācijām ar izkausētu urānu, izkausētiem urāna sakausējumiem vai metāliskā urāna tvaikiem lietošanai lāzerbagātināšanā, un tām speciāli konstruēti komponenti; NB! SK. ARĪ 2A225. POZĪCIJU.	TLB5.7.2	Sistēmas un sastāvdaļas manipulācijām ar šķidru urāna metālu vai urāna metāla tvaiku (atomārā tvaika metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sistēmas manipulācijām ar izkausētu urānu, izkausētiem urāna sakausējumiem vai urāna metāla tvaiku izmantošanai lāzera bagātināšanā vai speciāli izstrādātas vai sagatavotas to sastāvdaļas. SKAIDROJUMS. Sistēmas manipulācijām ar šķidro urāna metālu var sastāvēt no tīģeļiem un tīģeļu dzesēšanas aprīkojuma. Šīs sistēmas tīģeļi un citas daļas, kas saskaras ar izkausētu urānu, izkausētiem urāna sakausējumiem vai urāna

			metāla tvaikiem, ir izgatavoti no materiāliem, kuriem ir piemērota izturība pret koroziju un karstumu, vai aizsargāti ar tiem. Pie piemērotiem materiāliem pieder tantals, ar itriju pārklāts grafīts, ar citiem retzemju metālu oksīdiem (sk. INFCIRC/254/2. daļa – (ar grozījumiem)) vai to maisījumiem pārklāts grafīts.
0B001.g	3. produkta un "astu" kolektoru komplekti metāliskajam urānam šķidrā vai cietā formā, kuri ir izgatavoti no vai aizsargāti ar karstumizturīgiem materiāliem, kas izturīgi pret šķidra urāna vai tā tvaiku koroziju, piemēram, no tantala vai grafīta ar itrija pārklājumu;	TLB5.7.3	Urāna metāla "produkta" un "atlikumu" kolektoru mezgli (atomārā tvaika metodes) Speciāli izstrādāti vai sagatavoti "produkta un" "atlikumu" kolektoru mezgli urāna metālam šķidrā vai cietā formā. SKAIDROJUMS. Šo mezglu sastāvdaļas ir izgatavotas no materiāliem, kas ir izturīgi pret karstumu un urāna metāla tvaika vai šķidrā urāna metāla koroziju (piemēram, ar itriju pārklāts grafīts vai tantals), vai aizsargātas ar šiem materiāliem, un to skaitā var būt caurules, vārsti, savienotājelementi, "teknes", ielādes pievadi, siltummaiņi un kolektoru plates atdalīšanai ar magnētiskām, elektrostatiskām vai citām metodēm.
0B001.g	4. separatoru moduļu apvalki (cilindriski vai taisnstūrveida trauki), kas paredzēti metāliskā urāna tvaiku avotam, elektronu staru lielgabalam, kā arī produkta un "astu" kolektoriem;	TLB5.7.4	**Separatoru korpusi (atomārā tvaika metodes)** Cilindriski vai taisnstūrveida trauki, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti, lai saturētu urāna metāla tvaika avotu, elektronu staru lielgabalu un "produkta" un "atlikumu" kolektorus. SKAIDROJUMS. Šiem korpusiem ir daudzas pieslēgvietas elektroenerģijas un ūdens ielādes pievadiem, vakuumsūkņu savienojumiem un diagnostikas un kontroles ierīcēm, kā arī lāzera staru logi. Tie ir atverami un aizverami, lai varētu atjaunot iekšējās sastāvdaļas.
0B001.g	5. "lāzeri" vai "lāzeru" sistēmas ar spektra frekvenču stabilizāciju, kas speciāli konstruētas vai sagatavotas ilgstošam urāna izotopu atdalīšanas procesam; NB! SK. ARĪ 6A005. UN 6A205.	TLB5.7.13	Lāzeru sistēmas Lāzeri vai lāzeru sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas urāna izotopu atdalīšanai. SKAIDROJUMS. Lāzeri un lāzeru sastāvdaļas, kas ir svarīgas lāzera bagātināšanas procesos, ietver tos, kas minēti INFCIRC/254/2. daļa – (ar grozījumiem). Lāzera sistēma parasti ietver gan optiskas, gan elektroniskas sastāvdaļas lāzera stara (vai staru) vadīšanai un pārraidei uz izotopu atdalīšanas kameru. Lāzera sistēmas atomārā tvaika metodēm parasti sastāv no noskaņojamiem krāsu lāzeriem, ko ierosina cita tipa lāzeri (piemēram, vara tvaiku

▼M30

			lāzeri vai daži cietvielu lāzeri). Lāzera sistēmas molekulārajām metodēm var sastāvēt no CO_2 lāzeriem vai eksimēru lāzeriem un daudzceļu optiskas kivetes. Abu metožu lāzeriem vai lāzeru sistēmām ilgstošai darbībai ir vajadzīga frekvenču spektra stabilizēšana.
0B001.h	Šādas iekārtas un komponenti, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti uz lāzera balstītiem izotopu atdalīšanas procesiem, lietojot molekulāro lāzeru (MLIS): 1. virsskaņas diverģējošas sprauslas UF_6 un nesējgāzes maisījumu atdzesēšanai līdz 150 K (– 123°C) vai zemākai temperatūrai, kuras izgatavotas no "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju";	TLB5.7.5	Virsskaņas izplešanās sprauslas (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas virsskaņas izplešanās sprauslas UF_6 un nesējgāzes maisījumu dzesēšanai līdz 150 K (– 123 °C) vai zemākai temperatūrai, kas ir izturīgas pret UF_6 izraisīto koroziju.
0B001.h	2. produktu un "astu" kolektoru komponenti vai ierīces, kas ir speciāli konstruētas vai sagatavotas urāna materiāla vai urāna "astu" materiāla savākšanai pēc izgaismošanas ar lāzeru un kas ir izgatavotas no "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju";	TLB5.7.6	"Produkta" vai "atlikumu" kolektori (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sastāvdaļas vai ierīces urāna produkta materiāla vai urāna atlikumu materiāla savākšanai pēc apgaismošanas ar lāzera gaismu. SKAIDROJUMS. Viens piemērs molekulārai izotopu atdalīšanai ar lāzeru ir tāds, ka produkta kolektori kalpo bagātināta urāna pentafluorīda (UF_5) cietā materiāla savākšanai. Produkta kolektori var sastāvēt no filtra, trieciena vai ciklona tipa kolektoriem vai to kombinācijām, un tiem jābūt izturīgiem pret koroziju UF_5/UF_6 vidē.
0B001.h	3. kompresori, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", un tiem paredzēti rotējošo vārpstu blīvslēgi;	TLB5.7.7	UF_6/nesējgāzes kompresori (molekulārās metodes) Speciāli izstrādāti vai sagatavoti kompresori UF_6/nesējgāzes maisījumiem, paredzēti ilglaicīgai darbībai UF_6 vidē. Šo kompresoru sastāvdaļas, kas saskaras ar tehnoloģisko gāzi, ir izgatavotas no materiāliem, kuri ir izturīgi pret UF_6 koroziju, vai aizsargātas ar tiem.

		TLB5.7.8	Rotora vārpstas blīves (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas rotora vārpstas blīves ar blīves ielādes un blīves izvada pieslēgumiem, kas paredzētas, lai noblīvētu vārpstu, kura savieno kompresora rotoru ar piedziņas motoru tā, lai droši izslēgtu tehnoloģiskās gāzes noplūdi vai gaisa vai blīvētājgāzes ieplūdi kompresora iekšējā kamerā, kas piepildīta ar UF_6/nesējgāzes maisījumu.
0B001.h	4. iekārtas UF_5 (cietā fāze) fluorēšanai par UF_6 (gāzes fāze);	TLB5.7.9	Fluorēšanas sistēmas (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sistēmas UF_5 (cietā fāze) fluorēšanai par UF_6 (gāzveida fāze). SKAIDROJUMS. Šīs sistēmas ir paredzētas savāktā UF_5 pulvera fluorēšanai par UF_6, ko pēc tam savāc produkta konteineros vai pārvada kā ielādi papildu bagātināšanai. Vienā gadījumā fluorēšanas reakciju var izdarīt izotopu atdalīšanas sistēmā, lai reakcija notiktu tieši "produkta" kolektoros, no kurienes arī savāc "produktu". Otrā gadījumā UF_5 pulveri fluorēšanai var no "produkta" kolektoriem izņemt/pārvadīt piemērotā reakcijas traukā (piemēram, virstošā slāņa reaktorā, gliemežkonveijera reaktorā vai liesmas kolonnā). Abos gadījumos izmanto aprīkojumu, kas paredzēts fluora (vai citu piemērotu fluorēšanas reaģentu) glabāšanai un pārvadīšanai un UF_6 savākšanai un pārnešanai.
0B001.h	5. procesu sistēmas UF_6 atdalīšanai no nesējgāzes (piemēram, slāpekļa, argona vai citas gāzes), tostarp: a. kriogēnie siltummaiņi un krioseparatori, kas spēj darboties 153 K (– 120 °C) vai zemākā temperatūrā; b. kriogēnās saldēšanas iekārtas, kas spēj darboties 153 K (– 120 °C) vai zemākā temperatūrā; c. UF_6 izsaldētāji, ar kuriem var izsaldēt UF_6;	TLB5.7.12	UF_6/nesējgāzes atdalīšanas sistēmas (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas tehnoloģiskās sistēmas UF_6 atdalīšanai no nesējgāzes. SKAIDROJUMS. Šajās sistēmās var būt tāds aprīkojums kā: a) kriogēni siltummaiņi vai krioseparatori, ko var izmantot 153 K (– 120 °C) vai zemākā temperatūrā, vai b) kriogēnās saldēšanas iekārtas, ko var izmantot 153 K (– 120 °C) vai zemākā temperatūrā, vai c) UF_6 izsaldētāji, ar kuriem var izsaldēt UF_6. Nesējgāze var būt slāpeklis, argons vai cita gāze.

▼M30

0B001.h	6. “lāzeri” vai “lāzeru” sistēmas ar spektra frekvenču stabilizāciju, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti ilgstošam urāna izotopu atdalīšanas procesam; NB! SK. ARĪ 6A005. UN 6A205.	TLB5.7.13	Lāzeru sistēmas Lāzeri vai lāzeru sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas urāna izotopu atdalīšanai. SKAIDROJUMS. Lāzeri un lāzeru sastāvdaļas, kas ir svarīgas lāzera bagātināšanas procesos, ietver tos, kas minēti INFCIRC/254/2. daļa – (ar grozījumiem). Lāzera sistēma parasti ietver gan optiskas, gan elektroniskas sastāvdaļas lāzera stara (vai staru) vadīšanai un pārraidei uz izotopu atdalīšanas kameru. Lāzera sistēmas atomārā tvaika metodēm parasti sastāv no noskaņojamiem krāsu lāzeriem, ko ierosina cita tipa lāzeri (piemēram, vara tvaiku lāzeri vai daži cietvielu lāzeri). Lāzera sistēmas molekulārajām metodēm var sastāvēt no CO_2 lāzeriem vai eksimēru lāzeriem un daudzceļu optiskas kivetes. Abu metožu lāzeriem vai lāzeru sistēmām ilgstošai darbībai ir vajadzīga frekvenču spektra stabilizēšana.
0B001.i	šādas iekārtas un komponenti, kas ir speciāli konstruēti vai sagatavoti plazmas atdalīšanas procesam: 1. mikroviļņu strāvas avoti un antenas jonu radīšanai vai paātrināšanai, ar izejas frekvenci virs 30 GHz un vidējo izejas jaudu virs 50 kW;	TLB5.8.1	Mikroviļņu enerģijas avoti un antenas Speciāli konstruēti vai sagatavoti mikroviļņu enerģijas avoti un antenas jonu ražošanai vai paātrināšanai, kam ir šādi raksturlielumi: frekvence, kura pārsniedz 30 GHz un vidējā jonu ražošanas izejas jauda, kas pārsniedz 50 kW.
0B001.i	2. radio frekvences jonu ierosmes spoles darba frekvencei virs 100 kHz, kuras spēj izturēt vidējo jaudu virs 40 kW;	TLB5.8.2	Jonu ierosas spoles Speciāli izstrādātas vai sagatavotas radio frekvences jonu ierosas spoles frekvencēm virs 100 kHz un kas var izmantot vidējo jaudu virs 40 kW.
0B001.i	3. urāna plazmas ģeneratoru sistēmas;	TLB5.8.3	Urāna plazmas ģeneratoru sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sistēmas urāna plazmas ģenerēšanai, ko izmanto plazmas atdalīšanas ražotnēs.

▼M30

0B001.i	4. nepiemēro;	TLB5.8.4	Vairs nelieto – kopš 2013. gada 14. jūnija
0B001.i	5. produktu un “astu” kolektoru komplekti metāliskajam urānam cietā veidā, kuri izgatavoti no vai aizsargāti ar materiāliem, kas ir karstumizturīgi un izturīgi pret urāna tvaiku koroziju, piemēram, no tantala vai grafīta ar itrija pārklājumu;	TLB5.8.5	Urāna metāla “produkta” un “atlikumu” kolektora mezgli Speciāli izstrādāti vai sagatavoti “produkta” un “atlikumu” kolektora mezgli, kas paredzēti urāna metālam cietā formā. Šie kolektora mezgli ir izgatavoti no materiāliem, kas ir izturīgi pret karstumu un urāna metāla tvaika koroziju, piemēram, no grafīta, kurš pārklāts ar itriju, vai no tantala, vai aizsargāti ar tiem.
0B001.i	6. separatoru moduļu (cilindriski) apvalki, kas paredzēti urāna plazmas avotam, radiofrekvences piedziņas spolei, produktu un “astu” kolektoriem un izgatavoti no piemērota nemagnētiska materiāla (piemēram, nerūsējošā tērauda);	TLB.5.8.6	Separatoru moduļu apvalki. Cilindriski trauki, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti lietošanai bagātināšanas ražotnēs ar plazmas atdalīšanu, lai saturētu urāna plazmas avotu, radiofrekvences ierosas spoli un “produkta” un “atlikumu” kolektorus. SKAIDROJUMS. Šiem korpusiem ir daudzas pieslēgvietas elektroenerģijas ielādes pievadiem, difūzijas sūkņu savienojumiem un diagnostikas un kontroles ierīcēm. Tās ir atveramas un aizveramas, lai varētu atjaunot iekšējās sastāvdaļas, un ir izgatavotas no tāda piemērota nemagnētiska materiāla kā nerūsējošais tērauds.
0B001.j	iekārtas un komponenti, kas ir speciāli konstruēti vai sagatavoti elektromagnētiskās atdalīšanas procesam: 1. atsevišķi vai salikti jonu avoti, kas sastāv no tvaiku avota, jonizētāja un staru kūļa paātrinātāja un kas izgatavoti no piemērotiem nemagnētiskiem materiāliem (piemēram, grafīta, nerūsējošā tērauda vai vara) un var nodrošināt vismaz 50 mA lielu kopējo jonu staru kūļa strāvu;	TLB5.9.1a	Elektromagnētiskie izotopu separatori Speciāli izstrādāti vai sagatavoti elektromagnētiskie izotopu separatori urāna izotopu atdalīšanai un to aprīkojums un sastāvdaļas, tostarp: a) jonu avoti. Speciāli izstrādāti vai sagatavoti atsevišķi vai salikti urāna jonu avoti, kas sastāv no tvaika avota, jonizētāja un kūļa paātrinātāja un kas izgatavoti no tādiem piemērotiem materiāliem kā grafīts, nerūsējošais tērauds vai varš, un kas var nodrošināt 50 mA vai lielāku kopējo jonu kūļa strāvu;

▼M30

0B001.j	2. jonu kolektoru plates bagātinātā vai vājinātā urāna jonu staru kūļa savākšanai, kuras sastāv no diviem vai vairākiem šķēlumiem un kabatām un ir izgatavotas no piemērotiem nemagnētiskiem materiāliem (piemēram, grafīta vai nerūsējošā tērauda);	TLB5.9.1b	jonu kolektori. Kolektoru plates, kas sastāv no diviem vai vairākiem šķēlumiem un kabatām un kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātinātā un noplicinātā urāna jonu kūļu savākšanai, un kas ir izgatavotas no tādiem piemērotiem materiāliem kā grafīts vai nerūsējošais tērauds;
0B001.j	3. urāna elektromagnētisko separatoru vakuumapvalki, kas izgatavoti no nemagnētiskiem materiāliem (piemēram, nerūsējošā tērauda) un paredzēti darbam spiedienā, kas nepārsniedz 0,1 Pa;	TLB5.9.1c	vakuuma korpusi. Speciāli izstrādāti vai sagatavoti elektromagnētisko urāna separatoru vakuuma korpusi, kas izgatavoti no tādiem piemērotiem nemagnētiskiem materiāliem kā nerūsējošais tērauds un paredzēti darbam ar 0,1 Pa vai zemāku spiedienu; SKAIDROJUMS. Korpusi ir speciāli izstrādāti, lai saturētu jonu avotus, kolektoru plates un ar ūdeni dzesējamus pārklājumus, un tiem var pieslēgt difūzijas sūkņus, un tie ir atverami un aizverami, lai varētu izņemt un no jauna uzstādīt šīs sastāvdaļas.
0B001.j	4. magnētu poli, kuru diametrs ir lielāks par 2 m;	TLB5.9.1d	magnēta poli. Speciāli izstrādāti vai sagatavoti magnēta poli, kuru diametrs ir lielāks par 2 mm un kurus lieto, lai elektromagnētiskajā izotopu separatorā uzturētu nemainīgu magnētisko lauku un pārvadītu magnētisko lauku starp blakus esošiem separatoriem.
0B001.j	5. augstsprieguma energobloku jonu avotiem, kuriem ir visas šādas īpašības: a. spēj darboties nepārtraukti; b. izejas spriegums ir vismaz 20 000 V; c. izejas strāva ir vismaz 1 A un d. sprieguma regulācijas precizitāte ir labāka par 0,01 % 8 stundu laikā; NB! SK. ARĪ 3A227. POZĪCIJU.	TLB5.9.2	Augstsprieguma elektroapgāde Speciāli izstrādāta vai sagatavota jonu avotu augstsprieguma elektroapgāde, kam ir visi šie raksturlielumi: spēja nepārtraukti darboties, 20 000 V vai lielāks izejas spriegums, 1 A vai lielāka izejas strāva un sprieguma regulējamība, kura ir labāka par 0,01 % astoņās stundās.

▼M30

0B001.j	6. magnētu enerģijas avoti (lieljaudas, līdzstrāvas), kam piemīt visas šādas īpašības: a. spēj nepārtraukti nodrošināt vismaz 500 A lielu izejas strāvu, spriegumam esot vismaz 100 V, un b. strāvas vai sprieguma regulācijas precizitāte ir labāka par 0,01 % 8 stundu laikā. NB! SK. ARĪ 3A226. POZĪCIJU.	TLB5.9.3	Magnēta elektroapgāde Speciāli izstrādāta vai sagatavota magnēta lieljaudas līdzstrāvas elektroapgāde, kam ir visi šie raksturlielumi: spēja nepārtraukti ražot 500 A vai lielāku izejas strāvu ar 100 V vai lielāku spriegumu un strāvas vai sprieguma regulējamību, kura ir labāka par 0,01 % astoņās stundās.
0B002	Šādas speciāli konstruētas vai sagatavotas palīgsistēmas, iekārtas un komponenti 0B001. pozīcijā minētajai izotopu atdalīšanas ietaisei, kuri izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju":		
0B002.a	padeves autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā;	TLB5.2.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.4.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.

		TLB5.5.7	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.7.11	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
0B002.b	desublimatori un izsaldētāji, kurus lieto UF_6 uztveršanai no bagātināšanas procesa un turpmākai aizvadīšanai pēc uzkarsēšanas;	TLB5.2.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.

		TLB5.4.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.5.7	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.7.11	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori (vai izsaldētāji), ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.

▼M30

0B002.c	produkta un “astu” stacijas UF_6 novadīšanai uz konteineriem;	TLB5.2.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) “produkta” vai “atlikumu” stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.4.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d)“produkta” vai “atlikumu” stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.5.7	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d)“produkta” vai “atlikumu” stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.

▼M30

		TLB5.7.11	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d)“produkta” vai “atlikumu” stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
0B002.d	sašķidrināšanas vai sacietēšanas stacijas, kuras lieto UF_6 uztveršanai no bagātināšanas procesa, veicot UF_6 kompresiju, dzesēšanu un konversiju šķidrā vai cietā formā;	TLB5.2.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavots no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāts ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) “produkta” vai “atlikumu” stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.4.1	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori, izsaldētāji vai sūkņi, ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) “produkta” vai “atlikumu” stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.

		TLB5.5.7	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori (vai izsaldētāji), ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
		TLB5.7.11	Ielādes sistēmas/produkta un atlikumu izvades sistēmas (molekulārās metodes) Speciāli izstrādātas vai sagatavotas bagātināšanas ražotņu tehnoloģiskās sistēmas vai aprīkojums, kas izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, tostarp: a) ielādes autoklāvi, krāsnis vai sistēmas UF_6 ievadīšanai bagātināšanas procesā; b) desublimatori (vai izsaldētāji), ko lieto UF_6 izdalīšanai no bagātināšanas procesa un pēc tam pārvadīšanai pēc uzkarsēšanas; c) sacietināšanas vai sašķidrināšanas stacijas, kurās UF_6 izdala no bagātināšanas procesa, saspiežot un pārveidojot UF_6 šķidrā vai cietā formā; d) "produkta" vai "atlikumu" stacijas, ko izmanto UF_6 pildīšanai konteineros.
0B002.e	cauruļvadu un kolektoru sistēmas, kas speciāli konstruētas vai sagatavotas darbam ar UF_6 gāzu difūzijas, centrifūgu vai aerodinamiskās kaskādēs;	TLB5.2.2	Automātisko sadalītāju cauruļu sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas cauruļu sistēmas un sadalītāju sistēmas manipulācijām ar UF_6 centrifūgu kaskādēs. Cauruļu tīkls parasti ir "trīsdaļīga" sadalītāju sistēma, kurā katra centrifūga ir savienota ar katru no sadalītājiem. Tāpēc tās forma ievērojami atkārtojas. Tā ir pilnīgi izgatavota no UF_6 izturīgiem materiāliem vai aizsargāta ar tiem (skatīt šīs iedaļas SKAIDROJUMU) un ražota pēc ļoti augstiem vakuuma un tīrības standartiem.

▼M30

		TLB5.4.2	Sadalītāju cauruļu sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas cauruļu sistēmas un sadalītāju sistēmas manipulācijām ar UF_6 gāzu difūzijas kaskādēs. SKAIDROJUMS. Šis cauruļu tīkls parasti ir "divdaļīga" sadalītāju sistēma, kurā katra kamera ir savienota ar katru no sadalītājiem.
		TLB5.5.8	Sadalītāju cauruļu sistēmas Speciāli izstrādātas vai sagatavotas sadalītāju cauruļu sistēmas, kas izgatavotas no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargātas ar tiem un paredzētas manipulācijām ar UF_6 aerodinamiskajās kaskādēs. Šis cauruļu tīkls parasti ir "divdaļīga" sadalītāju konstrukcija, kurā katra pakāpe vai pakāpju grupa ir savienota ar katru no sadalītājiem.
0B002.f	šādas vakuumsistēmas un sūkņi: 1. vakuumlīnijas, vakuumkolektori un vakuumsūkņi, kuru sūknēšanas ātrums ir vismaz 5 m^3/min; 2. vakuumsūkņi, kas speciāli konstruēti lietošanai UF_6 nesēju atmosfērās un izgatavoti no vai aizsargāti ar "materiāliem, kas izturīgi pret UF_6 koroziju", vai 3. vakuumsistēmas, kas sastāv no vakuumlīnijām, vakuumkolektoriem un vakuumsūkņiem un kas paredzētas lietošanai UF_6 nesēju atmosfērās;	TLB5.4.3a	Vakuuma sistēmas (a) Speciāli izstrādāti vai sagatavoti vakuuma kolektori, vakuuma sadalītāji un vakuuma sūkņi, kuru nosūkšanas jauda ir 5 m^3 minūtē vai vairāk.
		TLB5.4.3b	(b) Vakuuma sūkņi, kas speciāli izstrādāti ekspluatēšanai UF_6 saturošās vidēs un izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem (skatīt šīs iedaļas SKAIDROJUMU). Minētie sūkņi var būt rotējoši vai turbo, tiem var būt novirze, un tiem var būt fluoroglekļa blīves un speciāli darba šķidrumi.
		TLB5.5.9b	Vakuuma sistēmas un sūkņi vakuuma sūkņi, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti ekspluatēšanai UF_6 saturošās vidēs un izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem. Šiem sūkņiem var būt fluoroglekļa blīves un speciāli darba šķidrumi.
		TLB5.5.9a	speciāli izstrādātas vai sagatavotas vakuuma sistēmas, kuras sastāv no vakuuma kolektoriem, vakuuma sadalītājiem un vakuuma sūkņiem un kuras paredzētas ekspluatēšanai UF_6 saturošās vidēs;

▼M30

0B002.g	UF_6 masas spektrometri / jonu avoti, ar kuriem tiešsaistē var ņemt UF_6 gāzes plūsmas paraugus un kuriem piemīt visi šādi parametri: 1. spēj reģistrēt jonus ar vismaz 320 vienības lielu atommasu, un izšķirtspēja ir labāka par 1 daļiņu uz 320; 2. jonu avoti ir konstruēti no vai aizsargāti ar niķeļa, niķeļa un vara sakausējumiem ar niķeļa saturu vismaz 60 % no masas vai niķeļa un hroma sakausējumiem; 3. ir elektronu bombardēšanas jonizācijas avoti un 4. tiem ir izotopu analīzei piemērota kolektoru sistēma.	TLB5.2.4	UF_6 masspektrometri/jonu avoti Speciāli izstrādāti vai sagatavoti masspektrometri, ar ko var nepārtraukti ņemt paraugus no UF_6 gāzes plūsmām un kam ir visi šie raksturlielumi: 1. spēja reģistrēt jonus ar atommasu 320 vienības vai lielāku un izšķirtspēja ir labāka nekā 1 daļa uz 320; 2. jonu avoti ir izgatavoti no niķeļa, niķeļa-vara sakausējumiem ar niķeļa saturu svarā 60 % vai vairāk vai no niķeļa-hroma sakausējumiem vai aizsargāti ar tiem; 3. elektronu apšaudes jonizācijas avoti; 4. izotopu analīzei piemērota kolektoru sistēma.
		TLB5.4.5	UF_6 masspektrometri/jonu avoti Speciāli izstrādāti vai sagatavoti masspektrometri, ar ko var nepārtraukti ņemt paraugus no UF_6 gāzes plūsmām un kam ir visi šie raksturlielumi: 1. spēja reģistrēt jonus ar atommasu 320 vienības vai lielāku un izšķirtspēja ir labāka nekā 1 daļa uz 320; 2. jonu avoti ir izgatavoti no niķeļa, niķeļa-vara sakausējumiem ar niķeļa saturu svarā 60 % vai vairāk vai no niķeļa-hroma sakausējumiem vai aizsargāti ar tiem; 3. elektronu apšaudes jonizācijas avoti; 4. izotopu analīzei piemērota kolektoru sistēma.
		TLB5.5.11	UF_6 masspektrometri/jonu avoti Speciāli izstrādāti vai sagatavoti masspektrometri, ar ko var nepārtraukti ņemt paraugus no UF_6 gāzes plūsmām un kam ir visi šie raksturlielumi: 1. spēja reģistrēt jonus ar atommasu 320 vienības vai lielāku un izšķirtspēja ir labāka nekā 1 daļa uz 320; 2. jonu avoti ir izgatavoti no niķeļa, niķeļa-vara sakausējumiem ar niķeļa saturu svarā 60 % vai vairāk vai no niķeļa-hroma sakausējumiem vai aizsargāti ar tiem; 3. elektronu apšaudes jonizācijas avoti; 4. izotopu analīzei piemērota kolektoru sistēma.

▼M30

		TLB5.7.10	Speciāli izslēgšanas vārsti un kontrolvārsti Speciāli izstrādāti vai sagatavoti plēšu slēgvārsti, manuāli vai automātiski, izslēgšanas vai kontroles, izgatavoti no UF_6 koroziju izturīgiem materiāliem vai aizsargāti ar tiem, ar diametru 40 mm vai lielāku, kuri paredzēti uzstādīšanai aerodinamisko bagātināšanas ražotņu galvenajās sistēmās un palīgsistēmās.
0B003	Šādas urāna konversijas ietaises un tām speciāli konstruētas vai sagatavotas iekārtas:	TLB7.1	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas urāna rūdas koncentrātu pārveidei par UO_3
0B003.a	sistēmas urāna rūdas koncentrāta konversijai par UO_3;	TLB7.1.1	SKAIDROJUMS. Urāna rūdas koncentrātus var pārveidot par UO_3, vispirms izšķīdinot rūdu slāpekļskābē un ekstrahējot attīrītu uranilnitrātu ar tādu šķīdinātāju kā tributilfosfāts. Pēc tam uranilnitrātu pārveido par UO_3, vai nu koncentrējot un denitrējot, vai neitralizējot ar gāzveida amonjaku, lai, pēc tam filtrējot, žāvējot un kalcinējot, iegūtu amonija diuranātu.
0B003.b	sistēmas UO_3 konversijai par UF_6;	TLB7.1.2	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UO_3 pārveidei par UF_6 SKAIDROJUMS. UO_3 var pārveidot par UO_2, reducējot UO_3 ar krekinga amonjaka gāzi vai ūdeņradi.
0B003.c	sistēmas UO_3 konversijai par UO_2;	TLB7.1.3	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UO_3 pārveidei par UO_2 SKAIDROJUMS. UO_3 var pārveidot par UO_2, reducējot UO_3 ar krekinga amonjaka gāzi vai ūdeņradi.
0B003.d	sistēmas UO_2 konversijai par UF_4;	TLB7.1.4	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UO_2 pārveidei par UF_4 SKAIDROJUMS. UO_2 var pārveidot par UF_4, UO_2 liekot reaģēt ar fluorūdeņraža gāzi (HF) 300–500 °C temperatūrā.

▼M30

0B003.e	sistēmas UF_4 konversijai par UF_6;	TLB7.1.5	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UF_4 pārveidei par UF_6 SKAIDROJUMS. UF_4 pārveido par UF_6 eksotermiskā reakcijā ar fluoru kolonnas reaktorā. UF_6 kondensē no karstajām efluenta gāzēm, efluenta plūsmu laižot caur izsaldētāju, kas atdzesēts līdz – 10 °C. Procesam ir vajadzīgs fluora gāzes avots.
0B003.f	sistēmas UF_4 konversijai par metālisko urānu;	TLB7.1.6	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UF_4 pārveidei par urāna metālu SKAIDROJUMS. UF_4 pārveido par urāna metālu, reducējot ar magniju (lielos daudzumos) vai kalciju (mazos daudzumos). Reakciju izdara tādā temperatūrā, kas ir virs urāna kušanas punkta (1 130 °C).
0B003.g	sistēmas UF_6 konversijai par UO_2;	TLB7.1.7	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UF_6 pārveidei par UO_2 SKAIDROJUMS. UF_6 var pārveidot par UO_2 vienā no trijiem procesiem. Pirmajā UF_6 reducē un hidrolizē par UO_2 ar ūdeņradi un tvaiku. Otrajā UF_6 hidrolizē, šķīdinot ūdenī, izgulsnētajam amonija diuranātam pievienojot amonjaku un diuranātu reducējot par UO_2 ar ūdeņradi 820 °C temperatūrā. Trešajā procesā gāzveida UF_6, CO_2 un NH_3 apvieno ūdenī, izgulsnējot amonija uranilkarbonātu. Amonija uranilkarbonātu apvieno ar tvaiku un ūdeņradi 500–600 °C temperatūrā, lai iegūtu UO_2. UF_6 bieži pārveido par UO_2 degvielas ražotnes pirmajā pakāpē.
0B003.h	sistēmas UF_6 konversijai par UF_4;	TLB7.1.8	**Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UF_6 pārveidei par UF_4** SKAIDROJUMS. UF_6 pārveido par UF_4, reducējot ar ūdeņradi.
0B003.i	sistēmas UO_2 konversijai par UCl_4.	TLB7.1.9	**Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas UO_2 pārveidei par UCl_4** SKAIDROJUMS. UO_2 var pārveidot par UCl_4, izmantojot vienu no diviem procesiem. Pirmajā UO_2 liek reaģēt ar tetrahlorīdu (CCl_4) apmēram 400 °C temperatūrā. Otrajā UO_2 liek reaģēt apmēram 700 °C temperatūrā melnās ogles (CAS 1333-86-4), oglekļa monoksīda un hlora klātbūtnē, lai iegūtu UCl_4.

▼M30

0B004	Ietaises smagā ūdens, deitērija un deitērija savienojumu ražošanai vai koncentrēšanai, un tām speciāli konstruētas vai sagatavotas iekārtas un komponenti:	TLB6	Ražotnes smagā ūdens, deitērija un deitērija savienojumu ražošanai vai koncentrēšanai un speciāli tām izstrādāts vai sagatavots aprīkojums
0B004.a	šādas ietaises smagā ūdens, deitērija un deitērija savienojumu ražošanai: 1. ūdens-sērūdeņraža apmaiņas ietaises; 2. amonjaka-ūdeņraža apmaiņas ietaises;		
0B004.b	šādas iekārtas un komponenti:		
	1. ūdens un sērūdeņraža apmaiņas kolonnas, kuru diametrs ir vismaz 1,5 m un kuras ir piemērotas vismaz 2 MPa lielam darba spiedienam;	TLB6.1	Ūdens-sērūdeņraža apmaiņas kolonnas Apmaiņas kolonnas, kuru diametrs ir 1,5 m vai lielāks un kuras spēj darboties ar 2 MPa (300 psi) vai lielāku spiedienu, un ir speciāli izstrādātas vai sagatavotas smagā ūdens ražošanai ūdens-sērūdeņraža apmaiņas procesā.
	2. vienpakāpes zemspiediena (t.i., 0,2 MPa) centrifugālie gāzpūtēji vai kompresori gāzveida sērūdeņraža cirkulācijai (t.i., gāzei, kas satur vairāk par 70 % H_2S) ar caurplūdes jaudu vismaz 56 m^3/s vismaz 1,8 MPa lielā nosūces spiedienā un ar blīvslēgiem, kas piemēroti kontaktam ar mitru H_2S;	TLB6.2	Pūtēji un kompresori Vienfāzes zemie (t. i., 0,2 MPa vai 30 psi) centrifūgas pūtēji vai kompresori sērūdeņraža gāzes (t. i., gāzes, kas satur vairāk nekā 70 % H_2 S) cirkulēšanai, kuri ir speciāli izstrādāti vai sagatavoti smagā ūdens ražošanai ūdens-sērūdeņraža apmaiņas procesā. Šo pūtēju vai kompresoru caurlaides spēja ir vienāda ar 56 m^3/sekundē (120 000 SCFM (standarta kubikpēdas minūtē)) vai lielāka, darbojoties ar 1,8 MPa (260 psi) vai lielāku nosūkšanas spiedienu, un tiem ir blīves, kas izstrādātas darbam ar slapju H_2 S.
	3. amonjaka-ūdeņraža apmaiņas kolonnas, kuru augstums ir vismaz 35 m, diametrs – no 1,5 līdz 2,5 m un kuras ir piemērotas darba spiedienam virs 15 MPa;	TLB6.3	Amonjaka-ūdeņraža apmaiņas kolonnas Amonjaka-ūdeņraža apmaiņas kolonnas, kuru augstums ir vienāds ar 35 m (114,3 pēdas) vai lielāks, diametrs no 1,5 m (4,9 pēdas) līdz 2,5 m (8,2 pēdas) un kuras var darboties ar spiedienu, kas pārsniedz 15 MPa (2 225 psi), un kuras ir speciāli izstrādātas vai sagatavotas smagā ūdens ražošanai amonjaka-ūdeņraža apmaiņas procesā. Šīm kolonnām ir arī vismaz viena aksiāla atvere ar atloku, kuras diametrs ir vienāds ar cilindriskās daļas diametru un pa kuru var ielikt vai izņemt kolonnas iekšējās sastāvdaļas.

4. kolonnu iekšējās sastāvdaļas, ieskaitot pakāpju kontaktorus un pakāpju sūkņus, ieskaitot iegremdējamos sūkņus, smagā ūdens ražošanai, izmantojot amonjaka – ūdeņraža apmaiņas procesu;	TLB6.4	Kolonnu iekšējās sastāvdaļas un pakāpju sūkņi Kolonnu iekšējās sastāvdaļas un pakāpju sūkņi, kas ir speciāli izstrādāti vai sagatavoti kolonnām, kurās smago ūdeni iegūst amonjaka-ūdeņraža apmaiņas procesā. Pie kolonnu iekšējām sastāvdaļām pieder speciāli izstrādāti pakāpju kontaktori, kas veicina ciešu gāzes/šķidruma saskari. Pie pakāpju sūkņiem pieder speciāli izstrādāti iegremdējamie sūkņi šķidrā amonjaka cirkulēšanai saskares pakāpē pakāpju kolonnās.
5. amonjaka sašķelšanas iekārtas ar vismaz 3 MPa lielu darba spiedienu smagā ūdens ražošanai, kurās izmanto amonjaka-ūdeņraža apmaiņas procesu;	TLB6.5	Amonjaka krekinga iekārtas Amonjaka krekinga iekārtas darbam ar vismaz 3 MPa (450 psi) spiedienu, kas konstruētas smagā ūdens ražošanai amonjaka–ūdeņraža apmaiņas procesā.
6. infrasarkanās absorbcijas analizatori, kas spēj tiešsaistē veikt ūdeņraža un deitērija attiecības analīzi, kad deitērija koncentrācija ir vismaz 90 %;	TLB6.6	Infrasarkanās absorbcijas analizatori Infrasarkanās absorbcijas analizatori, kas spēj veikt nepārtrauktu ūdeņraža/deitērija attiecības analīzi, ja deitērija koncentrācija ir vienāda ar 90 % vai lielāka.
7. katalītiskie degļi bagātināta deitērija konversijai par smago ūdeni, izmantojot amonjaka-ūdeņraža apmaiņas procesu;	TLB6.7	Katalītiskie degļi Katalītiskie degļi, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti bagātinātas deitērija gāzes pārveidei smagajā ūdenī amonjaka – ūdeņraža apmaiņas procesā.
8. nokomplektētas smagā ūdens koncentrēšanas sistēmas vai to kolonnas smagā ūdens koncentrēšanai līdz reaktora kvalitātes deitērija koncentrācijai;	TLB6.8	Nokomplektētas smagā ūdens koncentrēšanas sistēmas vai to kolonnas Nokomplektētas smagā ūdens koncentrēšanas sistēmas vai to kolonnas, kas ir speciāli izstrādātas vai sagatavotas smagā ūdens koncentrēšanai līdz reaktora kvalitātes deitērija koncentrācijai. SKAIDROJUMS. Šīs sistēmas, kurās smagā ūdens atdalīšanai no vieglā ūdens parasti izmanto ūdens destilēšanu, ir speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai iegūtu reaktora kvalitātes smago ūdeni (t. i., parasti 99,75 % deitērija oksīdu) no zemākas koncentrācijas smagā ūdens izejvielām.

	9. amonjaka sintēzes konvertori un sintēzes iekārtas, kuras speciāli konstruētas vai sagatavotas smagā ūdens ražošanai un kurās izmanto amonjaka-ūdeņraža apmaiņas procesu.	TLB6.9	Amonjaka sintēzes konvertori vai sintēzes iekārtas Amonjaka sintēzes konvertori vai sintēzes iekārtas, kas ir speciāli izstrādātas vai sagatavotas smagā ūdens ražošanai, izmantojot amonjaka-ūdeņraža apmaiņas procesu. SKAIDROJUMS. Šie konvertori jeb iekārtas izvada sintēzes gāzi (slāpekli un ūdeņradi) no amonjaka/ūdeņraža augstspiediena apmaiņas kolonnas (vai kolonnām), un sintezētais amonjaks tiek ievadīts atpakaļ apmaiņas kolonnā (vai kolonnās).
0B005	Ietaises, kas speciāli konstruētas "kodolreaktoru" degvielas elementu izgatavošanai un speciāli tām konstruētas vai sagatavotas iekārtas. *Tehniska piezīme.* *"Kodolreaktoru" degvielas elementu izgatavošanai speciāli konstruētas vai sagatavotas iekārtas ietver iekārtas, kas:* *1. parasti ir tiešā kontaktā ar kodolmateriāliem vai tieši virza vai vada to ražošanas norisi;* *2. iekapsulē kodolmateriālus apvalkā;* *3. pārbauda apvalka vai iekapsulējuma viendabību;* *4. pārbauda cietās iekapsulētās degvielas beigu apstrādi vai* *5. tiek lietotas reaktora degvielas elementu savienošanai.*		Ražotnes kodolreaktoru degvielas elementu ražošanai un speciāli tām izstrādāts vai sagatavots aprīkojums IEVADPIEZĪME. Kodolreaktoru degvielas elementus ražo no viena vai vairākiem izejmateriāliem vai speciālajiem skaldmateriāliem, kas minēti šā pielikuma sadaļā "MATERIĀLI UN APRĪKOJUMS". Attiecībā uz oksīdu degvielu, kas ir izplatītākais degvielas tips, tiks izmantots granulu presēšanas, saķepināšanas, slīpēšanas un šķirošanas aprīkojums. Darbam ar jaukto oksīdu degvielu, kamēr degviela tiek iekapsulēta apvalkā, izmanto boksus ar cimdiem (vai līdzīgas aizsargiekārtas). Visos gadījumos degviela tiek hermētiski iekapsulēta piemērotā apvalkā, kas paredzēts kā galvenais apvalks, kurš aptver degvielu tā, lai nodrošinātu paredzamu un drošu degvielas kvalitāti reaktora ekspluatācijas laikā. Arī pārējos gadījumos ir nepieciešama ļoti augstiem standartiem atbilstoša un precīza procesu, procedūru un aprīkojuma kontrole, lai nodrošinātu paredzamu un drošu degvielas kvalitāti. SKAIDROJUMS. Pie aprīkojuma, kuru uzskata par tādu, uz kuru attiecas frāze "un aprīkojums, kas speciāli izstrādāts vai sagatavots" degvielas elementu ražošanai, pieder aprīkojums, kas: a) parasti tieši saskaras ar kodolmateriālu vai tieši pārstrādā to, vai kontrolē kodolmateriāla ražošanas plūsmu; b) iekapsulē kodolmateriālus apvalkā; c) pārbauda apvalka vai iekapsulējuma integritāti; d) pārbauda cietās iekapsulētās degvielas beigu apstrādi vai e) tiek izmantotas reaktora degvielas elementu montāžai. Šāds aprīkojums vai aprīkojuma sistēmas var ietvert, piemēram: 1) pilnībā automātiskas granulu pārbaudes stacijas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai pārbaudītu kurināmā granulu galīgos izmērus un virsmas defektus; 2) automātiskas metināšanas iekārtas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai gala vāciņus piemetinātu

			kurināmā stieņiem (vai elementiem); 3) automātiskas testu un pārbaudes stacijas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai pārbaudītu nokomplektēto kurināmā stieņu (vai elementu) integritāti; 4) sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas, lai ražotu kodoldegvielas apvalku. 3. pozīcijā parasti iekļauj aprīkojumu, kas paredzēts, lai: a) ar rentgenstariem pārbaudītu stieņu (vai elementu) gala vāciņu metinājumus, b) konstatētu hēlija noplūdi no stieņiem (vai elementiem) zem spiediena un c) ar gamma stariem skenētu stieņus (vai elementus) nolūkā pārbaudīt kurināmā granulu pareizu pielādēšanu iekšienē.
0B006	Ietaises izstrādātās "kodolreaktoru" degvielas elementu pārstrādei un tām speciāli konstruētas vai sagatavotas iekārtas un komponenti. *Piezīme.* *0B006. pozīcija ietver:* *a. ietaises izstrādātās "kodolreaktora" degvielas elementu pārstrādei, tostarp iekārtas un komponentus, kas parasti nonāk tiešā kontaktā ar izstrādāto degvielu un tieši vada izstrādātās degvielas, galvenā kodolmateriāla un kodoldalīšanās produktu apstrādes plūsmas;*	TLB3	Ražotnes apstarotas kodoldegvielas elementu pārstrādei un speciāli tām izstrādāts vai sagatavots aprīkojums IEVADPIEZĪME. Apstarotas kodoldegvielas pārstrādē plutoniju un urānu atdala no intensīvi radioaktīviem kodoldalīšanās produktiem un citiem transurāna elementiem. Šo atdalīšanu var sasniegt dažādos tehnoloģiskajos procesos. Tomēr gadu gaitā par visvairāk pieņemto un izmantoto procesu ir kļuvis Purex. Purex ietver apstarotās kodoldegvielas šķīdināšanu slāpekļskābē, pēc tam urāna, plutonija un kodoldalīšanās produktu atdalīšanu ekstrakcijā ar šķīdinātāju, izmantojot tributilfosfāta maisījumu ar organisku atšķaidītāju. Purex iekārtām ir savstarpēji līdzīgas procesa funkcijas, tostarp apstarotās kodoldegvielas elementu kapāšana, degvielas šķīdināšana, ekstrakcija ar šķīdinātāju un tvaicējamā šķīduma glabāšana. Var būt arī aprīkojums urāna nitrāta termiskai denitrēšanai, plutonija nitrāta pārveidei oksīdā vai metālā un kodoldalīšanās produktu atlieku šķīduma pārveidei tādā formā, kas piemērota ilgstošai glabāšanai vai apglabāšanai. Tomēr Purex aprīkojuma specifiskais tips un konfigurācija, kas pilda šīs funkcijas, katrā Purex iekārtā var atšķirties vairāku iemeslu

			dēļ, tostarp pēc pārstrādājamās apstarotās kodoldegvielas tipa un daudzuma un paredzētā reģenerēto materiālu izlietojuma, kā arī pēc iekārtas projekta drošuma un apkopes veida. "Ražotne apstarotas kodoldegvielas elementu pārstrādei" ietver aprīkojumu un sastāvdaļas, kas parasti tieši saskaras ar apstaroto kodoldegvielu un tieši kontrolē apstarotās kodoldegvielas un galvenās kodolmateriālu un kodoldalīšanās produktu pārstrādes plūsmas. Šos procesus, tostarp nokomplektētās sistēmas plutonija pārveidei un plutonija metāla ražošanai, var identificēt pēc pasākumiem, ko veic, lai novērstu kritiskumu (piemēram, ar ģeometriju), radiācijas iedarbību (piemēram, ar ekranējumu) un toksicitātes bīstamību (piemēram, ar aizsargbarjeru).
	b. degvielas elementu skaldīšanas vai smalcināšanas mašīnas, t.i., tālvadāmas izstrādātās "kodolreaktora" degvielas komplektu, pakešu vai stieņu griešanas, skaldīšanas vai smalcināšanas iekārtas;	TLB3.1	Apstarotas kodoldegvielas elementu kapājamās mašīnas. Ar tālvadību darbināms aprīkojums apstarotas kodoldegvielas bloku, pakešu vai stieņu ciršanai, kapāšanai vai griešanai, kas speciāli šim nolūkam izstrādāts vai sagatavots lietošanai iepriekš norādītajā pārstrādes ražotnē. SKAIDROJUMS. Šis aprīkojums pārlauž degvielas apvalku, lai apstaroto kodolmateriālu izšķīdinātu. Visbiežāk izmanto speciāli šim nolūkam izstrādātas metālgriežamās šķēres, lai gan var izmantot augstas tehnoloģijas aprīkojumu, piemēram, lāzerus.
	c. šķīdināšanas tvertnes, pret kodolkritiskumu nodrošinātas tvertnes (t.i., maza diametra, apaļas, cilindriskas vai taisnstūrveida tvertnes), kuras speciāli konstruētas vai sagatavotas izstrādātās "kodolreaktora" degvielas šķīdināšanai un spēj izturēt karstu, stipri korozīvu šķidrumu iedarbību un kuras var iekraut vai izkraut un apkalpot ar tālvadību;	TLB3.2	Šķīdinātāji Sevišķi drošas tvertnes (piemēram, neliela diametra apaļas vai taisnstūrveida tvertnes), kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas lietošanai iepriekš norādītajā pārstrādes ražotnē un paredzētas apstarotas kodoldegvielas izšķīdināšanai, un spēj izturēt karstu, stipri korozīvu šķidrumu, un ko var uzpildīt un uzturēt ar tālvadību. SKAIDROJUMS. Šķīdinātājos parasti nonāk sakapātā izlietotā degviela. Šajās sevišķi drošajās tilpnēs apstaroto kodolmateriālu izšķīdina slāpekļskābē un pārklājuma atlikumus atdala no procesa plūsmas.

d. šķīdinātāju ekstraktori, piemēram, pildītas vai pulsējošas kolonnas, sajaukšanas-noslāņošanas separatori vai centrifūgu sajaucēji, kas ir izturīgi pret slāpekļskābes radīto koroziju un kas speciāli konstruēti vai sagatavoti lietošanai izstrādātās kodoldegvielas – "dabīgā urāna" – vai "vājinātā urāna", vai "speciālo skaldmateriālu" pārstrādes ietaisēs;	TLB3.3	Šķīdinātāja ekstraktori un šķīdinātāja ekstrakcijas aprīkojums Speciāli izstrādāti vai sagatavoti šķīdinātāja ekstraktori, piemēram, pildījuma vai pulsējošas kolonnas, maisījuma nostādinātāji vai centrifūgas kontaktori lietošanai apstarotās degvielas pārstrādes ražotnē. Šķīdinātāja ekstraktoriem jāiztur slāpekļskābes korozīvā iedarbība. Šķīdinātāja ekstraktorus parasti ražo no nerūsējoša tērauda ar mazu oglekļa saturu, titāna, cirkonija vai citiem augstas kvalitātes materiāliem atbilstoši ļoti augstiem standartiem (ieskaitot speciālu metināšanu un pārbaudi, kā arī kvalitātes nodrošināšanu un kvalitātes kontroles metodes). SKAIDROJUMS. Šķīdinātāja ekstraktoros nonāk apstarotās kodoldegvielas šķīdums no šķīdinātājiem un organiskais šķīdums, ar ko atdala urānu, plutoniju un kodoldalīšanās produktus. Šķīdinātāja ekstrakcijas aprīkojums parasti ir izstrādāts atbilstīgi tādiem stingriem ekspluatācijas parametriem kā ilgs ekspluatācijas laiks bez apkopes prasībām vai pielāgojamība vieglai nomaiņai, ekspluatācijas un kontroles vienkāršība un pielāgojamība procesa nosacījumu izmaiņām.
e. turēšanas vai uzglabāšanas tvertnes, kas speciāli konstruētas izturīgas pret slāpekļskābes koroziju un nodrošinātas pret kodolkritiskumu; *Tehniska piezīme.* *Turēšanas vai uzglabāšanas tvertnēm vai traukiem var būt šādas iezīmes.* *1. sienu vai iekšējo konstrukciju minimālais bora ekvivalents ir vismaz 2 % (aprēķināts visām sastāvdaļām un definēts piezīmē pie 0C004. pozīcijas);* *2. maksimālais diametrs cilindriskām tvertnēm ir 175 mm vai* *3. cilindriskas tvertnes maksimālais platums ir 75 mm.*	TLB3.4	Ķīmisku vielu turēšanas un glabāšanas trauki Turēšanas vai glabāšanas trauki, kas speciāli izstrādāti vai sagatavoti lietošanai apstarotas degvielas pārstrādes ražotnē. Turēšanas vai glabāšanas traukiem jāiztur slāpekļskābes korozīvā iedarbība. Turēšanas vai glabāšanas traukus parasti ražo no tādiem materiāliem kā nerūsējošais tērauds ar mazu oglekļa saturu, titāns, cirkonijs vai citi augstas kvalitātes materiāli. Turēšanas vai glabāšanas trauki var būt paredzēti ekspluatācijai un apkopei ar tālvadību, un tiem var būt šādi kodoldrošuma kontroles raksturlielumi: 1) sienas vai iekšējās konstrukcijas ar vismaz 2 % bora ekvivalenci vai 2) 175 mm (7 collu) maksimālais diametrs cilindriskiem traukiem, vai 3) 75 mm (3 collu) maksimālais platums taisnstūrveida vai apaļam traukam.

			SKAIDROJUMS. Šķīdinātāja ekstrakcijas stadijā rodas procesa trīs galvenās šķīduma plūsmas. Turēšanas vai glabāšanas traukus visu triju plūsmu turpmākajā pārstrādē lieto šādi: a) tīro urāna nitrāta šķīdumu koncentrē tvaicējot un pārvada uz denitrēšanas procesu, kurā to pārveido urāna oksīdā. Šo oksīdu atkārtoti lieto kodoldegvielas ciklā; b) intensīvi radioaktīvo kodoldalīšanās produktu šķīdumu parasti koncentrē tvaicējot un glabā koncentrēta šķīduma formā. Vēlāk šo koncentrātu var tvaicēt un pārveidot glabāšanai vai apglabāšanai piemērotā formā; c) tīro plutonija nitrāta šķīdumu koncentrē un glabā līdz pārnešanai uz turpmākajām procesa stadijām. Īpaši plutonija šķīdumu turēšanas un glabāšanas trauki ir izstrādāti tā, lai novērstu kritiskuma problēmas, ko rada šīs plūsmas koncentrācijas un formas izmaiņas.
	f. neitronu mērīšanas sistēmas, kas speciāli konstruētas vai sagatavotas integrēšanai un lietošanai automatizētās procesa kontroles sistēmās izstrādāta "dabīgā urāna", "vājinātā urāna" vai "speciālo skaldmateriālu" pārstrādes ietaisē.	TLB3.5	Neitronu mērīšanas sistēmas procesa kontrolei Neitronu mērīšanas sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas iekļaušanai un lietošanai automatizētās procesa kontroles sistēmās apstarotas kodoldegvielas elementu pārstrādes ražotnē. SKAIDROJUMS. Šīs sistēmas ietver aktīvas un pasīvas neitronu mērīšanas un atšķiršanas spēju, lai noteiktu skaldmateriālu daudzumu un sastāvu. Nokomplektētā sistēma sastāv no neitronu ģeneratora, neitronu detektora, pastiprinātājiem un signālu apstrādes elektronikas. Šā ieraksta joma neietver neitronu detektorus un mērinstrumentus, kas paredzēti kodolmateriālu uzskaitei un drošībai vai jebkādam citam pielietojumam, kas nav saistīts ar iekļaušanu un lietošanu automatizētās procesa kontroles sistēmās apstarotas kodoldegvielas elementu pārstrādes ražotnē.
0B007	Šādas ietaises plutonija konversijai un šim nolūkam speciāli konstruētas vai sagatavotas iekārtas:	TLB7.2.1	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas plutonija nitrāta pārveidei oksīdā

▼M30

0B007.a	a. sistēmas plutonija nitrāta konversijai par oksīdu;		SKAIDROJUMS. Šajā procesā galvenās funkcijas ir tehnoloģiskā šķīduma glabāšana un regulēšana, nogulsnēšana un cietās/šķidrās fāzes atdalīšana, kalcinēšana, manipulācijas ar produktu, ventilēšana, atkritumu apsaimniekošana un procesa kontrole. Procesa sistēmas ir īpaši pielāgotas tā, lai novērstu kodolkritiskumu un radiācijas iedarbību un līdz minimumam samazinātu toksiskuma bīstamību. Vairumā pārstrādes iekārtu šis process ietver plutonija nitrāta pārveidi plutonija dioksīdā. Citi procesi var ietvert plutonija oksalāta vai plutonija peroksīda izgulsnēšanu.
0B007.b	b. sistēmas metāliskā plutonija ražošanai.	TLB7.2.2	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas vai sagatavotas plutonija metāla ražošanai SKAIDROJUMS. Šis process parasti ietver plutonija dioksīda fluorēšanu, parasti ar augstas korozivitātes fluorūdeņradi, lai iegūtu plutonija fluorīdu, kuru pēc tam reducē ar augstas tīrības pakāpes metālisko kalciju, lai iegūtu metālisko plutoniju un kalcija fluorīda sārņus. Šajā procesā galvenās funkcijas ir fluorēšana (piemēram, ar aprīkojumu, kas ražots no dārgmetāla vai pārklāts ar to), metāla reducēšana (piemēram, izmantojot keramikas tīģeļus), sārņu reģenerēšana, manipulācijas ar produktu, ventilēšana, atkritumu apsaimniekošana un procesa kontrole. Procesa sistēmas ir īpaši pielāgotas tā, lai novērstu kodolkritiskumu un radiācijas iedarbību un līdz minimumam samazinātu toksiskuma bīstamību. Citi procesi ietver plutonija oksalāta vai plutonija peroksīda fluorēšanu, kam seko reducēšana par metālu.
0C001	"Dabīgs urāns", "vājināts urāns" vai torijs metāla, sakausējuma, ķīmiska savienojuma vai koncentrāta veidā, un citi materiāli, kas satur vienu vai vairākus no iepriekš minētajiem; Piezīme. *Kontroli 0C001. pozīcijā neattiecina uz:* *a. četriem vai mazāk gramiem "dabīgā urāna" vai "vājinātā urāna", ja tos satur instrumentu sensora komponents;* *b. "vājināto urānu", kas speciāli izgatavots šādiem civilam ar kodoldegvielas ciklu nesaistītiem lietojumam:*	TLA.1.1	**1.1. "Izejmateriāli"** Termins "izejmateriāli" nozīmē urānu, kas satur dabā sastopamu izotopu maisījumu; urānu ar samazinātu izotopa-235 saturu; toriju; visus iepriekš minētos materiālus metāla, sakausējumu, ķīmisku savienojumu vai koncentrātu formā; visus citus materiālus, kas satur vienu vai vairākus no iepriekš minētajiem materiāliem tādā koncentrācijā, kādu laiku pa laikam nosaka valde; un citus materiālus, ko laiku pa laikam nosaka valde.

	1. ekranēšanai; *2. iepakošanai;* *3. balastam ar masu, kas nepārsniedz 100 kg;* *4. atsvaram ar masu, kas nepārsniedz 100 kg;* *c. sakausējumiem, kuros torija saturs ir mazāks par 5 %;* *d. keramikas izstrādājumiem, kas satur toriju un kas izgatavoti ar kodoldegvielas ciklu nesaistītam lietojumam.*		
0C002	"Speciālie skaldmateriāli". *Piezīme. Kontroli 0C002. pozīcijā neattiecina uz četriem vai mazāk "efektīvajiem gramiem", ja tos satur instrumentu sensora komponents.*	TLA.1.2	**1.2. "Speciālie skaldmateriāli"** i) Termins "speciālie skaldmateriāli" nozīmē plutoniju-239; urānu-233; "ar izotopu 235 vai 233 bagātinātu urānu"; jebkuru citu materiālu, kas satur vienu vai vairākus no iepriekš minētajiem materiāliem; un citus skaldmateriālus, ko laiku pa laikam nosaka valde; tomēr termins "speciālie skaldmateriāli" neietver izejmateriālus. ii) termins "ar izotopu 235 vai 233 bagātināts urāns" nozīmē urānu, kas satur izotopu 235 vai 233 vai abus kopā tādā daudzumā, ka šo izotopu kopējā daudzuma attiecība pret izotopa 238 daudzumu ir lielāka nekā dabā sastopamā izotopa 235 attiecība pret izotopu 238. Tomēr šajās pamatnostādnēs neiekļauj pozīcijas, kas minētas turpmāk a) apakšpunktā, un izejmateriālu vai speciālo skaldmateriālu eksportu uz attiecīgo saņēmējvalsti 12 mēnešu laikposmā, kas nesasniedz b) apakšpunktā noteiktās robežvērtības: a) plutonijs, kurā plutonija-238 izotopu koncentrācija pārsniedz 80 %. Speciālie skaldmateriāli, kas tiek izmantoti kā mērinstrumentu sastāvdaļas dažu gramu lielos vai mazākos daudzumos; un izejmateriāli, par kuriem valdība pārliecinājusies, ka tos izmantos tikai palīgkodolmateriālu darbībās, piemēram, sakausējumu vai keramikas ražošanā; b) speciālie skaldmateriāli (50 efektīvie grami); dabīgais urāns (500 kilogrami); noplicināts urāns (1 000 kilogrami); un torijs (1 000 kilogrami).

▼M30

0C003	Deitērijs, smagais ūdens (deitērija oksīds) un citi deitērija savienojumi, kā arī citi deitēriju saturoši maisījumi un šķīdumi, kuros deitērija izotopa attiecība pret ūdeņradi ir lielāka par 1:5 000.	TLB2.1	**2.1. Deitērijs un smagais ūdens** Deitērijs, smagais ūdens (deitērija oksīds) un jebkurš cits deitērija savienojums, kurā deitērija un ūdeņraža atomu attiecība pārsniedz 1:5 000 un kurš paredzēts lietošanai kodolreaktorā, kas definēts 1.1. punktā, tādos daudzumos, kuri pārsniedz 200 kg deitērija atomu jebkurai saņēmējvalstij jebkurā 12 mēnešu periodā.
0C004	Grafīts, kura tīrība ir lielāka par 5 ppm 'bora ekvivalenta', bet blīvums ir lielāks par 1,50 g/cm^3, lietošanai "kodolreaktorā" daudzumā, kas pārsniedz 1 kg. **NB! SK. ARĪ 1C107. POZĪCIJU.** *1. piezīme. Eksporta kontroles nolūkā kompetentās iestādes dalībvalstī, kurā eksportētājs veic uzņēmējdarbību, nosaka, vai minētajām specifikācijām atbilstoša grafīta eksports ir paredzēts lietošanai "kodolreaktorā".* *2. piezīme. 0C004. pozīcijā definētais 'bora ekvivalents' (BE) ir piemaisījumu BE_z summa (izņemot $BE_{ogleklim}$, jo oglekli neuzskata par piemaisījumu), ieskaitot boru, ja* *BE_Z (ppm) = CF × elementa Z koncentrācija (ppm izteiksmē);* *kur CF ir pārrēķināšanas koeficients* $= \frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$ *un σ_B un σ_Z ir siltuma neitronu absorbcijas šķērsgriezums (barnos) attiecīgi dabā sastopamajiem boram un elementam Z; un A_B un A_Z ir attiecīgi dabā sastopamo bora un elementa Z atommasa.*	TLB2.2	**2.2. Kodolkvalitātes grafīts** Grafīts, kurš satur mazāk par 5 miljonajām daļām bora ekvivalenta un kura blīvums lielāks par 1,50 g/cm, lietošanai kodolreaktorā, kas definēts iepriekš 1.1. punktā, tādos daudzumos, kas pārsniedz 1 kilogramu. SKAIDROJUMS. Eksporta kontroles nolūkā valdība noteiks, vai eksporta grafīts, kas atbilst iepriekšminētajām specifikācijām, ir paredzēts lietošanai kodolreaktorā vai nav. Bora ekvivalentu (BE) var noteikt eksperimentāli vai aprēķina kā piemaisījumu BE_z summu (izņemot $BE_{ogleklim}$, jo oglekli neuzskata par piemaisījumu), tostarp boru, kur: BE_z (ppm) = CF × elementa Z koncentrācija (ppm); CF ir pārrēķināšanas koeficients: ($\sigma_z \times A_B$) dalīts ar ($\sigma_B \times A_z$); σ_B un σ_z ir siltuma neitronu absorbcijas efektīvais šķērsgriezums (barnos) attiecīgi dabā sastopamajiem boram un elementam Z; un A_B un A_z ir attiecīgi dabā sastopamā bora un elementa Z atommasas.

▼M30

0C005	Speciāli sagatavoti savienojumi vai pulveri pret UF_6 koroziju izturīgu gāzu difūzijas membrānu izgatavošanai (piemēram, niķelis vai sakausējums ar niķeļa saturu vismaz 60 % no masas, alumīnija oksīds un perfluorogļūdeņražu polimēri), ar tīrības pakāpi vismaz 99,9 % no masas, ar daļiņu izmēru, mazāku par 10 μm (ko mēra pēc ASTM B330 standarta) un ar daļiņu izmēru augstu viendabīgumu.	TLB5.3.1b	Gāzu difūzijas barjeras un barjeras materiāli b) speciāli sagatavoti savienojumi vai pulveri šādu filtru ražošanai. Pie šādiem savienojumiem un pulveriem pieder niķelis vai sakausējumi, kas satur 60 % vai vairāk niķeļa, alumīnija oksīda vai UF_6 izturīgi, pilnīgi fluorēti ogļūdeņražu polimēri, kuru tīrības pakāpe ir 99,9 % vai vairāk, daļiņu izmērs mazāks par 10 μm un daļiņu izmēra vienveidība augsta, un kuri ir speciāli sagatavoti gāzu difūzijas barjeru ražošanai.
OD001	T*“Programmatūra”, kas ir speciāli konstruēta vai pārveidota šajā kategorijā minēto preču “projektēšanai”, “ražošanai” vai “lietošanai” II* IV*	TLB*	“programmatūra” – ir vienas vai vairāku “programmu” vai “mikroprogrammu” kopums, kas fiksēts jebkādā materiālā nesēja izpausmē; “tehniskā palīdzība” var izpausties kā instrukcijas, prasmes, apmācība, praktiskas zināšanas, konsultāciju pakalpojumi.
0E001	T* “Tehnoloģijas” saskaņā ar piezīmi par kodoltehnoloģijām šajā kategorijā minēto preču “projektēšanai”, “ražošanai” vai “lietošanai”. II* IV	TLB*	“tehnoloģija” ir specifiska informācija, kas vajadzīga jebkuras sarakstā iekļautās pozīcijas “izstrādāšanai”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā;

([1]) Kodi, kas apzīmēti ar “TLB”, attiecas uz izstrādājumiem, kuri uzskaitīti *NSG* 1. daļas kontroles saraksta B pielikumā. Kodi, kas apzīmēti ar “TLA”, attiecas uz izstrādājumiem, kuri uzskaitīti *NSG* 1. daļas kontroles saraksta A pielikumā. Kodi, kas nav apzīmēti ne ar “TLB”, ne “TLA”, attiecas uz izstrādājumiem, kuri uzskaitīti *NSG* Divējāda lietojuma preču sarakstā un uz kuriem ir atsauce 1. 2. un 6. kategorijā

▼M30

1. KATEGORIJA – SPECIĀLI MATERIĀLI UN AR TIEM SAISTĪTAS IEKĀRTAS

1 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
1A007	b. Sprāgstvielu elektrodetonatori: 1. eksplodējošs tiltiņš (EB), 2. eksplodējoša tiltiņa vads (EBW), 3. trieciendarbības tipa; 4. eksplodējošas folijas ierosinātāji (EFI). *Tehniskas piezīmes.* *1. Dažkārt detonatoru dēvē arī par ierosinātāju vai aizdedzinātāju.* *2. Visiem 1A007.b. pozīcijā minētajiem detonatoriem izmanto mazu elektrovadošu elementu (tiltiņu, tiltiņa vadu vai foliju), kas eksplozīvi iztvaiko, ja caur to novada ātru lielas strāvas impulsu. Bezbelžņa tipu gadījumā eksplodējošais elektrovadošais elements ierosina ķīmisku detonāciju kontaktā esošajā spēcīgajā sprāgstvielā, piemēram, pentaeritrītetranitrātā (PETN).* *3. Belžņu detonatoros elektrovadošā elementa iztvaikošana izraisa belžņa kustību cauri spraugai, un tā trieciens pa eksplozīvo vielu ierosina ķīmisko detonāciju. Dažās konstrukcijās belzni iedarbina magnētiskais spēks. Eksplodējošas folijas detonators var attiekties vai nu uz EB, vai belžņa tipa detonatoriem.*	6.A.1.	Šādi detonatori un daudzpunktu ierosinātājsistēmas: a. spridzekļu detonatori ar elektrisku ierosmi, tas ir: 1. eksplodējošs tiltiņš (EB), 2. eksplodējoša tiltiņa vads (EBW), 3. trieciendarbības tipa; 4. eksplodējošas folijas ierosinātāji (EFI);
1A007	Iekārtas un ierīces, kas speciāli konstruētas, lai, izmantojot elektrību, ierosinātu lādiņus un ierīces, kurās ir "energoietilpīgi materiāli":	6.A.2.	Šādas spridzināšanas ierīces un tām līdzvērtīgi lielu strāvas impulsu ģeneratori: a. detonatoru palaišanas ierīces (ierosinātāju sistēmas, palaidēji), tostarp elektroniski ierosināmas, ar eksploziju ierosināmas un optiski ierosināmas palaidējierīces, kuras izstrādātas, lai ierosinātu iepriekš 6.A.1. pozīcijā minētos vairākveidu kontrolējamos detonatorus;

	NB! SK. ARĪ MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS, 3A229. UN 3A232. a. spridzināšanas ierīču detonācijas komplekti, kas paredzēti 1A007.b. pozīcijā minēto spridzekļu detonatoru ierosināšanai;		
1A202	Kompozītu materiāli, izņemot 1A002. pozīcijā minētās, cauruļu veidā, kurām piemīt abas šīs īpašības: NB! SK. ARĪ 9A010. UN 9A110. POZĪCIJU a. iekšējais diametrs no 75 līdz 400 mm; un b. izgatavotas no 1C010.a. vai 1C010.b. vai 1C210.a. pozīcijā minētajiem "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem" vai 1C210.c. pozīcijā minētajiem oglekļa prepregiem.	2.A.3.	Cauruļvadu konstrukcijas, kas izgatavotas no kompozītu materiāliem un kam ir abi šie raksturlielumi: a. iekšējais diametrs no 75 līdz 400 mm; un b. izgatavotas no 2.C.7.a. pozīcijā minētajiem "šķiedru vai pavedienu materiāliem" vai 2.C.7.c. pozīcijā minētajiem iepriekš piesūcinātiem oglekļa materiāliem.
1A225	Platinēti katalizatori, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti ūdeņraža izotopu apmaiņas reakcijas paātrināšanai starp ūdeni un ūdeņradi, lai iegūtu tritiju no smagā ūdens, vai smagā ūdens ražošanai.	2.A.2.	Platinēti katalizatori, kas speciāli konstruēti vai sagatavoti ūdeņraža izotopu apmaiņas reakcijas paātrināšanai starp ūdeni un ūdeņradi, lai iegūtu tritiju no smagā ūdens, vai smagā ūdens ražošanai.
1A226	Speciālas paketes, ko var izmantot smagā ūdens atdalīšanai no parastā ūdens un kam ir abas šādas īpašības: a. izgatavotas no fosfora bronzas pinuma, kas ķīmiski apstrādāts saslapināmības palielināšanai; un b. paredzētas lietošanai vakuumdestilācijas kolonnās.	4.A.1.	Speciāli iepakojumi, ko var izmantot smagā ūdens atdalīšanai no parastā ūdens un kam ir abi šie raksturlielumi: a. izgatavoti no fosfora bronzas pinuma, kas ķīmiski apstrādāts saslapināmības palielināšanai; un b. paredzēti izmantošanai vakuumdestilācijas kolonnās.
1A227	Augsta blīvuma (svina stikla vai cita materiāla) aizsargstikli darbam ar jonizējošo starojumu un tiem speciāli konstruēti rāmji, kam piemīt visas šīs īpašības: a. 'aukstais laukums' ir lielāks par 0,09 m^2; b. blīvums ir lielāks par 3 g/cm^3; un c. biezums ir vismaz 100 mm. *Tehniska piezīme.* *1A227. pozīcijā 'aukstais laukums' ir aizsargstikla skata laukums ar paredzētajam lietojumam zemāko radiācijas līmeni.*	1.A.1.	Augsta blīvuma (svina stikla vai cita materiāla) aizsargstikli darbam ar jonizējošo starojumu un tiem speciāli izstrādāti rāmji, kam piemīt visi šie raksturlielumi: a. 'aukstais laukums' ir lielāks par 0,09 m^2; b. blīvums ir lielāks par 3 g/ cm^3; un c. biezums ir 100 mm vai lielāks. *Tehniska piezīme.* *Pozīcijā 1.A.1.a. termins 'aukstais laukums' ir aizsargstikla skata laukums, kas pakļauts vismazākajam radiācijas līmenim attiecīgajā konstrukcijā.*

▼M30

1 B Testēšanas, pārbaužu un ražošanas iekārtas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
1B201	Pavedienu uztīšanas mašīnas, izņemot 1B001. vai 1B101. pozīcijā minētās, un ar tām saistītās iekārtas: a. pavedienu uztīšanas mašīnas, kam piemīt visas šīs īpašības: 1. pozicionēšanas kustības, šķiedru uztīšanu un vērpšanu var koordinēt un programmēt pa divām vai vairāk asīm; 2. speciāli konstruētas kompozītu stuktūru vai laminātu ražošanai no "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem"un 3. spēj tīt cilindriskas caurules ar iekšējo diametru 75–650 mm un garumu vismaz 300 mm; b. koordinācijas un programmēšanas kontroles iekārtas 1B201.a. pozīcijā minētajām pavedienu uztīšanas mašīnām; c. precīzijas serdeņi 1B201.a. pozīcijā minētajām pavedienu uztīšanas mašīnām.	3.B.4.	Šādas pavedienu uztīšanas mašīnas un ar tām saistīts aprīkojums: a. 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 izstrādātas kompozītmateriālu konstrukciju vai laminātu ražošanai no "šķiedru vai pavedienu materiāliem"; un 3. spēja tīt cilindriskas caurules ar iekšējo diametru no 75 mm līdz 650 mm un garumu 300 mm vai vairāk; b. koordinācijas un programmēšanas kontroles iekārtas 3.B.4.a. pozīcijā minētajām pavedienu uztīšanas mašīnām; c. precīzijas serdeņi 3.B.4.a. pozīcijā minētajām pavedienu uztīšanas mašīnām.
1B225	Elektrolīzes elementi fluora ražošanai, kuru darba ražība ir lielāka par 250 g fluora stundā.	3.B.1.	Elektrolīzes elementi fluora ražošanai, kuru jauda ir lielāka par 250 g fluora stundā.
1B226	Elektromagnētiskie izotopu separatori, kas paredzēti darbībām ar vienu vai vairāk jonu avotiem vai kas ar tādiem aprīkoti un spēj nodrošināt jonu kūļa strāvu 50 mA vai lielāku. *Piezīme. 1B226. pozīcijā ietilpst separatori:* *a. kuros var bagātināt stabilos izotopus;* *b. ar magnētiskajā laukā ievietotiem jonu avotiem un kolektoriem, kā arī konfigurācijas, kuros tie ir ārpus magnētiskā lauka.*	3.B.5.	Elektromagnētiskie izotopu separatori, kas paredzēti darbībām ar vienu vai vairākiem jonu avotiem vai kas ar tādiem aprīkoti un spēj nodrošināt 50 mA vai lielāku jonu kūļa strāvu. Piezīmes. 1. 3.B.5. pozīcija ietver separatorus, kas spēj bagātināt stabilus izotopus, kā arī urāna izotopus. NB! Separators, kas spēj atdalīt svina izotopus ar vienas masas vienības starpību, spēj arī bagātināt urāna izotopus ar trīs masas vienības starpību. 2. 3.B.5. pozīcija ietver separatorus ar magnētiskajā laukā ievietotiem jonu avotiem un kolektoriem, un konfigurācijas, kuros tie ir ārpus magnētiskā lauka. *Tehniska piezīme.* *Viens 50 mA jonu avots nevar saražot vairāk kā 3 g atdalīta augsti bagātināta urāna (HEU) gadā no dabā sastopamiem materiāliem.*

▼M30

1B228	Ūdeņraža kriogēnās destilācijas kolonnas, kam ir visas šīs īpašības: a. paredzētas ekspluatācijai 35 K (-238 C) vai zemākā temperatūrā; b. darba spiediens kolonnas iekšienē ir no 0,5 līdz 5 MPa; c. tās ir izgatavotas no jebkura šāda materiāla: 1. 300. sērijas nerūsējošā tērauda ar zemu sēra saturu, kurā pēc ASTM (vai ekvivalenta standarta) noteiktais austenīta graudu izmēra numurs ir 5 vai lielāks; vai 2. ekvivalentiem materiāliem, kas ir gan kriogēni, gan saderīgi ar H_2; un d. iekšējais diametrs ir 30 cm vai lielāks, bet 'efektīvais garums' ir 4 m vai lielāks. *Tehniska piezīme.* *1B228. pozīcijā 'efektīvais garums' ir pakojuma materiāla aktīvais augstums kompaktajā kolonnā vai iekšējo kontaktierīču aktīvais augstums plākšņu tipa kolonnā.*	4.B.2.	Ūdeņraža kriogēnās destilācijas kolonnas, kam ir visi šie raksturlielumi: a. paredzētas darbam 35 K (– 238 °C) vai zemākā temperatūrā; b. darba spiediens kolonnas iekšienē ir no 0,5 līdz 5 MPa; c. tās ir izgatavotas no jebkura šāda materiāla 1. 300 sērijas nerūsējošā tērauda ar pazeminātu sēra saturu, kurā pēc ASTM (vai ekvivalenta standarta) noteiktais austenīta graudu izmēra numurs ir 5 vai lielāks; vai 2. ekvivalentiem materiāliem, kas ir gan kriogēni, gan saderīgi ar H_2; un d. iekšējais diametrs ir 30 cm vai lielāks, bet efektīvais garums ir 4 m vai lielāks. *Tehniska piezīme.* *Termins "efektīvais garums" ir materiāla iepakojuma aktīvais augstums kompaktajā kolonnā vai iekšējo kontaktierīču aktīvais augstums plākšņu tipa kolonnā.*
1B229	Šādas ūdens-sērūdeņraža apmaiņas šķīvju kolonnas un 'iekšējās kontaktierīces': *NB! Attiecībā uz kolonnām, kas ir speciāli konstruētas vai sagatavotas smagā ūdens ražošanai, sk. 0B004. pozīciju.* a. ūdens-sērūdeņraža apmaiņas šķīvju kolonnas, kam piemīt visas šīs īpašības: 1. darba spiediens ir 2 MPa vai lielāks; 2. izgatavotas no oglekļa tērauda, kurā pēc ASTM (vai ekvivalenta standarta) noteiktais austenīta graudu izmēra numurs ir 5 vai lielāks; un 3. diametrs ir 1,8 m vai lielāks; b. 'iekšējās kontaktierīces' 1B229.a. pozīcijā minētajām ūdens-sērūdeņraža apmaiņas šķīvju kolonnām. *Tehniska piezīme.* *Kolonnu 'iekšējās kontaktierīces' ir segmentēti šķīvji ar efektīvo komplektēto diametru 1,8 m vai lielāku, kas paredzēti, lai atvieglotu pretplūsmas kontaktus, un ir izgatavoti no nerūsējošā tērauda ar oglekļa saturu 0,03 % vai mazāk. Tie var būt sietveida šķīvji, vārstu šķīvji, zvaniņu šķīvji vai turbosietu šķīvji.*	4.B.1.	Šādas ūdens-sērūdeņraža apmaiņas šķīvju kolonnas un iekšējās kontaktierīces: NB! Par kolonnām, kas ir speciāli izstrādātas vai sagatavotas smagā ūdens ražošanai, sk. INFCIRC/254/1. daļu (ar grozījumiem). a. ūdens-sērūdeņraža apmaiņas šķīvju kolonnas, kam ir visi šie raksturlielumi: 1. darba spiediens ir 2 MPa vai lielāks; 2. izgatavotas no oglekļa tērauda, kurā pēc ASTM (vai ekvivalenta standarta) noteiktais austenīta graudu izmēra numurs ir 5 vai lielāks; un 3. diametrs ir 1,8 m vai lielāks; b. iekšējas kontaktierīces 4.B.1.a. pozīcijā minētajām ūdens-sērūdeņraža apmaiņas šķīvju kolonnām. Tehniska piezīme. Kolonnu 'iekšējās kontaktierīces' ir segmentēti šķīvji ar efektīvo komplektēto diametru 1,8 m vai lielāku, kas paredzēti, lai atvieglotu pretplūsmas kontaktus, un ir izgatavoti no nerūsējošā tērauda ar oglekļa saturu 0,03 % vai mazāk. Tie var būt sietu šķīvji, vārstu šķīvji, zvaniņu šķīvji vai turbulizācijas sietu šķīvji.

▼M30

1B230	Sūkņi koncentrēta vai atšķaidīta kālija amīda katalizatora šķīduma cirkulācijai šķidrā amonjakā (KNH_2/NH_3), kuriem ir visas šīs īpašības: a. hermētiskums (t.i., tie ir hermētiski noslēgti); b. jauda ir lielāka par 8,5 m^3/h; un c. piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. koncentrētiem kālija amīda šķīdumiem (1 % vai vairāk) darba spiediens ir 1,5–60 MPa; vai 2. atšķaidītiem kālija amīda šķīdumiem (mazāk par 1 %) darba spiediens ir 20–60 MPa.	4.A.2.	Sūkņi atšķaidīta vai koncentrēta kālija amīda katalizatora šķīduma cirkulācijai šķidrā amonjakā (KNH_2/NH_3), kuriem ir visi šie raksturlielumi: a. hermētiskums (t. i., tie ir hermētiski noslēgti); b. jauda ir lielāka par 8,5 m^3/h; un c. kāds no šiem raksturlielumiem: 1. koncentrētiem kālija amīda šķīdumiem (1 % vai vairāk) darba spiediens ir no 1,5 līdz 60 MPa; vai 2. atšķaidītiem kālija amīda šķīdumiem (mazāk par 1 %) darba spiediens ir no 20 līdz 60 MPa.
1B231	Tritija ražotnes vai rūpnīcas un tām paredzētas iekārtas: a. ražotnes vai rūpnīcas tritija ražošanai, reģenerācijai, ekstrakcijai, koncentrēšanai vai pārkraušanai; b. tritija ražotņu vai rūpnīcu iekārtas: 1. ūdeņraža vai hēlija saldēšanas iekārtas dzesēšanai līdz 23 K (– 250 °C) vai zemākai temperatūrai ar siltuma absorbcijas jaudu virs 150 W; 2. ūdeņraža izotopu glabāšanas un attīrīšanas sistēmas, kurās par glabāšanas vai attīrīšanas aģentiem izmanto metālu hidrīdus.	2.B.1.	Tritija iekārtas vai ražotnes un tām paredzēts aprīkojums: a. ražotnes vai rūpnīcas tritija ražošanai, reģenerēšanai, ekstrahēšanai, koncentrēšanai vai apstrādei; b. šāds tritija iekārtu vai ražotņu aprīkojums: 1. ūdeņraža vai hēlija saldēšanas iekārtas, ar ko var atdzesēt līdz 23 K (– 250 °C) vai zemākai temperatūrai, un kuru siltuma atdeves jauda ir lielāka par 150 W; 2. ūdeņraža izotopu glabāšanas un attīrīšanas sistēmas, kurās par glabāšanas vai attīrīšanas aģentiem izmanto metālu hidrīdus.
1B232	Turboekspanderi un turboekspanderu-kompresoru kompleksi, kam piemīt abas šīs īpašības: a. paredzēti ekspluatācijai 35 K (– 238 °C) vai zemākā izejas temperatūrā; un b. paredzēti 1 000 kg/h vai lielākai ūdeņraža caurlaides spējai.	4.A.3.	Turboekspanderi un turboekspanderu-kompresoru kompleksi, kam ir abi šie raksturlielumi: a. paredzēti darbam 35 K (– 238 °C) vai zemākā temperatūrā; un b. paredzēti 1 000 kg/h vai lielākai ūdeņraža gāzes caurlaides spējai.

▼M30

1B233	Litija izotopu atdalīšanas ražotnes vai rūpnīcas un sistēmas un tām paredzētas iekārtas: a. litija izotopu atdalīšanas ražotnes vai rūpnīcas; b. iekārtas litija izotopu atdalīšanai, izmantojot litija-dzīvsudraba amalgamas procesu: 1. piepildītas šķidruma-šķidruma apmaiņas kolonnas litija izotopu apmaiņai, kas speciāli konstruētas darbam ar litija amalgamu; 2. dzīvsudraba vai litija amalgamu sūkņi; 3. litija amalgamas iegūšanas šūnas; 4. ietvaicētāji koncentrētam litija hidroksīda šķīdumam; c. litija izotopu atdalīšanai speciāli konstruētas jonu apmaiņas sistēmas un tām speciāli konstruēti komponenti; d. litija izotopu atdalīšanai speciāli konstruētas ķīmiskās apmaiņas sistēmas (kurās izmanto kraunēterus, kriptandus un lariatēterus) un tām speciāli konstruēti komponenti.	2.B.2.	Litija izotopu atdalīšanas iekārtas vai ražotnes un tām paredzētas sistēmas un aprīkojums: NB! Daži litija izotopu atdalīšanas aprīkojuma priekšmeti un daži komponenti plazmas atdalīšanas procesam ir arī tieši izmantojami urāna izotopu separācijai un tos kontrolē saskaņā ar INFCIRC/254 1. daļu (ar grozījumiem) a. litija izotopu atdalīšanas ražotnes vai rūpnīcas; b. šāds aprīkojums litija izotopu atdalīšanai, izmantojot litija-dzīvsudraba amalgamas procesu: 1. piepildītas šķidruma-šķidruma apmaiņas kolonnas litija izotopu apmaiņai, kas īpaši paredzētas darbam ar litija amalgamu; 2. dzīvsudraba vai litija amalgamas sūkņi; 3. litija amalgamas elektrolīzes kameras; 4. koncentrēta litija hidroksīda šķīduma iztvaicētāji; c. litija izotopu atdalīšanai speciāli konstruētas jonu apmaiņas sistēmas un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas; d. litija izotopu atdalīšanai speciāli izstrādātas ķīmiskās apmaiņas sistēmas (kurās izmanto kraunēterus, kriptandus un lariatēterus) un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.
1B234	Tvertnes, kameras, konteineri un līdzīgas lokalizācijas iekārtas spēcīgu sprāgstvielu izolācijai, kas paredzētas spēcīgu sprāgstvielu vai spridzekļu testēšanai un kam ir abas turpmāk minētās īpašības:	5.B.7.	Tvertnes, kameras, konteineri un līdzīgas lokalizācijas iekārtas spēcīgu sprāgstvielu izolācijai, kas izstrādātas spēcīgu sprāgstvielu vai spridzekļu testēšanai un atbilst abiem turpmāk minētajiem raksturlielumiem: a. tie ir izstrādāti tā, lai pilnībā lokalizētu 2 kg TNT eksploziju vai lielāku; un

▼M30

	NB! SK. ARĪ MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS. a. tie paredzēti pilnīgai 2 kg TNT eksplozijas vai lielākas eksplozijas lokalizēšanai; un b. to konstrukcijas elementi vai iezīmes ļauj reālajā laikā vai ar aizturi pārvadīt diagnostisko vai mērījumu informāciju.		b. to konstrukcijas elementi vai iezīmes dod iespēju reālajā laikā vai ar aizturi pārvadīt diagnostisko vai mērījumu informāciju.

1 C Materiāli

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
1C202	Sakausējumi, izņemot 1C002.b.3. vai .b.4. pozīcijā minētos: a. alumīnija sakausējumi, kam piemīt abas šīs īpašības: 1. 'var sasniegt' stiepes robežstiprību 460 MPa vai augstāku 293 K (20 °C) temperatūrā; un 2. ir cietu cauruļu vai cilindru formā (ieskaitot kaltos izstrādājumus), ar ārējo diametru virs 75 mm;	2.C.1.	Alumīnija sakausējumi, kam piemīt abi šie raksturlielumi: a. "var sasniegt" maksimālo stiepes izturību 460 MPa vai augstāku pie temperatūras 293 K (20 °C); un b. ir cietu cauruļu vai cilindru formā (ieskaitot kaltos izstrādājumus), ar ārējo diametru, kas pārsniedz 75 mm. Tehniska piezīme. Frāze "var sasniegt" pozīcijā 2.C.1. attiecas uz alumīnija sakausējumiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.
1C202	b. titāna sakausējumi, kam piemīt abas šīs īpašības: 1. 'spēj darboties' ar vismaz 900 MPa lielu stiepes robežstiprību (293 K (20 °C) temperatūrā); un 2. ir cietu cauruļu vai cilindru formā (ieskaitot kaltos izstrādājumus), ar ārējo diametru vairāk par 75 mm. *Tehniska piezīme.* *Minētais termins 'var sasniegt' attiecas uz sakausējumiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.*	2.C.13.	Titāna sakausējumi, kam piemīt abi šie raksturlielumi: a. "var sasniegt" maksimālo stiepes izturību 900 MPa vai augstāku 293 K (20 °C) temperatūrā; un b. ir cietu cauruļu vai cilindru formā (ieskaitot kaltos izstrādājumus), ar ārējo diametru, kas pārsniedz 75 mm. Tehniska piezīme. Frāze "var sasniegt" pozīcijā 2.C.13. attiecas uz titāna sakausējumiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.

1C210	‘Šķiedru vai pavedienu materiāli’ vai prepregi, kas nav minēti 1C010.a., b. vai e. pozīcijā:	2.C.7.a	Šādi “šķiedru vai pavedienu materiāli” vai piesūcinātas šķiedras:
	a. oglekļa vai aramīda ‘šķiedru vai pavedienu materiāli’, kam piemīt jebkura šī īpašība:		a. oglekļa vai aramīda “šķiedru vai pavedienu materiāli”, kam piemīt jebkurš šis raksturlielums:
	1. “īpatnējais modulis” ir vismaz $12,7 \times 10^6$ m; vai		1. “īpatnējais modulis”, kas ir $12,7 \times 10^6$ m vai lielāks par to; vai
	2. “īpatnējā stiepes stiprība” ir vismaz $23,5 \times 10^4$ m;		2. “īpatnējā stiepes izturība”, kas ir $23,5 \times 10^4$ m vai ir lielāka par to;
	Piezīme. *Kontroli 1C210.a. pozīcijā neattiecina uz aramīda ‘šķiedru vai pavedienu materiāliem’, kuros 0,25 % vai vairāk ir šķiedras virsmas modifikators uz esteru bāzes.*		Piezīme. 2.C.7.a. pozīcija neparedz kontroli aramīda “šķiedru vai pavedienu materiāliem”, kuru sastāvā ir 0,25 masas % vai vairāk šķiedras virsmas modifikatoru uz esteru bāzes.
	b. stikla ‘šķiedru vai pavedienu materiāli’ ar abām šīm īpašībām:	2.C.7.b	b. stikla “šķiedru vai pavedienu materiāli”, kam piemīt abi šie raksturlielumi:
	1. “īpatnējais modulis” ir vismaz $3,18 \times 10^6$ m; un		1. “īpatnējais modulis”, kas ir $3,18 \times 10^6$ m vai lielāks par to; un
	2. “īpatnējā stiepes stiprība” ir vismaz $7,62 \times 10^4$ m;		2. “īpatnējā stiepes izturība”, kas ir $7,62 \times 10^4$ m vai ir lielāka par to;
	c. ar termoreaktīviem sveķiem piesūcinātas “dzijas”, “paralēlu šķiedru kūļi”, “tauvas” vai “lentes” (prepregi) ar platumu 15 mm vai mazāk, kas izgatavotas no 1C210.a. vai b. pozīcijā minētajiem oglekļa vai stikla ‘šķiedru vai pavedienu materiāliem’;	2.C.7.c	c. ar termoreaktīviem sveķiem impregnētas “dzijas”, “paralēlu šķiedru kūļi”, “tauvas” vai “lentes” ar platumu 15 mm vai mazāk, kas izgatavotas no 2.C.7.a. vai 2.C.7.b. pozīcijā minētajiem oglekļa vai stikla “šķiedru vai pavedienu materiāliem”.
	Tehniska piezīme.		Tehniska piezīme.
	Kompozīta matrica ir sveķi.		Kompozīta matrica ir sveķi.
	Piezīme. *1C210. pozīcijā minētie ‘šķiedru vai pavedienu materiāli’ attiecas tikai uz nepārtrauktiem “monopavedieniem”, “dzijām”, “paralēlu šķiedru kūļiem”, “tauvām” vai “lentēm”.*		Tehniskas piezīmes.
			1. Pozīcijā 2.C.7. “īpatnējais modulis” ir Junga modulis N/m^2, kas ekvivalents dalījumam ar blīvumu N/m^3 un ko mēra temperatūrā (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) pie relatīvā gaisa mitruma 50 ± 5 %.
			2. Pozīcijā 2.C.7. “īpatnējā stiepes izturība” ir maksimālā stiepes izturība, kas izteikta N/m^2, dalīta ar īpatnējo svaru N/m^3, un ko mēra (296 ± 2)K ((23 ± 2) °C) temperatūrā un pie relatīvā gaisa mitruma (50 ± 5) %.

▼M30

1C216	Martensīta tēraudi, izņemot 1C116. pozīcijā minētos, kas 293 K (20 °C) temperatūrā ‘var sasniegt’ stiepes robežstiprību vismaz 1 950 MPa. *Piezīme. Kontroli 1C216. pozīcijā neattiecina uz formām, kuru lineārie izmēri nepārsniedz 75 mm.* *Tehniska piezīme.* *Minētais termins ‘var sasniegt’ attiecas uz martensīta tēraudu gan pirms, gan pēc tā termiskās apstrādes.*	2.C.11.	Martensīta tēraudi kas “var sasniegt” maksimālo stiepes izturību 1 950 MPa vai augstāka pie temperatūras 293 K (20 °C). Piezīme. 2.C.11. pozīcija kontroli neparedz formām, kuru lineārie izmēri nepārsniedz 75 mm. Tehniska piezīme. Pozīcijā 2.C.11. frāze “var sasniegt” attiecas uz martensīta tēraudiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.
1C225	Bors, kas bagātināts līdz bora-10 (^{10}B) izotopa saturam, kas pārsniedz dabā sastopamo, proti: bors elementa veidā, bora savienojumi, boru saturoši maisījumi, bora izstrādājumi, kā arī visa iepriekš minētā lūžņi vai atkritumi. *Piezīme. Pie 1C225. pozīcijā minētajiem bora maisījumiem pieder materiāli, kuros bors ir pildviela.* *Tehniska piezīme.* *Dabā sastopamais bora-10 izotopa saturs ir aptuveni 18,5 % (20 atomprocenti).*	2.C.4.	Bors, kas bagātināts līdz bora-10 (^{10}B) izotopa saturam, kas pārsniedz dabā sastopamo, proti: bors elementa veidā, bora savienojumi, boru saturoši maisījumi, bora izstrādājumi, kā arī visa iepriekš minētā lūžņi vai atkritumi. Piezīme. Pie 2.C.4. pozīcijā minētajiem bora maisījumiem pieder materiāli, kuros bors ir pildviela. Tehniska piezīme. Dabā sastopamais bora-10 izotopa saturs ir aptuveni 18,5 masas % (20 atomprocenti).
1C226	Volframs, volframa karbīds un sakausējumi, kuros volframa īpatsvars pārsniedz 90 % no masas, izņemot 1C117. pozīcijā minētos, un kuriem piemīt abas šādas īpašības: a. izveidoti dobu simetrisku cilindrisku formu veidā (ieskaitot cilindru segmentus), kuru iekšējais diametrs ir no 100 līdz 300 mm; un b. masa pārsniedz 20 kg. *Piezīme. Kontroli 1C226. pozīcijā neattiecina uz izstrādājumiem, kas speciāli konstruēti kā atsvari vai gamma staru kolimatori.*	2.C.14.	Volframs, volframa karbīds un sakausējumi, kuros volframa saturs pārsniedz 90 % no masas, un kam piemīt abi šie raksturlielumi: a. tie ir dobu simetrisku cilindrisku formu veidā (ieskaitot cilindru segmentus), kuru iekšējais diametrs ir no 100 līdz 300 mm; un b. to masa ir virs 20 kg. Piezīme. 2.C.14. pozīcija neparedz kontroli izstrādājumiem, kas speciāli izstrādāti kā atsvari vai gamma staru kolimatori.

▼M30

1C227	Kalcijs, kam piemīt šīs abas īpašības: a. satur mazāk par 1 000 ppm citu metālu piemaisījumu, izņemot magniju; un b. satur mazāk par 10 ppm bora.	2.C.5.	Kalcijs, kam piemīt šie abi raksturlielumi: a. satur mazāk par 1 000 miljonās daļas no masas citu metālu piemaisījumu, izņemot magniju; un b. satur mazāk par 10 miljonās daļas bora no masas.
1C228	Magnijs, kam piemīt abas šīs īpašības: a. satur mazāk par 200 ppm citu metālu piemaisījumu, izņemot kalciju; un b. satur mazāk par 10 ppm bora.	2.C.10.	Magnijs, kam piemīt abi šie raksturlielumi: a. satur mazāk par 200 miljonās daļas no masas citu metālu piemaisījumu, izņemot kalciju; un b. satur mazāk par 10 miljonās daļas bora no masas.
1C229	Bismuts, kam piemīt abas šīs īpašības: a. masas tīrības pakāpe ir vismaz 99,99 %; un b. satur mazāk par 10 ppm sudraba.	2.C.3.	Bismuts, kam piemīt abi šie raksturlielumi: a. niķeļa tīrības pakāpe ir 99,99 masas % vai augstāka; un b. satur mazāk par 10 ppm (miljonās daļas) sudraba no masas.
1C230	Metālisks berilijs, sakausējumi, kuros vairāk nekā 50 % no masas ir berilijs, berilija savienojumi, to izstrādājumi, atkritumi vai lūžņi, izņemot militāro preču kontroles sarakstos minētos. **NB! SK. ARĪ MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS.** *Piezīme. Kontroli 1C230. pozīcijā neattiecina uz:* *a. rentgenstaru iekārtu metāla logiem vai urbumos ievietotiem devējiem;* *b. gatavām oksīda vai tā sagatavju formām, kas speciāli konstruētas elektronikā izmantojamu sastāvdaļu vai elektronisko shēmu substrātu izgatavošanai;* *c. berilu (berilija un alumīnija silikātu), smaragdu un akvamarīnu formā.*	2.C.2.	Metālisks berilijs, sakausējumi, kuros berilija saturs pārsniedz 50 % no masas, berilija savienojumi, to izstrādājumi, atkritumi vai lūžņi. Piezīme. 2.C.2. pozīcija neparedz kontroli: a. rentgenstaru iekārtu metāla logiem vai urbumos ievietotiem devējiem; b. gatavām oksīda vai tā sagatavju formām, kas speciāli izstrādātas elektronikā izmantojamu sastāvdaļu vai elektronisko shēmu substrātu izgatavošanai; c. berilam (berilija un alumīnija silikāts), smaragdu un akvamarīnu formā.

▼M30

1C231	Metālisks hafnijs, sakausējumi ar hafnija saturu virs 60 % no masas, hafnija savienojumi ar hafnija saturu virs 60 % no masas, to izstrādājumi, atkritumi un lūžņi.	2.C.8.	Metālisks hafnijs, sakausējumi, kuros hafnija saturs ir virs 60 svara %, hafnija savienojumi, to izstrādājumi, atkritumi vai lūžņi.
1C232	Hēlijs-3 (^{3}He), hēliju-3 saturoši maisījumi, kā arī jebkuru no minētajiem saturoši izstrādājumi un ierīces. *Piezīme. Kontroli 1C232. pozīcijā neattiecina uz produktiem vai ierīcēm, kas satur mazāk par 1 g hēlija-3.*	2.C.18.	Hēlijs-3 (^{3}He), hēliju-3 saturoši maisījumi, kā arī tos saturoši produkti un ierīces. Piezīme. 2.C.18. pozīcija neparedz kontroli produktiem vai iekārtām, kas satur mazāk par 1 g hēlija-3.
1C233	Litijs, kas bagātināts līdz litija-6 (^{6}Li) izotopa saturam, kas lielāks par dabā sastopamo, un šādi bagātinātu litiju saturoši izstrādājumi vai ierīces: litijs elementa veidā, litija sakausējumi, savienojumi, litiju saturoši maisījumi, izstrādājumi, kā arī atkritumi un lūžņi. *Piezīme. Kontroli 1C233. pozīcijā neattiecina uz termoluminiscences dozimetriem.* *Tehniska piezīme.* *Dabā sastopamais litija-6 izotopa saturs ir aptuveni 6,5 % (7,5 atomprocenti).*	2.C.9.	Litijs, bagātināts līdz litija-6 ($_6$ Li) izotopa saturam, kas lielāks par dabā sastopamo, un šādi bagātinātu litiju saturoši produkti vai izstrādājumi: metālisks litijs, litija sakausējumi, savienojumi, litiju saturoši maisījumi, izstrādājumi, kā arī atkritumi vai lūžņi. Piezīme. 2.C.9. pozīcija neparedz kontroli termoluminiscences dozimetriem. Tehniska piezīme. Dabā sastopamais litija-6 izotopa saturs ir aptuveni 6,5 masas procentu (7,5 atomprocenti).
1C234	Cirkonijs ar tādu hafnija saturu, kas nepārsniedz 1 masas daļu hafnija uz 500 masas daļām cirkonija šādās formās: metāls un sakausējumi, kuros vairāk nekā 50 % no masas ir/veido cirkonijs, savienojumi, kā arī jebkura iepriekš minētā izstrādājumi, atkritumi un lūžņi, izņemot tos, kas minēti 0A001.f.pozīcijā. *Piezīme. Kontroli 1C234. pozīcijā neattiecina uz cirkoniju folijas veidā ar biezumu līdz 0,10 mm.*	2.C.15.	Cirkonijs ar hafnija saturu, kas nepārsniedz 1 masas daļu hafnija uz 500 masas daļām cirkonija šādās formās: metālisks cirkonijs un tā sakausējumi, kuros cirkonija saturs ir virs 50 masas %, cirkonija savienojumi, to izstrādājumi, kā arī atkritumi un lūžņi. Piezīme. 2.C.15. pozīcija neparedz kontroli cirkonijam folijas veidā ar biezumu 0,10 mm vai mazāku.
1C235	Tritijs, tritija savienojumi, maisījumi, kuros tritija atomu attiecība pret ūdeņraža atomiem ir lielāka par 1:1 000, tos saturoši produkti vai ierīces. *Piezīme. Kontroli 1C235. pozīcijā neattiecina uz izstrādājumiem un ierīcēm, kuros tritija saturs ir mazāks par 1,48 × 10^3 GBq (40 Ci).*	2.C.17.	Tritijs, tritija savienojumi, maisījumi, kuros tritija atomu attiecība pret ūdeņraža atomiem ir lielāka par 1:1 000, tos saturoši produkti un ierīces. Piezīme. 2.C.17. pozīcija neparedz kontroli ražojumiem un ierīcēm, kas satur mazāk par 1,48 × 10^3 GBq tritija.

▼M30

1C236	Šādas ‘radionuklīdu’ formas, kas piemērotas neitronu avotu radīšanai (alfa-n reakcija), izņemot 0C001. un 1C012.a. pozīcijā minētās: a. elementa veidā; b. savienojumu veidā, ar kopējo starojuma aktivitāti 37 GBq/kg (1 Ci/kg) vai vairāk; c. maisījumu veidā, ar kopējo starojuma aktivitāti 37 GBq/kg (1 Ci/kg) vai vairāk; d. produkti vai ierīces, kas satur kādu no iepriekš minētajiem. *Piezīme.* *Kontroli 1C236. pozīcijā neattiecina uz produktiem vai ierīcēm ar starojuma aktivitāti, kas mazāka par 3,7 GBq (100 mCi).* *Tehniska piezīme.* *‘Radionuklīdi’ 1C236. pozīcijā ir kāds no turpmākajiem:* — *aktīnijs-225 (Ac-225)* — *aktīnijs-227 (Ac-227)* — *kalifornijs-253 (Cf-253)* — *kirijs-240 (Cm-240)* — *kirijs-241 (Cm-241)* — *kirijs-242 (Cm-242)* — *kirijs-243 (Cm-243)* — *kirijs-244 (Cm-244)* — *einšteinijs-253 (Es-253)* — *einšteinijs-254 (Es-254)* — *gadolīnijs-148 (Gd-148)* — *plutonijs-236 (Pu-236)* — *plutonijs-238 (Pu-238)* — *polonijs-208 (Po-208)*	2.C.19.	Radionuklīdi, kas piemēroti neitrona avotu radīšanai (alfa-n reakcija): aktīnijs-225 kirijs-244 polonijs-209 aktīnijs-227 einšteinijs-253 polonijs-210 kalifornijs-253 einšteinijs-254 rādijs-223 kirijs-240 gadolīnijs-148 torijs-227 kirijs-241 plutonijs-236 torijs-228 kirijs-242 plutonijs-238 urāns-230 kirijs-243 polonijs-208 urāns-232

▼M30

	— *polonijs-209 (Po-209)* — *polonijs-210 (Po-210)* — *rādijs-223 (Ra-223)* — *torijs-227 (Th-227)* — *torijs-228 (Th-228)* — *urāns-230 (U-230)* — *urāns-232 (U-232)*		šādos veidos: a. elementa veidā; b. savienojumu veidā, ar kopējo starojuma aktivitāti 37 GBq/kg vai vairāk; c. maisījumu veidā, ar kopējo starojuma aktivitāti 37 GBq/kg vai vairāk; d. produkti vai ierīces, kas satur kādu no iepriekš minētajiem. Piezīme. 2.C.19. pozīcija neparedz kontroli produktiem vai iekārtām ar starojuma aktivitāti, kas ir mazāka par 3,7 GBq.
1C237	Rādijs-226 (^{226}Ra), rādija-226 sakausējumi, rādija-226 savienojumi, maisījumi, kas satur rādiju-226, to izstrādājumi, kā arī produkti un ierīces, kas satur kādu no iepriekš minētajiem. *Piezīme. Kontroli 1C237. pozīcijā neattiecina uz:* *a. medicīnas aparatūru;* *b. produktiem vai ierīcēm, kurās ir mazāk nekā 0,37 GBq (10 mCi) rādija-226.*	2.C.12.	Rādijs-226 (^{226}Ra), rādija-226 sakausējumi, rādija-226 savienojumi, maisījumi, kas satur rādiju-226, to izstrādājumi, kā arī produkti un iekārtas, kas satur kādu no iepriekš minētajiem. Piezīme. C.12. pozīcija neparedz kontroli: a. medicīnas aparatūrai; b. ražojumiem vai ierīcēm, kuros ir mazāk nekā 0,37 GBq rādija-226.
1C238	Hlorīna trifluorīds (ClF_3).	2.C.6.	Hlorīna trifluorīds (ClF_3).
1C239	Spēcīgas sprāgstvielas, kas nav minētas militāro preču kontroles sarakstos, vielas un maisījumi, kuros vairāk nekā 2 % no masas ir/veido spēcīgas sprāgstvielas, ar kristālu blīvumu, kas lielāks par 1,8 g/cm^3, un ar detonācijas ātrumu, kas lielāks par 8 000 m/s.	6.C.1.o	jebkāda sprāgstviela ar kristālu blīvumu, kas pārsniedz 1,8 g/cm, un detonācijas ātrumu, kas pārsniedz 8 000 m/s.

▼M30

1C240	Niķeļa pulveris un porains metālisks niķelis, izņemot 0C005. pozīcijā minētos: a. niķeļa pulveris, kam ir abas šīs īpašības: 1. niķeļa tīrības pakāpe (masas izteiksmē) ir vismaz 99,0 %; un 2. daļiņu vidējais izmērs ir mazāks par 10 μm, ko nosaka pēc ASTM standarta B330 metodes; b. porains metālisks niķelis, ko ražo no 1C240.a. pozīcijā minētajiem materiāliem. *Piezīme. Kontroli 1C240. pozīcijā neattiecina uz:* *a. pavedienveida niķeļa pulveriem;* *b. atsevišķām porainā niķeļa plāksnēm, kuru virsmas laukums nepārsniedz 1 000 cm^2.* *Tehniska piezīme.* *1C240.b. pozīcija attiecas uz porainu metālu, ko veido, presējot un sacepinot (sinterējot) 1C240.a. pozīcijas materiālus, lai veidotu metāla materiālu ar smalkām porām, kas struktūrā savstarpēji saistītas.*	2.C.16.	Šāda veida niķeļa pulveris un porains metālisks niķelis: NB! Attiecībā uz niķeļa pulveriem, kas speciāli pielāgoti gāzu difūzijas membrānu izgatavošanai, skatīt INFCIRC/254/1. daļu (ar grozījumiem). a. niķeļa pulveris, kam ir abi šie raksturlielumi: 1. niķeļa tīrības pakāpe ir 99,0 % no masas vai augstāka; un 2. daļiņu vidējais izmērs ir mazāks par 10 μm, ko nosaka pēc Amerikas Materiālu un izmēģinājumu biedrības (ASTM) standarta B330 metodes; b. porains metālisks niķelis, ko ražo no 2.C.16.a. pozīcijā minētajiem materiāliem. Piezīme. 2.C.16. pozīcija neparedz kontroli: a. pavedienveida niķeļa pulveriem; b. atsevišķām porainā niķeļa plāksnēm, kuru izmērs nepārsniedz 1 000 cm^2. Tehniska piezīme. 2.C.16.b. pozīcija attiecas uz porainu metālu, ko veido, presējot un saķepinot 2.C.16.a. pozīcijas materiālus, lai veidotu metāla materiālu ar smalkām porām, kas struktūrā savstarpēji saistītas.
1C241	Rēnijs un sakausējumi, kuros rēnija saturs ir vismaz 90 % no masas; un rēnija un volframa sakausējumi, kuros rēnija un volframa daudzums jebkādā to kombinācijā ir vismaz 90 % no masas, izņemot 1C226. pozīcijā minētos, kuriem ir abas turpmāk minētās īpašības: a. tie ir dobu simetrisku cilindrisku formu veidā (ieskaitot cilindru segmentus), kuru iekšējais diametrs ir no 100 līdz 300 mm; un b. masa pārsniedz 20 kg.	2.C.20.	Rēnijs un sakausējumi, kuros rēnija saturs ir vismaz 90 % no masas; rēnija un volframa sakausējumi, kuros rēnija un volframa daudzums jebkādā kombinācijā ir vismaz 90 % no masas, un kuriem ir abi šie raksturlielumi: a. tie ir dobu simetrisku cilindrisku formu veidā (ieskaitot cilindru segmentus), kuru iekšējais diametrs ir no 100 līdz 300 mm; un b. to masa ir virs 20 kg.

▼M30

1 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
1D001	"Programmatūra", kas speciāli konstruēta vai pārveidota 1B001. līdz 1B003. pozīcijā minēto iekārtu "pilnveidošanai", "ražošanai" vai "lietošanai"	1.D.2.	"Programmatūra" ir vienas vai vairāku "programmu" vai "mikroprogrammu" kopums, kas fiksēts jebkādā materiālā nesēja izpausmē;
1D201	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta 1B201. pozīcijā minēto preču "lietošanai".	1.D.3.	"Programmatūra" ir vienas vai vairāku "programmu" vai "mikroprogrammu" kopums, kas fiksēts jebkādā materiālā nesēja izpausmē.

1 E Tehnoloģijas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
1E201	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 1A002., 1A007., 1A202., 1A225. līdz 1A227., 1B201., 1B225. līdz 1B234., 1C002.b.3. vai .b.4., 1C010.b., 1C202., 1C210., 1C216., 1C225. līdz 1C241. vai 1D201. pozīcijā minēto preču "lietošanai".	1.E.1.	"Tehnoloģija" ir specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Šī informācija var būt "tehnisko datu" vai "tehniskās palīdzības" veidā.
1E202	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 1A007., 1A202. vai 1A225. līdz 1A227. pozīcijā minēto preču "pilnveidošanai" vai "ražošanai".	1.E.1.	"Tehnoloģija" ir specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Šī informācija var būt "tehnisko datu" vai "tehniskās palīdzības" veidā.
1E203	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 1A007., 1A202. vai 1A225. līdz 1A227. pozīcijā minēto preču "pilnveidošanai" vai "ražošanai".	1.E.1.	"Tehnoloģija" ir specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Šī informācija var būt "tehnisko datu" vai "tehniskās palīdzības" veidā.

▼M30

2. KATEGORIJA – MATERIĀLU APSTRĀDE UN PĀRSTRĀDE

2 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
2A225	Pret šķidru aktinīdu metālu iedarbību izturīgu materiālu tīģeļi: a. tīģeļi ar abiem šiem raksturlielumiem: 1. tilpums ir virs 150 cm^3, bet nepārsniedz 8 000 cm^3; un 2. izgatavoti no jebkura turpmāk minētā materiāla vai to kombinācijas, vai ar tiem pārklāti un ar kopējo piemaisījumu saturu 2 % vai mazāk: a. kalcija fluorīds (CaF_2); b. kalcija cirkonāts (metacirkonāts) ($CaZrO_3$); c. cērija sulfīds (Ce_2S_3); d. erbija oksīds (Er_2O_3); e. hafnija oksīds (HfO_2); f. magnija oksīds (MgO); g. nitridēts niobija-titāna-volframa sakausējums (apm. 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W); h. itrija oksīds (Y_2O_3); vai i. cirkonija oksīds (zirkonia) (ZrO_2); b. tīģeļi ar abiem šiem raksturlielumiem: 1. tilpums ir virs 50 cm^3, bet nepārsniedz 2 000 cm^3; un 2. izgatavoti no tantala, kura tīrība ir 99,9 svara % vai augstāka, vai ar tā oderējumu; c. tīģeļi ar visiem šiem raksturlielumiem: 1. tilpums ir virs 50 cm^3, bet nepārsniedz 2 000 cm^3; 2. izgatavoti no tantala, kura tīrība ir vismaz 98 % no masas, vai ar tā oderējumu; un 3. tantala karbīda, nitrīda, borīda, vai to maisījumu pārklājumu.	2.A.1	Pret šķidru aktinīdu metālu iedarbību izturīgu materiālu tīģeļi: a. tīģeļi ar abiem šiem raksturlielumiem: 1. tilpums no 150 cm^3 (150 ml) līdz 8 000 cm^3 (81 (litrs)); un 2. izgatavoti no jebkura turpmāk minētā materiāla vai to kombinācijas, vai ar tiem pārklāti un ar kopējo piemaisījumu saturu 2 % no masas vai mazāk: a. kalcija fluorīds (CaF2); b. kalcija cirkonāts (metacirkonāts) (CaZrO3); c. cērija sulfīds (Ce2S3); d. erbija oksīds (Er2O3); e. hafnija oksīds (HfO2); f. magnija oksīds (MgO); g. nitridēts niobija-titāna-volframa sakausējums (apm. 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W); h. itrija oksīds (Y2O3); vai i. cirkonija oksīds (ZrO2); b. tīģeļi ar abiem šiem raksturlielumiem: 1. tilpums no 50 cm^3 (50 ml) līdz 2 000 cm^3 (2 litri); un 2. izgatavoti no tantala, kura tīrība ir 99,9 masas % vai augstāka, vai ar tā oderējumu; c. tīģeļi ar visiem šiem raksturlielumiem: 1. tilpums no 50 cm^3 (50 ml) līdz 2 000 cm^3 (2 litri); 2. izgatavoti no tantala, kura tīrība ir 98 masas % vai augstāka, vai ar tā oderējumu; un 3. tantala karbīda, nitrīda, borīda, vai to maisījumu pārklājumu.

▼M30

2A226	Ventiļi ar visiem šiem raksturlielumiem: a. ‘nominālais izmērs’ ir 5 mm vai lielāks; b. ar silfona noblīvējumu; un c. izgatavoti no alumīnija vai alumīnija sakausējuma, niķeļa vai tā sakausējuma, kurā niķeļa saturs ir virs 60 %, vai ar tiem oderēti. *Tehniska piezīme.* *Ventiļiem ar atšķirīgu ieejas un izejas diametru 2A226. pozīcijā minētais ‘nominālais izmērs’ attiecas uz mazāko diametru.*	3.A.3.	Ventiļi ar visiem šiem raksturlielumiem: a. nominālais izmērs ir 5 mm vai lielāks, b. ar silfona noblīvējumu; un c. izgatavoti no alumīnija vai alumīnija sakausējuma, niķeļa vai tā sakausējuma, kurā niķeļa saturs ir vismaz 60 masas %, vai ar tiem oderēti. *Tehniska piezīme.* *Ventiļiem ar atšķirīgu ieejas un izejas diametru 3.A.3.a. pozīcijā minētais nominālais izmērs attiecas uz mazāko diametru.*

2 B Testēšanas, inspekcijas un ražošanas iekārtas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
2B001	Šādi 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: *NB! SKAT. ARĪ 2B001. POZĪCIJU* *1. piezīme. Kontroli 2B001. pozīcijā neattiecina uz speciāliem darbgaldiem, ko izmanto tikai zobratu ražošanai. Attiecībā uz tādām mašīnām sk. 2B003. pozīciju.* *2. piezīme. Kontroli 2B001. pozīcijā neattiecina uz speciāliem darbgaldiem, ko izmanto jebkuru šādu detaļu izgatavošanai:* *a. kloķvārpstas vai sadales vārpstas;* *b. instrumenti vai griežņi;* *c. ekstrūderu gliemeži;*	1.B.2.	Darbgaldi un jebkāds to apvienojums metālu, keramikas vai kompozītu noņemšanai vai griešanai, kuriem saskaņā ar ražotāja tehniskiem parametriem var pierīkot elektroniskas ierīces vienlaicīgai “konturēšanas kontrolei” divās vai vairākās asīs, tas ir: NB! Attiecībā uz “ciparvadības” ierīcēm, kuras vada tām piesaistītā “programmatūra” sk. pozīciju 1.D.3.

d. gravētas vai slīpētas juvelierizstrādājumu detaļas; vai *e. zobu protēzes.* *3. piezīme. Darbgalds ar vismaz divām no trim iespējām iespējām – izvirpošana, frēzēšana vai slīpēšana (piemēram, izvirpošanas mašīna ar frēzēšanas iespējām) ir jānovērtē pēc katras attiecīgās pozīcijas, proti, 2B001.a., b. vai c.* *NB! Attiecībā uz optiskās apstrādes darbgaldiem sk. 2B002. pozīciju.*		
a. virpošanas darbgaldi, kam piemīt visas šīs īpašības: 1. "Vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība", kas vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm gar vienu vai vairākām lineārajām asīm; un 2. ir divas vai vairāk asis, ko var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei"; *Piezīme. Kontroli 2B001.a. pozīcijā neattiecina uz virpošanas darbgaldiem, kas speciāli paredzēti kontaktlēcu ražošanai un kam piemīt visas šīs iezīmes.* *a. iekārtas vadības blokā var izmantot tikai oftalmoloģijas programmatūru iekārtas programmēšanas datu ievadei; un* *b. nav iespējama vakuuma štancēšana.* b. frēzēšanas darbgaldi, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. ir visi šie raksturlielumi: a. "Vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība", kas vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm gar vienu vai vairākām lineārajām asīm; un b. ir trīs lineārās asis plus viena rotējošā ass, ko var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei";		a. virpošanas darbgaldi, kuru "pozicionēšanas precizitāte" ar visām iespējamām korekcijām ir atbilstoši ISO 230/2 (1988) standartam labāka (mazāka) par 6 μm pa jebkuru lineāro asi (kopējā pozicionēšana), mašīnām, kas spēj apstrādāt diametrus virs 35 mm; Piezīme. 1.B.2.a. pozīcija neparedz kontroli stieņu darbgaldiem (Swissturn), kas apstrādā vienīgi stieņu padevi, ja stieņa maksimālais diametrs ir līdz 42 mm un nav iespējams uzstādīt spīļpatronas. Darbgaldiem var būt urbšanas un frēzēšanas iespējas detaļu apstrādei ar diametru zem 42 mm.

2. ir piecas vai vairākas asis, kuras var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei", ar kādu no turpmākajām īpašībām:

   NB! 'Paralēlu mehānismu darbgaldi' ir aprakstīti 2B001.b.2.d. pozīcijā.

   a. "Vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm, bet pārvietojuma garums ir mazāks par 1 m;

   b. "Vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" ir vienāda vai mazāka (labāka) par 1,4 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm, bet pārvietojuma garums ir vienāds ar 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, bet pārvietojuma garums ir vienāds ar vai lielāks par 4 m; vai

   d. tas ir 'paralēlu mehānismu darbgalds';

      Tehniska piezīme.

      'Paralēlu mehānismu darbgalds' ir darbgalds, kuram ir vairākas sviras, kas saistītas ar platformu un manipulatoriem; ar katru manipulatoru var vadīt attiecīgo sviru vienlaicīgi un neatkarīgi.

3. "vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība" koordinātizvirpošanas darbgaldiem, kas vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm; vai

4. frēzmašīnas ar kustīgu griezni, kam piemīt visas šīs īpašības:

   a. vārpstas "mešana" un "izvirzījums" ir mazāks (labāks) nekā 0,0004 mm kopējā rādījuma (TIR); un

   b. bīdes kustības leņķiskā novirze (kustības virzienā, šķērsvirzienā un vertikāli) ir mazāka (labāka) par 2 loka sekundēm, TIR gājiena vairāk par 300 mm;

c. slīpēšanas darbgaldi, kam piemīt kāda no šīm īpašībām:

1. ir visi šie raksturlielumi:

a. “Vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība”, kas vienāda vai mazāka (labāka) par 1,1 μm gar vienu vai vairākām lineārajām asīm; un

b. ir trīs vai vairāk asis, ko var reizē koordinēt “konturēšanas kontrolei”; vai

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 1,1 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm, bet pārvietojuma garums ir mazāks par 1 m;

b. “Vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība” ir vienāda vai mazāka (labāka) par 1,4 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm, bet pārvietojuma garums ir vienāds ar vai lielāks par 1 m, bet nepārsniedz 4 m; vai

c. “Vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība” ir vienāda vai mazāka (labāka) nekā 6,0 μm pa vienu vai vairākām lineārajām asīm, bet pārvietojuma garums ir vienāds ar vai lielāks par 4 m.

Piezīme. *Kontroli 2B001.c. pozīcijā neattiecina uz šādām slīpmašīnām:*

a. uz cilindriskām ārējām, iekšējām un kombinētām iekšējām un ārējām slīpmašīnām, kam piemīt visas šīs īpašības:

1. tās paredzētas tikai cilindrisku virsmu slīpēšanai; un

2. apstrādājamām detaļām nedz garums, nedz ārējais diametrs nepārsniedz 150 mm;

b. darbgaldi, kas speciāli konstruēti kā profilslīpmašīnas, kuriem nav z-ass vai w-ass, bet “vienvirziena pozicionēšanas atkārtojamība” ir mazāka (labāka) nekā 1,1 μm.

	c. uz plakanu virsmu slīpmašīnām. d. bezstieples tipa elektriskās izlādes iekārtas (EDM) ar divām vai vairākām rotējošām asīm, ko var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei"; e. 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. vismaz divas rotējošās asis, kurām ir visas šīs īpašības: a. tās vienlaicīgi var koordinēt "konturēšanas kontrolei"; un b. pozicionēšanas "precizitāte" ir mazāka (labāka) par 0,003°; f. dziļurbumu urbjmašīnas un virpošanas iekārtas, kas pārveidotas un pielāgotas dziļurbšanai, ar maksimālo dziļurbšanas jaudu virs 5 m.		
2B006	Izmēru inspekcijas vai mērīšanas sistēmas, iekārtas un "elektroniski mezgli":	1.B.3.	
2B006.b.	lineāro vai leņķa noviržu mērinstrumenti:	1.B.3.	1.B.3. Šādas izmēru inspekcijas mašīnas, instrumenti vai sistēmas:
2B006.b.	1. 'lineāro noviržu' mērinstrumenti, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: *Piezīme. Noviržu mērīšanas "lāzera" interferometrus kontrolē vienīgi 2B006.b.1.c. pozīcijā.*	1.B.3.b.	b. šādi lineāro vai leņķa noviržu mērinstrumenti: 1. bezkontakta tipa mērīšanas sistēmas ar "izšķirtspēju", kas vienāda vai labāka (mazāka) par 0,2 μm mērījumu diapazonā līdz 0,2 mm;

Tehniska piezīme.

2B006.b.1. pozīcijas vajadzībām 'lineārās novirzes' ir izmaiņas attālumā starp mērījumu paraugu un mērāmo objektu.

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, kam piemīt visas turpmāk minētās īpašības:

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", kas 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.

2B006.b.1.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"; un

2. var vismaz 12 stundas 20 ± 1°C temperatūrā uzturēt visus šos parametrus:

a. "izšķirtspēja", kas visā mērījumu diapazonā ir 0,1 μm vai mazāka (labāka); un

2. lineārās mainīgās diferenciālās transformējošās (LVDT) sistēmas, kam piemīt abi šie raksturlielumi:

a. 1. "linearitāte" vienāda ar vai mazāka (labāka) par 0,1 %, mērot no 0 līdz pilnam darbības diapazonam LVDT sistēmām ar darbības diapazonu līdz 5 mm; vai vai

2. "linearitāte" vienāda vai mazāka (labāka) par 0,1 % mērījumu diapazonā no 0 līdz 5 mm LVDT sistēmām ar darbības diapazonu virs 5 mm; un

b. dreifs vienāds vai labāks (mazāks) par 0,1 % dienā standarta izmēģinājumu telpas temperatūrā + 1 K;

3. mērījumu sistēmas ar abiem šiem raksturlielumiem:

a. aprīkotas ar lāzeru; un

b. var vismaz 12 stundas standarta temperatūrā ± 1 K un pie standarta spiediena uzturēt:

1. "izšķirtspēju" 0,1 μm vai labāku mērījumu diapazonā; un

2. "mērījumu neprecizitāti", kas vienāda ar vai labāka (mazāka) par (0,2 + L/2 000) μm (kur L ir garums milimetros);

Piezīme. 1.B.3.b.3. pozīcija neparedz kontroli interferometriskās mērīšanas sistēmām bez atgriezeniskās saites ar vaļēju vai slēgtu cilpu, kurās ir lāzers metālgriešanas darbgaldu virzes kustības kļūdu mērīšanai, izmēru pārbaudes mašīnas un tamlīdzīgs aprīkojums.

Tehniska piezīme.

Pozīcijā 1.B.3.b. "lineārā novirze" ir attāluma maiņa starp mērīšanas taustu un mērīto objektu.

▼M30

	b. ņemot vērā gaisa refrakcijas koeficientu, spēj sasniegt "mērījuma nenoteiktību", kas vienāda ar vai mazāka (labāka) par (0,2 + L/2 000) μm (kur L ir mērāmais garums, mm) jebkurā mērīšanas diapazona punktā; vai		
2B006.b.	2. leņķiskās nobīdes mērinstrumenti, kam leņķiskās pozīcijas "precizitāte" ir vienāda ar 0,00025° vai mazāka (labāka); *Piezīme. Kontroli 2B006.b.2. pozīcijā neattiecina uz tādiem optiskiem instrumentiem kā autokolimatori, kuros izmanto paralēlu staru kūli (piem., lāzera staru kūli), lai atklātu spoguļu leņķisko nobīdi.*	1.B.3.c	c. leņķiskās nobīdes mērinstrumenti, kam "leņķiskās pozīcijas novirze" ir vienāda ar 0,00025° vai labāka (mazāka); Piezīme. 1.B.3.c. pozīcija neparedz kontroli tādiem optiskiem instrumentiem kā autokolimatori, kuros izmanto paralēlu staru kūli (piem., lāzera staru kūli), lai atklātu spoguļu leņķisko novirzi.
2B116	Vibrācijas testu sistēmas, iekārtas un to komponenti: a. vibrācijas testu sistēmas, kuras izmanto atgriezeniskās saites vai noslēgtā kontūra metodes un kurās iekļautas digitālas vadāmierīces, kas spēj likt sistēmai vibrēt ar paātrinājumu, kurš vienāds ar 10 g (vid. kvadrātiskais) vai lielāks diapazonā no 20 Hz un 2 kHz, vienlaikus attīstot spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'testēšanas galda'; b. ciparu vadības bloki kombinācijā ar speciāli izstrādātu programmatūru vibrācijas testiem 'reālā laika kontroles frekvenču diapazonā', kas lielāks par 5 kHz, izmantošanai 2B116.a. pozīcijā minētajās vibrācijas testu sistēmās; *Tehniska piezīme.* *2B116.b. pozīcijā 'reālā laika kontroles frekvenču diapazons' ir maksimālais ātrums, kādā vadības bloks var veikt pilnīgu datu datu paraugu ņemšanas to apstrādes un kontrolsignālu nosūtīšanas ciklus.* c. vibrodzinekļi (vibrobloki) ar pastiprinātājiem vai bez tiem, kas spēj attīstīt spēku, kurš vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'testēšanas galda', lietojumam 2B116.a. pozīcijā minētajās vibrācijas testu sistēmās;	1.B.6.	Vibrācijas testu sistēmas, aprīkojums un komponenti: a. elektrodinamiskās vibrācijas testu sistēmas, kurām ir visi no šiem raksturlielumiem: 1. izmanto atgriezeniskās saites vai slēgtā kontūra kontroles tehnikas un kurās iekļautas digitālas vadības ierīces; 2. var vibrēt ar paātrinājumu, kas vienāds vai lielāks par 10 g (vidējā kvadrātiskā vērtība) diapazonā no 20 līdz 2 000 Hz; un 3. var attīstīt spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz "tukša galda"; b. digitālas vadības ierīces kombinācijā ar "programmatūru", kas ir speciāli izstrādātas vibrācijas pārbaudei reālā laika kontroles frekvenču diapazonā, kas lielāks par 5 kHz un izstrādāts izmantošanai sistēmā, kas minēta pozīcijā 1.B.6.a.; c. vibrokratītāji (vibratoru mezgli) ar pastiprinātājiem vai bez tiem, d. kas spēj piešķirt 50 kN vai lielāku spēku, mērot uz "tukša galda", kurus izmanto 1.B.6.a. pozīcijā minētajās sistēmās;

▼M30

	d. pārbaudāmās detaļas balsta konstrukcijas un elektroniskās ierīces vairāku vibrobloku savienošanai kompleksā vibrosistēmā, kas var radīt summāro spēku, kurš vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'testēšanas galda', lietojumam 2B116.a. pozīcijā minētajās vibrācijas testu sistēmās. *Tehniska piezīme.* *2B116. pozīcijā minētais 'testēšanas galds' ir plakana virsma bez nostiprināšanas palīgierīcēm un citām palīgierīcēm.*		e. pārbaudāmās detaļas atbalsta konstrukcijas un elektroniskas ierīces, kas izstrādātas vairāku vibratoru mezglu savienošanai nokomplektētā vibratoru mezglu sistēmā, kas var radīt efektīvu kopējo spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz "tukša galda", un kuras var izmantot 1.B.6.a. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *Pozīcijā 1.B.6. "tukšs galds" ir plakans galds vai virsma bez jelkādiem stiprinājumiem un armatūras.*
2B201	Darbgaldi un jebkāds to apvienojums, izņemot 2B001. pozīcijā minētos, metālu, keramikas vai "kompozītu" noņemšanai vai griešanai, kuriem saskaņā ar ražotāja tehniskajām specifikācijām var pierīkot elektroniskas ierīces vienlaicīgai "konturēšanas kontrolei" divās vai vairākās asīs: *Tehniska piezīme.* *Katra darbgalda modeļa testēšanā var izmantot deklarēto 'pozicionēšanas precizitātes' līmeni, kas saskaņā ar šādām procedūrām konstatēta no mērījumiem, kas veikti saskaņā ar ISO 230/2 (1988)* [1] *vai ekvivalentu valsts standartu, ja par to ir tikušas informētas valsts iestādes, kuras ir piekritušas tā izmantošanai (atsevišķu darbgaldu testēšanas vietā). 'Deklarētās' pozicionēšanas precizitātes konstatēšana:* *1. izvēlas piecus novērtējamā modeļa darbgaldus;* *2. saskaņā ar ISO 230/2 (1988)* [1] *izmēra lineāro asu precizitāti;* *3. Katrai iekārtai konstatē katras ass precizitātes vērtības (A). Precizitātes vērtības aprēķināšanas metode ir izklāstīta ISO 230/2 (1988)* [1] *standartā;* *4. konstatē katras ass vidējo precizitātes vērtību. Šī vidējā vērtība ir modeļa katras ass deklarētā 'pozicionēšanas precizitāte' (Âx-Ây...);* *5. tā kā 2B201. pozīcijā ir norāde uz visām lineārajām asīm, deklarēto 'pozicionēšanas precizitātes' vērtību skaits ir vienāds ar lineāro asu skaitu;*	1.B.2.	1.B.2. Darbgaldi un jebkāds to apvienojums metālu, keramikas vai kompozītu noņemšanai vai griešanai, kuriem saskaņā ar ražotāja tehniskiem parametriem var pierīkot elektroniskas ierīces vienlaicīgai "konturēšanas kontrolei" divās vai vairākās asīs, tas ir: NB! Attiecībā uz "ciparvadības" ierīcēm, kuras vada tām piesaistītā "programmatūra" sk. pozīciju 1.D.3.

	6. ja darbgalda, uz kuru neattiecina kontroli 2B201.a., 2B201.b. vai 2B201.c. pozīcijā, kādas ass 'deklarētā pozicionēšanas precizitāte' ir 6 μm vai labāka (mazāka) slīpmašīnām un 8 μm vai labāka (mazāka) frēzēm un virpām, abos gadījumos saskaņā ar ISO 230/2 (1988) ([1]), *tad izgatavotājam ik pēc astoņpadsmit mēnešiem ir atkārtoti jāapstiprina precizitātes līmenis.* *1. piezīme. Kontroli 2B201. pozīcijā neattiecina uz speciāliem darbgaldiem, ko izmanto tikai jebkuru šādu detaļu izgatavošanai:* *a. zobratiem;* *b. kloķvārpstas vai sadales vārpstas;* *c. instrumenti vai griežņi;* *d. ekstrūzijas gliemeži.* *2. piezīme. Darbgalds ar vismaz divām no trim – izvirpošanas, frēzēšanas vai slīpēšanas – iespējām (piemēram, izvirpošanas mašīna ar frēzēšanas iespējām) ir jānovērtē attiecībā pret katru piemērojamo pozīciju, proti, 2B001.a., b. vai c.*		
2B201	a. frēzēšanas darbgaldi, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. pozicionēšanas precizitāte "ar visām iespējamām kompensācijām", kas noteikta saskaņā ar ISO 230/2 (1988) ([1]) vai ekvivalentu valsts standartu, ir vismaz 6 μm pa jebkuru lineāro asi; 2. ir divas vai vairākas rotējošas asis konturēšanai; vai 3. ir piecas vai vairākas asis, kuras var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei"; *Piezīme. Kontroli 2B201.a. pozīcijā neattiecina uz frēzmašīnām, kam ir šādas īpašības:* *a. gājiens pa X-asi ir lielāks par 2 m; un* *b. kopējā pozicionēšanas precizitāte uz x-ass pārsniedz (sliktāka par) 30 μm.*	1.B.2.b	b. frēzēšanas darbgaldi, kam piemīt kāds no šiem raksturlielumiem: 1. "pozicionēšanas precizitāte" ar visām iespējamām korekcijām ir atbilstoši ISO 230/2 (1988) standartam labāka (mazāka) par 6 μm pa jebkuru lineāro asi (kopējā pozicionēšana); 2. tiem ir divas vai vairākas rotējošas asis konturēšanai; vai 3. tiem ir piecas vai vairākas lineārās asis, kuras var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei". Piezīme. 1.B.2.b. pozīcija neparedz kontroli frēzmašīnām, kurām piemīt abi šie raksturlielumi: 1. gājiens pa X-asi ir lielāks par 2 m; un 2. kopējā "pozicionēšanas precizitāte" uz x ass ir sliktāka par (pārsniedz) 30 μm atbilstoši ISO 230/2 (1988) standartam;

▼M30

2B201	b. slīpēšanas darbgaldi, kam piemīt kāda no šīm īpašībām: 1. ‘pozicionēšanas precizitāte’ “ar visām iespējamām kompensācijām” ir vienāda vai mazāka (labāka) par 4 μm, kas noteikta saskaņā ar ISO 230/2 (1988) (1) vai ekvivalentu valsts standartu, pa jebkuru lineāro asi; 2. ir divas vai vairākas rotējošas asis konturēšanai; vai 3. ir piecas vai vairākas lineārās asis, kuras var reizē koordinēt “konturēšanas kontrolei”. *Piezīme. Kontroli 2B201.b. pozīcijā neattiecina uz šādām slīpmašīnām:* *a. cilindriskās ārējas, iekšējas un kombinētas iekšējas un ārējas slīpmašīnas, kam piemīt visas turpmākās īpašības:* *1. apstrādājamām detaļām nedz garums, nedz ārējais diametrs nepārsniedz 150 mm un* *2. ir tikai x, z un c asis;* *b. profilslīpmašīna bez z ass vai w ass, kuras vispārējā ‘pozicionēšanas precizitāte’ ir mazāka (labāka) par 4 μm saskaņā ar ISO 230/2 (1988) (1) vai ekvivalentiem valsts standartiem.* *c. virpošanas darbgaldi ar ‘pozicionēšanas precizitāti’ ar ‘‘visām iespējamām kompensācijām’’ labāku (mazāku) nekā 6 μm, kas noteikta saskaņā ar ISO 230/2 (1988 (1) ,kā arī jebkāda lineārā ass (vispārējā pozicionēšana) darbgaldiem, kas spēj apstrādāt diametru, kas lielāks par 35 mm;* *Piezīme. Kontroli saskaņā ar 2B201.c. pozīciju neattiecina uz stieņu darbgaldiem (Swissturn), kas apstrādā tikai stieņu padevi, ja stieņa maksimālais diametrs nepārsniedz 42 mm un ja nav iespējams uzstādīt spīļpatronas. Darbgaldiem var būt urbšanas un frēzēšanas iespējas detaļu apstrādei ar diametru zem 42 mm.*	1.B.2.c	c. slīpēšanas darbgaldi, kam piemīt kāds no šiem raksturlielumiem: 1. “pozicionēšanas precizitāte” ar visām iespējamām korekcijām ir atbilstoši ISO 230/2 (1988) standartam labāka (mazāka) par 4 μm pa jebkuru lineāro asi (kopējā pozicionēšana); 2. ir divas vai vairākas rotējošas asis konturēšanai; vai 3. ir piecas vai vairākas lineārās asis, kuras var reizē koordinēt “konturēšanas kontrolei”; Piezīme. 1.B.2.c. pozīcija neparedz kontroli slīpmašīnām, tas ir: 1. cilindriskām ārējām, iekšējām un kombinētām iekšējām un ārējām slīpmašīnām, kam piemīt visi šie raksturlielumi: a. to apstrādājamo detaļu garums vai ārējais diametrs nepārsniedz 150 mm; un b. ir tikai x, z un c asis; 2. profilslīpmašīnas bez z ass vai w ass, kuru pozicionēšanas precizitāte kopumā ir mazāka (labāka) par 4 mikroniem. Pozicionēšanas precizitāte atbilst ISO 230/2 (1988) standartam.

▼M30

2B204	"Izostatiskās preses", izņemot 2B004. vai 2B104. pozīcijā minētās, un ar tām saistītās iekārtas: a. "izostatiskās preses", kam ir abi šie raksturlielumi: 1. var sasniegt maksimālo darba spiedienu 69 MPa vai lielāku; un 2. kameras dobuma iekšējais diametrs pārsniedz 152 mm; b. 2B204a. pozīcijā minētajām "izostatiskajām presēm" speciāli paredzētas presformas, liešanas formas un kontroles ierīces. *Tehniska piezīme.* *2B204. pozīcijā kameras iekšējās dimensijas nosaka tās daļā, kurā sasniedz darba temperatūru un spiedienu, neskaitot armatūru. Šīs dimensijas būs mazākais lielums no spiediena kameras iekšējā diametra vai izolētās termokameras iekšējā diametra, atkarībā no tā, kura kamera atrodas otras iekšpusē.*	1.B.5.	1.B.5. Šādas "izostatiskās preses" un ar tām saistīts aprīkojums: a. "izostatiskās preses", kam ir abi šie raksturlielumi: 1. var sasniegt maksimālo darba spiedienu 69 MPa vai lielāku; un 2. kameras dobuma iekšējais diametrs pārsniedz 152 mm; b. presformas, liešanas formas un vadības ierīces, kas speciāli izstrādātas "izostatiskajām presēm", kuras minētas pozīcijā 1.B.5.a. *Tehniskas piezīmes.* *1. Pozīcijā 1.B.5. "izostatiskas preses" ir aprīkojums, kas spēj dažādās vidēs (gāzēs, šķidrumos, cietās daļiņās u. c.) iedarboties uz apstrādājamo detaļu vai materiālu ar vienādu spiedienu no visām pusēm noslēgtās iedobēs.* *2. Pozīcijā 1.B.5. kameras iekšējās dimensijas nosaka tās daļā, kurā sasniedz darba temperatūru un spiedienu, neskaitot armatūru. Šīs dimensijas būs mazākais lielums no spiediena kameras iekšējā diametra vai izolētās termokameras iekšējā diametra, atkarībā no tā, kura kamera atrodas otras iekšpusē.*
2B206	Šādas izmēru pārbaudes iekārtas, instrumenti vai sistēmas, kas nav minētas 2B006. pozīcijā:	1.B.3.	1.B.3. Šādas izmēru inspekcijas mašīnas, instrumenti vai sistēmas:
2B206	a. koordinātu mērīšanas darbgaldi (CMM) ar datorkontroli vai digitālu vadāmierīci, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: 1. ir tikai divas asis un maksimāli pieļaujamā garuma mērījuma kļūda pa jebkuru asi (viendimensijas), kas apzīmēta ar jebkuru $E_{0x,MPE}$, $E_{0y,MPE}$ vai $E_{0z,MPE}$ kombināciju, ir vienāda ar vai mazāka (labāka) par (1,25 + L/1 000) µm (kur L ir mērītais garums, mm) jebkurā darbgalda darbības diapazona punktā (proti, ass garumā) atbilstīgi ISO 10360-2(2009); vai 2. ir trīs vai vairāk asis un trīsdimensiju (tilpuma) maksimāli pieļaujamā garuma mērījuma kļūda ($E_{0,MPE}$) ir vienāda ar vai mazāka (labāka) par (1,7 + L/800) µm (kur L ir mērītais garums, mm) jebkurā darbgalda darbības diapazona punktā (proti, ass garumā) atbilstīgi ISO 10360-2(2009);	1.B.3.a	a. koordinātu mērīšanas darbgaldi (CMM) ar skaitlisko programmvadību vai digitālu vadāmierīci, kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: 1. tikai divas asis un maksimāli pieļaujamā garuma mērījuma kļūda pa jebkuru asi (viendimensijas), kas apzīmēta ar jebkādu $E_{0x\ MPE}$, $E_{0y\ MPE}$ vai $E_{0z\ MPE}$ kombināciju, ir vienāda ar vai mazāka (labāka) par (1,25 + L/1 000) µm (kur L ir izmērītais garums mm) jebkurā iekārtas darbības diapazona punktā (proti, ass garumā) atbilstīgi ISO 10360-2(2009); vai 2. trīs vai vairāk asis un trīsdimensiju (tilpuma) maksimāli pieļaujamā garuma mērījuma kļūda ($E_{0,\ MPE}$) ir vienāda ar vai mazāka (labāka) par (1,7 + L/800) µm (L ir izmērītais garums mm) jebkurā iekārtas darbības diapazona punktā (proti, ass garumā) atbilstīgi ISO 10360-2(2009);

	Tehniska piezīme. *CMM visprecīzākās konfigurācijas $E_{0,MPE}$, ko saskaņā ar ISO 10360-2(2009) norādījis izgatavotājs (piemēram, labākais šādiem rādītājiem: mērzonde, irbuļa garums, kustības parametri, vide), un "ar visām iespējamām kompensācijām" salīdzina ar 1,7 + L/800 µm robežvērtību.*		*Tehniska piezīme.* *CMM visprecīzākās konfigurācijas $E_{0, MPE}$, kā saskaņā ar ISO 10360-2(2009) norādījis ražotājs (piemēram, labākais no turpmāk uzskaitītajiem rādītājiem: mērzonde, spalvas garums, kustības parametri, vide), un "ar visām iespējamām kompensācijām" salīdzina ar 1,7 + L/800 µm robežvērtību.*
2B206.	b. sistēmas vienlaicīgai lineārai un leņķiskai pusložu pārbaudei, kurām piemīt abi šie raksturlielumi: 1. "mērījuma nenoteiktība" pa jebkuru lineāru asi ir vienāda ar vai mazāka (labāka) par 3,5 µm uz 5 mm; un 2. "leņķiskās pozīcijas novirze" ir vienāda ar vai mazāka par 0,02°. *1. piezīme. Metālgriešanas darbgaldi, kurus var izmantot kā mērīšanas mašīnas, pakļauti kontrolei, ja tie atbilst kritērijiem, kas noteikti darbgalda instrumenta funkcijām vai mērīšanas mašīnas funkcijām, vai tos pārsniedz.* *2. piezīme. Uz 2B006. pozīcijā minētajām mašīnām attiecina kontroli, ja kāds no to darba parametriem pārsniedz kontroles robežu.* *Tehniskas piezīmes.* *Visi 2B206. pozīcijā minētie mērlielumi ir uzskatāmi par aptuveniem – plus/mīnus, t.i., tas nav pilnīgs diapazons.*	1.B.3.d	d. sistēmas vienlaicīgai lineārai un leņķiskai pusložu pārbaudei, kurām piemīt abi šie raksturlielumi: 1. "mērījumu neprecizitāte" pa jebkuru lineāru asi ir vienāda ar vai labāka (mazāka) par 3,5 µm uz 5 mm; un 2. "leņķiskās pozīcijas novirze" ir vienāda ar vai mazāka par 0,02°.
2B207	"Roboti", "manipulācijas orgāni" un kontrolierīces, izņemot 2B007. pozīcijā minētās: a. "roboti" vai "manipulācijas orgāni", kas speciāli konstruēti, lai atbilstu attiecīgo valstu drošības standartiem, kurus piemēro, darbojoties ar spēcīgām sprāgstvielām (piemēram, lai atbilstu elektrodrošības prasībām attiecībā uz spēcīgām sprāgstvielām);	1.A.3.a1	Šādi "roboti", "manipulatoru izpildmehānismi" un vadības ierīces: a. "roboti" vai "manipulatoru izpildmehānismi" kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: 1. "roboti" vai "manipulatoru izpildmehānismi", kas speciāli izstrādāti, lai atbilstu attiecīgo valstu drošības standartiem, kurus piemēro, darbojoties ar spēcīgām sprāgstvielām (piemēram, lai atbilstu elektrodrošības prasībām attiecībā uz spēcīgām sprāgstvielām); vai

	b. visiem 2B207.a. pozīcijā minētajiem “robotiem” vai “manipulācijas orgānam” speciāli paredzētās kontroles ierīces.	1.A.3.b	visiem tiem “robotiem” vai “manipulatora izpildmehānismiem” speciāli izstrādātas vadības ierīces, kuri noteikti pozīcijā 1.A.3.a. Piezīme. 1.A.3. pozīcija neparedz kontroli “robotiem”, kas ir speciāli izstrādāti rūpnieciskām vajadzībām, kas nav saistītas ar kodolenerģiju, piemēram, automobiļu krāsas izsmidzināšanas kabīnēm. Tehniskas piezīmes. 1. “Roboti”. Pozīcijā 1.A.3. “robots” ir manipulācijas mehānisms, kas var būt konveijertipa vai darboties pēc principa no punkta uz punktu, tas var izmantot “sensorus” un tam piemīt visi šie raksturlielumi: a) ir daudzfunkcionāls; b) var pozicionēt vai orientēt materiālus, detaļas, instrumentus vai citas īpašas ierīces, veicot dažādas kustības trīsdimensiju telpā; c) ietver trīs vai vairākas slēgtās vai atvērtās cilpas servoiekārtas, kas var saturēt soļu dzinējus; un d) satur “lietotājam pieejamu programmējamību” pēc apmācības/izpildes principa, vai izmantojot datoru, kas var būt programmēts loģiskais kontrolieris, t. i., bez mehāniskas iejaukšanās vajadzības. NB1! Minētajā definīcijā “sensori” ir detektori, kas atklāj fizisku parādību, kuras izejas signāls (pēc pārveides tādā signālā, ko spēj saprast vadības ierīce) spēj radīt programmas vai mainīt ieprogrammētās norādes vai ciparprogrammu datus. Tas aptver arī “sensorus” ar mašīnredzi, infrasarkanās attēlveidošanas, akustiskās attēlveidošanas, taustes sajūtas, inerciālās pozīcijas mērīšanas, optiskā vai akustiskā diapazona vai spēka, vai griezes momenta mērīšanas spēju. NB2! Minētajā definīcijā “lietotājam pieejama programmējamība” ir iekārta, kas ļauj lietotājam ievietot, pārveidot vai aizvietot “programmas” citādi, nevis: a) fiziski pārmainot slēgumus vai savienojumus; vai b) mainot kontrolparametru iestatītās vērtības, ieskaitot parametru ievadīšanu. NB3! Iepriekš minētā definīcija neattiecas uz šādām ierīcēm: a) uz manipulācijas mehānismiem, ko kontrolē tikai ar roku/teleoperators,

			b) uz nemainīgas secības manipulācijas mehānismiem, kas ir ierīces, kuras kustas automātiski un darbojas, veicot mehāniskas nemainīgi programmētas kustības. "Programma" ir mehāniski ierobežota ar nemainīgiem soļiem, ko nosaka atdures, piemēram, adatas vai izciļņi. Kustību secība un ceļu vai leņķu izvēle nav mehāniski, elektroniski vai elektriski maināma; c) uz mehāniski kontrolētiem mainīgas secības manipulāciju mehānismiem, kas ir ierīces, kuras kustas automātiski un darbojas saskaņā ar mehāniski nemainīgām, programmētām kustībām. "Programma" ir mehāniski ierobežota ar nemainīgiem, bet koriģējamiem soļiem, ko nosaka atdures, piemēram, adatas vai izciļņi. Kustību secība un ceļu vai leņķu izvēle ir maināma noteiktā "programmas" modelī. Izmaiņas un modifikācijas (piemēram, adatu izvietojuma maiņu vai izciļņu nomaiņu) "programmas" modelī vienā vai vairākās kustības asīs veic tikai mehāniski; d) uz tādiem mainīgas secības manipulāciju mehānismiem, kas netiek servokontrolēti un kas ir ierīces, kuras kustas automātiski un darbojas saskaņā ar mehāniski fiksētām, programmētām kustībām. "Programma" ir maināma, bet secību izpilda tikai vadotnēs, pēc mehāniski fiksētu elektrisko bināro ierīču bināriem signāliem vai regulējamām atdurēm; e) uz noliktavu telferiem, kas definēti kā Dekarta koordinātu manipulatoru sistēmas, izgatavoti kā vertikālu glabāšanas tvertņu bloku sastāvdaļas un izstrādāti tā, lai piekļūtu šo tvertņu saturam noglabāšanai vai izguvei. 2. "Manipulatoru izpildmehānismi". Pozīcijā 1.A.3. "manipulatora izpildmehānismi" ir satvērējierīces, "aktīvās darba instrumentu vienības" un jebkuras citas instrumentu iekārtas, kas ir pierīkotas "robota" manipulatora rokas pamatplates galā. NB! Minētajā definīcijā "aktīvās darba instrumentu vienības" ir ierīce, ar ko pievada dzinējspēku, apstrādes enerģiju vai nodrošina sensora funkciju.

▼M30

2B209	Plūsmas formēšanas mašīnas, vērpes formēšanas mašīnas, kas spēj veikt plūsmas formēšanas funkcijas, izņemot 2B009. vai 2B109. pozīcijā minētās, un formas: a. mašīnas ar abām šīm īpašībām: 1. ar trim vai vairākiem (aktīviem vai pasīviem) rullīšiem; un 2. saskaņā ar ražotāja dotiem parametriem var tikt aprīkotas ar "ciparu vadību" vai datorkontroli; b. rotoru veidošanas formas, ar kurām paredzēts izgatavot cilindriskus rotorus, kuru iekšējais diametrs ir lielāks par 75 mm, bet nepārsniedz 400 mm. *Piezīme. 2B209.a. pozīcijā ietvertas mašīnas, kam ir tikai viens metāla deformācijai paredzēts rullītis un divi papildu rullīši formas atbalstam, kuri tieši nepiedalās deformācijas procesā.*	1.B.1.	Plūsmas formēšanas mašīnas, vērpes formēšanas mašīnas, kas spēj veikt šādas plūsmas formēšanas funkcijas, un formas: 1. mašīnas ar abiem šiem raksturlielumiem: a. ar trim vai vairākiem (aktīviem vai pasīviem) rullīšiem; un b. kuras saskaņā ar ražotāja tehniskajām specifikācijām var aprīkot ar "ciparvadības" ierīcēm vai ar datorvadību; 2. rotoru veidošanas formas, kas paredzētas cilindrisku rotoru izgatavošanai ar iekšējo diametru no 75 līdz 400 mm. Piezīme. Pozīcijā 1.B.1.a. ietvertas mašīnas, kam ir tikai viens metāla deformācijai paredzēts rullītis un divi papildu rullīši formas atbalstam, kuri tieši nepiedalās deformācijas procesā.
2B219	Centrifugālās daudzplakņu balansēšanas mašīnas, stacionāras vai portatīvas, horizontālas vai vertikālas: a. centrifugālās balansēšanas mašīnas, kuras paredzētas 600 mm garu vai garāku elastīgo rotoru balansēšanai un kurām ir visi šie parametri: 1. šarnīra vai vārpstas diametrs ir 75 mm vai lielāks; 2. spēja balansēt masu no 0,9 kg līdz 23 kg; un 3. spēj sasniegt balansēšanas ātrumu virs 5 000 apgriezieniem minūtē; b. centrifugālās balansēšanas mašīnas, kuras paredzētas tukšu cilindrisku rotoru komponentu balansēšanai un kurām ir visi šie parametri: 1. vārpstas diametrs ir lielāks par 75 mm; 2. spēja balansēt masu no 0,9 kg līdz 23 kg; 3. atlikuma disbalanss ir 0,01 kg × mm/kg uz vienu pakāpi vai mazāks; un 4. siksnas tipa piedziņa.	3.B.3.	Šādas centrbēdzes daudzplakņu balansēšanas mašīnas, stacionāras vai portatīvas, horizontālas vai vertikālas: a. centrbēdzes balansēšanas mašīnas, kuras konstruētas 600 mm garu vai garāku elastīgo rotoru balansēšanai un kurām ir visi šie raksturlielumi: 1. šarnīra vai vārpstas diametrs ir 75 mm vai lielāks; 2. spēja balansēt masu no 0,9 kg līdz 23 kg; un 3. balansēšanas ātrums ir lielāks par 5 000 apgr./min; b. centrbēdzes balansēšanas mašīnas, kuras paredzētas tukšu cilindrisku rotoru komponentu balansēšanai un kurām ir visi šie raksturlielumi: 1. vārpstas diametrs ir lielāks par 75 mm; 2. spēja balansēt masu no 0,9 kg līdz 23 kg; 3. atlikuma disbalanss ir 0,010 kg × mm/kg uz plakni vai mazāks; un 4. siksnas tipa piedziņa.

▼M30

2B225	Manipulatori ar tālvadību, ko izmanto radioķīmiskai atdalīšanai vai karstajās kamerās un kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: a. nodrošina vadību caur vismaz 0,6 m biezai karstās kameras sienai (operācijām caur sienu); vai b. spēj sniegties pāri par 0,6 m biezas sienas augšējai malai (operācijām pāri sienai). *Tehniska piezīme.* *Tālvadības manipulatori nodrošina operatora (cilvēka) darbību nosūtīšanu uz attālumā esošu izpildmehānismu un termināļa palīgierīcēm. Tie var darboties pēc vedēja-sekotāja principa vai darboties ar vadības sviru vai tastatūru.*	1.A.4.	Tālvadības manipulatori, ko var izmantot radioķīmiskai atdalīšanai vai karstajās kamerās un kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: a. spēja izkļūt cauri 0,6 m biezai karstās kameras sienai (veikt darbības caur sienu); vai b. spēja sniegties pāri 0,6 m biezas vai biezākas karstās kameras sienas augšējai malai (veikt darbības pāri sienai). Tehniska piezīme. Tālvadības manipulatori nodrošina operatora (cilvēka) darbību nosūtīšanu uz attālumā esošu izpildmehānismu un termināļa palīgierīcēm. Tie var darboties pēc vedējdatora-sekotājdatora principa vai darboties ar kursorsviru vai tastatūru.
2B226	Kontrolētas atmosfēras (vakuuma vai inertas gāzes) indukcijas krāsnis un to barošanas iekārtas: **N.B. SK. ARĪ 3B.** a. krāsnis ar visiem šiem parametriem: 1. var darboties temperatūrā virs 1 123 K (850°C); 2. indukcijas spoļu diametrs ir 600 mm vai mazāks; un 3. paredzētas 5 kW vai lielākai ieejas jaudai; b. barošanas iekārtas ar nominālo izejas jaudu 5 kW vai lielāku, kas speciāli paredzēta 2B226.a. pozīcijā minētajām krāsnīm. *Piezīme.* *Kontroli 2B226.a. pozīcijā neattiecina uz krāsnīm, kas paredzētas pusvadītāju substrātu apstrādei.*	1.B.4.	Kontrolētas atmosfēras (vakuuma vai inertas gāzes) indukcijas krāsnis un to barošanas iekārtas: a. krāsnis ar visiem šiem raksturlielumiem: 1. darba temperatūra ir virs 1 123 K (850 °C); 2. indukcijas spoļu diametrs ir 600 mm vai mazāks; un 3. izstrādātas 5 kW vai lielākai ieejas jaudai; Piezīme. 1.B.4.a. pozīcija neparedz kontroli krāsnīm, kas izstrādātas, lai apstrādātu pusvadītāju substrātus. b. barošanas iekārtas ar nominālo izejas jaudu 5 kW vai lielāku, kas speciāli izstrādāta 1.B.4.a. pozīcijā minētajām krāsnīm.
2B227	Vakuuma krāsnis vai citas kontrolētas atmosfēras kausējamās un lejamās metalurģijas krāsnis un ar tām saistītās iekārtas: a. elektriskā loka pārkausēšanas un liešanas krāsnis ar abiem šiem parametriem: 1. izlietojamo elektrodu tilpums ir 1 000–20 000 cm^3; un 2. var darboties kušanas temperatūrā virs 1 973 K (1 700 °C);	1.B.7.	Vakuuma krāsnis vai citas kontrolētas atmosfēras kausējamās un lejamās metalurģijas krāsnis un ar tām saistīts aprīkojums: a. elektriskā loka pārkausēšanas un liešanas krāsnis ar abiem šiem raksturlielumiem: 1. izlietojamo elektroda daudzums ir no 1 000 līdz 20 000 cm^3; un 2. izmantojamas kušanas temperatūrām augstākām par 1 973 K (1 700 °C);

▼M30

	b. elektronstaru kausēšanas vai plazmas izsmidzināšanas krāsnis ar abiem šiem parametriem: 1. 50 kW un lielāku jaudu; un 2. var darboties kušanas temperatūrā virs 1 473 K (1 200°C); c. datorizētas vadības un novērošanas sistēmas, kas speciāli konfigurētas jebkurām 2B227.a. vai b. pozīcijā minētajām krāsnīm.		b. elektronu staru kūļa vai plazmas atomizācijas krāsnis ar abiem šiem parametriem: 1. 50 kW un lielāku jaudu; un 2. izmantojamas kušanas temperatūrām augstākām par 1 473 K (1 200 °C); c. datorvadības un uzraudzības sistēmas, kas speciāli konfigurētas jebkurām 1.B.7.a. vai 1.B.7.b. pozīcijā minētajām krāsnīm.
2B228	Rotoru izgatavošanas un montāžas iekārtas, rotoru iztaisnošanas iekārtas un silfona formēšanas serdeņi un presformas: a. rotoru montāžas iekārtas gāzu centrifūgu rotoru cauruļu sekciju, lāpstiņu un galvu montāžai; *Piezīme. 2B228.a. pozīcija ietver arī precīzijas serdeņus, skavas un sarukuma kompensācijas ierīces.* b. rotora iztaisnošanas iekārtas gāzu centrifūgas rotora cauruļu sekciju salāgošanai ar centrifūgas kopējo asi; *Tehniska piezīme.* *2B228.b. pozīcijā ietvertās iekārtas parasti sastāv no precīzās mērīšanas taustiem, kuras saistītas ar datoru, kas kontrolē, piemēram, pneimatisko zveltņu darbību, kurus lieto rotora cauruļu sekciju iztaisnošanai.* c. veidņi un serdeņi vienas konvolūcijas silfona izgatavošanai. *Tehniska piezīme.* *2B228.c. pozīcijā ietverts silfons, kam ir visi šie raksturlielumi:* *1. iekšējais diametrs ir no 75 līdz 400 mm;* *2. garums ir 12,7 mm vai lielāks;* *3. vienas konvolūcijas dziļums ir lielāks par 2 mm; un* *4. izgatavots no augstas stiprības alumīnija sakausējumiem, martensīta tērauda vai augstas izturības "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem".*	3.B.2.	Šāds rotoru izgatavošanas un montāžas aprīkojums, rotoru iztaisnošanas aprīkojums un silfona formēšanas serdeņi un presformas: a. rotoru montāžas aprīkojums gāzu centrifūgu rotoru cauruļu sekciju, deflektoru un galvu montāžai; Piezīme. Pozīcija 3.B.2.a ietver arī precīzijas serdeņus, skavas un sarukuma kompensācijas ierīces. b. rotora iztaisnošanas aprīkojums gāzu centrifūgas rotora cauruļu sekciju salāgošanai ar centrifūgas kopējo asi; Tehniska piezīme. Pozīcijā 3.B.2.b. ietvertais aprīkojums parasti sastāv no precīzās mērīšanas taustiem, kuri saistīti ar datoru, kas kontrolē, piemēram, pneimatisko zveltņu darbību, kurus lieto rotora cauruļu sekciju iztaisnošanai. c. veidņi un serdeņi vienas konvolūcijas silfona izgatavošanai. Tehniska piezīme. Pozīcijā 3.B.2.c. minētajam silfonam ir visi šie raksturlielumi: 1. iekšējais diametrs ir no 75 līdz 400 mm; 2. garums ir 12,7 mm vai lielāks; 3. vienas konvolūcijas dziļums ir lielāks par 2 mm; un 4. izgatavots no augstas stiprības alumīnija sakausējumiem, leģēta tērauda vai augstas izturības "šķiedru vai pavedienu materiāliem".

▼M30

2B230	Visu veidu ‘spiediena devēji’ absolūtā spiediena mērīšanai, kam ir visas turpmāk minētās īpašības: a. spiediena sensori, kas izgatavoti no vai aizsargāti ar alumīniju, alumīnija sakausējumu, alumīnija oksīdu (alumīnija oksīdu vai safīru) niķeli, niķeļa sakausējumu, kurā niķeļa īpatsvar pārsniedz 60 % no masas, vai perfluorogļūdeņražu polimēriem; b. blīvslēgi, ja tādi ir, kas ir būtiski spiediena sensora noslēgšanai, atrodas tiešā saskarē ar procesa saskarni un ir izgatavoti no vai aizsargāti ar alumīniju, alumīnija sakausējumu, alumīnija oksīdu (alumīnija oksīdu vai safīru) niķeli, niķeļa sakausējumu, kurā niķeļa īpatsvar pārsniedz 60 % no masas, vai perfluorogļūdeņražu polimēriem; un c. ir jebkura no šādām īpašībām: 1. pilna skala ir mazāka par 13 kPa un ‘precizitāte’ ir labāka par ± 1 % no pilnas skalas; vai 2. pilna skala ir 13 kPa vai vairāk un ‘precizitāte’ ir labāka par ± 130 Pa, mērot 13 kPa apstākļos. *Tehniskas piezīmes.* *1. 2B230. pozīcijā ‘spiediena devējs’ ir ierīce, kas pārvērš spiediena mērījumu signālā.* *2. 2B230. pozīcijā ‘precizitāte’ ietver nelinearitāti, histerēzi un atkārtojamību pie normālas apkārtējās vides temperatūras.*	3.A.7.	Visu veidu spiediena devēji absolūtā spiediena mērīšanai, kam ir visi šādi raksturlielumi: a. spiediena devēja jutīgie elementi izgatavoti no vai aizsargāti ar alumīniju, alumīnija sakausējumu, alumīnija oksīdu (alumīnija oksīdu vai safīru) niķeli, niķeļa sakausējumu, kurā niķeļa saturs pārsniedz 60 % no masas, vai perfluorogļūdeņražu polimēriem; b. blīvslēgi, ja tādi ir, kas ir būtiski spiediena sensora noslēgšanai un atrodas tiešā saskarē ar procesa saskarni, izgatavoti no vai aizsargāti ar alumīniju, alumīnija sakausējumu, alumīnija oksīdu (alumīnija oksīdu vai safīru) niķeli, niķeļa sakausējumu, kurā ir niķeļa saturs pārsniedz 60 % no masas, vai perfluorogļūdeņražu polimēriem; un c. kam ir kāds no šiem raksturlielumiem: 1. pilna skala ir mazāka par 13 kPa un “precizitāte” augstāka par ± 1 % no pilnas skalas vērtības; vai vai 2. pilna skala ir 13 kPa vai lielāka un “precizitāte” augstāka par ± 130 Pa, mērot pie 13 kPa. Tehniskas piezīmes. 1. Pozīcijā 3.A.7. minētie spiediena devēji ir ierīces, kas spiediena mērījumus pārveido par signālu. 2. Pozīcijā 3.A.7. “precizitāte” ietver nelinearitāti, histerēzi un atkārtojamību pie normālas apkārtējās vides temperatūras.
2B231	Vakuumsūkņi, kam ir visi šie raksturlielumi: a. iesūkšanas īscaurules diametrs ir 380 mm vai lielāks; b. sūknēšanas ātrums ir vismaz 15 m^3/s; un c. var radīt galīgo vakuumu labāku par 13 mPa. *Tehniskas piezīmes.* *1. Sūkņa ražību mērīšanas punktā nosaka, izmantojot gāzveida slāpekli vai gaisu.* *2. Galīgais vakuums tiek noteikts pie sūkņa ieejas ar noslēgtu ieeju.*	3.A.8.	Vakuumsūkņi, kam ir visi šie raksturlielumi: a. iesūkšanas īscaurules diametrs ir 380 mm vai lielāks; b. sūknēšanas ātrums 15 m^3/s vai vairāk; un c. var radīt galīgo vakuumu, kas lielāks par 13,3 mPa. Tehniskas piezīmes. 1. Sūkņa ražību mērīšanas punktā nosaka, izmantojot gāzveida slāpekli vai gaisu. 2. Galīgo vakuumu nosaka pie sūkņa ieejas, kad tā ir noslēgta.

2B232	Ātrdarbīgu lielgabalu sistēmas (propelentu, gāzes, indukcijas, elektromagnētiskā, elektrotermālā tipa un citas modernas sistēmas), kas var nodrošināt vismaz 1,5 km/s lielu šāviņa paātrinājumu. **NB! SK. ARĪ MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS.**	5.B.2.	Ātrdarbīgu lielgabalu sistēmas (propelentu, gāzes, indukcijas, elektromagnētiskā, elektrotermālā tipa un citas modernas sistēmas), kas var nodrošināt šāviņa paātrināšanu līdz 1,5 km/s vai lielākam ātrumam. Piezīme. Šī pozīcija neparedz kontroli lielgabaliem, kas speciāli izstrādāti ātrdarbīga bruņojuma sistēmām.
2B233	Spirālveida kompresori ar silfona noblīvējumu un spirālveida vakuumsūkņi ar silfona noblīvējumu, kam ir visas turpmāk minētās īpašības: **NB! SK. ARĪ 2B350.i. POZĪCIJU.** a. var sasniegt maksimālo ieejas plūsmu, kas ir vismaz 50 m^3/h; b. var darboties ar spiediena attiecību 2:1 vai lielāku; un c. visas virsmas, kas tieši saskaras ar procesa gāzi, ir izgatavotas no jebkura turpmāk minētā materiāla: 1. alumīnijs vai alumīnija sakausējums; 2. alumīnija oksīds; 3. nerūsējošais tērauds; 4. niķelis vai niķeļa sakausējums; 5. fosfora bronza; vai 6. fluoru saturoši polimēri.	3.A.9.	Spirālveida kompresori ar silfona blīvslēgu un spirālveida vakuumsūkņi ar silfona blīvslēgu, kam ir visi turpmāk minētie raksturlielumi: a. var sasniegt maksimālo ieejas plūsmu 50 m^3/h vai lielāku; b. var darboties ar spiediena attiecību 2:1 vai lielāku; un c. visas virsmas, kas tieši saskaras ar procesa gāzi, ir izgatavotas no jebkura turpmāk minētā materiāla: 1. alumīnijs vai alumīnija sakausējums; 2. alumīnija oksīds; 3. nerūsējošais tērauds; 4. niķelis vai niķeļa sakausējums; 5. fosfora bronza; vai 6. fluorpolimēri. Tehniskas piezīmes. 1. Spirālveida kompresorā vai vakuumsūknī starp vienu vai vairākiem savītiem spirālveida lāpstiņu vai plakanvītņu pāriem, no kuriem viens atrodas kustībā, kamēr otrs ir nekustīgs, veidojas sirpjveida gāzes kabatas. Kustīgā plakanvītne riņķo ap stacionāro plakanvītni, kas nerotē. Laikā, kad kustīgā plakanvītne riņķo ap stacionāro plakanvītni, gāzes kabatas samazinās apjomā (proti, tiek kompresētas), virzoties uz ierīces izplūdes logu. 2. Spirālveida kompresorā vai vakuumsūknī ar silfona blīvslēgu metāla silfons pilnībā izolē tehnoloģisko gāzi no sūkņa ieeļļotajām daļām un apkārtējās

			vides. Viens silfona gals ir piestiprināts pie kustīgās plakanvītnes, bet otrs – pie sūkņa stacionārā korpusa. 3. Fluorpolimēri ietver šādus materiālus, bet ne tikai: a. politetrafluoretilēns (PTFE), b. fluorēts etilēnpropilēns (FEP), c. perfluoroalkoksils (PFA), d. polihlortrifluoretilēns (PCTFE); un e. vinilidēnfluorīda heksafluoropropilēna kopolimērs.

([1]) Ražotājam, kas pozicionēšanas precizitāti aprēķina saskaņā ar ISO 230/2 (1997) vai (2006), par to ir jākonsultējas ar tās dalībvalsts kompetentajām iestādēm, kurā tas veic uzņēmējdarbību.

2D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
2D001	"Programmatūra", izņemot 2D002. pozīcijā minēto: a. "programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 2A001. vai 2B001. pozīcijā minēto iekārtu "pilnveidošanai" vai "ražošanai", b. "programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 2A001.c., 2B001. vai 2B003. līdz 2B009. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai". *Piezīme. Kontroli 2D001. pozīcijā neattiecina uz iekārtu programmēšanas "programmatūru", kas ģenerē "ciparu vadības" kodus iekārtas daļu datorizētai vadībai.*	1.D.2.	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota tā aprīkojuma "lietošanai", kas minēts pozīcijā 1.A.1., 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. vai 1.B.7. Piezīme. "Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota sistēmām, kas minētas pozīcijā 1.B.3.d., ietver "programmatūru" vienlaicīgiem sieniņu biezuma un kontūras mērījumiem.
2D002	"Programmatūra" elektroniskām ierīcēm, ieskaitot programmatūru, kas ir elektroniskas ierīces vai sistēmas sastāvdaļa, kura šādai ierīcei vai sistēmai dod iespēju funkcionēt kā "ciparu vadības" iekārtai, kas "konturēšanas kontroles" nolūkā vienlaikus var koordinēt vairāk nekā četras asis.	1.D.3.	"Programmatūra" jebkādai elektronisko ierīču kombinācijai vai sistēmai, kas ļauj šādai (-ām) ierīcei (-ēm) darboties kā "ciparvadības" ierīcei darbgaldiem, kura var kontrolēt piecas vai vairāk interpolāciju asis, ko var vienlaicīgi koordinēt "konturēšanas kontrolei".

	1. piezīme. *Kontroli 2D002. pozīcijā neattiecina uz "programmatūru", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 2. kategorijā neminētu darbgaldu ekspluatācijai.* *2. piezīme.* *Kontroli 2D002. pozīcijā neattiecina uz 2B002. pozīcijā minēto preču "programmatūru". Attiecībā uz 2B002. pozīcijā minēto preču "programmatūru" sk. 2D001. un 2D003. pozīciju.* *3. piezīme.* *Kontroli 2D002. pozīcijā neattiecina uz "programmatūru", kas tiek eksportēta kopā ar 2. kategorijā neminētām precēm un kas ir obligāti nepieciešama šo preču ekspluatācijai.*		Piezīmes. 1. "Programmatūra" tiek kontrolēta gan tad, kad tā tiek eksportēta atsevišķi, gan kā sastāvdaļa "ciparvadības" ierīcē vai jebkādā elektroniskā ierīcē vai sistēmā. 2. 1.D.3. pozīcija neparedz kontroli "programmatūrai", ko speciāli izstrādājis vai pārveidojis vadības ierīces vai darbgalda ražotājs, lai strādātu ar darbgaldu, kas nav minēts 1.B.2. pozīcijā.
2D101	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 2B104., 2B105., 2B109., 2B116., 2B117. vai 2B119. līdz 2B122. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai". **NB! SK. ARĪ 9D004. POZĪCIJU.**	1.D.1.	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota tā aprīkojuma "lietošanai", kas minēts pozīcijā 1.A.1., 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. vai 1.B.7. Piezīme. "Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota sistēmām, kas minētas pozīcijā 1.B.3.d., ietver "programmatūru" vienlaicīgiem sieniņu biezuma un kontūras mērījumiem.
2D201	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta 2B204., 2B206., 2B207., 2B209., 2B219. vai 2B227. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai".	1.D.1.	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota tā aprīkojuma "lietošanai", kas minēts pozīcijā 1.A.1., 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. vai 1.B.7. Piezīme. "Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota sistēmām, kas minētas pozīcijā 1.B.3.d., ietver "programmatūru" vienlaicīgiem sieniņu biezuma un kontūras mērījumiem.
2D202	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 2B201. pozīcijā minēto iekārtu "pilnveidošanai", "ražošanai" vai "lietošanai". *Piezīme.* *Kontroli 2D202. pozīcijā neattiecina uz iekārtu programmēšanas "programmatūru", kas ģenerē "ciparu vadības" kodus, taču neļauj tieši izmantot aprīkojumu iekārtas daļu datorizētai vadībai.*	1.D.2.	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 1.B.2. pozīcijā minētā aprīkojuma "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Piezīme. 1.D.2. pozīcija neparedz kontroli iekārtu programmēšanas "programmatūrai", kas ģenerē "ciparvadības" komandu kodus, taču neļauj tieši izmantot aprīkojumu iekārtas daļu datorizētai vadībai.

▼M30

2 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
2E001	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 2A, 2B vai 2D. sadaļā minēto iekārtu "projektēšanai" vai "programmatūras" "izstrādāšanai". *Piezīme.* *2E001. pozīcija ietver arī "tehnoloģiju" zondes sistēmu integrēšanai 2B006.a. pozīcijā norādītajās koordinātu mēriekārtās.*	1.E.1	"Tehnoloģijas" saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai "izstrādātu", "ražotu" vai "lietotu" aprīkojumu, materiālus vai "programmatūru", kas minēti no 1.A. līdz 1.D. pozīcijai.
2E002	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām 2A vai 2B sadaļā minēto iekārtu "ražošanai".	1.E.1	"Tehnoloģijas" saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai "izstrādātu", "ražotu" vai "lietotu" aprīkojumu, materiālus vai "programmatūru", kas minēti no 1.A. līdz 1.D. pozīcijai.
2E101	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 2B004., 2B009., 2B104., 2B109., 2B116., 2B119. līdz 2B122. vai 2D101. pozīcijā minēto iekārtu vai "programmatūras" "lietošanai".	1.E.1	"Tehnoloģijas" saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai "izstrādātu", "ražotu" vai "lietotu" aprīkojumu, materiālus vai "programmatūru", kas minēti no 1.A. līdz 1.D. pozīcijai.
2E201	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 2A225., 2A226., 2B001., 2B006., 2B007.b., 2B007.c., 2B008., 2B009., 2B201., 2B204., 2B206., 2B207., 2B209., 2B225. līdz 2B233., 2D201. vai 2D202. pozīcijā minēto iekārtu vai "programmatūras" "lietošanai".	1.E.1	"Tehnoloģijas" saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai "izstrādātu", "ražotu" vai "lietotu" aprīkojumu, materiālus vai "programmatūru", kas minēti no 1.A. līdz 1.D. pozīcijai.

▼M30

3. KATEGORIJA – ELEKTRONIKA

3 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
3A201	Elektroniski komponenti, kas nav minēti 3A001. pozīcijā: a. kondensatori ar kādu no šīm parametru grupām: 1. a. nominālais spriegums virs 1,4 kV; b. uzkrājamās enerģijas daudzums virs 10J; c. kapacitāte virs 0,5 μF; un d. virknes slēguma induktivitāte zem 50 nH; vai 2. a. nominālais spriegums virs 750 V; b. kapacitāte virs 0,25 μF; un c. virknes slēguma induktivitāte zem 10nH;	6.A.4.	Impulsu izlādes kondensatori, kuriem ir viens no šādu raksturlielumu kopumiem: a. 1. nominālais spriegums virs 1,4 kV; 2. uzkrājamās enerģijas daudzums virs 10J; 3. kapacitāte lielāka par 0,5 μF; un 4. virknes slēguma induktivitāte zem 50 nH; vai b. 1. nominālais spriegums virs 750 V; 2. kapacitāte lielāka par 0,25μF; un 3. virknes slēguma induktivitāte zem 10nH.
3A201	b. supravadoši solenoidālie elektromagnēti, kam ir visi šie raksturlielumi: 1. spēj radīt magnētisko lauku ar indukciju, kas lielāka par 2 T; 2. garuma attiecība pret iekšējo diametru ir lielāka par 2; 3. iekšējais diametrs ir lielāks par 300 mm; un 4. magnētiskā lauka viendabīgums ir labāks par 1 % virs iekšējā tilpuma centrālajos 50 %; *Piezīme. Kontroli 3A201.b. pozīcijā neattiecina uz magnētiem, kas speciāli paredzēti un tiek eksportēti kā medicīnisko kodolmagnētiskās rezonanses aparātu attēlu veidošanas sistēmu 'daļas'. Šeit 'daļas' nenozīmē tikai tā paša sūtījuma daļu; atļauti sūtījumi no dažādiem avotiem ar nosacījumu, ka eksporta izvešanas dokumentos skaidri norādīts, ka kravas nosūtītas kā attēlu veidošanas sistēmas 'daļas'.*	3.A.4.	Supravadoši solenoidālie elektromagnēti, kam ir visi šie raksturlielumi: a. var radīt magnētisko lauku ar indukciju, kas lielāka par 2 T, b. garuma attiecība pret iekšējo diametru ir lielāka par 2, c. iekšējais diametrs ir lielāks par 300 mm; un d. magnētiskā lauka viendabīgums augstāks par 1 % iekšējā tilpuma centrālajos 50 %; Piezīme. 3.A.4. pozīcija neparedz kontroli magnētiem, kas speciāli izstrādāti un tiek izvesti vai ievesti kā medicīnisko kodolmagnētiskās rezonanses (KMR) aparātu attēlu veidošanas sistēmu daļas. NB! Šeit daļas nenozīmē tikai tā paša sūtījuma daļu. Ir atļauti sūtījumi no dažādiem avotiem ar nosacījumu, ka attiecīgajos eksporta dokumentos ir skaidri norādīts, uz ko daļas attiecas.

▼M30

3A201	c. impulsa tipa rentgenstaru ģeneratori vai pulsējošas darbības elektronu paātrinātāji, kam ir kāda no šo raksturlielumu grupām: 1. a. paātrinātāja maksimālā elektronu enerģija ir 500 keV vai lielāka, bet mazāka par 25 MeV; un b. ‘labuma skaitlis’ ir (K) 0,25 vai lielāks; vai 2. a. paātrinātāja maksimālā elektronu enerģija ir lielāka par 25 MeV; un b. “maksimālā jauda” ir lielāka par 50 MW. *Piezīme. Kontroli 3A201.c. pozīcijā neattiecina ne uz paātrinātājiem, kuri ir tādu iekārtu sastāvdaļas, kas paredzētas citiem nolūkiem, izņemot elektronu kūļa vai rentgenstaru iegūšanai, elektronu staru mikroskopiem), ne arī uz medicīniskajām iekārtām paredzētiem:* *Tehniskas piezīmes.* *1. ‘Labuma skaitli’ K aprēķina šādi:* $K = 1{,}7 \times 10^3 V^{2{,}65} Q$ *kur V ir maksimālā elektronu enerģija miljonos elektronvoltu.* *Ja paātrinātāja staru kūļa impulsa ilgums ir mazāks par vai vienāds ar 1 μs, tad Q ir vienāds ar kopējo paātrināto lādiņu kulonos. Ja paātrinātāja staru kūļa impulsa ilgums ir lielāks par 1 μs, tad Q ir maksimālais paātrinātais lādiņš 1 μs.* *Q ir vienāds ar integrāli no i pēc t, laikā mazākā par 1 μs vai staru impulsa laikā (Q = ò idt), kur i ir staru kūļa strāva ampēros, un t ir laiks sekundēs.* *2. ‘maksimālā jauda’ = (maksimālais potenciāls voltos) × (maksimālā staru kūļa strāva ampēros).*	5.B.1.	Impulsa tipa rentgenstaru ģeneratori vai pulsējošas darbības elektronu paātrinātāji, kam ir kāds no šādu raksturlielumu kopumiem: a. 1. paātrinātāja maksimālā elektronu enerģija ir 500 keV vai lielāka, bet mazāka par 25 MeV; un 2. ‘labuma skaitlis’ ir (K) 0,25 vai lielāks; vai b. 1. paātrinātāja maksimālā elektronu enerģija ir 25 MeV vai lielāka; un 2. “maksimālā jauda” ir lielāka par 50 MW. Piezīme. 5.B.1. pozīcija neparedz kontroli paātrinātājiem, kuri ir tādu iekārtu sastāvdaļas, kas izstrādātas citiem nolūkiem, nevis elektronu staru kūļa vai rentgenstaru iegūšanai (piemēram, elektronu mikroskopijai), ne arī tiem, kas izstrādāti medicīnas nolūkos. Tehniskas piezīmes. 1. “Labuma skaitli” K aprēķina šādi: $K = 1{,}7 \times 10^3 V^{2{,}65} Q$, kur V ir maksimālā elektronu enerģija miljonos elektronvoltu. Ja paātrinātāja staru kūļa impulsa ilgums ir mazāks par vai vienāds ar 1 μs, tad Q ir vienāds ar kopējo paātrināto lādiņu kulonos. Ja paātrinātāja staru kūļa impulsa ilgums pārsniedz 1 μs, tad Q ir maksimālais paātrinātais lādiņš 1 μs. Q ir vienāds ar integrāli no i pēc t, laikā mazākā par 1 μs vai staru impulsa laikā ($Q = \int idt$), kur i ir staru kūļa strāva ampēros, un t ir laiks sekundēs. 2. ‘Maksimālā jauda’ = (maksimālais potenciāls voltos) × (maksimālā staru kūļa strāva ampēros). 3. Mašīnām, kuru darbības princips balstās uz mikroviļņu paātrinošiem iedobumiem, staru kūļa impulsa laiks ir īsāks par 1 ms vai tās kopējās staru kūļa paketes ilgums, kuru rada viens mikroviļņu modulatora impulss. 4. Mašīnām, kuru darbības princips balstās uz mikroviļņu paātrinošajiem iedobumiem, staru kūļa maksimālā strāva ir vidējā strāva kopējās staru kūļa paketes laikā.

	3. Mašīnām, kuru darbības princips balstās uz mikroviļņu paātrinošiem iedobumiem, staru kūļa impulsa laiks ir īsāks par 1 μs vai tās kopējās staru kūļa paketes ilgums, kuru rada viens mikroviļņu modulatora impulss. *4. Mašīnām, kuru darbības princips balstās uz mikroviļņu paātrinošajiem iedobumiem, staru kūļa maksimālā strāva ir vidējā strāva kopējās staru kūļa paketes laikā.*		
3A225	Frekvences pārveidotāji vai ģeneratori, izņemot 0B001.b.13. pozīcijā minētos, kas izmantojami kā maiņfrekvences vai fiksētas frekvences motoru piedziņas ierīces un kam ir visas šādas īpašības: *N.B. 1: "Programmatūra", kas īpaši izveidota, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka frekvences pārveidotājs vai ģenerators atbilst 3A225. pozīcijas prasībām, ir norādīta 3D225. pozīcijā.* *N.B. 2: "Tehnoloģijas" kodu vai atslēgu veidā, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka frekvences pārveidotājs vai ģenerators atbilst 3A225. pozīcijas prasībām, ir norādītas 3E225. pozīcijā.* a. daudzfāzu izeja ar jaudu 40 VA vai vairāk; b. darbojas 600 Hz vai augstākā frekvencē; un c. frekvences regulēšana ir labāka (mazāka) par 0,2 %. *Piezīme. Kontroli 3A225. pozīcijā neattiecina uz frekvences pārveidotājiem vai ģeneratoriem, ja tiem ir tehniskā nodrošinājuma, "programmatūras" vai "tehnoloģiju" ierobežojumi, kas neļauj tiem sasniegt iepriekš norādītos raksturlielumus, ja tie atbilst kādam no turpmāk minētajiem nosacījumiem:* *1. tās jānosūta atpakaļ sākotnējam ražotājam uzlabojumu veikšanai vai ierobežojumu novēršanai;* *2. tiem nepieciešama 3D225. pozīcijā norādītā "programmatūra", lai veicinātu vai nodrošinātu atbilstību 3A225. pozīcijas prasībām; vai*	3.A.1.	Frekvenču pārveidotāji vai ģeneratori, kas izmantojami kā maināmas vai fiksētas frekvences motora pievadiekārtas un kam ir visi šie raksturlielumi: NB1! Frekvenču pārveidotāji un ģeneratori, kas ir speciāli izstrādāti vai sagatavoti gāzu centrifūgu procesam, tiek kontrolēti saskaņā ar INFCIRC/254/1. daļu (ar grozījumiem). NB2! "Programmatūru", kas ir speciāli izstrādāta nolūkā uzlabot vai nodrošināt frekvenču pārveidotāju vai ģeneratoru veiktspēju, lai ievērotu turpmāk minētos raksturlielumus, kontrolē saskaņā ar 3.D.2 un 3.D.3. pozīciju. a. daudzfāzu izeja ar jaudu 40 VA vai vairāk, b. darba frekvence 600 Hz vai augstāka; un c. frekvences regulēšanas precizitāte ir augstāka par 0,2 %. Piezīmes. 1. 3.A.1. pozīcija paredz kontroles vienīgi frekvenču pārveidotājiem, kas paredzēti konkrētām rūpnieciskām iekārtām un/vai patēriņa precēm (darbgaldiem, transportlīdzekļiem utt.), ja frekvenču pārveidotāji pēc atdalīšanas var atbilst iepriekš minētajiem raksturlielumiem, un ņemot vērā 3. vispārīgo piezīmi. 2. Eksporta kontroles nolūkā valdība noteiks, vai konkrētais frekvenču pārveidotājs atbilst vai neatbilst iepriekš minētajiem raksturlielumiem, ņemot vērā datortehnikas un programmatūras ierobežojumus.

▼M30

	3. tām nepieciešamas 3E225. pozīcijā norādītās "tehnoloģijas" kodu vai atslēgu veidā, lai veicinātu vai nodrošinātu atbilstību 3A225. pozīcijas prasībām. *Tehniskas piezīmes.* *1. 3A225 pozīcijā minētos frekvenču pārveidotājus sauc arī par konvertoriem vai invertoriem.* *2. 3A225. pozīcijā minētos frekvences pārveidotājus var tirgot kā ģeneratorus, elektroniskas testēšanas iekārtas, maiņstrāvas enerģijas avotus, maiņātruma motoru piedziņas ierīces, maiņātruma piedziņas ierīces (VSD), maiņfrekvences piedziņas ierīces (VFD), frekvencregulējamas piedziņas ierīces (AFD) vai ātrumregulējamas piedziņas ierīces (ASD).*		Tehniskas piezīmes. 1. Pozīcijā 3.A.1. minētos frekvenču pārveidotājus sauc arī par konvertoriem vai invertoriem. 2. Pozīcijā 3.A.1. minētajiem raksturlielumiem var atbilst daži aprīkojuma priekšmeti, kurus tirgo ar šādiem nosaukumiem: ģeneratori, elektronisks testēšanas aprīkojums, maiņstrāvas enerģijas avoti, regulējama ātruma pievadiekārtas, maināmas frekvences pievadiekārtas vai frekvencregulējamas pievadiekārtas.
3A226	Lieljaudas līdzstrāvas barošanas bloki, izņemot 0B001.j.6. pozīcijā minētos, kuriem ir abas šādas īpašības: a. 8 stundas bez pārtraukuma spēj ģenerēt 100 V vai lielāku spriegumu ar izejas strāvu 500 A vai lielāku; un b. 8 stundu laikposmā strāvas vai sprieguma stabilizācija ir labāka par 0,1 %.	3.A.5.	Lieljaudas līdzstrāvas enerģijas avoti, kam ir abi šie raksturlielumi: a. 8 stundas bez pārtraukuma spēj nodrošināt 100 V vai augstāku spriegumu pie 500 A vai lielākas strāvas; un b. 8 stundu laikā strāvas vai sprieguma stabilitāte ir augstāka par 0,1 %.
3A227	Augstsprieguma līdzstrāvas barošanas avoti, izņemot 0B001.j.5. pozīcijā minētos, kam ir abi šie raksturlielumi: a. spēj 8 stundas nepārtraukti ģenerēt vismaz 20 kV lielu spriegumu ar vismaz 1 A lielu izejas strāvu; un b. 8 stundu laikposmā strāvas vai sprieguma stabilizācija ir labāka par 0,1 %..	3.A.6.	Augstsprieguma līdzstrāvas enerģijas avoti, kam ir abi šie raksturlielumi: a. 8 stundas bez pārtraukuma spēj nodrošināt 20 kV vai augstāku spriegumu pie 1 A vai lielākas strāvas; un b. 8 stundu laikā strāvas vai sprieguma stabilitāte ir augstāka par 0,1 %.
3A228	Komutācijas ierīces: a. aukstā katoda lampas ar gāzes pildījumu vai bez tā, kas darbojas līdzīgi dzirksteļizlādei un kam ir visi šie raksturlielumi: 1. 3 vai vairāk elektrodi; 2. anoda maksimālais spriegums ir 2,5 kV vai augstāks;	6.A.3.	Šādas komutācijas ierīces: a. aukstā katoda lampas ar gāzes pildījumu vai bez tā, kuras darbojas līdzīgi dzirksteļizlādei un kurām ir visi šādi raksturlielumi: 1. tajās ir trīs vai vairāki elektrodi; 2. anoda maksimālais spriegums ir 2,5 kV vai augstāks;

▼M30

	3. anoda maksimālā strāva ir 100 A vai lielāka; un 4. anoda aizkavēšanās laiks 10 μs vai mazāks; *Piezīme. 3A228. pozīcija ietver gāzu kritronlampas un vakuuma spritronlampas.* b. vadāmās dzirksteļu izlādes ierīces, kam piemīt abi šie raksturlielumi: 1. anoda aizkavēšanas laiks 15 μs vai mazāks; un 2. anoda maksimālā strāva ir 500 A vai lielāka; c. moduļi vai bloki ātrai komutācijai, kuri nav uzskaitīti 3A001.g. vai 3A001.h. pozīcijā un kuriem ir visi šie raksturlielumi: 1. anoda maksimālais spriegums lielāks par 2 kV; 2. anoda maksimālā nominālā strāva ir vismaz 500 A; un 3. ieslēgšanas laiks ir 1 μs vai īsāks.		3. anoda maksimālā strāva ir 100 A vai lielāka; un 4. anoda aizkavēšanās laiks 10 μs vai mazāks; Piezīme. Pozīcijā 6.A.3.a. ir ietvertas gāzu kritronlampas un vakuuma spritronlampas. b. trigera tipa dzirksteļspraugas ar abiem šādiem raksturlielumiem: 1. anoda aizkavēšanās laiks 15 μs vai mazāks; un 2. anoda maksimālā strāva ir 500 A vai lielāka; c. moduļi vai mezgli ar ātras komutācijas funkciju, kuriem ir visi šādi raksturlielumi: 1. anoda maksimālais spriegums ir augstāks par 2 kV; 2. anoda maksimālā strāva ir 500 A vai lielāka; un 3. ieslēgšanas laiks ir 1 μs vai īsāks.
3A229	Spēcīgas strāvas impulsu ģeneratori: **NB! SK. ARĪ MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS.** a. detonatoru palaišanas ierīces (ierosinātāju sistēmas, palaidēji), tostarp elektroniski ierosināmas, ar eksploziju ierosināmas un optiski ierosināmas palaidējierīces, izņemot tās, kas minētas 1A007.a. pozīcijā, kuras paredzētas, lai ierosinātu 1A007.b. pozīcijā minētos vairākveidu kontrolējamos detonatorus; b. moduļu tipa elektrisko impulsu ģeneratori (pulsatori), kam ir visi šie raksturlielumi: 1. portatīvā, mobilā vai īpaši izturīgā izpildījumā; 2. spēj izlādēt uzkrāto enerģiju mazāk nekā 15 μs paketēs zem 40 omiem; 3. izejas strāva lielāka par 100 A; 4. neviens izmērs nepārsniedz 30 cm;	6.A.2.	Šādas spridzināšanas ierīces un tām līdzvērtīgi lielu strāvas impulsu ģeneratori: a. detonatoru palaišanas ierīces (ierosinātāju sistēmas, palaidēji), tostarp elektroniski ierosināmas, ar eksploziju ierosināmas un optiski ierosināmas palaidējierīces, kuras izstrādātas, lai ierosinātu iepriekš 6.A.1. pozīcijā minētos vairākveidu kontrolējamos detonatorus; b. moduļu tipa elektrisko impulsu ģeneratori (pulsatori), kam ir visi šie raksturlielumi: 1. portatīvā, mobilā vai īpaši izturīgā izpildījumā; 2. spēj īsākā laikā nekā 15 μs izlādēt uzkrāto enerģiju paketēs zem 40 omiem; 3. izejas strāva lielāka par 100 A; 4. neviens no izmēriem nepārsniedz 30 cm; 5. svars nepārsniedz 30 kg; un

	5. svars nepārsniedz 30 kg; un 6. paredzēti lietošanai plašā temperatūras diapazonā no 223 K (– 50 °C) līdz 373 K (100 °C) vai piemēroti izmantošanai aviācijā un kosmosā; *Piezīme. 3A229.b. pozīcija ietver ksenona zibspuldžu ierosinātājus.* c. ļoti mazas palaišanas vienības, kurām ir visas šādas īpašības: 1. neviens izmērs nepārsniedz 35 mm; 2. spriegums vienāds ar vai lielāks par 1 kV; un 3. kapacitāte vienāda ar vai lielāka par 100 nF.		6. paredzēti lietošanai paplašinātā temperatūras diapazonā no 223 līdz 373 K (no – 50°C līdz 100°C), vai ir precizējums, ka piemēroti aerokosmiskajiem lietojumiem; c. pavisam mazas palaišanas vienības, ar visiem šādiem raksturlielumiem: 1. neviens no izmēriem nepārsniedz 35 mm; 2. spriegums vienāds ar vai lielāks par 1 kV; un 3. kapacitāte vienāda ar vai lielāka par 100 nF. Piezīme. Optiski ierosināmas palaidējierīces aptver gan ierīces ar lāzera aktivāciju, gan ar lāzera uzlādējumu. Ar eksploziju ierosināmas palaidējierīces aptver gan eksploziju ierosināmu feroelektrisko, gan eksploziju ierosināmus feromagnētisko paladējierīču tipus. Pozīcijā 6.A.2.b. ir ietverti ksenona zibspuldžu ierosinātāji.
3A230	Augstfrekvences impulsu ģeneratori un to ‘impulsa galviņas’, kam ir abas šīs īpašības: a. izejas spriegums ir lielāks par 6 V ar pretestības slodzi zem 55 omiem un b. ‘impulsu periods’ ir mazāks par 500 ps. *Tehniskas piezīmes.* *1. 3A230. pozīcijā ‘impulsu periods’ ir laiks starp 10 % un 90 % no sprieguma amplitūdas.* *2. ‘Impulsa galviņas’ ir impulsu radošie tīkli, kas ir paredzēti, lai uztvertu spriegumu un pārvērstu to dažādos impulsa veidos (piemēram, taisnstūra, trijstūra, soļa, impulsa, eksponenciāla vai viencikla). ‘Impulsa galviņas’ var būt impulsa ģeneratora neatņemama sastāvdaļa, bet tās var būt arī kā ierīcei pieslēdzams modulis vai kā ārēji pieslēdzama ierīce.*	5.B.6.	Augstfrekvences impulsu ģeneratori un to “impulsa galviņas”, kas atbilst abiem šādiem raksturlielumiem: a. izejas spriegums ir lielāks par 6 V pie pretestības slodzes mazākas par 55 omiem; un b. “impulsa pārejas laiks” nesasniedz 500 ps. *Tehniskas piezīmes.* 1. Pozīcijā 5.B.6.b. “impulsa pārejas laiks” ir laiks starp 10 % un 90 % no sprieguma amplitūdas. 2. Impulsa galviņas ir impulsu radītāji tīkli, kas ir paredzēti, lai uztvertu spriegumu un pārvērstu to dažādos impulsa veidos, kas var aptvert taisnstūra, trijstūra, soļa, impulsa, eksponenciāla vai viencikla veidus. Impulsa galviņas var būt impulsa ģeneratora neatņemama sastāvdaļa, bet tās var būt arī kā ierīcei pieslēdzams modulis vai kā ārēji pieslēdzama ierīce.

▼M30

3A231	Neitronu ģeneratoru sistēmas, ieskaitot caurulītes, kam ir abas šīs īpašības: a. paredzētas ekspluatācijai bez ārējām vakuumsistēmām; un b. izmanto kaut ko no turpmāk minētā: 1. tritija-deitērija kodolreakcijas izraisīšanai izmanto elektrostatisko paātrināšanu; vai 2. deitērija-deitērija kodolreakcijas izraisīšanai izmantotu elektrostatisko paātrināšanu, kuras jauda var sasniegt vismaz 3×10^9 neitroni/s.	6.A.5.	Neitronu ģeneratoru sistēmas, ieskaitot caurulītes, kam ir abi šādi raksturlielumi: a. tās ir paredzētas ekspluatācijai bez ārējām vakuumsistēmām; un b. 1. tritija-deitērija kodolreakcijas izraisīšanai izmanto elektrostatisko paātrināšanu. vai 2. deitērija-deitērija kodolreakcijas izraisīšanai izmanto elektrostatisko paātrināšanu, un jauda var sasniegt 3×10^9 neitronus/s vai vairāk.
3A232	Šādas daudzpunktu ierosinātājsistēmas, kas nav 1A007. pozīcijā minētās sistēmas: **NB! SK. ARĪ MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS.** *NB! Attiecībā uz detonatoriem sk. 1A007. pozīciju.* a. nepiemēro; b. kompleksi, kuros izmanto individuālus detonatorus vai to kopas un kuri ir paredzēti tam, lai ar vienu pašu ierosinātāju impulsu ar ierosmes izplatīšanās laiku virsmā zem 2,5 μs gandrīz vienlaikus ierosinātu eksplozīvu virsmu, kas lielāks par 5 000 mm^2. *Piezīme. Kontroli 3A232. pozīcijā neattiecina uz detonatoriem, kuros izmanto tikai primārās sprāgstvielas, piemēram, svina azīdu.*	6.A.1.	Šādi detonatori un daudzpunktu ierosinātājsistēmas: a. šādi sprāgstvielu elektrodetonatori: 1. eksplodējošs tiltiņš (EB), 2. eksplodējoša tiltiņa vads (EBW), 3. trieciendarbības tipa; 4. eksplodējošas folijas ierosinātāji (EFI); (Sk. 3A232. pozīciju) b. kompleksi, kuros izmanto individuālus detonatorus vai to kopas, un kuri ir izstrādāti, lai ar vienu pašu ierosinātāju impulsu ar ierosmes izplatīšanās laiku virsmā mazāku par 2,5 μs gandrīz reizē ierosinātu eksplozīvu virsmu, lielāku par 5 000 mm^2. Piezīme. 6.A.1. pozīcija neparedz kontroli detonatoriem, kuros izmanto tikai primārās sprāgstvielas, piemēram, svina azīdu. Tehniska piezīme. Visiem attiecīgi 6.A.1. pozīcijā minētajiem detonatoriem izmanto mazu elektrovadošu elementu (tiltiņu, tiltiņa vadu vai foliju), kas eksplozīvi iztvaiko, ja caur to novada ātru lielas strāvas impulsu. Bezbelžņa tipu gadījumā eksplodējošais elektrovadošais elements ierosina ķīmisku detonāciju kontaktā esošajā

			spēcīgajā sprāgstvielā, piemēram, pentaeritritoltetranitrātā (PETN). Belžņu detonatoros elektrovadošā elementa iztvaikošana izraisa belžņa kustību cauri spraugai, un tā trieciens pa eksplozīvo vielu ierosina ķīmisko detonāciju. Dažās konstrukcijās belzni iedarbina magnētiskais spēks. Eksplodējošas folijas detonators var attiekties vai nu uz EB, vai belžņa tipa detonatoriem. Dažkārt vārda detonators vietā lieto vārdu ierosinātājs.
3A233	Masas spektrometri, izņemot 0B002.g. pozīcijā minētos, kuri spēj reģistrēt jonus ar atommasu 230 vai vairāk un kuru izšķiršanas spēja ir labāka par 2 daļiņām uz 230, kā arī tiem paredzētie jonu avoti: a. plazmas masas spektrometri ar induktīvo saiti (ICP/MS); b. kvēles izlādes masas spektrometri (GDMS); c. termiskās jonizācijas masas spektrometri (TIMS); d. elektronu bombardēšanas masas spektrometri, kam ir abi šie raksturlielumi: 1. molekulārā stara ievades sistēma, kas ievada analizējamo molekulu kollimētu staru tajā jonu avota vietā, kur molekulas jonizē ar elektronu staru; un 2. viens vai vairāki ‘izsaldētāji’, ko var atdzesēt līdz temperatūrai 193 K (– 80 °C); e. nepiemēro; f. masas spektrometri, kas aprīkoti ar mikrofluorizācijas jonu avotu, kuri paredzēti lietošanai kopā ar aktinīdiem vai aktinīdu fluorīdiem. *Tehniskas piezīmes.* *1. Elektronu bombardēšanas masas spektrometri 3A233.d. pozīcijā tiek dēvēti arī par elektronu ietekmes masas spektrometriem vai elektronu jonizācijas masas spektrometriem.* *2. 3A233.d.2 pozīcijā ‘izsaldētājs’ ir ierīce, kas savāc gāzes molekulas, tās kondensējot vai sasaldējot uz aukstām virsmām. 3A233.d.2. pozīcijas vajadzībām noslēgtās sistēmas gāzveida hēlija kriogēniskais vakuumsūknis nav ‘izsaldētājs’.*	3.B.6.	Masspektrometri, kuri spēj reģistrēt jonus ar masu 230 atommasas vienības vai vairāk un kuru izšķirtspēja ir augstāka par 2 daļām uz 230, un tiem paredzētie jonu avoti: NB! Masspektrometrus, kuri speciāli izstrādāti vai sagatavoti urāna heksafluorīda paraugu nepārtrauktai analīzei, kontrolē saskaņā ar INFCIRC/254/1. daļu (ar grozījumiem). a. induktīvi saistītas plazmas masas spektrometri (ICP/MS); b. kvēles izlādes masas spektrometri (GDMS); c. termiskās jonizācijas masas spektrometri (TIMS); d. elektronu bombardēšanas masspektrometri, kam ir abi šie raksturlielumi: 1. molekulārā stara ievades sistēma, kas ievada analizējamo molekulu kollimētu staru tajā jonu avota vietā, kur molekulas jonizē ar elektronu staru; un 2. viens vai vairāki izsaldētāji, kurus var atdzesēt līdz 193 K (– 80 °C) vai zemākai temperatūrai, lai notvertu analizējamās molekulas, kuras nav jonizētas ar elektronu staru; e. masspektrometri, kas aprīkoti ar mikrofluorēšanas jonu avotu, kuri paredzēti darbam ar aktinīdiem vai aktinīdu fluorīdiem.

▼M30

3A234	Transversālas elektromagnētisko viļņu pārraides elementi, kas nodrošina zemas induktivitātes ceļu detonatoriem, ar šādām īpašībām: a. nominālais spriegums virs 2 kV; un b induktivitāte mazāka par 20 nH.	6.A.6.	Transversālas elektromagnētisko viļņu pārraides elementi, kuri nodrošina zemas induktivitātes ceļu detonatoriem un kuriem ir šādi raksturlielumi: a. nominālais spriegums virs 2 kV; un b. induktivitāte mazāka par 20 nH.

3 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
3D002	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta 3B001.a. līdz.f. pozīcijā, 3B002. vai 3A225. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai".	3.D.1.	"Programmatūra", kas īpaši izstrādāta 3.A.1., 3.B.3. vai 3.B.4. pozīcijā minētā aprīkojuma "lietošanai".
3D225	"Programmatūra", kas speciāli izveidota, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka frekvences pārveidotāji vai ģeneratori atbilst 3A225. pozīcijas prasībām.	3.D.3.	"Programmatūra", kas ir īpaši izstrādāta, lai uzlabotu vai nodrošinātu 3.A.1. pozīcijā minētā aprīkojuma veiktspējas rādītājus.

3 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
3E001	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 3A, 3B vai 3C sadaļā minēto iekārtu vai materiālu "pilnveidošanai" vai "ražošanai". *1. piezīme. Kontroli 3E001. pozīcijā neattiecina uz 3A003. pozīcijā minēto iekārtu vai komponentu "ražošanas" "tehnoloģijām":* *2. piezīme. Kontroli 3E001 pozīcijā neattiecina uz "tehnoloģijām" 3A001.a.3. un 3A001.a.12. pozīcijā minēto integrālo shēmu "pilnveidošanai" vai "ražošanai", kam piemīt visas šīs īpašības:* *a. izmantotas 0,130 μm vai augstākas "tehnoloģijas"; un* *b. ietver daudzslāņu struktūras ar trīs vai mazāk metāla slāņiem.*	3.E.1	"Tehnoloģijas" saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai "izstrādātu", "ražotu" vai "lietotu" aprīkojumu, materiālus vai "programmatūru", kas minēti no 3.A. līdz 3.D. pozīcijai.

▼M30

3E201	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 3A001.e.2., 3A001.e.3., 3A001.g., 3A201. un 3A225. līdz 3A234. pozīcijā minēto iekārtu “lietošanai”.	3.E.1	“Tehnoloģijas” saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai “izstrādātu”, “ražotu” vai “lietotu” aprīkojumu, materiālus vai “programmatūru”, kas minēti no 3.A. līdz 3.D. pozīcijai.
3E225	“Tehnoloģijas” kodu vai atslēgu veidā, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka frekvences pārveidotāji vai ģeneratori atbilst 3A225. pozīcijas prasībām.	3.E.1	“Tehnoloģijas” saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai “izstrādātu”, “ražotu” vai “lietotu” aprīkojumu, materiālus vai “programmatūru”, kas minēti no 3.A. līdz 3.D. pozīcijai.

6. KATEGORIJA – SENSORI UN LĀZERI

6 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
6A005	“Lāzeri”, izņemot pozīcijā 0B001.g.5. vai 0B001.h.6. minētos, to komponenti un optiskas iekārtas: **NB! SK. ARĪ 6A205. POZĪCIJU.** *1. piezīme.* *Pie impulsa “lāzeriem” pieder arī tie lāzeri, kuros impulsi pārklājas nepārtrauktas darbības (CW) režīmā.* *2. piezīme.* *Eksimeru, pusvadītāju, ķīmiskie, CO, CO_2 un ‘neatkārtotu impulsu’ neodīmija-stikla “lāzeri” ir norādīti vienīgi 6A005.d. pozīcijā.* *Tehniska piezīme.* *Par ‘neatkārtotu impulsu’ “lāzeriem” dēvē “lāzerus”, kas vai nu emitē vienu impulsu, vai “lāzerus”, kam intervāls starp impulsiem ir garāks par vienu minūti.* *3. piezīme.* *6A005. pozīcijā ir ietverti šķiedru “lāzeri”.* *4. piezīme.* *Kontroles režīms tādiem “lāzeriem”, kas ir saistīti ar frekvenču konversiju (piemēram, viļņa garuma maiņu), izmantojot līdzekļus, kas nav saistīti ar to, ka viens “lāzers” impulsē citu “lāzeru”, ir noteikts tādējādi, ka kontroles parametrus piemēro gan lāzera izejas starojumam, gan optiskam izejas starojumam ar konvertētu frekvenci.*	3.A.2	NB! Sk. arī kopsakarībā ar 6A205.

5. piezīme. *Kontroli 6.A005. pozīcijā neattiecina uz šādiem "lāzeriem":*

a. rubīna lāzeriem ar starojuma enerģiju zem 20 J;

b. slāpekļa lāzeriem;

c. kriptona lāzeriem.

Tehniska piezīme.

6A005. pozīcijā 'elektrorozetes efektivitāte' ir "lāzera" izejas jaudas (vai "vidējās izejas jaudas") attiecība pret kopējo patērēto elektrisko jaudu, kas vajadzīga "lāzera" darbināšanai, ieskaitot enerģijas piegādi kondicionēšanai un siltummaiņu termiskajai kondicionēšanai.

a. "nepārtrauktas darbības (CW) lāzeri", kas nav "noskaņojami" un kam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

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. *Kontroli 6A005.a.2. pozīcijā neattiecina uz argona "lāzeriem", kam izejas jauda ir 50 W vai mazāka.*

3. izejas viļņa garums ir lielāks par 510 nm, bet nepārsniedz 540 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

a. viena šķērsmoda izeja un izejas jauda virs 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 un izejas jauda virs 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 piemīt jebkura no šādām īpašībām:

   a. viena šķērsmoda izeja un izejas jauda virs 200 W; vai

   b. vairākas šķērsmoda izejas, kurām ir kāda no šīm iezīmēm:

      1. 'elektrorozetes efektivitāte' ir lielāka par 18 % un izejas jauda lielāka par 500 W; vai

      2. izejas jauda lielāka par 2 kW;

   1. piezīme. *Kontroli 6A005.a.6.b. pozīcijā neattiecina uz vairāku šķērsmodu rūpnieciskiem "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, siltummaiņa bloks, tomēr tajā nav iekļautas ārējās optikas ierīces staru kūļa kondicionēšanai un/vai nodrošināšanai.*

   2. piezīme. *Kontroli 6A005.a.6.b. pozīcijā neattiecina uz vairāku šķērsmoda izeju industriālajiem "lāzeriem", kam ir kāda no turpmāk minētajām 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.* *6A005.a.6.b. pozīcijas 2.a. piezīmes vajadzībām 'spožums' ir definēts kā "lāzera" izejas jaudas dalījums ar stara parametru produktu (BPP) kvadrātā, t.i., (izejas jauda)/BPP^2.* 7. izejas viļņu garums ir lielāks par 1 150 nm, bet nepārsniedz 1 555 nm, un ir šādas iezīmes. a. viens šķērsmods un izejas jauda virs 50 W; vai b. vairākas šķērsmodu izejas, un izejas jauda pārsniedz 80 W; vai 8. izejas viļņu garums virs 1 555 nm un izejas jauda lielāka par 1 W;		
b. "impulsu lāzeri", kas nav "noskaņojami" un kam piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. izejas viļņa garums ir mazāks par 150 nm un piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. radītā enerģija pārsniedz 50 mJ impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 1 W; vai b. "vidējā izejas jauda" ir lielāka par 1 kW;	3.A.2.	a. vara lāzeri, kam ir abi šie raksturlielumi: 1. darbojas pie viļņu garuma no 500 nm līdz 600 nm; un 2. vidējā izejas jauda vienāda ar vai lielāka par 30 W;

2. izejas viļņu garums ir vismaz 150 nm, bet nepārsniedz 510 nm, un tiem ir jebkura no šādām īpašībām:

   a. radītā enerģija pārsniedz 1,5 J impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 30 W; vai

   b. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 30 W;

   Piezīme. *Kontroli 6A005.b.2.b. pozīcijā neattiecina uz argona "lāzeriem", kā "vidējā izejas jauda" nav lielāka par 50 W.*

3. izejas viļņa garums ir lielāks par 510 nm, bet nepārsniedz 540 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

   a. viena šķērsmoda izeja un jebkura no šādām īpašībām:

      1. radītā enerģija pārsniedz 1,5 J impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 50 W; vai

      2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 50 W; vai

   b. vairākas šķērsmoda izejas un jebkura no šādām īpašībām:

      1. radītā enerģija pārsniedz 1,5 J impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 150 W; vai

      2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 150 W;

4. izejas viļņu garums ir lielāks par 540 nm, bet nepārsniedz 800 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

   a. "impulsa ilgums" nav garāks par 1 ps un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

      1. radītā enerģija pārsniedz 0,005 J impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 5 GW; vai

      2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 20 W; vai

   b. "impulsa ilgums" ir vismaz 1 ps, un tam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. radītā enerģija pārsniedz 1,5 J impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 30 W; vai

2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 30 W;

5. izejas viļņa garums ir lielāks par 800 nm, bet nepārsniedz 975 nm, un tam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

a. "impulsa ilgums" nav garāks par 1 ps un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. radītā enerģija pārsniedz 0,005 J uz vienu impulsu un "maksimālā jauda" pārsniedz 5 GW; vai

2. viena šķērsmoda izeja un "vidējā izejas jauda" pārsniedz 20 W;

b. "impulsa ilgums" ir 1 ps vai garāks, bet nepārsniedz 1 μs, un tam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. starojuma enerģija ir lielāka par 0,5 J impulsā un "maksimālā jauda" ir lielāka par 50 W;

2. viena šķērsmoda izeja un "vidējā izejas jauda" lielāka par 20 W; vai

3. vairākas šķērsmoda izejas un "vidējā izejas jauda" lielāka par 50 W; vai

c. "impulsa ilgums" ir garāks par 1 μs un tam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. radītā enerģija pārsniedz 2 J uz vienu impulsu un "maksimālā jauda" pārsniedz 50 W;

2. viena šķērsmoda izeja un "vidējā izejas jauda" pārsniedz 50 W; vai

3. vairākas šķērsmoda izejas un "vidējā izejas jauda" pārsniedz 80 W;

6. izejas viļņa garums ir lielāks par 975 nm, bet nepārsniedz 1 150 nm, un tam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

a. "impulsa ilgums" nav garāks par 1 ps, un ir kāda no šādām iezīmēm:

1. izejas "maksimālā jauda" ir lielāka par 2 GW impulsā;

	2. “vidējā izejas jauda” pārsniedz 10 W; vai 3. radītā enerģija pārsniedz 0,002 J uz vienu impulsu; b. “impulsa ilgums” ir vismaz 1 ps, bet mazāks par 1 ns, un tam piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. izejas “maksimālā jauda” pārsniedz 5 GW uz vienu impulsu; 2. “vidējā izejas jauda” pārsniedz 10 W; vai 3. radītā enerģija pārsniedz 0,1 J uz vienu impulsu; c. “impulsa ilgums” ir 1 ns vai garāks, bet nepārsniedz 1 μs, un piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. viena šķērsmoda izeja un jebkura no šādām īpašībām: a. “maksimālā jauda” pārsniedz 100 MW; b. “vidējā izejas jauda”, kas pārsniedz 20 W, pēc konstrukcijas ir ierobežota ar maksimālo impulsa atkārtošanās frekvenci līdz 1 kHz; c. ‘elektrorozetes efektivitāte’ ir lielāka par 12 %, “vidējā izejas jauda” pārsniedz 100 W, un tas ir piemērots ekspluatācijai ar impulsa atkārtošanās frekvenci virs 1 kHz; d. “vidējā izejas jauda” ir lielāka par 150 W, un tas ir piemērots ekspluatācijai ar impulsa atkārtošanās frekvenci virs 1 kHz; vai e. starojuma enerģija ir lielāka par 2 J impulsā; vai 2. vairākas šķērsmoda izejas un jebkura no šādām īpašībām: a. “maksimālā jauda” pārsniedz 400 MW; b. ‘elektrorozetes efektivitāte’ ir lielāka par 18 % un “vidējā izejas jauda” pārsniedz 500W; c. “vidējā izejas jauda” ir lielāka par 2 kW; vai d. starojuma enerģija ir lielāka par 4 J impulsā vai		

d. “impulsa ilgums” ir garāks par 1 μs un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. viena šķērsmoda izeja un jebkura no šādām īpašībām:

a. “maksimālā jauda” pārsniedz 500 kW;

b. ‘elektrorozetes efektivitāte’ pārsniedz 12 % un “vidējā izejas jauda” pārsniedz 100W; vai

c. “vidējā izejas jauda” pārsniedz 150 W; vai

2. vairākas šķērsmoda izejas un jebkura no šādām īpašībām:

a. “maksimālā jauda” ir lielāka par 1 MW;

b. ‘elektrorozetes efektivitāte’ ir lielāka par 18 % un “vidējā izejas jauda” ir lielāka par 500W; vai

c. “vidējā izejas jauda” ir lielāka par 2 kW;

7. izejas viļņa garums ir lielāks par 1 150 nm, bet nepārsniedz 1 555 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

a. “impulsa ilgums” nav garāks par 1 μs un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. starojuma enerģija ir lielāka par 0,5 J impulsā un “maksimālā jauda” pārsniedz 50 W;

2. viena šķērsmoda izeja un “vidējā izejas jauda” pārsniedz 20 W; vai

3. vairākas šķērsmoda izejas un “vidējā izejas jauda” pārsniedz 50 W; vai

b. “impulsa ilgums” ir garāks par 1 μs un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. radītā enerģija pārsniedz 2 J uz vienu impulsu un “maksimālā jauda” pārsniedz 50 W;

2. viena šķērsmoda izeja un “vidējā izejas jauda” pārsniedz 50 W; vai

3. vairākas šķērsmoda izejas un “vidējā izejas jauda” pārsniedz 80 W; vai

8. izejas viļņa garums ir lielāks par 1 555 nm un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

   a. starojuma enerģija pārsniedz 100 mJ impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 1 W; vai

   b. "vidējā izejas jauda" ir lielāka par 1 W;

c. "noskaņojami" "lāzeri", kam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. izejas viļņa garums ir mazāks par 600 nm, un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

   a. radītā enerģija pārsniedz 50 mJ impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 1 W; vai

   b. vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 1 W;

   Piezīme. *Kontroli 6A005.c.1. pozīcijā neattiecina 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.

2. izejas viļņa garums no 600 nm (ieskaitot) līdz 1 400 nm un piemīt jebkura no šādām īpašībām:

   a. radītā enerģija pārsniedz 1 J impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 20 W; vai

   b. vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 20 kW; vai

3. izejas viļņa garums ir lielāks par 1 400 nm:

   a. radītā enerģija pārsniedz 50 mJ impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 1 W; vai

   b. vidējā vai CW izejas jauda pārsniedz 1 W;

d. citi “lāzeri”, kas nav minēti 6A005.a., 6A005.b. vai 6A005.c. pozīcijā:

1. pusvadītāju “lāzeri”:

1. piezīme. *Kontroli 6A005.d.1. pozīcijā attiecina uz pusvadītāju “lāzeriem” ar optiskas izejas pieslēgiem (piemēram, optisko šķiedru savienojumiem)..*

2. piezīme. *Kontroles režīmu pusvadītāju “lāzeriem”, kas speciāli konstruēti izmantojumam citās iekārtās, nosaka saskaņā ar attiecīgo iekārtu kontroles 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 1 400 vai lielāks, bet mazāks par 1 900 nm, un vidējā vai CW izejas jauda ir lielāka par 25 W; vai

3. viļņa garums ir vismaz 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/cm^2;

b. vidējā vai CW kopējā izejas jauda ir vienāda ar vai lielāka par 3 kWW, bet vienāda vai mazāka par 5 kW, un vidējais vai CW izejas ‘jaudas blīvums’ ir lielāks nekā 350 W/cm^2;

c. vidējā vai CW kopējā izejas jauda pārsniedz 5 kW;

d. maksimālais impulsa “jaudas blīvums” pārsniedz 2 500 W/cm^2; vai

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/cm^2;

b. vidējā vai CW kopējā izejas jauda ir vienāda ar vai lielāka par 250 W, bet vienāda vai mazāka par 500 W, un vidējais vai CW izejas ‘jaudas blīvums’ ir lielāks nekā 50 W/cm^2;

c. vidējā vai CW kopējā izejas jauda pārsniedz 500 W;

d. maksimālais impulsa ‘jaudas blīvums’ pārsniedz 500 W/cm^2; vai

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 nekā 50 W/cm^2;

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 6A005.d.1.c. pozīcijā minētais "lāzeru" 'stienis';

Tehniska piezīme.

6A005.d.1.d.. pozīcijā 'jaudas blīvums' ir kopējā "lāzera" izejas jauda, dalīta ar 'bloku kompleksa' izstarotāja virsmas laukumu.

e. pusvadītāju "lāzeru"'bloku kompleksi', izņemot 6A005.d.1.d. pozīcijā minētos, kuriem ir visas šādas īpašības:

1. tie ir speciāli konstruēti vai pārveidoti apvienošanai ar citiem 'bloku kompleksiem', lai izveidotu lielāku 'bloku kompleksu'; un

2. tiem ir integrēti savienojumi, kas ir kopīgi gan elektronikai, gan dzesēšanai;

1. piezīme. *"Bloku kompleksi", ko veido, apvienojot 6A005.d.1.e. pozīcijā norādītos "lāzeru"'bloku kompleksus', un kuri nav izstrādāti, lai tos apvienotu vai pielāgotu, ir norādīti 6A005.d.1.d. pozīcijā.*

2. piezīme. *'Bloku kompleksi', kurus veido, apvienojot 6A005.d.1.e. pozīcijā minētos pusvadītāju "lāzeru" 'bloku kompleksus', kuri ir konstruēti tam, lai tos papildus apvienotu vai pārveidotu, ir minēti 6A005.d.1.e pozīcijā.*

3. piezīme. *Kontroli 6A005.d.1.e. pozīcijā neattiecina uz atsevišķu 'stieņu' moduļu mezgliem, kuri izstrādāti, lai tos saslēgtu lineāros bloku kompleksos.*

Tehniskas piezīmes.

1. Pusvadītāju "lāzerus" parasti dēvē par "lāzeru" diodēm.

2. 'Stienis' (dēvēts arī par pusvadītāju "lāzera" 'stieni", "lāzeru" diožu 'stieni' vai diožu 'stieni') sastāv no daudziem pusvadītāju "lāzeriem", kas ir apvienoti viendimensijas blokā.

3. 'Bloku komplekss' sastāv no vairākiem 'stieņiem', izveidojot pusvadītāju "lāzeru" divdimensiju bloku.

2. oglekļa monoksīda (CO) "lāzeri", kam piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. radītā enerģija pārsniedz 2 J impulsā un "maksimālā jauda" pārsniedz 5 kW; vai b. vidējā vai CW izejas jauda pārsinedz par 5 kW; 3. oglekļa dioksīda (CO_2) "lāzeri", kuriem piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. CW izejas jauda pārsniedz 15 kW; b. ģenerē pulsējošu starojumu ar "impulsa ilgumu" virs 10 μs un tiem piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 10 kW; vai 2. "maksimālā jauda" ir lielāka par 100 kW; vai c. ģenerē pulsējošu starojumu ar 10 μs vai mazāku "impulsa ilgumu" un tiem piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. starojuma enerģija uz vienu impulsu pārsniedz 5 J; vai 2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 2,5 kW;		
4. eksimērie "lāzeri" kam piemīt jebkura no šādām īpašībām: a. izejas viļņa garums ir līdz 150 nm: 1. radītā enerģija pārsniedz 50 mJ impulsā; vai 2. "vidējā izejas jauda" ir lielāka par 1 kW; b. izejas viļņa garums ir lielāks par 150 nm, bet nepārsniedz 190 nm, un ir kāda no turpmāk minētajām īpašībām: 1. radītā enerģija pārsniedz 1,5 J impulsā; vai 2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 120 W;	3.A.2	h. eksimērie impulsu lāzeri (XeF, XeCl, KrF), kuriem ir visi šie raksturlielumi: 1. darbojas pie viļņu garuma no 240 nm līdz 360 nm; 2. atkārtošanās ātrums lielāks par 250 Hz; un 3. vidējā izejas jauda ir lielāka par 500 W;

c. izejas viļņu garums ir lielāks par 190 nm, bet nepārsniedz 360 nm, un tiem piemīt jebkura no šādām īpašībām:

1. radītā enerģija pārsniedz 10 J impulsā; vai

2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 500 W; vai

d. izejas viļņa garums ir lielāks par 360 nm:

1. radītā enerģija pārsniedz 1,5 J impulsā; vai

2. "vidējā izejas jauda" pārsniedz 30 W;

NB! Attiecībā uz speciāli litogrāfijas iekārtām izstrādātiem eksimēriem "lāzeriem" sk. 3B001. pozīciju.

5. "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-CO_2) "lāzeri";

6. 'neatkārtotu impulsu' neodīmija-stikla "lāzeri", kuriem 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;

Piezīme. Par 'neatkārtotu impulsu' "lāzeriem" dēvē "lāzerus", kas vai nu emitē vienu impulsu, vai "lāzerus", kam intervāls starp impulsiem ir garāks par vienu minūti.

e. 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).

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”;

Piezīme. *šķiedru multipleksori un MLD ierīces, kas minēti 6A005.e.3. pozīcijā.*

3. šādi 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 vienāds ar vai lielāks par 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.

f. Optiskas iekārtas:

NB! "Superaugstas jaudas lāzeros" ("SHPL") izmantojamos optiskos elementus ar kopēju diafragmu skat. militāro preču kontroles sarakstos.

1. dinamiskās viļņu frontes (fāzes) mērīšanas iekārtas, ar kurām var noteikt vismaz 50 pozīcijas uz staru kūļa viļņu frontes, kam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

a. kadrēšanas biežums ir vienāds ar vai lielāks par 100 Hz un fāzes izšķirtspēja ir vismaz 5 % no staru kūļa viļņa garuma; vai

b. kadrēšanas biežums ir vienāds ar vai lielāks par 1 000 Hz un fāzes izšķirtspēja ir vismaz 20 % no staru kūļa viļņa garuma;

2. "lāzeru" diagnostikas iekārtas, kas spēj noteikt "superaugstas jaudas lāzeru" (SHPL) sistēmas staru kūļa leņķiskās vadības kļūdas, kas vienādas ar vai mazākas par 10 μrad;

3. optiskas iekārtas, kompleksi vai to komponenti, kas speciāli izstrādāti fāzētu "SHPL" bloku sistēmām, lai apvienotu viendabīgu konkrēta viļņu garuma staru kūli ar precizitāti $\lambda/10$ vai 0,1 μm, atkarībā no tā, kurš no minētajiem lielumiem ir mazāks;

4. speciāli "SHPL" sistēmām izstrādāti projekcijas teleskopi;

g. 'lāzera akustiskās uztveršanas iekārta', kurai ir visas šīs īpašības:

1. CW lāzera izejas jauda ir vismaz 20 mW;

	2. lāzera frekvences stabilitāte ir 10 MHz vai labāka (mazāka); 3. lāzera viļņu garums ir vismaz 1 000 nm, bet nepārsniedz 2 000 nm; 4. optiskās sistēmas izšķirtspēja ir labāka (mazāka) nekā 1 nm; un 5. attiecība starp optisko signālu un trokšņiem ir vismaz 10^3. *Tehniska piezīme.* *'Lāzera akustiskās uztveršanas iekārtu' dažkārt dēvē arī par lāzera mikrofonu vai daļiņu plūsmas uztveršanas mikrofonu.*		
6A202	Fotoelektronu pavairotāju lampas ar abiem šādiem raksturlielumiem: a. fotokatoda apgabals ir lielāks par 20 cm^2; un b. anoda impulsa kāpumlaiks ir mazāks par 1 ns.	5.A.1.	Fotoelektronu pavairotāju lampas ar abiem šādiem raksturlielumiem: a. fotonu katoda apgabals ir lielāks par 20 cm^2; un b. anoda impulsa pieaugšanas laiks ir mazāks par 1 ns.
6A203	6A003. pozīcijā neminētās kameras un to sastāvdaļas: *N.B.1: "Programmatūra", kas speciāli izveidota, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka kamera vai attēlu ierīce atbilst 6A203.a., 6A203.b. vai 6A203.c. pozīcijas prasībām, ir norādīta 6D203. pozīcijā.* *N.B. 2: "Tehnoloģijas" kodu vai atslēgu veidā, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka kamera vai attēlu ierīce atbilst 6A203.a., 6A203.b. vai 6A203.c. pozīcijas prasībām, ir norādītas 6D203. pozīcijā.* *Piezīme.* Kontroli 6A203.a. līdz 6A203.c. pozīcijā neattiecina uz kamerām vai attēlu ierīcēm, ja tām ir tehniskā nodrošinājuma, "programmatūras" vai "tehnoloģiju" ierobežojumi, kas neļauj tām sasniegt iepriekš norādītos raksturlielumus, ja tās atbilst kādam no turpmāk minētajiem nosacījumiem: *1. tās jānosūta atpakaļ sākotnējam ražotājam uzlabojumu veikšanai vai ierobežojumu novēršanai;*	5.B.3.	Šādas ātrdarbīgas kameras un attēlveidošanas iekārtas, kā arī to sastāvdaļas: NB! Uz "programmatūru", kas ir speciāli izstrādāta, lai uzlabotu vai nodrošinātu kameru vai attēlveidošanas iekārtu veiktspēju turpmāk minēto raksturlielumu ievērošanai, attiecas kontrole saskaņā ar 5.D.1 un 5.D.2. pozīciju.

	2. tām nepieciešama 6D203. pozīcijā norādītā "programmatūra", lai veicinātu vai nodrošinātu atbilstību 6A203. pozīcijas prasībām; vai *3. tām nepieciešamas 6E203. pozīcijā norādītās "tehnoloģijas" kodu vai atslēgu veidā, lai veicinātu vai nodrošinātu atbilstību 6A203. pozīcijas prasībām.*		
6A203	a. šādas elektronoptiskās kameras un tām speciāli konstruēti komponenti: 1. elektronoptiskās kameras ar ieraksta ātrumu virs 0,5 mm/μs; 2. elektroniskās elektronoptiskās kameras, kuru izšķiršanas laiks nepārsniedz 50 ns; 3. elektronoptiskās lampas 6A203.a.2. pozīcijā minētajām kamerām; 4. lietošanai ar elektronoptiskām kamerām, kam ir modulāras struktūras, speciāli konstruēti spraudņi, kas ļauj panākt 6A203.a.1. vai 6A203.a.2. pozīcijā minēto sniegumu; 5. sinhronizējošas elektronikas vienības, rotoru komplekti, kuros ietilpst turbīnas, spoguļi un gultņi, kas speciāli konstruēti 6A203.a.1. pozīcijā minētajām kamerām;	5.B.3.a	a. šādas elektronoptiskās kameras un tām speciāli izstrādāti komponenti: 1. elektronoptiskās kameras ar ieraksta ātrumu, kas pārsniedz 0,5 mm μs; 2. elektroniskās elektronoptiskās kameras ar laika izšķirtspēju 50 ns vai mazāku; 3. elektronoptiskās lampas 5.B.3.a.2. pozīcijā minētajām kamerām; 4. spraudņi, kuri ir speciāli izstrādāti lietošanai ar elektronoptiskām kamerām, kam ir modulāras struktūras, un kuri dod iespēju panākt 5.B.3.a.1. vai 5.B.3.a.2. pozīcijā minēto veiktspēju; 5. sinhronizējošas elektronikas vienības, rotoru komplekti, kuros ietilpst turbīnas, spoguļi un gultņi, kas speciāli izstrādāti 5.B.3.a.1. pozīcijā minētajām kamerām;
6A203	b. kadru kameras un tām speciāli konstruēti komponenti: 1. kadru kameras ar attēla fiksācijas ātrumu virs 225 000 kadriem sekundē; 2. kadru kameras, kuru ekspozīcijas laiks nepārsniedz 50 ns; 3. kadru lampas un attēlu cietvielu ierīces ar ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiku 50 ns vai mazāku, kas ir speciāli paredzētas 6A203.b.1 vai 6A203.b.2. pozīcijā minētajām kamerām;	5.B.3.b.	b. šādas kadru kameras un tām speciāli izstrādāti komponenti: 1. kadru kameras ar attēla fiksācijas ātrumu, kas pārsniedz 225 000 kadrus sekundē; 2. kadru kameras ar 50 ns vai īsāku ekspozīcijas laiku; 3. kadrēšanas lampas un cietvielu attēlveidošanas iekārtas ar ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiku 50 ns vai mazāk, kuras ir speciāli izstrādātas 5.B.3.b.1. vai 5.B.3.b.2. pozīcijā minētajām kamerām;

▼M30

	4. lietošanai ar elektronoptiskām kamerām, kam ir modulāras struktūras, speciāli konstruēti spraudņi, kas ļauj panākt 6A203.b.1. vai 6A203.b.2. pozīcijā minēto sniegumu; 5. sinhronizējošas elektronikas vienības, rotoru komplekti, kuros ietilpst turbīnas, spoguļi un gultņi, kas speciāli konstruēti 6A203.b.1. vai 6A203.b.2. pozīcijā minētajām kamerām; *Tehniska piezīme.* *6A203.b. pozīcijā liela ātruma viena kadra kameras var izmantot atsevišķi, lai radītu vienu dinamiska notikuma attēlu, vai vairākas šādas kameras var apvienot pakāpeniski palaižamā sistēmā, lai radītu vairākus notikuma attēlus.*		4. spraudņi, kuri ir speciāli izstrādāti lietošanai ar kadru kamerām, kam ir modulāras struktūras, un kuri dod iespēju panākt 5.B.3.b.1. vai 5.B.3.b.2. pozīcijā minēto veiktspēju; 5. sinhronizējošas elektronikas vienības, rotoru komplekti, kuros ietilpst turbīnas, spoguļi un gultņi, kas ir speciāli izstrādāti 5.B.3.b.1 vai 5.B.3.b.2. pozīcijā minētajām kamerām;
6A203	c. cietvielu vai elektronu lampu kameras un tām speciāli konstruēti komponenti: 1. cietvielu kameras vai elektronu lampu kameras, kuru ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiks nepārsniedz 50 ns; 2. attēlu cietvielu ierīces un attēla pastiprinātāju lampas, kuru ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiks nepārsniedz 50 ns un kuras ir speciāli konstruētas 6A203.c.1. pozīcijā minētajām kamerām; 3. elektrooptiskā slēdža ierīces (Kerra vai Pokela elementi), kuru ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiks nepārsniedz 50 ns; 4. lietošanai ar kamerām, kam ir modulāras struktūras, speciāli konstruēti spraudņi, kas ļauj panākt 6A203.c.1. pozīcijā minēto sniegumu;	5.B.3.c	c. cietvielu vai elektronu lampu kameras un tām speciāli konstruēti komponenti: 1. cietvielu kameras vai elektronu lampu kameras ar ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiku 50 ns vai mazāk; 2. cietvielu attēlveidošanas iekārtas un attēlu pastiprinātāju lampas ar ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiku 50 ns vai mazāk, kuras ir speciāli izstrādātas 5.B.3.c.1. pozīcijā minētajām kamerām; 3. elektrooptisko slēdžu ierīces (Kerra un Pokela elementi) ar ātras attēla selekcijas (diafragmas) laiku 50 ns vai mazāk; 4. spraudņi, kuri ir speciāli projektēti lietošanai ar kamerām, kam ir modulāras struktūras, un kuri dod iespēju panākt 5.B.3.c.1. pozīcijā minētos veiktspējas rādītājus. *Tehniska piezīme.* *Ātrgaitas viena kadra kameras var izmantot atsevišķi, lai radītu vienu dinamiska notikuma attēlu, vai vairākas šādas kameras var apvienot pakāpeniski palaižamā sistēmā, lai radītu vairākus notikuma attēlus.*

▼M30

6A203	d. pret radiāciju izturīgas TV kameras vai to objektīvi, kas speciāli konstruēti vai paredzēti kā tādi un kas bez ekspluatācijas īpašību samazināšanās var izturēt radiāciju, kas 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.*	1.A.2.	Pret radiāciju izturīgas TV kameras vai to objektīvi, kas speciāli izstrādāti vai atzīti par tādiem, kas bez ekspluatācijas kvalitātes samazināšanās var izturēt kopējo apstarojuma devu, kura ir lielāka par 5×10^4 Gy (silīcijs). *Tehniska piezīme.* *Termins Gy (silīcijs) nozīmē enerģiju džoulos uz kilogramu, ko absorbē jonizējošam starojumam pakļauts neekranēts silīcija paraugs.*
6A205	Šādi "lāzeri", "lāzeru" pastiprinātāji un oscilatori, kas nav minēti 0B001.g.5., 0B001.h.6. un 6A005. pozīcijā: **NB! Attiecībā uz vara tvaika lāzeriem sk. 6A005.b. pozīciju.**	3.A.2.	Šādi lāzeri, lāzeru pastiprinātāji un oscilatori: N.B! Sk. arī kopsakarībā ar 6A005.
6A205	a. argona jonu "lāzeri", kam ir abas šādas īpašības: 1. darbojas viļņu garumā 400-515 nm; un 2. vidējā izejas jauda ir lielāka par 40 W;	3.A.2.b	argona jonu "lāzeri", kam ir abi šie raksturlielumi: 1. darbojas pie viļņu garuma no 400 nm līdz 515 nm; un 2. vidējā izejas jauda ir lielāka par 40 W;
6A205	b. noskaņojamie impulsa viena moda krāsu lāzera oscilatori, kam ir visas šādas īpašības: 1. darbojas viļņu garumā 300-800 nm; 2. vidējā izejas jauda ir lielāka par 1 W; 3. atkārtošanās ātrums lielāks par 1 kHz; un 4. impulsa platums ir mazāks par 100 ns;	3.A.2.d	noskaņojamie impulsa viena moda krāsu lāzera oscilatori ar visiem šādiem raksturlielumiem: 1. darbojas pie viļņu garuma no 300 nm līdz 800 nm; 2. vidējā izejas jauda ir lielāka par 1 W; 3. atkārtošanās ātrums lielāks par 1 kHz; un 4. impulsu ilgums ir mazāks par 100 ns;
6A205	c. noskaņojamie impulsa krāsu lāzeru pastiprinātāji un oscilatori, kam ir visas šādas īpašības: 1. darbojas viļņu garumā 300-800 nm; 2. vidējā izejas jauda ir lielāka par 30 W;	3.A.2.e	noskaņojamie impulsa krāsu lāzeru pastiprinātāji un oscilatori ar visiem šādiem raksturlielumiem: 1. darbojas pie viļņu garuma no 300 nm līdz 800 nm; 2. vidējā izejas jauda ir lielāka par 30 W;

▼M30

	3. atkārtošanās ātrums lielāks par 1 kHz; un 4. impulsa platums ir mazāks par 100 ns; *Piezīme. Kontroli 6A205.c. pozīcijā neattiecina uz viena moda oscilatoriem.*		3. atkārtošanās ātrums lielāks par 1 kHz; un 4. impulsu ilgums ir mazāks par 100 ns; Piezīme. 3.A.2.e. pozīcija neparedz kontroli viena režīma oscilatoriem.
6A205	d. oglekļa dioksīda impulsu "lāzeri" ar visiem šādiem raksturlielumiem: 1. darbojas viļņu garumā no 9 000 nm līdz 11 000 nm; 2. atkārtošanās ātrums lielāks par 250 Hz; 3. vidējā izejas jauda ir lielāka par 500 W; un 4. impulsa platums ir mazāks par 200 ns;	3.A.2.g	oglekļa dioksīda impulsu lāzeri ar visiem šādiem raksturlielumiem: 1. darbojas pie viļņu garuma no 9 000 nm līdz 11 000 nm; 2. atkārtošanās ātrums lielāks par 250 Hz; 3. vidējā izejas jauda ir lielāka par 500 W; un 4. impulsu ilgums ir mazāks par 200 ns; Piezīme. 3.A.2.g. pozīcija neparedz kontroli lielākas jaudas (parasti 1 līdz 5 kW) rūpnieciskajiem oglekļa dioksīda lāzeriem, ko izmanto tādiem mērķiem kā griešana un metināšana, jo šiem lāzeriem ir vai nu nepārtrauktas darbības vai impulsa lāzeri, kuru impulsa ilgums pārsniedz 200 ns.
6A205	e. para-ūdeņraža Ramana fāzu invertori, kas paredzēti darbam 16 μm izejas viļņu garumā un ar atkārtošanās biežumu lielāku par 250 Hz;	3.A.2.i.	para-ūdeņraža Ramana fāzu invertori, kas paredzēti darbam 16 mizejas viļņu garumā un ar atkārtošanās biežumu lielāku par 250 Hz;
6A205	f. neodīma pārklājumu (izņemot stiklu) "lāzeri" ar izejas viļņa garumu no 1 000 līdz 1 100 nm, ar jebkuru no šiem raksturlielumiem: 1. tie ir impulsa ierosmes, Q-pārslēdzami ar impulsa ilgumu vismaz 1 ns, un tiem ir jebkura no šādām īpašībām: a. viena šķērsmoda izeja ar vidējo izejas jaudu virs 40 W; vai b. vairākas šķērsmoda izejas ar vidējo izejas jaudu virs 50 W; vai 2. izmanto frekvences dubultošanu, sasniedzot izejas viļņa garumu no 500 līdz 550 nm, un vidējā izejas jauda ir lielāka par 40 W;	3.A.2.c.	ar neodīmu leģēti (ne stikla) lāzeri ar izejas viļņa garumu no 1 000 līdz 1 100 nm ar jebkuru no šiem raksturlielumiem: 1. tie ir impulsa ierosmes, Q-pārslēdzami ar impulsa ilgumu, kas vienāds ar 1 ns vai ir lielāks par to, un tiem ir kāda no turpmāk minētajām īpašībām: a. viena šķērsmoda izeja ar vidējo izejas jaudu lielāku par 40 W; vai b. vairākas šķērsmoda izejas ar vidējo izejas jaudu lielāku par 50 W; vai 2. tie izmanto frekvences dubultošanu, sasniedzot izejas viļņa garumu no 500 līdz 550 nm, un vidējā izejas jauda ir lielāka par 40 W;

▼M30

6A205	g. oglekļa monoksīda impulsu lāzeri, izņemot 6A005.d.2. pozīcijā minētos, kuriem ir visas šādas īpašības: 1. darbojas viļņu garumā 5 000-6 000 nm; 2. atkārtošanās ātrums lielāks par 250 Hz; 3. vidējā izejas jauda ir lielāka par 200 W; un 4. impulsa platums ir mazāks par 200 ns.	3.A.2.j	oglekļa monoksīda impulsu lāzeri ar visiem šādiem raksturlielumiem: 1. darbojas pie viļņu garuma no 5 000 nm līdz 6 000 nm; 2. atkārtošanās ātrums lielāks par 250 Hz; 3. vidējā izejas jauda ir lielāka par 200 W; un 4. impulsu ilgums ir mazāks par 200 ns; Piezīme. 3.A.2.j. pozīcija neparedz kontroli lielākas jaudas (parasti 1 līdz 5 kW) rūpnieciskajiem oglekļa monoksīda lāzeriem, ko izmanto tādiem mērķiem kā griešana un metināšana, jo šie lāzeri ir nepārtrauktas darbības vai impulsa lāzeri, kuru impulsa ilgums pārsniedz 200 ns.
6A225	Ātruma noteikšanas interferometri, kurus izmanto, lai mērītu ātrumu virs 1 km/s laika intervālos, kas mazāki par 10 μs. *Piezīme. 6A225. pozīcija ietver tādus ātruma noteikšanas interferometrus kā VISAR (ātruma noteikšanas interferometra sistēmas jebkuram reflektoram), DLI (Doplera lāzera interferometri) un PDV (fotoniskie Doplera velocimetri), kurus dēvē arī par Het-V (heterodīnu velocimetri).*	5.B.5.a	Specializēti hidrodinamisku izmēģinājumu instrumenti, kas ir šādi: a. ātruma noteikšanas interferometri, kurus izmanto, lai mērītu ātrumu virs 1 km/s laika intervālos mazākos par 10 μs;
6A226	Spiediena sensori: a. trieciena spiediena mērītāji, ar kuriem var izmērīt spiedienu virs 10 GPa, tostarp spiediena mērītāji, kas izgatavoti ar manganīnu, iterbiju un polivinilidēna bifluorīdu (PVBF, PVF_2); b. kvarca spiediena pārveidotāji par 10 GPa lielākam spiedienam.	5.B.5.b. 5.B.5.c.	b. trieciena spiediena mērītāji, ar kuriem var izmērīt spiedienu, kas pārsniedz 10 GPa, tostarp spiediena mērītāji, kas izgatavoti ar manganīnu, iterbiju un polivinilidēna bifluorīdu (PVBF, PVF2); c. kvarca spiediena devēji spiedienam, kas pārsniedz 10 GPa. Piezīme. Pozīcijā 5.B.5.a. ir ietverti tādi ātruma noteikšanas interferometri kā VISAR (ātruma noteikšanas interferometra sistēmas jebkuram reflektoram), DLI (Doplera lāzera interferometri) un PDV (fotoniskie Doplera velocimetri), ko dēvē arī par Het-V (heterodīnu velocimetri).

▼M30

6 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
6D203	"Programmatūra", kas speciāli izveidota, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka kameras vai attēlu ierīces atbilst 6A203.a. līdz 6A203.c. pozīcijas prasībām.	5.D.2.	"Programmatūra" vai šifrēšanas atslēgas/kodi, kas speciāli izstrādāti, lai uzlabotu vai nodrošinātu tāda aprīkojuma veiktspējas rādītājus, uz kuru neattiecas kontrole saskaņā ar 5.B.3. pozīciju.

6 E Tehnoloģijas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Kodolmateriālu piegādātāju valstu grupas kontroles saraksts atbilstīgi INFCIRC/254/Rev.9/Part 2	
6E201	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 6A003., 6A005.a.2., 6A005.b.2., 6A005.b.3., 6A005.b.4., 6A005.b.6., 6A005.c.2., 6A005.d.3.c., 6A005.d.4.c., 6A202., 6A203., 6A205., 6A225. vai 6A226. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai".	5.D.1.	"Tehnoloģijas" saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai "izstrādātu", "ražotu" vai "lietotu" aprīkojumu, materiālus vai "programmatūru", kas minēti no 5.A. līdz 5.D. pozīcijai.
6E203	"Tehnoloģijas" kodu vai atslēgu veidā, lai veicinātu vai nodrošinātu to, ka kameras vai attēlu ierīces atbilst 6A203a. līdz 6A203.c. pozīcijas prasībām.	5.D.1.	"Tehnoloģijas" saskaņā ar tehnoloģiju kontroli, lai "izstrādātu", "ražotu" vai "lietotu" aprīkojumu, materiālus vai "programmatūru", kas minēti no 5.A. līdz 5.D. pozīcijai.

▼M24

II PIELIKUMS

Citu preču un tehnoloģiju, tostarp programmatūru, saraksts, kā minēts 3.a pantā

IEVADA PIEZĪMES

1. Ja nav norādīts citādi, atsauces numuri, kas lietoti ailē ar nosaukumu "Apraksts", norāda uz divējāda lietojuma preču aprakstiem, kas izklāstīti Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā.

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

3. Terminu definīcijas 'vienpēdiņās' ir sniegtas tehniskajās piezīmēs par katru attiecīgo preci.

4. "Pēdiņās" rakstītu terminu definīcijas ir sniegtas Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā.

VISPĀRĪGAS PIEZĪMES

1. Šajā pielikumā paredzēto kontroli nedrīkst apiet ar tādu nekontrolējamu preču (arī rūpnīcu iekārtu) eksportu, kuras sastāv no vienas vai vairākām kontrolējamām sastāvdaļām, ja kontrolējamā sastāvdaļa vai sastāvdaļas ir preces galvenie elementi un ja tās ir iespējams atdalīt vai izmantot citiem nolūkiem.

   N.B.: Vērtējot to, vai kontrolējamo sastāvdaļu vai sastāvdaļas var uzskatīt par galvenajām sastāvdaļām, ir jāņem vērā tādi faktori kā to daudzums, vērtība, izmantotā tehnoloģiskā zinātība un citi īpaši apstākļi, kas varētu palīdzēt konstatēt, vai kontrolējamā sastāvdaļa vai sastāvdaļas ir uzskatāmas par piegādātās preces galvenajām sastāvdaļām.

2. Šajā pielikumā norādītās preces ietver gan jaunas, gan lietotas preces.

VISPĀRĪGA PIEZĪME PAR TEHNOLOĢIJĀM (*GTN*)

(Skatīt saistībā ar II.B iedaļu.)

1. To "tehnoloģiju" pārdošanu, piegādi, nodošanu vai eksportu, kas "vajadzīgas" to preču "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai", kuras atbilstoši A daļai (Preces) aizliegts pārdot, piegādāt, nodot vai eksportēt, kontrolē saskaņā ar IA.B iedaļas noteikumiem.

2. "Tehnoloģiju", kas vajadzīga kontrolējamu preču "izstrādāšanai", "ražošanai" vai "lietošanai", kontrolē arī tad, ja to izmanto precēm, uz kurām neattiecas kontrole.

3. Kontroli neattiecina uz minētajām "tehnoloģijām" tādā apjomā, kas ir obligāti vajadzīgs to preču uzstādīšanai, ekspluatācijai, apkopei (pārbaudei) un remontam, kuras nav pakļautas kontrolei vai kuras ir atļauts eksportēt saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 423/2007 vai šo regulu.

4. "Tehnoloģijas" nodošanas kontrole neattiecas uz "atklātībā pieejamu" informāciju un "fundamentāliem zinātnes pētījumiem", kā arī uz informācijas minimumu, kas vajadzīgs patentu pieteikumiem.

▼**M24**

II.A. PRECES

A0. Kodolmateriāli, jaudas 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.	—
II.A0.002	Faradeja izolatori viļņa garumu diapazonā 500 nm – 650 nm	—
II.A0.003	Optiskie režģi viļņa garumu diapazonā 500 nm – 650 nm	—
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 kuru vidus diametrs ir lielāks par 0,4 mm, bet nepārsniedz 2 mm	—
II.A0.005	Šādi kodolreaktoru korpusu komponenti un izmēģinājumu iekārtas, izņemot 0A001. pozīcijā minētos: 1. Plombas 2. Iekšējie komponenti 3. Blīvēšanas, izmēģinājumu un mērīšanas iekārtas	0A001
II.A0.006	Radioloģiskas detektoru sistēmas radioaktīvu materiālu un radioloģiskas izcelsmes starojuma atklāšanai, identifikācijai vai daudzuma noteikšanai, kā arī šādām sistēmām speciāli izstrādāti komponenti, izņemot 0A001.j pozīcijā vai 1A004.c pozīcijā minētos.	0A001.j 1A004.c
II.A0.007	No alumīnija sakausējuma vai nerūsošā tērauda izgatavoti 304, 304L vai 316L tipa vārsti ar silfonu blīvslēgu. Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz silfonu vārstiem, kas definēti 0B001.c.6. un 2A226. pozīcijā.	0B001.c.6 2A226
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 speciāli izstrādātas 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

▼M24

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: turbomolekulāri sūkņi ar plūsmas ātrumu 400 l/s vai vairāk, Rutsa tipa priekšvakuuma sūkņi ar volumetrisko atsūknēšanas plūsmas ātrumu vairāk par 200 m^3/h; 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 0C001. pozīcijā minētos.	0C001
II.A0.014	Detonācijas kameras, kuru eksplozijas absorbcijas jauda ir lielāka par 2,5 kg TNT ekvivalentu.	—
II.A0.015	‘Boksi ar cimdiem’, kas speciāli izstrādāti radioaktīviem izotopiem, radioaktivitātes avotiem vai radionuklīdiem. Tehniska piezīme. ‘Boksi ar cimdiem’ ir iekārta, kas lietotājam nodrošina aizsardzību pret bīstamiem izgarojumiem, daļiņām vai radiācijas, pret materiāliem iekārtas iekšienē, ar kuriem apietas vai kurus apstrādā persona iekārtas ārpusē, izmantojot manipulatorus vai cimdus, kas integrēti iekārtā.	0B006
II.A0.016	Toksisku gāzu uzraudzības sistēmas, kas izstrādātas pastāvīgai darbībai un sērūdeņraža konstatēšanai, un tām speciāli izstrādāti detektori.	0A001 0B001.c
II.A0.017	Hēlija noplūdes detektori.	0A001 0B001.c

A1. Materiāli, ķīmiskas vielas, “mikroorganismi” un “toksīni”

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) *CAS* 298-07-7 šķīdinātājs jebkurā daudzumā, tīrāks par 90 %.	—
II.A1.002	Fluora gāze (*CAS* Nr.: 7782-41-4), tīrāka par 95 %.	—

▼M24

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A1.003	Gredzenveida blīvslēgi un blīves ar iekšējo diametru 400 mm vai mazāku, kas izgatavotas no jebkura no šādiem materiāliem: a) nespriegotiem vinilidēnfluorīda kopolimēriem ar 75 % vai vairāk beta-kristālisko struktūru bez atšķaidījuma; b) fluorētiem poliimīdiem, kas satur 10 % vai vairāk saistītā fluora pēc svara; c) fluorētiem fosfazēna elastomēriem, kas satur 30 svara % vai vairāk saistītā fluora; d) polihlortrifluoretilēna (PHTFE, piem., Kel-F ®); e) fluorelastomēriem (piem., Viton ®, Tecnoflon ®); f) politetrafluoretilēna (PTFE).	—
II.A1.004	Individuālas ierīces radioloģiskas izcelsmes starojuma noteikšanai, tostarp individuālie dozimetri. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz radioloģiskām detektoru sistēmām, kas definētas 1A004.c pozīcijā.	1A004.c
II.A1.005	Elektrolīzes elementi fluora ražošanai, kuru ražība ir lielāka par 100 g fluora stundā. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz elektrolīzes šūnām, kas definētas pozīcijā 1B225.	1B225
II.A1.006	Katalizatori, izņemot 1A225. pozīcijā aizliegtos, kas satur platīnu, pallādiju 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.	1B231, 1A225
II.A1.007	Alumīnijs un tā sakausējumi, izņemot 1C002.b.4. vai 1C202.a pozīcijā minētos, neapstrādātā vai pusfabrikātu formā, kam ir kāds no šādiem raksturlielumiem: a) galīgā 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.	1C002.b.4, 1C202.a
II.A1.008	Visu veidu un jebkuras formas magnētiskie metāli, kuru sākotnējā relatīvā caurlaides spēja ir 120 000 vai lielāka un biezums ir no 0,05 līdz 0,1 mm.	1C003.a
II.A1.009	Šādi ‘šķiedru vai pavedienu materiāli’ vai piesūcinātas šķiedras: N.B. SKATĪT ARĪ II.A1.019.A. a) oglekļa vai aramīda ‘šķiedru vai pavedienu materiāli’, kam piemīt kāds no šādiem raksturlielumiem: 1. A ‘īpatnējais modulis’ ir lielāks par 10×10^6 m; vai 2. A ‘īpatnējā stiepes izturība’ ir lielāka par 17×10^4 m; b) stikla ‘šķiedru vai pavedienu materiāli’, kam ir kāds no šādiem raksturlielumiem: 1. A ‘īpatnējais modulis’ ir lielāks par $3{,}18 \times 10^6$ m; vai 2. A ‘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	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	(iepriekš piesūcinātas šķiedras), kas izgatavotas no oglekļa vai stikla ‘šķiedru vai pavedienu materiāliem’, izņemot II.A1.010.a vai II.A1.010.b pozīcijā minētos. Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz ‘šķiedru vai pavedienu materiāliem’, kas definēti 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a un 1C210.b pozīcijā.	
II.A1.010	Šādas ar sveķiem vai darvu impregnētas šķiedras (piesūcinātas šķiedras), ar metālu vai oglekli pārklātas šķiedras (sagataves) vai ‘oglekļa šķiedru sagataves’: a) izgatavotas no iepriekš II.A1.009. pozīcijā minētajiem ‘šķiedru vai pavedienu materiāliem’; b) ar epoksīdsveķu ‘matricu’ impregnēti oglekļa ‘šķiedru vai pavedienu materiāli’ (piesūcinātas šķiedras), kas minēti 1C010.a, 1C010.b vai 1C010.c pozīcijā, gaisa kuģu konstrukciju vai laminātu remontam, ja atsevišķu plākšņu izmēri nepārsniedz 50 cm × 90 cm; c) 1C010.a, 1C010.b vai 1C010.cpozīcijā minētas 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. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz ‘šķiedru vai pavedienu materiāliem’, kas definēti pozīcijā 1C010.e.	1C010.e. 1C210
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	Martensīta tēraudi, izņemot pozīcijā 1C116 vai 1C216 minētos, ar galīgās stiepes ‘stiepes robežstiprību’2 050 MPa vai vairāk 293 K (20 °C) temperatūrā. Tehniska piezīme. Norādītā ‘stiepes robežstiprība’ attiecas uz martensīta tēraudu gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.	1C216
II.A1.013	Volframs, tantals, volframa karbīds, tantala karbīds un sakausējumi, kam ir abi šie raksturlielumi: 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 virs 5 kg. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz volframu, volframa karbīdu un sakausējumiem, kas definēti 1C226. pozīcijā.	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.	—

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A1.015	Tīrs tributilfosfāts (TBP) [CAS No 126-73-8] vai jebkurš maisījums, kurā TBP saturs pārsniedz 5 svara %.	—
II.A1.016	Martensīta tērauds, izņemot 1C116., 1C216. vai II.A1.012. pozīcijā aizliegtos. Tehniska piezīme: 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.	—
II.A1.017	Šādi metāli, metālu pulveri un materiāli: a) volframs un volframa sakausējumi, izņemot 1C117. pozīcijā aizliegtos, viendabīgu sfērisku vai putekļveida daļiņu formā ar 500 μm diametru vai mazāku, kas satur 97 svara % volframa vai vairāk; b) molibdēns un molibdēna sakausējumi, izņemot 1C117. pozīcijā aizliegtos, 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 1C226. vai II.A1.013. pozīcijā aizliegtos, ar šādu materiālu sastāvu: 1. volframs un sakausējumi, kuros volframa saturs ir vismaz 97 %; 2. ar varu piesūcināts volframs, kurā volframa saturs ir vismaz 80 %; vai 3. ar sudrabu infiltrēts volframs ar 80 svara % volframa vai vairāk.	—
II.A1.018	Mīkstie magnētiskie sakausējumi ar šādu ķīmisko sastāvu: a) dzelzs saturs no 30 % līdz 60 % un b) kobalta saturs no 40 % līdz 60 %.	—
II.A1.019	Šādi "šķiedru vai pavedienu materiāli" vai piesūcinātas šķiedras, kas nav aizliegti ar šīs regulas I vai II pielikumu (II.A1.009., II.A1.010. pozīcijā), vai tie, kas nav minēti Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā: a) oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāli"; Piezīme: II.A1.019.a pozīcija neattiecas uz audumiem. b) ar termoreaktīviem sveķiem impregnētas nepārtrauktas "dzijas", "paralēlu šķiedru kūļi", "tauvas" vai "lentes", kas izgatavotas no oglekļa "šķiedru vai pavedienu materiāliem"; c) poliakrilnitrila (PAN) nepārtrauktas "dzijas", "paralēlu šķiedru kūļi", "tauvas" vai "lentes"	—

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A1.020	Tērauda sakausējumi plākšņu vai lokšņu veidā, kuriem piemīt kāds no šādiem raksturlielumiem: a) tērauda sakausējumi, kuru galīgās ‘stiepes robežstiprība’ 293 K (20 °C) temperatūrā ir 1 200 MPa vai augstāka; vai b) ar slāpekli stabilizēts dupleksa nerūsošais tērauds. Piezīme. Minētā ‘stiepes robežstiprība’ 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.A1.021	Oglekļa-oglekļa kompozītu materiāli.	1A002.b.1
II.A1.022	Niķeļa sakausējumi neapstrādātā vai pusfabrikātu formā, kas satur 60 svara % niķeļa vai vairāk.	1C002.c.1.a
II.A1.023	Titāna sakausējumi plākšņu vai lokšņu veidā, kuru galīgās ‘stiepes robežstiprība’ 293 °K (20 °C) temperatūrā ir 900 MPa vai augstāka. Piezīme: Minētā ‘stiepes robežstiprība’ attiecas uz sakausējumiem gan pirms, gan pēc to termiskās apstrādes.	1C002.b.3
II.A1.024	Šādi propelanti un tajos ietilpstošas ķīmiskas vielas: a) toluoldiizocianāts (TDI) b) metilēndifenildiizocianāts (MDI) c) izoforona diizocianāts (IPDI) d) nātrija perhlorāts e) ksilidīns f) hidroksi-terminēts poliēteris (HTPE) g) hidroksi-terminēts kaprolaktona ēters (*HTCE*) Tehniska piezīme. Šī pozīcija atsaucas uz tīrām vielām un jebkādiem maisījumiem, kas satur vienu no iepriekšminētajām ķīmiskajām vielām vismaz 50 % apmērā.	1C111
II.A1.025	‘Smērvielas’, kuru galvenās sastāvdaļas ir kāds no šiem savienojumiem vai materiāliem: a) perfluoralkila ēters, (CAS 60164-51-4); b) perfluorpolialkila ēters, PFPE, (CAS 6991-67-9). ‘Smērvielas’ nozīmē eļļas un šķidrumus.	1C006
II.A1.026	Berilija-vara vai vara-berilija sakausējumi lokšņu, plākšņu, slokšņu vai velmētu stieņu veidā, kuru sastāvā ietilpst varš kā galvenais elements pēc svara un citi elementi, tostarp berilijs mazāk par 2 svara %.	1C002.b

▼**M24**

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, kurās izmantota atgriezeniskās saites vai slēgtā kontūra tehnika, un kurās iekļautas digitālas kontroliekārtas, kas spēj likt sistēmai vibrēt ar paātrinājumu, kas vienāds ar 0,1 g (vidējā ģeometriskā vērtība) vai lielāks diapazonā no 0,1 Hz līdz 2 kHz, un attīstot spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'tukša galda'; b) ciparu kontrolierīces kombinācijā ar speciāli izstrādātu 'programmatūru' vibrācijas pārbaudei reālā laika kontroles frekvenču diapazonā, kas lielāks par 5 kHz, izmantošanai a. pozīcijā minētajās vibrācijas pārbaudes sistēmās; 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 izstrādātas 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 un armatūras.	2B116
II.A2.002	Šādi darbgaldi un sastāvdaļas, kā arī darbgaldu ciparvadības iekārtas: a) slīpēšanas darbgaldi, kuru pozicionēšanas precizitāte "visām iespējamām kompensācijām" ir 15 μm vai mazāk (labāk) uz jebkuras lineārās ass saskaņā ar ISO 230/2 (1988) (1) vai līdzvērtīgu valsts standartu; Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz slīpēšanas darbgaldiem, kas definēti 2B201.b un 2B001.c pozīcijā; b) komponenti un ciparvadības ierīces, kas speciāli izstrādātas 2B001. un 2B201. pozīcijā vai a. pozīcijā minētajiem darbgaldiem.	2B201.b 2B001.c
II.A2.003	Šādas balansēšanas mašīnas un ar tām saistītas iekārtas: a) balansēšanas mašīnas, kas izstrādātas vai pārveidotas zobārstniecības vai citādām medicīniskām iekārtām un kam ir visi šie raksturlielumi: 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 disbalansu divās vai vairākās plaknēs; un	2B119

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	4) var balansēt līdz paliekošajam īpatnējam disbalansam 0,2 g × mm uz 1 kg rotora masas; b) indikatoru galviņas, kas izstrādātas vai pārveidotas lietošanai a. pozīcijā norādītajās mašīnās. Tehniska piezīme: Indikatoru galviņas dažkārt dēvē par balansēšanas instrumentiem.	
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 kāds no šādiem raksturlielumiem: a) spēj izkļūt cauri 0,3 m biezai vai biezākai karstās kameras sienai (operācija caur sienu); vai b) spēj sniegties pāri 0,3 m biezas vai biezākas karstās kameras sienas augšējai malai (operācija pāri sienai).	2B225
II.A2.006	Šādas krāsnis, kas spēj funkcionēt temperatūrā virs 400°C: a) oksidācijas krāsnis; b) kontrolējamas atmosfēras karstās apstrādes krāsnis. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz tuneļkrāsnīm ar veltņu vai vagonešu padevi, tuneļkrāsnīm ar lentes transportieri, šahtu krāsnīm vai krāsnīm ar izbīdāmu grīdu, kas speciāli izstrādātas stikla vai keramikas trauku vai keramikas konstrukciju ražošanai.	2B226 2B227
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 abi šie raksturlielumi: a) spiediena sensoru jutīgie elementi, izgatavoti no "urāna heksafluorīda (UF_6) korozijizturīgiem materiāliem" vai ar tiem aizsargāti, un b) kam ir kāds no šādiem raksturlielumiem: 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.	2B230
II.A2.008	Šķidruma-šķidruma kontaktēšanas iekārtas (maisītāji-separatori, pulsējošās kolonnas, centrifugālie kontaktori); kā arī šādām iekārtām izstrādāti šķidruma sadalītāji, tvaika sadalītāji vai šķidruma kolektori, kuru virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar apstrādājamajām ķīmiskajām vielām, ir izgatavotas no šādiem materiāliem: N.B. SKATĪT ARĪ II.A2.014. 1) nerūsošā tērauda. Piezīme. Attiecībā uz nerūsošo tēraudu, kurā pēc svara ir vairāk nekā 25 % niķeļa un 20 % hroma, skatīt II.A2.014.a pozīciju.	2B350.e
II.A2.009	Šādas rūpnieciskās iekārtas un komponenti, izņemot 2B350.d pozīcijā minētos:	2B350.d

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	N.B. SKATĪT ARĪ II.A2.015. 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 izstrādāti šādiem siltummaiņiem vai kondensatoriem un kuru visas virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar šķidrumu(-iem), ir izgatavotas no šādiem materiāliem: 1) nerūsošā tērauda. 1. piezīme: attiecībā uz nerūsošo tēraudu, kurā pēc svara ir vairāk nekā 25 % niķeļa un 20 % hroma, skatīt II.A2.015.a pozīciju. 2. piezīme: šī pozīcija neattiecas uz transportlīdzekļu radiatoriem. Tehniska piezīme: Materiāli, ko izmanto starplikām un blīvslēgiem, un citām blīvēšanas funkcijām, nenosaka siltummaiņa kontroles režīmu.	
II.A2.010	Daudzblīvslēgu un bezblīvslēgu sūkņi, izņemot 2B350.i pozīcijā minētos, kas piemēroti korozīviem šķidrumiem, ar ražotāja noteikto maksimālo plūsmas ātrumu vairāk par 0,6 m^3/h, vai vakuumsūkņi ar ražotāja noteikto maksimālo plūsmas ātrumu vairāk par 5 m^3/h [mērot standarta temperatūras (273 K jeb 0 °C) un spiediena (101,3 kPa) apstākļos]; un tādiem sūkņiem izstrādāti korpusi, iepriekš sagatavoti korpusu oderējumi, lāpstiņriteņi, rotori vai žikleru sūkņu sprauslas, kuros visas virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar apstrādājamām ķīmiskajām vielām, ir izgatavotas no šādiem materiāliem: N.B. SKATĪT ARĪ II.A2.016. 1) nerūsošā tērauda; Piezīme: attiecībā uz nerūsošo tēraudu, kurā pēc svara ir vairāk nekā 25 % niķeļa un 20 % hroma, skatīt II.A2.016a pozīciju. Tehniska piezīme: Materiāli, ko izmanto blīvēm un blīvslēgiem un citam blīvēšanas funkcijām, nenosaka sūkņa kontroles režīmu.	2B350.i
II.A2.011	Nepārtrauktas darbības centrbēdzes separatori ar pretaerosolu sistēmām, kas ir izgatavoti no: 1) sakausējumi, kuros ir vairāk par 25 % niķeļa un 20 % hroma; 2) fluorpolimēriem; 3) stikls (ietverot stiklveida un emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); 4) niķelis vai sakausējumi, kuros ir vairāk par 40 % niķeļa; 5) tantala vai tantala sakausējumiem;	2B352.c

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	6) titāna vai titāna sakausējumiem; vai 7) cirkonija vai cirkonija sakausējumiem. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz centrbēdzes separatoriem, kas definēti 2B352.c pozīcijā.	
II.A2.012	Metālkeramiskie filtri no niķeļa vai niķeļa sakausējuma ar niķeļa saturu 40 svara procenti vai vairāk. Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz filtriem, kas definēti 2B352.d pozīcijā.	2B352.d.
II.A2.013	Vērpes formēšanas mašīnas un plūsmas formēšanas mašīnas, izņemot 2B009., 2B109. vai 2B209. pozīcijā iekļautās mašīnas, kurām valču spēks ir lielāks par 60 kN, un tām speciāli izstrādāti komponenti. Tehniska piezīme. Piemērojot pozīciju II.A2.013, mašīnas, kurās kombinēta vērpes formēšana un plūsmas formēšana, uzskata par plūsmas formēšanas mašīnām.	—
II.A 2.014	Šķidruma-šķidruma kontaktēšanas iekārtas (maisītāji-separatori, pulsējošās kolonnas, centrifugālie kontaktori); un šādām iekārtām izstrādāti šķidruma sadalītāji, tvaika sadalītāji vai šķidruma kolektori, kuru virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar apstrādājamajām ķīmiskajām vielām, ir jebkuri no šādiem materiāliem: N.B. SKATĪT ARĪ II.A2.008. a. izgatavoti no jebkura šī materiāla: 1. sakausējumiem, kuros ir vairāk par 25 % niķeļa un 20 % hroma; 2. fluorpolimēriem; 3. stikla (ietverot stiklveida un emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); 4. grafīta vai ‘oglekļa grafīta’; 5. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 % niķeļa; 6. tantala vai tantala sakausējumiem; 7. titāna vai titāna sakausējumiem; vai 8. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem; vai b. izgatavots no nerūsējoša tērauda un viena vai vairākiem no II.A2.014.a pozīcijā minētajiem materiāliem. Tehniska piezīme: ‘Oglekļa grafīts’ ir amorfā oglekļa un grafīta maisījums, kurā pēc svara ir vismaz 8 % grafīta.	2B350.e
II.A2.015	Šādas rūpnieciskās iekārtas un komponenti, izņemot 2B350.d pozīcijā minētos: N.B. SKATĪT ARĪ II.A2.009. 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 izstrādāti šādiem siltummaiņiem vai kondensatoriem un kuru visas virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar šķidrumu(-iem), ir jebkuri no šiem:	2B350.d

▼M24

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	a. izgatavoti no jebkura šī materiāla: 1. sakausējumiem, kuros ir vairāk par 25 % niķeļa un 20 % hroma; 2. fluorpolimēriem; 3. stikla (ietverot stiklveida un emaljas pārklājumus vai stikla oderējumu); 4. grafīta vai ‘oglekļa grafīta’; 5. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 % niķeļa; 6. tantala vai tantala sakausējumiem; 7. titāna vai titāna sakausējumiem; 8. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem; 9. silīcija karbīda; vai 10. titāna karbīda; vai b. izgatavots no nerūsējoša tērauda un viena vai vairākiem no II.A2.015.a pozīcijā minētajiem materiāliem. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz transportlīdzekļu radiatoriem. Tehniska piezīme: Materiāli, ko izmanto starplikām un blīvslēgiem, un citām blīvēšanas funkcijām, nenosaka siltummaiņa kontroles režīmu.	
II.A2.016	Daudzblīvslēgu un bezblīvslēgu sūkņi, izņemot 2B350.i pozīcijā minētos, kas piemēroti korozīviem šķidrumiem, ar ražotāja noteikto maksimālo plūsmas ātrumu vairāk par 0,6 m^3/h, vai vakuumsūkņi ar ražotāja noteikto maksimālo plūsmas ātrumu vairāk par 5 m^3/h [mērot standarta temperatūras (273 K jeb 0 °C) un spiediena (101,3 kPa) apstākļos]; un tādiem sūkņiem izstrādāti korpusi, iepriekš sagatavoti korpusu oderējumi, lāpstiņrati, rotori vai žikleru sūkņu sprauslas, kuros visas virsmas, kas nonāk tiešā saskarē ar apstrādājamām ķīmiskajām vielām, ir izgatavotas no jebkura no šādiem materiāliem: N.B. SKATĪT ARĪ II.A2.010. a. izgatavoti no jebkura šī materiāla: 1. sakausējumiem, kuros ir vairāk par 25 % niķeļa un 20 % hroma; 2. keramikas; 3. ferosilīcija; 4. fluorpolimēriem; 5. stikla (arī stiklveida un emaljas pārklājumi vai stikla oderējums); 6. grafīta vai ‘oglekļa grafīta’; 7. niķeļa vai sakausējumiem, kuros ir vairāk par 40 % niķeļa; 8. tantala vai tantala sakausējumiem; 9. titāna vai titāna sakausējumiem; 10. cirkonija vai cirkonija sakausējumiem;	2B350.i

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	11. niobija (kolumbija) vai niobija sakausējumiem; vai 12. alumīnija sakausējumiem; vai b. izgatavots no nerūsējoša tērauda un viena vai vairākiem no II.A2.016.a pozīcijā minētajiem materiāliem. Tehniska piezīme: Materiāli, ko izmanto blīvēm un blīvslēgiem un citam blīvēšanas funkcijām, nenosaka sūkņa kontroles režīmu.	
II.A2.017	Šādi elektroerozijas mašīnu (EDM) instrumenti metālu, keramikas vai "kompozītu" noņemšanai vai griešanai un tam speciāli izstrādāti gremderodēšanas vai stieples elektrodi: a) gremderodēšanas elektrodu elektroerozijas mašīnas; b) stieples elektrodu elektroerozijas mašīnas. Piezīme: Elektroerozijas mašīnas ir pazīstamas arī kā dzirksteļerozijas mašīnas vai stieples erozijas mašīnas.	2B001.d
II.A2.018	datorkontrolētas vai "ciparu kontroles" koordinātu mēriekārtas (CMM), vai izmēru kontroles mašīnas, kam trīsdimensiju (tilpuma) maksimālā pieļaujamā rādījumu kļūda (MPP_E) jebkurā punktā iekārtas darbības rādiusā (t.i., asu garumā) līdzinās (3 + L/1 000) μm vai ir mazāka (labāka) par to (L ir mērāmais garums milimetros), ko pārbauda saskaņā ar ISO 10360-2 (2001); tām izstrādātas mērīšanas zondes.	2B006.a 2B206.a
II.A2.019	Datorkontrolētas vai "ciparu kontroles" elektronu staru metināšanas iekārtas, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.	2B001.e.1.b
II.A2.020	Datorkontrolētas vai "ciparu kontroles" lāzera metināšanas un lāzera griešanas iekārtas, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.	2B001.e.1.c
II.A2.021	Datorkontrolētas vai "ciparu kontroles" plazmas griešanas iekārtas, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.	2B001.e.1
II.A2.022	Vibrāciju monitoringa iekārtas, kas speciāli izstrādātas rotoriem vai rotējošām iekārtām un mašīnām un kas spēj izmērīt jebkuru frekvenci amplitūdā no 600 līdz 2 000 Hz.	2B116
II.A2.023	Šķidruma apļa vakuumsūkņi un tiem speciāli izstrādātās sastāvdaļas.	2B231 2B350.i
II.A2.024	Rotējošo lāpstiņu vakuumsūkņi un tiem speciāli izstrādātās sastāvdaļas. 1. piezīme. III.A2.024. pozīcija nekontrolē rotējošo lāpstiņu vakuumsūkņus, kas speciāli izstrādāti konkrētām citām iekārtām.	2B231 2B235.i 0B002.f

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	2. piezīme. Kontroles režīmu rotējošo lāpstiņu vakuumsūkņiem, kas speciāli izstrādāti izmantošanai konkrētās citās iekārtās, nosaka atbilstoši šo iekārtu kontroles režīmam.	
II.A2.025	Šādi gaisa filtri, kuru viens vai vairāki fiziskie izmēri pārsniedz 1 000 mm: a) augstas efektivitātes cieto daļiņu gaisa filtri (HEPA); b) sevišķi zemas caurlaidības gaisa filtri (ULPA) Piezīme. II.A2.025. pozīcija nekontrolē gaisa filtrus, kas speciāli izstrādāti medicīniskajām iekārtām.	2B352.d.

A3. Elektronika

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A3.001	Augstsprieguma līdzstrāvas enerģijas avoti, 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 %. Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz enerģijas avotiem, kas definēti 0B001.j.5. un 3A227. pozīcijā.	3A227
II.A3.002	Šādi masspektrometri, izņemot 3A233. vai 0B002.g pozīcijā minētos, kas spēj reģistrēt jonus ar atommasu 200 vienības vai vairāk, un kuru izšķiršanas spēja ir lielāka par 2 daļām uz 200, kā arī tiem paredzēti jonu avoti: a) induktīvi saistītas plazmas masas spektrometri (*ICP/MS*); b) aukstās jonizācijas mirdzizlādes masas spektrometri (*GDMS*); c) termiskās jonizācijas masspektrometri (*TIMS*); d) elektronu bombardēšanas masspektrometri, kuru elektronu avota kamera ir izgatavota no 'UF_6 korozijizturīgiem materiāliem', ir ar tiem oderēta vai pārklāta; e) molekulārā staru kūļa masspektrometri, kam ir kāds no šādiem raksturlielumiem: 1) starojuma avota kamera ir izgatavota no nerūsošā tērauda vai molibdēna vai ar šiem materiāliem oderēta vai pārklāta, un tai ir aukstā uztvērējkamera, ko iespējams atdzesēt līdz 193 K (– 80°C) vai zemākai temperatūrai; vai 2) starojuma avota kamera ir izgatavota no 'UF_6 korozijizturīgiem materiāliem' vai ar tiem oderēta vai pārklāta; f) masspektrometri, kas aprīkoti ar mikrofluorēšanas jonu avotu, kuri izstrādāti darbam ar aktinīdiem vai aktinīdu fluorīdiem.	3A233

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A3.003	Spektrometri un difraktometri, kas izstrādāti metālu vai sakausējumu elementu sastāva indikatīvajam testam vai kvantitatīvajai analīzei, ķīmiski nesadalot materiālu.	—
II.A3.004	Frekvenču pārveidotāji vai ģeneratori un mainīga ātruma elektriskās piedziņas, izņemot ar 0B001. vai 3A225. pozīciju aizliegtos, kuriem ir visi zemāk uzskaitītie raksturlielumi, un speciāli izstrādāti to komponenti un programmatūra: a) daudzfāžu izeja ar jaudu 10 W vai vairāk; b) spēj darboties ar frekvenci 600 Hz vai vairāk; un c) frekvences regulācijas precizitāte ir labāka (mazāka) par 0,2 %. Tehniska piezīme: frekvenču pārveidotājus dēvē arī par konvertoriem vai invertoriem. Piezīmes. 1. II.A3.004. pozīcija nekontrolē frekvenču pārveidotājus, kas ietver komunikācijas protokolus vai saskarnes, kas izstrādātas specifiskiem rūpnieciskiem mehānismiem (piemēram, darbgaldi, vērpšanas mašīnas, iespiedshēmu plates iekārtas), lai frekvenču pārveidotājus nevarētu izmantot citiem mērķiem un vienlaikus ievērot iepriekš minētos darbības parametrus. 2. II.A3.004. pozīcija nekontrolē frekvenču pārveidotājus, kas ir speciāli izstrādāti transportlīdzekļiem un kuri darbojas ar kontroles sekvenci, kas tiek savstarpēji nosūtīta starp frekvenču pārveidotāju un transportlīdzekļa vadības bloku.	3A225 0B001.b.13

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	—
II.A6.002	Šādas optiskās iekārtas un to komponenti, kas nav minēti 6A002 un 6A004.b pozīcijā: Infrasarkanā optika ar viļņa garumu diapazonu 9 000 nm – 17 000 nm 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 speciāli izstrādāti komponenti, tostarp vadības sistēmas, fāzes frontes sensori un ‘deformējamie spoguļi’, tostarp bimorfie spoguļi. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz kontroles spoguļiem, kas definēti pozīcijās 6A004.a, 6A005.e un 6A005.f	6A003

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A6.004	Argona jonu "lāzeri", kuru vidējā izejas jauda ir 5 W vai lielāka. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz argona jonu 'lāzeriem', kas definēti 0B001.g.5., 6A005. un 6A205.a pozīcijā.	6A005.a.6 6A205.a
II.A6.005	Šādi pusvadītāju "lāzeri" 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 "lāzeriem", kas definēti pozīcijās 0B001.g.5, 0B001.h.6 un 6A005.b. 3. Šī pozīcija neattiecas uz "lāzeru" diodēm ar viļņa garumu diapazonu 1 200 nm – 2 000 nm.	6A005.b.
II.A6.006	Noskaņojamie pusvadītāju "lāzeri" un noskaņojamo pusvadītāju "lāzeru" bloki 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. Piezīmes. 1. Pusvadītāju "lāzerus" parasti sauc par "lāzeru" diodēm. 2. Šī pozīcija neattiecas uz pusvadītāju "lāzeriem", kas definēti pozīcijās 0B001.h.6 un 6A005.b	6A005.b.
II.A6.007	Šādi cietvielu "noskaņojamie" "lāzeri" un tiem speciāli izstrādāti komponenti: a) titāna-safīra lāzeri, b) aleksandrīta lāzeri. Piezīme. Šī pozīcija neattiecas uz titāna-safīra un aleksandrīta lāzeriem, kas definēti 0B001.g.5., 0B001.h.6. un 6A005.c.1. pozīcijā.	6A005.c.1.
II.A6.008	Ar neodīmu leģēti (izņemot stikla) "lāzeri" ar ģenerētā viļņa garumu, kas pārsniedz 1 000 nm, bet nepārsniedz 1 100 nm, un izejas enerģiju, kas pārsniedz 10 J impulsā. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz 'lāzeriem', kas leģēti ar neodīmu (izņemot stikla), kuri definēti 6A005.c.2.b pozīcijā.	6A005.c.2.
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.c

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A6.010	Pret radiāciju izturīgas kameras vai to objektīvi, izņemot 6A203c pozīcijā minētos, kas ir speciāli izstrādāti 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, ko absorbē jonizējošam starojumam pakļauts neekranēts silīcija paraugs.	6A203.c
II.A6.011	Noskaņojamie impulsa krāsu lāzeru pastiprinātāji un oscilatori, kam ir visi šie raksturlielumi: 1. darbojas pie viļņu garuma no 300 nm līdz 800 nm; 2. vidējā izejas jauda lielāka par 10 W, bet nepārsniedz 30 W; 3. atkārtošanās ātrums lielāks par 1 kHz; un 4. impulsa ilgums ir mazāks par 100 ns. Piezīmes: 1. Šī pozīcija neattiecas uz viena režīma oscilatoriem. 2. Šī pozīcija neattiecas uz noskaņojamo impulsa krāsu lāzeru pastiprinātājiem un oscilatoriem, kas definēti 6A205.c, 0B001.g.5. un 6A005. pozīcijā.	6A205.c
II.A6.012	Oglekļa dioksīda impulsu "lāzeri" ar visiem šādiem raksturlielumiem: 1. darbojas pie viļņu garuma no 9 000 nm līdz 11 000 nm; 2. atkārtošanās ātrums lielāks par 250 Hz; 3. vidējā izejas jauda lielāka par 100 W, bet nepārsniedz 500 W; un 4. impulsa ilgums ir mazāks par 200 ns. Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz oglekļa dioksīda impulsu lāzeru pastiprinātājiem un oscilatoriem, kas definēti 6A205.d, 0B001.h.6. un 6A005.d pozīcijā.	6A205.d
II.A6.013	Vara 'lāzeri', kam piemīt abi šie raksturlielumi: 1. darbojas pie viļņu garuma no 500 nm līdz 600 nm; un 2. vidējā izejas jauda vienāda ar vai lielāka par 15 W.	6A005.b.
II.A6.014	Oglekļa monoksīda impulsu 'lāzeri', kam ir visi šie raksturlielumi: 1) darbojas pie viļņu garuma no 5 000 nm līdz 6 000 nm; 2) atkārtošanās ātrums lielāks par 250 Hz; 3) vidējā izejas jauda ir lielāka par 100 W; un 4) impulsa ilgums ir mazāks par 200 ns; Piezīme: Šī pozīcija neattiecas uz lielākas jaudas (parasti 1 līdz 5 kW) rūpnieciskajiem oglekļa monoksīda lāzeriem, ko izmanto tādiem mērķiem kā griešana un metināšana, jo šiem pēdējiem minētajiem lāzeriem ir vai nu nepārtrauktas darbības vai impulsa lāzeri, kuru impulsa ilgums pārsniedz 200 ns.	

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A6.015	‘Vakuuma manometri’, kas ir darbināmi elektriski un kuru mērījumu precizitāte ir 5 % vai mazāka (labāka). ‘Vakuuma manometri’ ietver Pirani manometrus, Peninga manometrus un kapacitātes manometrus.	0B001.b
II.A6.016	Mikroskopi un saistītās iekārtas un detektori: a) skenējošie elektronmikroskopi; b) skenējošie Ožē mikroskopi; c) transmisijas elektronmikroskopi; d) atomspēku mikroskopi; e) skenējošie spēka mikroskopi; f) iekārtas un detektori, kas speciāli izstrādāti lietošanai ar II.A6.013. pozīcijas iepriekš a) līdz e) apakšpunktā norādītajiem mikroskopiem, izmantojot jebkuru no turpmāk minētajām materiālu analīzes metodēm: 1) rentgena fotoelektronu spektroskopija (*XPS*); 2) disperģētās enerģijas rentgenstaru spektroskopija (EDX, *EDS*); vai 3) elektronu spektroskopija ķīmiskajai analīzei (*ESCA*).	6B

A7. Navigācija un avioelektronika

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.A7.001	Šādas inerciālas navigācijas sistēmas un tām speciāli izstrādāti komponenti:	7A003
	I. šādas inerciālas navigācijas sistēmas, ko Vasenāras Nolīguma dalībvalstu civilās iestādes sertificējušas izmantošanai “civilajos lidaparātos”, un tām speciāli izstrādāti komponenti:	7A103
	a. inerciālas navigācijas sistēmas (INS) (šarnīru un lenšu) un inerciālas iekārtas, kas izstrādātas “lidaparātu”, sauszemes transportlīdzekļu, (virsūdens vai zemūdens) kuģu vai ‘kosmosa kuģu’ orientācijai telpā, vadībai vai kontrolei, un tām speciāli izstrādāti komponenti, kam ir jebkurš no šādiem raksturlielumiem: 1) navigācijas kļūda (brīvi inerciāla) pēc normāla regulējuma ‘varbūtējā cirkulārā kļūda’ (CEP) ir 0,8 jūras jūdzes stundā (nm/hr) vai mazāka (labāka); vai 2) paredzētas darbībai pie lineārā paātrinājuma līmeņiem, kas pārsniedz 10 g;	
	b) 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);	

▼**M24**

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
	c) inerciālas iekārtas azimuta, kursa vai ziemeļu virziena norādīšanai un speciāli izstrādāti to komponenti, kam piemīt kāds no šādiem raksturlielumiem: 1) izstrādāti tā, lai azimuta, kursa vai ziemeļu virziena norādīšanas precizitāte 45 platuma grādos tiem būtu 6 loka minūtes (vidējā ģeometriskā vērtība) vai mazāk (labāk); vai 2) izstrādāti tā, lai pārtrauktu darboties, ja tiek pakļauti vismaz 900 g triecieniem vismaz 1 ms. Piezīme. I.a un I.b pozīcijā 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/Hz frekvenču intervālā no 15 līdz 1 000 Hz; un b) PSD saskaņots ar frekvenci no 0,04 g/Hz līdz 0,01 g/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) atbilstoši attiecīgas valsts nacionālajiem standartiem, kas ir līdzvērtīgi iepriekš 1. un 2. punktā minētajiem. Tehniskas piezīmes. 1. I.b. attiecas uz sistēmām, kurās INS un citi neatkarīgi aeronavigācijas līdzekļi ir iebūvēti individuālā vienībā, lai sasniegtu uzlabotus darba rādītājus. 2. ‘Varbūtējā cirkulārā kļūda’ (CEP) – normālā cirkulārā sadalē tāda apļa rādiuss, kas satur 50 procentus veikto atsevišķo mērījumu, vai tāda apļa rādiuss, kura iekšpusē ir 50 procentu liela atrašanās iespējamības. II. 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; III. Inerciālas vai citādas iekārtas, kurās izmanto 7A001. vai 7A101. pozīcijā minētos akselerometrus, ja šādi akselerometri ir speciāli izstrādāti un izstrādāti kā MWD (Measurement While Drilling – mērīšana urbšanas laikā) sensori darbībām vertikālajās akās.	
II.A7.002	Akselerometri ar pjezoelektrisku keramisku pārveidotājelementu, ar jūtīgumu 1 000 mV/g vai labāku (augstāku)	7A001

▼**M24**

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.	—
II.A9.002	‘Slodzes devēji’, kas spēj izmērīt raķetes motora vilci, kura jauda pārsniedz 30kN. Tehniska piezīme: ‘Slodzes devēji’ ir ierīces un mērpārveidotāji spēka mērīšanai gan spriegojumā, gan kompresijā. Piezīme: II.A9.002. pozīcijā neietilpst iekārtas, ierīces vai pārveidotāji, kas speciāli izstrādāti transportlīdzekļu svara mērīšanai, piem., autosvariem.	9B117
II.A9.003	Elektroenerģijas ražošanas gāzturbīnas, sastāvdaļas un saistītās iekārtas: a) gāzturbīnas, kas speciāli izstrādātas elektroenerģijas ražošanai, kuru jauda pārsniedz 200 MW; b) lāpstiņas, statori, degkameras un degvielas iesmidzināšanas sprauslas, kas speciāli izstrādātas II.A9.003.a pozīcijā minētajām elektroenerģijas ražošanas gāzturbīnām; c) iekārtas, kas speciāli izstrādātas II. A9.003.a pozīcijā minēto elektroenerģijas ražošanas gāzturbīnu “izstrādei” un “ražošanai”.	9A001 9A002 9A003 9B001 9B003 9B004

II.B. TEHNOLOĢIJAS

Nr.	Apraksts	Saistīta prece vai tehnoloģija, kas iekļauta Regulas (EK) Nr. 428/2009 I pielikumā
II.B.001	Tehnoloģijas, kas nepieciešamas II.A daļā (Preces) minēto pozīciju izstrādei, ražošanai vai lietošanai. Tehniska piezīme. Termins ‘tehnoloģijas’ ietver programmatūru.	—

▼**M32**

IIA PIELIKUMS

3.a panta 6. punktā, 3.c panta 2. punktā un 3.d panta 2. punkta b) apakšpunktā minētā galapatēriņa deklarācija

(Galamērķa valsts galalietotāja/saņēmēja veidlapa)

GALAPATĒRIŅA DEKLARĀCIJA

(ja izsniedz valdības iestāde, – lūgums norādīt unikālu identifikācijas numuru "Nr. …")

A.	PUSES
1.	Eksportētājs (vārds, uzvārds, adrese un kontaktinformācija)
2.	Saņēmējs (vārds, uzvārds, adrese un kontaktinformācija)
3.	Galalietotājs (ja atšķiras no saņēmēja)
4.	Galamērķa valsts
B.	PRIEKŠMETI
1.	Priekšmeti (sīks priekšmetu apraksts)
2.	Daudzums (vienības)/svars
3.	Galapatēriņš (konkrēts priekšmetu izmantošanas mērķis. Ja priekšmetus paredzēts iekļaut vai izmantot izstrādei, ražošanai, lietošanai vai cita priekšmeta remontam, lūgums aprakstīt attiecīgo priekšmetu, tā izmantošanas mērķi un tā galalietotāju)
4.	Priekšmetu galapatēriņa vietas apraksts (izņemot, ja saņēmējs rīkojas kā tirgotājs, vairumtirgotājs vai tālākpārdevējs un nezina, kur ir priekšmetu galapatēriņa vieta)
C.	ĀRVALSTU SAŅĒMĒJA DEKLARĀCIJA
C.1.	Saņēmējs rīkojas kā galalietotājs Padomes Regulas (ES) Nr. 267/2012 3.a panta 6. punktā, 3.c panta 2. punktā un 3.d panta 2. punkta b) apakšpunktā ir paredzēts, ka atļaujas pieteikuma iesniedzējs iesniedz šo galapatēriņa deklarāciju vai līdzvērtīgu dokumentu, kurā ir iekļauta informācija par jebkura piegādātā priekšmeta galapatēriņu un galapatēriņa vietu.
	Mēs/Es apliecinām/apliecinu, ka A 1. iedaļā nosauktā eksportētāja piegādātie B iedaļā aprakstītie priekšmeti:
	1) tiks izmantoti tikai B 3. iedaļā aprakstītiem mērķiem un ka priekšmeti vai, attiecīgā gadījumā, jebkādi to atdarinājumi ir paredzēti galīgai izmantošanai A 4. iedaļā minētajā valstī B 4. iedaļā minētajā vietā;
	2) ka priekšmeti vai, attiecīgā gadījumā, jebkādi to atdarinājumi: — netiks izmantoti ar kodolsprādzienieniem saistītās darbībās vai nedrošās ar kodoldegvielas ciklu saistītās darbībās, — netiks izmantoti mērķiem saistībā ar ķīmiskiem vai bioloģiskiem ieročiem vai kodolieročiem vai raķetēm, kas var nest šādus ieročus,

▼**M32**

— tiks izmantoti tikai civilam galapatēriņam, — netiks nodoti tālāk Irānā, iepriekš par to neinformējot eksportētāju valsti.
C.2. Saņēmējs rīkojas kā tirgotājs, vairumtirgotājs vai tālākpārdevējs (aizpilda tikai tad, ja C.1. iedaļu nepiemēro) Padomes Regulas (ES) Nr. 267/2012 3.a panta 6. punktā, 3.c panta 2. punktā un 3.d panta 2. punkta b) apakšpunktā ir paredzēts, ka atļaujas pieteikuma iesniedzējs iesniedz šo galapatēriņa deklarāciju vai līdzvērtīgu dokumentu, kurā ir iekļauta informācija par jebkura piegādātā priekšmeta galapatēriņu un galapatēriņa vietu.
Mēs/Es apliecinām/apliecinu, ka A 1. iedaļā nosauktā eksportētāja piegādātie B iedaļā aprakstītie priekšmeti:
1) tiks izmantoti tikai B 3. iedaļā aprakstītiem mērķiem un ka priekšmeti vai, attiecīgā gadījumā, jebkādi to atdarinājumi ir paredzēti galīgai izmantošanai A 4. iedaļā minētajā valstī;
2) ka priekšmeti vai, attiecīgā gadījumā, jebkādi to atdarinājumi: — netiks izmantoti ar kodolsprādzienieniem saistītās darbībās vai nedrošās ar kodoldegvielas ciklu saistītās darbībās, — netiks izmantoti mērķiem saistībā ar ķīmiskiem vai bioloģiskiem ieročiem vai kodolieročiem vai raķetēm, kas var nest šādus ieročus, — tiks izmantoti tikai civilam galapatēriņam, — tiks nogādāti trešai personai/uzņēmumam tikai ar nosacījumu, ka attiecīgā trešā persona/uzņēmums piekrīt šīs deklarācijas saistībām, kas pati par sevi ir saistoša, un ar nosacījumu, ka minētā trešā persona/uzņēmums tiek uzskatīts par uzticamu šādu saistību ievērošanai.

PARAKSTS	
.....	.....
Vieta, datums	Galalietotāja/saņēmēja pašrocīgs paraksts
.....	.....
Uzņēmuma zīmogs / oficiāls zīmogs	Parakstītāja vārds, uzvārds un amats ar drukātiem burtiem

Attiecīgā gadījumā:

Tirdzniecības palātas zīmogs

(vai citas legalizācijas iestādes zīmogs)

▼M30

III PIELIKUMS

1. KATEGORIJA – SPECIĀLI MATERIĀLI UN SAISTĪTAS IEKĀRTAS

1 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
1A002	"Kompozītu" struktūras vai laminēti, kam ir jebkuras no šīm īpašībām: a. a. tās sastāv no organiskas "matricas" un no 1C010.c, 1C010.d vai 1C010.e pozīcijā minētajiem materiāliem; <u>vai</u> b. tās sastāv no metāla vai oglekļa "matricas" un kāda no šiem materiāliem: 1. oglekļa "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem", kam ir visas šīs īpašības: a. "īpatnējais modulis", kas ir lielāks par $10{,}15 \times 10^6$ m; <u>un</u> b. "īpatnējā stiepes stiprība", kas ir lielāka par $17{,}7 \times 10^4$ m; <u>vai</u> 2. 1C010.c. pozīcijā minētajiem materiāliem. <u>1. piezīme.</u> *Kontroli 1A002. pozīcijā neattiecina uz kompozītu stuktūrām vai laminātiem, kas izgatavoti no oglekļa "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem", kuri piesūcināti ar epoksīdsveķiem, un kas paredzēti "civilās aviācijas gaisa kuģu" remontam, un kam piemīt visas šīs īpašības:* *a. laukums nepārsniedz 1 m^2;* *b. garums nepārsniedz 2,5 m; <u>un</u>* *c. to platums pārsniedz 15 mm.* <u>2. piezīme.</u> *Kontroli 1A002. pozīcijā neattiecina uz šādiem pusfabrikātiem, kas ir speciāli konstruēti civiliem mērķiem:* *a. sporta precēm;* *b. automobiļu rūpniecībai;* *c. metālapstrādes darbgaldu nozarei;* *d. lietojumam medicīnā.*	M6A1	Kompozītu struktūras, laminēti un to izstrādājumi, kas speciāli izstrādāti izmantošanai 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās un 2.A. vai 20.A. pozīcijā norādītajās apakšsistēmās.

	3. piezīme. *Kontroli 1A002.b.1 pozīcijā neattiecina uz pusfabrikātiem, kuros maksimāli ir divdimensionāli saaustas šķiedras un kuri speciāli konstruēti šādam lietojumam:* *a. metālu termiskās apstrādes krāsnīm metālu rūdīšanai;* *b. silīcija kristāla ražošanas iekārtām.* *4. piezīme.* *Kontroli 1A002. pozīcijā neattiecina uz gataviem izstrādājumiem, kas speciāli konstruēti konkrētam lietojumam.*		
1A102	Atkārtoti piesātināti pirolizēti oglekļa-oglekļa komponenti, kas paredzēti 9A004. pozīcijā minētajām kosmiskajām nesējraķetēm vai 9A104. pozīcijā minētajām raķešzondēm.	M6A2	Pirolizētas atkārtoti piesātinātas (t. i., oglekļa-oglekļa) sastāvdaļas, kam ir viss turpmāk minētais: a. izstrādāti raķešu sistēmām; b. var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās.

1 B Testēšanas, pārbaužu un ražošanas iekārtas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
1B001	Iekārtas 1A002. pozīcijā minēto "kompozītu" struktūru vai laminātu vai 1C010. pozīcijā minēto "šķiedrveida vai pavedienveida materiālu" ražošanai vai pārbaudēm, kā izklāstīts turpmāk, un speciāli tām konstruēti komponenti un piederumi: **NB! SK. ARĪ 1B101. UN 1B201. POZĪCIJU.**		
	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 "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem";	M6B1a	Šķiedru tīšanas mašīnas vai 'šķiedru pozicionēšanas mašīnas', kurās šķiedru tīšanas kustību pozicionēšanu var koordinēt un programmēt trijās vai vairākās asīs un kuras izstrādātas kompozītu struktūru vai laminātu ražošanai no šķiedru vai pavedienu materiāliem, un attiecīgas koordinācijas un programmvadības iekārtas.
	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;	M6B1b	'Lenšu veidošanas mašīnas', kurās lenšu vai slokšņu veidošanas kustību pozicionēšanu var koordinēt un programmēt divās vai vairākās asīs un kuras izstrādātas lidaparātu korpusu vai raķešu konstrukciju izgatavošanai no kompozītmateriāliem.

Piezīme. *1B001.b. pozīcijā ‘raķetes’ ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas.* *Tehniska piezīme.* *1B001.b. pozīcijā ‘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.*		*Piezīme.* *6.B.1.a. un 6.B.1.b. pozīcijas nolūkos piemēro šādas definīcijas.* *1. ‘Pavediena elements’ ir atsevišķa, nepārtraukta platuma pilnīgi vai daļēji ar sveķiem piesūcināta lente, tauva vai šķiedra. Pilnīgi vai daļēji ar sveķiem piesūcināts ‘pavediena elements’ ietver arī tādus, kuri pārklāti ar sausu pulveri, kas karsējot salīp.* *2. ‘Šķiedru pozicionēšanas mašīnas’ un ‘lenšu veidošanas mašīnas’ ir mašīnas, kas veic līdzīgus procesus un izmanto datorvadītas galviņas, lai liktu vienu vai vairākus ‘pavediena elementus’ formā un radītu detaļu vai struktūru. Šīs mašīnas spēj likšanas procesā pārgriezt un atsākt atsevišķus ‘pavediena elementu’ gājienus.* *3. ‘Šķiedru pozicionēšanas mašīnas’ spēj likt vienu vai vairākus ‘pavediena elementus’, kā platums ir 25,4 mm vai mazāk. Tas ir mazākais materiāla platums, ar ko mašīna spēj strādāt, neatkarīgi no lielākā platuma, ar kuru tā spēj strādāt.* *4. ‘Lenšu veidošanas mašīnas’ spēj likt vienu vai vairākus ‘pavediena elementus’, kā platums ir 304,8 mm vai mazāk, bet nespēj likt ‘pavediena elementus’, kuru platums ir 25,4 mm vai mazāk. Tas ir mazākais materiāla platums, ar ko mašīna spēj strādāt, neatkarīgi no lielākā platuma, ar kuru tā spēj strādāt.*
c. daudzvirzienu, daudzdimensiju stelles vai pinējmašīnas, ieskaitot adapterus un pārveidošanas komplektus, kas speciāli konstruēti vai pārveidoti aušanai, pīšanai vai ārējā tinuma veidošanai, “kompozītām” struktūrām; *Tehniska piezīme.* *1B001.c. pozīcijā pīšanas tehnika ietver adīšanu.*	M6B1c	Daudzvirzienu, daudzdimensiju stelles vai pinējmašīnas, ieskaitot adapterus un pārveidošanas komplektus aušanai, pīšanai vai ārējā tinuma veidošanai, lai izgatavotu kompozītu struktūras. *Piezīme.* *6.B.1.c. pozīcija neparedz kontroli tekstilrūpniecības mašīnām, kas nav pārveidotas deklarētajiem galalietojuma veidiem.*
d. armatūras šķiedru ražošanai speciāli konstruētas vai pielāgotas iekārtas:		Šķiedru vai pavedienu materiālu ražošanai izstrādāts vai pārveidots aprīkojums:
1. iekārtas oglekļa vai silīcija karbīda šķiedru (piemēram, poliakrilnitrila, viskozes, polikarbosilāna) ražošanai no polimēru materiālu šķiedrām, kā arī speciālas iekārtas šķiedru nospriegošanai karsēšanas laikā;	M6B1d1	1. aprīkojums polimēru materiālu šķiedru (tādu kā poliakrilonitrils, viskoze vai polikarbosilāns) konvertēšanai, ieskaitot speciālu aprīkojumu šķiedras nospriegošanai karsēšanas laikā;

	2. iekārtas silīcija karbīda šķiedras ražošanai, karstu šķiedru substrātu pārklājot ar elementiem vai to savienojumiem ar ķīmiskas pārklāšanas, izmantojot tvaiku, metodi;	M6B1d2	2. iekārtas elementu vai savienojumu tvaiku uzklāšanai uz sakarsētiem pavedienu substrātiem;
	3. iekārtas ugunsizturīgu keramikas materiālu (piemēram, alumīnija oksīda) mitrai formēšanai;	M6B1d3	3. iekārtas ugunsizturīgu keramikas materiālu (piemēram, alumīnija oksīda) mitrai formēšanai.
	4. termiskās apstrādes iekārtas alumīnija oksīda šķiedru ieguvei no prekursoru šķiedrām, kurās ir alumīnijs;	M6B1e	Aprīkojums, kas izstrādāts vai pārveidots speciālai šķiedru virsmas apstrādei vai iepriekš piesūcinātu materiālu un sagatavju ražošanai, ieskaitot valčus, ekstrūderus, pārklājumu veidošanas aprīkojumu, griešanas aprīkojumu un filjēras.
	e. iekārtas 1C010.e. pozīcijā minēto prepregu ražošanai ar karstas kausēšanas metodi;		
	f. šādas nesagraujošās pārbaužu iekārtas, kas speciāli konstruētas "kompozītu" materiāliem:		*Piezīme.* *Pie 6.B.1. pozīcijā norādīto mašīnu sastāvdaļām un piederumiem pieder liešanas formas, štances, presformas, armatūra un instrumenti kompozītu struktūru, laminātu un to izstrādājumu sagatavju presēšanai, vulkanizācijai, liešanai, izgulsnēšanai vai saistīšanai.*
	1. rentgena tomogrāfijas sistēmas defektu trīsdimensiju pārbaudēm;		
	2. ciparu vadības ultraskaņas testēšanas iekārtas, kuru pozicionēšanas kustības raidītāji vai uztvērēji tiek vienlaicīgi koordinēti un programmēti četrās vai vairāk asīs, sekojot pārbaudāmo sastāvdaļu trīsdimensiju kontūrām;		
	g. 'tauvas veidošanas mašīnas', kurās tauvas veidošanas pozicionēšanas kustības koordinē un programmē pa divām vai vairāk 'primārām servopozicionēšanas' asīm un kuras ir speciāli konstruētas gaisa kuģu korpusu vai 'raķešu' "kompozītu" struktūru ražošanai.		
	Tehniska piezīme.		
	1B001.g. pozīcijā 'tauvas veidošanas mašīnas' spēj likt vienu vai vairākus 'pavediena elementus' 25 mm platumā vai šaurākus, kā arī veidošanas procesā pārtraukt un atsākt atsevišķus 'pavediena elementa' gājienus.		
	Tehniska piezīme.		
	1. 1B001. pozīcijā 'primāras servopozicionēšanas' asis datorprogrammas vadībā vada manipulācijas orgāna (galviņas) atrašanos telpā attiecībā pret apstrādājamo detaļu, to pareizi orientējot un virzot, lai panāktu vēlamo apstrādi.		
	2. 1B001. pozīcijā 'pavediena elements' ir atsevišķa, nepārtraukta platuma pilnīgi vai daļēji ar sveķiem piesūcināta lente, tauva vai šķiedra.		

▼M30

1B002	Iekārtas metālu sakausējumu, metālu sakausējumu pulveru vai kausējumu materiālu ražošanai, kas speciāli konstruētas, lai novērstu piemaisījumu rašanos, un speciāli konstruētas izmantošanai 1C002.c.2. pozīcijā minētajiem procesiem. **NB! SK. ARĪ 1B102. POZĪCIJU.**	M4B3d	Metālu pulveru "ražošanas aprīkojums", ko var izmantot 4.C.2.c., 4.C.2.d. vai 4.C.2.e. pozīcijā minēto sfērisko, sferoidālo vai atomizēto materiālu "ražošanai" kontrolējamā vidē. Piezīme. 4.B.3.d. pozīcija ietver: a. plazmas ģeneratorus (augstfrekvences loka izlādes) izmantošanai pārslveida vai sfērisku metālu pulveru iegūšanā argona-ūdens vidē; b. elektrotrieciena aprīkojums, ko var izmantot pārslveida vai sfērisku metālu pulveru iegūšanā argona-ūdens vidē; c. aprīkojums izmantošanai alumīnija pulvera "ražošanā" sfērisku daļiņu veidā, pārvēršot kausējumu pulverī inertā vidē (piemēram, slāpeklī). Piezīmes. 1. Dozācijas maisītāji, caurplūdes maisītāji, ko var izmantot 4.C. pozīcijā minētajiem cietajiem propelentiem vai to sastāvdaļām, un 4.B. pozīcijā minētās ar šķidrumu darbināmas dzirnavas ir tikai tās, kas minētas 4.B.3. pozīcijā. 2. Metālu pulveru "ražošanas aprīkojuma" veidi, kas nav minēti 4.B.3.d. pozīcijā, tiek izvērtēti saskaņā ar 4.B.2. pozīciju.
1B101	Iekārtas, kas nav ietvertas 1B001. pozīcijā un ir paredzētas šādu konstrukcijām izmantojamo kompozītmateriālu "ražošanai", to speciāli projektēti komponenti un piederumi: **NB! SK. ARĪ 1B201. POZĪCIJU.** Piezīme. 1B101. pozīcijā minētajos komponentos un piederumos ietilpst liešanas formas, štances, krāsas, armatūra un instrumenti kompozītu struktūru, laminātu un to izstrādājumu sagatavju presēšanai, vulkanizācijai, liešanai, izgulsnēšanai vai saistīšanai.		
	a. pavedienu uztīšanas mašīnas vai šķiedru formēšanas mašīnas, kurās šķiedru tīšanas kustību pozicionēšanu var koordinēt un programmēt trijās vai vairāk asīs un kuras ir speciāli konstruētas kompozītu struktūru vai laminātu ražošanai no šķiedru vai pavedienu materiāliem, kā arī attiecīgas koordinācijas un programmvadības iekārtas;	M6B1a	Šķiedru tīšanas mašīnas vai 'šķiedru pozicionēšanas mašīnas', kurās šķiedru tīšanas kustību pozicionēšanu var koordinēt un programmēt trijās vai vairākās asīs un kuras izstrādātas kompozītu struktūru vai laminātu ražošanai no šķiedru vai pavedienu materiāliem, un attiecīgas koordinācijas un programmvadības iekārtas.

b. lentes veidošanas mašīnas, kurās lenšu vai slokšņu veidošanas kustību pozicionēšanu var koordinēt un programmēt divās vai vairāk asīs un kuras ir paredzētas gaisa kuģu korpusu vai "raķešu" konstrukciju ražošanai no kompozītiem;	M6B1b	'Lenšu veidošanas mašīnas', kurās lenšu vai slokšņu veidošanas kustību pozicionēšanu var koordinēt un programmēt divās vai vairākās asīs un kuras izstrādātas lidaparātu korpusu vai raķešu konstrukciju izgatavošanai no kompozītmateriāliem. *Piezīme.* *6.B.1.a. un 6.B.1.b. pozīcijas nolūkos piemēro šādas definīcijas.* *1. 'Pavediena elements' ir atsevišķa, nepārtraukta platuma pilnīgi vai daļēji ar sveķiem piesūcināta lente, tauva vai šķiedra. Pilnīgi vai daļēji ar sveķiem piesūcināts 'pavediena elements' ietver arī tādus, kuri pārklāti ar sausu pulveri, kas karsējot salīp.* *2. 'Šķiedru pozicionēšanas mašīnas' un 'lenšu veidošanas mašīnas' ir mašīnas, kas veic līdzīgus procesus un izmanto datorvadītas galviņas, lai liktu vienu vai vairākus 'pavediena elementus' formā un radītu detaļu vai struktūru. Šīs mašīnas spēj likšanas procesā pārgriezt un atsākt atsevišķus 'pavediena elementu' gājienus.* *3. 'Šķiedru pozicionēšanas mašīnas' spēj likt vienu vai vairākus 'pavediena elementus', kā platums ir 25,4 mm vai mazāk. Tas ir mazākais materiāla platums, ar ko mašīna spēj strādāt, neatkarīgi no lielākā platuma, ar kuru tā spēj strādāt.* *4. 'Lenšu veidošanas mašīnas' spēj likt vienu vai vairākus 'pavediena elementus', kā platums ir 304,8 mm vai mazāk, bet nespēj likt 'pavediena elementus', kuru platums ir 25,4 mm vai mazāk. Tas ir mazākais materiāla platums, ar ko mašīna spēj strādāt, neatkarīgi no lielākā platuma, ar kuru tā spēj strādāt.*
c. "šķiedrveida vai pavedienveida materiālu" "ražošanai" konstruētas vai pārveidotas iekārtas: 1. iekārtas polimēru materiālu šķiedru (tādu kā poliakrilonitrils, viskoze vai polikarbosilāns) konvertēšanai, ieskaitot speciālu aprīkojumu šķiedras nospriegošanai karsēšanas laikā; 2. iekārtas elementu vai savienojumu tvaiku uzklāšanai uz sakarsētiem pavedienu substrātiem; 3. iekārtas ugunsizturīgu keramikas materiālu (piemēram, alumīnija oksīda) mitrai formēšanai;	M6B1d	Šķiedru vai pavedienu materiālu ražošanai izstrādāts vai pārveidots aprīkojums: 1. aprīkojums polimēru materiālu šķiedru (tādu kā poliakrilonitrils, viskoze vai polikarbosilāns) konvertēšanai, ieskaitot speciālu aprīkojumu šķiedras nospriegošanai karsēšanas laikā; 2. aprīkojums elementu vai savienojumu tvaiku uzklāšanai uz sakarsētiem pavedienu substrātiem; 3. aprīkojums ugunsizturīgu keramikas materiālu (piemēram, alumīnija oksīda) mitrajai formēšanai;

	d. iekārtas, kas konstruētas vai pārveidotas speciālai šķiedru virsmas apstrādei vai 9C110. pozīcijā minēto prepregu vai sagatavju ražošanai. *Piezīme.* *1B101.d. pozīcijā ietilpst arī valči, ekstrūderi, pārklājumu veidošanas iekārtas, griešanas mašīnas un filjēras.*	M6B1e	Aprīkojums, kas izstrādāts vai pārveidots speciālai šķiedru virsmas apstrādei vai iepriekš piesūcinātu materiālu un sagatavju ražošanai, ieskaitot valčus, ekstrūderus, pārklājumu veidošanas aprīkojumu, griešanas aprīkojumu un filjēras. *Piezīme.* *Pie 6.B.1. pozīcijā norādīto mašīnu sastāvdaļām un piederumiem pieder liešanas formas, štances, presformas, armatūra un instrumenti kompozītu struktūru, laminātu un to izstrādājumu sagatavju presēšanai, vulkanizācijai, liešanai, izgulsnēšanai vai saistīšanai.*
1B102	Metālu pulveru "ražošanas iekārtas" un to komponenti, izņemot 1B002. pozīcijā minētos: **NB! SK. ARĪ 1B115.b POZĪCIJU.** a. metālu pulveru "ražošanas iekārtas", kas izmantojamas 1C011.a., 1C011.b., 1C111.a.1., 1C111.a.2. pozīcijā vai militāro preču kontroles sarakstos minēto sfērisko, sferoidālo vai atomizēto materiālu "ražošanai" kontrolējamā vidē; b. 1B002. vai 1B102.a. pozīcijā minētajām "ražošanas iekārtām" speciāli konstruēti komponenti. *Piezīme.* *1B102. pozīcijā ietilpst:* *a. plazmas ģeneratori (augstfrekvences lokizlādes), ko var izmantot pārslveida vai sfērisku metālu pulveru iegūšanai argona – ūdens vidē;* *b. elektrotrieciena iekārtas, ko var izmantot pārslveida vai sfērisku metālu pulveru iegūšanai argona – ūdens vidē;* *c. iekārtas, ko var izmantot alumīnija pulvera "ražošanai" sfērisku daļiņu veidā, pārvēršot kausējumu pulverī inertā vidē (piemēram, slāpeklī).*	M4B3d	Metālu pulveru "ražošanas aprīkojums", ko var izmantot 4.C.2.c., 4.C.2.d. vai 4.C.2.e. pozīcijā minēto sfērisko, sferoidālo vai atomizēto materiālu "ražošanai" kontrolējamā vidē. *Piezīme.* *4.B.3.d. pozīcija ietver:* *a. plazmas ģeneratorus (augstfrekvences loka izlādes) izmantošanai pārslveida vai sfērisku metālu pulveru iegūšanā argona-ūdens vidē;* *b. elektrotrieciena aprīkojums, ko var izmantot pārslveida vai sfērisku metālu pulveru iegūšanā argona-ūdens vidē;* *c. aprīkojums izmantošanai alumīnija pulvera "ražošanā" sfērisku daļiņu veidā, pārvēršot kausējumu pulverī inertā vidē (piemēram, slāpeklī).* *Piezīmes.* *1. Dozācijas maisītāji, caurplūdes maisītāji, ko var izmantot 4.C. pozīcijā minētajiem cietajiem propelentiem vai to sastāvdaļām, un 4.B. pozīcijā minētās ar šķidrumu darbināmas dzirnavas ir tikai tās, kas minētas 4.B.3. pozīcijā.* *2. Metālu pulveru "ražošanas aprīkojuma" veidi, kas nav minēti 4.B.3.d. pozīcijā, tiek izvērtēti saskaņā ar 4.B.2. pozīciju.*

▼M30

1B115	Propelentu un to sastāvdaļu ražošanas iekārtas, izņemot 1B002. vai 1B102. pozīcijā minētās, kā arī speciāli šīm iekārtām izgatavoti komponenti:		
	a. "ražošanas iekārtas" 1C011.a., 1C011.b., 1C111. pozīcijā vai militāro preču kontroles sarakstos minēto šķidro propelentu vai to sastāvdaļu "ražošanai", glabāšanai un kvalitātes testēšanai;	M4B1	"Ražošanas aprīkojums" un tam speciāli izstrādāti komponenti, kas paredzēti 4.C. pozīcijā minēto šķidro propelentu vai to sastāvdaļu "ražošanai", apstrādei vai kvalitātes kontrolei.
	b. "ražošanas iekārtas" 1C011.a., 1C011.b., 1C111. pozīcijā vai militāro preču kontroles sarakstos minēto cieto propelentu vai to sastāvdaļu "ražošanai", apstrādei, sajaukšanai, uzlabošanai, liešanai, presēšanai, ekstrūzijai un kvalitātes testēšanai; *Piezīme.* *Kontroli 1B115.b. pozīcijā neattiecina uz dozācijas maisītājiem, caurplūdes maisītājiem vai šķidruma enerģijas dzirnavām. Attiecībā uz dozācijas maisītāju, caurplūdes maisītāju un šķidruma enerģijas dzirnavu kontroli sk. 1B117., 1B118. un 1B119. pozīciju.* *1. piezīme.* *Attiecībā uz iekārtām, kas speciāli konstruētas militāras nozīmes preču ražošanai, sk. militāro preču kontroles sarakstus.* *2. piezīme.* *Kontroli 1B115. pozīcijā neattiecina uz iekārtām bora karbīda "ražošanai", apstrādei un kvalitātes testēšanai.*	M4B2	"Ražošanas aprīkojums", kas nav 4.B.3. pozīcijā aprakstītais, un tam speciāli izstrādāti komponenti, kas paredzēti 4.C. pozīcijā minēto cieto propelentu vai to sastāvdaļu ražošanai, apstrādei, samaisīšanai, vulkanizācijai, liešanai, presēšanai, mehāniskai apstrādei, ekstrūzijai vai kvalitātes kontrolei.
1B116	Speciāli konstruētas sprauslas pirolītiski iegūstamu materiālu formēšanai uz veidņa, serdeņa vai citās ierīcēs no prekursoru gāzēm, kas sadalās temperatūrā no 1 573 K (1 300°C) līdz 3 173 K (2 900°C), pastāvot 130 Pa–20 kPa lielam spiedienam.	M6B2	Sprauslas, kas speciāli izstrādātas 6.E.3. pozīcijā minētajiem procesiem.
1B117	Periodiskas darbības maisītāji, kas nodrošina sajaukšanu vakuumā 0–13,326 kPa apstākļos, ar iespēju regulēt temperatūru sajaukšanas kamerā, kam ir visas turpmāk minētās īpašības, un tiem speciāli konstruēti komponenti: a. kopējais tilpums ir vismaz 110 litri; un b. ir vismaz viena ekscentriska 'sajaukšanas vārpsta'. *Piezīme.* *1B117.b. pozīcijā termins 'sajaukšanas vārpsta' neattiecas uz deaglomeratoriem vai nažveida vārpstām.*	M4B3a	Dozācijas maisītāji, kas nodrošina samaisīšanu vakuumā diapazonā no nulles līdz 13,326 kPa ar iespēju regulēt temperatūru samaisīšanas kamerā un kam ir visas šīs īpašības: 1. kopējais tilpums 110 litri vai vairāk; *un* 2. vismaz viena ekscentriska 'maisīšanas/mīcīšanas vārpsta'. *Piezīme.* *4.B.3.a.2. pozīcijā termins 'maisīšanas/mīcīšanas vārpsta' neattiecas uz deaglomeratoriem vai nažveida vārpstām.*

1B118	Nepārtrauktas darbības maisītāji, kas nodrošina sajaukšanu vakuumā, pastāvot 0–13,326 kPa lielam spiedienam, ar iespēju regulēt sajaukšanas kameras temperatūru, un tiem speciāli konstruēti komponenti, kam ir jebkura no šādām īpašībām: a. divas vai vairāk sajaukšanas vārpstas; vai b. individuāla rotējoša vārpsta, kas svārstās, un uz šīs vārpstas un sajaukšanas kameras apvalka iekšpusē ir mīcīšanas zobi/adatas.	M4B3b	Caurplūdes maisītāji, kas nodrošina samaisīšanu vakuumā diapazonā no nulles līdz 13,326 kPa ar iespēju regulēt temperatūru samaisīšanas kamerā un kam ir kāda no šīm īpašībām: 1. divas vai vairāk sajaukšanas vārpstas vai 2. individuāla rotējoša vārpsta, kura svārstās un uz kuras, kā arī samaisīšanas kameras apvalka iekšpusē ir mīcīšanas zobi/adatas.
1B119	Šķidruma enerģijas dzirnavas, kas piemērotas 1C011.a., 1C011.b., 1C111. pozīcijā vai militāro preču kontroles sarakstos minēto vielu sasmalcināšanai vai malšanai, un tām speciāli konstruēti komponenti.	M4B3c	Ar šķidrumu darbināmas dzirnavas, ko var izmantot 4.C. pozīcijā minēto vielu malšanai vai frēzēšanai.

1 CMateriāli

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
1C001	Materiāli, kas speciāli konstruēti elektromagnētisko viļņu absorbcijai, vai polimēru materiāli ar elektrovadītspēju: NB! SK. ARĪ 1C101. POZĪCIJU. a. materiāli, kas absorbē frekvences, kuras pārsniedz 2×10^8 Hz, bet ir mazākas par 3×10^{12} Hz; *1. piezīme.* *Kontroli 1A004. pozīcijā neattiecina uz:* *a. matiņu tipa absorbētājiem, kas izgatavoti no dabīgām vai sintētiskām šķiedrām ar nemagnētisku pildījumu absorbcijas nodrošināšanai;* *b. absorbētājiem, kuriem nav magnētisko zudumu un kuru saskarsmes virsma pēc formas nav plakana, piemēram, piramīdas, konusi, ķīļveida un viļņotas virsmas;* *c. plakaniem absorbētājiem, kam ir visas šīs īpašības:* *1. tie ir izgatavoti no jebkura šī materiāla:* *a. putuplastiem (elastīgiem vai cietiem) ar oglekļa daļu, vai organiskiem materiāliem, tostarp saistvielu, kas nodrošina atstarošanu vairāk par 5 % salīdzinot ar*	M17C1	Materiāli atklājamības samazināšanai, piemēram, radaru signālu atstarojuma mazināšanai, ultravioleto staru/infrasarkano staru un akustisko pazīšanās signālu vājināšanai (t. i., maskēšanās tehnoloģijas), kas paredzēti izmantošanai 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām. *Piezīmes.* *1. 17.C.1. pozīcija ietver konstrukciju materiālus un pārklājumus (tostarp krāsojumu), kas speciāli izstrādāti, lai samazinātu vai konkrētai vajadzībai pielāgotu mikroviļņu, infrasarkanā vai ultravioletā spektra atstarojumu vai izstarojumu.* *2. 17.C.1. pozīcija neparedz kontroli pārklājumiem (tostarp krāsojumam), ja tie speciāli lietoti satelītu termoizolācijai.*

metālu, frekvenču joslas platumā, kura ir lielāka par ± 15 % no krītoša starojuma centrālās frekvences, un kas neiztur temperatūru lielāku par 450 K (177 °C); vai

b. keramikas materiāliem, kas nodrošina atstarošanu vairāk par 20 %, salīdzinot ar metālu, frekvenču joslas platumā, kura ir lielāka par ± 15 % no krītošā starojuma centrālās frekvences, un kas neiztur temperatūru lielāku par 800 K (527 °C);

Tehniska piezīme.

Absorbcijas testa paraugi 1C001.a. pozīcijai Piezīme. c.1. pozīcijā ir jābūt kvadrātam, kura malas garums ir vismaz pieckāršs centrālās frekvences viļņu garums, un tas ir jānovieto attālināti no starojuma avota.

2. to stiepes stiprība ir mazāka par 7×10^6 N/m^2; un

3. spiedes stiprība ir mazāka par 14×10^6 N/m^2;

d. plakaniem absorbētājiem no sinterēta ferīta, kam ir visas šādas īpašības:

1. īpatnējais smagums pārsniedz 4,4; un

2. maksimālā darba temperatūra ir 548 K (275 °C).

2. piezīme. *1C001.a. pozīcijas 1. piezīme neierobežo kontroli attiecībā uz tādiem magnētiskajiem materiāliem absorbcijas nodrošināšanai, kurus satur krāsas.*

b. materiāli, kas absorbē frekvences, kuras pārsniedz $1,5 \times 10^{14}$ Hz, bet ir mazākas par $3,7 \times 10^{14}$ Hz, un nelaiž cauri redzamo gaismu;

Piezīme. *Kontroli 1C001.b pozīcijā neattiecina uz materiāliem, kas speciāli konstruēti vai izgatavoti kādam no šiem lietojumiem:*

a. polimēru marķēšana ar lāzeru; vai

b. polimēru metināšana ar lāzeru.

c. polimēru materiāli ar elektrovadītspējas īpašībām un ‘tilpuma elektrisko vadītspēju’, 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; *Piezīme.* *Kontroli 1C001.c. pozīcijā neattiecina uz materiāliem šķidrā veidā.* *Tehniska piezīme.* *'Tilpuma elektrovadītspēju' un 'īpatnējo (virsmas) pretestību' nosaka pēc ASTM D-257 standarta vai ekvivalenta valsts standarta.*		
1C007	Šādi keramikas pulveri, keramikas materiāli, kas nav "kompozīti", keramikas "matricas", "kompozītu" materiāli un prekursoru materiāli: **NB! SK. ARĪ 1C107. POZĪCIJU.** 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; b. titāna borīda, kas nav "kompozīts" keramikas materiāls, neapstrādātās formas vai pusfabrikāti, kuru blīvums ir vismaz 98 % no teorētiskā blīvuma; *Piezīme.* *Kontroli 1C007.b. pozīcijā neattiecina uz abrazīviem materiāliem.* 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 šī materiāla: a. Si-N; b. Si-C; c. Si-Al-O-N; vai d. Si-O-N; un 2. "īpatnējā stiepes stiprība" pārsniedz $12,7 \times 10^3$ m;	M6C5 M6C6	Keramikas kompozītmateriāli (dielektriskā konstante mazāka par 6 visās frekvencēs no 100 MHz līdz 100 GHz) izmantošanai raķešu aptecētājos, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās. Šādi silīcija karbīda materiāli: a. mehāniski iegūtā birstošā ar silīcija karbīdu armētā keramika, ko var izmantot priekšgala smailēm, kuras var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās; pastiprināti silīcija karbīda keramiskie kompozīti, ko var izmantot priekšgala smailēm, atgriešanās moduļiem, sprauslu aizvariem, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās.

	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) jebkuras 1C007.c. pozīcijā 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. *Piezīme.* *Kontroli 1C007.f. pozīcijā neattiecina uz “kompozītiem” ar šo sistēmu šķiedrām ar stiepes robežstiprību 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.*		
1C010	“Šķiedrveida vai pavedienveida materiāli”: **NB SK. ARĪ 1C210. UN 9C110. POZĪCIJU.** a. organiskie “šķiedrveida vai pavedienveida materiāli”, kam piemīt visas turpmākās īpašības: 1. “īpatnējais modulis” ir lielāks par $12,7 \times 10^6$ m; *un* 2. “īpatnējā stiepes stiprība” pārsniedz $23,5 \times 10^4$ m; *Piezīme.* *Kontroli 1C010.a. pozīcijā neattiecina uz polietilēnu.*		

b. oglekļa "šķiedrveida vai pavedienveida materiāli", kam ir visas šīs īpašības:
   1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $14,65 \times 10^6$ m; *un*
   2. "īpatnējā stiepes stiprība" pārsniedz $26,82 \times 10^4$ m;

   Piezīme. *Kontroli 1C010.b. pozīcijā neattiecina uz:*
   a. "šķiedru vai pavedienu" materiāliem, kas paredzēti "civilās aviācijas gaisa kuģu" struktūru vai laminātu remontam un kam piemīt visas šīs īpašības:
   1. laukums nepārsniedz 1 m^2;
   2. garums nepārsniedz 2,5 m; un
   3. to platums pārsniedz 15 mm.
   b. mehāniski smalcinātiem, maltiem vai grieztiem oglekļa "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem", kuru garums nepārsniedz 25,0 mm.

c. neorganiskie "šķiedrveida vai pavedienveida 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);

   Piezīme. *Kontroli 1C010.c. pozīcijā neattiecina uz:*

   a. sadrumstalotas, daudzfāžu, polikristāliskas alumīnija oksīda šķiedras 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).

   Tehniskas piezīmes.

   1. Lai aprēķinātu attiecīgi 1C010.a., 1C010.b., 1C010.c. vai 1C010.e.1.b. pozīcijā minēto "šķiedrveida vai pavedienveida materiālu" "īpatnējo stiepes stiprību", "īpatnējo moduli" vai blīvumu, stiepes stiprība un moduli konstatē, izmantojot A metodi, kas izklāstīta ISO standartā 10618 (2004) vai ekvivalentā valsts standartā.

2. 1C010. pozīcijā minēto neparalēlo "šķiedrveida vai pavedienveida materiālu" (piemēram, auduma, neausta materiāla vai pinuma) "īpatnējās stiepes stiprības", "īpatnējā moduļa" un blīvuma novērtējums ir balstāms uz attiecīgo paralēlo monošķiedru (piemēram, monošķiedru, dziju, paralēlu šķiedru kūļu vai tauvu) mehāniskajām īpašībām pirms to pārstrādes neparalēlos "šķiedrveida vai pavedienveida materiālos".		
d. "šķiedrveida vai pavedienveida materiāli", kam piemīt kāda no šīm īpašībām:		
1. kas satur jebkuru no šīm vielām:		
a. 1C008.a. pozīcijā minētos poliēterimīdus; vai		
b. 1C008.d.–1C008.f. pozīcijā minētie materiāli; vai		
2. sastāv no 1C010.d.1.a. vai 1C010.d.1.b. pozīcijā minētajiem materiāliem un "sajaukti" ar citām 1C010.a., 1C010.b. vai 1C010.c. pozīcijā minētajām šķiedrām;		
e. ar sveķiem vai darvu pilnībā vai daļēji piesūcināti "šķiedrveida vai pavedienveida materiāli" (prepregi), ar metālu vai oglekli pārklāti "šķiedrveida vai pavedienveida materiāli" (sagataves) vai "oglekļa šķiedru sagataves", kam piemīt visas šīs īpašības:	M6C1	Ar sveķiem impregnēti iepriekš piesūcināti šķiedru materiāli un ar metālu pārklātas šķiedru sagataves 6.A.1. pozīcijā norādītajām precēm – izgatavoti vai nu ar organisku, vai metālisku matricu, izmantojot šķiedru vai pavedienu armatūru ar īpatnējo stiepes izturību, kas lielāka par $7,62 \times 10^4$ m, un īpatnējo moduli, kurš lielāks par $3,18 \times 10^6$ m.
1. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām:		
a. neorganiskie 1C010.c. pozīcijā minētie "šķiedrveida vai pavedienveida materiāli"; vai		
b. organiskie vai oglekļa "šķiedrveida vai pavedienveida materiāli", kam piemīt visas šīs īpašības:		
1. "īpatnējais modulis" ir lielāks par $10,15 \times 10^6$ m; un		
2. "īpatnējā stiepes stiprība" pārsniedz $17,7 \times 10^4$ m; un		
2. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām:		
a. sveķi vai darva, kā minēts 1C008. vai 1C009.b. pozīcijā;		
b. to 'dinamiskās mehāniskās analīzes stiklošanās temperatūra (DMA Tg)' ir ne mazāka par 453 K (180°C) un tie satur fenola sveķus; vai vai		

Piezīme. 6.C.1. pozīcija attiecas tikai uz tādiem ar sveķiem iepriekš piesūcinātiem šķiedru materiāliem, kuru stiklošanās temperatūra (Tg) pēc sacietēšanas ir augstāka par 145 °C, kā noteikts pēc ASTM D4065 vai līdzvērtīga valsts standarta.

Tehniskas piezīmes.

1. Pozīcijā 6.C.1. 'īpatnējā stiepes izturība' ir maksimālā stiepes izturība, kas izteikta N/m^2, dalīta ar īpatnējo svaru N/m^3, un ko mēra $(296 \pm 2)K$ $((23 \pm 2)°C)$ temperatūrā un pie relatīvā gaisa mitruma (50 ± 5) %.

2. Pozīcijā 6.C.1. 'īpatnējais modulis' ir Junga modulis, kas izteikts N/m^2, dalīts ar īpatnējo svaru N/m^3, un ko mēra $(296 \pm 2)K$ $((23 \pm 2)°C)$ temperatūrā un pie relatīvā gaisa mitruma (50 ± 5) %.

	c. to ‘dinamiskās mehāniskās analīzes stiklošanās temperatūra (DMA Tg)’ ir ne mazāka par 505 K (232°C) un tie satur sveķus vai darvu, kas nav minēta 1C008. vai 1C009.b. pozīcijā, un tie nav fenola sveķi; *1. piezīme.* *Ar metālu vai oglekli pārklāti “šķiedrveida vai pavedienveida materiāli” (sagataves) vai “oglekļa šķiedru sagataves”, kuri nav piesūcināti ar sveķiem vai darvu, ir norādīti kā “šķiedrveida vai pavedienveida materiāli” 1C010.a., 1C010.b. vai 1C010.c. pozīcijā.* *2. piezīme.* *Kontroli 1C010.e. pozīcijā neattiecina uz:* *a. epoksīdsveķu “matricas” piesūcinātiem “šķiedrveida vai pavedienveida 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 “šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem”, kuru garums nepārsniedz 25,0 mm, ja ir izmantoti tādi sveķi vai darva, kas nav minēti 1C008. vai 1C009.b. pozīcijā.* *Tehniska piezīme.* *1C010.e. pozīcijā minēto materiālu ‘dinamiskās mehāniskās analīzes stiklošanās temperatūru (DMA Tg)’ konstatē, izmantojot ASTM standartā D-7028-07 vai ekvivalentā valsts standartā izklāstīto metodi, ko piemēro sausam testa paraugam. Termoreaktīvu materiālu gadījumā sausā testa parauga sacietēšanas pakāpei jābūt vismaz 90 %, kā norādīts ASTM E 2160-04 standartā vai ekvivalentā valsts standartā.*		
1C011	Metāli un savienojumi: **NB! SK. ARĪ 1C111. POZĪCIJU.**		
	a. metāli daļiņās, kas mazākas par 60 μm, sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā un ražotas no materiāliem, kuros ir 99 % vai vairāk cirkonija, magnija vai to sakausējumu;	M4C2d	Metāla pulveri no jebkuras no šīm vielām: cirkonija (CAS 7440-67-7), berilija (CAS 7440-41-7), magnija (CAS 7439-95-4) vai to sakausējumiem, ja vismaz 90 % no visām daļiņām pēc daļiņu tilpuma vai masas ir daļiņas, kuru izmērs ir mazāks par 60 μm (to nosakot ar tādām mērīšanas metodēm kā sieta izmantošana,

	Tehniska piezīme. *Dabīgo hafnija saturu cirkonijā (parasti 2–7 %) pieskaita cirkonijam.* *Piezīme.* *Uz 1C011.a. pozīcijā definētajiem metāliem vai sakausējumiem attiecināma kontrole neatkarīgi no tā, vai tie ir vai nav iekapsulēti alumīnijā, magnijā, cirkonijā vai berilijā.*		lāzera difrakcija vai optiskā skenēšana); tās ir sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā, un 97 % vai vairāk no to masas veido kāds no minētajiem metāliem. *Piezīme.* *Multimodāla daļiņu sadalījuma gadījumā (piemēram, maisījumi ar dažādiem graudiņu izmēriem), kad tiek kontrolēts viens vai vairāki veidi, kontroli attiecina uz visu pulveru maisījumu.* *Tehniska piezīme.* *Dabīgo hafnija (CAS 7440-58-6) saturu cirkonijā (parasti no 2 līdz 7 %) pieskaita cirkonijam.*
	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); *Piezīme.* *Uz 1C011.b. pozīcijā definētajiem metāliem vai sakausējumiem attiecināma kontrole neatkarīgi no tā, vai tie ir vai nav iekapsulēti alumīnijā, magnijā, cirkonijā vai berilijā.* c. guanidīna nitrāts (CAS 506-93-4); d. nitroguanidīns (CAS 556-88-7). *NB* *Sk. arī militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz metāla pulveriem, kas sajaukti ar citām vielām, lai izveidotu maisījumu, kas paredzēts militāriem nolūkiem.*	M4C2e	Metāla pulveri no bora (CAS 7440-42-8) vai bora sakausējumiem ar bora saturu 85 % no masas vai vairāk, ja vismaz 90 % no visām daļiņām pēc daļiņu tilpuma vai masas ir daļiņas, kuru izmērs ir mazāks par 60 μm (to nosakot ar tādām mērīšanas metodēm kā sieta izmantošana, lāzera difrakcija vai optiskā skenēšana); tās ir sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā. *Piezīme.* *Multimodāla daļiņu sadalījuma gadījumā (piemēram, maisījumi ar dažādiem graudiņu izmēriem), kad tiek kontrolēts viens vai vairāki veidi, kontroli attiecina uz visu pulveru maisījumu.*
1C101	Materiāli un ierīces atklājamības samazināšanai, piemēram, radaru atstarojuma mazināšanai vai ultravioletās / infrasarkano staru un akustiskās signatūras vājināšanai, izņemot 1C001. pozīcijā minētos, lietojumam ‘raķetēs’, “raķešu” apakšsistēmās vai bezpilota lidaparātos 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā. *1. piezīme.* *1C101. pozīcijā ietilpst:* *a. konstrukciju materiāli un pārklājumi, kas speciāli konstruēti radaru atstarojuma mazināšanai;* *b. pārklājumi, arī krāsojums, kas speciāli konstruēts, lai samazinātu vai konkrētai vajadzībai pielāgotu elektromagnētiskās viļņu skalas mikroviļņu, infrasarkano staru un ultravioleto atstarojumu vai izstarojumu.*	M17A1	Ierīces atklājamības samazināšanai, piemēram, radaru signālu atstarojuma mazināšanai, ultravioleto staru/infrasarkano staru un akustisko pazīšanās signālu vājināšanai (t. i., maskēšanās tehnoloģijas), kas paredzētas izmantošanai 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām.
		M17C1	Materiāli atklājamības samazināšanai, piemēram, radaru signālu atstarojuma mazināšanai, ultravioleto staru/infrasarkano staru un akustisko pazīšanās signālu vājināšanai (t. i., maskēšanās tehnoloģijas), kas paredzēti izmantošanai 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām. *Piezīmes.* *1. 17.C.1. pozīcija ietver konstrukciju materiālus un pārklājumus (tostarp krāsojumu), kas speciāli izstrādāti, lai samazinātu vai konkrētai vajadzībai pielāgotu mikroviļņu, infrasarkanā vai ultravioletā spektra atstarojumu vai izstarojumu.*

	2. piezīme. *1C101. pozīcija neietver pārklājumus, ja tie speciāli lietoti pavadoņu termoizolācijai.* *Tehniska piezīme.* *'Raķetes' 1C101. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*		*2. 17.C.1. pozīcija neparedz kontroli pārklājumiem (tostarp krāsojumam), ja tie speciāli lietoti satelītu termoizolācijai.*
1C102	Atkārtoti piesātināti pirolizēti oglekļa-oglekļa materiāli, kas izstrādāti 9A004. pozīcijā minētajām kosmiskajām nesējraķetēm vai 9A104. pozīcijā minētajām raķešzondēm.	M6C2	Pirolizēti atkārtoti piesātināti (t. i., oglekļa-oglekļa) materiāli, kam ir viss turpmāk minētais: a. izstrādāti raķešu sistēmām; un b. var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās.
1C107	Grafīta un keramikas materiāli, izņemot 1C007. pozīcijā minētos:		
	a. smalkgraudains grafīts ar 1,72 g/cm^3 vai lielāku tilpuma blīvumu 288 K (15 °C) temperatūrā ar graudiņu izmēru 100 μm vai mazāku raķešu sprauslu vai atgriešanās moduļu priekšgala smaiļu izgatavošanai, ko var iestrādāt jebkurā no šiem ražojumiem:	M6C3	Smalkgraudains grafīts ar vismaz 1,72 g/cc lielu tilpuma blīvumu 15°C temperatūrā un ar graudiņu izmēru 100×10^{-6} m (100 μm) vai mazāk, izmantojams raķešu sprauslām un atgriešanās moduļu priekšgala smailēm, ko var iestrādāt jebkurā no šiem ražojumiem:
	1. cilindri ar diametru vismaz 120 mm un garumu vismaz 50 mm;		a. cilindri ar diametru 120 mm vai lielāki un ar garumu 50 mm vai garāki;
	2. caurules ar iekšējo diametru vismaz 65 mm, sieniņu biezumu vismaz 25 mm un garumu vismaz 50 mm; vai		b. caurules ar iekšējo diametru 65 mm vai lielākas, ar sieniņu biezumu 25 mm vai biezākas un ar garumu 50 mm vai garākas; *vai*
	3. bloki, kuru izmērs ir 120 mm × 120 mm × 50 mm vai lielāki; *NB! Sk. arī 0C004. pozīciju.*		c. bloki, kuru izmērs ir 120 mm × 120 mm × 50 mm vai lielāki.
	b. pirolītisks vai šķiedrains armēts grafīts raķešu sprauslu vai atgriešanās moduļu priekšgala smaiļu izgatavošanai, ko var izmantot "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs; *NB! Sk. arī 0C004. pozīciju.*	M6C4	Pirolītisks vai armēts šķiedrains grafīts raķešu sprauslām un atgriešanās moduļu priekšgala smailēm, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās.
	c. keramikas kompozītmateriāli (dielektriskā konstante mazāka par 6 frekvencēs no 100 MHz līdz 100 GHz), ko lieto aptecētāju izgatavošanai "raķetēm", 9A004. pozīcijā minētajām kosmiskajām nesējraķetēm vai 9A104. pozīcijā minētajām raķešzondēm;	M6C5	Keramikas kompozītmateriāli (dielektriskā konstante mazāka par 6 visās frekvencēs no 100 MHz līdz 100 GHz) izmantošanai raķešu aptecētājos, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās.

	d. mehāniski iegūta birstoša ar silīcija karbīdu armēta keramika priekšgala smaiļu izgatavošanai, ko var izmantot "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs;	M6C6a	Mehāniski iegūtā birstošā ar silīcija karbīdu armētā keramika, ko var izmantot priekšgala smailēm, kuras var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās;
	e. ar silīcija karbīdu armētas keramikas kompozītu materiāli priekšgala smaiļu, atgriešanās moduļu un eleronu izgatavošanai, ko var izmantot "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs.	M6C6b	Pastiprināti silīcija karbīda keramiskie kompozīti, ko var izmantot priekšgala smailēm, atgriešanās moduļiem, sprauslu aizvariem, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās.
1C111	Propelenti un tajos ietilpstošas ķīmiskās vielas, izņemot 1C011. pozīcijā minētās:		
	a. propelentu vielas:		
	1. sfēriskas vai sferiodālas formas alumīnija daļiņu pulveris, izņemot militāro preču kontroles sarakstos minēto, ar daļiņu izmēru, kas mazāks par 200 μm, un alumīnija saturu (masas izteiksmē) vismaz 97 %, ja vismaz 10 % no masas kopsummas veido daļiņas, kuru izmērs mazāks par 63 μm, ko nosaka saskaņā ar ISO 2591-1:1988 vai ekvivalentiem valsts standartiem;	M4C2c	Sfērisks vai sferoidāls alumīnija pulveris (CAS 7429-90-5), kura daļiņu izmērs ir mazāks par 200×10^{-6} m (200 μm) un alumīnija saturs ir 97 % no masas vai lielāks, ja vismaz 10 % no kopējās masas veido daļiņas, kā izmērs ir mazāks par 63 μm, ko nosaka saskaņā ar ISO 2591-1:1988 vai līdzvērtīgiem valsts standartiem.
	Tehniska piezīme.		*Tehniska piezīme.*
	Daļiņu izmērs 63 μm (pēc ISO R-565) atbilst tīkla acs izmēram 250 (Tyler) vai 230 (ASTM standarts E-11).		*Daļiņu izmērs 63 μm (pēc ISO R-565) atbilst tīkla acs izmēram 250 (Tyler) vai 230 (ASTM standarts E-11).*
	2. šādi metāla pulveri, kas nav minēti militāro preču kontroles sarakstos:		
	a. metāla pulveri no cirkonija, berilija vai magnija, vai šo metālu sakausējumiem, ja vismaz 90 % no visām daļiņām pēc daļiņu tilpuma vai masas ir daļiņas izmērā zem 60 μm (to nosakot ar tādām mērīšanas metodēm kā sieta izmantošana, lāzera difrakcija vai optiskā skenēšana); tās var būt sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā un 97 % sastāv no kāda no turpmākajiem elementiem:	M4C2d	Metāla pulveri no jebkuras no šīm vielām: cirkonija (CAS 7440-67-7), berilija (CAS 7440-41-7), magnija (CAS 7439-95-4) vai to sakausējumiem, ja vismaz 90 % no visām daļiņām pēc daļiņu tilpuma vai masas ir daļiņas, kuru izmērs ir mazāks par 60 μm (to nosakot ar tādām mērīšanas metodēm kā sieta izmantošana, lāzera difrakcija vai optiskā skenēšana); tās ir sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā, un 97 % vai vairāk no to masas veido kāds no minētajiem metāliem.
	1. cirkonija;		
	2. berilija; vai		*Piezīme.* *Multimodāla daļiņu sadalījuma gadījumā (piemēram, maisījumi ar dažādiem graudiņu izmēriem), kad tiek kontrolēts viens vai vairāki veidi, kontroli attiecina uz visu pulveru maisījumu.*
	3. magnija;		

Tehniska piezīme. *Dabīgo hafnija saturu cirkonijā (parasti 2–7 %) pieskaita cirkonijam.*		*Tehniska piezīme.* *Dabīgo hafnija (CAS 7440-58-6) saturu cirkonijā (parasti no 2 līdz 7 %) pieskaita cirkonijam.*
b. metāla pulveri no bora vai bora sakausējumiem ar bora saturu 85 % vai vairāk, ja vismaz 90 % no visām daļiņām pēc daļiņu tilpuma vai masas ir daļiņas izmērā zem 60 μm (to nosakot ar tādām mērīšanas metodēm kā sieta izmantošana, lāzera difrakcija vai optiskā skenēšana); tās var būt sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā;	M4C2e	Metāla pulveri no bora (CAS 7440-42-8) vai bora sakausējumiem ar bora saturu 85 % no masas vai vairāk, ja vismaz 90 % no visām daļiņām pēc daļiņu tilpuma vai masas ir daļiņas, kuru izmērs ir mazāks par 60 μm (to nosakot ar tādām mērīšanas metodēm kā sieta izmantošana, lāzera difrakcija vai optiskā skenēšana); tās ir sfēriskā, atomizētā, sferoidālā, pārslu vai samaltā formā.
Piezīme. *Kontroli 1C111a.2.a. un 1C111a.2.b. pozīcijā attiecina uz pulveru maisījumiem ar multimodālu daļiņu sadalījumu (piemēram, maisījumiem ar dažādiem graudiņu izmēriem), ja kontrolē vienu vai vairākus veidus.*		*Piezīme.* *Multimodāla daļiņu sadalījuma gadījumā (piemēram, maisījumi ar dažādiem graudiņu izmēriem), kad tiek kontrolēts viens vai vairāki veidi, kontroli attiecina uz visu pulveru maisījumu.*
3. oksidētāji, ko var izmantot raķešu dzinējos ar šķidro propelentu:	M4C4a	Oksidētājvielas, ko var izmantot šķidro propelentu raķešu dzinējos:
a. dislāpekļa trioksīds (CAS 10544-73-7);		1. dislāpekļa trioksīds (CAS 10544-73-7);
b. slāpekļa dioksīds (CAS 10102-44-0)/dislāpekļa tetroksīds (CAS 10544-72-6);		2. slāpekļa dioksīds (CAS 10102-44-0)/dislāpekļa tetroksīds (CAS 10544-72-6);
c. dislāpekļa pentoksīds (CAS 10102-03-1);		3. dislāpekļa pentoksīds (CAS 10102-03-1);
d. slāpekļa oksīdu maisījums (MON);		4. slāpekļa oksīdu maisījums (MON);
Tehniska piezīme. *Slāpekļa oksīdu maisījums (MON) ir slāpekļa oksīda (NO) šķīdumi dislāpekļa tetroksīdā/ slāpekļa dioksīdā (N_2O_4/NO_2), ko var izmantot raķešu sistēmās. Pastāv kompozīciju spektrs, ko var apzīmēt ar MON_i vai MON_{ij}, kur i un j ir veseli skaitļi, kas raksturo slāpekļa oksīda īpatsvaru maisījumā (piem., MON3 satur 3 % slāpekļa oksīda, MON25 – 25 % slāpekļa oksīda. Augšējā robeža ir MON40 ar 40 % no masas).*		Tehniska piezīme. Slāpekļa jauktie oksīdi (MON) ir slāpekļa oksīda (NO) šķīdumi dislāpekļa tetraoksīdā/slāpekļa dioksīdā (N_2O_4/NO_2), ko var izmantot raķešu sistēmās. Ir sastāvu spektrs, ko var nosaukt par MONi vai MONij, kur i un j ir veseli skaitļi, kas raksturo slāpekļa oksīda daļu maisījumā (piemēram, MON3 satur 3 % slāpekļa oksīda, MON25 – 25 % slāpekļa oksīda. Augšējā robeža ir MON40, 40 % no masas).

e. SK. MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS attiecībā uz inhibēto kūpošo slāpekļskābi (*IRFNA*); f. SK. MILITĀRO PREČU SARAKSTUS UN 1C238. POZĪCIJU attiecībā uz savienojumiem, kuru sastāvā ir fluors un viens vai vairāki citi halogēni, skābeklis vai slāpeklis;		5. inhibēta kūpošā slāpekļskābe (*IRFNA*) (CAS 8007-58-7); 6. fluora un viena vai vairāku citu halogēnu, skābekļa vai slāpekļa savienojumi. *Piezīme.* *4.C.4.a.6. pozīcija nekontrolē slāpekļa trifluoru (NF_3) (CAS 7783-542) gāzes stāvoklī, jo to nevar izmantot raķešu lietojumiem.*
4. hidrazīna atvasinājumi: *NB! SK. ARĪ MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS.* a. trimetilhidrazīns (CAS 1741-01-1); b. tetrametilhidrazīns (CAS 6415-12-9); c. N,N dialilhidrazīns (CAS 5164-11-4); d. alilhidrazīns (CAS 7422-78-8); e. etilēndihidrazīns; f. monometilēnhidrazīna dinitrāts; g. nesimetriskais dimetilhidrazīna nitrāts; h. hidrazīnija azīds (CAS 14546-44-2); i. dimetilhidrazīnija azīds; j. hidrazīnija dinitrāts (CAS 13464-98-7); k. diimidoskābeņskābes hidrazīns (CAS 3457-37-2); l. 2-oksietilhidrazīna nitrāts (*HEHN*); m. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz hidrazīnija perhlorātu; n. hidrazīnija diperhlorāts (CAS 13812-39-0); o. metilhidrazīnija nitrāts (*MHN*) (CAS 29674-96-2);	M4C2b	Šādi hidrazīna atvasinājumi: 1. monometilēnhidrazīns (*MMH*) (CAS 60-34-4); 2. nesimetriskais dimetilhidrazīns (*UDMH*) (CAS 57-14-7); 3. hidrazīna mononitrāts (CAS 13464-97-6); 4. trimetilhidrazīns (CAS 1741-01-1); 5. tetrametilhidrazīns (CAS 6415-12-9); 6. N,N dialilhidrazīns (CAS 5164-11-4); 7. alilhidrazīns (CAS 7422-78-8); 8. etilēndihidrazīns; 9. monometilēnhidrazīna dinitrāts; 10. nesimetriskais dimetilhidrazīna nitrāts; 11. hidrazīnija azīds (CAS 14546-44-2); 12. 1,1-dimetilhidrazīnija azīds (CAS 227955-52-4) / 1,2-dimetilhidrazīnija azīds (CAS 299177-50-7); 13. hidrazīnija dinitrāts (CAS 13464-98-7); 14. diimido skābeņskābes hidrazīns (CAS 3457-37-2); 15. 2-oksietilhidrazīna nitrāts (*HEHN*); 16. hidrazīnija perhlorāts (CAS 27978-54-7);

p. dietilhidrazīna nitrāts (*DEHN*); q. 3,6-dihidrazīntetrazīna nitrāts (1,4-dihidrazīna nitrāts) (*DHTN*);		17. hidrazīnija diperhlorāts (CAS 13812-39-0); 18. metilhidrazīnija nitrāts (*MHN*) (CAS 29674-96-2); 19. 1,1-dietilhidrazīna nitrāts (*DEHN*) / 1,2-dietilhidrazīna nitrāts (*DEHN*) (CAS 363453-17-2); 20. 3,6-dihidrazīna tetrazīna nitrāts (*DHTN*). *Tehniska piezīme.* *3,6-dihidrazīna tetrazīna nitrāts ir minēts arī kā 1,4-dihidrazīna nitrāts.*
5. augsta enerģijas blīvuma materiāli, kas nav minēti militāro preču kontroles sarakstos un ko var izmantot ‘raķetēs’ vai 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajos bezpilota lidaparātos; a. jaukta degviela, kas sastāv no cietas un šķidras degvielas, piemēram, bora suspensija, kuras enerģijas blīvums uz masas vienību ir vismaz 40×10^6 J/kg; b. citas augsta enerģijas blīvuma degvielas un degvielas piedevas (piem., kubāns, jonu šķīdumi, JP-10), kuru enerģijas blīvums uz tilpuma vienību 20 °C temperatūrā un vienas atmosfēras spiedienā (101,325 kPa) ir vismaz $37,5 \times 10^9$ J/m^3; *Piezīme.* *Kontroli 1C111.a.5.b. pozīcijā neattiecina uz pārstrādātu fosilo degvielu un no dārzeņiem ražotu biodegvielu, tostarp degvielu, kas paredzēta dzinējiem, kuri sertificēti izmantošanai civilajā aviācijā, ja vien tā nav speciāli izveidota izmantošanai ‘raķetēs’ vai 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajos bezpilota lidaparātos.* *Tehniska piezīme.* *1C111.a.5. pozīcijā ‘raķetes’ ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M4C2f	Šādi augsta enerģijas blīvuma materiāli, ko var izmantot 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajās sistēmās: 1. jauktas degvielas, kuru sastāvā ir gan cietas, gan šķidras degvielas, piemēram, bora suspensija, un kuru enerģijas blīvums uz masas vienību ir 40×10^6 J/kg vai lielāks; 2. citas augsta enerģijas blīvuma degvielas un degvielas piedevas (piem., kubāns, jonu šķīdumi, JP-10), kuru enerģijas blīvums uz tilpuma vienību 20 °C temperatūrā un vienas atmosfēras spiedienā (101,325 kPa) ir vismaz $37,5 \times 10^9$ J/m^3. *Piezīme.* *4.C.2.f.2. pozīcija nekontrolē pārstrādātu fosilo degvielu un no dārzeņiem ražotu biodegvielu, tostarp degvielu, kas paredzēta dzinējiem, kuri sertificēti izmantošanai civilajā aviācijā, ja vien tā nav speciāli izveidota izmantošanai 1.A. vai 19.A pozīcijā minētajās sistēmās.*
6. šādi hidrazīna aizstājdegvielas veidi: a. 1,2-dimetilaminoetilazīds (*DMAZ*) (CAS 86147-04-8);	M4C2g	Šādas hidrazīna aizvietošanas degvielas: 1,2-dimetilaminometilazīds (*DMAZ*) (CAS 86147-04-8).

b. polimēru materiāli: 1. polibutadiēns ar gala karboksigrupām (tostarp polibutadiēns ar gala karboksilgrupām) (*CTPB*); 2. polibutadiēns ar gala hidroksigrupām (tostarp polibutadiēns ar gala hidroksilgrupām) (*HTPB*), kas nav minēts militāro preču kontroles sarakstos; 3. polibutadiēnakrilskābe (*PBAA*); 4. polibutadiēnakrilskābes akrilnitrils (*PBAN*); 5. politetrahidrofurāna polietilēnglikols (*TPEG*); *Tehniska piezīme.* *Politetrahidrofurāna polietilēnglikols (TPEG) ir poli 1,4-butanediola (CAS 110-63-4) un polietilēna glikola (PEG) (CAS 25322-68-3) blokkopolimērs.* 6. poliglicidila nitrāts (*PGN* vai poli-*GLYN*) (CAS 27814-48-8).	M4C5	Šādas polimēru vielas: a. karboksi-terminēts polibutadiēns (tostarp karboksil-terminēts polibutadiēns) (*CTPB*); b. hidroksi-terminēts polibutadiēns (tostarp hidroksil-terminēts polibutadiēns) (*HTPB*); c. glicidilazīda polimērs (*GAP*) d. polibutadiēns-akrilskābe (*PBAA*); e. polibutadiēns-akrilskābe-akrilnitrils (*PBAN*) (CAS 25265-19-4 / CAS 68891-50-9); f. politetrahidrofurāna polietilēnglikols (*TPEG*); Tehniska piezīme. Politetrahidrofurāna polietilēnglikols (*TPEG*) ir poli 1,4-butanediola (CAS 110-63-4) un polietilēna glikola (*PEG*) (CAS 25322-68-3) blokkopolimērs. g. poliglicidilnitrāts (*PGN* vai *poly-GLYN*) (CAS 27814-48-8).
c. citas propelentu piedevas un komponenti:		
1. **SK. MILITĀRO PREČU KONTROLES SARAKSTUS attiecībā uz karborāniem, dekarborāniem, pentaborāniem un to atvasinājumiem:**	M4C6c1	Karborāni, dekarborāni, pentaborāni un to atvasinājumi
2. trietilēnglikoldinitrāts (*TEGDN*) (CAS 111-22-8);	M4C6d1	Trietilēnglikoldinitrāts (*TEGDN*) (CAS 111-22-8)
3. 2-nitrodifenilamīns (CAS 119-75-5);	M4C6e1	2-nitrodifenilamīns (CAS 119-75-5)
4. trimetiloletāna trinitrāts (*TMETN*) (CAS 3032-55-1);	M4C6d2	Trimetiloletāna trinitrāts (*TMETN*) (CAS 3032-55-1)
5. dietilēnglikola dinitrāts (*DEGDN*) (CAS 693-21-0);	M4C6d4	Dietilēnglikola dinitrāts (*DEGDN*) (CAS 693-21-0)
6. šādi ferocēna atvasinājumi: a. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz katocēnu; b. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz etilferrocēnu; c. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz propilferrocēnu; d. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz n-butilferocēnu; e. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz pentilferrocēnu (CAS 1274-00-6);	M4C6c2	Šādi perrocēna atvasinājumi: a. katocēns (CAS 37206-42-1); b. etil-perrocēns (CAS 1273-89-8); c. propil-perrocēns; d. n-butil-perrocēns (CAS 31904-29-7); e. pentil-perrocēns (CAS 1274-00-6);

	f. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz diciklopentilferrocēnu; g. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz dicikloheksilferrocēnu; h. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz dietilferrocēnu; i. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz dipropilferrocēnu; j. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz dibutilferrocēnu; k. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz diheksilferrocēnu; l. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz acetilferrocēnu (CAS 1271-55-2) / 1,1′-diacetilferrocēnu. m. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz ferocēna karbonskābēm; n. sk. militāro preču kontroles sarakstus attiecībā uz butacēnu; o. citi ferocēna atvasinājumi, ko lieto kā raķešu propelentu sadegšanas ātruma modifikatorus, izņemot militāro preču kontroles sarakstos minētos. *Piezīme.* *Kontroli 1C111.c.6.o. pozīcijā neattiecina uz ferocēna atvasinājumiem, kuri satur sešu oglekļa atomu aromātisko funcionālo grupu, kas piesaistīta ferocēna molekulai.*		f. diciklopentil-perrocēns; g. dicikloheksil-perrocēns; h. dietil-perrocēns (CAS 1273-97-8); i. dipropil-perrocēns; j. dibutil-perrocēns (CAS 1274-08-4); k. diheksil-perrocēns (CAS 93894-59-8); l. acetil-perrocēns (CAS 1271-55-2)/1,1′-diacetil-perrocēns (CAS 1273-94-5); m. perrocēna karbonskābe (CAS 1271-42-7)/1,1′-perrocēn-dikarbonskābe (CAS 1293-87-4); n. butacēns (CAS 125856-62-4); o. citi perrocēna atvasinājumi, ko var lietot kā raķešu propelentu degšanas ātruma modifikatorus. *Piezīme.* *4.C.6.c.2. pozīcija nekontrolē perrocēna atvasinājumus, kuri satur sešu oglekļa atomu aromātisko funkcionālo grupu, kas piesaistīta perrocēna molekulai.*
	7. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazols (iso-DAMTR), kas nav minēts militāro preču kontroles sarakstos. *Piezīme.* *Attiecībā uz propelentiem un to sastāvā ietilpstošajām ķīmiskajām vielām, kas nav minētas 1C111. pozīcijā, sk. militāro preču kontroles sarakstus.*	M4C6d5	4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazols (iso- *DAMTR*)
1C116	‘Raķetēs’ izmantojams martensīta tērauds, kam piemīt visas turpmākās īpašības: *NB!* *SK. ARĪ 1C216. POZĪCIJU*	M6C8	Martensīta tēraudi, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās un kam ir viss turpmāk minētais: a. stiepes robežstiprība 20 °C temperatūrā ir vienāda ar vai lielāka par: 1. 0,9 GPa pie atdzesēšanas šķīdumā; vai 2. 1,5 GPa vecināšanas posmā; un b. jebkurā no turpmāk minētajām formām: 1. plākšņu vai cauruļu formā ar sienas vai plāksnes biezumu, kas ir 5,0 mm vai mazāks; vai

			2. cauruļveida formā ar sienas biezumu, kas ir 50 mm vai mazāks, un ar iekšējo diametru, kas ir 270 mm vai lielāks. *Tehniska piezīme.* *Martensīta tēraudi ir dzelzs sakausējumi, kas:* *a. parasti ir ar lielu niķeļa un ļoti mazu oglekļa saturu un leģējošām piedevām, kuras palielina sakausējuma stiprību un cietēšanu ekspluatācijas laikā, un* *b. tiek pakļauti termiskās apstrādes cikliem, lai veicinātu martensītisko transformācijas procesu (atdzesēšana šķīdumā) un turpmāko cietēšanu (vecināšanas posmā).*
1C117	Materiāli 'raķešu' sastāvdaļu ražošanai: a. volframs un sakausējumi sīku daļiņu veidā, kuros volframa saturs ir vismaz 97 % no masas un daļiņu lielums nepārsniedz 50×10^{-6} m (50 μm); b. molibdēns un sakausējumi sīku daļiņu veidā, kuros molibdēna saturs ir vismaz 97 % no masas un daļiņu lielums nepārsniedz 50×10^{-6} m (50 μm); c. volframa materiāli cietā veidā, kuriem piemīt visas šīs īpašības: 1. to sastāvā ietilpst jebkurš no šiem savienojumiem: a. volframs un sakausējumi, kuros volframa saturs ir vismaz 97 % no masas; b. ar varu piesūcināts volframs, kurā volframa saturs ir vismaz 80 % no masas; vai vai c. ar sudrabu piesūcināts volframs, kurā volframa saturs ir vismaz 80 % no masas; un 2. to var pārstrādāt jebkurā no šiem ražojumiem: a. cilindri ar diametru vismaz 120 mm un garumu vismaz 50 mm; b. caurules ar iekšējo diametru vismaz 65 mm, sieniņu biezumu vismaz 25 mm un garumu vismaz 50 mm; vai c. bloki, kuru izmērs ir 120 mm × 120 mm × 50 mm vai lielāki. *Tehniska piezīme.* *'Raķetes' 1C117. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M6C7	Šādi materiāli raķešu sastāvdaļu izgatavošanai 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajām sistēmām: a. volframs un sakausējumi sīku daļiņu veidā, kuros volframa saturs ir 97 % no masas vai lielāks un daļiņu lielums ir 50×10^{-6} m (50 μm) vai mazāks; b. molibdēns un sakausējumi sīku daļiņu veidā, kuros molibdēna saturs ir 97 % no masas vai lielāks un daļiņu lielums ir 50×10^{-6} m (50 μm) vai mazāks; c. volframa materiāli cietā veidā, kuriem ir viss turpmāk minētais: 1. to sastāvā ietilpst jebkurš no šiem savienojumiem: i. volframs un sakausējumi, kuros volframa saturs ir 97 % no masas vai lielāks; ii. ar varu infiltrēts volframs, kurā volframa saturs ir 80 % no masas vai lielāks; vai iii. ar sudrabu infiltrēts volframs, kurā volframa saturs ir 80 % no masas vai lielāks; un 2. to var pārstrādāt jebkurā no šiem ražojumiem: i. cilindri ar diametru 120 mm vai lielāki un ar garumu 50 mm vai garāki; ii. caurules ar iekšējo diametru 65 mm vai lielākas, ar sieniņu biezumu 25 mm vai biezākas un ar garumu 50 mm vai garākas; vai iii. bloki, kuru izmērs ir 120 mm × 120 mm × 50 mm vai lielāki.

▼M30

1C118	Ar titānu stabilizēts dupleksa nerūsošais tērauds (Ti-DSS), kam piemīt visas šīs īpašības: a. kam ir visi šādi raksturlielumi: 1. satur 17,0-23,0 % hroma un 4,5-7,0 % niķeļa; 2. satur titānu vairāk par 0,10 %; un 3. ferīta-austenīta struktūra (ko dēvē arī par divfāzu mikrostruktūru), no kuras vismaz 10 tilpuma % ir austenīts (ko nosaka ar ASTM E-1181-87 vai ekvivalentiem valstu standartiem); un b. kam piemīt kāda no šīm formām: 1. lējumi vai stieņi, ar izmēriem vismaz 100 mm visās dimensijās; 2. loksnes, kas ir vismaz 600 mm platas un līdz 3 mm biezas; vai 3. caurules ar ārējo diametru vismaz 600 mm, un sieniņu biezumu līdz 3 mm.	M6C9	Ar titānu stabilizēts dupleksa nerūsošais tērauds (Ti-DSS), ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās un kam ir viss turpmāk minētais: a. tam ir visi šie raksturlielumi: 1. satur 17,0–23,0 masas % hroma un 4,5–7,0 masas % niķeļa; 2. satur titānu vairāk par 0,10 masas %; un 3. ferīta-austenīta struktūra (ko dēvē arī par divfāžu mikrostruktūru), no kuras vismaz 10 tilpuma % ir austenīts (ko nosaka ar *ASTM* E-1181-87 vai līdzvērtīgu valsts standartu); un b. jebkurā no turpmāk minētajām formām: 1. lējumi vai stieņi, kuru izmērs visās dimensijās ir 100 mm vai vairāk; 2. loksnes – 600 mm platas vai platākas un 3 mm biezas vai plānākas; vai 3. caurules ar ārējo diametru 600 mm vai lielāku un ar sieniņu biezumu 3 mm vai plānāku.
1C238	Hlorīna trifluorīds (ClF_3).	M4C4a6	Fluora un viena vai vairāku citu halogēnu, skābekļa vai slāpekļa savienojumi Piezīme. 4.C.4.a.6. pozīcija nekontrolē slāpekļa trifluoru (NF_3) (CAS 7783-542) gāzes stāvoklī, jo to nevar izmantot raķešu lietojumiem

1 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
1D001	“Programmatūra”, kas speciāli konstruēta vai pārveidota 1B001. līdz 1B003. pozīcijā minēto iekārtu “pilnveidošanai”, “ražošanai” vai “lietošanai”.	M6D1	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 6.B.1. pozīcijā norādītā aprīkojuma ekspluatācijai vai apkopei.
1D101	“Programmatūra”, kas speciāli konstruēta vai pārveidota 1B101., 1B102., 1B115., 1B117., 1B118. vai 1B119. pozīcijā minēto preču ekspluatēšanai vai uzturēšanai.	M4D1	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 4.B. pozīcijā minētā aprīkojuma ekspluatācijai un apkopei, kurš paredzēts 4.C. pozīcijā minēto materiālu “ražošanai” un apstrādei.
		M6D1	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 6.B.1. pozīcijā norādītā aprīkojuma ekspluatācijai vai apkopei.

▼M30

1D103	“Programmatūra”, kas speciāli konstruēta, lai analizētu grūti izšķiramus signālus, piemēram, radaru atstarošanu, ultravioleto/infrasarkano staru un akustiskās signatūras.	M17D1	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta, atklājamības samazināšanai, piemēram, radaru signālu atstarojuma mazināšanai, ultravioleto staru/infrasarkano staru un akustisko pazīšanās signālu vājināšanai, kas paredzēta izmantošanai 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām. Piezīme. 17.D.1. pozīcija ietver “programmatūru”, kas speciāli izstrādāta raksturinformācijas slāpēšanas analīzei.

1 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
1E001	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) 1A001.b., 1A001.c., 1A002. līdz 1A005., 1A006.b., 1A007., 1B. vai 1C. pozīcijā minēto iekārtu vai materiālu “projektēšanai”/“izstrādāšanai” vai “ražošanai”.	M	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 1.A., 1.B. vai 1.D. pozīcijā norādītā aprīkojuma vai “programmatūras” “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”.
1E101	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 1A102., 1B001., 1B101., 1B102., 1B115. līdz 1B119., 1C001., 1C101., 1C107., 1C111. līdz 1C118., 1D101. vai 1D103. pozīcijā minēto preču “lietošanai”.	M	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 1.A., 1.B. vai 1.D. pozīcijā norādītā aprīkojuma vai “programmatūras” “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”.
1E102	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 1D001., 1D101. vai ID103. pozīcijā minētās “programmatūras”“pilnveidošanai”.	M6E1	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 6.A., 6.B., 6.C. vai 6.D. pozīcijā norādītā aprīkojuma, materiālu vai “programmatūras” “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”.
		M17E1	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 17.A., 17.B., 17.C. vai 17.D. pozīcijā norādītā aprīkojuma, materiālu vai “programmatūras” “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Piezīme. 17.E.1. pozīcija ietver datubāzes, kas speciāli izstrādātas raksturinformācijas slāpēšanas analīzei.
1E103	[M6E2] “Tehnoloģijas” temperatūras, spiediena vai atmosfēras regulācijai autoklāvos vai hidroklāvos, “ražojot”“kompozītus” vai daļēji apstrādātus “kompozītus”.	M6E2	“Tehniskie dati” (tostarp apstrādes nosacījumi) un procedūras temperatūras, spiediena vai atmosfēras regulācijai autoklāvos vai hidroklāvos, kad tos lieto kompozītu vai daļēji apstrādātu kompozītu ražošanai, kurus var izmantot 6.A. vai 6.C. pozīcijā norādītajam aprīkojumam vai materiāliem.

▼M30

1E104	"Tehnoloģijas", kuras saistītas ar pirolītiski atvasinātu materiālu "ražošanu" formās, veidnēs vai citā substrātā no gāzveida prekursoriem, kas sadalās temperatūras intervālā no 1 573 K (1 300 °C) līdz 3 173 K (2 900 °C) pie spiediena no 130 Pa līdz 20 kPa. *Piezīme. 1E104. pozīcijā ietilpst gāzveida prekursoru sastāvu veidošanas, plūsmas ātruma mērīšanas un procesa režīma un parametru kontroles "tehnoloģijas".*	M6E1	

2. KATEGORIJA – MATERIĀLU APSTRĀDE UN PĀRSTRĀDE

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
2A001	Antifrikcijas gultņi, gultņu sistēmas un to komponenti: **NB! SK. ARĪ 2A101. POZĪCIJU.** *Piezīme. Kontroli 2A001. pozīcijā neattiecina uz lodītēm, kuru ražotāja minētā izmēru pielaide saskaņā ar standartu ISO 3290 ir 5. klase vai zemāka.* a. lodīšu un cieto rullīšu 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 (ISO 5593) izgatavoti no monela vai berilija; *Piezīme. Kontroli 2A001.a. pozīcijā neattiecina uz koniskiem rullīšu gultņiem.* b. nepiemēro; c. aktīvu magnētisko gultņu sistēmas, kas izmanto jebkuru no šiem: 1. 1. materiālus ar plūsmas blīvumu 2,0 T vai lielāku un spēku lielāku par 414 MPa; 2. 2. pilnīgi elektromagnētisku 3 dimensiju homopolārās nobīdes manipulatoru konstrukciju; vai 3. 3. augsttemperatūras (vismaz 450 K (177 °C)) stāvokļa sensorus.	M3A7	Radiāli lodīšu gultņi, kuru dotās pielaides saskaņā ar standartu ISO 492 atbilst 2. klasei (vai *ANSI/ABMA Std 20 ABEC-9* klasei vai citiem līdzvērtīgiem valsts standartiem) vai augstākai klasei un kuriem piemīt visi šie raksturlielumi: a) iekšējā gredzena iekšējais diametrs no 12 līdz 50 mm; b) ārējā gredzena diametrs no 25 līdz 100 mm; un c) platums no 10 līdz 20 mm.

▼M30

2A101	Radiāli lodīšu gultņi, izņemot 2A001. pozīcijā minētos, kuru pielaides saskaņā ar standartu ISO 492 atbilst 2. klasei (vai *ANSI/ABMA Std 20 ABEC-9* klasei vai ekvivalentam valsts standartam) vai augstākai klasei un kuriem piemīt visas šīs īpašības: a. iekšējā gredzena urbuma diametrs ir no 12 līdz 50 mm; b. ārējā gredzena ārējais diametrs ir no 25 līdz 100 mm; un c. platums ir no 10 mm līdz 20 mm.	M3A7	Radiāli lodīšu gultņi, kuru dotās pielaides saskaņā ar standartu ISO 492 atbilst 2. klasei (vai *ANSI/ABMA Std 20 ABEC-9* klasei vai citiem līdzvērtīgiem valsts standartiem) vai augstākai klasei un kuriem piemīt visi šie raksturlielumi: a. iekšējā gredzena iekšējais diametrs no 12 līdz 50 mm; b. ārējā gredzena diametrs no 25 līdz 100 mm; un c. platums no 10 līdz 20 mm.
2B004	Karstas presēšanas "izostatiskās preses", speciāli tām izgatavotas sastāvdaļas un piederumi, kam piemīt visas šīs īpašības: **NB! SK. ARĪ 2B104. UN 2B204. POZĪCIJU.** 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. *Tehniska piezīme.* *Kameras iekšējās dimensijas nosaka tās daļā, kurā sasniedz darba temperatūru un spiedienu, neskaitot armatūru. Šīs dimensijas būs mazākais lielums no spiediena kameras iekšējā diametra vai izolētās termokameras iekšējā diametra, atkarībā no tā, kura kamera atrodas otras iekšpusē.* *NB! Speciālās presformas, veidņus un piederumus sk. 1B003., 9B009. pozīcijā, kā arī militāro preču kontroles sarakstos.*	M6B3	Izostatiskās preses, kam ir visi šie raksturlielumi: a. maksimālais darba spiediens ir 69 MPa vai lielāks; b. izstrādātas, lai panāktu un uzturētu kontrolējamu termisko vidi – 600 °C vai vairāk; un c. presēšanas kameras dobuma iekšējais diametrs ir 254 mm vai lielāks.
2B009	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: **NB! SK. ARĪ 2B109. UN 2B209. POZĪCIJU.**	M3B3	Plūsmas formēšanas mašīnas un tām speciāli izstrādāti komponenti: a. ko saskaņā ar ražotāja tehnisko specifikāciju var aprīkot ar ciparvadības ierīcēm vai datorvadību, pat tad, ja tie ar šādām ierīcēm nav aprīkoti piegādes brīdī; un

▼M30

	a. ir trīs vai vairāk asis, ko var reizē koordinēt "konturēšanas kontrolei"; un b. valču spēks lielāks par 60 kN. *Tehniska piezīme.* *Piemērojot 2B009. pozīciju, mašīnas, kurās kombinēta vērpes formēšana un plūsmas formēšana, uzskata par plūsmas formēšanas mašīnām.*		b. kam ir vairāk nekā divas asis, kuras var vienlaikus koordinēt konturēšanas kontrolei. *Piezīme.* *Šajā pozīcijā neietilpst mašīnas, ko nevar izmantot vilces komponentu un aprīkojuma (piemēram, motoru apvalku) "ražošanai" sistēmām, kas minētas 1.A. pozīcijā.* *Tehniska piezīme.* *Mašīnas, kurās kombinēta vērpes formēšana un plūsmas formēšana, šajā pozīcijā uzskata par plūsmas formēšanas mašīnām.*
2B104	"Izostatiskās preses", izņemot 2B004. pozīcijā minētās, kam ir visi šie raksturlielumi: **NB! SK. ARĪ 2B204. POZĪCIJU.** a. maksimālais darba spiediens ir 69 MPa vai lielāks; b. paredzētas tam, lai varētu sasniegt un uzturēt kontrolētu, vismaz 873 K (600 °C) augstu vides temperatūru; un c. presēšanas kameras dobuma iekšējais diametrs ir 254 mm vai lielāks.	M6B3	Izostatiskās preses, kam ir visi šie raksturlielumi: a. maksimālais darba spiediens ir 69 MPa vai lielāks; b. izstrādātas, lai panāktu un uzturētu kontrolējamu termisko vidi – 600 °C vai vairāk; c. presēšanas kameras dobuma iekšējais diametrs ir 254 mm vai lielāks.
2B105	Krāsnis ķīmiskai pārklāšanai, izmantojot tvaiku (CVD), izņemot 2B005.a. pozīcijā minētās, kas speciāli konstruētas vai pārveidotas oglekļa un oglekļa kompozītu blīvēšanai.	M6B4	Ķīmiskas gāzu uzklāšanas krāsnis, kas izstrādātas vai pārveidotas oglekļa-oglekļa kompozītu blīvēšanai.
2B109	Plūsmas formēšanas mašīnas, izņemot 2B009. pozīcijā minētās, un speciāli tām izgatavotas sastāvdaļas: NB! SK. ARĪ 2B209. POZĪCIJU. a. plūsmas formēšanas mašīnas, kam piemīt visas turpmāk minētās īpašības: 1. saskaņā ar ražotāja tehnisko specifikāciju var tikt aprīkotas ar "ciparu vadības" iekārtām vai datorkontroli, arī tad, ja tās nav aprīkotas ar minētajām iekārtām; un 2. ar vairāk nekā divām asīm, ko var vienlaikus koordinēt "konturēšanas kontrolei"; b. 2B009. vai 2B109.a. pozīcijā minētajām plūsmas formēšanas mašīnām speciāli izgatavotas sastāvdaļas.	M3B3	Plūsmas formēšanas mašīnas un tām speciāli izstrādāti komponenti: a. ko saskaņā ar ražotāja tehnisko specifikāciju var aprīkot ar ciparvadības ierīcēm vai datorvadību, pat tad, ja tie ar šādām ierīcēm nav aprīkoti piegādes brīdī; un b. kam ir vairāk nekā divas asis, kuras var vienlaikus koordinēt konturēšanas kontrolei. *Piezīme.* *Šajā pozīcijā neietilpst mašīnas, ko nevar izmantot vilces komponentu un aprīkojuma (piemēram, motoru apvalku) "ražošanai" sistēmām, kas minētas 1.A. pozīcijā.*

	Piezīme. *Kontroli 2B109. pozīcijā neattiecina uz mašīnām, ko nevar izmantot 9A005., 9A007.a. vai 9A105.a. pozīcijā minēto vilces iekārtu vai sastāvdaļu (piemēram, motoru korpusu) ražošanai.* *Tehniska piezīme.* *Mašīnas, kurās kombinēta vērpes formēšana un plūsmas formēšana, 2B109. pozīcijā uzskata par plūsmas formēšanas mašīnām.*		*Tehniska piezīme.* *Mašīnas, kurās kombinēta vērpes formēšana un plūsmas formēšana, šajā pozīcijā uzskata par plūsmas formēšanas mašīnām.*
2B116	Vibrācijas testu sistēmas, iekārtas un to komponenti: a. vibrācijas testu sistēmas, kuras izmanto atgriezeniskās saites vai noslēgtā kontūra metodes un kurās iekļautas digitālas vadāmierīces, kas spēj likt sistēmai vibrēt ar paātrinājumu, kurš vienāds ar 10 g (vid. kvadrātiskais) vai lielāks diapazonā no 20 Hz un 2 kHz, vienlaikus attīstot spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'testēšanas galda'; b. ciparu vadības bloki kombinācijā ar speciāli izstrādātu programmatūru vibrācijas testiem 'reālā laika kontroles frekvenču diapazonā', kas lielāks par 5 kHz, izmantošanai 2B116.a. pozīcijā minētajās vibrācijas testu sistēmās; *Tehniska piezīme.* *2B116.b. pozīcijā 'reālā laika kontroles frekvenču diapazons' ir maksimālais ātrums, kādā vadības bloks var veikt pilnīgu datu datu paraugu ņemšanas to apstrādes un kontrolsignālu nosūtīšanas ciklus.* c. vibrodzinekļi (vibrobloki) ar pastiprinātājiem vai bez tiem, kas spēj attīstīt spēku, kurš vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'testēšanas galda', lietojumam 2B116.a. pozīcijā minētajās vibrācijas testu sistēmās; d. pārbaudāmās detaļas balsta konstrukcijas un elektroniskās ierīces vairāku vibrobloku savienošanai kompleksā vibrosistēmā, kas var radīt summāro spēku, kurš vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz 'testēšanas galda', lietojumam 2B116.a. pozīcijā minētajās vibrācijas testu sistēmās.	M15B1	Šāds vibrāciju testēšanas aprīkojums, ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām, un to sastāvdaļas: a. vibrāciju testēšanas sistēmas, kuras izmanto atgriezeniskās saites vai slēgtā kontūra tehniku un kurās iekļauta digitālā kontrolierīce, kas spēj likt sistēmai vibrēt ar paātrinājumu, kas vienāds ar 10 g rms vai lielāks diapazonā no 20 Hz līdz 2 kHz, vienlaikus attīstot spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz "tukša galda"; b. digitālās kontrolierīces kombinācijā ar speciāli izstrādātu vibrācijas testēšanas "programmatūru""reālā laika kontroles frekvenču diapazonā", kas lielāks par 5 kHz, kuras izstrādātas izmantošanai 15.B.1.a. pozīcijā minētajās vibrācijas testēšanas sistēmās; *Tehniska piezīme.* *"Reālā laika kontroles frekvenču diapazonu" definē kā maksimālo ātrumu, kādā vadības bloks var veikt pilnīgus datu paraugošanas, 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", un kurus var izmantot 15.B.1.a. pozīcijā minētajās vibrāciju testēšanas sistēmās; d. pārbaudāmās detaļas atbalsta konstrukcijas un elektroniskas ierīces, kas izstrādātas vairāku vibratoru mezglu savienošanai nokomplektētā vibratoru mezglu sistēmā, kas var radīt efektīvu kopējo spēku, kas vienāds ar 50 kN vai lielāks par to, mērot uz "tukša galda", un kuras var izmantot 15.B.1.a. pozīcijā minētajās vibrāciju testēšanas sistēmās.

▼M30

	Tehniska piezīme. *2B116. pozīcijā minētais 'testēšanas galds' ir plakana virsma bez nostiprināšanas palīgierīcēm un citām palīgierīcēm.*		*Tehniska piezīme.* *Vibrāciju testēšanas sistēmas, kurās iekļauta digitālā kontrolierīce, ir tādas sistēmas, kuru funkcijas daļēji vai pilnībā automātiski kontrolē saglabāti un digitāli kodēti elektriskie signāli.*
2B117	Iekārtu un procesu kontroles ierīces, izņemot 2B004., 2B005.a., 2B104. vai 2B105. pozīcijā minētās, kas izveidotas vai pielāgotas raķešu sprauslu vai atgriešanās moduļu priekšgalu konstrukcijas kompozītmateriālu blīvēšanai un pirolīzei.	M6B5	Aprīkojums un ierīces procesu kontrolei, kas nav 6.B.3. vai 6.B.4. pozīcijā norādītās iekārtas un kas izstrādātas vai pārveidotas raķešu sprauslu un atgriešanās moduļu priekšgala smaiļu konstrukcijas kompozītmateriālu blīvēšanai vai pirolīzei.
2B119	Balansēšanas mašīnas un ar tām saistītās iekārtas: **NB! SK. ARĪ 2B219. POZĪCIJU.** a. balansēšanas mašīnas, kam piemīt visas šīs īpašības: 1. nevar balansēt rotorus/mezglus, kuru masa ir lielāka par 3 kg; 2. spēj balansēt rotorus/mezglus, kuru griešanās ātrums pārsniedz 12 500 apgr./min.; 3. var koriģēt disbalansu divās vai vairākās plaknēs; un 4. var balansēt līdz paliekošajam īpatnējam disbalansam 0,2 g mm uz 1 kg rotora masas; *Piezīme. Kontroli 2B119.a. pozīcijā neattiecina uz balansēšanas mašīnām, kas konstruētas vai pārveidotas izmantojumam zobārstniecības vai citās medicīniskās iekārtās.*	M9B2a	Šāds aprīkojums: 1. balansēšanas mašīnas, kam ir visi šie raksturlielumi: 1. nespēj balansēt rotorus/mezglus, kuru masa ir lielāka par 3 kg; 2. spēj balansēt rotorus/mezglus, kuru griešanās ātrums pārsniedz 12 500 apgr./min.; 3. spēj koriģēt disbalansu divās vai vairākās plaknēs; un 4. spēj balansēt līdz paliekošajam īpatnējam disbalansam 0,2 g mm uz 1 kg rotora masas;
	b. indikatoru galviņas, kas konstruētas vai pārveidotas lietošanai 2B119.a. pozīcijā minētajās mašīnās. *Tehniska piezīme.* *Indikatoru galviņas dažkārt dēvē par balansēšanas instrumentiem.*	M9B2b	Indikatoru galviņas (dažkārt dēvētas par balansēšanas instrumentiem), kas izstrādātas vai pārveidotas lietošanai ar 9.B.2.a. pozīcijā norādītajām mašīnām.
2B120	Kustību imitatori vai rotējošie galdi, kam piemīt visas šīs īpašības: a. ir divas vai vairākas asis; b. ir konstruēti vai pielāgoti, lai iekļautu slīdkontaktu gredzenus vai integrētas bezkontakta ierīces, kas var pārraidīt elektrību vai signālinformāciju, vai abus; un	M9B2c	Kustību imitatori/rotējošie galdi (aprīkojums, kas spēj imitēt kustību), kam ir visi šie raksturlielumi: 1. divas vai vairākas asis;

▼M30

	c. ir jebkura šāda īpašība: 1. katrai asij ir visas šīs īpašības: a. spēj attīstīt leņķisko ātrumu 400 grādi/s vai lielāku vai 30 grādi/s un mazāku; un b. kustības ātruma izšķirtspēja līdzinās 6 grādiem/s vai mazāk, un precizitāte ir vienāda vai mazāka par 0,6 grādiem/s; 2. ātruma nestabilitāte ir vienāda ar vai labāka (mazāka) par 0,05 % vidēji uz 10 grādiem vai vairāk; vai vai 3. pozicionēšanas "precizitāte" ir 5 loka sekundes vai mazāka (labāka). *1. piezīme.* *Kontroli 2B120. pozīcijā neattiecina uz rotējošiem galdiem, kas paredzēti vai pielāgoti izmantojumam darbgaldos vai medicīnas iekārtās. Attiecībā uz darbgaldiem paredzēto rotējošo galdu kontroli sk. 2B008. pozīciju.* *2. piezīme.* *Uz 2B120. pozīcijā minētajiem kustību imitatoriem vai rotējošiem galdiem attiecas kontrole, neatkarīgi no tā, vai eksporta laikā ir iemontēti slīdkontaktu gredzeni vai bezkontakta ierīces.*		2. izstrādāti vai pārveidoti, lai iekļautu slīdkontaktu gredzenus vai integrētas bezkontakta ierīces, kas spēj pārraidīt elektrību vai signālinformāciju, vai abus; un 3. ir jebkurš šāds raksturlielums: a. katrai asij ir viss turpmāk minētais: 1. spēj attīstīt leņķisko ātrumu 400 grādus/s vai lielāku vai 30 grādus/s un mazāku 2. kustības ātruma izšķirtspēja ir 6 grādi/s vai mazāka un precizitāte ir 0,6 grādi/s vai mazāka; b. ātruma nestabilitāte ir vienāda ar vai labāka (mazāka) par 0,05 % vidēji uz 10 grādiem vai vairāk; vai c. pozicionēšanas "precizitāte" ir 5 loka sekundes vai mazāka (labāka).
2B121	Pozicionēšanas galdi (iekārtas, ko var precīzi pozicionēt pa jebkuru asi), izņemot 2B120. pozīcijā minētos, un kam piemīt visas šīs īpašības: a. ir divas vai vairākas asis; un b. pozicionēšanas "precizitāte" ir 5 loka sekundes vai mazāka (labāka). *Piezīme.* *Kontroli 2B121. pozīcijā neattiecina uz rotējošajiem galdiem, kas paredzēti vai pielāgoti izmantojumam darbgaldos vai medicīnas iekārtās. Attiecībā uz darbgaldiem paredzēto rotējošo galdu kontroli sk. 2B008. pozīciju.*	M9B2d	Pozicionēšanas galdi (aprīkojums, kas spēj precīzi veikt rotācijas pozicionēšanu pa jebkuru asi), kam ir visi šie raksturlielumi: 1. divas vai vairākas asis; un 2. pozicionēšanas "precizitāte" ir 5 loka sekundes vai mazāka (labāka).
2B122	Centrifūgas, kurās var sasniegt paātrinājumu virs 100 g un kuras ir konstruētas var pārveidotas, lai iemontētu slīdkontaktu gredzenus vai integrētas bezkontaktu ierīces, kas var pārraidīt elektrību vai signālinformāciju, vai abus. *Piezīme.* *Uz 2B122. pozīcijā minētajām centrifūgām kontroli attiecina neatkarīgi no tā, vai eksporta laikā ir iemontēti slīdkontaktu gredzeni vai integrētas bezkontakta ierīces.*	M9B2e	Centrifūgas, kas spēj sasniegt paātrinājumu virs 100 g un kas izstrādātas vai pārveidotas, lai iekļauto slīdkontaktu gredzenus vai integrētas bezkontaktu ierīces, kuras spēj pārraidīt elektrību vai signālinformāciju, vai abus.

▼M30

2 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
2D001	"Programmatūra", izņemot 2D002. pozīcijā minēto: a. "programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 2A001. vai 2B001. pozīcijā minēto iekārtu "pilnveidošanai" vai "ražošanai", b. "programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 2A001.c., 2B001. vai 2B003. līdz 2B009. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai". *Piezīme.* *Kontroli 2D001. pozīcijā neattiecina uz iekārtu programmēšanas "programmatūru", kas ģenerē "ciparu vadības" kodus iekārtas daļu datorizētai vadībai.*	M3D	PROGRAMMATŪRA
2D101	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 2B104., 2B105., 2B109., 2B116., 2B117. vai 2B119. līdz 2B122. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai". **NB! SK. ARĪ 9D004. POZĪCIJU.**	M3D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 3.B.1. vai 3.B.3. pozīcijā minēto "ražošanas līdzekļu" un plūsmas formēšanas mašīnu "izmantošanai".
		M6D2	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 6.B.3., 6.B.4. vai 6.B.5. pozīcijā norādītajam aprīkojumam.
		M15D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota "lietošanai" 15.B. pozīcijā minētajā aprīkojumā un ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minēto sistēmu vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minēto apakšsistēmu testēšanai.

2 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
2E001	"Tehnoloģijas" (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) 2A, 2B vai 2D sadaļā minēto iekārtu "projektēšanai" vai "programmatūras" "izstrādāšanai". *Piezīme.* *2E001. pozīcija ietver arī "tehnoloģiju" zondes sistēmu integrēšanai 2B006.a. pozīcijā norādītajās koordinātu mēriekārtās.*	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Šī informācija var būt "tehnisko datu" vai "tehniskās palīdzības" veidā.

▼M30

2E002	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) 2A vai 2B sadaļā minēto iekārtu “ražošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.
2E101	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 2B004., 2B009., 2B104., 2B109., 2B116., 2B119. līdz 2B122. vai 2D101. pozīcijā minēto iekārtu vai “programmatūras”“lietošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.

3. KATEGORIJA – ELEKTRONIKA

3 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
3A001	Elektroniskie komponenti un to speciāli izstrādātas sastāvdaļas: a. universālās integrālās shēmas: *1. piezīme.* *Kontroles režīmu pusvadītāju sagatavēm (pabeigtām un nepabeigtām), kuru funkcijas jau ir noteiktas, nosaka pēc 3A001.a. pozīcijā dotajiem parametriem.* *2. piezīme.* *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”.*		

	1. 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 (silīcijs); b. apstarojuma devas intensitāti, kas ir vismaz 5×10^6 Gy (silīcijs)/s; vai c. kopējo neitronu plūsmu (1 MeV ekvivalents), kas ir vismaz 5×10^{13} n/cm^2 uz silīcija, vai tās ekvivalentu uz citiem materiāliem; *Piezīme. Kontroli 3A001.a.1.c. pozīcijā neattiecina uz metāla izolācijas pusvadītājiem (MIS).*	M18A1	"Pret radiācijas iedarbību izturīga" "mikroshēma", ko var izmantot raķešu sistēmu un bezpilota lidaparātu aizsardzībai pret kodolsprādziena sekām (piem., pret elektromagnētiskiem impulsiem (EMP), rentgenstariem, apvienotām sprādziena un termiskām sekām) un kas paredzēta izmantošanai 1.A. pozīcijā norādītajām sistēmām.
		M18A2	'Detektori', kas speciāli izstrādāti vai pielāgoti, lai aizsargātu raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātus pret kodolsprādziena sekām (piem., pret elektromagnētiskiem impulsiem (EMP), rentgenstariem, apvienotām sprādziena un termiskām sekām), un kas paredzēti izmantošanai 1.A. pozīcijā norādītajām sistēmām. *Tehniska piezīme.* *'Detektors' ir mehāniska, elektriska, optiska vai ķīmiska ierīce, kas automātiski identificē un pieraksta vai reģistrē tādas ietekmes kā vides spiediena vai temperatūras maiņu, elektriskos vai elektromagnētiskos signālus vai radioaktīvo materiālu izstarojumu. Pie tiem pieder ierīces, kas vienlaikus detektē darbību vai kļūmi.*
3A101	Elektroniskas iekārtas, ierīces un to sastāvdaļas, kas nav definētas 3A001. pozīcijā: a. analogdigitālie pārveidotāji, kas izmantojami "raķetēs" un kas konstruēti ar paaugstinātu izturību atbilstoši militārajām specifikācijām;	M14A1	Analogciparu pārveidotāji, ko var izmantot 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās un kuriem piemīt jebkurš no šiem raksturlielumiem: a. izstrādāti, lai ievērotu militārās specifikācijas attiecībā uz aprīkojumu ar paaugstinātu izturību; vai b. izstrādāti vai pārveidoti izmantošanai militāriem mērķiem un kas pieder pie jebkura no šiem tipiem:
		M14A1b1	1. analogciparu pārveidotāju "mikroshēmas", kuras ir "izturīgas pret radiācijas iedarbību" vai kam ir visi šie raksturlielumi: a. paredzēti ekspluatācijai temperatūrā, kas zemāka par – 54 °C, līdz temperatūrai, kas augstāka par + 125 °C; un b. hermētiski noslēgti; vai

		M14A1b2	2. elektriskās pievades tipa analogciparu pārveidotāju iespiedshēmu plates vai moduļi, kam ir visi šie raksturlielumi: a. paredzēti ekspluatācijai temperatūrā, kas zemāka par – 45 °C, līdz temperatūrai, kas augstāka par + 80 °C; un b. ietver 14.A.1.b.1. pozīcijā minētās "mikroshēmas".
	b. paātrinātāji, kas var formēt elektromagnētisku starojumu, kuru rada līdz 2 MeV vai augstākai enerģijai paātrinātu elektronu bremzēšana, un sistēmas, kurās ir šādi paātrinātāji. *Piezīme.* *Iepriekš 3A101.b. pozīcijā nav konkretizētas iekārtas, kas speciāli konstruētas medicīnas vajadzībām.*	M15B5	Paātrinātāji, kas var formēt elektromagnētisku starojumu, ko rada līdz 2 MeV vai augstākai enerģijai paātrinātu elektronu bremzēšana, un aprīkojums, kurā ir minētie paātrinātāji, ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām. *Piezīme.* *15.B.5. pozīcija neparedz kontroli speciāli medicīnas vajadzībām izstrādātam aprīkojumam.* *Tehniska piezīme.* *15.B. pozīcijā "tukšs galds" ir plakans galds vai virsma bez jelkādiem stiprinājumiem vai armatūras.*
3A102	'Termiskas baterijas', kas izstrādātas vai pārveidotas izmantojumam 'raķetēs'. *Tehniskas piezīmes.* *1. 3A102. pozīcijā 'termiskas baterijas' ir vienreiz izmantojamas baterijas, kurās kā elektrolītu izmanto cietu neorganisku sāli, kas nevada elektrību. Tādās baterijās ir pirolītisks materiāls, ko aizdedzina, lai, izkausētu elektrolītu un aktivētu bateriju.* *2. 'Raķetes' 3A102. pozīcijā ir nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M12A6	Termiskas baterijas, kas izstrādātas vai pārveidotas sistēmām, kuras minētas 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā. *Piezīme.* *12.A.6. pozīcija neparedz kontroli termiskām baterijām, kas speciāli izstrādātas raķešu sistēmām vai bezpilota lidaparātiem, kuri nespēj attīstīt 300 km vai lielāku "diapazonu".* *Tehniska piezīme.* *Termiskas baterijas ir vienreiz izmantojamas baterijas, kurās kā elektrolītu izmanto cietu neorganisku sāli, kas nevada elektrību. Tādās baterijās ir pirolītisks materiāls, ko aizdedzina, lai, izkausētu elektrolītu un aktivētu bateriju.*

▼M30

3 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
3D101	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 3A101.b. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai".	M15D1	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 3A101.b. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai".

3 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
3E001	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 3A, 3B vai 3C sadaļā minēto iekārtu vai materiālu "pilnveidošanai" vai "ražošanai". *1. piezīme.* *Kontroli 3E001. pozīcijā neattiecina uz 3A003. pozīcijā minēto iekārtu vai komponentu "ražošanas" "tehnoloģijām".* *2. piezīme.* *Kontroli 3E001 pozīcijā neattiecina uz "tehnoloģijām" 3A001.a.3. un 3A001.a.12. pozīcijā minēto integrālo shēmu "pilnveidošanai" vai "ražošanai", kam piemīt visas šīs īpašības:* *a. izmantotas 0,130 μm vai augstākas "tehnoloģijas"; un* *b. ietver daudzslāņu struktūras ar trīs vai mazāk metāla slāņiem.*	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Šī informācija var būt "tehnisko datu" vai "tehniskās palīdzības" veidā.
3E101	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 3A001.a.1. vai 2., 3A101., 3A102. vai 3D101. pozīcijā minēto iekārtu vai "programmatūras" "lietošanai".	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Šī informācija var būt "tehnisko datu" vai "tehniskās palīdzības" veidā.
3E102	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 3D101. pozīcijā minētās "programmatūras" "pilnveidošanai".	M15E1	"Tehnoloģijas" (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 15.B. vai 15.D. pozīcijā minēto iekārtu vai "programmatūras" "izstrādāšanai", "ražošanai" vai "lietošanai".

▼M30

4. KATEGORIJA – DATORI

4 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
4A001	Elektroniski datori un ar tiem saistītas iekārtas ar jebkuru no šādām īpašībām, kā arī "elektroniski mezgli" un tiem speciāli konstruēti komponenti: **NB! SK. ARĪ 4A101. POZĪCIJU.** a. speciāli konstruēti, lai tām būtu kāda no šīm īpašībām: 1. paredzēti ekspluatācijai vides temperatūrā, kas zemāka par 228 K (– 45 °C) vai augstāka par 358 K (85 °C); vai *Piezīme.* *Kontroli 4A001.a.1. pozīcijā neattiecina uz datoriem, kas speciāli konstruēti izmantošanai civilās jomas automobiļos, dzelzceļa vilcienos vai "civilās aviācijas gaisa kuģos".* 2. izveidoti ar paaugstinātu izturību pret radiāciju, lai izturētu jebkuru no šādiem parametriem: a. kopējā apstarojuma deva: 5×10^3 Gy (silīcijs); b. kļūdu izsaucošā apstarojuma devas intensitāte: 5×10^6 Gy (silīcijs)/s; vai c. atsevišķa gadījuma kļūda: 1×10^{-8} kļūda/bits/diena; *Piezīme.* *Kontroli 4A001.a.2. pozīcijā neattiecina uz datoriem, kas speciāli konstruēti lietošanai "civilās aviācijas gaisa kuģos".* b. nepiemēro.	M13A1	Analogie datori, ciparu datori vai ciparu diferenciālanalizatori, kas izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās un kuriem piemīt jebkurš no šiem raksturlielumiem: a. paredzēti nepārtrauktai ekspluatācijai temperatūrā, kas zemāka par – 45 °C, līdz temperatūrai, kas augstāka par + 55 °C; vai b. izstrādāti ar paaugstinātu izturību vai "pret radiācijas iedarbību izturīgi".
4A003	Šādi "cipardatori", "elektroniski mezgli", ar tiem saistītas iekārtas un tām speciāli konstruēti komponenti: *1. piezīme.* *4A003. pozīcijā ietilpst:* — *'vektorprocesori';* — *matricu procesori;* — *ciparsignālu procesori;*		

	— *loģiskie procesori;* — *“attēlu uzlabošanai” paredzētas iekārtas;* — *“signālu apstrādei” paredzētas iekārtas.* *2. piezīme.* *4A003. pozīcijā aprakstīto “cipardatoru” un ar tiem saistīto iekārtu kontroles režīms ir atkarīgs no pārējo iekārtu vai sistēmu kontroles režīma, ja vien:* *a. “cipardatori” vai saistītās iekārtas ir būtiskas pārējo iekārtu vai sistēmu ekspluatācijai;* *b. “cipardatori” vai saistītās iekārtas nav pārējo iekārtu vai sistēmu “galvenais elements”; un* *NB1! Kontroles režīmu “signālu apstrādes” vai “attēlu uzlabošanas” iekārtām, kas speciāli konstruētas lietošanai citās iekārtās, kuru funkcijas nepārsniedz pārējām iekārtām nepieciešamās funkcijas, ir atkarīgs no pārējo iekārtu kontroles režīma, pat ja šajā gadījumā tiek pārsniegts “galvenā elementa” kritērijs.* *NB2! Attiecībā uz kontroles režīmu “cipardatoriem” vai saistītām iekārtām, kas paredzēti telesakariem, sk. 5. kategorijas 1. daļu (“Telesakari”).* *c. “cipardatoriem” un saistītām iekārtām paredzētās “tehnoloģijas” konstatē saskaņā ar 4E sadaļu.* d. nepiemēro.		
	e. analogciparu pārveidošanas iekārtas, kuru parametri pārsniedz 3A001.a.5. pozīcijā minētos robežlielumus;	M14A1b2	Elektriskās pievades tipa analogciparu pārveidotāju iespiedshēmu plates vai moduļi, kam ir visi šie raksturlielumi: a. paredzēti ekspluatācijai temperatūrā, kas zemāka par – 45 °C, līdz temperatūrai, kas augstāka par + 80 °C; un b. ietver 14.A.1.b.1. pozīcijā minētās “mikroshēmas”.
4A101	Analogie datori, “cipardatori” vai ciparu diferenciālanalizatori, izņemot 4A001.a.1. pozīcijā minētās iekārtas ar paaugstinātu izturību, kas speciāli konstruētas vai pārveidotas lietošanai 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs.	M13A1b	Izstrādāti ar paaugstinātu izturību vai “pret radiācijas iedarbību izturīgi”.

▼M30

4A102	“Hibrīdie datori”, kas speciāli konstruēti 9A004. pozīcijā minēto kosmisko nesējraķešu vai 9A104. pozīcijā minēto raķešzondu modelēšanai, imitācijai vai konstrukciju integrēšanai. *Piezīme.* *Šo kontroli attiecina vienīgi uz gadījumiem, kad šīs iekārtas piegādā kopā ar 7D103. vai 9D103. pozīcijā minēto “programmatūru”.*	M16A1	Speciāli izstrādāti hibrīddatori (analogās/ciparu sistēmas apvienojums) 1.A. pozīcijā minēto sistēmu vai 2.A. pozīcijā minēto apakšsistēmu modelēšanai, simulācijai vai projekta integrācijai. *Piezīme.* Šo kontroli piemēro tikai gadījumos, kad aprīkojumu piegādā kopā ar 16.D.1. pozīcijā minēto “programmatūru”.

4 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
4E001	a. “Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) 4A vai 4D sadaļā minēto iekārtu vai “programmatūras” “projektēšanai”/“izstrādāšanai”, “ražošanai” vai “lietošanai”. b. Šādas “tehnoloģijas” (izņemot 4E001.a. pozīcijā minētās), kas speciāli konstruētas/izstrādātas vai pārveidotas šādu iekārtu “projektēšanai” vai “ražošanai”: 1. “cipardatori”, kuru “koriģētā maksimumjauda” (“*APP*”) pārsniedz 1,0 svērto TeraFLOPS (*WT*) vienību; 2. “elektroniski mezgli”, kas speciāli konstruēti vai pārveidoti, lai palielinātu veiktspēju, apvienojot procesorus tā, ka to kopējā “*APP*” pārsniedz 4E001.b.1 pozīcijā minēto robežlielumu. c. “Tehnoloģijas” “ielaušanās programmatūras” “izstrādāšanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.

▼M30

5. KATEGORIJA – TELESAKARI UN "INFORMĀCIJAS DROŠĪBA"

1. daļa – Telesakari

5 A 1 Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
5A101	Telemetrijas un tālvadības iekārtas, arī uz zemes bāzētas iekārtas, kas konstruētas vai pielāgotas izmantošanai 'raķetēm'. *Tehniska piezīme.* *'Raķetes' 5A101. pozīcijā ir nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.* *Piezīme. Kontroli 5A101. pozīcijā neattiecina uz:* *a. iekārtām, kas konstruētas vai pārveidotas pilotējamiem lidaparātiem vai pavadoņiem;* *b. iekārtām, kas bāzētas uz zemes un kas konstruētas vai pārveidotas lietošanai uz sauszemes vai jūrā;* *c. iekārtām, kas paredzētas komerciāliem, civiliem vai 'izdzīvošanas nodrošināšanas' (piem., datu integritātes, lidojumu drošības) GNSS pakalpojumiem.*	M12A4	Telemetrijas un tālvadības aprīkojums, tostarp aprīkojums uz zemes, kas izstrādāts vai pārveidots 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām. Piezīmes. 1. 12.A.4. pozīcija neparedz kontroli aprīkojumam, kas izstrādāts vai pārveidots cilvēka vadītiem gaisa kuģiem vai satelītiem. 2. 12.A.4. pozīcija neparedz kontroli uz zemes bāzētam aprīkojumam, kas izstrādāts vai pārveidots lietošanai uz sauszemes vai jūrā. 3. 12.A.4. pozīcija neparedz kontroli aprīkojumam, kas izstrādāts GNSS komerciālajiem, civilajiem vai "dzīvības drošības" (piem., datu integritāte, lidojumu drošība) pakalpojumiem.

5 D 1 Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
5D101	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 5A101. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai".	M12D3	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota "lietošanai" 12.A.4. vai 12.A.5. pozīcijā minētajā aprīkojuma un ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām.

▼M30

5 E 1 Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
5E101	"Tehnoloģijas" saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām attiecībā uz 5A101. pozīcijā minēto iekārtu "projektēšanu", "ražošanu" vai "lietošanu".	M12E1	"Tehnoloģijas" (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 12.A. vai 12.D. pozīcijā minētā aprīkojuma vai "programmatūras" "izstrādāšanai", "ražošanai" vai "lietošanai".

6. KATEGORIJA – SENSORI UN LĀZERI

6 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
6A002	Šādi optiski sensori vai iekārtas un to komponenti: **NB! SK. ARĪ 6A102. POZĪCIJU.** a. optiski detektori: 1. "lietojami kosmosā" cietvielu detektori: <u>Piezīme.</u> *6A002.a.1. pozīcijā cietvielu detektori ietver arī "fokālās plaknes blokus".* a. cietvielu detektori, kas "lietojami kosmosā", ar visām šādām īpašībām: 1. maksimālā jutība ir viļņu garuma diapazonā, kas pārsniedz 10 nm, bet nepārsniedz 300 nm; un 2. jutība ir mazāka par 0,1 % no maksimālās jutības, ja viļņu garums pārsniedz 400 nm;	M18A2	'Detektori', kas speciāli izstrādāti vai pielāgoti, lai aizsargātu raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātus pret kodolsprādziena sekām (piem., pret elektromagnētiskiem impulsiem (*EMP*), rentgenstariem, apvienotām sprādziena un termiskām sekām), un kas paredzēti izmantošanai 1.A. pozīcijā norādītajām sistēmām. <u>*Tehniska piezīme.*</u> *'Detektors' ir mehāniska, elektriska, optiska vai ķīmiska ierīce, kas automātiski identificē un pieraksta vai reģistrē tādas ietekmes kā vides spiediena vai temperatūras maiņu, elektriskos vai elektromagnētiskos signālus vai radioaktīvo materiālu izstarojumu. Pie tiem pieder ierīces, kas vienlaikus detektē darbību vai kļūmi.*

02012R0267 — LV — 25.06.2017 — 023.003 — 202

	b. cietvielu detektori, kas "lietojami kosmosā", ar visām šādām īpašībām: 1. maksimālā jutība ir viļņu garuma diapazonā, kas pārsniedz 900 nm, bet nepārsniedz 1 200 nm; un 2. jutības "laika konstante" ir 95 ns vai mazāka; c. cietvielu detektori, kas "lietojami kosmosā" ar maksimālo jutību viļņu garuma diapazonā, kas pārsniedz 1 200 nm, bet nepārsniedz 30 000 nm; d. "fokālās plaknes bloki", kas paredzēti "lietošanai kosmosā", ar vairāk nekā 2 048 elementiem blokā un ar maksimālo jutību viļņu garuma diapazonā, kas pārsniedz 300 nm, bet nepārsniedz 900 nm.	M11A2	Pasīvie sensori specifisku elektromagnētisko avotu peilēšanai (virziena noteikšanas aprīkojums) vai reljefa raksturošanai, kuri izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās.
6A006	"Magnetometri", "magnētiskie gradiometri", "patiesie magnētiskie gradiometri", zemūdens elektrisko lauku sensori, "kompensācijas sistēmas" un tiem speciāli konstruēti komponenti: **NB! SK. ARĪ 7A103.d. POZĪCIJU.** *Piezīme. Kontroli 6A006. pozīcijā neattiecina uz instrumentiem, kas speciāli konstruēti izmantošanai zivju zvejai vai biomagnētiskiem mērījumiem ārstnieciskajā diagnostikā.* a. "magnetometri" un apakšsistēmas: 1. "magnetometri", kuros izmanto "supravadošās" (*SQUID*) "tehnoloģijas" 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 20 pT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz pie frekvences 1 Hz, un kas speciāli izstrādātas, lai mazinātu kustības troksni;	M9A8	Magnētiski trīsasu kursa devēji, kam ir visi šie raksturlielumi, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas: a. iekšējie nolieces kompensatori šķērsvirziena (+/– 90 grādi) un vertikālai (+/– 180 grādi) asij; b. azimuta precizitāte labāka (mazāka) par 0,5 grādiem (vidējais kvadrātiskais) +/– 80 platuma grādos, pēc vietējā magnētiskā lauka atskaites; un c. izstrādāti vai pārveidoti, lai tos integrētu lidojumu vadības un navigācijas sistēmās. Piezīme. Pie 9.A.8. pozīcijā norādītajām lidojumu vadības un navigācijas sistēmām pieder žirostabilizatori, autopiloti un inerciālās navigācijas sistēmas.

	2. “magnetometri”, kuros izmanto optiski ierosināmas vai kodolprecesijas (protonu/Overhauzera) “tehnoloģijas” ar ‘jutību’, kas zemāka (labāka) par 20 npT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz pie frekvences 1 Hz; 3. “magnetometri”, kuros izmanto magnētiskās plūsmas ieejas (fluxgate) “tehnoloģijas” ar ‘jutību’, kas vienāda ar vai zemāka (labāka) par 10 pT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni no Hz pie frekvences 1 Hz; 4. indukcijas spoles “magnetometri” ar ‘jutību’ zemāku (labāku) par kādu no šīm vērtībām: a. 0,05 nT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni (Hz) frekvencē, kas zemāka par 1 Hz; b. 1×10^{-3} nT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni (Hz), ja frekvence ir 1 Hz vai lielāka, bet nepārniedz 10 Hz; vai c. 1×10^{-4} nT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni (Hz), ja frekvence pārsniedz 10 Hz; 5. šķiedru optikas “magnetometri” ar ‘jutību’, kas zemāka (labāka) par 1 nT (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni (Hz); b. zemūdens elektrisko lauku sensori, kuru ‘jutība’ ir zemāka (labāka) par 8 nanovoltiem uz metru, uz kvadrātsakni (Hz), mērot 1 Hz frekvencē; c. šādi “magnētiskie gradiometri”: 1. “magnētiskie gradiometri”, kuros izmanto 6A006.a. pozīcijā minēto “magnetometru” kompleksus; 2. šķiedru optikas “patiesie magnētiskie gradiometri” ar magnētiskā lauka ‘jutību’ zemāku (labāku) par 0,3 nT/m (vidējā kvadrātiskā vērtība) uz kvadrātsakni (Hz); 3. “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 (Hz); d. “kompensācijas sistēmas” magnētiskiem vai zemūdens elektriskā lauka sensoriem, kas ļauj nodrošināt sniegumu līdzīgu 6A006.a., 6A006.b. vai 6A006.c. pozīcijā minētajiem parametriem vai labāku;		
6A007	Gravimetri un gravitācijas gradiometri: **NB! SK. ARĪ 6A107. POZĪCIJU.** a. gravimetri, kas speciāli konstruēti vai pārveidoti lietojumam uz zemes un kā statiskā precizitāte ir mazāka (labāka) par 10 μGal;	M12A3	Šādi gravitācijas mērītāji (gravimetri) vai gravitācijas gradiometri, kas izstrādāti vai pārveidoti izmantošanai gaisā vai uz jūras un ko var izmantot 1.A. pozīcijā minētajām sistēmām, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas: a. gravitācijas mērītāji ar visām šādām īpašībām: 1. statiskā vai ekspluatācijas precizitāte ir 0,7 mgal vai mazāka (labāka); un

▼M30

	Piezīme. *Kontroli 6A007.a. pozīcijā neattiecina uz kvarca elementu (Vordena) tipa 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.* *6A007.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.		2. drošas reģistrācijas laiks ir divas minūtes vai mazāks; b. gravitācijas gradiometri.
6A008	Radaru sistēmas, iekārtas un kompleksi, kam ir kāda no turpmāk minētajām iezīmēm, kā arī tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas: **NB! SK. ARĪ 6A108. POZĪCIJU.** *Piezīme.* *Kontroli 6A008. pozīcijā neattiecina uz:* — *sekundāras pārraudzības radariem (SSR);* — *civiliem autotransporta radariem;* — *gaisa satiksmes kontroles (ATC) displejiem jeb ekrāniem;* — *meteoroloģiskiem radariem;* — *precīza pielidojuma radaru (PAR) iekārtām, kas atbilst ICAO standartiem un kuros izmantotas elektroniski vadāmi lineāri (viendimensijas) bloki vai mehāniski pozicionētas pasīvas antenas.*	M11A1	Radaru un lāzeru radaru sistēmas, tostarp altimetri, kas izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *Lāzeru radaru sistēmas ietver specializētas pārvades, skenēšanas, saņemšanas un signālu apstrādes metodes lāzeru lietošanai eholokācijai, virziena noteikšanai un mērķu atpazīšanai pēc atrašanās vietas, radiālā ātruma un ķermeņu atstarošanas raksturlielumiem.*

	a. darbojas frekvencēs 40-230 GHz un piemīt jebkura no šādām īpašībām: 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;	M12A5b	Attāluma mērīšanas radari kompleksā ar optiskām/infrasarkanā starojuma atsekošanas sistēmām, kurām ir visas šīs spējas: 1. leņķiskā izšķirtspēja ir lielāka par 1,5 mrad; 2. darbības rādiuss ir 30 km vai lielāks ar attāluma izšķirtspēju lielāku par 10 m rms); un 3. ātruma izšķirtspēja ir lielāka par 3 m/s.
6A102	Pret radiācijas iedarbību izturīgi 'detektori', kas nav minēti 6A002. pozīcijā un kas speciāli konstruēti vai pārveidoti aizsardzībai pret kodolsprādziena iedarbību (piemēram, pret elektromagnētiskiem impulsiem (*EMP*), rentgenstariem, apvienotu sprādziena un termisko iedarbību), ko lieto "raķetēs", un kuri konstruēti vai paredzēti kā spējīgi izturēt radiāciju, kas vienāda ar vai lielāka par 5×10^5 rad (silīcijs) dozu. *Tehniska piezīme.* *6A102. pozīcijā par 'detektoru' uzskata mehānisku, elektrisku, optisku vai ķīmisku ierīci, kas automātiski identificē un pieraksta vai reģistrē tādas ietekmes kā vides spiediena vai temperatūras maiņu, elektriskos vai elektromagnētiskos signālus vai radioaktīvo materiālu izstarojumu. Pie tiem pieder ierīces, kas vienlaikus detektē darbību vai kļūmi.*	M18A2	'Detektori', kas speciāli izstrādāti vai pielāgoti, lai aizsargātu raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātus pret kodolsprādziena sekām (piem., pret elektromagnētiskiem impulsiem (*EMP*), rentgenstariem, apvienotām sprādziena un termiskām sekām), un kas paredzēti izmantošanai 1.A. pozīcijā norādītajām sistēmām. *Tehniska piezīme.* *'Detektors' ir mehāniska, elektriska, optiska vai ķīmiska ierīce, kas automātiski identificē un pieraksta vai reģistrē tādas ietekmes kā vides spiediena vai temperatūras maiņu, elektriskos vai elektromagnētiskos signālus vai radioaktīvo materiālu izstarojumu. Pie tiem pieder ierīces, kas vienlaikus detektē darbību vai kļūmi.*
6A107	Gravitācijas mērītāji (gravimetri) un gravimetru un gravitācijas gradiometru sastāvdaļas: a. gravimetri, izņemot 6A007.b. pozīcijā minētos, kas konstruēti vai pārveidoti izmantošanai aviācijā vai flotē un kuru statiskā vai ekspluatācijas precizitāte ir vienāda vai mazāka (labāka) par 0,7 mgal, un kuriem drošas reģistrācijas laiks nepārsniedz 2 minūtes; b. 6A007.b. vai 6A107.a. pozīcijā minēto gravimetriem vai 6A007.c. pozīcijā minētajiem gravitācijas gradiometriem speciāli konstruēti komponenti.	M12A3	Šādi gravitācijas mērītāji (gravimetri) vai gravitācijas gradiometri, kas izstrādāti vai pārveidoti izmantošanai gaisā vai uz jūras un ko var izmantot 1.A. pozīcijā minētajām sistēmām, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas: a. gravitācijas mērītāji ar visām šādām īpašībām: 1. statiskā vai ekspluatācijas precizitāte ir 0,7 mgal vai mazāka (labāka); un 2. drošas reģistrācijas laiks ir divas minūtes vai mazāks; b. gravitācijas gradiometri.

▼M30

6A108	Radaru sistēmas un sekošanas sistēmas, izņemot 6A008. pozīcijā minētās: a. radaru un lāzeru radaru sistēmas, kas ir konstruētas vai pārveidotas lietošanai 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs; *Piezīme.* *6A108.a. pozīcijā ietilpst:* *a. zemes virsmas kontūrkartografēšanas iekārtām;* *b. attēlu sensoru iekārtas;* *c. apkārtnes kartografēšanas un korelēšanas (n ciparu un analogas) iekārtas;* *d. Doplera navigācijas radaru iekārtas;*	M11A1	Radaru un lāzeru radaru sistēmas, tostarp altimetri, kas izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *Lāzeru radaru sistēmas ietver specializētas pārvades, skenēšanas, saņemšanas un signālu apstrādes metodes lāzeru lietošanai eholokācijai, virziena noteikšanai un mērķu atpazīšanai pēc atrašanās vietas, radiālā ātruma un ķermeņu atstarošanas raksturlielumiem.*
	b. 'raķetēs' lietojamas precīzijas sekošanas sistēmas: 1. sekošanas sistēmas, kurās lidojuma ātrumu un objekta atrašanās vietas mērījumiem reālā laikā izmanto kodu tulku saistībā ar virszemes, aviācijas vai navigācijas pavadoņu sistēmu atsauces punktiem; 2. attāluma mērīšanas radari (ar saistītām optiskām/ infrasarkanā starojuma sekošanas ierīcēm), kuriem ir visas šādas spējas: a. leņķiskā izšķirtspēja ir labāka nekā 1,5 miliradiāni; b. darbības rādiuss ir vismaz 30 km, bet attāluma izšķirtspēja ir labāka par 10 m (vidējā kvadrātiskā vērtība); c. ātruma izšķirtspēja ir lielāka par 3 m/s. *Tehniska piezīme.* *In 6A108.b. 'Raķetes' 9B105. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M12A5	Šādas precīzijas atsekošanas sistēmas, ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām: a. atsekošanas sistēmas, kurās lidojuma ātrumu un objekta atrašanās vietas mērījumiem reālā laikā izmanto kodu tulku, kas instalēts raķetē vai bezpilota lidaparātā, savienojumā ar virszemes vai gaisa atsauces punktiem vai navigācijas satelītu sistēmām; b. attāluma mērīšanas radari kompleksā ar optiskām/infrasarkanā starojuma atsekošanas sistēmām, kurām ir visas šīs spējas: 1. leņķiskā izšķirtspēja ir lielāka par 1,5 mrad; 2. darbības rādiuss ir 30 km vai lielāks ar attāluma izšķirtspēju lielāku par 10 m rms); un 3. ātruma izšķirtspēja ir lielāka par 3 m/s.

▼M30

6 B Testēšanas, pārbaužu un ražošanas iekārtas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
6B008	Impulsa radaru šķērsgriezuma mērīšanas sistēmas, kuru raidīšanas impulsa platums ir 100 ns vai mazāks, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas. **NB! SK. ARĪ 6B108. POZĪCIJU.**	M17B1	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas radaru šķērsgriezuma mērīšanai un kuras var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām.
6B108	Sistēmas, izņemot 6B008. pozīcijā minētās, kuras ir speciāli izstrādātas ‘raķetēs’ un to apakšsistēmās izmantojamo radaru šķērsgriezuma mērīšanai. *Tehniska piezīme.* *‘Raķetes’ 6B108. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M17B1	Sistēmas, kas speciāli izstrādātas radaru šķērsgriezuma mērīšanai un kuras var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām.

6 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
6D002	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta 6A002.b., 6A008. vai 6B008. pozīcijā minēto iekārtu “lietošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.
6D102	“Programmatūra”, kas speciāli paredzēta vai pielāgota 6A108. pozīcijā minēto preču “lietošanai”.	M11D1	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 11.A.1., 11.A.2. vai 11.A.4. pozīcijā minētā aprīkojuma “lietošanai”.
		M12D3	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota “lietošanai” 12.A.4. vai 12.A.5. pozīcijā minētajā aprīkojuma un ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām.

▼M30

6D103	Speciāli ‘raķetēm’ paredzēta vai pielāgota “programmatūra”, ar ko pēc lidojuma apstrādā ierakstītos datus, ļaujot noteikt elementa pozīciju visā tā lidojuma trajektorijā. *Tehniska piezīme.* *‘Raķetes’ 6D103. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M12D2	“Programmatūra”, ar ko pēc lidojuma apstrādā reģistrētos datus, ļaujot noteikt lidaparāta atrašanās vietu visā tā lidojuma trajektorijā, un kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām.

6 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
6E001	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 6A, 6B, 6C vai 6D sadaļā minēto iekārtu, materiālu vai “programmatūras”“pilnveidošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.
6E002	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 6A, 6B vai 6C sadaļā minēto iekārtu vai materiālu “ražošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.
6E101	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 6A002., 6A007.b. un c., 6A008., 6A102., 6A107., 6A108., 6B108., 6D102. vai 6D103. pozīcijā minēto iekārtu vai “programmatūras”“lietošanai”. *Piezīme. 6E101. pozīcija nosaka “tehnoloģijas” 6A008 pozīcijā minētajām iekārtām tikai tad, ja tās ir paredzētas izmantošanai gaisā un piemērotas izmantošanai “raķetēs”.*	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.

▼M30

7. KATEGORIJA – NAVIGĀCIJA UN AVIĀCIJAS ELEKTRONIKA

7 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
7A001	Akselerometri, kā arī tiem speciāli konstruēti komponenti: **NB! SK. ARĪ 7A101. POZĪCIJU.** *NB! Attiecībā uz leņķiskajiem vai rotācijas akselerometriem sk. 7A001.b. pozīciju.* 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 mikro g attiecībā uz fiksēto kalibrēšanas vērtību vienā gadā; 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 vienā gadā; vai 3. konstruēti lietošanai inerciālās navigācijas vai vadības sistēmās un paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā virs 100 g; *Piezīme. Kontroli 7A001.a.1. un 7A001.a.2. pozīcijā neattiecina uz akselerometriem, ar ko mēra tikai vibrācijas vai triecienus.*	M9A3	Lineāri akselerometri, kas izstrādāti lietošanai visu tipu inerciālās navigācijas sistēmās vai vadības sistēmās un ko var lietot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās, un kam ir visi šie raksturlielumi, un tiem speciāli konstruētas sastāvdaļas: a. "mēroga koeficienta" "atkārtojamība" ir mazāka (labāka) nekā 1 250 ppm; un b. "novirzes" "atkārtojamība" ir mazāka (labāka) nekā 1 250 mikrogrami. *Piezīme. 9.A.3. pozīcija neparedz kontroli akselerometriem, kas speciāli izstrādāti un attīstīti kā MWD (Measurement While Drilling – mērīšana urbšanas laikā) sensori darbībām vertikālajās akās.* *Tehniskas piezīmes.* *1. "Novirze" ir akselerometra izejas signāls, kad nekāds paātrinājums netiek nepiemērots.* *2. "Mēroga koeficiens" ir izejas signāla izmaiņas attiecība pret ieejas signāla izmaiņām.* *3. "Novirzes" un "mēroga koeficienta" mērījumi attiecas uz 1 sigmas standartnovirzi attiecībā pret fiksētu kalibrēto vērtību, ko mēra vienā gadā.* *4. "Atkārtojamība" saskaņā ar IEEE inerciālo sensoru terminoloģijas standartu 528-2001 definīciju sadaļas 2.214. punktā "Atkārtojamība (žiroskopi, akselerometri)" ir definēta šādi: "viena un tā paša mainīgā lieluma atkārtotu mērījumu rezultātu tuva sakritība vienādos darba apstākļos, ja mērījumu starplaikā mainās apstākļi vai gadās dīkstāves".*

	b. leņķiskā vai rotācijas paātrinājuma akselerometri, kas paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā virs 100 g;	M9A5	Visu tipu akselerometri vai žiroskopi, kas izstrādāti lietošanai visu tipu inerciālās navigācijas sistēmās vai vadības sistēmās un kas paredzēti darbībai paātrinājumā, kurš lielāks par 100 g, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas. *Piezīme. 9.A.5. pozīcijā neietilpst akselerometri, kas izstrādāti, lai mērītu vibrāciju vai triecienu.*
7A002	Žiroskopi vai leņķiskie (rotācijas) sensori un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas, kam ir jebkura no šādām iezīmēm: **NB! SK. ARĪ 7A102. POZĪCIJU.** *NB! Attiecībā uz leņķiskajiem vai rotācijas akselerometriem sk. 7A001.b. pozīciju.* 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. Kontroli 7A002.a.1.b. pozīcijā neattiecina 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. Kontroli 7A002.a.2.b. pozīcijā neattiecina uz "rotējošas masas žiroskopiem".*	M9A4	Visu tipu žiroskopi, kurus var izmantot 1.A., 19.A.1 vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās un kuru "dreifa ātruma" "stabilitāte" ir mazāka par 0,5 grādiem (1 sigma vai vidējais kvadrātiskais) stundā 1 g vidē, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas. *Tehniskas piezīmes.* *1. "Dreifa ātrums" ir žiroskopu izejas signāla sastāvdaļa, kas funkcionāli nav atkarīga no ieejas rotācijas un ko izsaka kā leņķisko ātrumu. (IEEE STD 528-2001, 2.56. punkts.)* *2. "Stabilitāte" ir konkrēta mehānisma vai tā lietderības koeficienta spēja palikt nemainīgam ilgstošos stabilos darbības stāvokļos. (Šī definīcija neattiecas uz dinamisku vai servo stabilitāti.) (IEEE STD 528-2001, 2.56. punkts.)*

	b. paredzēti darbībai lineārā paātrinājumā, kas pārsniedz 100 g.	M9A5	Visu tipu akselerometri vai žiroskopi, kas izstrādāti lietošanai visu tipu inerciālās navigācijas sistēmās vai vadības sistēmās un kas paredzēti darbībai paātrinājumā, kurš lielāks par 100 g, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas. *Piezīme.* *9.A.5. pozīcijā neietilpst akselerometri, kas izstrādāti, lai mērītu vibrāciju vai triecienu.*
7A003	‘Inerciālas mērīšanas iekārtas vai sistēmas’, kam ir kāda no turpmāk minētajām īpašībām: **NB! SK. ARĪ 7A103. POZĪCIJU.** *1. piezīme.* *‘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).* *2. piezīme.* *Kontroli 7A003. pozīcijā neattiecina uz ‘inerces mērīšanas iekārtām vai sistēmām’, ko vienas vai vairāku ES dalībvalstu vai Vasenāras “vienošanās dalībvalstu” civilās aviācijas iestādes ir sertificējušas izmantošanai “civilos lidaparātos”.* *Tehniskas piezīmes.* *1. ‘Pozicionēšanas atbalsts’ neatkarīgi nodrošina pozicionēšanu un ietver:* *a. globālas navigācijas satelītu sistēmas (GNSS);*	M2A1d M9A6 M9A8	Pozīcijā 1.A norādītajās sistēmās lietojami “vadības kompleksi”, kas spēj sasniegt sistēmas precizitāti 3,33 % vai mazāku no “diapazona” (piem., ar “*CEP*” 10 km vai mazāku pie 300 km “diapazona”), izņemot, kā paredzēts zem pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tie izstrādāti raķetēm ar “diapazonu”, kurš ir mazāks par 300 km, vai cilvēka vadītiem gaisa kuģiem. Inerciāls vai cits aprīkojums, kurā izmanto 9.A.3. vai 9.A.5. pozīcijā norādītos akselerometrus vai 9.A.4. vai 9.A.5. pozīcijā norādītos žiroskopus, un sistēmas, kurās šāds aprīkojums ietilpst, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas. Magnētiski trīsasu kursa devēji, kam ir visi šie raksturlielumi, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas: a. iekšējie nolieces kompensatori šķērsvirziena (+/– 90 grādi) un vertikālai (+/– 180 grādi) asij; b. azimuta precizitāte labāka (mazāka) par 0,5 grādiem (vidējais kvadrātiskais) +/– 80 platuma grādos, pēc vietējā magnētiskā lauka atskaites; un c. izstrādāti vai pārveidoti, lai tos integrētu lidojumu vadības un navigācijas sistēmās. *Piezīme.* *Pie 9.A.8. pozīcijā norādītajām lidojumu vadības un navigācijas sistēmām pieder žirostabilizatori, autopiloti un inerciālās navigācijas sistēmas.*

b. “uz datiem balstītu navigāciju” (“DBRN”).

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 %.

a. konstruētas “lidaparātiem”, sauszemes transportlīdzekļiem vai kuģiem, nodrošinot pozicionēšanu bez ‘pozicionēšanas atbalsta’, un pēc parastas salāgošanas tām ir šāda precizitāte:

1. ‘varbūtīgās 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);

Tehniska piezīme.

Snieguma parametrus 7A003.a.1., 7A003.a.2. un 7A003.a.3. pozīcijā parasti piemēro ‘inerciālām mērīšanas iekārtām vai sistēmām’, kas paredzētas attiecīgi “lidaparātiem”, sauszemes transportlīdzekļiem un kuģiem. Šie parametri iegūti, izmantojot specializētus atbalsta instrumentus, kas nav domāti tieši pozicionēšanai (piemēram, altimetru, odometru, ātruma lagu). Tādējādi noteiktās snieguma vērtības starp šiem parametriem nevar brīvi konvertēt. Iekārtas, kas paredzētas vairākām platformām, vērtē atbilstīgi konkrētajai pozīcijai – 7A003.a.1., 7A003.a.2., vai 7A003.a.3.

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);

Tehniska piezīme.

7A003.b. pozīcija attiecas uz sistēmām, kurās ‘inerciālās mērīšanas iekārtas vai sistēmas’ un citi neatkarīgi ‘pozicionēšanas atbalsta’ līdzekļi ir iebūvēti individuālā vienībā, lai panāktu uzlabotu sniegumu.

	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 grādi/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); vai d. nodrošina paātrinājuma mērījumus vai leņķiskā ātruma mērījumus vairāk nekā vienā dimensijā un tām ir kāda no šādām iezīmēm: 1. 7A001. vai 7A002. pozīcijā norādītais sniegums 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); *Piezīme. Kontroli 7A003.d.2. pozīcijā neattiecina uz ‘inerciālās mērīšanas iekārtām vai sistēmām’, kurās vienīgais žiroskopa veids ir “rotējošas masas žiroskops”.*		
7A004	‘Zvaigžņu meklētāji’ un to sastāvdaļas, proti: **NB! SK. ARĪ 7A104. POZĪCIJU.** a. ‘zvaigžņu meklētāji’ ar noteiktu azimuta precizitāti 20 loka sekundes vai mazāku (labāku) visā iekārtu lietošanas laikā; b. sastāvdaļas, kas speciāli paredzētas 7A004.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.*	M9A2	Astrožirokompasi un citas ierīces, ar kuru palīdzību nosaka pozīciju vai orientāciju, automātiski sekojot debess ķermeņiem vai pavadoņiem, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas.

▼M30

7A005	Globālās navigācijas satelītu sistēmas (GNSS) uztveršanas iekārtas un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas, kurām piemīt kāds no šādiem raksturlielumiem: **NB! SK. ARĪ 7A105. POZĪCIJU.** *NB! Militārajam lietojumam speciāli izstrādātas iekārtas iekļautas militāro preču kontroles sarakstos.* a. tajos izmantots atšifrēšanas algoritms, kurš speciāli paredzēts vai pielāgots valsts izmantošanai, lai piekļūtu vietas un laika ranžēšanas kodam; vai b. tajos izmantotas ‘adaptīvas antenu sistēmas’. *Piezīme. Kontroli 7A005.b. pozīcijā neattiecina uz GNSS uztvērējiekārtām, kurās tiek izmantoti tikai komponenti, kas konstruēti signālu filtrēšanai, pārslēgšanai vai apvienošanai no vairākām daudzpusējām antenām, kurās netiek piemērota adaptīvu antenu tehnika.* *Tehniska piezīme.* *7A005.b pozīcijā ‘adaptīvas antenu sistēmas’ dinamiski ģenerē vienu vai vairākas telpiskas nulles zonas antenu blokā, apstrādājot signālu laika vai frekvences jomā.*	M11A3	Globālās satelītnavigācijas sistēmu (*GNSS*, piem., *GPS*, *GLONASS* vai *Galileo*) uztveršanas aprīkojums un tam speciāli izstrādātas sastāvdaļas, kam piemīt jebkurš no šiem raksturlielumiem: a. izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās; vai b. izstrādāti vai pārveidoti izmantošanai gaisā un kam piemīt jebkura no šādām īpašībām: 1. spēj sniegt navigācijas informāciju pie lidojuma ātruma, kas pārsniedz 600 m/s; 2. izmanto atšifrēšanu, kas izstrādāta vai pārveidota izmantošanai militāriem vai valdības dienestiem, lai piekļūtu *GNSS* drošajam signālam/datiem; *vai* 3. ir speciāli izstrādāti, lai izmantotu traucējumu novēršanas (*anti-jam*) īpašības (piem., autoadaptīva antena vai elektroniski vadāma antena), lai darbotos aktīvu vai pasīvu pretpasākumu vidē. *Piezīme. 11.A.3.b.2. un 11.A.3.b.3. pozīcija neparedz kontroli aprīkojumam, kas izstrādāts GNSS komerciālajiem, civilajiem vai “dzīvības drošības” (piem., datu integritāte, lidojumu drošība) pakalpojumiem.*
7A006	Aviācijas altimetri ar darba frekvenci ārpus diapazona no 4,2–4,4 GHz, kuriem piemīt jebkura no šādām īpašībām: **NB! SK. ARĪ 7A106. POZĪCIJU.** a. “jaudas pārvaldīšana”; vai b. izmanto fāzes nobīdes modulāciju.	M11A1	Radaru un lāzeru radaru sistēmas, tostarp altimetri, kas izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *Lāzeru radaru sistēmas ietver specializētas pārvades, skenēšanas, saņemšanas un signālu apstrādes metodes lāzeru lietošanai eholokācijai, virziena noteikšanai un mērķu atpazīšanai pēc atrašanās vietas, radiālā ātruma un ķermeņu atstarošanas raksturlielumiem.*
7A101	Lineāri akselerometri, izņemot 7A001. pozīcijā minētos, kuri paredzēti izmantojumam visu tipu inerciālās navigācijas sistēmās vai vadības sistēmās, izmantojami ‘raķetēs’, un kuriem piemīt visas turpmākās īpašības, kā arī tiem speciāli konstruētas sastāvdaļas: a. “novirzes” “atkārtojamība” mazāka (labāka) nekā 1 250 mikrogrami; un	M9A3	Lineāri akselerometri, kas izstrādāti lietošanai visu tipu inerciālās navigācijas sistēmās vai vadības sistēmās un ko var lietot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās, un kam ir visi šie raksturlielumi, un tiem speciāli konstruētas sastāvdaļas: a. “mēroga koeficienta” “atkārtojamība” ir mazāka (labāka) nekā 1 250 ppm; un

	b. “mēroga koeficienta” “atkārtojamība” mazāka (labāka) nekā 1 250 ppm; *Piezīme.* *Kontroli 7A101. pozīcijā neattiecina uz akselerometriem, kas ir speciāli konstruēti un projektēti kā sensori mērījumiem urbšanas laikā (MWD) vertikālu aku apkalpošanai.* *Tehniskas piezīmes.* *1. ‘Raķetes’ 7A101. pozīcijā ir nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.* *2. “Novirzes” un “mēroga koeficienta” mērījumi 7A101. pozīcijā attiecas uz 1 sigmas standartnovirzi attiecībā pret fiksētu kalibrēto vērtību, ko mēra vienā gadā.*		b. “novirzes” “atkārtojamība” ir mazāka (labāka) nekā 1 250 mikrogrami. Piezīme. 9.A.3. pozīcija neparedz kontroli akselerometriem, kas speciāli izstrādāti un attīstīti kā *MWD (Measurement While Drilling* – mērīšana urbšanas laikā) sensori darbībām vertikālajās akās. *Tehniskas piezīmes.* *1. “Novirze” ir akselerometra izejas signāls, kad nekāds paātrinājums netiek nepiemērots.* *2. “Mēroga koeficiens” ir izejas signāla izmaiņas attiecība pret ieejas signāla izmaiņām.* *3. “Novirzes” un “mēroga koeficienta” mērījumi attiecas uz 1 sigmas standartnovirzi attiecībā pret fiksētu kalibrēto vērtību, ko mēra vienā gadā.* *4. “Atkārtojamība” saskaņā ar IEEE inerciālo sensoru terminoloģijas standartu 528-2001 definīciju sadaļas 2.214. punktā “Atkārtojamība (žiroskopi, akselerometri)” ir definēta šādi: “viena un tā paša mainīgā lieluma atkārtotu mērījumu rezultātu tuva sakritība vienādos darba apstākļos, ja mērījumu starplaikā mainās apstākļi vai gadās dīkstāves”.*
7A102	Visu tipu žiroskopi, izņemot 7A002. pozīcijā minētos, kas lietojami ‘raķetēs’, kuru “dreifa ātruma”‘stabilitāte’ ir mazāka par 0,5° (1 sigma vai vidējais kvadrātiskais) stundā 1g vidē, un tiem speciāli izstrādāti komponenti. *Tehniskas piezīmes.* *1. ‘Raķetes’ 7A102. pozīcijā ir nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.* *2. ‘Stabilitāte’ 7A102. pozīcijā ir konkrēta mehānisma vai tā lietderības koeficienta spēja palikt nemainīgam ilgstošos stabilos darbības stāvokļos (IEEE STD 528-2001, 2.247. punkts).*	M9A4	Visu tipu žiroskopi, kurus var izmantot 1.A., 19.A.1 vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās un kuru “dreifa ātruma” “stabilitāte” ir mazāka par 0,5 grādiem (1 sigma vai vidējais kvadrātiskais) stundā 1 g vidē, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas. *Tehniskas piezīmes.* *1. “Dreifa ātrums” ir žiroskopu izejas signāla sastāvdaļa, kas funkcionāli nav atkarīga no ieejas rotācijas un ko izsaka kā leņķisko ātrumu. (IEEE STD 528-2001, 2.56. punkts.)* *2. “Stabilitāte” ir konkrēta mehānisma vai tā lietderības koeficienta spēja palikt nemainīgam ilgstošos stabilos darbības stāvokļos. (Šī definīcija neattiecas uz dinamisku vai servo stabilitāti.) (IEEE STD 528-2001, 2.56. punkts.)*

7A103	Instrumenti, navigācijas ierīces un sistēmas, kas nav definētas 7A003. pozīcijā, un tām speciāli izstrādātas komponentes: and specially designed components therefor:	M9A6	Inerciāls vai cits aprīkojums, kurā izmanto 9.A.3. vai 9.A.5. pozīcijā norādītos akselerometrus vai 9.A.4. vai 9.A.5. pozīcijā norādītos žiroskopus, un sistēmas, kurās šāds aprīkojums ietilpst, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.
	a. inerciāla vai cita tipa iekārtas, kurās izmanto akselerometrus vai žiroskopus un sistēmas, kurās ietilpst šādas iekārtas:		
	1. 7A001.a.3., 7A001.b. vai 7A101. pozīcijā minētie akselerometri vai 7A002. vai 7A102. pozīcijā minētie žiroskopi; vai		
	2. 7A001.a.1. vai 7A001.a.2. pozīcijā minētie akselerometri, kas paredzēti izmantojumam visu tipu inerciālās navigācijas sistēmās vai vadības sistēmās un izmantojami ‘raķetēs’;		
	Piezīme. 7A103.a. pozīcijā nav minētas iekārtas, kas ietver 7A001. pozīcijā minētos akselerometrus, ja šādi akselerometri ir speciāli konstruēti un projektēti kā MWD sensori (mērīšanai urbšanas laikā) vertikālu aku apkalpošanai.		
	b. integrālās lidojumu vadības instrumentu sistēmas ar žirostabilizatoriem vai autopilotiem, kuras ir konstruētas vai pārveidotas lietojumam ‘raķetēs’;	M9A1	Integrālās lidojumu vadības instrumentu sistēmas ar žirostabilizatoriem vai autopilotiem, kuras izstrādātas vai pārveidotas lietošanai 1.A. vai 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.
	c. ‘integrālās navigācijas sistēmas’, kas konstruētas vai pārveidotas lietojumam ‘raķetēs’ un spēj nodrošināt navigācijas precizitāti līdz 200 m no ‘varbūtējās cirkulārās kļūdas (*CEP*)’ vai mazāk;	M9A7	“Integrālās navigācijas sistēmas”, kas izstrādātas vai pārveidotas 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajām sistēmām un kas spēj nodrošināt navigācijas precizitāti līdz 200 m *CEP* vai mazāk.
	Tehniska piezīme.		*Tehniska piezīme.*
	‘Integrālā navigācijas sistēma’ parasti ietver šādus komponentus:		*“Integrālā navigācijas sistēma” parasti ietver visas šīs sastāvdaļas:*
	1. inerciālo mērierīci (piem., stāvokļa un kursa atskaites sistēmu, inerciālās atskaites vienība vai inerciāla navigācijas sistēma);		*a. inerciālu mērierīci (piem., stāvokļa un kursa atskaites sistēmu, inerciālās atskaites vienība vai inerciāla navigācijas sistēma);*
	2. vienu vai vairākus ārējos devējus, ko izmanto, lai atjauninātu pozīciju un/vai ātrumu, vai nu regulāri vai pastāvīgi lidojuma laikā (piem., satelītu navigācijas uztvērēju, radara altimetru, un/vai Doplera radaru); un		*b. vienu vai vairākus ārējos devējus, ko izmanto, lai atjauninātu pozīciju un/vai ātrumu, vai nu regulāri vai pastāvīgi lidojuma laikā (piem., satelītnavigācijas uztvērēju, radara altimetru, un/vai Doplera radaru); un*

	3. integrācijas datortehniku un programmatūru.		*c. integrācijas datortehniku un programmatūru.* NB! Attiecībā uz integrācijas "programmatūru" skatīt 9.D.4. pozīciju.
	d. magnētiski trīsasu kursa devēji, kas konstruēti vai pārveidoti tā, lai tos apvienotu ar lidojumu vadības un navigācijas sistēmām, izņemot 6A006. pozīcijā minētos, kuriem piemīt visi no šādiem raksturlielumiem, kā arī tiem speciāli konstruētas sastāvdaļas: 1. iekšējie nolieces kompensatori šķērsvirziena (± 90 grādi) un vertikālai (± 180 grādi) asij; 2. spēj nodrošināt azimuta precizitāti, kas labāka (mazāka) par 0,5 grādiem (vidējā kvadrātiskā vērtība) ±80 grādu platumā, ar atsauci uz vietējo magnētisko lauku. Piezīme. *7A103.d. pozīcijā minētās lidojumu vadības un navigācijas sistēmas ietver žirostabilizatorus, autopilotus un inerces navigācijas sistēmas.* Tehniska piezīme. *'Raķetes' 7A103. pozīcijā ir nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota lidaparātu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M9A8	Magnētiski trīsasu kursa devēji, kam ir visi šie raksturlielumi, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas: a. iekšējie nolieces kompensatori šķērsvirziena (+/– 90 grādi) un vertikālai (+/– 180 grādi) asij; b. azimuta precizitāte labāka (mazāka) par 0,5 grādiem (vidējais kvadrātiskais) +/– 80 platuma grādos, pēc vietējā magnētiskā lauka atskaites; un c. izstrādāti vai pārveidoti, lai tos integrētu lidojumu vadības un navigācijas sistēmās. Piezīme. *Pie 9.A.8. pozīcijā norādītajām lidojumu vadības un navigācijas sistēmām pieder žirostabilizatori, autopiloti un inerciālās navigācijas sistēmas.*
7A104	Žiro-astro kompasi un citas iekārtas, izņemot 7A004. pozīcijā minētās, ar kuru palīdzību nosaka pozīciju vai orientāciju, automātiski sekojot debess ķermeņiem vai pavadoņiem, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.	M9A2	Astrožirokompasi un citas ierīces, ar kuru palīdzību nosaka pozīciju vai orientāciju, automātiski sekojot debess ķermeņiem vai pavadoņiem, un tiem speciāli izstrādātas sastāvdaļas.
7A105	Globālās navigācijas satelītu sistēmas (*GNSS*, piem., *GPS*, *GLONASS* vai *Galileo*) uztveršanas iekārtas, izņemot 7A005. pozīcijā minētās, kam piemīt kādi no šādiem raksturlielumiem, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas: a. konstruētas vai pārveidotas lietošanai 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskās nesējraķetēs, 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs vai 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajās bezpilota gaisa kuģos; vai	M11A3	Globālās satelītnavigācijas sistēmu (*GNSS*, piem., *GPS*, *GLONASS* vai *Galileo*) uztveršanas aprīkojums un tam speciāli izstrādātas sastāvdaļas, kam piemīt jebkurš no šiem raksturlielumiem: a. izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās; vai vai b. izstrādāti vai pārveidoti izmantošanai gaisā un kam piemīt jebkura no šādām īpašībām:

▼M30

	b. konstruēti vai pārveidoti izmantošanai gaisā un kam piemīt jebkāda šāda īpašība: 1. spēj sniegt navigācijas informāciju, kad ātrums pārsniedz 600 m/s; 2. izmanto atšifrēšanu, kas radīta vai pielāgota izmantošanai militāriem vai valdības dienestiem, lai piekļūtu *GNSS* drošajam signālam/datiem; vai 3. ir speciāli konstruēti, lai izmantotu traucējumu novēršanas (anti-jam) īpašības (piem., autoadaptīva antena vai elektroniski vadāma antena), lai darbotos aktīvu vai pasīvu pretpasākumu vidē. *Piezīme. Kontroli 7A105.b.2. un 7A105.b.3. pozīcijā neattiecina uz iekārtām, kas izstrādātas komerciāliem, civiliem vai "izdzīvošanas nodrošināšanas" (piem., datu integritāte, lidojumu drošība) GNSS pakalpojumu dienestiem.*		1. spēj sniegt navigācijas informāciju pie lidojuma ātruma, kas pārsniedz 600 m/s; 2. izmanto atšifrēšanu, kas izstrādāta vai pārveidota izmantošanai militāriem vai valdības dienestiem, lai piekļūtu *GNSS* drošajam signālam/datiem; vai 3. ir speciāli izstrādāti, lai izmantotu traucējumu novēršanas (*anti-jam*) īpašības (piem., autoadaptīva antena vai elektroniski vadāma antena), lai darbotos aktīvu vai pasīvu pretpasākumu vidē. *Piezīme. 11.A.3.b.2. un 11.A.3.b.3. pozīcija neparedz kontroli aprīkojumam, kas izstrādāts GNSS komerciālajiem, civilajiem vai "dzīvības drošības" (piem., datu integritāte, lidojumu drošība) pakalpojumiem.*
7A106	Radaru vai lāzeru radara tipa altimetri, izņemot 7A006. pozīcijā minētos, kas paredzēti vai pielāgoti lietojumam 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs.	M11A1	Radaru un lāzeru radaru sistēmas, tostarp altimetri, kas izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *Lāzeru radaru sistēmas ietver specializētas pārvades, skenēšanas, saņemšanas un signālu apstrādes metodes lāzeru lietošanai eholokācijai, virziena noteikšanai un mērķu atpazīšanai pēc atrašanās vietas, radiālā ātruma un ķermeņu atstarošanas raksturlielumiem.*
7A115	Pasīvie sensori specifisku elektromagnētisko avotu peilēšanai (virziena noteikšanas iekārtas) vai zemes virsmas raksturošanai, kuri izgatavoti vai pielāgoti lietojumam 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs.	M11A2	Pasīvie sensori specifisku elektromagnētisko avotu peilēšanai (virziena noteikšanas aprīkojums) vai reljefa raksturošanai, kuri izstrādāti vai pārveidoti lietošanai 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās.

	Piezīme. *7A115. pozīcija ietver sensorus, kas paredzēti šādām iekārtām:* *a. zemes virsmas kontūrkartografēšanas iekārtām;* *b. attēla sensoru iekārtām (gan aktīvajām, gan pasīvajām);* *c. pasīvām interferometru iekārtām.*		
7A116	Šādas lidojumu kontroles sistēmas un servoventiļi: Šādas lidojuma kontroles sistēmas un servoventiļi, konstruēti vai pārveidoti lietojumam 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs:		
	a. hidrauliskās, mehāniskās, elektrooptiskās vai elektromehāniskās lidojumu vadības sistēmas (ieskaitot lidojumu vadības elektriskās sistēmas);	M10A1	Hidrauliskās, mehāniskās, elektrooptiskās vai elektromehāniskās lidojumu vadības sistēmas (ieskaitot lidojumu vadības elektroniskās sistēmas), kas izstrādātas vai pārveidotas 1.A. pozīcijā minētajām sistēmām.
	b. kontroles iekārtas pozīcijai gaisā;	M10A2	Telpiskā stāvokļa vadības aprīkojums, kas izstrādāts vai pārveidots 1.A. pozīcijā minētajām sistēmām.
	c. lidojumu vadības servoventiļi, kas konstruēti vai pārveidoti 7A116.a.vai 7A116.b. pozīcijā minētajām sistēmām un konstruēti vai pārveidoti darbībai vibrācijas vidē vairāk nekā 10 g (vidējā kvadrātiskā vērtība) virs 20 Hz un zem 2 kHz.	M10A3	Lidojumu vadības servoventiļi, kas izstrādāti vai pārveidoti 10.A.1. vai 10.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām un izstrādāti vai pārveidoti darbībai vibrācijas vidē vairāk kā 10 g rms no 20 Hz līdz 2 kHz. *Piezīme.* *Sistēmas, aprīkojumu vai ventiļus, kas minēti 10.A. pozīcijā, var eksportēt kā daļu no cilvēka vadītiem gaisa kuģiem vai satelītiem vai tādā daudzumā, kas ir adekvāts rezerves daļām cilvēka vadītiem gaisa kuģiem.*
7A117	"Vadības ierīces" izmantošanai "raķetēs", kas nodrošina sistēmas precizitāti 3,33 % vai mazāku no darbības attāluma (piem., ar '*CEP*' 10 km vai mazāku pie darbības attāluma 300 km).	M2A1d	Pozīcijā 1.A norādītajās sistēmās lietojami "vadības kompleksi", kas spēj sasniegt sistēmas precizitāti 3,33 % vai mazāku no "diapazona" (piem., ar "CEP" 10 km vai mazāku pie 300 km "diapazona"), izņemot, kā paredzēts zem pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tie izstrādāti raķetēm ar "diapazonu", kurš ir mazāks par 300 km, vai cilvēka vadītiem gaisa kuģiem.

▼M30

7 B Testēšanas, pārbaužu un ražošanas iekārtas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
7B001	Testēšanas, kalibrēšanas vai regulācijas iekārtas, kas speciāli konstruētas 7A sadaļā minētajām iekārtām. *Piezīme.* *Kontroli 7B001. pozīcijā neattiecina uz testēšanas, kalibrēšanas vai regulācijas iekārtām 'I līmeņa tehniskajai apkopei' vai 'II līmeņa tehniskajai apkopei'.* *Tehniskas piezīmes.* *1. 'I līmeņa tehniskā apkope':* *inerciālas navigācijas ierīces kļūdu lidaparātā nosaka pēc norādēm no indikācijas un kontroles bloka (CDU) vai pēc signāliem no atbilstošās apakšsistēmas. Pēc ražotāja instrukcijas, bojājuma cēlonis var atrasties kļūdainā viegli nomaināma bloka (LRU) līmenī. Tad operators noņem LRU un aizstāj to ar rezerves bloku.* *2. 'II līmeņa tehniskā apkope':* *bojāto LRU nosūta uz tehniskās apkopes cehu (ražotājam vai par II tehniskās apkopes līmeni atbildīgajam operatoram). Tehniskās apkopes cehā bojāto LRU testē ar dažādiem atbilstošiem līdzekļiem un lokalizē defektīvo atvietojamo montāžas agregāta (SRA) moduli, kurš izraisījis kļūmi. Šis SRA tiek demontēts un nomainīts ar darbojošos detaļu. Defektīvo SRA (iespējams, arī visu LRU) nogādā ražotājam. 'II līmeņa tehniskā apkopē' neietilpst kontrolei pakļauto akselerometru un žiroskopu sensoru demontāža vai remonts.*	M2B2	"Ražošanas aprīkojums", kas speciāli izstrādāts 2.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.
		M9B1	"Ražošanas aprīkojums" un cits testēšanas, kalibrēšanas un regulēšanas aprīkojums, kas nav 9.B.2. pozīcijā aprakstītais aprīkojums un kas izstrādāts vai pārveidots lietošanai ar 9.A. pozīcijā norādīto aprīkojumu. *Piezīme.* *Pie 9.B.1. pozīcijā norādītā aprīkojuma pieder:* *a. attiecībā uz lāzeru žiroskopu aprīkojumu – turpmāk minētais aprīkojums, kuru izmanto spoguļu raksturlielumu noteikšanai, ar uzrādīto vai labāku robežvērtības precizitāti:* *1. izkliedes mērītājs (10 ppm);* *2. reflektometrs (50 ppm);* *3. kontūru mērītājs (5 angstrēmi);* *b. attiecībā uz citu inerciālu aprīkojumu:* *1. inerciālas mērījumu vienības (Inertial Measurement Unit – IMU) moduļu testeris;* *2. IMU platformu testeris;* *3. IMU stabilo elementu vadības stiprinājumi;* *4. IMU platformu balansēšanas stiprinājumi;* *5. žiroskopu regulācijas testa stacija;* *6. žiroskopu dinamiskas balansēšanas stacija;* *7. žiroskopu iegriešanas motoru testa stacija;* *8. žiroskopu vakuumēšanas un uzpildes stacija;* *9. žiroskopu gultņu centrifugēšanas ierīces;* *10. akselerometru asu regulācijas stacija;* *11. akselerometru pārbaudes stacija;* *12. optisko šķiedru žiroskopu spoļu tīšanas iekārtas.*
		M10B1	Testēšanas, kalibrēšanas un regulēšanas aprīkojums, kas speciāli izstrādāts 10.A. pozīcijā minētajam aprīkojumam.

7B002	Iekārtas, kas speciāli konstruētas gredzena "lāzeru" žiroskopu spoguļu raksturlielumu noteikšanai: **NB! SK. ARĪ 7B102. POZĪCIJU.** 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).	M9B1	"Ražošanas aprīkojums" un cits testēšanas, kalibrēšanas un regulēšanas aprīkojums, kas nav 9.B.2. pozīcijā aprakstītais aprīkojums un kas izstrādāts vai pārveidots lietošanai ar 9.A. pozīcijā norādīto aprīkojumu. *Piezīme. Pie 9.B.1. pozīcijā norādītā aprīkojuma pieder:* *a. attiecībā uz lāzeru žiroskopu aprīkojumu – turpmāk minētais aprīkojums, kuru izmanto spoguļu raksturlielumu noteikšanai, ar uzrādīto vai labāku robežvērtības precizitāti:* *1. izkliedes mērītājs (10 ppm);* *2. reflektometrs (50 ppm);* *3. kontūru mērītājs (5 angstrēmi);* *b. attiecībā uz citu inerciālu aprīkojumu:* *1. inerciālas mērījumu vienības (Inertial Measurement Unit – IMU) moduļu testeris;* *2. IMU platformu testeris;* *3. IMU stabilo elementu vadības stiprinājumi;* *4. IMU platformu balansēšanas stiprinājumi;* *5. žiroskopu regulācijas testa stacija;* *6. žiroskopu dinamiskas balansēšanas stacija;* *7. žiroskopu iegriešanas motoru testa stacija;* *8. žiroskopu vakuumēšanas un uzpildes stacija;* *9. žiroskopu gultņu centrifugēšanas ierīces;* *10. akselerometru asu regulācijas stacija;* *11. akselerometru pārbaudes stacija;* *12. optisko šķiedru žiroskopu spoļu tīšanas iekārtas.*

▼M30

7B003	Iekārtas, kas speciāli izstrādātas 7A sadaļā minēto iekārtu "ražošanai". *Piezīme.* *7B003. pozīcijā ietilpst:* — *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.*	M2B2	"Ražošanas aprīkojums", kas speciāli izstrādāts 2.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.
		M9B1	"Ražošanas aprīkojums" un cits testēšanas, kalibrēšanas un regulēšanas aprīkojums, kas nav 9.B.2. pozīcijā aprakstītais aprīkojums un kas izstrādāts vai pārveidots lietošanai ar 9.A. pozīcijā norādīto aprīkojumu. *Piezīme.* *Pie 9.B.1. pozīcijā norādītā aprīkojuma pieder:* *a. attiecībā uz lāzeru žiroskopu aprīkojumu – turpmāk minētais aprīkojums, kuru izmanto spoguļu raksturlielumu noteikšanai, ar uzrādīto vai labāku robežvērtības precizitāti:* *1. izkliedes mērītājs (10 ppm);* *2. reflektometrs (50 ppm);* *3. kontūru mērītājs (5 angstrēmi);* *b. attiecībā uz citu inerciālu aprīkojumu:* *1. inerciālas mērījumu vienības (Inertial Measurement Unit – IMU) moduļu testeris;* *2. IMU platformu testeris;* *3. IMU stabilo elementu vadības stiprinājumi;* *4. IMU platformu balansēšanas stiprinājumi;* *5. žiroskopu regulācijas testa stacija;* *6. žiroskopu dinamiskas balansēšanas stacija;* *7. žiroskopu iegriešanas motoru testa stacija;* *8. žiroskopu vakuumēšanas un uzpildes stacija;* *9. žiroskopu gultņu centrifugēšanas ierīces;* *10. akselerometru asu regulācijas stacija;* *11. akselerometru pārbaudes stacija;* *12. optisko šķiedru žiroskopu spoļu tīšanas iekārtas.*

▼M30

7B102	Reflektometri, kas paredzēti "lāzeru" žiroskopos lietojamo spoguļu raksturlielumu noteikšanai ar mērīšanas precizitāti 50 ppm vai mazāku (labāku).	M9B1	"Ražošanas aprīkojums" un cits testēšanas, kalibrēšanas un regulēšanas aprīkojums, kas nav 9.B.2. pozīcijā aprakstītais aprīkojums un kas izstrādāts vai pārveidots lietošanai ar 9.A. pozīcijā norādīto aprīkojumu. *Piezīme.* *Pie 9.B.1. pozīcijā norādītā aprīkojuma pieder:* *a. attiecībā uz lāzeru žiroskopu aprīkojumu – turpmāk minētais aprīkojums, kuru izmanto spoguļu raksturlielumu noteikšanai, ar uzrādīto vai labāku robežvērtības precizitāti:* *1. izkliedes mērītājs (10 ppm);* *2. reflektometrs (50 ppm);* *3. kontūru mērītājs (5 angstrēmi);* *b. attiecībā uz citu inerciālu aprīkojumu:* *1. inerciālas mērījumu vienības (Inertial Measurement Unit – IMU) moduļu testeris;* *2. IMU platformu testeris;* *3. IMU stabilo elementu vadības stiprinājumi;* *4. IMU platformu balansēšanas stiprinājumi;* *5. žiroskopu regulācijas testa stacija;* *6. žiroskopu dinamiskas balansēšanas stacija;* *7. žiroskopu iegriešanas motoru testa stacija;* *8. žiroskopu vakuumēšanas un uzpildes stacija;* *9. žiroskopu gultņu centrifugēšanas ierīces;* *10. akselerometru asu regulācijas stacija;* *11. akselerometru pārbaudes stacija;* *12. optisko šķiedru žiroskopu spoļu tīšanas iekārtas.*

▼M30

7B103	Šāds “ražošanas aprīkojums” un “ražošanas iekārtas”:		
	a. 7A117. pozīcijā minētajām iekārtām speciāli izstrādāts “ražošanas aprīkojums”;	M2B1	“Ražošanas līdzekļi”, kas speciāli izstrādāti 2.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.
	b. “ražošanas iekārtas” un citas testēšanas, kalibrēšanas un regulācijas iekārtas, izņemot 7B001. līdz 7B003. pozīcijā minētās, kas konstruētas vai pārveidotas izmantošanai 7A sadaļā minētajās iekārtās.	M2B2*	“Ražošanas aprīkojums”, kas speciāli izstrādāts 2.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.
		M9B1	“Ražošanas aprīkojums” un cits testēšanas, kalibrēšanas un regulēšanas aprīkojums, kas nav 9.B.2. pozīcijā aprakstītais aprīkojums un kas izstrādāts vai pārveidots lietošanai ar 9.A. pozīcijā norādīto aprīkojumu. *Piezīme.* *Pie 9.B.1. pozīcijā norādītā aprīkojuma pieder:* *a. attiecībā uz lāzeru žiroskopu aprīkojumu – turpmāk minētais aprīkojums, kuru izmanto spoguļu raksturlielumu noteikšanai, ar uzrādīto vai labāku robežvērtības precizitāti:* *1. izkliedes mērītājs (10 ppm);* *2. reflektometrs (50 ppm);* *3. kontūru mērītājs (5 angstrēmi);* *b. attiecībā uz citu inerciālu aprīkojumu:* *1. inerciālas mērījumu vienības (Inertial Measurement Unit – IMU) moduļu testeris;* *2. IMU platformu testeris;* *3. IMU stabilo elementu vadības stiprinājumi;* *4. IMU platformu balansēšanas stiprinājumi;* *5. žiroskopu regulācijas testa stacija;* *6. žiroskopu dinamiskas balansēšanas stacija;* *7. žiroskopu iegriešanas motoru testa stacija;* *8. žiroskopu vakuumēšanas un uzpildes stacija;* *9. žiroskopu gultņu centrifugēšanas ierīces;* *10. akselerometru asu regulācijas stacija;* *11. akselerometru pārbaudes stacija;* *12. optisko šķiedru žiroskopu spoļu tīšanas iekārtas.*

▼M30

7 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
7D002	"Pirmkods" visu inerciālo navigācijas iekārtu darbībai vai apkopei, tostarp inerciālās iekārtas, kas nav minētas 7A003. vai 7A004. pozīcijā, vai pozīcijas un virziena etalonsistēmas ('*AHRS*'). Piezīme. *Kontroli 7D002. pozīcijā neattiecina uz "pirmkodiem" kardāna piekares 'AHRS' "lietošanai".* Tehniska piezīme. *'AHRS' parasti atšķiras no inerciālajām navigācijas sistēmām (INS) ar to, ka 'AHRS' dod informāciju par pozīciju un kursu, bet nesniedz informāciju par paātrinājumu, ātrumu un atrašanās vietu, ko parasti sniedz INS.*	M2D3	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai "lietotu" pozīcijā 2.A.1.d. minētos "vadības kompleksus". Piezīme. *Pozīcijā 2.D.3. ir ietverta "programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai palielinātu "vadības kompleksu" veiktspēju, lai tie sasniegtu vai pārsniegtu pozīcijā 2.A.1.d. minēto precizitāti.*
		M9D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 9.A. vai 9.B. pozīcijā minētā aprīkojuma "lietošanai".
7D101	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 7A001. līdz 7A006., 7A101. līdz 7A106., 7A115., 7A116.a., 7A116.b., 7B001., 7B002., 7B003., 7B102. vai 7B103. pozīcijā minēto iekārtu "lietošanai".	M2D	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai "lietotu" pozīcijā 2.B.1 minētajos "ražošanas līdzekļos".
		M9D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 9.A. vai 9.B. pozīcijā minētā aprīkojuma "lietošanai".
		M10D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 10.A. vai 10.B. pozīcijā minētā aprīkojuma "lietošanai". Piezīme. *"Programmatūru", kas minēta 10.D.1. pozīcijā, var eksportēt kā daļu no cilvēka vadītiem gaisa kuģiem vai satelītiem vai tādā daudzumā, kas ir adekvāts rezerves daļām cilvēka vadītiem gaisa kuģiem.*
		M11D1&2	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 11.A.1., 11.A.2. vai 11.A.4. pozīcijā minētā aprīkojuma "lietošanai". "Programmatūra", kas speciāli izstrādāta 11.A.3. pozīcijā minētā aprīkojuma "lietošanai".

▼M30

7D102	Integrācijas “programmatūra”: a. integrācijas “programmatūra” 7A103.b. pozīcijā minētajām iekārtām;	M9D2	Integrācijas “programmatūra” 9.A.1. pozīcijā norādītajam aprīkojumam.
	b. integrācijas “programmatūra”, kas speciāli izstrādāta 7A003. vai 7A103.a. pozīcijā minētajām iekārtām;	M9D3*	Integrācijas “programmatūra”, kas speciāli izstrādāta 9.A.6. pozīcijā norādītajam aprīkojumam.
	c. integrācijas “programmatūra”, kas izstrādāta vai pārveidota 7A103.c. pozīcijā minētajām iekārtām. *Piezīme.* *Integrācijas “programmatūras” parastais veids izmanto Kalmana filtrēšanu.*	M9D4	Integrācijas “programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 9.A.7. pozīcijā norādītajām “integrālajām navigācijas sistēmām”. *Piezīme.* *Integrācijas “programmatūras” parastais veids izmanto Kalmana filtrēšanu.*
7D103	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta 7A117. pozīcijā minēto “vadības ierīču” modelēšanai vai imitācijai vai to konstruktīvai integrēšanai 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs. *Piezīme.* *Uz “programmatūru”, kas minēta 7D103. pozīcijā, attiecina kontroli arī tad, ja to izmanto kombinācijā ar 4A102. pozīcijā minēto speciāli konstruēto aparatūru.*	M16D1	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta 1.A. pozīcijā minēto sistēmu vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minēto apakšsistēmu modelēšanai, simulācijai vai projekta integrācijai. *Tehniska piezīme.* *Modelēšana jo īpaši ietver sistēmu aerodinamisko un termodinamisko analīzi.*

7 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
7E001	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 7A un 7B sadaļā un 7D001., 7D002., 7D003., 7D005. un 7D101. līdz 7D103. pozīcijā minēto iekārtu vai “programmatūras” “pilnveidošanai”. *Piezīme.* *7E001. pozīcijā ietilpst būtiski svarīgas vadības “tehnoloģijas” speciāli 7A005.a. pozīcijā minētajām iekārtām.*	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.

▼M30

7E002	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) 7 A vai 7 B sadaļā minēto iekārtu “ražošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.
7E003	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 7A001. līdz 7A004. pozīcijā minēto iekārtu remontam, apkopei vai kapitālajam remontam. *Piezīme. Kontroli 7E003. pozīcijā neattiecina uz apkopes “tehnoloģijām”, kas tieši saistītas ar “civilu lidaparātu” ‘I līmeņa tehniskajās apkopēs’ vai ‘II līmeņa tehniskajās apkopēs’ minēto nederīgo LRU vai SRA nomaiņu, kalibrēšanu vai bojātu bloku nomaiņu.* *NB! Sk. 7B001. pozīcijas tehniskās piezīmes.*	M2E1 M9E1	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 2.A., 2.B. vai 2.D. pozīcijā norādītā aprīkojuma vai “programmatūras” “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. “Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām) 9.A., 9.B. vai 9.D. pozīcijā norādītā aprīkojuma vai “programmatūras” “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. *Piezīme. Aprīkojumu vai “programmatūru”, kas minēti 9.A. vai 9.D. pozīcijā, var eksportēt kā daļu no cilvēka vadītiem gaisa kuģiem, satelītiem, sauszemes transportlīdzekļiem, jūras/zemūdens kuģiem vai ģeofiziskās izpētes iekārtām vai tādā daudzumā, kas ir adekvāts rezerves daļām šādiem pielietojumiem.*
7E004	Šādas citas “tehnoloģijas”: a. “tehnoloģijas”, lai “pilnveidotu” vai “ražotu”: 1. nepiemēro; 2. lidojuma datu sistēmas, kurās izmanto vienīgi stacionāros zemes virsmas datus, t. i., tādas, kas iztiek bez datiem no parastiem atmosfēras paraugiem; 3. “lidaparātu” trīsdimensiju ekrānus; 4. nepiemēro; 5. elektriskos izpildmehānismus (t.i., elektromehāniskus, elektrohidrostatiskus un kompleksus integrētus piedziņas blokus), kas speciāli paredzēti “primārai lidojuma vadībai”; 6. “lidojuma vadības optisko sensoru blokus”, kas speciāli izstrādāti lietojumam “aktīvās lidojumu vadības sistēmās”; vai vai 7. “DBRN” sistēmas, kas konstruētas zemūdens navigācijai, izmantojot hidroakustiskas vai gravitācijas datu bāzes, un kuru pozicionēšanas precizitāte ir 0,4 jūras jūdzes vai mazāk (labāka);		

b. šādas “projektēšanas” “tehnoloģijas” “aktīvām lidojumu vadības sistēmām” (tostarp “lidojumu vadības elektriskajām sistēmām” un “lidojumu vadības optiskajām sistēmām”):		
1. fotonu “tehnoloģijas” lidaparātu vai lidojuma kontroles komponentu stāvokļa noteikšanai, lidojuma kontroles datu nosūtīšanai vai izpildmehānismu kustības vadībai, kas “nepieciešamas” optisko šķiedru lidojumu vadības sistēmu “aktīvas lidojumu vadības sistēmām”;		
2. nepiemēro;		
3. reālā laika algoritmi, ar ko analizē komponentu sensoru informāciju, lai paredzētu un jau iepriekš mazinātu draudošus komponentu bojājumus un kļūmes “aktīvas lidojumu vadības sistēmā”;		
Piezīme. *Kontroli 7E004.b.3. pozīcijā neattiecina uz algoritmiem attiecībā uz tehnisko apkopi, ko neveic tiešsaistē.*		
4. reālā laika algoritmi, ar ko nosaka komponentu kļūmes un pārkonfigurē spēka un laika vadību, lai mazinātu “aktīvas lidojumu vadības sistēmas” bojājumus un kļūmes;		
Piezīme. *Kontroli 7E004.b.4. pozīcijā neattiecina uz algoritmiem, ar ko novērš kļūmes, salīdzinot pārklājošos datu avotus, vai uz darbībā neveiktām un jau iepriekš plānotām darbībām saistībā ar sagaidāmām kļūmēm.*		
5. lidojuma digitālās kontroles, navigācijas un vilces spēka kontroles datu integrācija lidojuma digitālajā datu vadības sistēmā, lai īstenotu “pilnīgu lidojuma vadību”;		
Piezīme. *Kontroli 7E004.b.5. pozīcijā neattiecina uz:*	M10E1	Projektēšanas “tehnoloģijas” lidaparāta fizelāžas, vilces sistēmas un pacelšanas vadības virsmas integrēšanai, kas izstrādātas vai pārveidotas 1.A. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām, lai optimizētu aerodinamiskos rādītājus visā bezpilota lidaparāta lidojuma režīma laikā.
a. “tehnoloģiju” “pilnveidošanu” lidojuma ciparus datu vadības, navigācijas un vilces spēka datu integrācijai, lai “optimizētu lidojuma trajektoriju”;		

b. “tehnoloģiju” “pilnveidošanu” “lidaparātu” lidojumu instrumentu sistēmām, kas integrētas tikai VOR, DME, ILS vai MLS navigācijai vai nosēšanās vadībai.

6. nepiemēro;
7. “tehnoloģijas”, kuras “nepieciešamas”, lai atvasinātu funkcionālās prasības “lidojumu vadības elektriskajām sistēmām”, un kurām piemīt visas šādas īpašības:
   a. ‘iekšējā kontūra’ gaisa kuģa korpusa stabilitātes kontrole, kam nepieciešama vismaz 40 Hz liela kontūra slēguma frekvence; un

      Tehniska piezīme.

      ‘Iekšējais kontūrs’ norāda uz “aktīvas lidojumu vadības sistēmu” funkcijām, kas automatizē gaisa kuģa korpusa stabilitātes kontroli.

   b. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām:
      1. veic korekcijas aerodinamiski nestabilā gaisa kuģa korpusā, kam mērījumus veic jebkurā konstrukcijā paredzētā lidojuma režīmu diapazona punktā, kas zaudētu atgūstamu kontroli, ja nestabilitāte netiktu novērsta 0,5 sekunžu laikā;
      2. kontroli sasaista divās vai vairāk asīs, kamēr tiek kompensētas ‘gaisa kuģa stāvokļa anormālas izmaiņas’;

         Tehniska piezīme.

         ‘Gaisa kuģa stāvokļa anormālas izmaiņas’ ietver strukturālu bojājumu lidojuma laikā, dzinēja vilkmes zaudējumu, lidojuma vadības virsmu nedarbošanos un kravas destabilizējošas pārbīdes.

      3. veic 7E004.b.5. pozīcijā minētās funkcijas; vai

         Piezīme. Kontrole 7E004.b.7.b.3. pozīcijā neattiecas uz autopilotiem.

      4. dod iespēju gaisa kuģim veikt stabilu, kontrolētu lidojumu (ārpus pacelšanās un nosēšanās) ar uzskrejas leņķi virs 18 grādiem, 15 grādu sānslīdi attiecībā pret pretvēju (*side slip*), pagriešanās ātrumu ap vertikālo asi (*pitch/yaw rate*) 15 grādi sekundē, šūpošanās ātrums (*roll rate*) 90 grādiem sekundē;

	8. “tehnoloģijas”, kas nepieciešamas, lai atvasinātu funkcionālās prasības “lidojumu vadības elektriskajām sistēmām”, lai sasniegtu visas šādas īpašības: a. gaisa kuģa kontrole netiek zaudēta, ja “lidojumu vadības elektriskajā sistēmā” ir konstatēta divu atsevišķu, secīgu bojājumu virkne; un b. varbūtība, ka tiks zaudēta kontrole pār gaisa kuģi, kas ir mazāks (labāks) nekā 1×10^{-9} atteices vienā lidojuma stundā; *Piezīme.* *Kontroli 7E004.b. pozīcijā neattiecina uz tehnoloģijām, kas saistītas ar parastiem datora elementiem un iekārtām (piemēram, ienākošā signāla uztveršana, izejošā signāla nosūtīšana, datorprogrammu un datu ielādēšana, iebūvēta testēšana, uzdevumu grafika sastādīšanas mehānismi) un kas nenodrošina īpašas lidojuma kontroles sistēmas funkcijas.* c. “tehnoloģijas” helikopteru sistēmu “pilnveidošanai”: 1. daudzkoordinātu elektrisko vadu vai optisko šķiedru lidojumu vadības iekārtas, kam vienā vadības elementā apvienotas vismaz divas šādas funkcijas: a. kopējā soļa vadība; b. nesošā propellera soļa cikliska vadība; c. kursa maiņas (mētāšanas) vadība; 2. “cirkulācijas kontrolētas pretmomenta vai cirkulācijas kontrolētas virziena kontroles sistēmas”; 3. rotora lāpstiņas ar “maināmas ģeometrijas aerodinamikas elementiem”, ko izmanto sistēmās ar individuālu lāpstiņu vadību.		
7E101	“Tehnoloģijas” saskaņā ar vispārējo piezīmi par tehnoloģijām 7A001. līdz 7A006., 7A101. līdz 7A106., 7A115. līdz 7A117., 7B001., 7B002., 7B003., 7B102., 7B103. un 7D101. līdz 7D103. pozīcijā minēto iekārtu “lietošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.

▼M30

7E102	“Tehnoloģijas” aviācijas elektronikas un elektrisko apakšsistēmu aizsardzībai pret ārējiem elektromagnētiskiem impulsiem (*EMP*) vai elektromagnētiskas interferences (*EMI*) radītiem traucējumiem: a. ekranēšanas sistēmu projektēšanas “tehnoloģijas”; b. projektēšanas “tehnoloģijas” aizsargāto elektrisko un apakšsistēmu shēmu konfigurācijai; c. projektēšanas “tehnoloģijas” 7E102.a. un 7E102.b. pozīcijā minēto aizsardzības kritēriju noteikšanai.	M11E1	Projektēšanas “tehnoloģijas” avionikas un elektrisko apakšsistēmu aizsardzībai pret ārējo elektromagnētisko impulsu (*EMP*) un elektromagnētiskās interferences (*EMI*) traucējumiem: a. projektēšanas “tehnoloģijas” ekranēšanas sistēmām; b. projektēšanas “tehnoloģijas” aizsargāto elektrisko un apakšsistēmu shēmu konfigurācijai; c. projektēšanas “tehnoloģijas” minēto shēmu aizsardzības kritēriju noteikšanai.
7E104	“Tehnoloģijas” lidojumu vadības, tēmēšanas un vilces spēka datu integrācijai lidojumu vadības sistēmā, lai optimizētu raķešu sistēmu trajektorijas.	M10E2	Projektēšanas “tehnoloģijas” lidojumu vadības, virzības un vilces spēka datu integrēšanai lidojumu vadības sistēmā, kas izstrādātas vai pārveidotas 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā minētajām sistēmām, lai optimizētu raķešu sistēmas trajektoriju.

9. KATEGORIJA – KOSMISKĀ AVIĀCIJA UN VILCES DZINĒJU SISTĒMAS

9 A Sistēmas, iekārtas un komponenti

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
9A001	Aviācijas gāzturbīnu dzinēji, kuri: **NB! SK. ARĪ 9A101. POZĪCIJU.** a. satur kādu no 9E003.a., 9E003.h. vai 9E003.i. pozīcijā minētajām “tehnoloģijām”; vai *1. piezīme.* *Kontroli 9A001.a. pozīcijā neattiecina uz aviācijas gāzturbīnu dzinējiem, kuriem piemīt visas šādas īpašības:* *a. tiem ir vienas vai vairāku ES dalībvalstu vai Vasenāras vienošanās dalībvalstu civilās aviācijas iestāžu izsniegts sertifikāts; un* *b. tie ir paredzēti uzstādīšanai nemilitāros pilotējamos gaisa kuģos, par kuriem vienas vai vairāku ES dalībvalstu vai Vasenāras vienošanās dalībvalstu civilās aviācijas iestādes attiecībā uz gaisa kuģu ar šāda konkrēta tipa dzinēju ir izsniegušas jebkuru no šādiem dokumentiem:*	M3A1	Šādi turboreaktīvi dzinēji un turboventilatordzinēji: a. dzinēji ar abiem šādiem raksturlielumiem: 1. “maksimālais vilces spēks” ir lielāks par 400 N (sasniegts stenda iekārtā), izņemot dzinējus, kas sertificēti civilam lietojumam ar maksimālo vilces spēku vairāk par 8,89 kN (sasniegts stenda iekārtā); un 2. īpatnējais degvielas patēriņš ir 0,15 kg N^{-1} h^{-1} vai mazāks (pie maksimālās nepārtrauktās slodzes pie jūras līmeņa statiskos apstākļos un *ICAO* standartatmosfērā) *Tehniska piezīme.* *3.A.1.a.1. pozīcijā “maksimālais vilces spēks” ir dzinēja tipam ražotāja norādītā maksimālā vilce stenda iekārtā. Civilam lietojumam sertificētam dzinējam*

	1. tipveida civilās aviācijas sertifikātu; vai *2. ekvivalentu dokumentu, ko atzīst Starptautiskā civilās aviācijas organizācija (ICAO).* *2. piezīme. Kontroli 9A001.a. pozīcijā neattiecina uz aviācijas gāzturbīnu dzinējiem, kas konstruēti palīgdzinējiem (APU) un kurus apstiprinājusi ES dalībvalsts vai Vasenāras vienošanās dalībvalsts civilās aviācijas iestāde.* b. konstruēti tam, lai gaisa kuģi nodrošinātu ar enerģiju vismaz 30 minūšu ilgam lidojumam ar ātrumu 1 (pēc Maha) vai virs tā.		*vilces spēks ir vienāds ar vai mazāks par dzinēja tipam ražotāja norādīto maksimālo vilci.* b. dzinēji, kas izstrādāti vai pārveidoti 1.A. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām neatkarīgi no vilces vai īpatnējā degvielas patēriņa. *Piezīme. Dzinējus, kas minēti 3.A.1. pozīcijā, var eksportēt kā daļu no cilvēka vadītiem gaisa kuģiem vai tādā daudzumā, kas ir adekvāts rezerves daļām cilvēka vadītiem gaisa kuģiem.*
9A004	Šādas kosmiskās nesējraķetes, "kosmosa kuģi", "kosmosa kuģa mezgli", "kosmosa kuģa derīgā krava", "kosmosa kuģa" borta sistēmas vai iekārtas un zemes iekārtas: **NB! SK. ARĪ 9A104. POZĪCIJU.** a. kosmiskās nesējraķetes; b. "kosmosa kuģi"; c. "kosmosa kuģa mezgli"; d. "kosmosa kuģa derīgā krava", kas ietver preces, kas minētas 3A001.b.1.a.4., 3A002.g., 5A001.a.1., 5A001.b.3., 5A002.a.5., 5A002.a.9., 6A002.a.1., 6A002.a.2., 6A002.b., 6A002.d., 6A003.b., 6A004.c., 6A004.e., 6A008.d., 6A008.e., 6A008.k., 6A008.l. vai 9A010.c. pozīcijā; e. borta sistēmas vai iekārtas, kas speciāli konstruētas "kosmosa kuģiem" un kas veic jebkuru no šādām funkcijām: 1. 'vadības un telemetrijas datu apstrāde'; *Piezīme. 9A004.e.1. vajadzībām 'vadības un telemetrijas datu apstrāde' ietver mezgla datu pārvaldību, uzglabāšanu un apstrādi.*	M1A1 M19A1	Nokomplektētas raķešu sistēmas (tostarp ballistisko raķešu sistēmas, kosmiskās nesējraķetes un raķešzondes), kas spēj nogādāt vismaz 500 kg "lietderīgās slodzes" vismaz 300 km "diapazonā". Nokomplektētas raķešu sistēmas (tostarp ballistisko raķešu sistēmas, kosmiskās nesējraķetes un raķešzondes), kas nav norādītas 1.A.1. pozīcijā un kas spēj attīstīt 300 km vai lielāku "diapazonu".

	2.‘derīgās kravas datu apstrāde’; vai *Piezīme.* *9A004.e.2. pozīcijas vajadzībām ‘derīgās kravas datu apstrāde’ ietver derīgās kravas datu pārvaldību, uzglabāšanu, un apstrādi.* 3.‘telpiskā stāvokļa un orbītas vadība’; *Piezīme.* *9A004.e.3. pozīcijas vajadzībām ‘telpiskā stāvokļa un orbītas vadība’ ietver sensoru un ieslēgšanās funkciju, lai konstatētu un kontrolētu “kosmosa kuģa” atrašanās vietu un orientāciju.* *NB!* *Militārajam lietojumam speciāli izstrādātas iekārtas iekļautas militāro preču kontroles sarakstos.* f. šādas zemes iekārtas, kas speciāli konstruētas “kosmosa kuģiem”: 1. telemetrijas un tālvadības iekārtas; 2. simulatori (modelēšanas iekārtas).		
9A005	Šķidrās degvielas raķešu vilces sistēmas, kurās ir kāda no 9A006. pozīcijā minētajām sistēmām vai komponentiem. **NB! SK. ARĪ 9A105. UN 9A119. POZĪCIJU.**	M2A1a	Atsevišķas raķešu pakāpes, ko var lietot pozīcijā 1.A. minētajās sistēmās.
		M2A1c	Raķešu dzinējiekārtu apakšsistēmas, ko var lietot pozīcijā 1.A minētajās sistēmās: 1. cieto propelentu raķešu motori vai hibrīdie raķešu motori, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1{,}1 \times 10^6$ Ns vai lielāka; 2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1{,}1 \times 10^6$ Ns vai lielāka; *Piezīme. Pozīcijā 2.A.1.c.2. norādītie šķidro propelentu apogejas dzinēji vai stacionārās orbītas dzinēji ar vilces spēku vakuumā, kas nepārsniedz 1kN, kuri izstrādāti vai pārveidoti lietojumam satelītos, var tikt uzskatīti par II kategorijas priekšmetiem, ja eksportēto apakšsistēmu reglamentē ar galalietojuma deklarāciju un kvantitatīviem ierobežojumiem, kas piemēroti izņēmuma kārtā pieļautajam minētajam galalietojumam.*

		M20A1	Nokomplektētas apakšsistēmas: a. atsevišķas raķešu stadijas, kas nav norādītas 2.A.1. pozīcijā un ko var lietot 19.A. pozīcijā norādītajās sistēmās; b. raķešu dzinējiekārtas apakšsistēmas, kas nav norādītas 2.A.1. pozīcijā un ko var lietot 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās šādā veidā: 1. cieto propelentu raķešu dzinēji vai hibrīdie raķešu dzinēji, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8{,}41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1{,}1 \times 10^6$ Ns; 2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8{,}41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1{,}1 \times 10^6$ Ns.
9A006	Sistēmas un komponenti, kas speciāli konstruēti šķidrās degvielas raķešu vilces sistēmām: **NB! SK. ARĪ 9A106., 9A108. UN 9A120. POZĪCIJU.** 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. kriogēnas tvertnes vai slēgta tipa dzesēšanas sistēmas, kas spēj nodrošināt 100 K (– 173 °C) vai zemāku temperatūru, paredzētas lietojumam "gaisa kuģos", kas ilgi spēj pārsniegt ātrumu 3 (pēc Maha), nesējraķetēs vai "kosmosa kuģos";	M3A8	Šķidro propelentu tvertnes, kas speciāli izstrādātas propelentiem, kuru kontrole regulēta 4.C. pozīcijā, vai citiem šķidrajiem propelentiem, ko lieto 1.A.1. pozīcijā minētajās sistēmās.
	c. sabiezināta ūdeņraža glabāšanas vai transportēšanas sistēmas; d. augstspiediena turbosūkņi (spiediens pārsniedz 17,5 MPa), sūkņu sastāvdaļas vai ar tiem saistītās gāzes ģeneratoru vai pneimodzinēju turbīnu piedziņas sistēmas;		

		M3A5	Šķidru, sabiezinātu un želejveida propelentu (tostarp oksidētāju) kontroles sistēmas un tām speciāli izstrādāti komponenti, ko var izmantot 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās, kuras izstrādātas vai pārveidotas ekspluatācijai vidēs ar vibrācijas līmeni lielāku par 10 g (vidējais kvadrātiskais) frekvencēs no 20 Hz līdz 2 kHz. *Piezīmes.* *1. 3.A.5. pozīcijā minētie servoventiļi, sūkņi un gāzturbīnas ir tikai:* *a. servoventiļi, kas paredzēti plūsmas ātrumiem, kas vienādi ar 24 l minūtē vai lielāki, pie absolūtā spiediena, kas vienāds ar 7 MPa vai lielāks, un kuriem izpildmehānisma reakcijas laiks ir mazāks par 100 ms;* *b. šķidro propelentu sūkņi ar ass rotācijas ātrumu, kas maksimālajā darbības režīmā vienāds ar vai lielāks par 8 000 apgr./min., vai ar izplūdes spiedienu, kas vienāds ar vai lielāks par 7 MPa;* *c. šķidro propelentu turbosūkņu gāzturbīnas ar ass rotācijas ātrumu, kas maksimālajā darbības režīmā vienāds ar vai lielāks par 8 000 apgr./min.* *2. 3.A.5. pozīcijā minētās sistēmas un komponentus var eksportēt kā satelīta daļu.*
	e. augstspiediena (virs 10,6 MPa) sadegšanas kameras un to sprauslas;	M3A10	Degkameras un sprauslas šķidro propelentu raķešu dzinējiem, ko var izmantot apakšsistēmās, kas minētas 2.A.1.c.2. vai 20.A.1.b.2. pozīcijā.
	f. propelentu glabāšanas sistēmas, kurās izmanto kapilaritātes vai pozitīvās izplešanās (elastīgās tvertnes) principu;	M3A8	
	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;	M3A5	
	h. viengabala grafīta–grafīta vilces kameras vai viengabala grafīta–grafīta izejas konusi, kuru blīvums pārsniedz 1,4 g/cm^3 un stiepes stiprība pārsniedz 48 MPa.	M3A10	

9A007	Cietas degvielas raķešu dzinēju vilces sistēmas, kam ir kāda no šīm īpašībām: **NB! SK. ARĪ 9A107. UN 9A119. POZĪCIJU.** a. kopējā impulsa jauda pārsniedz 1,1 MNs; b. īpatnējais impulss ir vismaz 2,4 kNs/kg, kad plūsma sprauslā izplešas līdz jūras līmeņa atmosfēras spiedienam, ja kamerā pastāv noregulēts 7 MPa spiediens; c. pakāpes masas daļa ir lielāka par 88 %, bet cietais propelents pārsniedz 86 %; d. 9A008. pozīcijā minētās sastāvdaļas; vai e. dzinējam ir tieši pievienota izolēšanas un propelenta padeves sistēma, kura izveidota tā, lai nodrošinātu 'spēcīgu mehānisko saiti' vai barjeru ķīmiskai migrācijai starp cieto propelentu un apvalka izolācijas materiālu. *Tehniska piezīme.* *'Spēcīga mehāniskā saite' nozīmē saiti, kuras stiprība ir vienāda ar vai lielāka par propelenta stiprību.*	M2A1	Nokomplektētas apakšsistēmas, ko var lietot pozīcijā 1.A minētajās sistēmās šādā veidā: a. atsevišķas raķešu pakāpes, ko var lietot pozīcijā 1.A. minētajās sistēmās; b. atgriešanās moduļi un izstrādāts vai pārveidots to aprīkojums, ko var lietot pozīcijā 1.A minētajās sistēmās, izņemot, kā paredzēts zem pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tie izstrādāti nemilitārai lietderīgai slodzei: 1. siltumekrāni un to sastāvdaļas no keramikas vai ablatīviem materiāliem; 2. dzesēšanas radiatori un to sastāvdaļas no viegliem materiāliem ar augstu siltumietilpību; 3. elektronisks aprīkojums, kas īpaši izstrādāts atgriešanās moduļiem; c. raķešu dzinējiekārtu apakšsistēmas, ko var lietot pozīcijā 1.A minētajās sistēmās: 1. cieto propelentu raķešu motori vai hibrīdie raķešu motori, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1{,}1 \times 10^6$ Ns vai lielāka; 2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1{,}1 \times 10^6$ Ns vai lielāka. *Piezīme.* *Pozīcijā 2.A.1.c.2. norādītie šķidro propelentu apogejas dzinēji vai stacionārās orbītas dzinēji ar vilces spēku vakuumā, kas nepārsniedz 1kN, kuri izstrādāti vai pārveidoti lietojumam satelītos, var tikt uzskatīti par II kategorijas priekšmetiem, ja eksportēto apakšsistēmu reglamentē ar galalietojuma deklarāciju un kvantitatīviem ierobežojumiem, kas piemēroti izņēmuma kārtā pieļautajam minētajam galalietojumam*

d. pozīcijā 1.A norādītajās sistēmās lietojami "vadības kompleksi", kas spēj sasniegt sistēmas precizitāti 3,33 % vai mazāku no "diapazona" (piem., ar "*CEP*" 10 km vai mazāku pie 300 km "diapazona"), izņemot, kā paredzēts zem pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tie izstrādāti raķetēm ar "diapazonu", kurš ir mazāks par 300 km, vai cilvēka vadītiem gaisa kuģiem;

Tehniskas piezīmes.

1. *"Vadības kompleksā" ir integrēta lidaparāta atrašanās vietas un ātruma (t.i., navigācijas) mērīšana un izskaitļošana ar komandu izskaitļošanu un sūtīšanu lidaparāta lidojumu vadības sistēmām, lai koriģētu lidojuma trajektoriju.*

2. *"CEP"(vienādas varbūtības aplis) ir precizitātes mērs, ko definē kā noteiktā diapazonā esoša mērķī centrēta apļa rādiusu, kurā trāpa 50 % no lietderīgās slodzes.*

e. pozīcijā 1.A. norādītajās sistēmās lietojamas vilces vektora vadības apakšsistēmas, izņemot, kā paredzēts pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tās izstrādātas raķešu sistēmām, kas nepārsniedz pozīcijā 1.A minēto sistēmu "diapazona"/"lietderīgās slodzes" spēju;

Tehniska piezīme.

Pozīcijā 2.A.1.e. ir iekļautas šādas metodes, lai panāktu vilces vektora vadību:

a. elastīga sprausla;

b. šķidruma vai sekundārās gāzes iešļircināšana;

c. kustīgs dzinējs vai sprausla;

d. izplūdes gāzu strūklas novirzīšana (dzinēja lāpstiņu kontroles iekārtas vai zondes);

e. vilces spēku ierobežojošās atdures lietojums.

		M2A1c1	f. ieroču vai kaujas galviņu drošinātāju, aktivizācijas, detonācijas vai palaides mehānismi, ko var lietot pozīcijā 1.A. norādītajās sistēmās, izņemot, kā paredzēts zem pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tie izstrādāti sistēmām, kas nav minētas pozīcijā 1.A. *Piezīme.* *Priekšmetus, uz ko attiecas pozīcijās 2.A.1.b., 2.A.1.d., 2.A.1.e. un 2.A.1.f. paredzētie izņēmumi, var uzskatīt par II kategorijas priekšmetiem, ja apakšsistēmas eksportu reglamentē ar galalietojuma deklarāciju un kvantitatīviem ierobežojumiem, kas piemēroti izņēmuma kārtā pieļautajam minētajam galalietojumam.* Cieto propelentu raķešu motori vai hibrīdie raķešu motori, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1{,}1 \times 10^6$ Ns vai lielāka.
9A008	Sastāvdaļas, kas speciāli paredzētas cieto propelentu raķešu dzinēju vilces sistēmām: **NB! SK. ARĪ 9A108. POZĪCIJU.** 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; *Tehniska piezīme.* *'Spēcīga mehāniskā saite' nozīmē saiti, kuras stiprība ir vienāda ar vai lielāka par propelenta stiprību.*	M3A3	Raķešu motoru apvalki, "izolācijas" komponenti un to sprauslas, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *3.A.3. pozīcijā "izolāciju" paredzēts izmantot raķešu motoru komponentiem, t. i., apvalkam, sprauslai, ieplūdes caurulēm, apvalka savienojumiem, un pie tās pieder vulkanizētas vai pusvulkanizētas gumijas loksnes, kurās iestrādāts izolācijas vai ugunsizturīgs materiāls. To var lietot arī par slodzes izlīdzināšanas elementu.* *Piezīme.* *Attiecībā uz "izolācijas" materiālu vienā gabalā vai lokšņu veidā skatīt 3.C.2. pozīciju.*

		M3C1	"Iekšējs oderējums", ko var izmantot raķešu motoru apvalkiem apakšsistēmās, kas minētas 2.A.1.c.1. pozīcijā, vai speciāli izstrādāts apakšsistēmām, kas minētas 20.A.1.b.1. pozīcijā. *Tehniska piezīme.* *3.C.1. pozīcijā "iekšējam oderējumam", kas piemērots izmantošanai par atdalošo virsmu starp cieto propelentu un apvalku vai izolācijas slāni, parasti izmanto ugunsizturīgu vai siltumizolācijas materiālu dispersijas uz šķidru polimēru bāzes, piemēram, ar oglekli pildītu HTPB vai citus polimēru materiālus, kam pievienoti cietināšanas aģenti un ko izsmidzina vai uzklāj apvalka iekšējai virsmai.*
	b. uztītu šķiedru "kompozītmateriālu" 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).*	M3C2	"Izolācijas" materiāls vienā gabalā, ko var izmantot raķešu motoru apvalkiem apakšsistēmās, kas minētas 2.A.1.c.1. pozīcijā, vai speciāli izstrādāts apakšsistēmām, kas minētas 20.A.1.b.1. pozīcijā. *Tehniska piezīme.* *3.C.2. pozīcijā "izolāciju" paredzēts izmantot raķešu motoru komponentiem, t. i., apvalkam, sprauslai, ieplūdes caurulēm, apvalka savienojumiem, un pie tās pieder vulkanizētas vai pusvulkanizētas gumijas loksnes, kurās iestrādāts izolācijas vai ugunsizturīgs materiāls. To var iekļaut arī slodzes izlīdzināšanas elementos vai aizvaros, kas minēti 3.A.3. pozīcijā.*
	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 rotācijas leņķiskais ātrums ir 40 °/s vai lielāks;	M2A1e	Pozīcijā 1.A. norādītajās sistēmās lietojamas vilces vektora vadības apakšsistēmas, izņemot, kā paredzēts pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tās izstrādātas raķešu sistēmām, kas nepārsniedz pozīcijā 1.A minēto sistēmu "diapazona"/"lietderīgās slodzes" spēju. *Tehniska piezīme.* *Pozīcijā 2.A.1.e. ir iekļautas šādas metodes, lai panāktu vilces vektora vadību:* *a. elastīga sprausla;* *b. šķidruma vai sekundārās gāzes iešļircināšana;* *c. kustīgs dzinējs vai sprausla;* *d. izplūdes gāzu strūklas novirzīšana (dzinēja lāpstiņu kontroles iekārtas vai zondes);* *e. vilces spēku ierobežojošās atdures lietojums.*

▼M30

9A009	Hibrīdas raķešu vilces sistēmas ar kādu no šīm īpašībām: **NB! SK. ARĪ 9A109. UN 9A119. POZĪCIJU.** a. kopējā impulsa jauda pārsniedz 1,1 MNs; vai b. vilces spēku vakuumā lielāku par 220 kN.	M2A1c1	Cieto propelentu raķešu motori vai hibrīdie raķešu motori, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1,1 \times 10^6$ Ns vai lielāka.
		M20A1b	Raķešu dzinējiekārtas apakšsistēmas, kas nav norādītas 2.A.1. pozīcijā un ko var lietot 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās šādā veidā: 1. cieto propelentu raķešu dzinēji vai hibrīdie raķešu dzinēji, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8,41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1,1 \times 10^6$ Ns; 2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8,41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1,1 \times 10^6$ Ns.
9A010	Speciāli konstruētas nesējraķešu, nesējraķešu vilces sistēmu un "kosmosa kuģu" komponenti, sistēmas un konstrukcijas: **NB! SK. ARĪ 1A002. UN 9A110. POZĪCIJU.** a. komponenti un struktūras, no kurām katra pārsniedz 10 kg un speciāli konstruētas nesējraķetēm, kas izgatavotas, izmantojot jebkuru no šādiem materiāliem: 1. "kompozītmateriāli", kas sastāv no 1C0010.e. pozīcijā minētajiem "šķiedrveida vai pavedienveida materiāliem" un 1C008 vai 1C009.b. pozīcijā minētajiem sveķiem; 2. metāla "matricas" "kompozītmateriāli", kas armēti ar jebkuru no šādiem materiāliem: a. materiāli, kas minēti 1C007. pozīcijā;	M6A1	Kompozītu struktūras, laminēti un to izstrādājumi, kas speciāli izstrādāti izmantošanai 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās un 2.A. vai 20.A. pozīcijā norādītajās apakšsistēmās.

	b. “šķiedrveida vai pavedienveida materiāli, kas minēti 1C010. pozīcijā”; vai c. aluminīdi, kas minēti 1C002.a. pozīcijā; vai 3. keramikas “matricas” “kompozītmateriāli”, kas minēti 1C007. pozīcijā; *Piezīme.* *Masas ierobežojumi neattiecas uz korpusa priekšgalu konusiem.*		
	b. komponenti un struktūras, kas speciāli konstruētas nesējraķešu vilces dzinēju sistēmām, kas minētas 9A005.–9A009. pozīcijā un izgatavotas, izmantojot jebkuru no šādiem materiāliem: 1. “šķiedrveida vai pavedienveida materiāli”, kas minēti 1C010.e. pozīcijā, un sveķi, kas minēti 1C008 vai 1C009.b. pozīcijā; 2. metāla “matricas” “kompozītmateriāli”, kas armēti ar jebkuru no šādiem materiāliem: a. materiāli, kas minēti 1C007. pozīcijā; b. b. “šķiedrveida vai pavedienveida materiāli, kas minēti 1C010. pozīcijā”; vai c. aluminīdi, kas minēti 1C002.a. pozīcijā; vai 3. keramikas “matricas” “kompozītmateriāli”, kas minēti 1C007. pozīcijā;	M6A1	Kompozītu struktūras, laminēti un to izstrādājumi, kas speciāli izstrādāti izmantošanai 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās un 2.A. vai 20.A. pozīcijā norādītajās apakšsistēmās.
	c. strukturālās sastāvdaļas un izolācijas sistēmas, kas paredzētas “kosmisko kuģu” konstrukciju dinamiskās reakcijas vai deformācijas aktīvajai vadībai;	M6A1	Kompozītu struktūras, laminēti un to izstrādājumi, kas speciāli izstrādāti izmantošanai 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās un 2.A. vai 20.A. pozīcijā norādītajās apakšsistēmās.
	d. šķidrās degvielas raķešu impulsa dzinēji, kuru vilces spēka attiecība pret masu ir vienāda ar vai lielāka par 1 kN/kg un reakcijas laiks (laiks, kas vajadzīgs no palaišanas brīža, lai sasniegtu 90 % no kopējā nominālā vilces spēka) ir mazāks par 30 ms.	M3A2	Ramdžeta (tiešas gaisa plūsmas dzinēji)/skramdžeta (caurplūdes dzinēji)/reaktīvi impulsa/“kombinētā cikla dzinēji”, tostarp iekārtas, ar ko regulēt degvielas sadegšanu, un tām speciāli izstrādāti komponenti, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.2. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *3.A.2. pozīcijā “kombinētā cikla dzinēji” ir dzinēji, kuros izmanto šādu veidu dzinēju – gāzturbīnu dzinēju (turboreaktīvi dzinēji, turbopropelleru dzinēji, turboventilatordzinēji un turbovārpstas dzinēji), ramdžeta, skramdžeta, reaktīvu impulsa dzinēju, impulsa detonācijas dzinēju, raķešu motoru (šķidro/cieto propelentu un hibrīda) – divus vai vairākus ciklus.*

▼M30

9A011	Ramdžeta (tiešas gaisa plūsmas dzinēji), skramdžeta (caurplūdes dzinēji) un kombinētā cikla dzinēji un speciāli tiem paredzēti komponenti. **NB! SK. ARĪ 9A111. UN 9A118. POZĪCIJU.**	M3A2	Ramdžeta (tiešas gaisa plūsmas dzinēji)/skramdžeta (caurplūdes dzinēji)/reaktīvi impulsa/"kombinētā cikla dzinēji", tostarp iekārtas, ar ko regulēt degvielas sadegšanu, un tām speciāli izstrādāti komponenti, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.2. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *3.A.2. pozīcijā "kombinētā cikla dzinēji" ir dzinēji, kuros izmanto šādu veidu dzinēju – gāzturbīnu dzinēju (turboreaktīvi dzinēji, turbopropelleru dzinēji, turboventilatordzinēji un turbovārpstas dzinēji), ramdžeta, skramdžeta, reaktīvu impulsa dzinēju, impulsa detonācijas dzinēju, raķešu motoru (šķidro/cieto propelentu un hibrīda) – divus vai vairākus ciklus.*
9A012	Šādi "bezpilota gaisa kuģi" ("*UAV*"), bezpilota "gaiskuģi", saistītās iekārtas un komponenti: **NB! SK. ARĪ 9A112. POZĪCIJU.** 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. konstruēts 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. 9A012.a. pozīcijas vajadzībām operators ir persona, kas uzsāk vai vada "UAV" vai bezpilota "gaiskuģa" lidojumu.* *2. 9A012.a. pozīcijas vajadzībām 'nogurumizturība' ir aprēķināma attiecībā uz ISA apstākļiem (ISO 2533:1975) jūras līmenī bezvējā.*	M1A2 M19A	Nokomplektētas bezpilota lidaparātu sistēmas (tostarp spārnoto raķešu sistēmas, mērķdroni un izlūkdroni), kas spēj nogādāt vismaz 500 kg "lietderīgās slodzes" vismaz 300 km "diapazonā". CITAS NOKOMPLEKTĒTAS PIEGĀDES SISTĒMAS: aprīkojums, mezgli un sastāvdaļas

	3. 9A012.a. pozīcijas vajadzībām 'dabiskā redzamība' ir cilvēka redze bez palīglīdzekļiem, ar vai bez korekcijas lēcām. b. šādas saistītās sistēmas, iekārtas un to sastāvdaļas: 1. nepiemēro 2. nepiemēro 3. iekārtas un sastāvdaļas, kas speciāli izstrādātas, lai pārvērstu pilotējamus "gaisa kuģus" vai pilotējamus "gaiskuģus" par 9A012.a. pozīcijā minētajiem "*UAV*" vai bezpilota "gaiskuģiem"; 4. 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).	M9A6	Inerciāls vai cits aprīkojums, kurā izmanto 9.A.3. vai 9.A.5. pozīcijā norādītos akselerometrus vai 9.A.4. vai 9.A.5. pozīcijā norādītos žiroskopus, un sistēmas, kurās šāds aprīkojums ietilpst, un tām speciāli izstrādātas sastāvdaļas.
9A101	Šādi turboreaktīvi dzinēji un turboventilatordzinēji, izņemot 9A001. pozīcijā minētos: a. dzinēji ar abiem šādiem raksturlielumiem: 1. 'maksimālais vilces spēks' ir lielāks par 400 N (sasniegts stenda iekārtā), izņemot dzinējus, kas sertificēti civilam lietojumam ar maksimālo vilces spēku vairāk par 8 890 N (sasniegts stenda iekārtā), un 2. īpatnējais degvielas patēriņš ir 0,15 kg/N/h vai mazāks (pastāvot maksimālai nepārtrauktai slodzei jūras līmeņa statikas apstākļos (izmantojot *ICAO* standartatmosfēru)); *Tehniska piezīme.* *1C006. pozīcijā minētajiem materiāliem: 3.A.1.a.1. pozīcijā "maksimālais vilces spēks" ir dzinēja tipam ražotāja norādītā maksimālā vilce stenda iekārtā. Civilam lietojumam sertificētam dzinējam vilces spēks ir vienāds ar vai mazāks par dzinēja tipam ražotāja norādīto maksimālo vilci.* b. dzinēji, kas konstruēti vai pārveidoti izmantošanai "raķetēs" vai 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajos bezpilota gaisa kuģos.	M3A1	Šādi turboreaktīvi dzinēji un turboventilatordzinēji: a. dzinēji ar abiem šādiem raksturlielumiem: 1. "maksimālais vilces spēks" ir lielāks par 400 N (sasniegts stenda iekārtā), izņemot dzinējus, kas sertificēti civilam lietojumam ar maksimālo vilces spēku vairāk par 8,89 kN (sasniegts stenda iekārtā); un 2. īpatnējais degvielas patēriņš ir 0,15 kg N^{-1} h^{-1} vai mazāks (pie maksimālās nepārtrauktās slodzes pie jūras līmeņa statiskos apstākļos un *ICAO* standartatmosfērā); *Tehniska piezīme.* *3.A.1.a.1. pozīcijā "maksimālais vilces spēks" ir dzinēja tipam ražotāja norādītā maksimālā vilce stenda iekārtā. Civilam lietojumam sertificētam dzinējam vilces spēks ir vienāds ar vai mazāks par dzinēja tipam ražotāja norādīto maksimālo vilci.* b. dzinēji, kas izstrādāti vai pārveidoti 1.A. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām neatkarīgi no vilces vai īpatnējā degvielas patēriņa. *Piezīme. Dzinējus, kas minēti 3.A.1. pozīcijā, var eksportēt kā daļu no cilvēka vadītiem gaisa kuģiem vai tādā daudzumā, kas ir adekvāts rezerves daļām cilvēka vadītiem gaisa kuģiem.*

▼M30

9A102	‘Turbopropelleru dzinēju sistēmas’, kas speciāli konstruētas 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajiem bezpilota gaisa kuģiem, kuru ‘maksimālā jauda’ ir lielāka par 10 kW, un tiem speciāli konstruēti komponenti. *Piezīme.* *Kontroli 9A102. pozīcijā neattiecina uz dzinējiem, kas sertificēti civilam lietojumam.* *Tehniskas piezīmes.* *1. 9A102. pozīcijā ‘turbopropelleru dzinēju sistēmā’ ir viss turpmāk minētais:* *a. turbovārpstas dzinējs; un* *b. jaudas pārvades sistēma, lai pārvadītu jaudu uz propelleri.* *2. 9A102. pozīcijā ‘maksimālo jaudu’ sasniedz bez uzstādīšanas pie statiska jūras līmeņa un ICAO standartatmosfērā.*	M3A9	“Turbopropelleru dzinēju sistēmas”, kas speciāli izstrādātas 1.A.2. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām, un tām speciāli izstrādāti komponenti ar maksimālo jaudu lielāku par 10 kW (sasniegta stenda iekārtā pie jūras līmeņa statiskos apstākļos un *ICAO* standartatmosfērā), izņemot dzinējus, kas sertificēti civilam lietojumam. *Tehniska piezīme.* *3.A.9. pozīcijā “turbopropelleru dzinēju sistēmā” ir viss turpmāk minētais: a. turbovārpstas dzinējs; un b. jaudas pārvades sistēma, lai pārvadītu jaudu uz propelleri.*
9A104	Raķešzondes, kuru darbības rādiuss ir vismaz 300 km. **NB! SK. ARĪ 9A004. POZĪCIJU.**	M1A1	Nokomplektētas raķešu sistēmas (tostarp ballistisko raķešu sistēmas, kosmiskās nesējraķetes un raķešzondes), kas spēj nogādāt vismaz 500 kg “lietderīgās slodzes” vismaz 300 km “diapazonā”.
		M19A1	Nokomplektētas raķešu sistēmas (tostarp ballistisko raķešu sistēmas, kosmiskās nesējraķetes un raķešzondes), kas nav norādītas 1.A.1. pozīcijā un kas spēj attīstīt 300 km vai lielāku “diapazonu”.
9A105	Raķešu dzinēji ar šķidro propelentu: **NB! SK. ARĪ 9A119. POZĪCIJU.**		
	a. raķešu dzinēji, kuri izmantojami “raķetēm” un kuri nav minēti 9A005. pozīcijā, iekļauti vai konstruēti iekļaušanai šķidrā propelenta vilces sistēmā ar kopējo impulsa jaudu, kas vienāda ar 1,1 MNs vai lielāka;	M2A1c2	2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1,1 \times 10^6$ Ns vai lielāka;
	b. raķešu dzinēji ar šķidro propelentu, kas izmantojami pilnīgi nokomplektētās raķešu sistēmās vai bezpilota gaisa kuģos, kuru darbības rādiuss ir 300 km, izņemot 9A005. un 9A105.a. pozīcijā minētos, kas integrēti, konstruēti vai pārveidoti integrēšanai šķidrā propelenta vilces sistēmā ar kopējo impulsa jaudu vismaz 0,841 MNs.	M20A1b2	2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8,41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1,1 \times 10^6$ Ns;

▼M30

9A106	Sistēmas vai komponenti (izņemot 9A006. pozīcijā minētos), kas speciāli konstruēti šķidrās degvielas raķešu vilces sistēmām:	M3A3	Raķešu motoru apvalki, "izolācijas" komponenti un to sprauslas, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā minētajās sistēmās.
	a. nodegošie pārklājumi vilces vai sadegšanas kamerām, kas izmantojami "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs;		*Tehniska piezīme.* *3.A.3. pozīcijā "izolāciju" paredzēts izmantot raķešu motoru komponentiem, t. i., apvalkam, sprauslai, ieplūdes caurulēm, apvalka savienojumiem, un pie tās pieder vulkanizētas vai pusvulkanizētas gumijas loksnes, kurās iestrādāts izolācijas vai ugunsizturīgs materiāls. To var iekļaut arī slodzes izlīdzināšanas elementos vai aizvaros.* *Piezīme. Attiecībā uz "izolācijas" materiālu vienā gabalā vai lokšņu veidā skatīt 3.C.2. pozīciju.*
	b. raķešu sprauslas, kas izmantojamas "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs;		
	c. vilces vektora vadības apakšsistēmas, kas izmantojamas "raķetēs"; *Tehniska piezīme.* *9A106.c. pozīcijā minēto vilces vektora vadību var veikt ar šādām metodēm:* *1. elastīgo sprauslu;* *2. šķidruma vai sekundārās gāzes iešļircināšanu;* *3. kustīgu dzinēju vai sprauslu;* *4. izplūdes gāzu strūklas novirzīšanu (dzinēja lāpstiņu kontroles iekārtas vai zonde); vai* *5. ar vilces spēka kontroles atdurēm.*	M2A1e	Pozīcijā 1.A. norādītajās sistēmās lietojamas vilces vektora vadības apakšsistēmas, izņemot, kā paredzēts pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tās izstrādātas raķešu sistēmām, kas nepārsniedz pozīcijā 1.A minēto sistēmu "diapazona"/"lietderīgās slodzes" spēju. *Tehniska piezīme.* *Pozīcijā 2.A.1.e. ir iekļautas šādas metodes, lai panāktu vilces vektora vadību:* *a. elastīga sprausla;* *b. šķidruma vai sekundārās gāzes iešļircināšana;* *c. kustīgs dzinējs vai sprausla;* *d. izplūdes gāzu strūklas novirzīšana (dzinēja lāpstiņu kontroles iekārtas vai zondes);* *e. vilces spēku ierobežojošās atdures lietojums.*
	d. šķidru, sabiezinātu un želejveida propelentu (arī oksidētāju) kontroles sistēmas un to īpašas sastāvdaļas, kas izmantojamas "raķetēs", kuras izgatavotas vai pielāgotas izmantojumam vidēs ar vibrācijas līmeni, lielāku par 10 g (vidējā kvadrātiskā vērtība) frekvencēs no 20 Hz līdz 2 kHz. *Piezīme. Servoventiļi, sūkņi un gāzes turbīnas, kas minēti 9A106.d. pozīcijā, ir vienīgi šādi:*	M3A5	Šķidru, sabiezinātu un želejveida propelentu (tostarp oksidētāju) kontroles sistēmas un tām speciāli izstrādāti komponenti, ko var izmantot 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās, kuras izstrādātas vai pārveidotas ekspluatācijai vidēs ar vibrācijas līmeni lielāku par 10 g (vidējais kvadrātiskais) frekvencēs no 20 Hz līdz 2 kHz. *Piezīmes.* *1. 3.A.5. pozīcijā minētie servoventiļi, sūkņi un gāzturbīnas ir tikai:*

	a. servoventiļi, kuri paredzēti plūsmas ātrumiem, kas vienādi ar 24 l minūtē vai lielāki, pie absolūtā spiediena, kas vienāds ar 7 MPa vai lielāks, un kuriem izpildmehānisma reakcijas laiks ir mazāks par 100 ms; *b. šķidrā propelenta sūkņi ar vārpstas rotācijas ātrumu vismaz 8 000 apgr./min. maksimālajā darba režīmā, vai ar izplūdes spiedienu vismaz 7 MPa;* *c. gāzes turbīnas šķidrā propelenta turbosūkņiem ar vārpstas rotācijas ātrumu vismaz 8 000 apgr./min. maksimālajā darba režīmā.*		*a. servoventiļi, kas paredzēti plūsmas ātrumiem, kas vienādi ar 24 l minūtē vai lielāki, pie absolūtā spiediena, kas vienāds ar 7 MPa vai lielāks, un kuriem izpildmehānisma reakcijas laiks ir mazāks par 100 ms;* *b. šķidro propelentu sūkņi ar ass rotācijas ātrumu, kas maksimālajā darbības režīmā vienāds ar vai lielāks par 8 000 apgr./min., vai ar izplūdes spiedienu, kas vienāds ar vai lielāks par 7 MPa;* *c. šķidro propelentu turbosūkņu gāzturbīnas ar ass rotācijas ātrumu, kas maksimālajā darbības režīmā vienāds ar vai lielāks par 8 000 apgr./min.*
			2. 3.A.5. pozīcijā minētās sistēmas un komponentus var eksportēt kā satelīta daļu.
	e. aizdedzes kameras un sprauslas, kas lietojamas "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs.	M3A10	Degkameras un sprauslas šķidro propelentu raķešu dzinējiem, ko var izmantot apakšsistēmās, kas minētas 2.A.1.c.2. vai 20.A.1.b.2. pozīcijā.
9A107	Cieto propelentu raķešu dzinēji, kas lietojami pilnīgi nokomplektētās raķešu sistēmās vai bezpilota gaisa kuģos, kuru darbības rādiuss ir 300 km, izņemot 9A007. pozīcijā minētos, ar kopējo impulsa jaudu vismaz 0,841 MNs. **NB! SK. ARĪ 9A119. POZĪCIJU.**	M20A1b1	Cieto propelentu raķešu dzinēji vai hibrīdie raķešu dzinēji, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8{,}41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1{,}1 \times 10^6$ Ns.
9A108	Speciāli cieto propelentu raķešu dzinēju vilces sistēmām izgatavotas sastāvdaļas, izņemot 9A008. pozīcijā minētās: a. raķešu dzinēju korpusi un "izolācija", to komponenti, kas izmantojami "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs; b. raķešu sprauslas, kas izmantojamas "raķetēs", 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai 9A104. pozīcijā minētajās raķešzondēs;	M3A3 M3A3	Raķešu motoru apvalki, "izolācijas" komponenti un to sprauslas, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.1. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *3.A.3. pozīcijā "izolāciju" paredzēts izmantot raķešu motoru komponentiem, t. i., apvalkam, sprauslai, ieplūdes caurulēm, apvalka savienojumiem, un pie tās pieder vulkanizētas vai pusvulkanizētas gumijas loksnes, kurās iestrādāts izolācijas vai ugunsizturīgs materiāls. To var iekļaut arī slodzes izlīdzināšanas elementos vai aizvaros.* *Piezīme. Attiecībā uz "izolācijas" materiālu vienā gabalā vai lokšņu veidā skatīt 3.C.2. pozīciju.*

	c. vilces vektora vadības apakšsistēmas, kas izmantojamas "raķetēs". *Tehniska piezīme.* *9A108.c. pozīcijā minēto vilces vektora vadību var veikt ar šādām metodēm:* *1. elastīgo sprauslu;* *2. šķidruma vai sekundārās gāzes iešļircināšanu;* *3. kustīgu dzinēju vai sprauslu;* *4. izplūdes gāzu strūklas novirzīšanu (dzinēja lāpstiņu kontroles iekārtas vai zonde); vai* *5. ar vilces spēka kontroles atdurēm.*	M2A1e	Pozīcijā 1.A. norādītajās sistēmās lietojamas vilces vektora vadības apakšsistēmas, izņemot, kā paredzēts pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tās izstrādātas raķešu sistēmām, kas nepārsniedz pozīcijā 1.A minēto sistēmu "diapazona"/"lietderīgās slodzes" spēju. *Tehniska piezīme.* *Pozīcijā 2.A.1.e. ir iekļautas šādas metodes, lai panāktu vilces vektora vadību:* *a. elastīga sprausla;* *b. šķidruma vai sekundārās gāzes iešļircināšana;* *c. kustīgs dzinējs vai sprausla;* *d. izplūdes gāzu strūklas novirzīšana (dzinēja lāpstiņu kontroles iekārtas vai zondes);* *e. vilces spēku ierobežojošās atdures lietojums.*
9A109	Hibrīdi raķešu dzinēji un tiem speciāli konstruētas sastāvdaļas: a. hibrīdi raķešu dzinēji, kas izmantojami pilnīgi nokomplektētās raķešu sistēmās vai bezpilota gaisa kuģos, kuru darbības rādiuss ir 300 km, izņemot 9A009. pozīcijā minētos, ar kopējo impulsa jaudu, kas vienāda ar vai lielāka par 0,841 MNs, un tiem speciāli konstruēti komponenti; b. speciāli konstruētas hibrīdu raķešu dzinēju sastāvdaļas, kas minētas 9A009. pozīcijā un kas ir izmantojamas "raķetēs". **NB! SK. ARĪ 9A009. UN 9A119. POZĪCIJU.**	M3A6	2.A.1.c.1. un 20.A.1.b.1. pozīcijā minētajiem hibrīdiem raķešu motoriem speciāli izstrādāti komponenti.
		M20A1b	Raķešu dzinējiekārtas apakšsistēmas, kas nav norādītas 2.A.1. pozīcijā un ko var lietot 19.A.1. pozīcijā norādītajās sistēmās šādā veidā: 1. cieto propelentu raķešu dzinēji vai hibrīdie raķešu dzinēji, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8{,}41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1{,}1 \times 10^6$ Ns; 2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $8{,}41 \times 10^5$ Ns vai lielāka, bet mazāka par $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
		M2A1c	Raķešu dzinējiekārtu apakšsistēmas, ko var lietot pozīcijā 1.A minētajās sistēmās: 1. cieto propelentu raķešu motori vai hibrīdie raķešu motori, kuru kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1{,}1 \times 10^6$ Ns vai lielāka;

			2. šķidro propelentu raķešu dzinēji, kas integrēti vai izstrādāti vai pārveidoti, lai tiktu integrēti šķidro propelentu vilces sistēmā, kuras kopējā impulsa jauda ir vienāda ar $1,1 \times 10^6$ Ns vai lielāka; *Piezīme.* *Pozīcijā 2.A.1.c.2. norādītie šķidro propelentu apogejas dzinēji vai stacionārās orbītas dzinēji ar vilces spēku vakuumā, kas nepārsniedz 1kN, kuri izstrādāti vai pārveidoti lietojumam satelītos, var tikt uzskatīti par II kategorijas priekšmetiem, ja eksportēto apakšsistēmu reglamentē ar galalietojuma deklarāciju un kvantitatīviem ierobežojumiem, kas piemēroti izņēmuma kārtā pieļautajam minētajam galalietojumam.*
9A110	Kompozītmateriālu struktūras, laminēti un izstrādājumi no tiem, izņemot 9A010. pozīcijā minētos, kas speciāli konstruēti izmantošanai ”raķetēs’ vai 9A005., 9A007., 9A105., 9A106.c., 9A107., 9A108.c., 9A116. vai 9A119. pozīcijā minētajās apakšsistēmās. **NB! SK. ARĪ 1A002. POZĪCIJU.** *Tehniska piezīme.* *‘Raķetes’ 9A110. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M6A1	Kompozītu struktūras, laminēti un to izstrādājumi, kas speciāli izstrādāti izmantošanai 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās un 2.A. vai 20.A. pozīcijā norādītajās apakšsistēmās.
9A111	“Raķetēs” vai 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajos bezpilota gaisa kuģos izmantojami reaktīvi impulsa dzinēji un tiem speciāli konstruēti komponenti. **NB! SK. ARĪ 9A011. UN 9A118. POZĪCIJU.**	M3A2	Ramdžeta (tiešas gaisa plūsmas dzinēji)/skramdžeta (caurplūdes dzinēji)/reaktīvi impulsa/“kombinētā cikla dzinēji”, tostarp iekārtas, ar ko regulēt degvielas sadegšanu, un tām speciāli izstrādāti komponenti, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.2. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *3.A.2. pozīcijā “kombinētā cikla dzinēji” ir dzinēji, kuros izmanto šādu veidu dzinēju – gāzturbīnu dzinēju (turboreaktīvi dzinēji, turbopropelleru dzinēji, turboventilatordzinēji un turbovārpstas dzinēji), ramdžeta, skramdžeta, reaktīvu impulsa dzinēju, impulsa detonācijas dzinēju, raķešu motoru (šķidro/cieto propelentu un hibrīda) – divus vai vairākus ciklus.*

▼M30

9A112	Šādi "bezpilota gaisa kuģi" ("*UAV*"), izņemot tos, kas minēti 9A012. pozīcijā: a. "bezpilota gaisa kuģi" ("*UAV*"), kas spēj veikt 300 km attālumu; b. bezpilota gaisa kuģi, kam piemīt visas šādas īpašības: 1. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. autonomas lidojumu vadības un navigācijas spējas; vai b. spēja veikt kontrolētu lidojumu ārpus tiešās redzamības ar citu personu – operatoru – atbalstu; un 2. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. iekļauta aerosola izsmidzināšanas sistēma/mehānisms, kura ietilpība ir lielāks par 20 litriem; vai b. konstruēti vai pārveidoti, lai iekļautu aerosola izsmidzināšanas sistēmu/mehānismu, kura ietilpība ir lielāka par 20 l; *Tehniskas piezīmes.* *1. Aerosols sastāv no cietdaļiņām vai šķidrumiem, kas nav kurināmā komponenti, blakusprodukti vai piedevas, un ietilpst "derīgajā kravā", ko paredzēts izsmidzināt atmosfērā. Pie aerosolu piemēriem pieder pesticīdi labības apmiglošanai un sausās ķīmiskās vielas sēšanai no gaisa.* *2. Aerosolu izsmidzināšanas sistēmā/mehānismā ir ietvertas visas ierīces (mehāniskas, elektriskas, hidrauliskas u.c.), kas ir vajadzīgas aerosolu izsmidzināšanai atmosfērā. Tas ietver iespēju iesmidzināt aerosolu sadegšanas izplūdes tvaikā un propellera slīdes plūsmā.*	M19A2	Nokomplektētas bezpilota lidaparātu sistēmas (tostarp spārnoto raķešu sistēmas, bezpilota mērķlidaparāti un bezpilota izlūklidmašīnas), kas nav norādītas 1.A.2. pozīcijā un kas spēj attīstīt 300 km vai lielāku "diapazonu".
		M19A3	Nokomplektētas bezpilota lidaparātu sistēmas, kas nav norādītas 1.A.2. vai 19.A.2. pozīcijā un kam ir visi turpmāk minētie raksturlielumi: a. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: 1. autonoma lidojuma kontrole un navigācijas spēja; *vai* 2. spēja veikt tādu kontrolētu lidojumu ārpus tiešas redzamības lauka, kura veikšanā iesaistīts cilvēks-ekspluatants; un b. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: 1. iekļauta aerosola izsmidzināšanas sistēma/mehānisms, kura tilpums ir lielāks par 20 litriem; vai 2. izgatavotas vai pārveidotas, lai iekļautu aerosola izsmidzināšanas sistēmu/mehānismu, kura tilpums ir lielāks par 20 litriem; *Piezīme. 19.A.3. pozīcija neparedz kontroli lidmodeļiem, kas speciāli izstrādāti izklaides nolūkiem vai sacensībām.* *Tehniskas piezīmes.* *1. Aerosols sastāv no makrodaļiņām vai šķidrumiem, kas nav degvielas komponenti, blakusproduktiem vai piedevām, kas ietilpst "lietderīgā slodzē", ko paredzēts izsmidzināt atmosfērā. Pie aerosolu piemēriem pieder pesticīdi labības apmiglošanai un sausās ķīmiskās vielas sēšanai no gaisa.*
9A115	Palaišanas palīgiekārtas: a. aparāti un ierīces apstrādei, kontrolei, aktivizēšanai vai palaišanai, kas konstruētas vai pārveidotas 9A004. pozīcijā minētām kosmiskajām nesējraķetēm, 9A104. pozīcijā minētajām raķešzondēm vai 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajiem bezpilota gaisa kuģiem;	M12A1	Aparāti un ierīces, kas izstrādāti vai pārveidoti 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minēto sistēmu apkopei, kontrolei, aktivācijai un palaišanai.
	b. transportlīdzekļi pārvietošanai, apkopei, kontrolei, aktivizēšanai vai palaišanai, kuri konstruēti vai pārveidoti 9A004. pozīcijā minētajām kosmiskajām nesējraķetēm vai 9A104. pozīcijā minētajām raķešzondēm.	M12A2	Transportlīdzekļi, kas izstrādāti vai pārveidoti 1.A. pozīcijā minēto sistēmu pārvietošanai, apkopei, kontrolei, aktivācijai un palaišanai.

▼M30

9A116	Atgriešanās moduļi, lietojami ar "raķetēm", un tiem speciāli konstruētas vai pārveidotas iekārtas: a. atgriešanās moduļi; b. siltumekrāni un to sastāvdaļas no keramikas vai nodegošiem materiāliem; c. dzesēšanas radiatori un to sastāvdaļas no viegliem materiāliem ar augstu siltumietilpību; d. elektroniskas iekārtas, kas speciāli paredzētas atgriešanās moduļiem.	M2A1b	Atgriešanās moduļi un izstrādāts vai pārveidots to aprīkojums, ko var lietot pozīcijā 1.A minētajās sistēmās, izņemot, kā paredzēts zem pozīcijas 2.A.1. dotajā piezīmē, ja tie izstrādāti nemilitārai lietderīgai slodzei: 1. siltumekrāni un to sastāvdaļas no keramikas vai ablatīviem materiāliem; 2. dzesēšanas radiatori un to sastāvdaļas no viegliem materiāliem ar augstu siltumietilpību; 3. elektronisks aprīkojums, kas īpaši izstrādāts atgriešanās moduļiem.
9A117	Pakāpju mehānismi, atdalīšanas mehānismi un "raķetēs" izmantojamās starppakāpes. **NB! SK. ARĪ 9A121. POZĪCIJU.**	M3A4	Pakāpju mehānismi, atdalīšanas mehānismi un to starppakāpes, ko var izmantot 1.A. pozīcijā minētajās sistēmās. *Piezīme. Skatīt arī 11.A.5. pozīciju.* *Tehniska piezīme.* *Pakāpju un atdalīšanas mehānismi, kas minēti 3.A.4. pozīcijā, var ietvert arī dažus no šādiem komponentiem:* *— pirotehniskas skrūves, uzgriežņi un skavas;* *— lodīšu slēgmehānismi;* *— apļveida griežņi;* *— fleksibli lineāri veidoti lādiņi (FLSC).*
9A118	9A011. vai 9A111. pozīcijā minētās iekārtas, ar kurām regulē degvielas sadegšanu dzinējos, kas izmantojami "raķetēs" vai 9A012. vai 9A112.a. pozīcijā minētajos bezpilota gaisa kuģos.	M3A2	Ramdžeta (tiešas gaisa plūsmas dzinēji)/skramdžeta (caurplūdes dzinēji)/reaktīvi impulsa/"kombinētā cikla dzinēji", tostarp iekārtas, ar ko regulēt degvielas sadegšanu, un tām speciāli izstrādāti komponenti, ko var izmantot 1.A. vai 19.A.2. pozīcijā minētajās sistēmās. *Tehniska piezīme.* *3.A.2. pozīcijā "kombinētā cikla dzinēji" ir dzinēji, kuros izmanto šādu veidu dzinēju – gāzturbīnu dzinēju (turboreaktīvi dzinēji, turbopropelleru dzinēji, turboventilatordzinēji un turbovārpstas dzinēji), ramdžeta, skramdžeta, reaktīvu impulsa dzinēju, impulsa detonācijas dzinēju, raķešu motoru (šķidro/cieto propelentu un hibrīda) – divus vai vairākus ciklus).*

▼M30

9A119	Individuālas pakāpes “raķetes”, izmantojamas nokomplektētās raķešu sistēmās vai bezpilota gaisa kuģos, kuru darbības rādiuss ir vismaz 300 km, izņemot 9A005., 9A007., 9A009., 9A105., 9A107. un 9A109. pozīcijā minētās.	M2A1a M20A1a	Atsevišķas raķešu pakāpes, ko var lietot pozīcijā 1.A. minētajās sistēmās. Nokomplektētas apakšsistēmas: a. atsevišķas raķešu stadijas, kas nav norādītas 2.A.1. pozīcijā un ko var lietot 19.A. pozīcijā norādītajās sistēmās.
9A120	Šķidrā propelenta tvertnes, kas nav minētas 9A006. pozīcijā un kas speciāli izstrādātas 1C111. pozīcijā minētajiem propelentiem vai ‘citiem šķidrajiem propelentiem’, kurus izmanto raķešu sistēmās, kas spēj nogādāt vismaz 500 kg kravu vismaz 300 km attālumā.	M3A8	Šķidro propelentu tvertnes, kas speciāli izstrādātas propelentiem, kuru kontrole regulēta 4.C. pozīcijā, vai citiem šķidrajiem propelentiem, ko lieto 1.A.1. pozīcijā minētajās sistēmās.
9A121	Savienotājkabeļi un starpposmu elektriskie savienotāji, kas speciāli paredzēti “raķetēm”, 9A004. pozīcijā minētajām kosmiskajām nesējraķetēm vai 9A104. pozīcijā minētajām raķešzondēm. *Tehniska piezīme.* *9A121. pozīcijā minētie starpposmu savienotāji ietver arī elektriskos savienotājus, kas iebūvēti starp “raķeti”, kosmisko nesējraķeti vai raķešzondi un tās kravu.*	M11A5	Savienotājkabeļi un starpstadiju elektriskie savienotāji, kas speciāli izstrādāti 1.A.1. vai 19.A.1. pozīcijā minētajām sistēmām. *Tehniska piezīme.* *Starpstadiju elektriskie savienotāji, kas minēti 11.A.5. pozīcijā, ietver arī elektriskos savienotājus, kas instalēti starp 1.A.1. vai 19.A.1. pozīcijā minētajām sistēmām, un to “lietderīgo slodzi”.*

9 B Testēšanas, pārbaužu un ražošanas iekārtas

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
9B005	Tiešas un nepārtrauktas darbības (reālā laika) vadības sistēmas, instrumentu (arī sensoru) vai automatizētas datu ieguves un apstrādes iekārtas, kas ir speciāli izgatavotas lietojumam līdz ar kādu no turpmāk minētajiem: **NB! SK. ARĪ 9B105. POZĪCIJU.** a. vēja tuneļi, kas paredzēti ekspluatācijai ar ātrumu 1,2 (pēc Maha) vai virs tā; *Piezīme. Kontroli 9B005.a. pozīcijā neattiecina uz vēja tuneļiem, kas speciāli izgatavoti mācībām un kuru ‘testa sekcijas izmēri’ (mērot laterāli) ir mazāki par 250 mm.*	M15B2	‘Aerodinamiskās testa iekārtas’ ātrumiem Mach 0,9 (Maha skaitlis) vai lielākiem ātrumiem, kuras var izmantot 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajās sistēmās vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minētajās apakšsistēmās. Piezīme. 15.B.2. pozīcija neparedz kontroli vēja tuneļiem ar ātrumu Mach 3 vai mazāku un ar ‘testa šķērsgriezuma izmēru’, kas vienāds ar 250 mm vai mazāks. *Tehniskas piezīmes.* *1. ‘Aerodinamiskās testa iekārtas’ ietver vēja tuneļus un triecienviļņu tuneļus, lai pētītu gaisa plūsmas virzību pāri objektiem.*

	Tehniska piezīme. *'Testa sekcijas izmēri' nozīmē apļa diametru, kvadrāta malu vai garāko taisnstūra malu izmēģinājuma sekcijas plašākajā vietā.* b. ierīces plūsmas vides modelēšanai ātrumiem, kas pieckārtīgi un vairāk pārsniedz skaņas ātrumu, arī eksprescaurules, loka plazmas aerodinamiskos tuneļus, šoka caurules, tuneļus, gāzes tuneļus un vieglo gāzu pneimoimpulsu iekārtas; vai c. vēja tuneļi vai ierīces, izņemot divdimensiju sekcijas, kurās var imitēt plūsmas, kam Reinoldsa skaitlis pārsniedz 25×10^6.		*2. 'Testa šķērsgriezuma izmērs' ir apļa diametrs vai kvadrāta mala, vai taisnstūra garākā mala vai elipses galvenā ass 'testa šķērsgriezuma' plašākajā vietā. 'Testa šķērsgriezums' ir sekcija perpendikulāri plūsmas virzienam.*
9B006	Akustiskas vibrācijas testēšanas iekārtas, ar ko var radīt 160 dB vai lielāku skaņu spiedienu (attiecinot pret spiedienu 20 μPa) ar nominālo izejas jaudu 4 kW vai lielāku pie izmēģinājuma kameras temperatūras virs 1 273 K (1 000 °C), un to speciālie kvarca sildelementi. **NB! SK. ARĪ 9B106. POZĪCIJU.**	M15B4b	Pārbaudes kameras ar mākslīgo vidi, kurās var imitēt visus šos lidojuma apstākļus: 1. akustisko vidi ar vidējo skaņas spiediena līmeni 140 dB vai vairāk (attiecinātu pret 2×10^{-5} N/m^2) vai ar kopējo nominālo akustiskās izejas jaudu 4 kW vai vairāk; un 2. kam ir kāda no šīm īpašībām: a. augstums, kas vienāds ar 15 km vai lielāks; vai b. temperatūras diapazons no zemāk par – 50 °C līdz virs 125 °C.
9B105	'Aerodinamiskās testa iekārtas' ar ātrumu 0,9 (pēc Maha) vai virs tā, ko var izmantot "raķetēm' un to apakšsistēmām. **NB! SK. ARĪ 9B005. POZĪCIJU.** *Piezīme. Kontroli 9B105. pozīcijā neattiecina uz vēja tuneļiem ar ātrumu 3 (pēc Maha) vai zem tā un ar 'testa šķērsgriezuma izmēru', kas vienāds ar 250 mm vai mazāks.* *Tehniskas piezīmes.* *1. 'Aerodinamiskās testa iekārtas' 9B105. pozīcijā ietver vēja tuneļus un triecienviļņu tuneļus, lai pētītu gaisa plūsmas virzību pāri objektiem.* *2. 9B105. pozīcijas piezīmē 'testa šķērsgriezuma izmēri' nozīmē apļa diametru, kvadrāta malu, garāko taisnstūra malu vai elipses galveno asi 'testa šķērsgriezuma' plašākajā vietā. 'Testa šķērsgriezums' ir sekcija perpendikulāri plūsmas virzienam.*	M15B2	"Aerodinamiskās testa iekārtas" ātrumiem Mach 0,9 (Maha skaitlis) vai lielākiem ātrumiem, kuras var izmantot 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajās sistēmās vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minētajās apakšsistēmās. *Piezīme. 15.B.2. pozīcija neparedz kontroli vēja tuneļiem ar ātrumu Mach 3 vai mazāku un ar 'testa šķērsgriezuma izmēru', kas vienāds ar 250 mm vai mazāks.* *Tehniskas piezīmes.* *1. 'Aerodinamiskās testa iekārtas' ietver vēja tuneļus un triecienviļņu tuneļus, lai pētītu gaisa plūsmas virzību pāri objektiem.* *2. 'Testa šķērsgriezuma izmērs' ir apļa diametrs vai kvadrāta mala, vai taisnstūra garākā mala vai elipses galvenā ass 'testa šķērsgriezuma' plašākajā vietā. 'Testa šķērsgriezums' ir sekcija perpendikulāri plūsmas virzienam.*

	3. ‘Raķetes’ 9B105. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.		
9B106	Klimata kameras un skaņu izolējošās kameras: a. klimata kameras, kurās var imitēt visus šos lidojuma apstākļus: 1. kam ir kāda no turpmākajām īpašībām: a. augstums, kas vienāds ar vai lielāks par 15 km; vai b. temperatūras diapazons no zemāk par 223 K (– 50 °C) līdz augstāk par 398 K (+ 125 °C); un 2. kurās ir vai arī kuras ir ‘izstrādātas vai pielāgotas’, lai tajās būtu vibratora mezgls vai citas vibrācijas testēšanas iekārtas, kuras rada vibrācijas, kas vienādas ar 10 g (vidējā kvadrātiskā vērtība) vai lielākas par to, mērot uz ‘testēšanas galda’, no 20 Hz līdz 2 kHz, un pieliktu spēku, kas vienāds ar 5 kN vai ir lielāks par to; *Tehniskas piezīmes.* *1. 9B106.a.2. pozīcijā aprakstītas sistēmas, kas spēj radīt vibrācijas vidi ar vienu vilni (piemēram sinusoidu), un sistēmas, kas spēj radīt nejaušas platjoslas vibrācijas (t. i., jaudas spektru).* *2. 9B106.a.2. pozīcijā ‘izstrādātas vai pielāgotas’ nozīmē, ka klimata kameras nodrošina piemērotu saskarni (piem., hermetizācijas ierīces), lai iekļautu vibratora mezglu vai citu vibrācijas testēšanas iekārtu, kā minēts 2B116. pozīcijā.* *3. 9B106.a.2. pozīcijā ‘testēšanas galds’ ir plakans galds vai virsma bez nostiprināšanas palīgierīcēm un citām palīgierīcēm.* b. klimata kameras, kurās var imitēt šādus lidojuma apstākļus:	M15B4	Šādas pārbaudes kameras ar mākslīgo vidi, kuras var izmantot 1.A. vai 19.A. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām: a. pārbaudes kameras ar mākslīgo vidi, kam ir visas turpmākās īpašības: 1. kurās var imitēt visus šos lidojuma apstākļus: a. absolūtais augstums, kas vienāds ar 15 km vai lielāks; vai b. temperatūras diapazons no zemāk par – 50 °C līdz virs 125 °C; un 2. kuras iekļauj vai arī kuras ir izstrādātas vai pārveidotas nolūkā iekļaut vibratora mezglu vai citu vibrācijas testēšanas aprīkojumu, lai radītu vibrācijas, kas līdzinās 10 g rms vai lielākas par to, mērot uz “tukša galda”, no 20 Hz līdz 2 kHz, vienlaikus pieliekot spēku, kas līdzinās 5 kN vai ir lielāks par to; *Tehniskas piezīmes.* *1. 15.B.4.a.2. pozīcijā aprakstītas sistēmas, kas spēj radīt vibrācijas vidi ar vienu vilni (piem., sinusoidu), un sistēmas, kas spēj radīt nejaušas platjoslas vibrācijas (t. i., jaudas spektru).* *2. 15.B.4.a.2. pozīcijā “izstrādātas vai pārveidotas” nozīmē, ka pārbaudes kamera ar mākslīgo vidi nodrošina piemērotu saskarni (piem., hermetizācijas ierīces), lai iekļautu vibratora mezglu vai citu vibrācijas testēšanas aprīkojumu, kā paredzēts šajā pozīcijā.* b. pārbaudes kameras ar mākslīgo vidi, kurās var imitēt visus šos lidojuma apstākļus: 1. akustisko vidi ar vidējo skaņas spiediena līmeni 140 dB vai vairāk (attiecinātu pret 2×10^{-5} N/m^2) vai ar kopējo nominālo akustiskās izejas jaudu 4 kW vai vairāk; un

▼M30

	1. akustisko vidi ar vidējo skaņas spiediena līmeni 140 dB vai vairāk (attiecinātu pret 20 mikroPa spiedienu) vai ar kopējo nominālo akustiskās izejas jaudu 4 kW vai vairāk; un 2. augstums, kas vienāds ar vai lielāks par 15 km; vai 3. temperatūras diapazons no zemāk par 223 K (– 50 °C) līdz augstāk par 398 K (+ 125 °C).		2. kam ir kāda no šīm īpašībām: a. augstums, kas vienāds ar 15 km vai lielāks; vai b. temperatūras diapazons no zemāk par – 50 °C līdz virs 125 °C.
9B115	Speciāli izstrādātas "ražošanas iekārtas" 9A005. līdz 9A009., 9A011., 9A101., 9A102., 9A105. līdz 9A109., 9A111., 9A116. līdz 9A120. pozīcijā minētajām sistēmām, apakšsistēmām un komponentiem.	M2B2	"Ražošanas aprīkojums", kas speciāli izstrādāts 2.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.
		M3B2	"Ražošanas aprīkojums", kas speciāli izstrādāts 3.A.1., 3.A.2., 3.A.3., 3.A.4., 3.A.5., 3.A.6., 3.A.8., 3.A.9., 3.A.10. vai 3.C. pozīcijā minētajam aprīkojumam vai materiāliem.
		M20B2	"Ražošanas aprīkojums", kas speciāli izstrādāts 20.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.
9B116	Speciāli izstrādātas "ražošanas iekārtas" 9A004. pozīcijā minētajām kosmiskajām nesējraķetēm vai sistēmām, apakšsistēmām un komponentiem, kas minēti 9A005. līdz 9A009., 9A011., 9A101., 9A102., 9A104. līdz 9A109., 9A111., 9A116. līdz 9A120. pozīcijā vai 'raķetēm'. *Tehniska piezīme.* *'Raķetes' 9B116. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M1B1	"Ražošanas līdzekļi", kas īpaši izstrādāti pozīcijā 1.A minētajām sistēmām.
		M2B1	"Ražošanas līdzekļi", kas speciāli izstrādāti 2.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.
		M3B1	"Ražošanas līdzekļi", kas speciāli izstrādāti 3.A.1., 3.A.2., 3.A.3., 3.A.4., 3.A.5., 3.A.6., 3.A.8., 3.A.9., 3.A.10. vai 3.C. pozīcijā minētajam aprīkojumam vai materiāliem.
		M19B1	"Ražošanas līdzekļi", kas speciāli izstrādāti 19.A.1 vai 19.A.2. pozīcijā norādītajām sistēmām.
		M20B1	"Ražošanas līdzekļi", kas speciāli izstrādāti 20.A pozīcijā norādītajām apakšsistēmām.

▼M30

9B117	Testēšanas stendi un iekārtas raķetēm vai raķešu dzinējiem ar cietajiem vai šķidrajiem propelentiem, kam kāds no turpmāk minētajiem raksturlielumiem: a. spēja mērīt vilces spēku, kas lielāks par 68 kN; vai b. spēja vienlaicīgi mērīt vilces spēka sastāvdaļas uz trim asīm.	M15B3	Testēšanas iekārtas/stendi, ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minētajām sistēmām vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minētajām apakšsistēmām un kuri spēj tikt galā ar raķetēm, motoriem vai dzinējiem ar cietajiem vai šķidrajiem propelantiem ar vilces spēku, kas pārsniedz 68 kN, vai kuri spēj vienlaicīgi mērīt vilces spēka sastāvdaļas uz trim asīm.

9 C Materiāli

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
9C108	Raķešu dzinēju korpusu "izolācijas" materiāli vienā gabalā un "iekšējs oderējums", izņemot 9A008. pozīcijā minēto, kas izmantojami "raķetēs" vai speciāli konstruēti 'raķetēm'. *Tehniska piezīme.* *'Raķetes' 9C108. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M3C1	'Iekšējs oderējums', ko var izmantot raķešu motoru apvalkiem apakšsistēmās, kas minētas 2.A.1.c.1. pozīcijā, vai speciāli izstrādāts apakšsistēmām, kas minētas 20.A.1.b.1. pozīcijā. *Tehniska piezīme.* *3.C.1. pozīcijā 'iekšējam oderējumam', kas piemērots izmantošanai par atdalošo virsmu starp cieto propelentu un apvalku vai izolācijas slāni, parasti izmanto ugunsizturīgu vai siltumizolācijas materiālu dispersijas uz šķidru polimēru bāzes, piemēram, ar oglekli pildītu HTPB vai citus polimēru materiālus, kam pievienoti cietināšanas aģenti un ko izsmidzina vai uzklāj apvalka iekšējai virsmai.*
		M3C2	'Izolācijas' materiāls vienā gabalā, ko var izmantot raķešu motoru apvalkiem apakšsistēmās, kas minētas 2.A.1.c.1. pozīcijā, vai speciāli izstrādāts apakšsistēmām, kas minētas 20.A.1.b.1. pozīcijā. *Tehniska piezīme.* *3.C.2. pozīcijā 'izolāciju' paredzēts izmantot raķešu motoru komponentiem, t. i., apvalkam, sprauslai, ieplūdes caurulēm, apvalka savienojumiem, un pie tās pieder vulkanizētas vai pusvulkanizētas gumijas loksnes, kurās iestrādāts izolācijas vai ugunsizturīgs materiāls. To var iekļaut arī slodzes izlīdzināšanas elementos vai aizvaros, kas minēti 3.A.3. pozīcijā.*

9C110	Ar sveķiem piesūcināti šķiedru prepregi un tām paredzētas, ar metālu pārklātas sagataves 9A110. pozīcijā minētajām kompozītmateriālu struktūrām, laminātiem un izstrādājumiem no tiem, kas izgatavoti ar organisku vai metālisku matricu, izmantojot šķiedru vai pavedienu armatūru ar "īpatnējo stiepes stiprību", kas lielāka par $7{,}62 \times 10^4$ m, un "īpatnējo moduli", kas lielāks par $3{,}18 \times 10^6$ m. **NB! SK. ARĪ 1C010. UN 1C210. POZĪCIJU.** *Piezīme.* *9C110. pozīcija attiecas tikai uz tādiem ar sveķiem piesūcinātu šķiedru prepregiem, kurās izmantoto sveķu stiklošanās temperatūra pēc sacietēšanas (Tg) pārsniedz 418 K (145 °C), kas konstatēta pēc ASTM D4065 vai ekvivalenta standarta.*	M6C1	Ar sveķiem impregnēti iepriekš piesūcināti šķiedru materiāli un ar metālu pārklātas šķiedru sagataves 6.A.1. pozīcijā norādītajām precēm – izgatavoti vai nu ar organisku, vai metālisku matricu, izmantojot šķiedru vai pavedienu armatūru ar īpatnējo stiepes izturību, kas lielāka par $7{,}62 \times 10^4$ m, un īpatnējo moduli, kurš lielāks par $3{,}18 \times 10^6$ m. *Piezīme.* *6.C.1. pozīcija attiecas tikai uz tādiem ar sveķiem iepriekš piesūcinātiem šķiedru materiāliem, kuru stiklošanās temperatūra (Tg) pēc sacietēšanas ir augstāka par 145 °C, kā noteikts pēc ASTM D4065 vai līdzvērtīga valsts standarta.* *Tehniskas piezīmes.* *1. Pozīcijā 6.C.1. 'īpatnējā stiepes izturība' ir maksimālā stiepes izturība, kas izteikta N/m^2, dalīta ar īpatnējo svaru N/m^3, un ko mēra $(296 \pm 2)K$ $((23 \pm 2)°C)$ temperatūrā un pie relatīvā gaisa mitruma (50 ± 5) %.* *2. Pozīcijā 6.C.1. 'īpatnējais modulis' ir Junga modulis, kas izteikts N/m^2, dalīts ar īpatnējo svaru N/m^3, un ko mēra $(296 \pm 2)K$ $((23 \pm 2)°C)$ temperatūrā un pie relatīvā gaisa mitruma (50 ± 5) %.*

9 D Programmatūra

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Rakešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
9D001	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 9A001. līdz 9A119. pozīcijā, 9B sadaļā vai 9E003. pozīcijā minēto iekārtu vai "tehnoloģiju""pilnveidošanai".	M3D3	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 3.A.2., 3.A.3. vai 3.A.4. pozīcijā minētā aprīkojuma "izstrādei".
9D002	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 9A001. līdz 9A119. pozīcijā vai 9B sadaļā minēto iekārtu "ražošanai".	M2D2	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai "lietotu" pozīcijā 2.A.1.c. norādītos rakešu motorus vai dzinējus.
9D004	Šāda cita "programmatūra": a. viskoza divdimensiju vai trīsdimensiju "programmatūra", kas ir sastādīta, pamatojoties uz vēja tunelī vai testa lidojumos iegūtiem datiem, un ir vajadzīga detalizētai dzinēja plūsmas modelēšanai;	M19D1	"Lietošanai" 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās speciāli izstrādāta vai pielāgota "programmatūra", ar kuru koordinē vienas vai vairāku apakšsistēmu darbību.

	b. aerokosmisku gāzturbīnu dzinēju, agregātu vai to sastāvdaļu testēšanas "programmatūra", kas ir speciāli konstruēta, lai vāktu, apstrādātu un analizētu datus reālā laikā, un kas spēj dinamiski veidot atgriezenisko saiti, arī pielāgot testēšanas apstākļus izmēģinājumu gaitā; c. "programmatūra", kas speciāli izstrādāta, lai kontrolētu virzītas sacietēšanas vai monokristālu materiālu audzēšanas iekārtās, kas minētas 9B001.a. vai 9B001.c. pozīcijā; d. nepiemēro; e. "programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 9A012. pozīcijā minēto preču ekspluatācijai. f. "programmatūra", kas ir speciāli izstrādāta aviācijas gāzturbīnu lāpstiņu, ventilatoru un "uzgaļu apvalku" iekšējo dzesēšanas kanālu konstruēšanai; g. "programmatūra", kam ir visas turpmāk uzskaitītās iezīmes. 1. speciāli izstrādāta, lai prognozētu aerotermiskus, aeromehāniskus un sadegšanas apstākļus aviācijas gāzturbīnu dzinējos; un 2. ir teorētiskas aerotermisku, aeromehānisku un sadegšanas apstākļu modelēšanas prognozes, kas apstiprinātas ar reālu aviācijas gāzturbīnu dzinēju (eksperimentāliem vai ražošanas) darbības datiem.		
9D101	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 9B105., 9B106., 9B116. vai 9B117. pozīcijā minēto preču "lietošanai".	M1D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai "lietotu" pozīcijā 1.B minētajos "ražošanas līdzekļos".
		M2D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai "lietotu" pozīcijā 2.B.1 minētajos "ražošanas līdzekļos".
		M3D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 3.B.1. vai 3.B.3. pozīcijā minēto "ražošanas līdzekļu" un plūsmas formēšanas mašīnu "izmantošanai".
		M12D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 12.A.1. pozīcijā minētā aprīkojuma "lietošanai".
		M15D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota "lietošanai" 15.B. pozīcijā minētajā aprīkojumā un ko var izmantot 1.A., 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā minēto sistēmu vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minēto apakšsistēmu testēšanai.

▼M30

		M20D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 20.B.1. pozīcijā norādītajām sistēmām.
9D103	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta 9A004. pozīcijā minēto kosmisko nesējraķešu vai 9A104. pozīcijā minēto raķešzondu, vai 9A005., 9A007., 9A105., 9A106.c., 9A107., 9A108.c., 9A116. vai 9A119. pozīcijā minēto apakšsistēmu modelēšanai, imitācijai vai konstrukciju integrēšanai. Piezīme. *Uz "programmatūru", kas minēta 9D103. pozīcijā, attiecina kontroli arī tad, ja to izmanto līdz ar 4A102. pozīcijā minēto speciālo aparatūru.*	M16D1	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta 1.A. pozīcijā minēto sistēmu vai 2.A. vai 20.A. pozīcijā minēto apakšsistēmu modelēšanai, simulācijai vai projekta integrācijai. *Tehniska piezīme.* *Modelēšana jo īpaši ietver sistēmu aerodinamisko un termodinamisko analīzi.*
9D104	"Programmatūra", kas speciāli paredzēta vai pielāgota 9A001., 9A005., 9A006.d., 9A006.g., 9A007.a., 9A008.d., 9A009.a., 9A010.d., 9A011., 9A101., 9A102., 9A105., 9A106.c., 9A106.d., 9A107., 9A108.c., 9A109., 9A111., 9A115.a., 9A116.d., 9A117. vai 9A118. pozīcijā minēto preču "lietošanai".	M2D2 M2D4 M3D2 M2D5 M20D2	"Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai "lietotu" pozīcijā 2.A.1.c. norādītos raķešu motorus vai dzinējus. "Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai "lietotu" pozīcijā 2.A.1.b.3. minētās apakšsistēmas vai aprīkojumu. "Programmatūra", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 3.A.1., 3.A.2., 3.A.4., 3.A.5., 3.A.6. vai 3.A.9. pozīcijā minētā aprīkojuma "izmantošanai". *Piezīmes.* *1. "Programmatūru", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 3.A.1. pozīcijā minēto dzinēju "izmantošanai", var eksportēt kā daļu no cilvēka vadītiem gaisa kuģiem vai kā tiem paredzētu aizvietošanas "programmatūru".* *2. "Programmatūru", kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 3.A.5. pozīcijā minēto propelentu kontroles sistēmu "izmantošanai", var eksportēt kā daļu no satelīta vai kā tam paredzētu aizvietošanas "programmatūru".*

▼M30

			“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai “lietotu” pozīcijā 2.A.1.e. minētās sistēmas. “Programmatūra”, kas nav norādīta 2.D.2. pozīcijā un kas speciāli izstrādāta vai pārveidota 20.A.1.b. pozīcijā norādīto raķešu motoru vai dzinēju “izmantošanai”.
9D105	“Programmatūra”, kas koordinē vairāk nekā vienas tādas apakšsistēmas funkcijas, izņemot 9D003.e. pozīcijā minēto, kura speciāli izstrādāta vai pārveidota “lietošanai” 9A004. pozīcijā minētajās kosmiskajās nesējraķetēs vai raķešzondēs, kas minētas 9A104. pozīcijā, vai ‘raķetēs’. *Tehniska piezīme.* *‘Raķetes’ 9B105. pozīcijā ir pilnīgi nokomplektētas raķešu sistēmas un bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kuru darbības rādiuss pārsniedz 300 km.*	M1D2 M19D1	“Programmatūra”, kas speciāli izstrādāta vai pārveidota, lai koordinētu vairāk nekā vienas apakšsistēmas darbību pozīcijā 1.A minētajās sistēmās. “Lietošanai” 19.A.1. vai 19.A.2. pozīcijā norādītajās sistēmās speciāli izstrādāta vai pielāgota “programmatūra”, ar kuru koordinē vienas vai vairāku apakšsistēmu darbību.

9 E Tehnoloģija

Atbilstošās sistēmas, iekārtas un komponenti, kā definēts Padomes 2009. gada 5. maija Regulā (EK) Nr. 428/2009, ar ko izveido Kopienas režīmu divējāda lietojuma preču eksporta, pārvadājumu, starpniecības un tranzīta kontrolei		Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (*MTCR*): aprīkojuma, programmatūras un tehnoloģiju pielikums	
9E001	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) iekārtu “pilnveidošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.
9E002	“Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) iekārtu “pilnveidošanai” materials, see 1E002.f.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.
9E101	a. “Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) attiecībā uz 9A101, 9A102, 9A104–9A111, 9A112.a. vai 9A115.–9A121. pozīcijā minēto preču “projektēšanai”. b. “Tehnoloģijas” (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) attiecībā uz 9A012. pozīcijā minēto ‘UAV’ vai 9A101., 9A102., 9A104.–9A111., 9A112.a. vai 9A115.–9A121. pozīcijā minēto preču “ražošanai”.	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta “izstrādei”, “ražošanai” vai “lietošanai”. Šī informācija var būt “tehnisko datu” vai “tehniskās palīdzības” veidā.

▼M30

	Tehniska piezīme. *9E101.b. pozīcijā 'UAV' ir bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kas spēj veikt attālumu virs 300 km.*		
9E102	"Tehnoloģijas" (saskaņā ar vispārīgo piezīmi par tehnoloģijām) 9A004. pozīcijā minēto kosmisko nesējraķešu, 9A005.–9A011. pozīcijā minēto preču, 9A012. pozīcijā minēto 'UAV' vai 9A101., 9A102., 9A104.–9A111., 9A112.a., 9A115.–9A121., 9B105., 9B106., 9B115., 9B116., 9B117., 9D101. vai 9D103. pozīcijā minēto preču "lietošanai". *Tehniska piezīme.* *9E102. pozīcijā 'UAV' ir bezpilota gaisa kuģu sistēmas, kas spēj veikt vismaz 300 km attālumu.*	M	Specifiska informācija, kas vajadzīga kāda produkta "izstrādei", "ražošanai" vai "lietošanai". Šī informācija var būt "tehnisko datu" vai "tehniskās palīdzības" veidā.

▼M24

▼**M24**

VIIA PIELIKUMS

10.d pantā minētā programmatūra

1. Uzņēmuma resursu plānošanas programmatūra, kas speciāli izstrādāta lietošanai kodolrūpniecībā un militārajā rūpniecībā

Paskaidrojums. Uzņēmuma resursu plānošanas programmatūra ir programmatūra, ko izmanto finanšu grāmatvedībai, vadības grāmatvedībai, cilvēkresursu jomā, ražošanā, piegādes ķēžu pārvaldībā, projektu vadībā, klientu attiecību pārvaldībā, datu pakalpojumu vai piekļuves kontrolē.

▼**M30**

VIIB PIELIKUMS

15.a pantā minētais grafīts un neapstrādāti metāli vai to pusfabrikāti

HS kodi un apraksti

1. Neapstrādāts grafīts un grafīta pusfabrikāti

2504	Dabiskais grafīts
3801	Mākslīgais grafīts; koloidālais vai puskoloidālais grafīts; izstrādājumi uz grafīta vai citāda oglekļa bāzes pastas, brikešu, plātņu vai citādu pusfabrikātu veidā

2. Nerūsējoša augstvērtīga tērauda (hroma saturs > 12 %) loksnes, plātnes, caurules un stieņi

ex 72 19	Plakani nerūsējošā tērauda velmējumi, ar platumu 600 mm vai vairāk
ex 72 20	Plakani nerūsējošā tērauda velmējumi, ar platumu mazāk nekā 600 mm
ex 72 21	Nerūsējošā tērauda stieņi, karsti velmēti, brīvi tītos saišķos
ex 72 22	Citi nerūsējošā tērauda stieņi; leņķi, fasonprofili un speciālie profili no nerūsējošā tērauda
ex 72 25	Plakani citādu leģēto tēraudu velmējumi ar platumu 600 mm vai vairāk
ex 72 26	Plakani citu leģēto tēraudu velmējumi, ar platumu mazāk nekā 600 mm
ex 72 27	Karsti velmēti citu leģēto tēraudu stieņi brīvi tītos saišķos
ex 72 28	Citu leģēto tēraudu stieņi; citu leģēto tēraudu leņķi, fasonprofili un speciālie profili; dobi leģētā un neleģētā tērauda stieņi
ex 73 04	Dzelzs (izņemot čugunu) vai tērauda bezšuvju caurules, caurulītes un dobie profili
ex 73 05	Citas dzelzs vai tērauda caurules un caurulītes (piemēram, metinātas, kniedētas vai tamlīdzīgi sastiprinātas) ar apaļu šķērsgriezumu, kuru ārējais diametrs pārsniedz 406,4 mm
ex 73 06	Citādi dzelzs vai tērauda cauruļvadi, caurules, un dobie profili (piemēram, ar vaļējo šuvi vai metināti, kniedēti vai citādi sastiprināti)
ex 73 07	Dzelzs vai tērauda savienotājelementi caurulēm (piemēram, savienojumi, leņķa gabali, uzmavas)

3. Alumīnija un sakausējumu loksnes, plātnes, caurules un stieņi

ex 76 04	Alumīnija stieņi un profili
ex 7604 10 10	– no neleģētā alumīnija
	– – stieņi
ex 7604 29 10	– no alumīnija sakausējumiem

▼**M30**

	– – dobie profili
	– – – stieņi
7606	Alumīnija plātnes, loksnes un sloksnes, kas ir biezākas par 0,2 mm
7608	Alumīnija caurules un caurulītes
7609	Alumīnija cauruļu savienotājelementi (piemēram, savienojumi, leņķa gabali, uzmavas)

4. Titāna un sakausējumu loksnes, plātnes, caurules un stieņi

ex 8108 90	Titāns un tā izstrādājumi, ieskaitot atgriezumus un lūžņus
	– citādi

5. Niķeļa un sakausējumu loksnes, plātnes, caurules un stieņi

ex 75 05	Niķeļa stieņi, profili un stieples
ex 7505 11	stieņi
ex 7505 12	
7506	Niķeļa plāksnes, loksnes, sloksnes un folija
ex 75 07	Niķeļa caurules un caurulītes un to savienotājelementi (piemēram, savienojumi, leņķa gabali, uzmavas)
7507 11	– caurules un caurulītes
	– – no neleģētā niķeļa
7507 12	– caurules un caurulītes
	– – no niķeļa sakausējumiem
7507 20	– cauruļu un caurulīšu savienotājelementi

Skaidrojums: 2., 3., 4. un 5. punktā minētie metālu sakausējumi ir tie, kuros attiecīgo metālu masas daļa ir lielāka par visu citu elementu saturu.

▼B

VIII PIELIKUMS

23. panta 1. punktā minēto personu un vienību saraksts

A. Personas un vienības, kas iesaistītas ar kodolenerģiju vai ballistiskajām raķetēm saistītās darbībās

Fiziskas personas

▼M33

1) *Fereidoun Abbasi-Davani*. Amats: Aizsardzības un bruņoto spēku loģistikas ministrijas (*MODAFL*) augsta līmeņa zinātnieks. Dzimšanas datums: a) 1958. gads, b) 1959. gads. Dzimšanas vieta: *Abadan*, Irānas Islāma Republika. Cita informācija: "Saistīts ar Lietišķās fizikas institūtu (*Institute of Applied Physics*). Cieši sadarbojas ar *Mohsen Fakhrizadeh-Mahabad*."

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

3) *Ali Akbar Ahmadian*. Pakāpe: viceadmirālis. Amats: Irānas revolucionāro gvardu korpusa (*IRGC*) Apvienotā štāba priekšnieks. Dzimšanas datums: 1961. gads. Dzimšanas vieta: *Kerman*, Irānas Islāma Republika. Jeb: *Ali Akbar Ahmedian*. Cita informācija: amats mainīts.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

8) *Bahmanyar Morteza Bahmanyar*. Amats: Aviācijas nozares uzņēmumu organizācijas (*Aerospace Industries Organisation – AIO*) Finanšu un budžeta departamenta vadītājs. Dzimšanas datums: 1952. gada 31. decembris. Valstspiederība: Irāna. Pases numurs: a) I0005159, izdota Irānā, b) 10005159, izdota Irānā.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼M33

11) *Ahmad Vahid Dastjerdi*. Amats: Aviācijas nozares uzņēmumu organizācijas (*AIO*) vadītājs. Dzimšanas datums: 1954. gada 15. janvāris. Pases Nr.: A0002987, izdota Irānā. Cita informācija: bija aizsardzības ministra vietnieks.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

12) *Ahmad Derakhshandeh*. Amats: *Bank Sepah* priekšsēdētājs un rīkotājdirektors; šī banka sniedz atbalstu *AIO* un tai pakļautajām vienībām, tostarp *SHIG* un *SBIG*, kuras abas ir minētas Rezolūcijā 1737 (2006). Dzimšanas datums: 1956. gada 11. augusts. Adrese: *33 Hormozan Building, Pirozan St., Sharaj Ghods, Tehran*, Irānas Islāma Republika.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

13) *Mohammad Eslami*. Akadēmiskais grāds: Dr. Cita informācija: Aizsardzības nozares mācību un pētniecības institūta vadītājs. Jeb: *Mohammad Islami*, *Mohamed Islami*, *Mohammed Islami*. Cita informācija: bija aizsardzības ministra vietnieks no 2012. gada līdz 2013. gadam.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M33

14) *Reza-Gholi Esmaeli*. Amats: Aviācijas nozares uzņēmumu organizācijas (*AIO*) Tirdzniecības un starptautisko lietu departamenta vadītājs. Dzimšanas datums: 1961. gada 3. aprīlis. Jeb: *Reza-Gholi Ismaili*. Pases Nr.: A0002302, izdota Irānas Islāma Republikā.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

15) *Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi*. *MODAFL* augsta līmeņa zinātnieks un Fizikas pētījumu centra (*Physics Research Centre – PHRC*) bijušais vadītājs. Pases Nr.: a) A0009228 (nav apstiprināts (iespējams – Irāna)), b) 4229533 (nav apstiprināts (iespējams – Irāna)). Cita informācija: *SAEA* lūdza iespēju iztaujāt viņu par *PHRC* darbībām laikā, kad viņš bija tā vadītājs, bet Irāna noraidīja šo lūgumu.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

16) *Mohammad Hejazi*. Pakāpe: brigādes ģenerālis. Amats: *Bassij* pretošanās spēku komandieris. Dzimšanas datums: 1959. gads. Dzimšanas vieta: *Isfahan*, Irānas Islāma Republika. Jeb: *Mohammed Hijazi*.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

17) *Mohsen Hojati*. Amats: *Fajr Industrial Group* vadītājs; šī grupa ir minēta Rezolūcijā 1737 (2006) saistībā ar tās lomu ballistisko raķešu programmā. Dzimšanas datums: 1955. gada 28. septembris. Pases Nr.: G4506013, izdota Irānas Islāma Republikā.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

20) *Mehrdada Akhlaghi Ketabachi*. Amats: *Shahid Bagheri Industrial Group (SBIG)* vadītājs; šī grupa ir minēta Rezolūcijā 1737 (2006) saistībā ar tās lomu ballistisko raķešu programmā. Dzimšanas datums: 1958. gada 10. septembris. Pases Nr.: A0030940, izdota Irānas Islāma Republikā.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

22) *Naser Maleki*. Amats: *Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG)* vadītājs; šī grupa ir minēta Rezolūcijā 1737 (2006) saistībā ar tās lomu Irānas ballistisko raķešu programmā. Dzimšanas datums: 1960. gads. Pases Nr.: A0003039, izdota Irānas Islāma Republikā. Nacionālais identifikācijas Nr.: Irāna (Islāma Republika) 0035-11785, izdota Irānas Islāma Republikā. Cita informācija: *Naser Maleki* ir arī *MODAFL* amatpersona, kas pārrauga darbu *Shahab-3* ballistisko raķešu programmā. *Shahab-3* ir Irānas tālā darbības rādiusa ballistiskā raķete, kas pašlaik ir bruņojumā.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

26) *Mohammad Reza Naqdi*. Pakāpe: brigādes ģenerālis. Dzimšanas datums: a) 1949. gada 11. februāris, b) 1952. gada 11. februāris, c) 1953. gada 11. februāris, d) 1961. gada 11. februāris. Dzimšanas vieta: a) *Najaf*, Irāka, b) *Tehran*, Irānas Islāma Republika. Cita informācija: bijušais Bruņoto spēku loģistikas un rūpnieciskās pētniecības ģenerālštāba priekšsēdētāja vietnieks un Valsts kontrabandas novēršanas štāba vadītājs, ir iesaistīts centienos apiet sankcijas, kas noteiktas ar ANO DP Rezolūcijām 1737 (2006) un 1747 (2007).

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼M33

28) *Mohammad Mehdi Nejad Nouri*. Pakāpe: ģenerālleitnants. Amats: *Malek Ashtar* Aizsardzības tehnoloģiju universitātes (*University of Defence Technology*) rektors. Cita informācija: *Ashtar* Aizsardzības tehnoloģiju universitātes Ķīmijas katedra ir saistīta ar *MODALF*, un tajā ir veikti eksperimenti ar beriliju. Zinātnes, pētniecības un tehnoloģiju ministra vietnieks.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼M33

33) *Morteza Rezaie*. Pakāpe: brigādes ģenerālis. Amats: *IRGC* komandiera vietnieks. Dzimšanas datums: 1956. gads. Jeb: *Mortaza Rezaie*, *Mortaza Rezai*, *Morteza Rezai*.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

34) *Morteza Safari*. Pakāpe: kontradmirālis. Amats: *IRGC* Jūras spēku komandieris. Jeb: *Mortaza Safari*, *Morteza Saferi*, *Murtaza Saferi*, *Murtaza Safari*.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

35) *Yahya Rahim Safavi*. Pakāpe: ģenerālmajors. Amats: *IRGC* komandieris (*Pasdaran*). Dzimšanas datums: 1952. gads. Dzimšanas vieta: *Isfahan*, Irānas Islāma Republika. Jeb: *Yahya Raheem Safavi*.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼M33

37) *Hosein Salimi*. Pakāpe: ģenerālis. Amats: *IRGC* Gaisa spēku komandieris (*Pasdaran*). Jeb: *Husain Salimi*, *Hosain Salimi*, *Hussain Salimi*, *Hosein Saleemi*, *Husain Saleemi*, *Hosain Saleemi*, *Hussain Saleemi*, *Hossein Salimi*, *Hossein Saleemi*. Pases Nr.: D08531177, izdota Irānas Islāma Republikā.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

38) *Qasem Soleimani*. Pakāpe: brigādes ģenerālis. Amats: *Qods* spēku komandieris. Dzimšanas datums: 1957. gada 11. marts. Dzimšanas vieta: *Qom*, Irāna (Islāma Republika). Jeb: *Qasim Soleimani*, *Qasem Sulaimani*, *Qasim Sulaimani*, *Qasim Sulaymani*, *Qasem Sulaymani*, *Kasim Soleimani*, *Kasim Sulaimani*, *Kasim Sulaymani*, *Haj Qasem*, *Haji Qassem*, *Sarder Soleimani*. Pases Nr.: 008827, izdota Irānā. Cita informācija: paaugstināts par ģenerālmajoru, saglabājot *Qods* spēku komandiera amatu.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

40) *Mohammad Reza Zahedi*. Pakāpe: brigādes ģenerālis. Amats: *IRGC* Sauszemes spēku komandieris. Dzimšanas datums: 1944. gads. Dzimšanas vieta: *Isfahan*, Irānas Islāma Republika. Jeb: *Mohammad Reza Zahidi*, *Mohammad Raza Zahedi*.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

41) *Mohammad Baqer Zolqadr*. Amats: ģenerālis, *IRGC* virsnieks, iekšlietu ministra vietnieks drošības jautājumos. Jeb: *Mohammad Bakr Zolqadr*, *Mohammad Bakr Zolkadr*, *Mohammad Baqer Zolqadir*, *Mohammad Baqer Zolqader*.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M33

42) *Azim Aghajani*. Amats: *IRGC-Qods* spēku loceklis, kuri darbojas *Qods* spēku komandiera ģenerālmajora *Qasem Soleimani* vadībā, ko ANO Drošības padome sarakstā iekļāva ar Rezolūciju 1747 (2007). Jeb: *Azim Adhajani*, *Azim Agha-Jani*. Valstspiederība: Irāna (Islāma Republika). Pases numurs: a) 6620505, izdota Irānas Islāma Republikā, b) 9003213, izdota Irānas Islāma Republikā. Cita informācija: veicināja to, ka tiek pārkāpts Rezolūcijas 1747 (2007) 5. punkts, ar kuru aizliedz no Irānas eksportēt ieročus un ar tiem saistītus materiālus.

ANO norādes datums: 18.4.2012.

43) *Ali Akbar Tabatabaei*. Amats: *IRGC-Qods* spēku loceklis, kuri darbojas *Qods* spēku komandiera ģenerālmajora *Qasem Soleimani* vadībā, ko ANO Drošības padome sarakstā iekļāva ar Rezolūciju 1747 (2007). Dzimšanas datums: 1967. gads. Jeb: a) *Sayed Akbar Tahmaesebi*, *Syed Akber Tahmaesebi*, b) *Ali Akber Tabatabaei*, *Ali Akber Tahmaesebi*, *Ali Akbar Tahmaesebi*. Valstspiederība: Irānas Islāma Republika. Pases Nr.: a) 9003213, izdota Irānā / nav zināms, b) 6620505 izdota Irānā / nav zināms. Cita informācija: veicināja to, ka tiek pārkāpts Rezolūcijas 1747 (2007) 5. punkts, ar kuru aizliedz no Irānas eksportēt ieročus un ar tiem saistītus materiālus.

ANO norādes datums: 18.4.2012.

▼B

Vienības

1) *Abzar Boresh Kaveh Co*. (zināms arī kā *BK Co*.). Papildu informācija: piedalās centrifūgu sastāvdaļu izgatavošanā.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

2) *Amin Industrial Complex*: *Amin Industrial Complex* centās iegūt temperatūras kontroles ierīces, ko var izmantot kodolpētniecības un operatīvās/ražošanas iekārtās. *Amin Industrial Complex* ir Rezolūcijā 1737 (2006) norādītās *Defense Industries Organization* (*DIO*) īpašumā vai kontrolē vai darbojas tās vārdā.

Atrašanās vieta: *P.O. Box 91735-549, Mashad*, Irāna; *Amin Industrial Estate, Khalage Rd., Seyedi District, Mashad*, Irāna; *Kaveh Complex, Khalaj Rd., Seyedi St., Mashad*, Irāna

Zināms arī kā: *Amin Industrial Compound* un *Amin Industrial Company*.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M33

3) *Ammunition and Metallurgy Industries Group* (*AMIG*) jeb: *Ammunition Industries Group*. Cita informācija: a) *AMIG* kontrolē ir *7th of Tir* komplekss, kas ir minēts Rezolūcijā 1737 (2006) saistībā ar tā lomu Irānas centrifūgu programmā. *AMIG* savukārt pieder un ir pakļauta *DIO*, kas ir minēta Rezolūcijā 1737 (2006).

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼B

4) *Armament Industries Group*: *Armament Industries Group* (*AIG*) ražo un apkalpo dažādus kājnieku ieročus un vieglos ieročus, tostarp liela un vidēja kalibra šaujamieročus, un ar tiem saistītas tehnoloģijas. Lielāko daļu iepirkumu *AIG* veic ar *Hadid Industries Complex* starpniecību.

Atrašanās vieta: *Sepah Islam Road, Karaj Special Road Km* 10, Irāna; *Pasdaran Ave, P.O. Box 19585/777, Tehran*, Irāna.

ES norādes datums: 24.4.2007. (ANO: 9.6.2010.).

▼M25

_____

▼M28

_____

▼B

7) *Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal companies*. Papildu informācija: a) *Saccal System companies* meitasuzņēmums, b) šī sabiedrība mēģināja iegādāties īpašas preces no organizācijas, kas minēta rezolūcijā 1737 (2006).

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M33

8) *Cruise Missile Industry Group*. Jeb: *Naval Defense Missile Industry Group*. Cita informācija: spārnoto raķešu ražošana un izstrāde. Atbildīga par flotes raķetēm, tostarp par spārnotām raķetēm.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

9) Aizsardzības nozares uzņēmumu organizācija (*Defence Industries Organisation – DIO*). Cita informācija: vispārēja *MODAFL* kontrolēta vienība, dažas no tai pakļautajām vienībām ir iesaistītas centrifūgu programmā, ražojot detaļas, un raķešu programmā.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼B

10) *Defense Technology and Science Research Center*: *Defense Technology and Science Research Center* (*DTSRC*) ir *Iran's Ministry of Defense and Armed Forces Logistics* (*MODAFL*) īpašumā vai kontrolē vai darbojas ministrijas vārdā, kura savukārt pārrauga pētniecību un izstrādi, ražošanu, apkopi, eksportu un iepirkumus Irānas aizsardzības nozarē.

Atrašanās vieta: *Pasdaran Ave, P.O. Box* 19585/777, *Tehran*, Irāna.

ES norādes datums: 24.4.2007. (ANO: 9.6.2010.).

11) *Doostan International Company*: *Doostan International Company* (*DICO*) piegādā elementus Irānas ballistisko raķešu programmai.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

12) *Electro Sanam Company* (zināms arī kā a) *E. S. Co*., b) *E. X.Co*.). Papildu informācija: *AIO* aizsegsabiedrība, kas ir iesaistīta ballistisko raķešu programmā.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼B

14) *Ettehad Technical Group*. Papildu informācija: *AIO* aizsegsabiedrība, kas ir iesaistīta ballistisko raķešu programmā.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M33

15) *Fajr Industrial Group*. Cita informācija: a) *Instrumentation Factory Plant*, b) *AIO* pakļauta vienība.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼B

16) *Farasakht Industries*: *Farasakht Industries* ir *Iran Aircraft Manufacturing Company* īpašumā vai kontrolē vai arī darbojas minētā uzņēmuma vārdā, kurš savukārt ir *MODAFL* īpašumā vai kontrolē.

Atrašanās vieta: *P.O. Box* 83145-311, *Kilometer* 28, *Esfahan-Tehran Freeway, Shahin Shahr*, *Esfahan*, Irāna

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼B

17) *Farayand Technique*. Papildu informācija: a) uzņēmums iesaistīts Irānas kodolprogrammā (centrifūgu programma), b) minēts SAEA ziņojumos.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼B

19) *Industrial Factories of Precision* (*IFP*) *Machinery* (zināms arī kā *Instrumentation Factories Plant*). Papildu informācija: *AIO* ir to izmantojusi dažos ieguves mēģinājumos.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼B

21) *Joza Industrial Co*. Papildu informācija: *AIO* aizsegsabiedrība, kas ir iesaistīta ballistisko raķešu programmā.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M33

22) *Kala-Electric*. Jeb: *Kalaye Electric*. Cita informācija: piegādātājs *PFEP* vajadzībām (*Natanz*).

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼B

24) *Kaveh Cutting Tools Company*: *Kaveh Cutting Tools Company* ir *DIO* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā.

Atrašanās vieta: *3rd Km of Khalaj Road, Seyyedi Street, Mashad* 91638, Irāna; *Km 4 of Khalaj Road, End of Seyedi Street, Mashad*, Irāna; *P.O. Box* 91735-549, *Mashad*, Irāna; *Khalaj Rd., End of Seyyedi Alley, Mashad*, Irāna; *Moqan St., Pasdaran St., Pasdaran Cross Rd., Tehran*, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M25

_____

▼B

26) *Khorasan Metallurgy Industries*. Papildu informācija: a) no *DIO* atkarīgās *Ammunition Industries Group* (*AMIG*) meitasuzņēmums, b) iesaistīts centrifūgu sastāvdaļu izgatavošanā.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

27) *M. Babaie Industries: M. Babaie Industries* ir *Iran's Aerospace Industries Organization* (*AIO*) grupas *Shahid Ahmad Kazemi Industries Group* (iepriekš *Air Defense Missile Industries Group*) meitasuzņēmums. *AIO* kontrolē raķešu organizācijas *Shahid Hemmat Industrial Group* (*SHIG*) un *Shahid Bakeri Industrial Group* (*SBIG*), tās abas bija norādītas Rezolūcijā 1737 (2006).

Atrašanās vieta: *P.O. Box* 16535-76, *Tehran*, 16548, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

28) *Malek Ashtar* universitāte: *MODAFL* struktūrvienības *DTRSC* pakļautībā. Tajā ietvertas pētniecības grupas, kas iepriekš ietilpa *Physics Research Center* (*PHRC*). Starptautiskā Atomenerģijas aģentūras (SAEA) inspektoriem netika atļauts intervēt darbiniekus vai apskatīt dokumentus, kas ir šīs organizācijas kontrolē, lai atrisinātu joprojām neskaidro jautājumu par Irānas kodolprogrammas iespējamo militāro aspektu.

▼B

Atrašanās vieta: *Corner of Imam Ali Highway and Babaei Highway*, *Tehran*, Irāna.

ES norādes datums: 24.6.2008. (ANO: 9.6.2010.).

▼M25

_____

▼B

30) Aizsardzības ministrijas Loģistikas un eksporta nodaļa: Aizsardzības ministrijas Loģistikas un eksporta nodaļa (*MODLEX*) pārdod Irānā ražotus ieročus klientiem visā pasaulē, kas ir pretrunā Rezolūcijai 1747 (2007), ar ko Irānai ir aizliegts pārdot ieročus vai ar tiem saistītus materiālus.

Atrašanās vieta: *P.O. Box* 16315-189, *Tehran*, Irāna; *located on the west side of Dabestan Street, Abbas Abad District, Tehran*, Irāna.

ES norādes datums: 24.6.2008. (ANO: 9.6.2010.).

31) *Mizan Machinery Manufacturing*: *Mizan Machinery Manufacturing* (3M) ir *SHIG* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tās vārdā.

Atrašanās vieta: *P.O. Box* 16595-365, *Tehran*, Irāna

Zināms arī kā: 3MG.

ES norādes datums: 24.6.2008. (ANO: 9.6.2010.).

▼M25

_____

▼B

34) *Niru Battery Manufacturing Company*. Papildu informācija: a) *DIO* meitasuzņēmums, b) nodarbojas ar energobloku ražošanu Irānas militāro spēku vajadzībām, tostarp ražo tos arī raķešu sistēmām.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼M33

36) *Parchin Chemical Industries*. Cita informācija: *DIO* filiāle, kas ražo munīciju, sprāgstvielas, kā arī cieto degvielu raķetēm.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

37) *Pars Aviation Services Company*. Cita informācija: apkopj dažādus gaisa kuģus, tostarp MI-171, ko izmanto *IRGC* Gaisa spēki.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼B

39) *Pejman Industrial Services Corporation*: *Pejman Industrial Services Corporation* ir *SBIG* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tās vārdā.

Atrašanās vieta: *P.O. Box* 16785-195, *Tehran*, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M25

_____

▼M33

41) *Qods Aeronautics Industries*. Cita informācija: ražo bezpilota gaisa kuģus (*UAV*), izpletņus, paraplānus, motorizētus paraplānus u.tml. *IRGC* apgalvo, ka šos izstrādājumus izmanto asimetriska kara doktrīnā.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼B

42) *Sabalan Company*: *Sabalan* ir *SHIG* segvārds.

Atrašanās vieta: *Damavand Tehran Highway, Tehran*, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M33

43) *Sanam Industrial Group*. Cita informācija: *AIO* pakļauta vienība, kas *AIO* vārdā ir iepirkusi aprīkojumus raķešu programmai.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼B

44) *Safety Equipment Procurement* (*SEP*). Papildu informācija: *AIO* aizsegsabiedrība, kas ir iesaistīta ballistisko raķešu programmā.

ANO norādes datums: 3.3.2008.

▼M33

45) *7th of Tir*. Cita informācija: *DIO* pakļauta vienība, par ko ir atzīts, ka tā ir tieši iesaistīta Irānas kodolprogrammā.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼B

46) *Sahand Aluminum Parts Industrial Company* (*SAPICO*): *SAPICO* ir *SHIG* segvārds.

Atrašanās vieta: *Damavand Tehran Highway, Tehran*, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M33

47) *Shahid Bagheri Industrial Group* (*SBIG*). Cita informācija: *AIO* pakļauta vienība.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

48) *Shahid Hemmat Industrial Group* (*SHIG*). Cita informācija: *AIO* pakļauta vienība.

ANO norādes datums: 23.12.2006.

▼B

49) *Shahid Karrazi Industries*: *Shahid Karrazi Industries* ir *SBIG* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tās vārdā.

Atrašanās vieta: *Tehran*, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

50) *Shahid Satarri Industries*: *Shahid Sattari Industries* ir *SBIG* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tās vārdā.

Atrašanās vieta: *Southeast Tehran*, Irāna.

Zināms arī kā: *Shahid Sattari Group Equipment Industries*.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

51) *Shahid Sayyade Shirazi Industries*: *Shahid Sayyade Shirazi Industries* (*SSSI*) ir *DIO* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tās vārdā.

▼B

Atrašanās vieta: *Next To Nirou Battery Mfg. Co, Shahid Babaii Expressway, Nobonyad Square, Tehran*, Irāna; *Pasdaran St., P.O. Box 16765, Tehran 1835*, Irāna. *Babaei Highway — Next To Niru M.F.G, Tehran*, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M33

52) *Sho'a' Aviation*. Cita informācija: ražo ultravieglus gaisa kuģus, par ko *IRGC* apgalvo, ka izmanto tos asimetriska kara doktrīnā.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼B

53) *Special Industries Group*: *Special Industries Group* (*SIG*) ir pakļauts *DIO*.

Atrašanās vieta: *Pasdaran Avenue, PO Box 19585/777, Tehran*, Irāna.

ES norādes datums: 24.7.2007. (ANO: 9.6.2010.).

▼M25

_____

▼B

55) *Tiz Pars*: *Tiz Pars* ir *SHIG* segvārds. No 2007. gada aprīļa līdz jūlijam *Tiz Pars SHIG* vārdā mēģināja iegūt piecu asu lāzera metināšanas un griešanas iekārtu, kas varētu būt praktisks ieguldījums Irānas raķešu programmā.

Atrašanās vieta: *Damavand Tehran Highway, Tehran*, Irāna.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M33

56) *Ya Mahdi Industries Group*. Cita informācija: *AIO* pakļauta vienība, kas ir iesaistīta raķešu aprīkojuma iepirkumos starptautiskā tirgū.

ANO norādes datums: 24.3.2007.

▼B

57) *Yazd Metallurgy Industries*: *Yazd Metallurgy Industries* (*YMI*) ir pakļauts *DIO*.

Atrašanās vieta: *Pasdaran Avenue*, *Next To Telecommunication Industry, Tehran 16588*, Irāna; *Postal Box 89195/878, Yazd*, Irāna; *Box 89195-678, Yazd*, Irāna; *Km 5 of Taft Road, Yazd*, Irāna.

Zināms arī kā: *Yazd Ammunition Manufacturing and Metallurgy Industries, Directorate of Yazd Ammunition and Metallurgy Industries*.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼M3

58) *Behineh Trading Co*.

Cita informācija: Irānas uzņēmums, kuram bija svarīga loma Irānas veiktajā ieroču nelegālā nodošanā Rietumāfrikai, proti, šis uzņēmums darbojās kā ieroču kravas nosūtītājs *IRGC Qods* spēku uzdevumā, kurus komandē ģenerālmajors *Qasem Soleimani*, ko ANO Drošības padome sarakstā iekļāva ar Rezolūciju Nr. 1747 (2007).

Papildu informācija: atrašanās vieta – *Tavakoli Building, Opposite of 15th Alley, Emam-Jomeh Street, Tehran, Iran*. Tālrunis: +98 9195382305. Tīmekļa vietne: htt://www.behinehco.ir.

ANO norādes datums: 2012. gada 18. aprīlis.

▼M9

59) *Yas Air*: *Yas Air* ir jaunais nosaukums uzņēmumam *Pars Air*, kas bija *Pars Aviation Services Company* īpašumā, kuru savukārt Apvienoto Nāciju Organizācijas Drošības padome bija norādījusi Rezolūcijā Nr. 1747 (2007). *Yas Air* ir palīdzējis *Pars Aviation Services Company*, kas ir Apvienoto Nāciju Organizācijas sarakstā iekļauta vienība, pārkāpt Rezolūcijas Nr. 1747 (2007) 5. punktu.

▼M9

Atrašanās vieta: Mehrabad starptautiskā lidosta, pie termināla Nr. 6, Teherāna, Irāna.

ANO norādes datums: 10.12.2012.

60) *SAD Import Export Company*: *SAD Import Export Company* ir palīdzējis *Parchin Chemical Industries* un *7th of Tir Industries*, kas ir Apvienoto Nāciju Organizācijas sarakstā iekļauta vienība, pārkāpt Rezolūcijas Nr. 1747 (2007) 5. punktu.

Atrašanās vieta: *Haftom Tir Square, South Mofte Avenue, Tour Line No 3/1*, Teherāna, Irāna. 2) *P.O. Box* 1584864813.

ANO norādes datums: 10.12.2012.

▼B

B. ►C1 *Iranian Revolutionary Guard Corps* ◄ īpašumā vai kontrolē esošas struktūras, vai struktūras, kas darbojas tā vārdā

1) *Fater (or Faater) Institute*: *Khatam al-Anbiya* (*KAA*) meitasuzņēmums. *Fater* ir sadarbojies ar ārvalstu piegādātājiem, visticamāk citu *KAA* uzņēmumu vārdā, saistībā ar *IRGC* projektiem Irānā.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

2) *Gharagahe Sazandegi Ghaem*: *Gharagahe Sazandegi Ghaem* pieder *KAA* vai to kontrolē *KAA*.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

3) *Ghorb Karbala*: *Ghorb Karbala* pieder *KAA* vai to kontrolē *KAA*.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

4) *Ghorb Nooh*: *Ghorb Nooh* pieder *KAA* vai to kontrolē *KAA*.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

5) *Hara Company*: Uzņēmums ir *Ghorb Nooh* īpašumā vai kontrolē.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

6) *Imensazan Consultant Engineers Institute*: pieder *KAA* vai to kontrolē *KAA*, vai tas darbojas *KAA* vārdā.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

7) *Khatam al-Anbiya Construction Headquarters*: *Khatam al-Anbiya* (*KAA*) būvniecības galvenais uzņēmums ir *IRGC* piederošs uzņēmums, kas iesaistīts liela mēroga civilu un militāru būvju projektos un citās inženierijas darbībās. Tas veic ievērojamu daļu darba saistībā ar *Passive Defense Organization* projektiem. Konkrēti, *KAA* meitasuzņēmumi bija cieši iesaistīti urāna bagātināšanas objekta būvniecībā Kumā/Fordovā.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

8) *Makin*: *Makin* ir *KAA* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā, un ir *KAA* meitasuzņēmums.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

9) *Omran Sahel*: Uzņēmums ir *Ghorb Nooh* īpašumā vai kontrolē.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

10) *Oriental Oil Kish*: *Oriental Oil Kish* ir *KAA* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

11) *Rah Sahel*: *Rah Sahel* ir *KAA* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

▼**B**

12) *Rahab Engineering Institute*: *Rahab* ir *KAA* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā, un ir *KAA* meitasuzņēmums.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

13) *Sahel Consultant Engineers*: Uzņēmums ir *Ghorb Nooh* īpašumā vai kontrolē.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

14) *Sepanir*: *Sepanir* ir KAA īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

15) *Sepasad Engineering Company*: *Sepasad Engineering Company* ir *KAA* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā.

ANO norādes datums: 9.6.2010.

C. *Islamic Republic of Iran Shipping Lines* (*IRISL*) īpašumā vai kontrolē esošas struktūras, vai struktūras, kas darbojas tā vārdā

▼**M25**

_____

▼B

IX PIELIKUMS

23. panta 2. punktā minēto personu un vienību saraksts

I. **►M4 Personas un vienības, kas iesaistītas ar kodolenerģiju vai ballistiskajām raķetēm saistītās darbībās, un personas un vienības, kuras atbalsta Irānas valdību ◄**

A. *Personas*

		Vārds, uzvārds	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M25					
▼M3					
▼M25					
▼B	4.	Inženieris *Mojtaba HAERI*		*MODAFL* pārstāvis rūpniecības jomā. Pārrauga *AIO* un *DIO*.	23.06.2008.
▼M21					
▼M25					
▼B	8.	*Ebrahim MAHMUDZADEH*		*Iran Electronic Industries* rīkotājdirektors (skatīt B daļu, Nr. 20).	23.06.2008.
▼M14					
▼B	10.	Brigādes ģenerālis *Beik MOHAMMADLU*		*MODAFL* pārstāvis piegāžu un loģistikas jomā (skatīt B daļu, Nr. 29).	23.06.2008.
▼M4					
▼B	12.	*Mohammad Reza MOVASAGHNIA*		*Samen Al A'Emmeh Industries Group (SAIG)* vadītājs; *SAIG* zināma arī kā *Cruise Missile Industry Group*. Šī organizācija ir iekļauta ANO DPR 1747 sarakstā un Kopējās nostājas 2007/140/KĀDP I pielikumā.	26.07.2010.
	13.	*Anis NACCACHE*		*Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal companies* vadītājs; viņa uzņēmums ir mēģinājis iegādāties paaugstināta riska preces tādu organizāciju interesēs, kuras iekļautas ANO DPR 1737 (2006) sarakstā.	23.06.2008.

▼B

	Vārds, uzvārds	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
14.	Brigādes ģenerālis *Mohammad NADERI*		*Aerospace Industries Organisation (AIO)* vadītājs (skatīt B daļu, Nr. 1). *AIO* ir piedalījusies Irānas veiktās paaugstināta riska programmās.	23.06.2008.
▼M25 ———				
▼B 16.	Kontradmirālis *Mohammad SHAFI'I RUDSARI*		Bijušais *MODAFL* pārstāvis koordinācijas jomā (skatīt B daļu, Nr. 29).	23.06.2008.
17.	*Abdollah SOLAT SANA*		Isfahānas Urāna konversijas kompleksa (*Uranium Conversion Facility (UCF)*) rīkotājdirektors. Šis komplekss ražo izejmateriālu (UF6) Natanzas bagātināšanas iekārtām. *Solat Sana*2006. gada 27. augustā no prezidenta *Ahmadinejad* saņēma īpašu apbalvojumu par savu darbību.	23.04.2007.
▼M25 ———				
▼M3 ———				
▼B 23.	*Davoud BABAEI*		Pašreizējais drošības nodaļas vadītājs Aizsardzības ministrijas Bruņoto spēku loģistikas pētniecības institūtā *Organisation of Defensive Innovation and Research (SPND)*, ko vada ANO sarakstā iekļautais *Mohsen Fakhrizadeh*. SAEA ir apzinājusi *SPND* saistībā ar bažām par iespējamajiem militārajiem elementiem Irānas kodolprogrammā, attiecībā uz kuru Irāna atsakās sadarboties. Kā drošības dienesta vadītājs *Babaei* atbild par to, lai SAEA neuzzinātu nekādu informāciju.	1.12.2011.
▼M4 ———				
▼B 25.	*Sayed Shamsuddin BORBORUDI*		Vadītāja vietnieks Irānas Atomenerģijas organizācijā, kura iekļauta ANO sarakstā un kurā šī persona ir pakļauta ANO sarakstā iekļautajam *Feridun Abbasi Davani*. Vismaz kopš 2002. gada viņš ir iesaistīts Irānas kodolprogrammā, tostarp kā *AMAD* bijušais iepirkuma un loģistikas vadītājs, kur viņš bija atbildīgs par tādu fasādes uzņēmumu kā *Kimia Madan* izmantošanu, lai iepirktu aprīkojumu un materiālus Irānas kodolieroču programmai.	1.12.2011.

▼B

	Vārds, uzvārds	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M4				
———				
▼B				
27.	*Kamran DANESHJOO* (pazīstams arī kā *DANESHJOU*)		Zinātnes, pētniecības un tehnoloģiju ministrs kopš 2009. gada vēlēšanām. Irāna nesniedza SAEA paskaidrojumu par viņa darbību saistībā ar pētījumiem par raķešu kaujas galviņu attīstību. Tā ir tikai daļa no Irānas nesadarbošanās ar SAEA izmeklēšanā par "iespējamiem pētījumiem", kas liek domāt par Irānas kodolprogrammas militāro aspektu, – tajā ietverts aizliegums piekļūt attiecīgiem ar atsevišķām personām saistītiem dokumentiem. Papildus ministra amatam *Daneshjoo* prezidenta *Ahmadenijad* vārdā ir iesaistīts arī "pasīvās aizsardzības" darbībās. ES jau ir iekļāvusi sarakstā *The Passive Defence Organisation*.	1.12.2011.
▼M3				
———				
▼B				
29.	*Milad JAFARI*	dzimšanas datums 20.9.74	Irānas valstspiederīgais, kas piegādā preces (pārsvarā metālu) ANO sarakstā iekļautajiem *SHIG* fasādes uzņēmumiem. Piegādāja preces *SHIG* laikposmā no 2010. gada janvāra līdz novembrim. Pēc 2010. gada novembra par dažām precēm maksājumi tika veikti ES sarakstā iekļautās *Export Development Bank of Iran (EDBI)* centrālajā filiālē Teherānā.	1.12.2011.
▼M4				
———				
▼B				
31.	*Ali KARIMIAN*		Irānas valstspiederīgais, kas piegādā preces, galvenokārt oglekļa šķiedru, ANO sarakstā iekļautajiem fasādes uzņēmumiem *SHIG* un *SBIG*.	1.12.2011.
32.	*Majid KHANSARI*		ANO sarakstā iekļautās *Kalaye Electric Company* rīkotājdirektors.	1.12.2011.
▼M4				
———				
▼M3				
———				
▼B				
35.	*Mohammad MOHAMMADI*		*MATSA* rīkotājdirektors.	1.12.2011.

▼B

	Vārds, uzvārds	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M4 ———				
▼B 37.	*Mohammad Sadegh NASERI*		Fizikas pētniecības institūta (agrāk – Lietišķās fizikas institūts (*Institute of Applied Physics*)) vadītājs.	1.12.2011.
▼M25 ———				
▼M1 ———				
▼B 40.	*Hamid SOLTANI*		ES sarakstā iekļautās *Management Company for Nuclear Power Plant Construction (MASNA)* rīkotāj-direktors.	1.12.2011.
▼M4 ———				
▼B 42.	*Javad AL YASIN*		Pētniecības centra (*Research Centre for Explosion and Impact* – pazīstams arī kā *METFAZ*) vadītājs.	1.12.2011.
▼M3 ———				
▼M25 ———				

▼B

B. *Vienības*

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
1.	*Aerospace Industries Organisation, AIO*	*AIO, 28 Shian 5, Lavizan, Tehran, Iran* *Langare Street, Nobonyad Square,Tehran*, Irāna	*AIO* pārrauga Irānas veikto raķešu ražošanu, tostarp *Shahid Hemmat Industrial Group, Shahid Bagheri Industrial Group* un *Fajr Industrial Group* – tās visas ir iekļautas ANO DPR 1737 (2006) sarakstā. ANO DPR 1737 (2006) sarakstā ir iekļauts arī AIO vadītājs un divas citas augsta ranga amatpersonas.	23.04.2007.
2.	*Armed Forces Geographical Organisation*		Uzskata, ka šī organizācija nodrošina ģeotelpisku informāciju ballistisko raķešu programmai.	23.06.2008.
▼M25 ———				
▼B 4.	►M25 ——— ◄ ►M25 ——— ◄ b) [redacted]	►M25 ——— ◄ ►M25 ——— ◄ [redacted]	►M25 ——— ◄ ►M25 ——— ◄ [redacted]	►M25 — ◄ ►M25 — ◄ [redacted]
▼M25 ———				
▼B 6.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

		Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
	7.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M31		———			
▼M29					
	7.a ([1])	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
		►M29 ——— ◄	►M29 ——— ◄	►M29 ——— ◄	
▼M25	———				
▼B					
	9.	*ESNICO* (piegādā iekārtas *Nuclear Industries Corporation*)	*No. 1, 37th Avenue, Asadabadi Street, Tehran*, Irāna	Iepērk rūpniecības preces, jo īpaši kodolprogrammas darbībām, ko veic *AEOI, Novin Energy* un *Kalaye Electric Company* (visi uzņēmumi iekļauti ANO DPR 1737 sarakstā). *ESNICO* direktors ir *Haleh Bakhtiar* (iekļauts ANO DPR 1803 sarakstā).	26.07.2010.
	10.	*Etemad Amin Invest Co Mobin*	*Pasadaran Av. Tehran*, Irāna	Saistīts ar *Naftar* un ar *Bonyad-e Mostazafan; Etemad Amin Invest Co Mobin* piedalās valdības un Irānas paralēlās valsts pārvaldes stratēģisko interešu finansēšanā.	26.07.2010.
	11.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	12.	*Fajr Aviation Composite Industries*	*Mehrabad Airport, PO Box 13445-885, Tehran*, Irāna	*IAIO* meitasuzņēmums *MODAFL* ietvaros (skatīt Nr. 29), kas galvenokārt ražo kompozītmateriālus gaisa kuģu nozarei, bet ir arī saistīts ar oglekļa šķiedras iespēju attīstīšanu izmantošanai kodolenerģētikasun raķešu vajadzībām. Saistīts ar Sadarbības biroju tehnoloģiju jomā (*Technology Cooperation Office*). Irāna nesen paziņoja par nodomu masveidā ražot jaunas paaudzes centrifūgas, kam būs nepieciešamas *FACI* oglekļa šķiedras ražošanas jaudas.	26.07.2010.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M14 ———				
▼M25 ———				
▼B 16.	*Iran Aircraft Industries (IACI)*		*IAIO* meitasuzņēmums *MODAFL* ietvaros (skatīt Nr. 29). Veic lidaparātu un to dzinēju ražošanu, remontu un kapitālremontu, kā arī iepērk (parasti ar ārvalstu starpnieku palīdzību) aviācijā izmantojamas daļas, kas bieži vien ražotas ASV. Ir arī novērtos, ka *IACI* un tā meitasuzņēmumi ar aviāciju saistītu preču iepirkšanā izmanto pasaules mēroga brokeru tīklu.	26.07.2010.
17.	*Iran Aircraft Manufacturing Company* (zināms arī kā: *HESA, HESA Trade Center, HTC, IAMCO, IAMI, Iran Aircraft Manufacturing Company, Iran Aircraft Manufacturing Industries, Karkhanejate Sanaye Havapaymaie Iran, Hava Peyma Sazi-e Iran, Havapeyma Sazhran, Havapeyma Sazi Iran, Hevapeimasazi*)	*P.O. Box 83145-311, 28 km Esfahan – Tehran Freeway, Shahin Shahr, Esfahan*, Irāna; *P.O. Box 14155-5568, No. 27 Ahahamat Ave., Vallie Asr Square, Tehran 15946*, Irāna; *P.O. Box 81465-935, Esfahan*, Irāna; *Shahih Shar Industrial Zone, Isfahan*, Irāna; *P.O. Box 8140, No. 107 Sepahbod Gharany Ave., Tehran*, Irāna	*MODAFL* īpašumā vai kontrolē vai darbojas tā vārdā (skatīt Nr. 29).	26.07.2010.
18.	*Iran Centrifuge Technology Company* (zināms arī kā *TSA* vai *TESA*)	*156 Golestan Street, Saradr-e Jangal, Tehran*	*Iran Centrifuge Technology Company* ir pārņēmis *Farayand Technique* darbības (iekļauts ANO DPR 1737 sarakstā). Tas ražo urāna bagātināšanas centrifūgu daļas un tieši atbalsta ar ieroču izplatīšanu saistītu paaugstināta riska darbību, ko Irānai ar ANO DP rezolūcijām ir prasīts pārtraukt. Veic darbu *Kalaye Electric Company* uzdevumā (iekļauts ANO DPR 1737 sarakstā).	26.07.2010.
19.	*Iran Communications Industries (ICI)*	*PO Box 19295-4731, Pasdaran Avenue, Tehran*, Irāna; cita iespējamā adrese: *PO Box 19575-131, 34 Apadana Avenue, Tehran*, Irāna; cita iespējamā adrese: *Shahid Langary Street, Nobonyad Square Ave, Pasdaran, Tehran*	*Iran Communications Industries* ir *Iran Electronics Industries* (skatīt Nr. 20) meitasuzņēmums un ražo dažādas preces, tostarp komunikāciju sistēmas, aviācijas elektroniku, optiskās un elektrooptiskās iekārtas, mikroelektroniku, informācijas tehnoloģijas, pārbaudes un mērījumu iekārtas, telekomunikāciju drošības iekārtas, elektroniskās kaujasdarbības iekārtas, ražo un atjauno radiolokācijas indikatorus (*radar tubes*), ražo raķešu palaišanas iekārtas. Šīs preces var izmantot programmām, uz kurām attiecas ANO DRP 1737 noteiktās sankcijas.	26.07.2010.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
20.	Iran Electronics Industries (tostarp visas filiāles) un meitasuzņēmumi	*P. O. Box 18575-365, Tehran*, Irāna	*MODAFL* filiāle, kas ir pilnīgā *MODAFL* īpašumā (tāpēc tā ir *AIO*, *AvIO* un *DIO* māsas organizācija). Tās uzdevums ir izgatavot elektroniskus komponentus Irānas ieroču sistēmām.	23.06.2008.
	a) *Isfahan Optics*	*P.O. Box 81465-313 Kaveh Ave. Isfahan* - Irāna *P.O. Box 81465-117, Isfahan*, Irāna	Uzņēmums pieder *Iran Electronics Industries* vai ir tā kontrolē, vai rīkojas tā vārdā.	26.07.2010.
21.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
22.	*Iranian Aviation Industries Organization (IAIO)*	*Ave. Sepahbod Gharani P.O. Box 15815/1775 Tehran*, Irāna *Ave. Sepahbod Gharani P.O. Box 15815/3446 Tehran*, Irāna *107 Sepahbod Gharani Avenue, Tehran*, Irāna	*MODAFL* (skatīt Nr. 29) organizācija, kas ir atbildīga par Irānas militārās aviācijas nozares plānošanu un pārvaldību.	26.07.2010.
23.	*Javedan Mehr Toos*		Inženierpakalpojumu uzņēmums, kas veic iepirkumus Irānas Atomenerģijas organizācijai, kura iekļauta ANO DPR 1737 sarakstā.	26.07.2010.
▼M25 ———				
▼B 26.	*Marine Industries*	*Pasdaran Av., PO Box 19585/777, Tehran*	*DIO* meitasuzņēmums.	23.04.2007.
▼M25 ———				
▼B 28.	*Mechanic Industries Group*		Piedalījās komponenšu ražošanā ballistisko raķešu programmai.	23.06.2008.
29.	*Ministry Of Defense And Support For Armed Forces Logistics* (zināma arī kā *Ministry Of Defense For Armed Forces Logistics*; zināma arī kā *MODAFL*; zināma arī kā *MODSAF*)	atrodas *Dabestan Street, Abbas Abad District, Tehran*, Iran	Atbildīga par Irānas aizsardzības pētniecības, attīstības un ražošanas programmām, tostarp atbalstu raķešu programmai un kodolprogrammai.	23.06.2008.
▼M25 ———				
▼B 31.	*Parchin Chemical Industries*		Strādāja pie dzinēju tehnoloģijām Irānas ballistisko raķešu programmai.	23.06.2008.
32.	*Parto Sanat Co*	*No. 1281 Valiasr Ave., Next to 14th St., Tehran*, 15178 Irāna.	Frekvenču pārveidotāju ražotājs, kas spēj izveidot/pārveidot no ārvalstīm importētus frekvenču pārveidotājus, lai tos varētu izmantot gāzu bagātināšanai centrifūgās. Tiek uzskatīts, ka uzņēmums ir iesaistīts kodolieroču izplatīšanas darbībās.	26.07.2010.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
33.	*Passive Defense Organization*		Atbildīga par stratēģisku iekārtu atlasi un būvniecību, tostarp (saskaņā ar Irānas apgalvojumiem) par urāna bagātināšanas objektu *Fordow* (Kuma), ko uzcēla, nepaziņojot SAEA un tādējādi neievērojot Irānas pienākumus (rezolūcijā apstiprinājusi SAEA valde). *PDO* priekšsēdētājs ir Brigādes ģenerālis un bijušais *IRGC* ģenerālis *Gholam-Reza Jalali*.	26.07.2010.
34.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
35.	*Raka*		*Kalaye Electric Company* nodaļa (iekļauta ANO DPR 1737 sarakstā). Uzņēmumu izveidoja 2006. gada beigās, un tas bija atbildīgs par urāna bagātināšanas objekta būvniecību *Fordow* (Kuma).	26.07.2010.

▼M25

—

▼B

37.	*Schiller Novin*	*Gheytariyeh Avenue - no 153 - 3rd Floor - PO BOX 17665/153 6 19389 Teheran*	Darbojas Aizsardzības rūpniecības organizācijas (*DIO*) vārdā.	26.07.2010.
38.	*Shahid Ahmad Kazemi Industrial Group*		*SAKIG* izstrādā un ražo "zeme-gaiss" tipa raķešu sistēmas Irānas militārajām vajadzībām. Uzņēmums vada militāros, raķešu un pretgaisa aizsardzības projektus un iepērk preces no Krievijas, Baltkrievijas un Ziemeļkorejas.	26.07.2010.
39.	*Shakhese Behbud Sanat*		Iesaistīts iekārtu un to daļu ražošanā kodoldegvielas cikla vajadzībām.	26.07.2010.
40.	*State Purchasing Organisation (SPO)*		Iespējams, ka *SPO* veicina nokomplektētu ieroču importu. Iespējams, ka tas ir *MODAFL* meitasuzņēmums.	23.06.2008.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M8				
41.	*Technology Cooperation Office (TCO) of the Iranian President's Office* (jeb *Center for Innovation and Technology (CITC)*)	Teherāna, Irāna	Atbildīga par Irānas tehnoloģisko progresu, veicot attiecīgus iepirkumus ārzemēs un uzturot mācību sakarus. Atbalsta kodolprogrammu un raķešu programmu.	26.07.2010.
42.	*Yasa Part* (tostarp visas filiāles) un meitasuzņēmumi:		Uzņēmums, kas nodarbojas ar tādu materiālu un tehnoloģiju iepirkšanu, kas nepieciešamas kodolprogrammām un ballistisko raķešu programmām.	26.07.2010.
	a) *Arfa Paint Company*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	b) *Arfeh Company*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	c) *Farasepehr Engineering Company*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	d) *Hosseini Nejad Trading Co.*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	e) *Iran Saffron Company or Iransaffron Co*.		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	f) *Shetab G.*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	g) *Shetab Gaman*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	h) *Shetab Trading*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
	i) *Y.A.S. Co. Ltd*		Darbojas *Yasa Part* vārdā.	26.07.2010.
▼M25				
▼B				
45.	*Aras Farayande*	*Unit 12, No 35 Kooshesh Street, Tehran*	Iesaistīšanās materiālu iegādē *Iran Centrifuge Technology Company*, pret kuru ES ir noteikusi sankcijas.	23.05.2011.
▼M25				
▼B				
47.	*Neda Industrial Group*	*No 10 & 12, 64th Street, Yusef Abad, Tehran*	Rūpnieciskās automatizācijas uzņēmums, kas ir darbojies *Kalaye Electric Company* (KEC) labā (ANO ir noteikusi sankcijas pret KEC) urāna kodoldegvielas bagātināšanas rūpnīcā Natanzā.	23.05.2011.
▼M31				
▼B				
49.	*Noavaran Pooyamoj*	*No 15, Eighth Street, Pakistan Avenue, Shahid Beheshti Avenue, Tehran*	Iesaistīšanās tādu materiālu iegādē, kas tiek kontrolēti un ko tieši izmanto Irānas urāna bagātināšanas programmas centrifūgu ražošanā.	23.05.2011.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M25				
▼M4				
▼B				
52.	*Raad Iran* (zināms arī kā *Raad Automation Company*)	*Unit 1, No 35, Bouali Sina Sharghi, Chehel Sotoun Street, Fatemi Square, Tehran*	Uzņēmums, kas saistīts ar invertoru iegādi aizliegtajai Irānas urāna bagātināšanas programmai. *RaadIran* tika izveidots, lai ražotu un izstrādātu kontroles sistēmas, un nodrošina invertoru un programmējamu loģisko kontrolleru tirdzniecību un montāžu.	23.05.2011.
▼M25				
▼B				
54.	*Sun Middle East FZ Company*		Uzņēmums, kas iegādājas paaugstināta riska preces *Nuclear Reactors Fuel Company* (*SUREH*) vajadzībām. *Sun Middle East* izmanto starpniekus, kas atrodas ārpus Irānas, lai iegūtu *SUREH* vajadzīgās preces. *Sun Middle East* šiem starpniekiem sniedz viltotu informāciju par tiešajiem lietotājiem attiecībā uz laiku, kad preces tiks sūtītas uz Irānu, tādējādi cenšoties apiet attiecīgās valsts muitas režīmu.	23.05.2011.
55.	*Ashtian Tablo*	*Ashtian Tablo - No 67, Ghods mirheydari St, Yoosefabad, Tehran*	Elektrisku iekārtu (sadales iekārtu) ražotājs, kas ir iesaistīts *Fordow* (Kuma) iekārtas būvniecībā, kuru būvē, neinformējot SAEA.	23.05.2011.
56.	*Bals Alman*		Elektrisku iekārtu (sadales iekārtu) ražotājs, kas ir iesaistīts pašlaik veiktajā *Fordow* (Kuma) iekārtas būvniecībā, kuru būvē, neinformējot SAEA.	23.05.2011.
57.	*Hirbod Co*	*Hirbod Co - Flat 2, 3 Second Street, Asad Abadi Avenue, Tehran 14316*	Uzņēmums, kas ir iegādājies preces un ekipējumu, kurš ir paredzēts Irānas kodolprogrammai un ballistisko raķešu programmai *Kalaye Electric Company* (*KEC*), pret kuru ANO ir noteikusi sankcijas.	23.05.2011.
▼M13				
▼B				
59.	*Marou Sanat* (zināms arī kā *Mohandesi Tarh Va Toseh Maro Sanat Company*)	*9, Ground Floor, Zohre Street, Mofateh Street, Tehran*	Iepirkumu uzņēmums, kas ir darbojies *Mesbah Energy* labā, kurš ir iekļauts ANO DPR 1737 sarakstā.	23.05.2011.
60.	*Paya Parto* (zināms arī kā *Paya Partov*)		*Novin Energy* meitasuzņēmums, kas ir iesaistīts lāzera metināšanā un pret ko noteiktas sankcijas ar ANO DPR 1747.	23.05.2011.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M16				
▼B 62.	*Taghtiran*		Inženierpakalpojumu uzņēmums, kas veic iekārtu iegādi Irānas IR-40 smagajam ūdens pētniecības reaktoram.	23.05.2011.
▼M25				
▼M31				
▼B 66.	*MAAA Synergy*	Malaizija	Iesaistīts Irānas iznīcinātājlidmašīnām paredzētu sastāvdaļu iegādē.	23.05.2011.
67.	*Modern Technologies FZC (MTFZC)*	*PO Box 8032, Sharjah*, Apvienotie Arābu Emirāti	Iesaistīts Irānas kodolprogrammai paredzētu sastāvdaļu iegādē.	23.05.2011.
68.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25				
▼B 70.	*Tajhiz Sanat Shayan (TSS)*	*Unit 7, No. 40, Yazdanpanah, Afriqa Blvd., Teheran*, Irāna	Iesaistīts Irānas kodolprogrammai paredzētu sastāvdaļu iegādē.	23.05.2011.
71.	*Institute of Applied Physics (IAP)*		Vada pētniecību attiecībā uz Irānas kodolprogrammas militāru izmantojumu.	23.05.2011.
72.	*Aran Modern Devices (AMD)*		Saistīts ar *MTFZC* tīklu.	23.05.2011.
▼M13				
▼B 74.	*Electronic Components Industries (ECI)*	*Hossain Abad Avenue, Shiraz*, Irāna	*Iran Electronics Industries* meitasuzņēmums.	23.05.2011.
75.	*Shiraz Electronics Industries*	*Mirzaie Shirazi, P.O. Box 71365-1589, Shiraz*, Irāna	*Iran Electronics Industries* meitasuzņēmums.	23.05.2011.
▼M21 76.	*Iran Marine Industrial Company* (*SADRA*)	*Sadra Building No. 3, Shafagh St., Poonak Khavari Blvd., Shahrak Ghods, P.O. Box 14669-56491*, *Tehran*, Irāna *PO Box* 14669-56491, *Tehran*, Irāna	To faktiski kontrolēja *Sepanir Oil & Gas Energy Engineering Company*, ko ES sarakstā iekļāva kā *IRGC* uzņēmumu. Piedalās Irānas enerģētikas nozarē, tostarp *South Pars Gas* atradnē, tādējādi atbalstot Irānas valdību.	23.5.2011.

▼M21

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
77.	*Shahid Beheshti* universitāte	*Daneshju Blvd., Yaman St., Chamran Blvd., P.O. Box 19839-63113*, *Tehran*, Irāna	*Shahid Beheshti* universitāte ir publiska vienība, kas ir Zinātnes, pētniecības un tehnoloģiju ministrijas uzraudzībā. Veic zinātnisko izpēti saistībā ar kodolieroču izstrādi.	23.5.2011.
▼B 78.	*Aria Nikan*, (zināms arī kā *Pergas Aria Movalled Ltd*)	*Suite 1, 59 Azadi Ali North Sohrevardi Avenue, Tehran*, 1576935561	Zināms, ka tas iepirkumus ES sarakstā iekļautā uzņēmuma *Iran Centrifuge Technology Company* (*TESA*) Tirdzniecības departamenta vajadzībām. Tie ir centušies iepirkt materiālus, kuriem piemēro ierobežojošus pasākumus, tostarp ražojumus no ES, ko izmanto Irānas kodolprogrammā.	01.12.2011.
79.	*Bargh Azaraksh*; (zināms arī kā *Barghe Azerakhsh Sakht*)	*No 599, Stage 3, Ata Al Malek Blvd, Emam Khomeini Street, Esfahan*	Uzņēmums, ar ko noslēgts līgums par elektrības un cauruļu ievilkšanu urāna bagātināšanas objektos Natanzā un Kumā/Fordovā. Tā atbildībā bija 2010. gadā Natanzā izprojektēt, iepirkt un uzstādīt elektrisku kontroles aprīkojumu.	01.12.2011.
▼M3 ———				
▼B 81.	*Eyvaz Technic*	*No 3, Building 3, Shahid Hamid Sadigh Alley, Shariati Street, Tehran*, Irāna	Ražo vakuumiekārtas, ko izmantoja piegādēs urāna bagātināšanas objektos Natanzā un Kumā/Fordovā. 2011. gadā piegādāja spiediena pārveidotājus ANO sarakstā iekļautajam uzņēmumam *Kalaye Electric Company*.	01.12.2011.
▼M25 ———				
▼B 83.	*Ghani Sazi Uranium Company* (zināms arī kā *Iran Uranium Enrichment Company*)	*3, Qarqavol Close, 20th Street, Tehran*	Pakļauts ANO sarakstā iekļautajam *TAMAS*. Tai ir ražošanas līgumi ar ANO sarakstā iekļauto *Kalaye Electric Company* un ES sarakstā iekļauto *TESA*.	01.12.2011.
84.	*Iran Pooya* (zināms arī kā *Iran Pouya*)		Valdības uzņēmums, kas vadīja lielāko alumīnija ieguvi Irānā un piegādāja materiālu, ko paredzēts izmantot IR-1 un IR-2 centrifūgu apvalkiem. Lielākais centrifūgu alumīnija cilindru ražotājs, kura klienti ir ANO sarakstā iekļautais *AEOI* un ES sarakstā iekļautais *TESA*.	01.12.2011.
85.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
86.	*Karanir* (zināms arī kā *Moaser*, *Tajhiz Sanat*)	*1139/1 Unit 104 Gol Building, Gol Alley, North Side of Sae, Vali Asr Avenue. PO Box 19395-6439, Tehran*	Piedalās tāda aprīkojuma un materiāla iepirkumā, ko var tieši izmantot Irānas kodolprogrammā.	01.12.2011.
87.	*Khala Afarin Pars*	*Unit 5, 2nd Floor, No75, Mehran Afrand St, Sattarkhan St, Tehran*.	Piedalās tāda aprīkojuma un materiāla iepirkumā, ko var tieši izmantot Irānas kodolprogrammā.	01.12.2011.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
88.	*MACPAR Makina San Ve Tic*	*Istasyon MH, Sehitler cad, Guldeniz Sit, Number 79/2, Tuzla 34930, Istanbul*	Uzņēmumu vada *Milad Jafari*, kurš, izmantojot aizsegsabiedrības, ir piegādājis preces, galvenokārt metālu, ANO sarakstā iekļautajam uzņēmumam *Shahid Hemmat Industries Group* (*SHIG*).	01.12.2011.
89.	*MATSA* (*Mohandesi Toseh Sokht Atomi Company*)	*90, Fathi Shaghaghi Street, Tehran*, Irāna	Irānas uzņēmums, ar kuru ANO sarakstā iekļautais uzņēmums *Kalaye Electric Company* noslēdzis līgumu par projektēšanas un inženiertehniskiem pakalpojumiem visā kodoldegvielas ciklā. Pēdējā laikā veica aprīkojuma iepirkums Natanzas urāna bagātināšanas objektam.	01.12.2011.
▼M3 90.	*Mobin Sanjesh*	*Entry 3, No 11, 12th Street, Miremad Alley, Abbas Abad, Tehran*	Piedalās tāda aprīkojuma un materiālu iegādē, ko var tieši izmantot Irānas kodolprogrammā.	1.12.2011.
▼B 91.	*Multimat lc ve Dis Ticaret Pazarlama Limited Sirketi*		Uzņēmumu vada *Milad Jafari*, kurš, izmantojot aizsegsabiedrības, ir piegādājis preces, galvenokārt metālu, ANO sarakstā iekļautajam uzņēmumam *Shahid Hemmat Industries Group* (*SHIG*).	01.12.2011.
92.	*Research Centre for Explosion and Impact* (zināms arī kā *METFAZ*)	*44, 180th Street West, Tehran*, 16539-75751	Pakļauts ES sarakstā iekļautajai *Malek Ashtar University*, pārrauga darbības, kas saistītas ar iespējamiem militāriem elementiem Irānas kodolprogrammā, attiecībā uz kuru Irāna nesadarbojas ar SAEA.	01.12.2011.
93.	*Saman Nasb Zayendeh Rood; Saman Nasb-zainde Rood*	*Unit 7, 3rd Floor Mehdi Building, Kahorz Blvd, Esfahan*, Irāna	Būvuzņēmējs, kas ir uzstādījis cauruļvadus un saistītu atbalsta aprīkojumu urāna bagātināšanas objektā Natanzā. Tas it īpaši nodarbojas ar centrifūgu cauruļvadiem.	01.12.2011.
94.	*Saman Tose'e Asia* (*SATA*)		Inženierpakalpojumu uzņēmums, kas iesaistīts virknes lielu rūpniecisku projektu, tostarp Irānas urāna bagātināšanas programmas, atbalstīšanā, tostarp veic nesaskaņotu darbu urāna bagātināšanas objektā Kumā/Fordovā.	01.12.2011.
95.	*Samen Industries*	*2nd km of Khalaj Road End of Seyyedi St., P.O.Box 91735-549, 91735 Mashhad*, Irāna, Tālr.: +98 511 3853008, +98 511 3870225	Segvārds *Khorasan Mettalurgy Industries* (iekļaut ANO DPR 1803 (2008) sarakstā, *Ammunition Industries Group* (*AMIG*) meitasuzņēmums)	01.12.2011.
▼M8 ———				
▼B 97.	*STEP Standart Teknik Parca San ve TIC A.S.*	*79/2 Tuzla, 34940, Istanbul*, Turcija	Uzņēmumu vada *Milad Jafari*, kurš, izmantojot aizsegsabiedrības, ir piegādājis preces, galvenokārt metālu, ANO sarakstā minētajam uzņēmumam *Shahid Hemmat Industrial Group* (*SHIG*).	01.12.2011.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
98.	*SURENA* (zināms arī kā *Sakhd Va Rah-An-Da-Zi*)		Uzņēmums, kas būvē atomelektrostacijas un nodod tās ekspluatācijā. Tas atrodas ANO sarakstā iekļautā uzņēmuma *Novin Energy Company* kontrolē.	01.12.2011.
99.	*TABA* (*Iran Cutting Tools Manufacturing company - Taba Towlid Abzar Boreshi Iran*)	*12 Ferdowsi, Avenue Sakhaee, avenue 30 Tir (sud), nr 66 – Tehran*	Tas pieder ES sarakstā iekļautajai *TESA* vai ir tā kontrolē. Piedalās tāda aprīkojuma un materiāla ražošanā, ko var tieši piemērot Irānas kodolprogrammā.	01.12.2011.
100.	*Test Tafsir*	*No 11, Tawhid 6 Street, Moj Street, Darya Blvd, Shahrak Gharb, Tehran*, Irāna	Uzņēmums ražo un ir piegādājis īpašus UF6 konteinerus urāna bagātināšanas objektiem Natanzā un Kumā/Fordovā.	01.12.2011.
101.	*Tosse Silooha* (zināms arī kā *Tosseh Jahad E Silo*)		Piedalās Irānas kodolprogrammā Natanzas, Kumas un Arākas objektos.	01.12.2011.
102.	*Yarsanat* (zināms arī kā *Yar Sanat*, *Yarestan Vacuumi*)	No. 101, West Zardosht Street, 3rd Floor, 14157 Tehran; No. 139 Hoveyzeh Street, 15337, Tehran	ANO sarakstā iekļautā uzņēmuma *Kalaye Electric Company* iepirkuma uzņēmums. Piedalās tāda aprīkojuma un materiāla iepirkumā, ko var tieši izmantot Irānas kodolprogrammā. Tā ir mēģinājusi iepirkt vakuumiekārtas un spiediena pārveidotājus.	01.12.2011.
▼M13 ———				
▼M25 ———				
▼M8 106.	*Tidewater* (jeb *Tidewater Middle East Co; Faraz Royal Qeshm Company LLC*)	Pasta adrese: *No 80, Tidewater Building, Vozara Street*, *Next to Saie Park*, *Tehran*, *Iran*.	Pieder un atrodas *IRGC* kontrolē.	23.01.2012.
▼B 107.	*Turbine Engineering Manufacturing* (*TEM*) (zināms arī kā *T.E.M. Co*.)	Pasta adrese: *Shishesh Mina Street, Karaj Special Road, Tehran*, Irāna	Izmantota kā sarakstā iekļautā *Iran Aircraft Industries (IACI*) aizsegsabiedrība, lai slēptu iepirkumu darbības.	23.01.2012.
▼M9 ———				
▼B 109.	*Rosmachin*	Pasta adrese: *Haftom Tir Square, South Mofte Avenue, Tour Line No 3/1, Tehran*, Irāna *P.O. Box 1584864813-195, Tehran*, Irāna	*Sad Export Import Company* aizsegsabiedrība. Iesaistīta nelikumīgā ieroču transportēšanā ar *M/V Monchegorsk*.	23.01.2012.
▼M25 ———				
▼M4 131.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M25 ———				
▼M8 148.	Iran Composites Institute	*Iran Composites Institute*, *Iranian University of Science and Technology*, 16845-188, Tehran, Irāna, Tālr.: 98 217 3912858 Fakss: 98 217 7491206 E-pasts: ici@iust.ac.ir Tīmekļa vietne: http://www.irancomposites.org	*Iranian Composites Institute* (*ICI*, arī *Composite Institute of Iran*) palīdz sarakstā iekļautajām vienībām pārkāpt ANO un ES sankcijās pret Irānu paredzētos noteikumus un tieši atbalsta Irānas darbības, kas ir saistītas ar kodolieroču izplatīšanu. No 2011. gada *ICI* ir noslēgts līgums, lai ES sarakstā iekļautajai vienībai *Iran Centrifuge Technology Company (TESA)* nodrošinātu IR-2M centrifūgas rotorus.	22.12.2012.
149.	Jelvesazan Company	22 *Bahman St., Bozorgmehr Ave*, 84155666, *Esfahan*, Irāna Tālr.: 98 0311 2658311 15 Fakss: 98 0311 2679097	*Jelvesazan Company* palīdz sarakstā iekļautām vienībām pārkāpt ANO un ES sankcijās pret Irānu paredzētos noteikumus un tieši atbalsta Irānas darbības, kas ir saistītas ar kodolieroču izplatīšanu. Jau no 2012. gada sākuma vienība *Jelvesazan* bija paredzējusi piegādāt regulētus vakuuma sūkņus ES sarakstā iekļautajai vienībai *Iran Centrifuge Technology Company (TESA)*.	22.12.2012.
150.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
151.	Simatec Development Company		*Simatec Development Company* palīdz sarakstā iekļautām vienībām pārkāpt ANO un ES sankcijās pret Irānu paredzētos noteikumus un tieši atbalsta Irānas darbības, kas ir saistītas ar kodolieroču izplatīšanu. No 2010. gada sākuma ANO sarakstā iekļautā vienība *Kalaye Electric Company (KEC)* noslēdza līgumu ar *Simatec* par *Vacon* invertoru iepirkumu, lai darbinātu urāna bagātināšanas centrifūgas. No 2012. gada vidus *Simatec* mēģināja iepirkt ES kontrolētus invertorus.	22.12.2012.

▼M8

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
152.	Aluminat	1. *Parcham St, 13th Km of Qom Rd* 38135 *Arak (Factory)* 2. Unit 38, 5th Fl, Bldg No 6*0, Golfam St, Jordan*, 19395-5716, *Tehran* Tālr.: 98 212 2049216 / 22049928 / 22045237 Fakss: 98 21 22057127 Tīmekļa vietne: www.aluminat.com	*Aluminat* palīdz sarakstā iekļautām vienībām pārkāpt ANO un ES sankcijās pret Irānu paredzētos noteikumus un tieši atbalsta Irānas darbības, kas ir saistītas ar kodolieroču izplatīšanu. 2012. gada sākumā *Aluminat* bija līgums par 6061-T6 alumīnija piegādi ES sarakstā iekļautajai vienībai *Iran Centrifuge Technology Company (TESA)*.	22.12.2012.
153.	Organisation of Defensive Innovation and Research		*The Organisation of Defensive Innovation and research (SPND)* palīdz sarakstā iekļautām personām un vienībām pārkāpt ANO un ES sankcijās pret Irānu paredzētos noteikumus un tieši atbalsta Irānas darbības, kas ir saistītas ar kodolieroču izplatīšanu. Ar *SPND* ir saistītas SAEA bažas par iespējamiem militāriem aspektiem Irānas kodolprogrammā, saistībā ar kuru Irāna joprojām atsakās sadarboties. *SPND* vada ANO sarakstā iekļautais *Mohsen Fakhrizadeh*, un šī vienība ir daļa no Aizsardzības ministrijas bruņoto spēku loģistikas daļas (*MODAFL*, ES sarakstā iekļauta 2011. gada maijā). *Davoud Babaei* ES sarakstā tika iekļauts 2011. gada decembrī kā *SPND* drošības vadītājs - viņš ir atbildīgs par to, lai novērstu informācijas izpaušanu, tostarp SAEA.	22.12.2012.

▼M25

———

▼M31

———

▼M21

———

▼M17

161.	Sharif University of Technology	*Azadi Ave/Street, PO Box 11365-11155, Tehran,* Irāna, Tālr.: +98 21 66 161 E-pasts: info@sharif.ir	*Sharif University of Technology* (*SUT*) ir vairāki sadarbības nolīgumi ar Irānas valdības organizācijām, ko ANO un/vai ES ir iekļāvušas sarakstos un kuras darbojas militārās vai ar militārām lietām saistītās jomās, it īpaši ballistisko raķešu ražošanas un iegādes jomā. Tas ietver: nolīgumu ar *Aerospace Industries Organisation* – ko ES ir iekļāvusi sarakstā – cita starpā par satelītu ražošanu; sadarbību ar Irānas Aizsardzības ministriju un Irānas revolucionāro gvardu korpusu (*IRGC*) saistībā ar viedlaivu (*smartboat*) sacensībām; plašāku nolīgumu ar *IRGC Air Force*, kas aptver universitātes attiecību attīstīšanu un stiprināšanu, organizatorisko un stratēģisko sadarbību;	8.11.2014.

▼M17

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
			SUT piedalās 6 universitāšu nolīgumā, ar kuru, izmantojot pētniecību aizsardzības jomā, tiek atbalstīta Irānas valdība; kā arī *SUT* pasniedz pēcdiploma kursus bezpilota gaisa kuģu inženierijā, kurus citu starpā ir izstrādājusi Zinātnes ministrija. Kopā ņemot, šīs darbības liecina par nozīmīgu sadarbību ar Irānas valdību militārās vai ar militārām lietām saistītās jomās, un ar tām tiek atbalstīta Irānas valdība.	
▼M8 162.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25 ___				
▼M9 165.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
166.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25 ___				

▼M29

([1]) Saskaņā ar Padomes Īstenošanas regulu (ES) 2016/603 šo ierakstu piemēro līdz 2016. gada 22. oktobrim.

▼B

II. ►C1 **Iranian Revolutionary Guard Corps (IRGC)** ◄

A. *Personas*

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
1.	*IRGC* brigādes ģenerālis *Javad DARVISH-VAND*		*MODAFL* pārstāvis inspekciju jomā. Atbildīgs par visiem *MODAFL* objektiem un iekārtām.	23.06.2008.
2.	Kontradmirālis *Ali FADAVI*		*IRGC* Jūras spēku komandieris.	26.07.2010.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
3.	*Parviz FATAH*	Dzimis 1961. gadā.	*Khatam al Anbiya* otrais palīgs.	26.07.2010.
4.	*IRGC* brigādes ģenerālis *Seyyed Mahdi FARAHI*		ANO DPR 1737 (2006) sarakstā iekļautās *Defence Industries Organisation* (*DIO*) rīkotājdirektors	23.06.2008.
5.	*IRGC* brigādes ģenerālis *Ali HOSEYNITASH*		Valsts Augstākās drošības padomes Ģenerāldepartamenta vadītājs, iesaistīts kodoljautājumu politikas veidošanā.	23.06.2008.
6.	*IRGC Mohammad Ali JAFARI*		*IRGC* komandieris.	23.06.2008.
7.	*IRGC* brigādes ģenerālis *Mostafa Mohammad NAJJAR*		Iekšlietu ministrs un bijušais *MODAFL* ministrs, atbildīgs par visām militārajām programmām, tostarp ballistisko raķešu programmām.	23.06.2008.
8.	Brigādes ģenerālis *Mohammad Reza NAQDI*	Dzimis 1953. gadā *Nadjaf* (Irāka).	*Basij* pretošanās spēku komandieris.	26.07.2010.
9.	Brigādes ģenerālis *Mohammad PAKPUR*		*IRGC* Sauszemes spēku komandieris.	26.07.2010.
10.	*Rostam QASEMI* (pazīstams arī kā *Rostam GHASEMI*)	Dzimis 1961. gadā.	*Khatam al-Anbiya* komandieris.	26.07.2010.
11.	Brigādes ģenerālis *Hossein SALAMI*		*IRGC* komandiera vietnieks.	26.07.2010.
12.	*IRGC* brigādes ģenerālis *Ali SHAMSHIRI*		*MODAFL* pārstāvis pretizlūkošanas jomā, atbildīgs par *MODAFL* personāla un iekārtu drošību.	23.06.2008.
13.	*IRGC* brigādes ģenerālis *Ahmad VAHIDI*		*MODAFL* ministrs un bijušais *MODAFL* vadītāja vietnieks	23.06.2008.
▼M3 ———				
▼B 15.	*Abolghassem Mozaffari SHAMS*		*Khatam al-Anbiya Construction Headquarters* komandieris.	01.12.2011.
▼M3 ———				
▼B 17.	*Ali Ashraf NOURI*		*IRGC* komandiera vietnieks, *IRGC* politiskā biroja vadītājs.	23.01.2012.
18.	*Hojatoleslam Ali SAIDI* (pazīstams arī kā *Hojjat-al-Eslam Ali Saidi or Saeedi*)		Augstākā vadītāja pārstāvis *IRGC*.	23.01.2012.
19.	*Amir Ali Haji ZADEH* (pazīstams arī kā *Amir Ali Hajizadeh*)		*IRGC* Gaisa spēku komandieris, brigādes ģenerālis.	23.01.2012.

▼B

B. *Vienības*

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
1.	►C1 *Iranian Revolutionary Guard Corps* (*IRGC*) ◄	*Tehran*, Irāna.	Atbild par Irānas kodolprogrammu. Kontrolē Irānas ballistisko raķešu programmas darbību. Ir mēģinājis veikt iepirkumus Irānas ballistisko raķešu programmas un kodolprogrammas atbalstam.	26.07.2010.
2.	*IRGC* Gaisa spēki		Pārvalda Irānas īsa un vidēja darbības rādiusa ballistisko raķešu krājumu. *IRGC* Gaisa spēku vadītājs ir iekļauts ANO DPR 1737 (2006) sarakstā.	23.06.2008.
3.	*IRGC* Gaisa spēku *Al-Ghadir* raķešu komanda		*IRGC* Gaisa spēku *Al-Ghadir* raķešu komanda ir īpaša *IRGC* gaisa spēku vienība, kas strādā ar *SBIG* (iekļauts ANO DPR 1737 sarakstā) saistībā ar īsa darbības rādiusa ballistiskajām raķetēm *FATEH* 110 un vidēja darbības rādiusa ballistiskajām raķetēm *Ashura*. Šī komanda varētu būt tā vienība, kas faktiski kontrolē raķešu darbību.	26.07.2010.
4.	*Naserin Vahid*		*Naserin Vahid* ražo ieroču rezerves daļas *IRGC* vajadzībām. *IRGC* aizsegsabiedrība.	26.07.2010.
5.	*IRGC Qods* spēki	*Tehran*, Irāna.	Irānas ►C1 *Iranian Revolutionary Guard Corps* ◄ (*IRGC*) *Qods* spēki ir atbildīgi par operācijām ārpus Irānas, un tie ir Teherānas galvenais ārpolitikas instruments īpašām operācijām un teroristu un islāma kaujinieku atbalstam ārzemēs. Saskaņā ar preses ziņojumiem 2006. gada konfliktā ar Izraēlu *Hizballah* izmantoja *Qods* spēku piegādātās raķetes, pretkuģu vadāmāsraķetes (*ASCM*), pārnēsājamās pretgaisa aizsardzības sistēmas (*MANPADS*) un bezpilota lidaparātus (*UAV*), kā arī saņēma *Qods* spēku apmācību par šīm sistēmām. Saskaņā ar dažādiem ziņojumiem *Qods* spēki turpina *Hizballah* piegādāt modernus ieročus, pretgaisa raķetes unliela darbības rādiusa raķetes. *Qods* spēki turpina sniegt ierobežotu, bet svarīgu atbalstu, apmācību un finansējumu Talibāna kaujiniekiem Afganistānas dienvidu un rietumu daļā, tostarp nodrošina kājnieku ieročus, munīciju, mīnmetējus un īsa darbības rādiusa kaujas raķetes. Komandierim ir noteiktas sankcijas ar ANO DPR.	26.07.2010.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
6.	*Sepanir Oil and Gas Energy Engineering Company* (zināms arī kā *Sepah Nir*)		*Khatam al-Anbya Construction Headquarters* meitasuzņēmums, kas iekļauts ANO DPR 1929 sarakstā. *Sepanir Oil and Gas Engineering Company* piedalās Irānas gāzes atradņu projektā *South Pars offshore Phase 15-16*.	26.07.2010.
7.	*Bonyad Taavon Sepah* (zināms arī kā *IRGC Cooperative Foundation*; *Bonyad-e Ta'avon-Sepah; Sepah Cooperative Foundation*)	*Niayes Highway, Seoul Street, Tehran*, Irāna	*Bonyad Taavon Sepah*, kas zināms arī kā *IRGC Cooperative Foundation*, ietilpa *IRGC* komandieri, lai strukturizētu *IRGC* investīcijas. To kontrolē *IRGC*. *Bonyad Taavon Sepah* pilnvaroto padomē ietilpst deviņi locekļi, no kuriem astoņi ir *IRGC* locekļi. Starp minētajām amatpersonām ir *IRGC* virspavēlnieks, kas ir pilnvaroto padomes priekšsēdētājs, augstākā vadītāja pārstāvis *IRGC*, *Basij* komandieris, *IRGC* sauszemes spēku komandieris, *IRGC* gaisa spēku komandieris, *IRGC* jūras spēku komandieris, *IRGC* Informācijas drošības organizācijas vadītājs, *IRGC* vecākais virsnieks no bruņoto spēku ģenerālštāba, *IRGC* vecākais virsnieks no *MODAFL*.	23.05.2011.
8.	*Ansar Bank* (zināms arī kā *Ansar Finance and Credit Fund*; *Ansar Financial and Credit Institute; Ansae Institute; Ansar al-Mojahedin No-Interest Loan Institute; Ansar Saving and Interest Free-Loans Fund*)	*No. 539, North Pasdaran Avenue, Tehran*; *Ansar Building, North Khaje Nasir Street, Tehran*, Irāna	*Bonyad Taavon Sepah* izveidoja *Ansar Bank*, lai *IRGC* personālam sniegtu finanšu pakalpojumus un kredītpakalpojumus. Sākotnēji *Ansar Bank* bija krājaizdevumu sabiedrība, un 2009. gada vidū tā kļuva par pilntiesīgu banku, saņemot licenci no *Iran's Central bank*. *Ansar Bank*, kas agrāk bija zināma kā *Ansar al Mojahedin*, jau vairāk nekā 20 gadus ir saistītaar *IRGC*. *IRGC* locekļi saņēma atalgojumu ar *Ansar Bank* starpniecību. *Ansar Bank* papildus nodrošināja īpašus pabalstus *IRGC* personālam, tostarp samazinātas likmes mājokļa iekārtošanai un bezmaksas vai lētāku veselības aprūpi.	23.05.2011.
9.	*Mehr Bank* (zināms arī kā *Mehr Finance and Credit Institute*; *Mehr Interest-Free Bank*)	*204 Taleghani Ave., Tehran*, Irāna	*Mehr Bank* atrodas *Bonyas Taavon Sepah* un *IRGC* kontrolē. *Mehr Bank* sniedz finanšu pakalpojumus *IRGC*. Atbilstīgi atklātai intervijai ar *Bonyad Taavon Sepah* vadītāju *Parviz Fattah* (dzimis 1961. gadā) *Bonyad Taavon Sepah* izveidoja *Mehr Bank*, lai tā kalpotu *Basij* (*IRGC* paramilitārā vienība) vajadzībām.	23.05.2011.

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M9 ———				
▼B 11.	*Behnam Sahriyari Trading Company*	Pasta adrese: *Ziba Buidling, 10th Floor, Northern Sohrevardi Street, Tehran*, Irāna	2007. gada maijā nosūtīja divus konteinerus ar dažādu veidu šaujamieročiem no Irānas uz Sīriju, tādējādi pārkāpjot 5. punktu ANO DP Rezolūciju 1747(2007).	23.1.2012.

III. **Islamic Republic of Iran Shipping Lines (IRISL)**

A. *Persona*

	Vārds, uzvārds	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M25 ———				
▼B 2.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M9 6.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Vārds, uzvārds	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
7.	[redacted]		[redacted]	[redacted]
▼M25 ____				
▼B 9.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
10.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M9 11.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼B 12.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
13.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Vārds, uzvārds	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M12 14.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

B. *Vienības*

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
1.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25	———			
▼B	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25				
▼B				
25.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.a.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.b.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.c.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.d.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
27.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M25				
▼M4				
▼M25				
▼M9				
	43. [redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25				
▼M4				
▼M25				
▼M1				
▼M25				
▼M21				
▼M8				
▼M25				
▼M21				
▼M25				
▼M9				

▼B

		Nosaukums	Identifikācijas informācija	Pamatojums	Iekļaušanas datums
▼M25					
▼M21					
▼M25					
▼M1					
▼M25					
▼M21					
▼M25					
▼M21					
▼M25					
▼M12	154.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25					

▼**M24**

X PIELIKUMS

Kompetento iestāžu informācijas tīmekļa vietnes un adrese paziņojumu nosūtīšanai Eiropas Komisijai

BEĻĢIJA

http://www.diplomatie.be/eusanctions

BULGĀRIJA

http://www.mfa.bg/en/pages/135/index.html

ČEHIJAS REPUBLIKA

http://www.mfcr.cz/mezinarodnisankce

DĀNIJA

http://um.dk/da/politik-og-diplomati/retsorden/sanktioner/

VĀCIJA

http://www.bmwi.de/DE/Themen/Aussenwirtschaft/aussenwirtschaftsrecht,did=404888.html

IGAUNIJA

http://www.vm.ee/est/kat_622/

ĪRIJA

http://www.dfa.ie/home/index.aspx?id=28519

GRIEĶIJA

http://www.mfa.gr/en/foreign-policy/global-issues/international-sanctions.html

SPĀNIJA

http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/GlobalizacionOportunidadesRiesgos/Documents/ORGANISMOS%20COMPETENTES%20SANCIONES%20INTERNACIONALES.pdf

FRANCIJA

http://www.diplomatie.gouv.fr/autorites-sanctions/

HORVĀTIJA

http://www.mvep.hr/sankcije

ITĀLIJA

http://www.esteri.it/MAE/IT/Politica_Europea/Deroghe.htm

KIPRA

http://www.mfa.gov.cy/sanctions

LATVIJA

http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539

LIETUVA

http://www.urm.lt/sanctions

LUKSEMBURGA

http://www.mae.lu/sanctions

UNGĀRIJA

http://2010-2014.kormany.hu/download/b/3b/70000/ENSZBT-ET-szankcios-tajekoztato.pdf

▼**M24**

MALTA

https://www.gov.mt/en/Government/Government%20of%20Malta/Ministries%20and%20Entities/Officially%20Appointed%20Bodies/Pages/Boards/Sanctions-Monitoring-Board-.aspx

NĪDERLANDE

http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/internationale-sancties

AUSTRIJA

http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f_id=12750&LNG=en&version=

POLIJA

http://www.msz.gov.pl

PORTUGĀLE

http://www.portugal.gov.pt/pt/os-ministerios/ministerio-dos-negocios-estrangeiros/quero-saber-mais/sobre-o-ministerio/medidas-restritivas/medidas-restritivas.aspx

RUMĀNIJA

http://www.mae.ro/node/1548

SLOVĒNIJA

http://www.mzz.gov.si/si/omejevalni_ukrepi

SLOVĀKIJA

http://www.mzv.sk/sk/europske_zalezitosti/europske_politiky-sankcie_eu

SOMIJA

http://formin.finland.fi/kvyhteistyo/pakotteet

ZVIEDRIJA

http://www.ud.se/sanktioner

APVIENOTĀ KARALISTE

https://www.gov.uk/sanctions-embargoes-and-restrictions

Adrese paziņojumu nosūtīšanai Eiropas Komisijai:

European Commission

Service for Foreign Policy Instruments (FPI)

EEAS 02/309

B-*1049 Brussels*

Belgium

E-pasts: relex-sanctions@ec.europa.eu

———————

▼**M24**

XIII PIELIKUMS

23.a panta 1. punktā minēto personu, vienību un struktūru saraksts

A. Fiziskās personas

B. Vienības un struktūras

▼**M24**

XIV PIELIKUMS

23.a panta 2. punktā minēto personu, vienību un struktūru saraksts

A. Fiziskās personas

B. Vienības un struktūras