Šis dokumentas yra skirtas tik informacijai, ir institucijos nėra teisiškai atsakingos už jo turinį

►**B**

TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 428/2009,

2009 m. gegužės 5 d.

nustatantis Bendrijos dvejopo naudojimo prekių eksporto, persiuntimo, susijusių tarpininkavimo paslaugų ir tranzito kontrolės režimą

(Nauja redakcija)

(OL L 134, 2009 5 29, p. 1)

iš dalies keičiamas:

		Oficialusis leidinys		
		Nr.	puslapis	data
►**M1**	2011 m. lapkričio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1232/2011	L 326	26	2011 12 8

pataisytas:

►**C1** Klaidų ištaisymas, OL L 224, 2009 8 27, p. 21 (428/2009)

▼B

TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 428/2009,

2009 m. gegužės 5 d.

nustatantis Bendrijos dvejopo naudojimo prekių eksporto, persiuntimo, susijusių tarpininkavimo paslaugų ir tranzito kontrolės režimą

(Nauja redakcija)

EUROPOS SĄJUNGOS TARYBA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį, ypač į jos 133 straipsnį,

atsižvelgdama į Komisijos pasiūlymą,

kadangi:

(1) 2000 m. birželio 22 d. Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1334/2000, nustatantis Bendrijos dvejopo naudojimo objektų ir technologijų eksporto kontrolės režimą ([1]), buvo iš esmės kelis kartus keičiamas. Kadangi reikalingi tolesni pakeitimai, siekiant aiškumo, jis turėtų būti išdėstytas nauja redakcija.

(2) Dvejopo naudojimo prekėms (įskaitant programinę įrangą ir technologijas), jas eksportuojant iš Europos bendrijos, turėtų būti taikoma veiksminga kontrolė.

(3) Veiksminga bendra dvejopo naudojimo prekių eksporto kontrolės priemonių sistema yra reikalinga, kad būtų užtikrinta, jog valstybės narės ir Europos Sąjunga (ES) laikosi tarptautinių įsipareigojimų ir pareigų, ypač dėl neplatinimo.

(4) Bendros kontrolės sistemos buvimas ir jos įgyvendinimo bei stebėsenos politikos derinimas visose valstybėse narėse yra prielaida nustatyti laisvą dvejopo naudojimo prekių judėjimą Bendrijoje.

(5) ►C1 Atsakomybė priimant sprendimus dėl atskirųjų, visuotinių arba nacionalinių bendrųjų eksporto leidimų, leidimų teikti tarpininkavimo paslaugas, leidimų dėl ne Bendrijos dvejopo naudojimo prekių tranzito ar IV priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių persiuntimo Bendrijoje leidimų tenka nacionalinėms valdžios institucijoms. ◄ Dvejopo naudojimo prekių eksportui poveikio turinčios nacionalinės nuostatos ir sprendimai turi būti priimami remiantis bendra prekybos politika, ypač 1969 m. gruodžio 20 d. Tarybos reglamentu (EEB) Nr. 2603/69, nustatančiu bendras eksporto taisykles ([2]).

(6) Sprendimai dėl bendro dvejopo naudojimo prekių, kurioms taikoma eksporto kontrolė, sąrašo atnaujinimo turi atitikti pareigas ir įsipareigojimus, kuriuos valstybės narės yra prisiėmusios kaip atitinkamų tarptautinių neplatinimo režimų ir eksporto kontrolės susitarimų dalyvės arba ratifikuodamos atitinkamas tarptautines sutartis.

(7) Bendri dvejopo naudojimo prekių, paskirties vietų ir nurodymų sąrašai yra svarbūs veiksmingo eksporto kontrolės režimo elementai.

([1]) OL L 159, 2000 6 30, p. 1.
([2]) OL L 324, 1969 12 27, p. 25.

▼B

(8) Programinės įrangos ir technologijų perdavimas už Bendrijos ribų elektroninėmis priemonėmis, telefaksu ar telefonu taip pat turėtų būti kontroliuojamas.

(9) Ypatingą dėmesį reikia skirti reeksporto ir galutinio naudojimo klausimams.

(10) 1998 m. rugsėjo 22 d. valstybių narių ir Europos Komisijos atstovai pasirašė valstybių narių, Europos atominės energijos bendrijos ir Tarptautinės atominės energijos agentūros atitinkamų apsaugos susitarimų papildomus protokolus, kurie be kitų priemonių įpareigoja valstybes nares teikti informaciją apie nurodytos įrangos ir nebranduolinių medžiagų persiuntimą.

(11) Bendrija yra priėmusi rinkinį muitinės taisyklių, kurios išdėstytos 1992 m. spalio 12 d. Tarybos reglamente (EEB) Nr. 2913/92, nustatančiame Bendrijos muitinės kodeksą ([1]) (toliau – Bendrijos muitinės kodeksas), ir Reglamentą (EEB) Nr. 2913/92 įgyvendinančiame Komisijos reglamente (EEB) Nr. 2454/93 ([2]), kuriuose, be kita ko, yra nuostatų dėl prekių eksporto ir reeksporto. Jokia šio reglamento nuostata nevaržo įgaliojimų, suteikiamų pagal Bendrijos muitinės kodeksą ir laikantis jo įgyvendinimo nuostatų.

(12) Pagal Sutarties 30 straipsnį, nedarydamos poveikio jo nuostatų taikymui ir laukdamos didesnio derinimo laipsnio, valstybės narės išlaiko teisę kontroliuoti tam tikrų dvejopo naudojimo prekių persiuntimą Bendrijoje, kad išsaugotų viešąją tvarką ir visuomenės saugumą. Tais atvejais, kai šios kontrolės priemonės yra susijusios su eksporto iš Bendrijos kontrolės priemonių veiksmingumu, jos turėtų būti Tarybos periodiškai peržiūrimos.

(13) Siekiant užtikrinti, kad šis reglamentas būtų deramai taikomas, kiekviena valstybė narė turėtų imtis priemonių, suteikiančių kompetentingoms institucijoms atitinkamus įgaliojimus.

(14) 2003 m. birželio mėn. ES valstybių arba Vyriausybių vadovai patvirtino Masinio naikinimo ginklų neplatinimo veiksmų planą (Salonikų veiksmų planas). Šį veiksmų planą papildė 2003 m. gruodžio mėn. Europos Vadovų Tarybos priimta ES kovos su masinio naikinimo ginklų platinimu strategija. Remiantis šios strategijos III skyriumi, Europos Sąjunga privalo pasinaudoti visomis savo priemonėmis siekdama užkirsti kelią, atgrasyti, sustabdyti ir, jei įmanoma, eliminuoti platinimo programas, kurios kelia susirūpinimą pasauliniu lygiu. Minėto skyriaus 30.A dalies 4 punkte konkrečiai nurodytas eksporto kontrolės politikos ir praktinių veiksmų stiprinimas.

([1]) OL L 302, 1992 10 19, p. 1.
([2]) OL L 253, 1993 10 11, p. 1.

▼B

(15) 2004 m. balandžio 28 d. priimtoje Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos rezoliucijoje Nr. 1540 nuspręsta, kad visos valstybės turi priimti ir įgyvendinti veiksmingas priemones siekdamos nustatyti nacionalines kontrolės priemones, kad užkirstų kelią atominių, cheminių ir biologinių ginklų ir jų pristatymo priemonių platinimui, be kita ko, ir nustatydamos tinkamas susijusių medžiagų kontrolės priemones, ir to siekdamos jos turi nustatyti, be kita ko, tranzito ir tarpininkavimo kontrolės priemones. ►C1 Susijusios medžiagos yra medžiagos, įranga ir technologijos, kurias reglamentuoja atitinkamos daugiašalės sutartys ir susitarimai, arba kurios yra įtrauktos į nacionalinius kontrolės sąrašus, kurie gali būti naudojami projektuojant, kuriant, gaminant ar naudojant branduolinius, cheminius ir biologinius ginklus ir jų pristatymo sistemas. ◄

(16) Šiuo reglamentu reguliuojamos tik tos prekės, kurios vežamos per Bendrijos teritoriją, tai yra, prekės, kurioms neįforminami sankcionuoti muitinės veiksmai, išskyrus išorinio tranzito procedūrą, arba kurios tik yra patalpinamos laisvojoje zonoje arba laisvajame sandėlyje ir kur neprivaloma jų apskaityti įtraukiant į patvirtintą atsargų registrą. Todėl turėtų būti nustatyta, kad valstybių narių valdžios institucijos turi turėti galimybę kiekvienu atskiru atveju nuspręsti uždrausti ne Bendrijos dvejopo naudojimo prekių tranzitą, jeigu jos remdamosi žvalgybos informacija ar kitais šaltiniais turi pagrįstų priežasčių įtarti, jog tos prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti skirtos masinio naikinimo ginklams arba jų tiekimo priemonėms platinti.

(17) Taip pat turi būti nustatytos tarpininkavimo paslaugų teikimo kontrolės priemonės, kai kompetentingos nacionalinės institucijos praneša tarpininkui arba jis žino, kad toks paslaugos teikimas gali būti masinio naikinimo ginklų gamybos arba jų tiekimo trečiojoje šalyje priežastimi.

(18) Siekiant sustiprinti ES ir tarptautinį saugumą bei užtikrinti vienodas sąlygas ES eksportuotojams, pageidautina, jog kontrolės priemonės visoje ES būtų taikomos vienodai ir nuosekliai. Todėl, atsižvelgus į Salonikų veiksmų plano rekomendacijas, bei 2003 m. gruodžio 12 d. patvirtintoje ES kovos su masinio naikinimo ginklų platinimo strategijoje nustatytą raginimą, derėtų išplėsti valstybių narių tarpusavio konsultacijų mastą, prieš suteikiant eksporto leidimą. Vienas šio metodo privalumų tas, kad, pavyzdžiui, būtų užtikrinama, jog eksportas iš vienos valstybės narės nekels grėsmės kitos valstybės narės svarbiems saugumo interesams. Didesnis nacionalinės kontrolės priemonių, taikomų dvejopo naudojimo prekėms, kurios nėra išvardytos šiame reglamente, įgyvendinimo sąlygų panašumas ir įvairių rūšių leidimų, kurie gali būti suteikti pagal šį reglamentą, naudojimo sąlygų suderinimas užtikrintų vienodesnį ir nuoseklesnį kontrolės priemonių taikymą. Nematerialiojo technologijų perdavimo apibrėžties patobulinimas įtraukiant kontroliuojamų technologijų tiekimą už ES teritorijos ribų esantiems asmenims sustiprintų pastangas remti saugumą; tam pasitarnautų ir tolesnis neskelbtinos informacijos mainų tarp valstybių narių sąlygų derinimas su esamomis tarptautinių eksporto kontrolės režimų sąlygomis, pirmiausia numatant galimybę sukurti saugią informacijos mainų tarp valstybių narių elektroninę sistemą.

▼B

(19) Kiekviena valstybė narė turėtų nustatyti veiksmingas, proporcingas ir atgrasančias sankcijas, taikytinas pažeidus šio reglamento nuostatas,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

I SKYRIUS

REGLAMENTO OBJEKTAS IR SĄVOKŲ APIBRĖŽTYS

1 straipsnis

Šis reglamentas nustato Bendrijos dvejopo naudojimo prekių eksporto, persiuntimo, susijusių tarpininkavimo paslaugų ir tranzito kontrolės režimą.

2 straipsnis

Šiame reglamente:

1) dvejopo naudojimo prekės – prekės, įskaitant programinę įrangą ir technologijas, kurios gali būti naudojamos ir civiliniams, ir kariniams tikslams, taip pat visos prekės, kurios gali būti ir neskirtos sprogdinti, ir gali kokiu nors būdu būti susijusios su branduolinių ginklų ar kitokių branduolinių sprogstamųjų įtaisų gamyba;

2) eksportas:

   i) eksporto procedūra, kaip apibrėžta Reglamento (EB) Nr. 2913/1992 (Bendrijos muitinės kodekso) 161 straipsnyje;

   ii) reeksportas, kaip apibrėžta to kodekso 182 straipsnyje, išskyrus tranzitu pervežamas prekes; ir

   iii) programinės įrangos ar technologijų perdavimas elektroninėmis priemonėmis, tarp jų telefaksu, telefonu, elektroniniu paštu arba bet kokiomis kitomis elektroninėmis priemonėmis, į paskirties vietą už Europos bendrijos ribų; tai apima elektroninį programinės įrangos ir technologijų tiekimą juridiniams ir fiziniams asmenims ir bendrijoms už Bendrijos ribų. Eksportu taip pat laikomas technologijų perdavimas žodžiu tais atvejais, kai tos technologijos yra apibūdinamos telefonu;

3) „eksportuotojas“ bet kuris fizinis ar juridinis asmuo arba bendrija:

   i) kurio vardu užpildoma eksporto deklaracija, t. y. asmuo, kuris priimant deklaraciją yra sudaręs sutartį su prekių gavėju trečiojoje šalyje ir gali nuspręsti išsiųsti prekę iš Bendrijos muitų teritorijos. Jei nėra sudaryta eksporto sutartis arba jei sutarties turėtojas veikia ne savo vardu, eksportuotojas yra asmuo, galintis nuspręsti išsiųsti prekę iš Bendrijos muitų teritorijos;

   ii) kuris nusprendžia elektroninėmis priemonėmis, įskaitant faksu, telefonu, elektroniniu paštu arba bet kokiomis kitomis elektroninėmis priemonėmis perduoti arba tiekti programinę įrangą ar technologijas į paskirties vietą už Bendrijos ribų.

Jei teisės parduoti dvejopo naudojimo prekę nauda pagal sutartį, kuria grindžiamas eksportas, priklauso ne Bendrijoje įsisteigusiam asmeniui, eksportuotojas yra laikomas Bendrijoje įsisteigusia sutarties šalimi.

▼B

4) eksporto deklaracija – aktas, kuriuo asmuo nustatyta forma ir būdu nurodo ketinimą pateikti dvejopo naudojimo prekes eksporto procedūrai;

5) tarpininkavimo paslaugos:

— derybos dėl dvejopo naudojimo prekių pirkimo, pardavimo arba tiekimo iš vienos trečiosios šalies į bet kurią kitą trečiąją šalį sandorių, arba tokių sandorių organizavimas, arba

▼C1

— dvejopo naudojimo prekių, esančių trečiosiose šalyse, pardavimas arba pirkimas siekiant jas persiųsti į kitą trečiąją šalį.

▼B

Šiame reglamente į šią apibrėžtį neįtraukiamos tik pagalbinės paslaugos. Pagalbinės paslaugos – transportavimas, finansinės paslaugos, draudimas ar perdraudimas arba bendra reklamos ar skatinimo veikla;

▼C1

6) tarpininkas – Bendrijos valstybėje narėje gyvenantis fizinis ar įsisteigęs juridinis asmuo ar bendrija, kurie teikia 2 straipsnio 5 punkte nurodytas paslaugas iš Bendrijos į trečiosios šalies teritoriją;

▼B

7) tranzitas – ne Bendrijos dvejopo naudojimo prekių gabenimas į Bendrijos muitų teritoriją ir vežimas per ją į paskirties vietą už Bendrijos ribų;

8) atskirasis eksporto leidimas – leidimas, suteiktas vienam konkrečiam eksportuotojui vienai arba kelioms dvejopo naudojimo prekėms eksportuoti vienam galutiniam naudotojui ar gavėjui trečiojoje šalyje;

▼M1

9) sąjungos bendrasis eksporto leidimas – leidimas eksportuoti į tam tikras paskirties šalis, kurį gali gauti visi eksportuotojai, kurie laikosi IIa-IIf prieduose išdėstytų naudojimosi juo sąlygų ir reikalavimų;

▼B

10) visuotinis eksporto leidimas – leidimas, suteikiamas vienam konkrečiam eksportuotojui, kurį turėdamas jis gali eksportuoti tam tikros rūšies ar kategorijos dvejopo naudojimo prekę vienam ar keliems konkretiems galutiniams naudotojams ir (arba) vienoje ar keliose konkrečiose trečiosiose šalyse;

11) bendrasis nacionalinis eksporto leidimas – eksporto leidimas, suteiktas remiantis 9 straipsnio 2 dalimi ir apibrėžtas nacionalinėje teisėje remiantis 9 straipsniu ir IIIc priedu;

12) Europos Sąjungos muitų teritorija – teritorija, kaip apibrėžta Bendrijos muitinės kodekso 3 straipsnyje;

13) ne Bendrijos dvejopo naudojimo prekės – prekės, kurioms taikomas ne Bendrijos prekių statusas, kaip apibrėžta Bendrijos muitinės kodekso 4 straipsnio 8 dalyje.

II SKYRIUS

TAIKYMO SRITIS

3 straipsnis

1. I priede išvardytoms dvejopo naudojimo prekėms eksportuoti reikia leidimo.

2. Laikantis 4 arba 8 straipsnio, leidimo taip pat gali reikėti tam tikrų I priede neišvardytų dvejopo naudojimo prekių eksportui į visas arba tam tikras paskirties vietas.

▼B

4 straipsnis

1. I priede neišvardytoms dvejopo naudojimo prekėms eksportuoti reikia leidimo, jei valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos yra informavusios jį, kad atitinkamos prekės, visos arba iš dalies, yra arba gali būti skirtos naudoti kuriant, gaminant, tvarkant, naudojant, prižiūrint, laikant, susekant, atpažįstant ar platinant cheminius, biologinius arba branduolinius ginklus ar kitus branduolinius sprogdinimo įtaisus arba kuriant, gaminant, prižiūrint ar laikant tokius ginklus galinčias skraidinti raketas.

2. I priede neišvardytoms dvejopo naudojimo prekėms eksportuoti taip pat reikia leidimo, jei perkančiajai šaliai arba paskirties vietos šaliai yra taikomas ginklų embargas, nustatytas Tarybos ►**M1** priimtu sprendimu ar bendrąja pozicija ◄ arba Europos saugumo ir bendradarbiavimo organizacijos (ESBO) sprendimu, arba ginklų embargas, nustatytas Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privaloma rezoliucija, ir jei 1 dalyje nurodytos institucijos yra informavusios eksportuotoją, kad atitinkamos prekės, visos arba iš dalies, yra arba gali būti skirtos galutiniam kariniam naudojimui. Šioje straipsnio dalyje „galutinis karinis naudojimas“ reiškia:

a) įtaisymą į karines prekes, išvardytas valstybių narių kariniuose sąrašuose;

b) naudojimą gamybos, bandymų ar analitinei įrangai ir jos sudedamosioms dalims kuriant, gaminant ar prižiūrint karines prekes, išvardytas pirmiau minėtame sąraše;

c) bet kurių nebaigtų gaminių naudojimą gamykloje gaminant karines prekes, išvardytas pirmiau minėtame sąraše.

3. I priede neišvardytoms dvejopo naudojimo prekėms eksportuoti taip pat reikia leidimo, jei 1 dalyje nurodytos institucijos yra informavusios eksportuotoją, kad atitinkamos prekės, visos arba iš dalies, yra arba gali būti skirtos naudoti kaip nacionaliniame kariniame sąraše išvardytų karinių prekių dalys ar sudedamosios dalys, kurios buvo eksportuotos iš tos valstybės narės teritorijos be leidimo arba pažeidžiant tos valstybės narės įstatymais nustatytą leidimų tvarką.

4. Jei eksportuotojas žino, kad jo siūlomos eksportuoti I priede neišvardytos dvejopo naudojimo prekės, visos arba iš dalies, yra skirtos kuriam nors iš 1, 2 ir 3 dalyse nurodytų naudojimo tikslų, jis turi pranešti šio straipsnio 1 dalyje nurodytoms institucijoms, kurios nuspręs, ar tikslinga atitinkamam eksportui reikalauti leidimo.

5. Valstybė narė gali priimti arba ir toliau taikyti nacionalinius įstatymus, nustatančius I priede neišvardytų dvejopo naudojimo prekių eksportui leidimų reikalavimą, jei eksportuotojas turi pagrindą įtarti, kad tos prekės, visos arba iš dalies, yra arba gali būti skirtos šio straipsnio 1 dalyje nurodytiems naudojimo tikslams.

6. Valstybė narė, nustatanti leidimo reikalavimą, I priede neišvardytų dvejopo naudojimo prekių eksportui taikydama šio straipsnio 1–5 dalis, prireikus informuoja kitas valstybes nares ir Komisiją. Kitos valstybės narės deramai atsižvelgia į šią informaciją ir informuoja apie tai savo muitinės administraciją ir kitas atitinkamas nacionalines institucijas.

▼B

7. 13 straipsnio 1, 2 ir 5–7 dalių nuostatos taikomos su I priede neišvardytomis dvejopo naudojimo prekėmis susijusiais atvejais.

8. Šis reglamentas neturi poveikio valstybių narių teisei imtis nacionalinių priemonių pagal Reglamento (EEB) Nr. 2603/69 11 straipsnį.

5 straipsnis

1. Su I priede išvardytomis dvejopo naudojimo prekėmis susijusioms tarpininkavimo paslaugoms vykdyti reikalingas leidimas, jeigu valstybės narės, kurioje tarpininkas gyvena ar yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos tarpininkui praneša, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti skirtos bet kuriam iš 4 straipsnio 1 dalyje nurodytų naudojimo tikslų. Jeigu tarpininkui žinoma, kad I priede išvardytos dvejopo naudojimo prekės, dėl kurių jis siūlo savo tarpininkavimo paslaugas, yra, visos arba iš dalies, skirtos bet kuriam iš 4 straipsnio 1 dalyje nurodytų naudojimo tikslų, jis privalo apie tai pranešti kompetentingoms institucijoms, kurios nuspręs ar derėtų nustatyti, kad tokioms tarpininkavimo paslaugoms vykdyti reikalingas leidimas.

▼C1

2. Valstybė narė gali išplėsti 1 dalies taikymą – ją taikyti į sąrašą neįtrauktoms dvejopo naudojimo prekėms, skirtoms 4 straipsnio 1 dalyje išvardytiems naudojimo tikslams ir dvejopo naudojimo prekėms, skirtoms 4 straipsnio 2 dalyje nurodytam kariniam naudojimui ir paskirčiai.

▼B

3. Valstybė narė gali priimti arba toliau taikyti nacionalinės teisės aktus, kuriais nustatomas reikalavimas gauti leidimą tarpininkavimo paslaugoms dėl dvejopo naudojimo prekių teikti, jeigu tarpininkas turi priežasčių įtarti, kad šios prekės yra arba gali būti skirtos bet kuriam iš 4 straipsnio 1 dalyje nurodytų naudojimo tikslų.

4. 8 straipsnio 2, 3 ir 4 dalių nuostatos taikomos nacionalinėms priemonėms, nurodytoms šio straipsnio 2 ir 3 dalyse.

6 straipsnis

1. ►C1 I priede išvardytų ne Bendrijos dvejopo naudojimo prekių tranzitą gali uždrausti tranzito valstybės narės kompetentingos institucijos, tais atvejais, kai visos ar dalis prekių yra arba gali būti skirtos 4 straipsnio 1 dalyje nurodytiems naudojimo tikslams. ◄ Spręsdamos dėl šio draudimo valstybės narės atsižvelgia į savo pareigas ir įsipareigojimus, kuriuos jos prisiėmė kaip tarptautinių sutarčių Šalys arba tarptautinių neplatinimo režimų narės.

2. Prieš nuspręsdama dėl tranzito uždraudimo valstybė narė gali nustatyti, kad jos kompetentingos institucijos gali atskirais atvejais taikyti reikalavimą gauti leidimą konkrečiais I priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių tranzito atvejais, jeigu prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti skirtos 4 straipsnio 1 dalyje nurodytiems naudojimo tikslams.

▼C1

3. Valstybė narė gali 1 dalies taikymą išplėsti – taikyti į sąrašą neįtrauktoms dvejopo naudojimo prekėms, skirtoms 4 straipsnio 1 dalyje nurodytiems naudojimo tikslams, ir taikyti dvejopo naudojimo prekėms, skirtoms 4 straipsnio 2 dalyje nurodytam kariniam naudojimui ir paskirčiai.

▼B

4. 8 straipsnio 2, 3 ir 4 dalių nuostatos taikomos šio straipsnio 2 ir 3 dalyse nurodytoms nacionalinėms priemonėms.

▼B

7 straipsnis

Šis reglamentas netaikomas paslaugų teikimui arba technologijų perdavimui, jei tas tiekimas arba perdavimas yra susijęs su asmenų sienų kirtimu.

8 straipsnis

1. Valstybė narė gali uždrausti I priede neišvardytų dvejopo naudojimo prekių eksportą arba jam taikyti leidimų reikalavimą visuomenės saugumo arba žmogaus teisių apsaugos sumetimais.

2. Apie priemones, kurios buvo patvirtintos pagal 1 dalį, valstybės narės tuojau po jų patvirtinimo praneša Komisijai ir tiksliai nurodo tų priemonių motyvus.

3. Valstybės narės taip pat nedelsdamos praneša Komisijai apie bet kuriuos priemonių, patvirtintų pagal 1 dalį, pakeitimus.

4. Priemones, apie kurias buvo pranešta pagal šio straipsnio 2 ir 3 dalis, Komisija skelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

III SKYRIUS

EKSPORTO LEIDIMAS IR TARPININKAVIMO PASLAUGŲ LEIDIMAS

9 straipsnis

▼M1

1. Šiuo reglamentu tam tikroms IIa–IIf prieduose nurodytoms eksportuojamoms prekėms nustatomas Sąjungos bendrasis eksporto leidimas.

Valstybės narės, kurioje įsisteigęs eksportuotojas, kompetentingos institucijos gali uždrausti eksportuotojui naudotis tais leidimais, jei yra pagrįstas įtarimas, kad eksportuotojas nesugebės laikytis tokio leidimo sąlygų ar eksporto kontrolės teisės aktų nuostatų.

Valstybių narių kompetentingos institucijos keičiasi informacija apie eksportuotojus, kuriems atimta teisė naudotis Sąjungos bendruoju eksporto leidimu, nebent jos nustato, kad eksportuotojas nemėgins eksportuoti dvejopo naudojimo prekių pasinaudodamas kita valstybe nare. Šiuo tikslu naudojama 19 straipsnio 4 dalyje nurodyta sistema.

▼B

2. Visoms kitoms eksporto prekėms, kurioms pagal šį reglamentą reikalaujama leidimo, tokį leidimą išduoda valstybės narės, kurioje yra įsisteigęs eksportuotojas, kompetentingos institucijos. Atsižvelgiant į 4 dalyje nurodytus apribojimus šis leidimas gali būti atskirasis, visuotinis arba bendrasis.

Visi leidimai galioja visoje Bendrijoje.

Eksportuotojai kompetentingoms institucijoms pateikia visą informaciją, būtiną jų paraiškoms dėl atskirųjų ir bendrųjų eksporto leidimų, kad nacionalinėms kompetentingoms institucijoms būtų pateikta išsami informacija, būtent apie galutinius naudotojus, paskirties šalį, ir eksportuojamos prekės galutinio naudojimo tikslus. Leidimas prireikus gali būti siejamas su galutinio naudojimo paaiškinimu.

3. Valstybės narės išnagrinėja prašymus dėl atskirųjų ir bendrųjų leidimų per laikotarpį, kuris nustatomas vadovaujantis nacionaliniais įstatymais ir praktika.

▼B

4. Bendrieji nacionaliniai eksporto leidimai:

▼M1

a) netaikomi IIg priede išvardytoms prekėms;

▼B

b) nustatomi pagal nacionalinę teisę ar praktiką. Jais gali naudotis visi tokius leidimus išduodančioje valstybėje narėje įsisteigę ar gyvenantys eksportuotojai, jeigu jie atitinka šio reglamento ir papildomų nacionalinės teisės aktų reikalavimus. Šie leidimai išduodami laikantis IIIc priede nustatytų sąlygų. Jie išduodami vadovaujantis nacionaline teise ar praktika.

Valstybės narės nedelsdamos praneša Komisijai apie visus išduotus ar pakeistus bendruosius nacionalinius eksporto leidimus. Komisija skelbia šiuos pranešimus *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje;

c) negali būti naudojami, jei eksportuotojo valdžios institucijos yra informavusios jį, kad atitinkamos prekės, visos arba iš dalies, yra arba gali būti skirtos 4 straipsnio 1 ir 3 dalyse arba 4 straipsnio 2 dalyje nurodytiems naudojimo tikslams šalyje, kuriai taikomas ginklų embargas, dėl kurio nuspręsta priimant Tarybos ►M1 sprendimą ar bendrąją poziciją ◄ arba ESBO sprendimu, arba Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privalomąja rezoliucija nustatytas ginklų embargas, arba jei eksportuotojas žino, kad šios prekės yra skirtos pirmiau minėtiems naudojimo tikslams.

▼C1

5. Valstybės narės ir toliau išlaiko arba nustato savo atitinkamuose nacionaliniuose įstatymuose galimybę suteikti konkrečiam eksportuotojui visuotinį eksporto leidimą.

▼B

6. Valstybės narės pateikia Komisijai sąrašą institucijų, įgaliotų:

a) suteikti dvejopo naudojimo prekių eksporto leidimus;

b) nuspręsti uždrausti ne Bendrijos dvejopo naudojimo prekių tranzitą pagal šį reglamentą.

Šių institucijų sąrašą Komisija skelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

10 straipsnis

1. Leidimą teikti tarpininkavimo paslaugas pagal šį reglamentą suteikia valstybės narės, kurioje tarpininkas gyvena arba kurioje yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos. Šie leidimai turi būti suteikiamai nustatytam konkrečių prekių, kurios vežamos iš vienos trečiosios šalies į kitą arba kelias kitas trečiąsias šalis, kiekiui. Būtina tiksliai nurodyti prekių buvimo vietą kilmės trečiojoje šalyje, galutinį naudotoją ir jo buvimo vietą. Šie leidimai galioja visoje Bendrijoje.

2. Tarpininkai kompetentingoms valdžios institucijoms pateikia visą informaciją, kuri yra privaloma taikant šį reglamentą pateikiant paraišką dėl leidimo teikti tarpininkavimo paslaugas, visų pirma nurodoma prekių buvimo vieta kilmės trečiojoje šalyje, pateikiamas aiškus prekių apibūdinimas ir nurodomas jų kiekis, nurodomi sandoryje dalyvaujantys tretieji asmenys, paskirties trečioji šalis, toje šalyje esantis galutinis naudotojas ir tiksli jo buvimo vieta.

3. Valstybės narės išnagrinėja prašymus dėl tarpininkavimo paslaugų leidimų per laikotarpį, kuris nustatomas vadovaujantis nacionalinės teisės aktais ar praktika.

4. Valstybės narės Komisijai pateikia institucijų, turinčių įgaliojimus išduoti leidimus pagal šį reglamentą tarpininkavimo paslaugoms teikti. Komisija skelbia šių institucijų sąrašą *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

▼B

11 straipsnis

1. Jei dvejopo naudojimo prekės, dėl kurių yra paduota paraiška gauti atskirąjį eksporto į ►M1 IIa priede ◄ neišvardytą paskirties vietą arba į bet kurią IV priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių paskirties vietą leidimą, yra ar bus vienoje ar keliose valstybėse narėse, bet ne toje, kurioje yra pateikta paraiška, tas faktas yra nurodomas paraiškoje. Valstybės narės, kuriai yra pateikta paraiška leidimui gauti, kompetentingos institucijos nedelsdamos konsultuojasi su atitinkamos valstybės narės arba atitinkamų valstybių narių kompetentingomis institucijomis ir suteikia atitinkamą informaciją. Valstybė narė arba valstybės narės, su kuriomis konsultuojamasi, per 10 darbo dienų praneša bet kuriuos prieštaravimus, kuriuos ji arba jos gali pareikšti dėl tokio leidimo suteikimo, o valstybė narė, kurioje ta paraiška buvo pateikta, privalo jų paisyti.

Jei per 10 darbo dienų prieštaravimai nepateikiami, laikoma, kad valstybė narė ar valstybės narės, su kuriomis konsultuojamasi, prieštaravimų neturi.

Išimtiniais atvejais bet kuri valstybė narė, su kuria konsultuojamasi, gali prašyti pratęsti tą 10 dienų laikotarpį. Tačiau pratęsimas negali viršyti 30 darbo dienų.

2. Jei koks nors eksportas gali pažeisti valstybės narės svarbius saugumo interesus, ji gali prašyti kitos valstybės narės nesuteikti eksporto leidimo arba, jei toks leidimas jau suteiktas, prašyti jį panaikinti, sustabdyti, pakeisti arba atšaukti. Valstybė narė, gaunanti tokį prašymą, nedelsdama pradeda su prašančiąja valstybe nare neprivalomo pobūdžio konsultacijas, kurios yra užbaigiamos per 10 darbo dienų. Jeigu valstybė narė, į kurią kreipiamasi, nusprendžia suteikti leidimą, ji turėtų apie tai pranešti Komisijai ir kitoms valstybėms narėms naudodamasi 13 straipsnio 6 dalyje nurodyta elektronine sistema.

12 straipsnis

1. Spręsdamos, ar suteikti atskirąjį ar visuotinį eksporto leidimą arba suteikti leidimą teikti tarpininkavimo paslaugas pagal šį reglamentą, valstybės narės atsižvelgia į visas svarbias aplinkybes, įskaitant:

a) pareigas ir įsipareigojimus, kuriuos kiekviena yra prisiėmusi kaip atitinkamų tarptautinių neplatinimo režimų ir eksporto kontrolės susitarimų dalyvė arba ratifikuodama atitinkamas tarptautines sutartis;

b) savo pareigas pagal sankcijas, taikomas pagal Tarybos priimtą ►M1 sprendimą ar bendrąją poziciją ◄ arba pagal ESBO sprendimą ar Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privalomą rezoliuciją;

c) nacionalinės užsienio ir saugumo politikos aplinkybes, įskaitant tas, kurioms yra taikomas 2008 m. gruodžio 8 d. Tarybos bendroji pozicija 2008/944/BUSP, nustatanti bendrąsias taisykles, reglamentuojančias karinių technologijų ir įrangos eksporto kontrolę ([1]);

d) aplinkybes, susijusias su numatomu galutiniu naudojimu ir nukreipimo rizika.

2. Vertindamos paraišką suteikti bendrąjį eksporto leidimą arba valstybės narės be 1 dalyje išdėstytų kriterijų atsižvelgia dar ir į tai, ar eksportuotojas taiko proporcingas bei adekvačias priemones ir procedūras, skirtas užtikrinti atitiktį šio reglamento nuostatoms ir tikslams bei leidimo naudojimo sąlygoms.

([1]) OJ L 335, 13.12.2008, p. 99.

▼B

13 straipsnis

1. Valstybių narių kompetentingos institucijos, vadovaudamosi šiuo reglamentu, gali atsisakyti suteikti eksporto leidimą arba ir gali panaikinti, sustabdyti, pakeisti ar atšaukti eksporto leidimą, kurį jos jau yra suteikusios. ►C1 Atsisakydamos suteikti eksporto leidimą, jį panaikindamos, sustabdydamos, ženkliai apribodamos ar atšaukdamos, arba nustačiusios, kad eksportas neturi būti leidžiamas, jos apie tai praneša kitų valstybių narių kompetentingoms institucijoms ir Komisijai bei su jomis keičiasi informacija. ◄ Jeigu valstybės narės kompetentingos institucijos yra sustabdžiusios eksporto leidimo galiojimą, pasibaigus leidimo galiojimo sustabdymo laikui valstybėms narėms ir Komisijai pranešamas galutinis įvertinimas.

2. Valstybės narės persvarsto atsisakymus suteikti leidimą, apie kuriuos pranešama pagal 1 dalį, per trejus metus nuo tokio pranešimo ir tą atsisakymą atšaukia, iš dalies pakeičia arba atnaujina. Valstybės narės kompetentingos institucijos kuo skubiau praneš persvarstymo rezultatus kitų valstybių narių kompetentingoms institucijoms ir Komisijai. Neatšauktas atsisakymas galioja toliau.

3. Valstybių narių kompetentingos institucijos nedelsdamos praneša valstybėms narėms ir Komisijai apie vadovaujantis 6 straipsniu priimtus sprendimus uždrausti I priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių tranzitą. Į šiuos pranešimus turi būti įtraukta visa reikiama informacija, be kita ko, prekės klasifikacija, techniniai parametrai, paskirties šalis ir galutinis naudotojas.

4. 1 ir 2 dalių nuostatos taip pat taikomos tarpininkavimo paslaugų leidimams.

5. ►C1 Valstybės narės kompetentingos institucijos prieš pagal šį reglamentą suteikdamos eksporto leidimą arba leidimą teikti tarpininkavimo paslaugas, arba priimdamos sprendimą dėl tranzito išnagrinėja visus pagal šį reglamentą pateiktus atsisakymus suteikti leidimą arba priimtus sprendimus uždrausti I priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių tranzitą, kad patikrintų, ar kitų valstybių narių kompetentingos institucijos, kurį iš esmės tapačiam sandoriui (t. y. tapačių parametrų ar techninių charakteristikų prekei, tam pačiam galutiniam naudotojui arba gavėjui) atsisakė suteikti leidimą ar uždraudė atitinkamą tranzitą. ◄ Jos pirmiausia konsultuojasi su valstybės narės ar valstybių narių kompetentingomis institucijomis, atsisakiusiomis jį suteikti tokį leidimą (ar leidimus) arba priėmusiomis sprendimą uždrausti tranzitą, kaip numatyta 1 ir 3 dalyse. Jei po tokios konsultacijos tos valstybės narės kompetentingos institucijos nusprendžia suteikti leidimą arba leisti vežti tranzitu, jos apie tai informuoja kitų valstybių narių kompetentingas institucijas ir Komisiją, pateikdamos visą reikalingą informaciją, paaiškinančią tą sprendimą.

▼M1

6. Visi pagal šį straipsnį pateiktini pranešimai perduodami naudojant saugias elektronines priemones, įskaitant 19 straipsnio 4 dalyje nurodytą sistemą.

▼B

7. Visa informacija, kuria dalinamasi pagal šio straipsnio nuostatas, turi atitikti 19 straipsnio 3, 4 ir 6 dalių nuostatas, susijusias su tokios informacijos konfidencialumu.

▼B

14 straipsnis

▼C1

1. Visi atskirieji ir visuotiniai eksporto leidimai bei leidimai teikti tarpininkavimo paslaugas yra išduodami raštu ar elektroninėmis priemonėmis, naudojant formas, kuriose turi būti pateikti bent visi IIIa ir IIIb prieduose esančių pavyzdinių formų elementai, tose pavyzdinėse formose nurodyta seka.

▼B

2. Eksportuotojų prašymu visuotiniai eksporto leidimai, turintys kiekybinių apribojimų, yra dalijami į dalis.

IV SKYRIUS

DVEJOPO NAUDOJIMO PREKIŲ SĄRAŠO ATNAUJINIMAS

15 straipsnis

1. I priede nustatytas dvejopo naudojimo prekių sąrašas yra atnaujinamas vadovaujantis atitinkamomis pareigomis ir įsipareigojimais bei bet kuriais jų pakeitimais, kuriuos valstybės narės yra prisiėmusios kaip tarptautinių neplatinimo režimų ir eksporto kontrolės susitarimų dalyvės arba ratifikuodamos atitinkamas tarptautines sutartis.

2. IV priedas, kuris yra I priedo dalis, turi būti atnaujintas atsižvelgiant į Europos bendrijos steigimo sutarties 30 straipsnį, visų pirma į valstybių narių viešosios tvarkos ir visuomenės saugumo interesus.

V SKYRIUS

MUITINĖS PROCEDŪROS

16 straipsnis

1. Atlikdamas dvejopo naudojimo prekių eksporto formalumus muitinėje, atsakingoje už eksporto deklaracijos tvarkymą, eksportuotojas pateikia įrodymus, kad yra gautas reikalingas eksporto leidimas.

2. Pateikiant eksporto deklaraciją iš eksportuotojo gali būti reikalaujama pateikti bet kurių kaip įrodymo pateiktų dokumentų vertimą į valstybės narės oficialią kalbą.

3. Nedarant poveikio valstybei narei pagal Bendrijos muitinės kodeksą ar juo vadovaujantis suteiktiems įgaliojimams, valstybė narė taip pat gali laikotarpiui, ne ilgesniam kaip 4 dalyje nurodyti laikotarpiai, sustabdyti eksportą iš savo teritorijos arba prireikus kitaip neleisti I priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių, kurioms suteiktas galiojantis eksporto leidimas, išgabenti iš Bendrijos per savo teritoriją, jei turi pagrindą įtarti, kad:

a) suteikiant tą leidimą nebuvo atsižvelgta į svarbią informaciją; arba

b) nuo leidimo suteikimo dienos iš esmės pasikeitė aplinkybės.

4. 3 dalyje nurodytu atveju nedelsiant konsultuojamasi su valstybės narės, kuri suteikė tą eksporto leidimą, kompetentingomis institucijomis, kad jos imtųsi veiksmų vadovaudamosi 13 straipsnio 1 dalimi. Jei tokios institucijos nusprendžia išlaikyti leidimą, jos atsako per 10 darbo dienų laikotarpį, kuris jų prašymu išimtinėmis aplinkybėmis gali būti pratęstas iki 30 darbo dienų. Tokiu atveju arba jeigu per 10 ar 30 dienų negaunama jokio atsakymo, dvejopo naudojimo prekės nedelsiant išleidžiamos. Valstybė narė, kuri suteikė leidimą, informuoja kitas valstybes ir Komisiją.

▼B

17 straipsnis

1. Valstybės narės gali nustatyti, kad muitinės formalumai dvejopo naudojimo prekių eksportui gali būti atlikti tik tuo tikslu įgaliotose muitinėse.

2. Valstybės narės, pasinaudojusios 1 dalyje nustatyta galimybe, praneša Komisijai apie tas atitinkamai įgaliotas muitines. Komisija tą informaciją paskelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

18 straipsnis

Apribojimams, susijusiems su dvejopo naudojimo prekių, kurių eksportui pagal šį reglamentą reikia leidimo, eksportu, reeksportu ir išvežimu iš muitų teritorijos, taikomos Reglamento (EEB) Nr. 2454/93 843 ir 912a–912g straipsnių nuostatos.

VI SKYRIUS

ADMINISTRACINIS BENDRADARBIAVIMAS

19 straipsnis

1. Bendradarbiaudamos su Komisija, valstybės narės imasi visų tinkamų priemonių, kad nustatytų kompetentingų institucijų tiesioginį bendradarbiavimą ir keitimąsi informacija tarp jų, ypač siekdamos išvengti pavojaus, kad dėl galimų skirtumų taikant eksporto kontrolės priemones dvejopo naudojimo prekėms neatsirastų prekybos nukreipimas, kuris vienai ar daugiau valstybių narių sukeltų sunkumų.

2. Valstybės narės imasi visų tinkamų priemonių, kad užtikrintų kompetentingų institucijų tiesioginį bendradarbiavimą ir keitimąsi informacija tarp jų siekiant sustiprinti Bendrijos eksporto kontrolės režimo veiksmingumą. Tokia informacija gali apimti:

a) duomenis apie eksportuotojus, kuriems pritaikius nacionalines sankcijas buvo atimta teisė naudoti nacionalinius bendruosius eksporto leidimus arba ►M1 Sąjungos bendruosius eksporto leidimus ◄;

b) duomenis apie problemiškus galutinius vartotojus, subjektus, kurie vykdo įtartinus pirkimus, ir, kai tai žinoma, pasirinktus maršrutus.

3. Nedarant poveikio šio reglamento 23 straipsnio taikymui, *mutantis mutandis* taikomas 1997 m. kovo 13 d. Tarybos reglamentas (EB) Nr. 515/97 dėl valstybių narių valdymo institucijų tarpusavio pagalbos ir dėl pastarųjų bei Komisijos bendradarbiavimo, siekiant užtikrinti tinkamą muitinės ir žemės ūkio teisės aktų taikymą ([1]), ir ypač nuostatos dėl informacijos konfidencialumo.

▼M1

4. Konsultuodamasi su pagal 23 straipsnį įsteigta Dvejopo naudojimo koordinavimo grupe, Komisija sukuria saugią, šifruotą informacijos mainų tarp valstybių narių ir, prireikus, Komisijos sistemą. Europos Parlamentas informuojamas apie sistemos biudžetą, kūrimą, preliminarų ir galutinį įdiegimą bei veikimą, taip pat apie tinklo sąnaudas.

([1]) OL L 82, 1997 3 23, p. 1.

▼B

5. Valstybės narės atsako už gairių teikimą eksportuotojams ir tarpininkams, kurie jose gyvena ar yra įsisteigę. Komisija ir Taryba taip pat gali parengti gaires ir (arba) rekomendacijas dėl geriausios praktikos šiame reglamente nurodytiems subjektams.

6. Tvarkant asmens duomenis laikomasi 1995 m. spalio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 95/46/EB dėl asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ([1]) ir 2000 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 45/2001dėl asmenų apsaugos Bendrijos institucijoms ir įstaigoms tvarkant asmens duomenis ir laisvo tokių duomenų judėjimo ([2]) nustatytų taisyklių.

VII SKYRIUS

KONTROLĖS PRIEMONĖS

20 straipsnis

1. Dvejopo naudojimo prekių eksportuotojai pagal nacionalinę teisę arba atitinkamose valstybėse narėse galiojančią praktiką tvarko išsamius savo eksportuotų prekių registrus ar dokumentus. Tokius registrus ar dokumentus visų pirma sudaro tokie komerciniai dokumentai kaip sąskaitos faktūros, krovinio deklaracijos, transporto ir kiti išsiuntimo dokumentai, kuriuose yra pakankamai informacijos, leidžiančios nustatyti šiuos dalykus:

a) dvejopo naudojimo prekių aprašymą;

b) dvejopo naudojimo prekių kiekį;

c) eksportuotojo ir prekių gavėjo pavadinimus ir adresus;

d) jei žinoma, dvejopo naudojimo prekių galutinį naudojimą ir galutinį naudotoją.

2. Pagal nacionalinę teisę arba atitinkamose valstybėse narėse galiojančią praktiką tarpininkai tvarko tarpininkavimo paslaugų, kurios patenka į 5 straipsnio taikymo sritį, registrus ir dokumentus, galėtų pateikti įrodymų dėl dvejopo naudojimo prekių, apibūdinamo laikotarpio, kuriuo dėl tų prekių buvo teikiamos tokios paslaugos, jų paskirties vietos šalių, kurios buvo susijusios su tomis tarpininkavimo paslaugomis.

3. 1 ir 2 dalyje nurodyti registrai ar dokumentai yra laikomi mažiausiai trejus metus nuo kalendorinių metų, kuriais vyko, pabaigos. Paprašius jie pateikiami valstybės narės, kurioje yra įsisteigęs arba gyvena eksportuotojas arba tarpininkas, kompetentingoms institucijoms.

21 straipsnis

Siekdama užtikrinti tinkamą šio reglamento taikymą, kiekviena valstybė narė imasi visų reikalingų priemonių, kad leistų savo kompetentingoms institucijoms:

a) rinkti informaciją apie bet kurį su dvejopo naudojimo prekėmis susijusį užsakymą ar sandorį;

([1]) OL L 281, 1995 11 23, p. 1.
([2]) OL L 8, 2001 1 12, p. 1.

▼B

b) nustatyti, kad eksporto kontrolės priemonės yra tinkamai taikomos, o tai gali visų pirma reikšti įgaliojimą patekti į asmens, turinčio interesą eksporto sandoriui, arba tarpininko, teikiančio tarpininkavimo paslaugas 5 straipsnyje nustatytomis aplinkybėmis, patalpas.

VIII SKYRIUS

KITOS NUOSTATOS IR TARPTAUTINIS BENDRADARBIAVIMAS

22 straipsnis

1. IV priede išvardytoms dvejopo naudojimo prekėms persiųsti Bendrijos viduje reikalingas leidimas. IV priedo 2 dalyje išvardytoms prekėms netaikomas bendrasis leidimas.

2. Valstybė narė gali nustatyti reikalavimą gauti leidimą siekiant siųsti kitas dvejopo naudojimo prekes iš jos teritorijos į kitą valstybę narę tais atvejais, jeigu siuntimo metu:

— veiklos vykdytojui žinoma, kad galutinė atitinkamų prekių paskirties vieta yra už Bendrijos ribų,

— tų prekių eksportui į tą galutinę paskirties vietą šalyje, iš kurios prekės siunčiamos, reikalingas leidimas pagal 3, 4 arba 8 straipsnius, ir toks tiesioginis eksportas iš jos teritorijos nėra leidžiamas pagal bendrąjį leidimą arba visuotinį leidimą,

— valstybėje narėje, į kurią prekes ketinama siųsti, tos prekės nebus apdorojamos ar perdirbamos, kaip nurodyta Bendrijos muitų kodekso 24 straipsnyje.

3. Valstybėje narėje, iš kurios dvejopo naudojimo prekės bus persiunčiamos, reikia pateikti paraišką persiuntimo leidimui gauti.

▼C1

4. Tais atvejais, kai valstybė narė, iš kurios tos prekės turi būti persiųstos, po 11 straipsnyje nustatytų konsultavimosi procedūrų paskesniam dvejopo naudojimo prekių eksportui jau yra pritarusi, veiklos vykdytojui nedelsiant išduodamas persiuntimo leidimas, jeigu aplinkybės nėra iš esmės pasikeitusios.

▼B

5. Valstybė narė, kuri priima teisės aktus, nustatančius tokį reikalavimą, apie priemones, kurių ji ėmėsi, praneša kitoms valstybėms narėms ir Komisijai. Komisija šią informaciją paskelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

6. Priemonės, kurių imamasi pagal 1 ir 2 dalis, nėra susijusios su vidaus sienų kontrolės taikymu Bendrijoje, o tėra tik kontrolės priemonės, vykdomos kaip normalios kontrolės procedūrų, nediskriminaciniu būdu taikomų visoje Bendrijos teritorijoje, dalis.

7. Dėl priemonių pagal 1 ir 2 dalis taikymo prekėms persiųsti iš vienos valstybės narės į kitą negali būti taikomos griežtesnės sąlygos negu tos, kurios yra nustatytos tų prekių eksportui į trečiąsias šalis.

8. I priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių persiuntimo Bendrijos viduje dokumentai ir registravimo įrašai yra saugomi bent trejus metus nuo kalendorinių metų, kuriais įvyko persiuntimas, pabaigos ir paprašius pateikiami valstybės narės, iš kurios šios prekės buvo persiųstos, kompetentingoms institucijoms.

9. Remdamasi savo nacionalinės teisės aktais, valstybė narė gali reikalauti, kad Bendrijos viduje iš tos valstybės narės atliekant bet kurį I priedo 2 dalies 5 kategorijoje išvardytų prekių, kurios nėra išvardytos IV priede, persiuntimą apie tas prekes tos valstybės narės kompetentingoms institucijoms būtų teikiama papildoma informacija.

▼B

10. Svarbūs komerciniai dokumentai, susiję su I priede išvardytų dvejopo naudojimo prekių persiuntimu Bendrijos viduje, aiškiai rodo, kad toms prekėms jas eksportuojant iš Bendrijos taikomos kontrolės priemonės. Svarbius komercinius dokumentus visų pirma sudaro pardavimo sutartis, užsakymo patvirtinimas, sąskaita faktūra arba išsiuntimo pranešimas.

23 straipsnis

1. Įsteigiama Komisijos atstovo pirmininkaujama Dvejopo naudojimo koordinavimo grupė. Kiekviena valstybė narė į šią grupę paskiria savo atstovą.

Ji nagrinėja visus su šio reglamento taikymu susijusius klausimus, kuriuos gali iškelti pirmininkas arba valstybės narės atstovas.

2. Dvejopo naudojimo koordinavimo grupės pirmininkas ar koordinavimo grupė, kada tik jie mano, kad reikia, konsultuojasi su eksportuotojais, tarpininkais ir kitais svarbiais suinteresuotaisiais asmenimis, kuriems taikomas šis reglamentas.

▼M1

3. Komisija teikia Europos Parlamentui kasmetinę ataskaitą apie Dvejopo naudojimo koordinavimo grupės veiklą, tyrimus ir konsultacijas; šiai ataskaitai taikomas 2001 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1049/2001 dėl galimybės visuomenei susipažinti su Europos Parlamento, Tarybos ir Komisijos dokumentais ([1]) 4 straipsnis.

▼B

24 straipsnis

Kiekviena valstybė narė imasi tinkamų priemonių, kad užtikrintų deramą visų šio reglamento nuostatų vykdymą. Visų pirma ji nustato sankcijas, taikomas už šio reglamento nuostatų ar jam įgyvendinti priimtų nuostatų pažeidimus. Tos sankcijos turi būti veiksmingos, proporcingos ir atgrasančios.

▼M1

25 straipsnis

1. Kiekviena valstybė narė informuoja Komisiją apie įstatymus ir kitus teisės aktus, priimtus įgyvendinant šį reglamentą, įskaitant 24 straipsnyje nurodytas priemones. Komisija persiunčia šią informaciją kitoms valstybėms narėms.

2. Kas trejus metus Komisija vertina, kaip įgyvendinamas šis reglamentas, ir teikia Europos Parlamentui ir Tarybai išsamią įgyvendinimo ir poveikio vertinimo ataskaitą, į kurią gali būti įtraukta pasiūlymų dėl jo dalinių pakeitimų. Valstybės narės teikia Komisijai visą informaciją, kuri būtina šiai ataskaitai parengti.

3. Atskiruose ataskaitos skirsniuose pateikiama informacija apie:

a) Dvejopo naudojimo koordinavimo grupę ir jos veiklą. Komisijos pateikiama informacija apie Dvejopo naudojimo koordinavimo grupės tyrimus ir konsultacijas laikoma konfidencialia pagal Reglamento (EB) Nr. 1049/2001 4 straipsnį. Informacija bet kuriuo atveju laikoma konfidencialia, jei tikėtina, kad jos atskleidimas gali turėti didelių neigiamų pasekmių tokios informacijos teikėjui ar šaltiniui;

([1]) OL L 145, 2001 5 31, p. 43.

▼M1

b) 19 straipsnio 4 dalies įgyvendinimą; taip pat pranešama apie saugios šifruotos informacijos mainų tarp valstybių narių ir Komisijos sistemos kūrimo pasiektą etapą;

c) 15 straipsnio 1 dalies įgyvendinimą;

d) 15 straipsnio 2 dalies įgyvendinimą;

e) išsami informacija apie priemones, kurių valstybės narės ėmėsi pagal 24 straipsnį ir apie kurias pranešta Komisijai pagal šio straipsnio 1 dalį.

4. Ne vėliau kaip 2013 m. gruodžio 31 d. Komisija pateikia Europos Parlamentui ir Tarybai ataskaitą, kurioje įvertinamas šio reglamento įgyvendinimas ir skiriamas specialus dėmesys IIb priedo įgyvendinimui, Sąjungos bendrajam eksporto leidimui Nr. EU002, ir, prireikus, prideda prie jos, teisėkūros pasiūlymą dėl šio reglamento dalinio pakeitimo, visų pirma mažos vertės krovinių klausimu.

25a straipsnis

Nedarant poveikio Sąjungos ir trečiųjų šalių muitinių savitarpio administracinės pagalbos susitarimų ar protokolų nuostatoms, Taryba gali suteikti leidimą Komisijai derėtis su trečiosiomis šalimis dėl susitarimų, kuriais nustatomas dvejopo naudojimo prekių, kurioms taikomas šis reglamentas, eksporto kontrolės tarpusavio pripažinimas, visų pirma siekiant panaikinti leidimo reikalavimą, kai prekės reeksportuojamos Sąjungos teritorijoje. Tos derybos vykdomos laikantis Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 207 straipsnio 3 dalyje ir, atitinkamais atvejais, Europos atominės energijos bendrijos steigimo sutartyje nustatytos tvarkos.

▼B

26 straipsnis

Šis reglamentas neturi poveikio:

— Europos bendrijos steigimo sutarties 296 straipsnio taikymui,

— Europos atominės energijos bendrijos steigimo sutarties taikymui.

27 straipsnis

Reglamentas (EB) Nr. 1334/2000 panaikinamas nuo 2009 m. rugpjūčio 27 d.

Tačiau eksporto leidimo paraiškoms, pateiktoms anksčiau nei 2009 m. rugpjūčio 27 d., ir toliau taikomos atitinkamos Reglamento (EB) Nr. 1334/2000 nuostatos.

Nuorodos į panaikintą reglamentą laikomos nuorodomis į šį reglamentą ir aiškinamos pagal VI priede pateiktą koreliacijos lentelę.

28 straipsnis

Šis reglamentas įsigalioja devyniasdešimtą dieną nuo jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

▼B

I PRIEDAS

Sąrašas, nurodytas šio reglamento 3 straipsnyje

DVEJOPO NAUDOJIMO PREKIŲ SĄRAŠAS

Šiuo sąrašu įgyvendinama tarptautiniu mastu sutarta dvejopo naudojimo prekių kontrolė, apimanti Wassenaar susitarimą, Raketų technologijų kontrolės režimą (MTCR), Branduolinių tiekėjų grupę bei Australijos grupę ir Cheminio ginklo konvenciją.

TURINYS

Pastabos

Sąvokų apibrėžtys

Akronimai ir santraukos

0 kategorija Branduolinės medžiagos, įrenginiai ir įranga

1 kategorija Specialiosios medžiagos ir susijusi įranga

2 kategorija Medžiagų perdirbimas

3 kategorija Elektronika

4 kategorija Kompiuteriai

5 kategorija Telekomunikacijos ir „informacijos saugumas“

6 kategorija Jutikliai ir lazeriai

7 kategorija Navigacija ir avionika

8 kategorija Jūrininkystė

9 kategorija Oro erdvė ir varomoji jėga

▼B

BENDROSIOS PASTABOS, TAIKOMOS I PRIEDUI

1. Dėl prekių, kurios yra sukurtos arba pritaikytos kariniam naudojimui, kontrolės žr. atskirų valstybių narių patvirtintą(us) atitinkamą(us) kontrolės sąrašą(us). Šio priedo nuorodos „TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ“ taip pat nurodo į minėtus sąrašus.

2. Šiame priede nurodytų prekių kontrolė negali būti panaikinta, jeigu eksportuojamos bet kurios kitos nekontroliuojamos prekės (įskaitant agregatus), kurių sudėtyje yra vienas ar daugiau kontroliuojamų komponentų, kai kontroliuojamas komponentas ar komponentai yra prekės pagrindinis elementas, ir jį galima atskirti arba panaudoti kitais tikslais.

   N. B. *Nusprendžiant, ar kontroliuojamas komponentas ar komponentai gali būti laikomi pagrindiniu elementu, būtina įvertinti kiekio, vertės ir technologinės pažangos veiksnius ir kitas specialias aplinkybes, kurių pagrindu kontroliuojamas komponentas ar komponentai gali būti laikomas(i) pagrindiniu perkamų prekių elementu.*

3. Šiame priede nurodytos prekės apima tiek naujas, tiek ir naudotas prekes.

BRANDUOLINĖS TECHNOLOGIJOS PASTABA (NTN)

(Turi būti skaitoma kartu su 0 kategorijos E skirsniu.)

„Technologija“, tiesiogiai susijusi su bet kokiomis prekėmis, kontroliuojamomis pagal 0 kategoriją, yra kontroliuojama pagal 0 kategorijos nuostatas.

„Technologija“, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ kontroliuojamas prekes, išlieka kontroliuojama netgi tada, kai ji taikoma nekontroliuojamoms prekėms.

Prekių eksporto patvirtinimas taip pat leidžia eksportuoti tam pačiam galutiniam vartotojui būtiniausią „technologiją“, reikalingą prekių įrengimui, veikimui, eksploatacijai ir taisymui.

„Technologijos“ perdavimo kontrolė netaikoma „viešųjų sričių“ informacijai arba „pagrindiniams moksliniams tyrimams“.

BENDROJI TECHNOLOGIJOS PASTABA (GTN)

(Turi būti skaitoma kartu su 1–9 kategorijų E skirsniu.)

„Technologijos“, kuri „reikalinga“ prekėms, kontroliuojamoms pagal 1–9 kategorijas, „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“, eksportas yra kontroliuojamas pagal 1–9 kategorijų nuostatas.

„Technologija“, kuri „reikalinga“ „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ kontroliuojamas prekes, išlieka kontroliuojama netgi tada, kai ji taikoma nekontroliuojamoms prekėms.

Kontrolė netaikoma tai „technologijai“, kuri yra būtina įrengimui, veikimui, eksploatavimui (tikrinimui) ir taisymui tų prekių, kurios nėra kontroliuojamos arba kurias buvo leista eksportuoti.

N. B. *Tai netaikoma „technologijai“, nurodytai 1E002.e., 1E002.f., 8E002.a. ir 8E002.b.*

„Technologijos“ perdavimo kontrolė netaikoma „viešųjų sričių“ informacijai, „pagrindiniams moksliniams tyrimams“ arba būtiniausiai informacijai, skirtai patentų taikymui.

▼B

BENDROJI PROGRAMINĖS ĮRANGOS PASTABA (GSN)

(Ši pastaba yra svarbesnė nei bet kuri kontrolė 0–9 kategorijų D skirsnyje.)

Šio sąrašo 0–9 kategorijos netaikomos „programinei įrangai“, kuri yra:

a. Viešai prieinama, kadangi yra:

1. parduodama be apribojimų iš atsargų mažmeniniuose pardavimo punktuose vienu iš šių būdų:

a. Mažmeniniais pardavimo sandoriais;

b. Pardavimo paštu sandoriais;

c. Pardavimo sandoriais elektroninėmis priemonėmis; arba

d. pardavimo telefonu sandoriais; ir

2. sukurta įsirengti vartotojui be tolesnės esminės tiekėjo paramos; arba

N.B. Bendrosios programinės įrangos pastabos a punktas netaikomas „programinei įranga“, nurodytai 5 kategorijos 2–oje dalyje („Informacijos saugumas“).

b. „Viešojo naudojamo srityse“.

REDAKCINĖ PRAKTIKA EUROPOS SĄJUNGOS OFICIALIAJAME LEIDINYJE

Pagal taisykles, nustatytas Tarpinstitucinio stiliaus vadovo 86 puslapyje 101 dalyje (1997 m. leidimas), tekstams anglų kalba, išspausdintiems Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje:

— kablelis naudojamas atskirti sveiką skaičių nuo dešimtųjų,

— sveiki skaičiai užrašomi po tris, kiekvieną grupę atskiriant nedideliu tarpu.

▼B

ŠIAME PRIEDE VARTOJAMŲ TERMINŲ APIBRĖŽTYS

Terminų tarp „viengubų kabučių“ apibrėžtys pateikiamos techninėje pastaboje atitinkamam dalykui.

Terminų tarp „dvigubų kabučių“ apibrėžtys išvardytos toliau:

N. B. Kategorijų nuorodos yra pateikiamos skliaustuose po apibrėžiamo termino.

„Tikslumas“ (2 6) dažniausiai pateikiamas kaip netikslumas (paklaida), išreiškiamas didžiausiu teigiamu ar neigiamu rodmens nuokrypiu nuo priimtos standartinės arba tikrosios vertės.

„Aktyviosios skrydžio valdymo sistemos“ (7) – sistemos, kurių funkcija yra išvengti nepageidaujamų „orlaivio“ ar raketos judesių arba konstrukcinių apkrovų autonomiškai apdorojant daugelio jutiklių siunčiamus signalus ir po to vykdant būtinas prevencines automatinio valdymo komandas.

„Aktyvusis vaizdo elementas“ (6 8) – mažiausias (pavienis) kietojo kūno matricos, atliekančios fotoelektrinio keitimo funkciją, esant šviesos (elektromagnetinės) spinduliuotės poveikiui, elementas.

„Pritaikytas naudoti kariniam tikslui“ (1) – bet kokia modifikacija arba selekcija (pvz., keičianti grynumą, galiojimo laiką, kenksmingumą, pasklidimo charakteristikas arba atsparumą ultravioletinei spinduliuotei), skirta padidinti žmonėms ir gyvūnams sukeliamos pažaidos efektyvumą, bloginti įrangos charakteristikas arba padaryti derliaus nuostolius ar pakenkti aplinkai.

„Koreguota didžiausia sparta“ (4) – koreguota didžiausia sparta, kuria „skaitmeniniai kompiuteriai“ atlieka 64 bitų ar didesnes slankiojo kablelio sudėties ir daugybos operacijas ir išreiškiama svertiniais teraflops (WT), kai vienetas yra 1012 koreguotų slankiojo kablelio operacijų per sekundę.

N. B. žr. 4 kategorijos techninę pastabą.

„Orlaivis“ (1 7 9) – oro transporto priemonė su fiksuotaisiais arba su pasukamaisiais sparnais, sukasparnė (sraigtasparnis) arba su pasviruoju sraigtu arba pasviraisiais sparnais.

N. B. Taip pat žr. „civilinis orlaivis“.

„Visos prieinamos pataisos“ (2) reiškia, kad siekiant iki minimumo sumažinti tam tikro staklių modelio sistemingąsias padėties nustatymo paklaidas buvo atsižvelgta į visas gamintojui prieinamas priemones.

„Paskirstytas ITU“ (3 5) reiškia dažnio diapazonų paskirstymą pagal ITU (Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos) Radijo nuostatų dabartinę redakciją pirminėms, sankcionuotoms ir antrinėms paslaugoms.

N. B. Papildomi ir alternatyvūs paskirstymai nėra įtraukti.

„Kampinis atsitiktinis dreifas“ (7) – tai kampinis paklaidų didėjimas per laiką, sukeltą baltojo triukšmo kampiniu greičiu. (IEEE STD 528–2001).

„Didžiausiasis kampinis padėties nuokrypis“ (2) – didžiausias skirtumas tarp kampinės padėties ir tikrosios, labai tiksliai išmatuotos kampinės padėties po to, kai ruošinio stalo laikiklis buvo pasuktas iš pradinės padėties (žr. VDI/VDE 2617, Brėžinys: „Koordinatinių matavimo staklių sukamieji stalai“).

„KDS“ (4) – „koreguota didžiausia sparta“.

„Asimetrinis algoritmas“ (5) – kriptografinis algoritmas, kai šifravimui ir iššifravimui naudojami įvairūs matematiškai susieti raktai.

▼B

N. B. Bendras „asimetrinio algoritmo“ panaudojimas – tai raktų paskirstymas.

„Automatinis taikinio sekimas“ (6) – apdorojimo procedūra, kuri automatiškai nustato ir kaip išėjimo signalą tikruoju laiku pateikia labiausiai tikimos taikinio padėties ekstrapoliuotą vertę.

„Vidutinė išėjimo galia“ (6) – visa „lazerio“ išėjimo galia (džauliais), padalinta iš „lazerio veikimo trukmės“ (sekundėmis).

„Pagrindinio loginio elemento signalo perdavimo vėlinimo trukmė“ (3) – signalo sklidimo vėlinimo trukmė, tenkanti „monolitinio integrinio grandyno“ pagrindiniam loginiam elementui. „Monolitinių integrinių grandynų“ šeimai šis dydis gali būti nurodomas arba kaip signalo perdavimo vėlinimo trukmė, tenkanti tipiniam nurodytosios šeimos loginiam elementui, arba kaip tipiška signalo perdavimo vėlinimo trukmė, tenkanti nurodytosios šeimos loginiam elementui.

1 N.B. „Pagrindinio loginio elemento signalo perdavimo vėlinimo trukmė“ neturi būti painiojama su sudėtinio „monolitinio integrinio grandyno“ signalo vėlinimo tarp įėjimo ir išėjimo trukme.

2 N.B. „Šeimą“ sudaro visi integriniai grandynai, kuriems taikoma visa toliau išvardyta jų gamybos metodologija ir techninės sąlygos, išskyrus atitinkamas jų funkcijas:

a. vienoda aparatinės ir programinės įrangos architektūra;

b. vienodas projektavimas ir gamybos technologija; ir

c. vienodos pagrindinės charakteristikos.

„Pagrindinis mokslinis tyrimas“ (GTN NTN) – eksperimentinis arba teorinis darbas, pirmiausiai skirtas naujoms žinioms apie esminius reiškinių principus arba stebimus faktus įgyti, nebūtinai pirmiausia nukreiptus specialiems praktiniams tikslams ir uždaviniams spręsti.

(Akselerometro rodmenų) „poslinkis“ (7) – per konkretų laiką ir esant konkrečioms veikimo sąlygoms akselerometro išėjimo rodmens vidurkis, nesusietas su įėjimo akseleracija arba rotacija. „Poslinkis“ išreiškiamas g arba metrais per sekundę kvadratu ((g arba m/s^2). (IEEE Std 528–2001) (Mikro g lygus 1×10^{-6} g).

(Giroskopo rodmenų) „poslinkis“ (7) – per konkretų laiką ir esant konkrečioms veikimo sąlygoms giroskopo išėjimo rodmens vidurkis, nesusietas su įėjimo rotacija arba akseleracija. „Poslinkis“ paprastai išreiškiamas laipsniais per valandą. (IEEE STD 528–2001).

„Kilnojimasis“ (2) – ašinis perkėlimas vienu pagrindinio suklio sūkiu, matuojamas plokštumoje, statmenoje suklio plokštumai, prie suklio plokštumos išorinio taško (žr. ISO 230/1 1986, 5.63 punktą).

„Anglies pluošto ruošiniai“ (1) – tvarkingas dengtų ar nedengtų plaušų išdėstymas, norint sudaryti karkasą, kol bus įpiltas „rišiklis“ „kompozitui“ formuoti.

„CE“ – „skaičiavimo elementas“.

„CEP“ (lygios tikimybės skritulys) (7) – tikslumo matas; skritulio, centruoto tam tikroje objekto srityje, kurią veikia 50 % naudingosios apkrovos, spindulys.

„Cheminis lazeris“ (6) – „lazeris“, kuriame sužadintus elementus sukuria cheminės reakcijos metu išsiskirianti energija.

▼B

„Cheminis mišinys“ (1) – kietas, skystas ar dujinis produktas, sudarytas iš dviejų ar daugiau komponentų, kurie tarpusavyje nesąveikauja esant toms sąlygoms, kuriomis saugomas jų mišinys.

„Oro cirkuliacija valdomo sukimosi šalinimo arba krypties valdymo sistemos“ (7) – sistemos, kuriose naudojamas oro pūtimas virš aerodinaminių paviršių, norint padidinti arba valdyti jėgas, kurias sukuria paviršiai.

„Civilinis orlaivis“ (1 7 9) – „orlaivis“, civilinės aviacijos įgaliotųjų atstovų įrašytas pagal paskirtį į paskelbtus tinkamų skrydžiams orlaivių sąrašus, skirtas skraidyti komerciniais civiliniais vidaus ir tarptautiniais maršrutais arba naudoti teisėtais civiliniais, asmeniniais arba verslo tikslais.

N. B. Taip pat žr. „orlaivis“.

„Sumaišytas“ (1) – termoplastinių ir sustiprintųjų plaušinių gijų sumaišymas, norint pagaminti plaušiniu sustiprintą „rišiklio“ mišinį galutinei plaušinei formai.

„Smulkinimas“ (1) – medžiagos skaidymas trinant arba malant.

„Signalizavimas [signalų perdavimas] bendruoju kanalu“ (5) – signalinių duomenų perdavimo būdas, kai tarp stočių vienu kanalu žymėtais pranešimais perduodama signalinė informacija, susijusi su tinklo grandinių arba iškvietų sudėtingumu, ir kitokia informacija, naudojama tinklui valdyti.

„Ryšių kanalo valdiklis“ (4) – sietuvas, valdantis sinchroninės ar asinchroninės skaitmeninės informacijos srautą. Valdiklis – tai elektroninis ryšių prieigą laiduojantis mazgas, kuris gali būti įstatytas į kompiuterį arba į telekomunikacinį įrenginį.

„Kompensavimo sistemas“ (6) sudaro pirminis skaliarinis jutiklis, vienas ar daugiau referensinių jutiklių (pvz., vektorinių magnetometrų) bei programinė įranga, leidžiantys sumažinti platformos kieto kūno sukimosi triukšmą.

„Kompozitas“ (1 2 6 8 9) – „rišiklis“ ir papildomoji fazė arba papildomosios fazės, kurias sudaro dalelės, siūlai, plaušai ar specialiai suprojektuotas kitas junginys, naudojamas specialiam tikslui ar tikslams.

„Kryžminis sukamasis stalas“ (2) – stalas, leidžiantis sukti ir palenkti ruošinį apie dvi nelygiagrečias ašis, kurios, esant „kontūriniam valdymui“, gali būti derinamos vienu metu.

„Skaičiavimo elementas“ („CE“) (4) – pats smulkiausias skaičiavimo įtaisas, atliekantis aritmetinį ar loginį veiksmą.

„III/V junginiai“ (3 6) – polikristaliniai, dvisandžiai ar sudėtiniai monokristaliniai produktai, sudaryti iš IIIA ir VA grupių Mendelejevo periodinės lentelės elementų (pvz., galio arsenidas, galio-aliuminio arsenidas, indžio fosfidas).

„Kontūrinis valdymas“ (2) – skaitmeninis dviejų ar daugiau judesių valdymas, atliekamus pagal komandas, kurios nurodo kitą reikiamą padėtį ir reikiamus pastūmos į tą padėtį greičius. Šie pastūmos greičiai yra keičiami atsižvelgiant į tai, kad būtų sukuriamas norimas kontūras (žr. ISO/DIS 2806 1980).

„Krizinė temperatūra“ (1 3 6) (kartais nurodoma kaip fazinio virsmo temperatūra) – savitoji „superlaidžiosios“ medžiagos temperatūra, kuriai esant išnyksta medžiagos nuolatinės srovės varža.

▼B

„Kriptografija“ (5) – mokslo ir technikos sritis, pateikianti principus, priemones ir metodus, kaip pakeisti duomenis, siekiant paslėpti jų informacijos turinį, sutrukdyti keisti neiššifruotus duomenis ar neleistinai jais naudotis. „Kriptografijoje“ yra leidžiama keisti informaciją, tik naudojant vieną ar daugiau „slaptųjų parametrų“ (pvz., kriptografinius kintamuosius) arba susietąjį raktų paskirstymą.

N. B. „Slaptasis parametras“: pastovusis dydis arba raktas, laikomas slaptai nuo kitų arba žinomas tik tam tikrai grupei.

„Nesilpstančiosios bangos (CW) lazeris“ (6) – „lazeris“, kuris ilgesnį nei 0,25 sekundės laiką palaiko nominaliai pastovią išėjimo energiją.

„Duomenų bazėmis pagrįstos („DBNR“) (7) navigacijos sistemos“ – sistemos, naudojančios įvairius iš anksto išmatuotų kartografinių duomenų integruotus šaltinius, siekiant dinaminėmis sąlygomis teikti tikslią navigacijos informaciją. Šiems duomenų šaltiniams pirmiausia priskiriami batimetriniai jūrlapiai, žvaigždėlapiai, gravimetriniai žemėlapiai, magnetometriniai žemėlapiai arba trimačiai skaitmeniniai topografiniai žemėlapiai.

„Deformuojamieji veidrodžiai“ (6) (taip pat žinomi kaip prisitaikomieji optiniai veidrodžiai) veidrodžiai, turintys:

a. Vieną tolyduįį optinį atspindintįį paviršių, kuris yra dinamiškai deformuojamas sudarant atskirus sukamuosius momentus arba jėgas, kad būtų kompensuojami krentančio į veidrodį optinio signalo iškreipiai; arba

b. Daugelį optinių atspindinčiųjų elementų, kurie gali būti atskirai ir įvairiai perstatinėjami sudarant sukamuosius momentus arba jėgas, kad būtų kompensuojami krentančio į veidrodį optinio signalo iškreipiai.

„Nusodrintasis uranas“ (0) – uranas, kuriame izotopo 235 yra mažiau nei gamtiniame urane.

„Kūrimas“ (GTN NTN AII) yra susijęs su visais darbų etapais iki serijinės gamybos, tokiais kaip: projektavimas, projekto tyrimas, projekto analizė, projekto koncepcijos, prototipų surinkimas ir bandymai, bandomosios gamybos schemos, projektavimo duomenys, projektavimo duomenų transformavimo į gaminį procesas, konfigūracijos projektavimas, tarpusavio funkciškumo projektavimas, išdėstymas.

„Difuzinis suvirinimas“ (1 2 9) – mažiausiai dviejų atskirų metalų kietosios fazės molekulinis susijungimas į vieną gabalą, susidarant sujungimo stipriui, lygiaverčiam silpnesios sujungimo medžiagos stipriui.

„Skaitmeninis kompiuteris“ (4 5) – įrenginys, kuriuo, naudojant vieną ar kelis diskrečiuosius kintamuosius, galima atlikti visas toliau išvardytas operacijas:

a. priimti duomenis;

b. saugoti duomenis arba komandas pastoviosiose arba keičiamosiose (įrašomosiose) atmintinėse;

c. apdoroti duomenis pagal saugomas ir modifikuojamas komandų sekas; ir

d. užtikrinti duomenų išvedimą.

N. B. saugomų komandų sekų modifikavimas apima pastoviųjų atmintinių pakeitimą, tačiau ne fizinį montažo ar tarpusavio sujungimų keitimą.

„Skaitmeninio persiuntimo (perdavimo) sparta“ (5) – tiesioginio informacijos perdavimo į bet kokią laikmeną visuminė bitų sparta.

N. B. taip pat žr. „visuminė skaitmeninio persiuntimo [perdavimo] sparta“.

▼B

„Tiesioginis hidraulinis presavimas“ (2) – deformacijos procesas, kai naudojamas skysčiu užpildytas lankstusis balionas, tiesiogiai liečiantis ruošinį.

„(Giroskopo) slinkio sparta“ (7) – nuo įvedimo sukimo funkciškai nepriklausanti giroskopo rezultato dalis. Ji išreiškiama kampiniu dydžiu. (IEEE STD 528–2001).

„Dinaminis prisitaikomasis maršruto parinkimas“ (5) – automatinis pranešimų srauto maršruto pakeitimas remiantis krypties nustatymu ir esamo tikrojo tinklo sąlygų analize.

N. B. Tai neapima maršruto parinkimo pagal išankstinę informaciją.

„Dinaminiai signalų analizatoriai“ (3) – „signalų analizatoriai“, kuriuose naudojamas skaitmeninis diskretizavimas ir transformacijos technika, norint sudaryti tam tikrų signalų Furjė spektro vaizdą, įskaitant amplitudžių ir fazių informaciją.

N. B. Taip pat žr. „signalų analizatoriai“.

„Efektyvusis gramas“ (0 1) naudojamas apibūdinti „specialiąją daliąją medžiagą“:

a. plutonio izotopų ir urano-233 atveju – tai izotopų svoris, išreikštas gramais;

b. urano, sodrinto 1 procentu ar daugiau urano-235izotopu, atveju – tai elemento svoris, išreikštas gramais ir padaugintas iš sodrinimo, išreikšto dešimtosiomis svorio dalimis, kvadrato;

c. urano, sodrinto mažiau kaip 1 procentu urano-235 izotopu, atveju – tai elemento svoris, išreikštas gramais ir padaugintas iš 0,0001;

„Elektroninis mazgas“ (2 3 4 5) – tam tikro kiekio elektroninių komponentų (pvz.„grandinės elementų“, „diskrečiųjų komponentų“, integrinių grandynų ir kt.) junginys, skirtas atlikti specialias funkcijas; jis yra pakeičiamas kaip objektas ir paprastai jį galima išmontuoti.

1 N.B. „Grandinės elementas“: pavienė aktyvioji arba pasyvioji funkcinė elektroninės grandinės dalis, tokia kaip vienas diodas, vienas tranzistorius, vienas rezistorius, vienas kondensatorius ir kt.

2 N.B. „Diskretusis komponentas“: atskirai supakuotas „grandinės elementas“, turintis išorinius išvadus.

„Elektroniniu būdu valdoma fazuotoji gardelinė antena“ (5 6) – antena, kuri formuoja pluoštą, naudodama fazinį sąryšį, t.y. pluošto kryptis yra valdoma spinduliavimo elementų kompleksiniais žadinimo koeficientais; pluošto kryptis, panaudojus elektrinį signalą, gali būti keičiama pagal azimutą arba pagal aukštį, arba pagal abu tiek perduodant, tiek ir priimant elektrinį signalą.

„Galiniai vykdymo įtaisai“ (2) – griebtuvai „aktyvieji įrankiniai įtaisa“ i ir bet kurios kitos įrankinės priemonės, kurios yra įdedamos į roboto manipuliatoriaus rankos laikiklinį antgalį.

▼B

N. B. „aktyvusis įrankinis įtaisas“ – įtaisas, naudojamas suteikti ruošiniui judesio jėgą, apdorojimo energiją arba krypčiai nustatyti.

„Ekvivalentinis tankis“ (6) – visuminė šviesa, tenkanti vienetiniam optiniam plotui, projektuojamam į optinį paviršių.

„Ekspertinės sistemos“ (7) – teikiančios rezultatus sistemos, taikydamos taisykles duomenims, kurie yra nepriklausomai saugojami programoje, ir galinčios atlikti bet kurią iš šių funkcijų:

a. automatiškai modifikuoti vartotojo įvestą „pirminę programą“;

b. teikti žinias, skirtas kvazinatūraliosios kalbos problemų klasei; arba

c. rinkti žinias, reikalingas joms kurti (simbolių mokymui).

„Sprogmenys“ (1) – kietos, skystos ar dujinės medžiagos arba medžiagų mišiniai, kurie naudojant juos kovinėse galvutėse, naikinimo ir kitose priemonėse kaip inicijuojančius užtaisus, tarpinius detonatorius arba pagrindinius užtaisus, turi detonuoti.

„FADEC“ – „visiškai nepriklausomas skaitmeninis variklio režimų reguliatorius“.

„Atsparumas gedimui“ (4) – kompiuterinės sistemos geba po bet kokio jos aparatinės ir programinės įrangos komponento trykio tęsti darbą be žmogaus įsikišimo, esant tam tikram lygmeniui paslaugos, kuri užtikrina: veikimo nenutrūkstamumą, duomenų vientisumą ir paslaugos atnaujinimą per tam tikrą laiko tarpą.

„Pluoštinės arba gijinės medžiagos“ (0 1 2 8) apima:

a. tolydžiuosius „viengijus siūlus“;

b. tolydžiuosius „verpalus“ ir „pusverpalius“;

c. „juostas“, audinius, atsitiktinai išsidėsčiusius plaušus ir kaspinus;

d. smulkintą pluoštą, štapelinį pluoštą ir koherentines pluoštines dangas;

e. monokristalinius arba polikristalinius bet kokio ilgio adatinius darinius;

f. aromatinę poliamidinę celiuliozę.

„Plonasluoksniai integriniai grandynai“ (3) – „grandinės elementų“ grupė ir metaliniai jų tarpusavio sujungimai, suformuoti užgarinant storus arba plonus sluoksnius ant izoliacinio „padėklo“.

N. B. „Grandinės elementas“ – pavienė aktyvioji arba pasyvioji funkcinė elektroninės grandinės dalis, tokia kaip vienas diodas, vienas tranzistorius, vienas rezistorius, vienas kondensatorius ir kt.

„Fiksuotas [pastovus]“ (5) reiškia, kad kodavimo ir spūdos algoritmas negali priimti iš išorės teikiamų parametrų (pvz., kriptografinių ir raktų kintamųjų) ir kad jo negali modifikuoti vartotojas.

„Skrydžio valdymo optinių jutiklių matrica“ (7) – paskirstytųjų optinių jutiklių tinklas, kuriame naudojami „lazerio“ spinduliuotės pluoštai, kad autonominiam apdorojimui būtų teikiami tikralaikiai skrydžio valdymo duomenys.

„Skrydžio trajektorijos optimizavimas“ (7) – procedūra, kurią atliekant skrydžio tikslais sumažinami, kiek tai įmanoma, nuokrypiai nuo norimos keturmatės (erdvės ir laiko) trajektorijos, remiantis geriausiomis darbinėmis charakteristikomis ir didžiausiu efektyvumu.

▼B

„Židinio plokštumos matrica“ (6) – atskirų detektorinių elementų, esančių židinio plokštumoje, linijinis arba dvimatis plokščiasis sluoksnis arba plokščiųjų sluoksnių derinys su elektroniniu skaitymo įtaisu arba be jo.

N. B. tai neapima pavienių detektorinių elementų stulpelio arba dviejų, trijų ar keturių detektorinių elementų, jei tik su šiais elementais neatliekamas vėlinimas ir integravimas.

„Dalinis dažnių juostos plotis“ (3 5) – „akimirkinis dažnių juostos plotis“, padalytas iš centrinio dažnio, išreikštas procentais.

„Šuolinis dažnio perderinimas“ (5) – pavienio ryšių kanalo perdavimo dažnio keitimas pagal diskrečiąsias atsitiktines arba pseudoatsitiktines sekas, siekiant sukurti plėstinio spektro pavidalą.

„Dažnio perjungimo trukmė“ (3 5) – didžiausioji užimama signalo trukmė (t. y. vėlinimas), kai perjungiamas vienas pasirinktas išėjimo dažnis į kitą pasirinktą išėjimo dažnį, norint gauti:

a. dažnį 100 Hz intervale galutinio dažnio atžvilgiu; arba

b. išėjimo signalo lygį 1 dB intervale galutinio išėjimo signalo lygio atžvilgiu.

„Dažnių sintezatorius“ (3) – bet kokios rūšies signalo dažnių šaltinis arba signalų generatorius (nesvarbu, kokia yra jų tikroji prigimtis), tiekiantis daugelį vienu metu ar keičiamus viename ar daugiau išėjimų signalo dažnius, valdant, išvedant arba gaunant iš mažiausio standartinių (arba pagrindinių) dažnių skaičiaus.

„Visiškai nepriklausomas skaitmeninis variklio režimų reguliatorius“ („FADEC“) (7 9) – elektroninė dujų turbinų arba suderintinų ciklų mašinų valdymo sistema, kurioje skaitmeninis kompiuteris naudojamas valdyti kintamuosius, reikiamus, norint reguliuoti variklio (ašinę) apkrovą arba veleno perduodamą išėjimo galią visoje mašinos veikimo srityje, pradedant kuro kiekio matavimu ir baigiant kuro tiekimo išjungimu.

„Lydusis“ (1) – galintis toliau jungtis į tinklines struktūras ar polimerizuotis (kietėti) apdorojant termiškai, radiacija, naudojant katalizatorius ir t. t. arba kurį galima lydyti be pirolizės.

„Dujinis išpurškimas“ (1) – procesas, skirtas didelio slėgio dujų srautu susmulkinti išlydyto metalinio lydinio srautą į 500 mikrometrų ir mažesnio skersmens lašelius.

„Išskirstyti erdvėje“ (6), kai bet kuris objektas yra nutolęs nuo visų kitų bet kuria kryptimi atstumu, didesniu kaip 1 500 m. Judamieji jutikliai visada yra laikomi „išskirstytais erdvėje“.

▼B

„Vedantysis [nutaikymo] įrenginys“ (7) – sistemos, kurios susieja skraidymo priemonių padėties ir greičio (t. y. navigacijos) matavimo ir skaičiavimo procesus ir siunčia komandas į skraidymo priemonių skrydžių valdymo sistemas, kad būtų pakoreguota skrydžių trajektorija.

„Karštasis izostatinis tankinimas“ (2) – slėginis liejimo procesas uždarojoje ertmėje, slėgį sukuriant įvairiomis terpėmis (dujomis, skysčiais, kietosiomis dalelėmis ir kt.), esant temperatūroms, viršijančioms 375 K (102 °C), visomis kryptimis sukuriant vienodą jėgą, kad būtų sumažintos arba pašalintos vidinės ertmės liejinyje.

„Hibridinis kompiuteris“ (4) – įrenginys, kuris gali atlikti visas toliau išvardytas funkcijas:

a. priimti duomenis;

b. apdoroti tiek analoginius, tiek ir skaitmeninius duomenis; ir

c. užtikrinti duomenų išvedimą.

„Hibridinis integrinis grandynas“ (3) – bet koks integrinių grandynų derinys arba integrinis grandynas kartu sujungtas su „grandinės elementais“ arba „diskrečiaisiais komponentais“, norint atlikti specialias funkcijas, ir turintis visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. turintis mažiausiai vieną bekorpusį įtaisą;

b. sujungtas kartu naudojant tipinius integrinių grandynų (IC) gamybos būdus;

c. pakeičiamas kaip objektas; ir

d. paprastai jo negalima išmontuoti.

1 N.B. „Grandinės elementas“: pavienė aktyvioji arba pasyvioji funkcinė elektroninės grandinės dalis, tokia kaip vienas diodas, vienas tranzistorius, vienas rezistorius, vienas kondensatorius ir kt.

2 N.B. „Diskretusis komponentas“: atskirai supakuotas „grandinės elementas“, turintis išorinius išvadus.

„Vaizdo kokybės gerinimas“ (4) – iš išorės gaunamos vaizdinės informacijos apdorojimas algoritmais, tokiais kaip atskirų sričių laikinė spūda, filtravimas, išskyrimas, atranka, koreliacija, sąsūka arba transformacijos (pvz., sparčioji Furjė transformacija arba Walsh'o transformacija). Tai neapima algoritmų, kuriuose naudojamos tiktai pavienio vaizdo linijinės ir sukamosios transformacijos, tokios kaip transliacija, požymių išskyrimas, įrašymas arba klaidingas spalvinimas.

„Imunotoksinas [antitoksinas]“ (1) – jungtinis vienaląstis specialusis monokloninis antikūnas ir „toksinas“ arba „toksino sandas“, kuris selektyviai paveikia pažeistas ląsteles.

„Viešai naudojama“ (GTN NTN GSN) (kaip taikoma šiame reglamente) apibūdina „technologiją“ arba „programinę įrangą“, kuri yra prieinama be apribojimų dėl jos tolesnio platinimo (autorinių teisių apribojimai neapsaugo „technologijos“ ir „programinės įrangos“ nuo jos „viešo naudojimo“).

„Informacijos saugumas“ (4 5) – visos priemonės ir funkcijos, garantuojančios informacijos arba ryšių prieinamumą, slaptumą arba vientisumą, išskyrus priemones ir funkcijas, skirtas apsaugai nuo trykių. Tai apima „kriptografiją“, „kriptoanalizę“, apsaugą nuo kompromisinės spinduliuotės ir kompiuterinį saugumą.

▼B

N. B. „Kriptoanalizė“: kriptografinės sistemos arba jos įėjimo ir išėjimo signalų analizė, norint gauti slaptus kintamuosius arba pažeidžiamus duomenis, įskaitant atvirąjį tekstą.

„Akimirkinis dažnių juostos plotis“ (3 5 7) – dažnių juostos plotis, kurio intervale išėjimo galia išlieka 3 dB tikslumu pastovi, nederinant kitų veikimo parametrų.

„Prietaisinė sritis“ (6) – nurodytoji radaro vienareikšmio atvaizdavimo sritis.

„Izoliacija“ (9) – medžiaga, taikoma raketų variklių komponentams, t.y. korpusui, tūtai, įvadinėms angoms, korpuso sklendėms izoliuoti, ji apima sukietėjusią arba pusiau sukietėjusią kaučiuko mišinio lakšto žaliavą, turinčią izoliacinės arba ugniai atsparios medžiagos. Ji taip pat gali būti įterpta kaip įtempį mažinantys apvalkalai arba užsklandos.

„Sujungtieji radaro jutikliai“ (6) – du ar daugiau tarpusavyje sujungti radaro jutikliai, kai jie tikruoju laiku keičiasi duomenimis.

„Vidinis grunto sluoksnis“ (9) – sluoksnis, taikomas skiriamojoje riboje tarp kietųjų svaidomųjų medžiagų ir korpuso arba izoliacinio įdėklo. Paprastai tai skystasis polimeras, kurio pagrindą sudaro dispersinė ugniai atsparios ar izoliacinės medžiagos emulsija, pvz., anglimi prisotintas hidroksilo terminuojantysis polibutadienas (HTPB) arba kitas polimeras su kietiklių priedais, kuriuo išpurkštas arba išteptas korpuso vidus.

„Savasis magnetinis gradientometras“ (6) – pavienis magnetinio lauko gradiento jutiklis ir su juo susijęs elektroninis įtaisas, kurio išėjimas yra magnetinio lauko gradiento matas.

N. B. Taip pat žr. „magnetinis gradientometras“.

„Izoliuotieji veiklieji mikroorganizmai“ (1) – veiklieji mikroorganizmai, esantys neveiklios būsenos ir išdžiovintų preparatų pavidalu.

„Izostatiniai presai“ (2) – įranga, gebanti sudaryti slėgį uždarojoje ertmėje, kurioje panaudojamos įvairios terpės (dujos, skystis, kietosios dalelės ir kt.), norint visomis kryptimis sukurti vienodą slėgį ertmėje, kurioje yra ruošinys arba medžiaga.

„Lazeris“ (0 2 3 5 6 7 8 9) – komponentų sąranka, sukurianti šviesą, kuriai būdingas erdvinis ir laikinis koherentiškumas ir kuri yra stiprinama dėl priverstinės spinduliuotės.

N. B. taip pat žr.:

„cheminis lazeris“;

„impulsinis moduliuotosios kokybės lazeris“;

„ypač didelės galios lazeris“;

„perduodamojo sužadinimo lazeris“.

„Lazerio veikimo trukmė“ (6) – „lazerio“ skleidžiamos „lazerio“ spinduliuotės trukmė, kuri „impulsinių lazerių“ atveju atitinka vieno impulso ar nuoseklios impulsų serijos skleidimo trukmę.

„Už orą lengvesnės transporto priemonės“ (9) – balionai ir orlaiviai, kuriuose pakilimui naudojamas karštas oras ar kitos lengvesnės už orą dujos, pavyzdžiui helis ar vandenilis.

„Tiesiškumas“ (2) (dažniausiai pateikiamas kaip netiesiškumas) apibūdina tikrosios charakteristikos (rodmenų, didesnių ir mažesnių nei vidutinė vertė, vidurkio) didžiausiąjį teigiamą arba neigiamą nuokrypį nuo tiesios linijos, nustatytą taip, kad būtų išlyginami ir sumažinami, kiek tai įmanoma, didžiausieji nuokrypiai.

„Vietinis tinklas“ (4 5) – duomenų perdavimo sistema, turinti visas toliau išvardytas charakteristikas:

▼B

a. leidžianti bet kokiam nepriklausomų „duomenų perdavimo įtaisų“ kiekiui turėti tiesioginius tarpusavio ryšius; ir

b. yra apribota vidutinio didumo teritorija (pvz., įstaigos pastatas, gamykla, universiteto teritorija, sandėlis).

N. B. „Duomenų perdavimo įtaisas“ – įrenginys, galintis perduoti ir priimti skaitmeninės informacijos sekas.

„Magnetiniai gradientometrai“ (6) – matuokliai, skirti aptikti išorinių matuoklio atžvilgiu šaltinių magnetinių laukų erdvinius kitimus. Matuoklį sudaro daugelis „magnetometrų“ ir su jais susiję elektroniniai įtaisai, kurių išėjimas yra magnetinio lauko gradiento matas.

N. B. Taip pat žr. „savasis magnetinis gradientometras“.

„Magnetometrai“ (6) – matuokliai, skirti aptikti išorinių matuoklio atžvilgiu šaltinių magnetinius laukus. Matuoklį sudaro pavienis magnetinio lauko gradiento jutiklis ir su juo susijęs elektroninis įtaisas, kurio išėjimas yra magnetinio lauko gradiento matas.

„Pagrindinė atmintinė“ (4) – pirminė duomenų arba komandų atmintinė, skirta centrinio procesoriaus sparčiajai prieigai. Ją sudaro „skaitmeninio kompiuterio“ vidinė atmintinė ir bet kuri hierarchinė išplėtos plokštė, tokia kaip ypač sparti darbinė atmintinė arba nenuosekliosios kreipties išplėstinė atmintinė.

„UF_6 korozijai atsparios medžiagos“ (0) gali būti varis, nerūdijantis plienas, aliuminis, aliuminio oksidas, aliuminio lydiniai, nikelis arba jo lydinys, turintis 60 % ir daugiau svorio nikelio bei UF6 korozijai atsparūs fluorinuotieji angliavandenilių polimerai, kurie yra taikomi atskyrimo procesams.

„Rišiklis“, „rišamoji medžiaga“ (1 2 8 9) – visiškai tolydi medžiagos fazė, kuria užpildoma erdvė tarp dalelių, adatinių darinių ir plaušų.

„Matavimo neapibrėžtis“ (2) – būdingasis parametras, nurodantis, kokiame intervale išėjimo vertės atžvilgiu yra tikroji matuojamojo kintamojo vertė, esant 95 % patikimumui. Ji apima nepataisytus sisteminguosius nuokrypius, nepataisytus slinkius ir atsitiktinius nuokrypius (žr. ISO 10360–2 arba VDI/VDE 2617).

„Mechaninis sulydymas“ (1) – lydymo procesas, susidarantis susijungiant, skeldėjant ir persitvarkant elementinio ir pagrindinio lydinio milteliams juos mechaniškai smūgiuojant. Pridedant atitinkamų miltelių, į lydinį gali būti įterpta nemetalinių dalelių.

„Lydalo ištraukimas“ (1) – sparčiojo kietėjimo procesas, kai į metalo lydalo vonią įstatomas besisukančio atšaldyto bloko trumpas segmentas ir ištraukiami juostų pavidalo lydiniai.

N. B. „Spartusis kietėjimas“: išlydytos medžiagos kietėjimas, esant šaldymo spartai, viršijančiai 1 000 K/s.

„Lydalo išsukimas“ (1) – išlydyto metalo srauto, veikiamo besisukančiu atšaldytu bloku „sparčiojo kietėjimo“ procesas formuojant plokštelės, juostos ar strypo pavidalo gaminius.

N. B. „Spartusis kietėjimas“: išlydytos medžiagos kietėjimas, esant šaldymo spartai, viršijančiai 1 000 K/s.

„Integriniai mikrokompiuterių grandynai“ (3) – „monolitiniai integriniai grandynai“ arba „daugialusčiai integriniai grandynai“, turintys aritmetinį-loginį įtaisą (ALU), galintį atlikti daugelį bendrosios paskirties vidinės atmintinės komandų su duomenimis, esančiais vidinėje atmintinėje.

▼B

N. B. Vidinė atmintinė gali būti papildyta išorine atmintine.

„Integriniai mikroprocesorių grandynai“ (3) – „monolitiniai integriniai grandynai“ arba „daugialusčiai integriniai grandynai“, turintys aritmetinį-loginį įtaisą (ALU), galintį atlikti daugelį bendrosios paskirties išorinės atmintinės komandų.

1 N.B. „Integriniai mikroprocesorių grandynai“ paprastai neturi visos būtinos vartotojui prieinamos atmintinės, tačiau luste esanti atmintinė gali būti panaudota loginėms funkcijoms atlikti.

2 N.B. Jie apima lustų rinkinius, kurie yra skirti veikti kartu atliekant „integrinio mikroprocesoriaus“ funkciją.

„Mikroorganizmai“ (1 2) – bakterijos, virusai, mikoplazmos, riketsijos, chlamidijos arba grybeliai, natūralūs, sustiprinti arba modifikuoti, arba izoliuotųjų natūraliųjų kultūrų pavidalu, arba kaip medžiagos, turinčios gyvųjų organizmų medžiagų, kurios buvo specialiai įterptos arba užterštos tokiomis kultūromis.

„Raketos“ (1 3 6 7 9) – visiškai užbaigtos raketų sistemos ir automatinės oro transporto priemonių sistemos, galinčios gabenti mažiausiai 500 kg krovinį ne mažiau kaip 300 km nuotoliu.

„Viengijis siūlas arba gija“ (1) – smulkiausia plaušo dalis, dažniausiai kelių mikrometrų skersmens.

„Monolitinis integrinis grandynas“ (3) – pasyviųjų arba aktyviųjų „grandinės elementų“ arba jų abiejų junginys, kuris:

a. difuzija, implantacija ar garinimu yra formuojamas viename (arba ant vieno) puslaidininkinės medžiagos gabale, vadinamu „lustu“;

b. gali būti laikomas kaip neatskiriamai susijęs; ir

c. atlieka grandinės funkciją(as).

N. B. „Grandinės elementas“ – pavienė aktyvioji arba pasyvioji funkcinė elektroninės grandinės dalis, tokia kaip vienas diodas, vienas tranzistorius, vienas rezistorius, vienas kondensatorius ir kt.

„Vienspektriai vizualizavimo jutikliai“ (6) – įtaisai, gebantys surinkti vizualizavimo duomenis iš vienos diskrečiosios spektro juostos.

„Daugialustis integrinis grandynas“ (3) – du ar daugiau „monolitinių integrinių grandynų“, sumontuotų ant bendro „padėklo“.

„Daugiaspektriai vizualizavimo jutikliai“ (6) įtaisai, gebantys surinkti vizualizavimo duomenis iš dviejų ir daugiau diskrečiųjų spektro juostų. Jutikliai, turintys daugiau kaip dvidešimt diskrečiųjų spektro juostų, nurodomi kaip ypač daugiaspektriai vizualizavimo jutikliai.

„Gamtinis (natūralusis) uranas“ (0) – uranas, turintis izotopų mišinį, aptinkamą gamtoje.

„Tinklo prieigos valdiklis“ (4) – skirstomojo perjungiamojo tinklo sietuvas. Jame naudojama bendroji informacinė terpė, kuri visur veikia ta pačia „skaitmenine perdavimo sparta“, kai naudojamasi perdavimo leidimu (pvz., priėjimo teise arba nešlio kontrole). Nepriklausomai nuo visų kitų įtaisų jis atrenka duomenų paketus arba duomenų grupes (pvz., IEEE 802), adresuojamas jam. Valdiklis – tai elektroninis ryšių prieigą laiduojantis mazgas, kuris gali būti įstatytas į kompiuterį arba į telekomunikacinį įrenginį.

„Neuroniškasis kompiuteris“ (4) – skaičiavimo įtaisas, suprojektuotas arba modifikuotas imituojant neuronų arba neuronų tinklo savybes, t. y. skaičiavimo įtaisas, kuriam būdingas jo aparatinės dalies gebėjimas keisti skaičiavimo komponentų pasikartojamų tarpusavio sujungimų apimtį ir skaičių, remiantis ankstesniais duomenimis.

„Branduolinis reaktorius“ (0) – sukomplektuotas reaktorius, gebantis veikti palaikydamas valdomą savaiminę grandininę dalijimosi reakciją. „Branduolinis reaktorius“ apima visus objektus, esančius arba tiesiogiai įdedamus į reaktoriaus korpusą, įrenginį, kuris valdo galios lygį aktyviojoje srityje, ir komponentus, kurie paprastai tiesiogiai liečiasi su aktyviąja branduolinio reaktoriaus sritimi arba valdo pirminį reaktoriaus aušalą.

▼B

„Skaitmeninis valdymas“ (2) – įtaiso, kuriame naudojami skaitmeniniai duomenys, dažniausiai įvedami jau prasidėjus veikimui, atliekamo proceso automatinis valdymas (žr. ISO 2382).

„Galutinė programa“ (9) – įrenginio vykdomo vieno ar daugiau procesų („pirminės programos“ (pirminės kalbos)), kurie yra programinės sistemos pakeisti, patogiai išreikšta darbinė forma.

„Optinis stiprinimas“ (5) – stiprinimo būdas optinio ryšio technikoje, kurioje naudojamas optinių signalų, sukurtų atskirais šaltiniais, stiprinimas, nekeičiant jų į elektrinius signalus, t.y. naudojami puslaidininkiniai optiniai stiprintuvai, šviesolaidiniai liuminescenciniai stiprintuvai.

„Optinis kompiuteris“ (4) – suprojektuotas arba modifikuotas kompiuteris, kuriame šviesa naudojama duomenims atvaizduoti ir kurio skaičiavimo loginių elementų pagrindą sudaro tiesiogiai susiję optiniai įtaisai.

„Optinis integrinis grandynas“ (3) – „monolitinis integrinis grandynas“ arba „hibridinis integrinis grandynas“, turintis vieną ar daugiau dalių, sukurtų veikti kaip fotojutiklis ar fotospinduliuotuvas arba skirtų atlikti optines ar elektrooptines funkcijas.

„Optinis perjungimas“ (5) – optinių signalų, jų nekeičiant į elektrinius signalus, perjungimas arba jų sklidimo trasos sudarymas.

„Visuminis srovės tankis“ (3) – visuminis ritės ampervijų skaičius (t. y. atskirų apvijų vijų skaičiaus, padauginto iš kiekvienos apvijos vijų didžiausiosios srovės, suma), padalytas iš ritės (apimančios superlaidžiuosius siūlus, metalinius rišiklius, į kuriuos yra įdėti superlaidieji siūlai, sandarinimo medžiagas, bet kokius aušinimo kanalus ir kt.) pilnutinio skerspjūvio ploto.

„Dalyvaujanti valstybė“ (7 9) – valstybė, esanti Wassenaar susitarimo narė. (Žr. www.wassenaar.org)

„Didžiausioji galia“ (6) – per „lazerio veikimo trukmę“ pasiekta didžiausia galia.

„Asmeninis tinklas“ (5) – duomenų perdavimo sistema, turinti visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. leidžianti bet kokiam nepriklausomų ar tarpusavyje sujungtų „duomenų perdavimo įtaisų“ kiekiui turėti tiesioginius tarpusavio ryšius; ir

b. galimi tik įtaisų, kurie yra netoli atskiro asmens ar įtaisų kontrolieriaus (pavyzdžiui, viename kambaryje, biure ar automobilyje), ryšiai.

Techninė pastaba.

„Duomenų perdavimo įtaisas“ – įrenginys, galintis perduoti ir priimti skaitmeninės informacijos sekas.

„Asmeninė atmenioji kortelė“ (5) – atmenioji kortelė ar elektroniniu būdu nuskaitomas asmens dokumentas (pavyzdžiui, elektroninis pasas), turintis integrinį grandyną, kuris yra programuojamas specialiesiems taikymams ir negali būti vartotojo perprogramuojamas bet kokiam kitam taikymui.

„Galios valdymas“ (7) – perduodamos aukščiamačio signalo galios keitimas taip, kad priimama „orlaivio“ aukštyje galia visada butų mažiausia, kuri reikalinga aukščiui nustatyti.

„Slėgio keitliai“ (2) įtaisai, kurie pakeičia slėgio matavimo duomenis elektriniu signalu.

„Anksčiau išskirtas“ (0 1) apibūdina bet kokio proceso taikymą, norint padidinti kontroliuojamojo izotopo koncentraciją.

„Pagrindinis skrydžio valdymas“ (7) – „orlaivio“ stabilumo arba manevringumo valdymas naudojant jėgos ir momentų generatorius, t. y. taikant aerodinaminių paviršių valdymą arba reaktyvinės jėgos nukreipimą.

▼B

„Pagrindinis elementas“ (4) (kaip jis taikomas 4 kategorijoje) – elementas, kurio pakeitimo vertė sudaro daugiau kaip 35 % visos sistemos, kuriai priklauso šis elementas, visuminės vertės. Elemento vertė – tai jo kaina, kurią už elementą sumoka sistemos gamintojas arba sistemos surinkėjas. Visuminė vertė yra lygi įprastai tarptautinei pardavimo kainai, taikomai nesusijusiems subjektams, galiojančiai pardavimo gamybos vietoje arba prekių parengimo išsiuntimui vietoje.

„Gamyba“ (GTN NTN All) – visos gamybos stadijos, pvz.: konstravimas, gamybos technologija, gaminimas, sujungimas, surinkimas (montavimas), tikrinimas, bandymas, kokybės laidavimas.

„Gamybos įranga“ (1 7 9) – įrankiai, šablonai, stendai, formos, štampai, prispaudimo priemonės, tapatinimo įtaisai, bandymo įranga, kitos mašinos ir joms skirti komponentai, apsiribojant tais, kurie specialiai suprojektuoti arba modifikuoti ir yra skirti „kūrimui“ arba vienai ar daugiau „gamybos“ stadijų.

„Gamybos priemonės“ (7 9) – įrenginiai ir specialiai jiems suprojektuota programinė įranga, kurie yra įrengti įrangoje, skirtoje „kūrimui“ arba vienai ar daugiau „gamybos“ stadijų.

„Programa“ (2 6) – komandų seka, skirta pateikti arba pakeisti procesą pavidalu, tinkamu elektroniniam kompiuteriui vykdyti.

„Impulso spūda“ (6) – radaro signalo ilgo impulso apdorojimas ir kodavimas, norint jį pakeisti trumpu impulsu, išsaugant ilgo impulso didelės energijos privalumus.

„Impulso trukmė“ (6) – „lazerio“ impulso trukmė, išmatuota kaip visa trukmė tarp pusinių intensyvumo (FWHI) lygių.

„Impulsinis lazeris“ (6) – „lazeris“, kurio „impulso trukmė“ yra mažesnė ar lygi 0,25 sekundės.

„Kvantinė kriptografija“ (5) – „kriptografijai“ skirto žinomo rakto sukūrimo metodų sistema, matuojant fizikinės sistemos (įskaitant tas fizikines savybes, kurios aiškiai priklauso kvantinės optikos, kvantinės lauko teorijos ar kvantinės elektrodinamikos sritims) kvantinės mechanikos savybes.

„Impulsinis moduliuotosios kokybės lazeris“ (6) – „lazeris“, kuriame energija saugoma užpildos apgrąžos pavidalu arba optiniame rezonatoriuje, o po to išspinduliuojamas šviesos impulsas.

„Spartusis radaro dažnio perderinimas“ (6) – dažnio perderinimas, kai pseudoatsitiktiniu būdu keičiamas impulsinio radaro siųstuvo impulsų arba impulsų grupių nešlio dažnis taip, kad šis pokytis būtų lygus arba didesnis nei impulso dažnių juostos plotis.

„Plėstinis radaro spektras“ (6) – signalo spektras esant bet kokiam moduliacijos būdui, kai naudojamas atsitiktinis arba pseudoatsitiktinis kodavimas ir kuris yra skirtas išskirstyti siaurajuosčio signalo sukuriamą energiją gerokai platesnėje dažnių juostoje.

„Tikralaikis dažnių juostos plotis“ (3) „dinaminių signalų analizatorių“ atveju yra lygus didžiausiajai dažnių sričiai, kurią analizatorius išėjime gali pateikti vaizduoklyje arba į didelės apimties atmintinę, nesukeldamas įėjimo duomenų analizėje jokių netolygumų. Analizatoriuose, turinčiuose daugiau nei vieną kanalą, skaičiavimui turi būti naudojamas kanalas, kurio konfigūracija turi didžiausią „tikralaikį dažnių juostos“ plotį.

„Tikralaikis apdorojimas“ (6 7) – duomenų apdorojimas kompiuterine sistema, kuri, reaguodama į išorinį poveikį, priklausomai nuo turimų išteklių ir neprklausomai nuo sistemos apkrovos užtikrina reikiamą paslaugų lygį garantuojamu reagavimo greičiu.

„Pakartojamumas“ (7) – to paties kintamojo pakartotinių matavimų tomis pačiomis veikimo sąlygomis rezultatų panašumas, kai tarp matavimo laikotarpių pasikeičia sąlygos ar būna neveikimo laikotarpių. (Nuoroda: IEEE STD 528–2001 (1 sigmos intervale standartinis nuokrypis))

▼B

„Reikalingas“ (GTN 1–9) (kaip tai taikoma „technologijai“) apibūdina tik tą technologijos dalį, kuri yra ypač svarbi norint pasiekti ir išplėsti valdomo vykdymo lygį, charakteristikas arba funkcijas. Tokia „reikalinga“ „technologija“ gali būti naudojama skirtinguose produktuose.

„Skyra, skiriamoji geba“ (2) mažiausiasis matuoklio [matavimo įtaiso] rodmens padidėjimas; skaitmeninių matuoklių atveju, tai mažiausiasis reikšminis bitas (žr. ANSI B–89.1.12).

„Medžiagos riaušėms malšinti“ (1) – medžiagos, kurios, numatomomis sąlygomis naudojant riaušėms malšinti, žmonėms greitai sukelia jutiminį suerzinimą arba pasižymi neutralizuojančiu fiziniu poveikiu, kuris baigiasi netrukus po to, kai baigiasi tų medžiagų poveikis.

Techninė pastaba.

Ašarinės dujos yra „medžiagų riaušėms malšinti“ pogrupis.

„Robotas“ (2 8) – manipuliavimo mechanizmas, kuris gali judėti tolygia trajektorija arba šuoliais iš vienos vietos į daugybę kitų vietų ir kuriame gali būti naudojami jutikliai; jis turi visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. yra daugiafunkcinis;

b. judėdamas trimatėje erdvėje gali išdėlioti ar orientuoti medžiagas, dalis, įrankius arba specialius prietaisus;

c. jungia tris ar daugiau uždarojo ar atvirojo kontūro valdomuosius įtaisus, kurie gali turėti žingsninius variklius; ir

d. turi „vartotojui prieinamą programuojamumą“, naudojant mokymo ir (arba) atkūrimo būdą arba elektroninį kompiuterį, kuriuo gali būti programuojamasis loginis valdiklis, t. y. be mechaninio įsikišimo.

N. B.: Tai neapima toliau išvardytų prietaisų:

1. *Manipuliavimo mechanizmų, kurie yra valdomi tik rankiniu būdu ar nuotolinio operatoriaus;*

2. *Fiksuotosios sekos manipuliavimo mechanizmų, kurie yra automatiniai judamieji įtaisai, veikiantys pagal mechaniškai fiksuotus programuotus judesius. Programa yra mechaniškai apribota fiksuotais stabdymo įtaisais, pavyzdžiui, kaiščiai arba krumpliaračiai. Judesių seka ir trajektorijų ar kampų pasirinkimas nėra valdomi ar keičiami mechaninėmis, elektroninėmis ar elektrinėmis priemonėmis;*

3. *Fiksuotosios sekos manipuliavimo mechanizmų, kurie yra automatiniai judamieji įtaisai, veikiantys pagal mechaniškai fiksuotus programuotus judesius. Programa yra mechaniškai apribota fiksuotais, tačiau derinamais stabdymo įtaisais, tokiais kaip kaiščiai arba krumpliaračiai. Judesių seka ir trajektorijų ar kampų pasirinkimas yra keičiami pagal fiksuotos programos trafaretą. Programos trafareto keitimai arba modifikacijos (pvz., kaiščių ar krumpliaračių keitimai) viena ar daugiau judesio ašių yra atliekami tik naudojant mechanines operacijas;*

4. *Fiksuotosios sekos manipuliavimo mechanizmų, kurie yra automatiniai judamieji įtaisai, veikiantys pagal mechaniškai fiksuotus programuotus judesius. Programa yra keičiama, tačiau seka yra vykdoma tik dvipoliais signalais iš mechaniškai fiksuotų elektrinių dvipolių prietaisų arba derinamų stabdymo įtaisų;*

5. *Krovimo į rietuvą kranų, apibrėžtų kaip stačiakampių koordinačių manipuliatorių sistemos, pagamintų kaip ištisinė stačioji kaiščių laikiklių įrenginio dalis ir sukurtų parinkti šių kaiščių išdėstymą, kuris yra išsaugomas arba jį galima naujai pasirinkti.*

„Išcentrinis išpurškimas“ (1) – procesas, skirtas išskaidyti išlydyto metalo srautą arba vonioje esantį metalą į 500 mikrometrų ir mažesnio skersmens lašelius, naudojant išcentrinę jėgą.

„Pusverpaliai“ (1) – beveik lygiagrečių „vijų“ (paprastai apie 12–120) pluoštas.

N. B.: „Vija“ yra beveik lygiagrečių „viengijų siūlų“ (dažniausiai virš 200) pluoštas.

▼B

„Pasibaigimas“ (2) (pasibaigęs tinkamas veikimas) – spindulinis pagrindinio suklio perkėlimas vienu sūkiu, matuojamas plokštumoje, statmenoje suklio ašiai bandomo besisukančio išorinio ar vidinio paviršiaus taške. (Nuoroda: ISO 230/1 1986, 5.61 punktas).

„(Giroskopo arba akselerometro) perskaičiavimo faktorius“ (7) – išėjimo ir įėjimo pokyčio, kurį norima išmatuoti, santykis. Perskaičiavimo faktorius dažniausiai yra įvertinamas kaip tiesės, kuri mažiausių kvadratų metodu gali būti sutapatinama su įėjimo ir išėjimo duomenimis, gautais ciklišk ai keičiant įėjimą jo kitimo srityje, polinkis.

„Nusistovėjimo trukmė“ (3) – laiko tarpas, kurio reikia, kad išėjimo signalas pasiektų galutinę vertę pusės bito tikslumu, kai keitiklis perjungiamas tarp bet kokių dviejų lygių.

„SHPL“ – „ypač didelės galios lazeris“.

„Signalų analizatoriai“ (3) – prietaisai, kuriais galima išmatuoti ir pavaizduoti daugiadažnio signalo pavienių dažnių sandų pagrindines savybes.

„Signalų apdorojimas“ (3 4 5 6) – iš išorės gaunamų ir informaciją turinčių signalų apdorojimas algoritmais, tokiais kaip laikinė spūda, filtravimas, išskyrimas, atranka, koreliacija, sąsūka arba transformacijos (pvz., sparčioji Furjė transformacija arba Walsh'o transformacija).

„Programinė įranga“ (GSN All) – vienos ar daugiau „programų“ arba „mikro-programų“ rinkinys, įrašytas bet kokioje laikmenoje.

N. B.: „Mikroprograma“ – elementariųjų komandų seka, laikoma specialioje atmintinėje, kurių vykdymas yra pradedamas įvedant atskaitos komandą į komandų registrą.

„Pradinė programa“ (arba pirminė kalba) (4 6 7 9) – patogi vieno ar daugiau procesų išraiškos forma, kuri programavimo sistemos gali būti pakeičiama į įrenginiui vykdyti reikiamą pavidalą („galutinę programą“ (arba objektinę kalbą)).

„Erdvėlaivis“ (7 9) – aktyvusis ir pasyvusis palydovai arba kosminis zondas.

„Tinkami naudoti kosmose“ (3 6) produktai, sukurti, pagaminti ir išbandyti, kad atitiktų specialius elektrinius, mechaninius ir klimatinius reikalavimus, keliamus palydovų paleidimui ir jų funkcionavimui arba aukštai skraidančioms sistemoms, veikiančioms 100 km ir didesniame aukštyje.

„Speciali dalioji medžiaga“ (0) – plutonis-239, uranas-233, „sodrintas izotopais 235 arba 233 uranas“ ir bet kuri medžiaga, turinti minėtų medžiagų.

„Savitasis tampros modulis“ (0 1 9) – Jungo (Young) modulis [Pa arba N/m^2], padalytas iš savitojo svorio [N/m^3], išmatuotas esant temperatūrai (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) ir santykinei drėgmei (50 ± 5)%.

„Savitasis tempiamasis įtempis“ (0 1 9) – ribinis tempiamasis įtempis [Pa arba N/m^2], padalytas iš savitojo svorio [N/m^3], išmatuotas esant temperatūrai (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) ir santykinei drėgmei (50 ± 5)%.

„Purškiamasis aušinimas“ (1) – išlydyto metalo srauto, veikiamo besisukančiu atšaldytu bloku, „sparčiojo kietėjimo“, kai formuojami plokštelės pavidalo gaminiai, procesas.

N. B.: „Spartusis kietėjimas“ – išlydytos medžiagos kietėjimas, esant šaldymo spartai, viršijančiai 1 000 K/s.

„Plėstinis spektras“ (5) – spektras, gaunamas išskirstant siaurajuosčio ryšio kanalo energiją gerokai platesniame energijų intervale.

„Plėstinio spektro“ radaras (6) – žr. „Plėstinis radaro spektras“.

„Pastovumas“ [stabilumas] (7) – tam tikro parametro kitimo standartinis nuokrypis (1 sigma intervale) nuo jo kalibruotosios vertės, išmatuotos esant stabilioms temperatūros sąlygoms. Jis gali būti išreikštas laiko funkcija.

▼B

„Valstybės, (n)esančios Cheminio ginklo uždraudimo sutarties šalimis“ (1) – tos valstybės, kurioms (ne)įsigaliojo Konvencija dėl cheminio ginklo kūrimo, gamybos, kaupimo ir panaudojimo uždraudimo. (Žr. www.opcw.org)

„Padėklas“ (3) – pagrindinės medžiagos plokštelė su arba be vidinių sujungimų. Ant jos arba joje gali būti išdėstyti „diskretieji elementai“ arba integriniai grandynai, arba abu tipai kartu.

1 N.B. „Diskretusis komponentas“: atskirai supakuotas „grandinės elementas“, turintis išorinius išvadus.

2 N.B. „Grandinės elementas“: pavienė aktyvioji arba pasyvioji funkcinė elektroninės grandinės dalis, tokia kaip vienas diodas, vienas tranzistorius, vienas rezistorius, vienas kondensatorius ir kt.

„Padėklų ruošiniai“ (6) – monolitiniai junginiai, kurių matmenys yra tinkami optinių elementų, tokių kaip veidrodžiai arba optiniai langai, gamybai.

„Toksino elementas“ (1) – struktūriniu ir funkciniu požiūriu atskiras „toksino“ sandas.

„Ypač atsparūs lydiniai“ (2 9) – nikelio, kobalto ar geležies lydiniai, kurių atsparumas geresnis nei bet kokių serijos AISI 300 lydinių, esant temperatūroms, viršijančioms 922 K (649 ºC), ir esant nepalankioms aplinkos ir veikimo sąlygoms.

„Superlaidus“ (1 3 6 8) – medžiagos, t. y. metalai, lydiniai arba junginiai, kurių varža gali išnykti, t.y. kurių savitasis elektrinis laidis gali tapti begalinis ir kuriuo gali tekėti labai didelės srovės, nesukurdamos Džaulio (Joule) šilumos.

N. B.: Bet kokios medžiagos „superlaidžioji“ būsena apibūdinama „krizine temperatūra“, kriziniu magnetiniu lauku, kuris priklauso nuo temperatūros, ir kriziniu srovės tankiu, kuris priklauso ir nuo magnetinio lauko, ir nuo temperatūros.

„Ypač didelės galios lazeris“ („SHPL“) (6) – lazeris, galintis sukurti išėjimo energiją (visą ar bet kokią jos dalį), viršijančią 1 kJ per 50 ms, arba turintis vidutinę arba nesilpstančiosios bangos galią, didesnę kaip 20 kW.

„Superplastinis formavimas“ (1 2) – metalų, paprastai turinčių mažas santykinio pailgėjimo vertes (mažesnes kaip 20 %) nutrūkimo taške, kai jos nustatomos kambario temperatūroje įprastiniais atsparumo tempimui bandymais, deformacijos procesas kaitinant, norint gauti tokio proceso metu mažiausiai 2 kartus didesnes santykinio pailgėjimo vertes nei įprastiniu būdu.

„Simetrinis algoritmas“ (5) – kriptografinis algoritmas, kuriam naudojami vienodi raktai tiek užšifruojant, tiek ir iššifruojant.

N.B. „Simetrinis algoritmas“ dažniausiai naudojamas duomenų slaptumui užtikrinti.

„Sisteminiai skrydžių maršrutai“ (6) – apdorotas, susietas (radaro objekto duomenų sujungimas su skrydžio planuotos trajektorijos vieta) ir atnaujintas orlaivių skrydžių buvimo vietos pranešimas, prieinamas skrydžių valdymo centro dispečeriams.

„Sistolinis kompiuteris“ (4) – kompiuteris, kuriame duomenų srautas ir jų modifikavimas yra vartotojo dinamiškai valdomas loginio elemento lygiu.

„Juosta“ (1) medžiaga, sudaryta iš supintų ar ištisinių „viengijų siūlų“, „vijų“, „pusverpalių“, „grįžčių“ arba „verpalų“ ir kt., dažniausiai impregnuotų derva.

N. B.: „Vija“ yra beveik lygiagrečių „viengijų siūlų“ (dažniausiai virš 200) pluoštas.

„Technologija“ (GTN NTN All) – speciali informacija, reikalinga prekėms „kurti“, „gaminti“ ir „naudoti“. Ši informacija gali būti pateikiama kaip „techniniai duomenys“ ir kaip „techninė pagalba“.

1 N. B. „Techninė pagalba“ gali remtis instrukcijomis, sugebėjimu, apmokymu, darbo žiniomis, konsultacinėmis paslaugomis ir gali apimti „techninių duomenų“ perdavimą.

2 N.B. „Techniniai duomenys“ gali turėti tokias formas: peršviečiamosios kopijos, planai, diagramos, modeliai, formulės, lentelės, techniniai projektai ir techninės sąlygos, vadovai ir instrukcijos, parašytos ar įrašytos į laikmenas ir įtaisus, tokius kaip diskai, juostos, pastoviosios atmintinės.

▼B

„Palenkiamasis suklys“ (2) – įrankį laikantis suklys, kuris mašininio apdirbimo metu gali keisti savo centrinės linijos kampinę padėtį bet kokios kitos ašies atžvilgiu.

„(Vyksmo) trukmės konstanta“ (6) – laiko tarpas nuo šviesos poveikio pradžios iki srovės prieaugis įgis (1–1/e) dalį galutinės vertės (t.y. 63 % galutinės vertės).

„Visiškasis skrydžio valdymas“ (7) – automatinis „orlaivio“ būsenos kintamųjų ir skrydžio trajektorijos atitikties vykdomos užduočių programos valdymas, atsižvelgiant į tikralaikius duomenų pasikeitimus užduočių, pavojų ar kito „orlaivio“ atžvilgiu.

„Visuminė skaitmeninio persiuntimo [perdavimo] sparta“ (5) – bitų skaičius, kuriame įskaitytas apybrėžos kodavimas, signaliniai ir kt. bitai, persiunčiamas tarp atitinkamų skaitmeninės perdavimo sistemos įrenginių per laiko vienetą.

N. B.: Taip pat žr. „skaitmeninio perdavimo sparta“.

„Grįžtė“ (1) – beveik lygiagrečių „viengijų siūlų“ pluoštas.

„Toksinai“ (1 2) – toksinai, esantys specialiai izoliuotų preparatų ar mikstūrų pavidalu, nepriklausomai nuo to, kaip jie yra pagaminti; išskyrus toksinus, kurie yra tam tikrų objektų, pavyzdžiui, patologinių mėginių, derliaus, maisto produktų ar „mikroorganizmų“ pasėlių teršalai.

„Perduodamojo sužadinimo lazeris“ (6) – „lazeris“, kuriame lazerinės generacijos izotopai yra sužadinami perduodant energiją, susiduriant ne lazerinės generacijos atomui ar molekulei su lazerinės generacijos atomų ar molekulių atmainomis.

„Derinamas“ (6) – „lazerio“ geba nuolat generuoti išėjimo galią, esant visiems bangų ilgiams visoje kelių lazerinių šuolių srityje. Atrankinės linijos „lazeris“ generuoja pastovųjį bangos ilgį vienoje lazerinio šuolio srityje ir nelaikomas „derinamu“.

„Nepilotuojamas orlaivis“ („UAV“) (9) – bet koks orlaivis, galintis pradėti skrydį bei tęsti kontroliuojamą skrydį ir navigaciją, orlaivyje nesant žmogui.

„Izotopais 235 arba 233 sodrintas uranas“ (0) – uranas, turintis izotopų 235 arba 233, arba jų abiejų tiek, kad šių izotopų sumos ir izotopo 238 santykinis kiekis yra didesnis nei izotopo 235 ir izotopo 238 santykinis kiekis, randamas gamtoje (izotopinis santykis lygus 0,71 procentų).

„Naudojimas“ (GTN NTN All) – veikimas, įrengimas (įskaitant įrengimą vietoje), palaikymas (tikrinimas), taisymas, kapitalinis remontas ir atnaujinimas.

„Vartotojui prieinamas programuojamumas“ (6) – galimybė, leidžianti vartotojui papildyti, modifikuoti arba pakeisti „programas“ visomis priemonėmis, išskyrus toliau išvardytas priemones:

a. fizinis montažo ar vidinių sujungimų keitimas; arba

b. funkcinių reguliatorių nustatymas, įskaitant parametrų įvedimą.

„Vakcina“ (1) – vaistinis produktas farmaciniame junginyje, licencijuotas šalies, kurioje jis pagamintas arba naudojamas, reguliavimo institucijos arba jam yra išduotas tokios institucijos leidimas prekiauti ar naudoti klinikiniams tyrimams, skirtas skatinti apsauginį imunologinį žmonių ar gyvūnų pasipriešinimą ligai.

„Vakuuminis išpurškimas“ (1) procesas, skirtas suskaidyti išlydyto metalo lydinio srautą į 500 mikrometrų ir mažesnio skersmens lašelius, naudojant labai spartų sugertų dujų išsiskyrimą vakuume.

„Keičiamosios geometrijos aerodinaminiai paviršiai“ (7) – paviršiai, kurių padėtis skrydžio metu gali būti valdoma, keičiant užpakalinės briaunos užsparnius ar skydelius arba priekinės briaunos priešsparnius arba pasukant priekinę dalį žemyn.

„Verpalai“ (1) – susuktųjų „vijų“ pluoštas.

N. B. „Vija“ yra beveik lygiagrečių „viengijų siūlų“ (dažniausiai virš 200) pluoštas.

▼B

ŠIAME PRIEDE VARTOJAMI AKRONIMAI IR SANTRUMPOS

Akronimas arba santrumpa, kai jie naudojami kaip apibrėžti terminai, pateikti „Šiame priede vartojamų terminų apibrėžtyse“.

Akronimas ar santrumpa	Reikšmė
ABEC	Žiedinių guolių inžinierių komitetas
AGMA	Amerikos prietaisų gamintojų asociacija
AHRS	erdvinės padėties ir kurso rodymo pamatinės sistemos
AISI	Amerikos geležies ir plieno institutas
ALU	aritmetinis–loginis įtaisas
ANSI	Amerikos nacionalinis standartų institutas
ASTM	Amerikos bandymų ir medžiagų tyrimo draugija
ATC	skrydžių valdymas
AVLIS	izotopų atskyrimas atomų garų lazeriu
CAD	kompiuterinis projektavimas
CAS	Chemijos santraukų parengimo tarnyba
CCITT	Tarptautinis telegrafo ir telefono konsultacijų komitetas
CDU	valdymo ir atvaizdavimo įtaisas
CEP	kampinė paklaida galima
CNTD	šiluminis nusodinimas, esant valdomam užuomazgų susidarymui
CRISLA	izotopiniu atrankiniu lazeriu aktyvinama cheminė reakcija
CVD	cheminis garinis nusodinimas
CW	cheminis karas
CW (lazeriams)	nesilpstančioji banga
DME	nuotolio matavimo įranga
DS	kryptingai kristalizuotas
EB–PVD	elektronpluoštis fizinis garinis nusodinimas
EBU	Europos transliuotojų sąjunga
ECM	elektrocheminis apdirbimas
ECR	elektronų ciklotroninis rezonansas
EDM	elektrinio išlydžio generatoriai
EEPROMS	programuojamoji pastovioji elektra trinama atmintinė
EIA	Elektronikos pramonės asociacija

▼B

Akronimas ar santrumpa	Reikšmė
EMC	elektromagnetinis suderinamumas
ETSI	Europos telekomunikacijų standartų institutas
FFT	Sparčioji Furjė transformacija
GLONASS	pasaulinės navigacijos palydovų sistema
GPS	pasaulinė vietos nustatymo sistema
HBT	įvairiatarpiai dvipoliai tranzistoriai
HDDR	didžiatankis skaitmeninis įrašymas
HEMT	didelio elektronų judrio tranzistoriai
ICAO	Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija
IEC	Tarptautinė elektrotechnikos komisija
IEEE	Elektrotechnikos ir elektronikos inžinierių institutas
IFOV	Akimirkinė žvalgos zona
ILS	prietaisinė tūpimo sistema
IRIG	tarpinės srities matuoklių grupė
ISA	tarptautinė standartinė atmosfera
ISAR	apgrąžinės sintezuotosios apertūros radaras
ISO	Tarptautinė standartizacijos organizacija
ITU	Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga
JIS	Japonijos pramoninis standartas
JT	Džaulio ir Tomsono
LIDAR	lidaras, šviesos aptikimo ir nuotolio nustatymo įrenginys
LRU	pakeičiamasis linijos įtaisas
MAC	pranešimo atpažinimo kodas
Machas	objekto greičio ir garso greičio santykis (pagal Ernstą Machą)
MLIS	izotopų atskyrimas molekuliniu lazeriu
MLS	mikrobanginės tūpimo sistemos
MOCVD	cheminis garinis metaloorganinio junginio nusodinimas
MRI	magnetinis rezonansinis vizualizavimas

▼B

Akronimas ar santrumpa	Reikšmė
MTBF	vidutinė trukmė tarp gedimų
Mtops	milijonas teorinių operacijų per sekundę
MTTF	vidutinė trukmė iki gedimo
NBC	Branduolinės, biologinės ir cheminės
NDT	neardomasis bandymas
PAR	tiksliojo tūpimo radaras
PIN	asmeninis atpažinimo numeris
ppm	milijonoji dalis
PSD	spektrinis galios tankis
QAM	kvadratūrinė amplitudės moduliacija
RF	aukštasis dažnis
SACMA	Patobulintųjų kompozicinių medžiagų asociacijos tiekėjai
SAR	sintezuotosios apertūros radaras
SC	monokristalas
SLAR	šoninės žvalgos orlaivio radaras
SMPTE	Kino ir televizijos inžinierių draugija
SRA	dirbtuvėje pakeičiamas mazgas
SRAM	statinė laisvosios kreipties atmintinė
SRM	SACMA rekomenduojami metodai
SSB	viena šalinė juosta
SSR	pagalbinis žvalgos radaras
TCSEC	patikimieji kompiuterinės sistemos įvertinimo kriterijai
TIR	visuminis rodmenų skaitymas
UV	ultravioletas
UTS	ribinis atsparumas tempimui
VOR	labai aukštų dažnių įvairiakryptis (radaro) siekis
YAG	itrio aliuminio granatas

▼B

0 KATEGORIJA

BRANDUOLINĖS MEDŽIAGOS, ĮRENGINIAI IR ĮRANGA

▼B

0A Sistemos, įranga ir komponentai

0A001 „Branduoliniai reaktoriai“ ir jiems specialiai suprojektuota arba paruošta įranga ir komponentai:

a. „branduoliniai reaktoriai“;

b. metaliniai indai arba jų pagrindinės ceche pagamintos dalys, įskaitant reaktoriaus slėginių indų viršutines plokštes, specialiai suprojektuotos arba paruoštos „branduolinio reaktoriaus“ aktyviajai zonai įrengti;

c. manipuliavimo įranga, specialiai sukurta arba pritaikyta pakrauti arba iškrauti kurą iš „branduolinio reaktoriaus“;

d. specialiai suprojektuoti arba paruošti valdantieji strypai dalijimosi procesui „branduoliniame reaktoriuje“ valdyti, jų atraminės ar kabamosios konstrukcijos strypų įkišimo ir ištraukimo mechanizmai ir strypus kreipiantys vamzdžiai;

e. slėginiai vamzdžiai, specialiai sukurti arba paruošti kuro elementams ir pirmojo kontūro šilumnešiui laikyti „branduoliniame reaktoriuje“ esant didesniam nei 5,1 MPa darbiniam slėgiui;

f. vamzdžiai ar jų sąrankos iš metalinio cirkonio arba cirkonio lydinių, kuriuose hafnio ir cirkonio masės dalių santykis yra mažesnis nei 1: 500, specialiai sukurti arba pritaikyti naudoti „branduoliniuose reaktoriuose“;

g. aušinimo siurbliai, specialiai sukurti arba paruošti pirmojo kontūro šilumnešio cirkuliacijai „branduoliniuose reaktoriuose“ palaikyti;

h. „branduolinio reaktoriaus vidinės konstrukcinės dalys“, specialiai suprojektuotos arba paruoštos naudoti „branduoliniuose reaktoriuose“, įskaitant atramines aktyviosios zonos kolonas, kuro kanalus, šiluminės saugos ekranus, reflektorines pertvaras, aktyviosios zonos tinklelines plokštes ir difuzoriaus plokštes;

Pastaba. *„0A001.h. vartojama, branduolinio reaktoriaus vidinių konstrukcinių dalių“ sąvoka nurodo bet kurį pagrindinį reaktoriaus darinį, kuris turi vieną ar daugiau iš toliau išvardytų funkcijų: palaiko aktyviosios zonos darbą, reguliuoja kuro pasiskirstymą, nukreipia pirmojo kontūro šilumnešio srautą, ekranuoja reaktoriaus korpuso (bako) spinduliavimą ir nukreipia aktyviosios zonos matavimo priemones.*

i. Šilumokaičiai (garo generatoriai), specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti „branduolinio reaktoriaus“ pirmojo kontūro šilumnešio grandinėje;

j. Neutronų aptikimo ir matavimo prietaisai, specialiai sukurti arba paruošti neutronų srauto lygiui nustatyti „branduolinio reaktoriaus“ aktyviojoje zonoje.

▼B

0B Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

0B001 Įrenginiai, specialiai suprojektuoti arba paruošti „gamtinio [natūraliojo] urano“, „nusodrintojo urano“ ir „specialiųjų daliųjų medžiagų“ izotopams atskirti, ir jų komponentai:

a. Įrenginiai, specialiai suprojektuoti „gamtinio (natūraliojo) urano“, „nusodrintojo urano“ ir „specialiųjų daliųjų medžiagų“ izotopams atskirti, išvardyti toliau:

1. dujų centrifuginio atskyrimo įrenginiai;

2. dujų difuzijos atskyrimo įrenginiai;

3. aerodinaminio atskyrimo įrenginiai;

4. cheminių mainų atskyrimo įrenginiai;

5. jonų mainų atskyrimo įrenginiai;

6. izotopų atskyrimo atominiu „lazeriu“ (AVLIS) įrenginiai;

7. izotopų atskyrimo molekuliniu „lazeriu“ (MLIS) įrenginiai;

8. plazminio atskyrimo įrenginiai;

9. elektromagnetinio atskyrimo įrenginiai;

b. Dujų centrifugos ir sąrankos bei komponentai, specialiai suprojektuoti arba pritaikyti naudoti dujų centrifuginio atskyrimo technologijoje, išvardyti toliau:

Pastaba. „0B001.b. vartojama, didelio stiprio ir tankio santykio medžiagos“ sąvoka reiškia kurią nors iš šių charakteristikų:

a. martensitiškai senėjantį plieną, kurio tempiamojo įtempio riba ne mažesnė kaip 2 050 MPa;

b. aliuminio lydinius, kurių tempiamojo įtempio riba ne mažesnė kaip 460 MPa; arba

c. „pluoštines ar gijines medžiagas“, kurių „savitasis tampros modulis“ ne mažesnis kaip $3,18 \times 10^6$ m, o „savitasis tempiamasis įtempis“ne mažesnis kaip $76,2 \times 10^3$ m;

1. Dujų centrifugos;

2. Sukomplektuotos rotorių sąrankos;

3. Rotorių vamzdžių cilindrai, kurių sienelių storis ne didesnis kaip 12 mm, o skersmuo 75–400 mm, pagaminti iš „medžiagos, kuriai būdingas didelis stiprio ir tankio santykis“;

4. Žiedai arba silfonai, kurių sienelių storis ne didesnis kaip 3 mm, o skersmuo – nuo 75 mm iki 400 mm, pagaminti iš „medžiagos, kuriai būdingas didelis stiprio ir tankio santykis“, ir skirti sudaryti vietinę rotorių vamzdžių atramą arba keliems vamzdžiams sujungti;

5. Reflektorinės pertvaros, kurių skersmuo 75–400 mm, skirtos įstatyti centrifugos rotoriaus vamzdžio viduje, pagamintos iš „medžiagos, kuriai būdingas didelis stiprio ir tankio santykis“;

6. Viršutiniai ir apatiniai dangteliai, kurių skersmuo 75–400 mm, tiksliai atitinkantys rotoriaus vamzdžio galus, pagaminti iš „medžiagos, kuriai būdingas didelis stiprio ir tankio santykis“;

▼B

7. Guoliai su magnetine pakaba, sudaryti iš žiedinio magneto, pakabinto apkaboje iš „medžiagos, atsparios UF_6 sukeliamai korozijai“. Apkaboje yra smūgius sugerianti terpė. Magnetas sujungiamas su poliniu antgaliu arba kitu magnetu, pritvirtintu prie rotoriaus viršutinio dangtelio;

8. Specialiai paruošti, ant slopintuvo sumontuoti guoliai su pusrutulinės ašies ir sandarinimo žiedo sąranka;

9. Molekuliniai siurbliai, sudaryti iš cilindrų su viduje ištekintais arba išspaustais sraigtiniais grioveliais ir viduje išgręžtomis angomis;

10. Žiedo pavidalo variklių statoriai, skirti daugiafaziams histereziniams (arba magnetinės varžos) kintamosios srovės elektros varikliams, sinchroniškai veikiantiems vakuume, kai dažnių intervalas yra nuo 600 iki 2 000 Hz, o galios – nuo 50 iki 1 000 VA;

11. Centrifugų apgaubai (rezervuarai), skirti dujų centrifugos rotoriaus vamzdžio sąrankai laikyti. Tai standus cilindras (sienelių storis iki 30 mm) su labai tiksliai apdirbtais galais, gaminamas iš „UF_6 sukeliamai korozijai atsparių medžiagų“ arba padengiamas tokiomis medžiagomis;

12. Vamzdiniai semtuvai, turintys iki 12 mm vidinį skersmenį, skirti UF_6 dujoms išsiurbti iš centrifugos rotoriaus vamzdžio Pito (visuminio slėgio) vamzdelio principu. Tokie semtuvai gaminami iš „medžiagų, atsparių UF_6 sukeliamai korozijai“, arba padengiami tokiomis medžiagomis;

13. Dažnio keitikliai (konverteriai ar inverteriai), specialiai suprojektuoti arba pritaikyti maitinti dujų centrifuginio sodrinimo variklių statorius, turintys visas išvardytas charakteristikas, ir jiems specialiai suprojektuoti komponentai:

    a. daugiafazio išėjimo intervalą nuo 600 iki 2 000 Hz;

    b. geresnį negu 0,1 % dažnio stabilumą;

    c. mažesnius negu 2 % netiesinius iškreipius; ir

    d. našumo koeficientą, didesnį negu 80 %.

14. Silfoninio tipo 10–160 mm skersmens vožtuvai, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“ arba padengti tokiomis medžiagomis;

c. Specialiai suprojektuota arba pritaikyta dujų difuzinio sodrinimo įranga ir komponentai:

1. Dujų difuzijos barjerai, pagaminti iš akytųjų metalinių, polimerinių, ar keraminių „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“, kurių akučių skersmuo nuo 10 iki 100 nm, storis ne didesnis kaip 5 mm, o vamzdelių skersmuo ne didesnis kaip 25 mm;

2. Dujinių difuzorių korpusai, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“, arba iškloti tokiomis medžiagomis;

3. Kompresoriai (stūmokliniai, išcentriniai ir ašiniai) arba dujų pūstuvai, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“, arba jomis padengti, kurių UF_6 įsiurbimo našumas ne mažesnis kaip 1 m^3/min, o išėjimo slėgis – ne mažesnis kaip 666,7 kPa;

▼B

4. Sukiųjų velenų sandarikliai 0B001.c.3. nurodytiems kompresoriams ar dujų pūstuvams, skirti užtikrinti ne didesnę kaip 1 000 cm^3/min. tarpinių dujų įtekėjimo spartą;

5. Šilumokaičiai, pagaminti iš aliuminio, vario, nikelio ar lydinių, kuriuose yra daugiau kaip 60 % nikelio arba čia paminėtų metalų derinių, naudojamų vamzdžiams dengti, ir sukonstruoti darbui neigiamo slėgio sąlygomis taip, kad slėgio mažėjimo sparta dėl nuotėkio būtų ne didesnė kaip 10 Pa per valandą esant 100 kPa slėgių skirtumui;

6. Silfonų vožtuvai, kurių skersmuo nuo 40 mm iki 1 500 mm, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“ arba jomis padengti;

d. Specialiai suprojektuota arba pritaikyta aerodinaminio atskyrimo įranga ir jos komponentai, išvardyti toliau:

1. Atskyrimo tūtos, sudarytos iš UF_6 poveikiui atsparių plyšio pavidalo kreivų kanalų, kurių kreivumo spindulys mažesnis kaip 1 mm, ir viduje turinčios peilio pavidalo briauną, dalijančią dujų srautą į dvi dalis;

2. Tangentinių įėjimo tūtų srautu valdomi cilindriniai arba kūgiški vamzdžiai (sūkuriniai vamzdžiai), kurių skersmuo 0,5–4 cm, o ilgio ir skersmens santykis 20:1 arba mažesnis, turintys vieną arba daugiau tangentinių įėjimo tūtų, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“ arba tokiomis medžiagomis padengti;

3. Stūmokliniai, išcentriniai arba ašiniai kompresoriai arba dujų pūstuvai, kurių tūrinė įsiurbimo sparta ne mažesnė kaip 2 m^3/min., pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“ arba tokiomis medžiagomis padengti, taip pat jų sūkiųjų velenų sandarikliai;

4. Šilumokaičiai, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“, arba tokiomis medžiagomis padengti;

5. Aerodinaminio atskyrimo elementų korpusai, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“, arba tokiomis medžiagomis padengti. Juose montuojami sūkuriniai vamzdžiai arba atskyrimo tūtos;

6. Silfoninio tipo 40–1500 mm skersmens vožtuvai, pagaminti iš „UF_6 poveikiui atsparių medžiagų“ arba tokiomis medžiagomis padengti;

7. Atskyrimo sistemos UF_6 nuo nešančiųjų dujų (vandenilio arba helio) atskirti, kai dujose yra ne daugiau kaip 1 milijonoji UF_6 dalis, įskaitant:

a. Kriogeninius šilumokaičius arba krioseparatorius, gebančius sukurti ne aukštesnę kaip 153 K (– 120 °C) temperatūrą;

b. Kriogeninius šaldymo įrenginius, veikiančius ne aukštesnėje kaip 153 K (– 120 °C) temperatūroje;

c. Atskyrimo tūtas ar sūkurinius vamzdelius UF_6 nuo nešančiųjų dujų atskirti;

d. UF_6 šaldomąsias gaudykles, veikiančias ne aukštesnėje kaip 253 K (– 20 °C) temperatūroje;

▼B

e. Įranga ir komponentai, specialiai sukonstruoti ar paruošti cheminių mainų atskyrimo technologijai, išvardyti toliau:

1. Skysčio-skysčio sparčiųjų mainų pulsuojančiojo srauto kolonos, pasižyminčios ne didesne kaip 30 s buvimo pakopoje trukme ir atsparios koncentruotai druskos rūgščiai (pvz., pagamintos iš tinkamo plastiko medžiagų, tokių kaip fluoro polimerai ar stiklas, arba tokiomis medžiagomis padengtos);

2. Skysčio-skysčio sparčiųjų mainų išcentriniai maišytuvai, pasižymintys ne didesne kaip 30 s buvimo pakopoje trukme ir atsparūs koncentruotai druskos rūgščiai (pvz., pagaminti iš tinkamo plastiko medžiagų, tokių kaip fluoro polimerai ar stiklas, arba tokiomis medžiagomis padengti);

3. Elektrocheminės redukcijos kameros, atsparios koncentruotos druskos rūgšties tirpalams, skirtos redukuoti uraną iš vienos valentinės būsenos į kitą;

4. Elektrocheminės redukcijos kamerų tiekimo įranga U^{+4} išskirti iš organinio srauto ir su technologiniu srautu kontaktuojančios šios įrangos dalys, pagamintos iš tam tinkamų medžiagų (pvz., stiklo, fluoro polimerų, polifenilsulfatų, polieterio sulfono ir derva impregnuoto grafito) arba šiomis medžiagomis padengtos;

5. Žaliavos ruošimo sistemos, gaminančios ypač gryną urano chlorido tirpalą, susidedančios iš tirpdymo, tirpiklio išskyrimo ir (arba) jonų mainų įrangos, skirtos gryninimui, ir elektrolitinių kamerų U^{+6} ar U^{+4} redukuoti į U^{+3};

6. Urano oksidavimo sistemos U^{+3} oksiduoti į U^{+4};

f. Įranga ir komponentai, specialiai sukonstruoti ar paruošti jonų mainų atskyrimo technologijai, išvardyti toliau:

1. Sparčiųjų jonų mainų reaktingosios dervos, plėvelinės arba akytosios tinklinės dervos, kuriose aktyviosios cheminių mainų grupės yra tik ant neaktyviojo akytojo pagrindo darinio paviršiaus, ir kiti kompozitų dariniai bet kuriuo tinkamu pavidalu, įskaitant daleles ar skaidulas, kurių skersmuo ne didesnis kaip 0,2 mm ir kurios yra atsparios koncentruotai druskos rūgščiai bei yra sukurtos jonų mainams, kurių spartos pusperiodis mažesnis nei 10 s, gebančios veikti nuo 373 K (100 °C) iki 473 K (200 °C) temperatūroje;

2. Jonų mainų cilindrinės kolonos, kurių skersmuo ne mažesnis kaip 1 000 mm, pagamintos iš arba padengtos medžiagomis, atspariomis koncentruotai druskos rūgščiai (pvz., titano ar fluoro plastiko) ir gebančios veikti nuo 373 K (100 °C) iki 473 K (200 °C) temperatūroje ir didesniame negu 0,7 MPa slėgyje;

3. Jonų mainų drėkinamosios sistemos (cheminės arba elektrocheminės oksidacijos ar redukcijos sistemos), skirtos regeneruoti cheminės redukcijos ar oksidacijos agentus, naudojamos jonų mainų sodrinimo pakopose;

▼B

g. Įranga ir komponentai, specialiai sukonstruoti ar paruošti izotopų atskyrimo atominiu lazeriu (AVLIS) technologijai, išvardyti toliau:

1. Didelės galios juostiniai arba rastriniai elektronpluoščiai prožektoriai, tiekiantys galią didesnę nei 2,5 kW/cm, naudojami urano garinimo sistemose;

2. Skystojo metalinio urano perkėlimo sistemos, skirtos išlydytam uranui ar jo lydiniams, susidedančios iš tiglių, pagamintų iš ar apsaugotų tinkamomis atspariomis karščiui ir korozijai medžiagomis (pvz., tantalu, itriu padengtu grafitu ar kitais retaisiais žemės oksidais ar jo mišiniais padegtu grafitu), taip pat tiglių aušinimo įranga;

N.B. TAIP PAT ŽR. 2A225.

3. Produktų ir atliekų surinkimo sistemos, pagamintos iš arba išklotos karščiui ir garų ar skystosios būsenos metalinio urano sukeliamai korozijai atspariomis medžiagomis, tokiomis kaip itriu padengtas grafitas ar tantalas;

4. Separatorių modulių korpusai (cilindriniai ar stačiakampiai indai), viduje turintys urano metalo garų šaltinį, elektronpluoštį prožektorių ir produktų ar atliekų kolektorius;

5. Ilgalaikio veikimo urano izotopų atskyrimo „lazeriai“ ar „lazerių“ sistemos su dažniniais spektro stabilizatoriais;

N.B. TAIP PAT ŽR. 6A005 IR 6A205.

h. Įranga ir komponentai, specialiai suprojektuoti ar paruošti molekuliniam „lazeriniam“ izotopų atskyrimo (MLIS) procesui ar cheminėms reakcijoms, taikant selektyvųjį izotopų aktyvavimą lazeriu (CRISLA), išvardyti toliau:

1. Viršgarsinės platėjančios tūtos, skirtos UF_6 ir nešančiųjų dujų atšaldymui iki 150 K (– 123 °C) arba žemesnės temperatūros, kurios pagamintos iš „UF_6 atsparių medžiagų“;

2. Urano pentafluorido (UF_5) produktų rinktuvai, sudaryti iš filtrų, smūginių arba cikloninių gaudyklių, ar jų deriniai, pagaminti iš „UF_5 ir (arba) UF_6 koroziniam poveikiui atsparių medžiagų“;

3. Kompresoriai, pagaminti iš arba apsaugoti „koroziniam UF_6 poveikiui atspariomis medžiagomis“, taip pat jų sukiųjų velenų sandarikliai;

4. Įranga, skirta (kietojo) UF_5 fluorinimui į (dujinį) UF_6;

5. Technologinės sistemos UF_6 atskirti nuo nešančiųjų dujų (pvz., azoto ar argono), įskaitant:

a. Kriogeninius šilumokaičius arba krioseparatorius, gebančius sukurti ne aukštesnę kaip 153 K (– 120 °C) temperatūrą;

b. Kriogeninius šaldymo įrenginius, veikiančius ne aukštesnėje kaip 153 K (– 120 °C) temperatūroje;

c. UF_6 šaldomąsias gaudykles, veikiančias ne aukštesnėje kaip 253 K (– 20 °C) temperatūroje;

6. Ilgalaikio veikimo urano izotopų atskyrimo „lazeriai“ ar „lazerių“ sistemos su dažniniais spektro stabilizatoriais;

▼B

N.B. TAIP PAT ŽR. 6A005 IR 6A205.

i. Įranga ir komponentai, specialiai suprojektuoti ar paruošti plazmos atskyrimo procesui, išvardyti toliau:

1. Mikrobanginiai galios šaltiniai ir mikrobanginės antenos jonams kurti arba greitinti, kurių išėjimo dažnis yra didesnis nei 30 GHz, o vidutinė išėjimo galia didesnė kaip 50 kW;

2. Aukštadažnės jonų sužadinimo ritės, veikiančios didesniu kaip 100 kHz dažniu ir gebančios valdyti didesnę kaip 40 kW vidutinę galią;

3. Urano plazmos generavimo sistemos;

4. Skystojo metalinio urano perkėlimo sistemos, skirtos išlydytam uranui ar jo lydiniams, susidedančios iš tiglių, pagamintų iš ar apsaugotų tinkamomis atspariomis karščiui ir korozijai medžiagomis (pvz., tantalu, itriu padengtu grafitu ar kitais retaisiais žemės oksidais ar jo mišiniais padengtu grafitu), taip pat tiglių aušinimo įranga;

N.B. TAIP PAT ŽR. 2A225.

5. Produktų ir atliekų surinktuvai, pagaminti iš karščiui ir urano garams atsparių medžiagų, tokių kaip itriu padengtas grafitas ar tantalas;

6. Separatorių modulių (cilindriniai) korpusai, skirti urano plazmos šaltiniui, aukštadažnei sužadinimo ritei, produktų ir atliekų kolektoriams laikyti, ir pagaminti iš tam tinkamų nemagnetinių medžiagų (pvz., nerūdijančiojo plieno);

j. Įranga ir komponentai, specialiai suprojektuoti ar paruošti elektromagnetinio atskyrimo procesui, išvardyti toliau:

1. Paprasti ar sudėtiniai jonų šaltiniai, sudaryti iš garų šaltinio, jonizatoriaus ir pluošto greitintuvo, pagaminti iš tinkamų nemagnetinių medžiagų (pvz., grafito, nerūdijančiojo plieno arba vario) ir gebantys užtikrinti ne mažesnę kaip 50 mA visuminę jonų pluošto srovę;

2. Jonų kolektorių plokštės sodrintojo ar nusodrintojo urano jonų pluoštui surinkti, sudarytos iš dviejų arba daugiau plyšių ir kišenių ir pagamintos iš nemagnetinių medžiagų (pvz., nerūdijančiojo plieno arba grafito);

3. Vakuuminiai urano elektromagnetinio atskyrimo įrenginių korpusai, pagaminti iš nemagnetinių medžiagų (pvz., nerūdijančiojo plieno) ir gebantys dirbti esant ne didesniam kaip 0,1 Pa slėgiui;

4. Elektromagneto polių antgaliai, kurių skersmuo didesnis kaip 2 m;

5. Jonų šaltinių aukštosios įtampos maitinimo šaltiniai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. gebantys nepertraukiamai veikti;

b. išėjimo įtampa 20 000 V ar didesnė;

c. išėjimo srovė 1 A ar didesnė; ir

d. įtampos nestabilumas geresnis kaip 0,01 % per 8 valandas;

▼B

N.B. TAIP PAT ŽR. 3A227.

6. Elektromagnetų maitinimo šaltiniai (didelės galios, nuolatinės srovės), turintys visas išvardytas charakteristikas:

   a. Gebantys nepertraukiamai veikti, kai išėjimo srovė ne mažesnė kaip 500 A, o išėjimo įtampa ne mažesnė kaip 100 V; ir

   b. srovės ar įtampos nestabilumas geresnis kaip 0,01 % per 8 valandas.

N.B. TAIP PAT ŽR. 3A226.

0B002 Specialiai suprojektuotos arba paruoštos pagalbinės sistemos, įranga ir komponentai, skirti 0B001 nurodytiems izotopų atskyrimo įrenginiams ir pagaminti iš arba apsaugoti „UF_6 poveikiui atspariomis medžiagomis“:

a. Tiekimo autoklavai, krosnys ar sistemos, naudojamos UF_6 įleisti į sodrinimo įrenginius;

b. Desublimatoriai arba šaldomosios gaudyklės, naudojamos UF_6 išleisti iš sodrinimo įrenginių tam, kad po to šios dujos patektų į kaitintuvus;

c. Produktų ir atliekų stotys UF_6 perpumpuoti į rezervuarus.

d. Skystinimo arba kietinimo stotys, naudojamos UF_6 išleisti iš sodrinimo įrenginių UF_6 suspaudžiant, atšaldant ar paverčiant skysčiu ar kietąja medžiaga.

e. Vamzdynai ir surenkamosios sistemos, specialiai suprojektuotos UF_6 transportuoti dujų difuzijos, centrifugų ar aerodinaminėse pakopose;

f. 1. Vakuuminiai kolektoriai ar vakuuminiai rinktuvai, kurių siurbimo našumas ne mažesnis kaip 5 m^3/min; arba

   2. Vakuuminiai siurbliai, specialiai suprojektuoti naudoti UF_6 turinčiose atmosferose;

g. UF_6 masės spektrometrai arba jonų šaltiniai, specialiai suprojektuoti arba paruošti tiekiamų medžiagų, produkto arba atliekų operatyviosios kontrolės pavyzdžiams iš UF_6 dujų srauto paimti ir turintys visas išvardytas charakteristikas:

   1. Skiriamąją masės gebą, didesnę negu 320 atominės masės vienetų;

   2. Jonų šaltinius, pagamintus iš arba išklotus nichromu ar monelmetalu arba nikeliuotus;

   3. Elektronais apšaudomus jonizacijos šaltinius; ir

   4. Kolektorinę sistemą, tinkamą izotopinei analizei.

0B003 Specialiai suprojektuoti arba paruošti urano transformavimo įrenginiai ir įranga:

a. Sistemos urano rūdos koncentratams paversti urano trioksidu;

b. Sistemos urano trioksidui paversti urano heksafluoridu;

c. Sistemos urano trioksidui paversti urano dioksidu;

d. Sistemos urano dioksidui paversti urano tetrafluoridu;

e. Sistemos urano tetrafluoridui paversti urano heksafluoridu;

f. Sistemos urano tetrafluoridui paversti metaliniu uranu;

g. Sistemos urano heksafluoridui paversti urano dioksidu;

h. Sistemos urano heksafluoridui paversti urano tetrafluoridu;

i. Sistemos urano dioksidui paversti urano tetrachloridu.

▼B

0B004 Renginiai sunkiajam vandeniui, deuteriui ir junginiams su deuteriu gaminti ar koncentruoti bei jiems specialiai suprojektuota arba parengta įranga ir komponentai:

a. Sunkiojo vandens, deuterio ar deuterio junginių gaminimo įrenginiai:

1. Vandens ir sieros vandenilio mainų įrenginiai;

2. Amoniako ir vandenilio mainų įrenginiai;

b. Įranga ir jos komponentai:

1. Vandens ir sieros vandenilio mainų kolonos, pagamintos iš smulkiagrūdžio anglinio plieno (pvz., ASTM A516), kurių skersmuo 6–9 m, galinčios veikti esant ne mažesniam kaip 2 MPa slėgiui ir turinčios 6 mm ar didesnę korozinę užlaidą;

2. Vienos pakopos mažaslėgiai (t. y. 0,2 MPa) išcentriniai pūstuvai arba kompresoriai vandenilio sulfido dujų (pvz., dujų, kurių sudėtyje yra daugiau kaip 70 % H_2S) cirkuliacijai užtikrinti, kurių pralaidumas ne mažesnis kaip 56 m^3/s dirbant 1,8 MPa ar didesniame siurbimo slėgyje ir turintys atsparius plovimui H_2S tirpalu sandariklius;

3. Amoniako ir vandenilio mainų kolonos, kurių aukštis didesnis kaip ar yra 35 m, skersmuo nuo 1,5 iki 2,5 m, gebančios dirbti esant didesniam kaip 15 MPa slėgiui;

4. Kolonų vidinės dalys, įskaitant pakopinius kontaktorius ir pakopinius siurblius (įskaitant ir panardinamuosius), skirti sunkiojo vandens gamybai naudojant amoniako ir vandenilio mainų technologiją;

5. Amoniako disociatoriai, eksploatuojami esant didesniam kaip ar 3 MPa slėgiui, skirti sunkiojo vandens gamybai naudojant amoniako ir vandenilio mainų technologiją;

6. Infraraudonosios spinduliuotės sugerties analizatoriai, gebantys atlikti operatyviąją vandenilio ir deuterio santykio analizę, kai deuterio koncentracija 90 % ar didesnė;

7. Katalizinės krosnys, skirtos sodrintosioms deuterio dujoms paversti sunkiuoju vandeniu naudojant amoniako ir vandenilio mainų technologiją;

8. Sunkiojo vandens atnaujinimo sistemos ar šių sistemų kolonos, skirtos atnaujinti sunkųjį vandenį iki reaktoriuje naudoti tinkamos deuterio koncentracijos.

0B005 Įrenginiai, specialiai suprojektuoti gaminti „branduolinių reaktorių“ kuro elementus, ir specialiai jiems suprojektuotą arba parengtą įrangą.

Pastaba. *„Branduolinių reaktorių“ kuro elementų gamybos įrenginiai apima įrangą, kuri:*

a. Paprastai tiesiogiai kontaktuoja su arba tiesiogiai apdoroja ar valdo gamybinį branduolinių medžiagų srautą;

b. Hermetizuoja branduolines medžiagas apvalkale;

c. Tikrina apvalko ar hermetizavimo vientisumą; arba

d. Tikrina galutinį kietojo kuro apdorojimą.

▼B

0B006 „Branduolinių reaktorių“ apšvitintų kuro elementų perdirbimo įrenginiai ir tam specialiai suprojektuota arba parengta įranga ir komponentai.

Pastaba. *0B006 apima:*

a. „Branduolinių reaktorių“ apšvitintų kuro elementų perdirbimo įrenginius ir komponentus, kurie paprastai tiesiogiai kontaktuoja su apšvitintu kuru ir tiesiogiai valdo apšvitinto branduolinio kuro ir pagrindinių branduolinių medžiagų bei dalijimosi produktų technologinius srautus;

b. Kuro elementų kapojimo ar smulkinimo mašinas, pvz., nuotolinio valdymo mašinas, skirtas pjaustyti, kapoti arba smulkinti apšvitinto „branduolinio kuro“ sąrankas, paketus arba strypus;

c. Tirpinimo įrenginius, kritiškai saugius rezervuarus (pvz., mažo skersmens, žiedinius arba plokščiuosius rezervuarus), atsparius karštiems, stiprią koroziją sukeliantiems skysčiams, specialiai suprojektuotus arba pritaikytus apšvitintam „branduoliniam kurui“ tirpdyti, kuriuos galima pakrauti bei eksploatuoti nuotoliniu būdu;

d. Priešsrovinius tirpiklių ekstraktorius ir jonų mainų įrangą, specialiai suprojektuotą ar paruoštą naudoti įrenginiuose, skirtuose apšvitintam „gamtiniam [natūraliajam] uranui“„nusodrintajam uranui“ ar „specialiosioms daliosioms medžiagoms“ perdirbti;

e. Indus (rezervuarus) medžiagoms laikyti ar saugoti, specialiai suprojektuotus būti kritiškai saugiais ir atspariais azoto rūgšties poveikiui;

Pastaba. *Indai (rezervuarai) medžiagoms laikyti ir saugoti gali turėti toliau išvardytas charakteristikas:*

1. Sienelių arba vidinių konstrukcijų boro ekvivalentą (apskaičiuotą sudėtinėms dalims, kaip apibrėžta 0C004 pastaboje) ne mažesnį kaip 2 %;

2. Cilindrinių indų (rezervuarų) didžiausią vidinį skersmenį –175 mm; arba

3. Žiedinių arba plokščiųjų indų (rezervuarų) didžiausią vidinį plotį –75 mm.

f. Technologinių procesų valdymo įranga, specialiai suprojektuota ar paruošta apšvitinto, „gamtinio [natūraliojo] urano“, „nusodrintojo urano“ ar „specialiųjų daliųjų medžiagų“ perdirbimo valdymui ir kontrolei.

0B007 Plutonio transformavimui skirti įrenginiai ir jiems specialiai suprojektuota ar paruošta įranga, išvardyti toliau:

a. Sistemos, skirtos plutonio nitratui paversti plutonio oksidu;

b. Sistemos, skirtos metaliniam plutoniui gaminti.

▼B

0C **Medžiagos**

0C001 „Gamtiniam uranui“ arba „nusodrintajam uranui“ ar toriui, metalų, lydinių, cheminių junginių ar koncentratų pavidalu ir bet kurios kitos medžiagos, kurių sudėtyje yra viena ar kelios pirmiau minėtos medžiagos.

Pastaba. *0C001 nenurodo išvardytų toliau:*

a. Matavimo prietaisų jautriuosiuose komponentuose esančio „gamtinio [natūraliojo] urano“ „ar nusodrintojo urano“, kai jo kiekis ne didesnis kaip keturi gramai;

b. „Nusodrintojo urano“, specialiai pagaminto toliau išvardytiems civiliniams nebranduoliniams tikslams:

1. Ekranams;

2. Pakuotėms:

3. Balastams, kurių masė ne didesnė kaip 100 kg;

4. Atsvarams, kurių masė ne didesnė kaip 100 kg;

c. Lydinių, turinčių ne daugiau kaip 5 % torio;

d. Nebranduoliniams tikslams pagamintų keramikos gaminių, turinčių torio.

0C002 „Specialiosios daliosios medžiagos“

Pastaba. *0C002 netaikomas matavimo prietaisų jautriuosiuose komponentuose esančioms medžiagoms, kai jų kiekis ne didesnis kaip keturi „efektyvieji gramai“.*

0C003 Deuteris, sunkusis vanduo (deuterio oksidas) ir kiti deuterio junginiai bei deuterio turintys mišiniai bei tirpalai, kuriuose deuterio ir vandenilio santykis didesnis nei 1:5 000.

0C004 Branduoliniams tikslams skirtas grafitas, kurio grynumas didesnis nei 5 milijonosios „boro ekvivalento“ dalys ir kurio tankis didesnis nei 1,5 g/cm^3.

N.B. TAIP PAT ŽR. 1C107.

1 pastaba. *0C004 netaikomas toliau išvardytiems:*

a. Gaminiams iš grafito, kurių masė ne didesnė kaip 1 kg, kitokių nei specialiai sukurtiems ar paruoštiems naudoti branduoliniame reaktoriuje;

b. Grafito milteliams.

2 pastaba. *0C004 vartojama „boro ekvivalento“ (BE) sąvoka apibrėžiama kaip priemaišų (neįskaitant BE_{anglis}, kai anglis nelaikoma priemaiša) BE_z suma, įskaitant borą, čia:*

BE_z (milijonosiomis dalimis) = CF (Z elemento koncentracijos x, išreikštos milijonosiomis dalimis, keitimo faktorius)

kur CF yra konversijos faktorius = $\frac{\sigma_Z \times A_B}{\sigma_B \times A_Z}$

o σ_B ir σ_Z – atitinkamai natūraliai atsirandančio boro ir elemento Z terminės neutrono pagavos skerspjūviai (barnais); A_B ir A_Z – atitinkamai natūraliai atsirandančio boro ir elemento Z atominės masės.

0C005 Specialiai paruošti junginiai arba milteliai, skirti dujų difuzijos barjerams gaminti, atsparūs UF_6 poveikiui (pvz., nikelis arba lydiniai, kuriuose nikelio yra ne mažiau kaip 60 % pagal masę aliuminio oksido ar visiškai fluoruotų angliavandenilinių polimerų), kurių grynumas ne mažesnis kaip 99,9 %, vidutinis dalelės matmuo, išmatuotas pagal ASTM standartą B330, yra mažesnis nei 10 mikrometrų ir dalelės yra daugiausiai vienodo dydžio.

▼B

0D	**Programinė įranga**
0D001	Specialiai suprojektuota ar modifikuota „programinė įranga“, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ šioje kategorijoje nurodytas prekes.

▼B

0E	**Technologija**
0E001	Pagal Bendrąjį technologijų sąrašą „technologija“, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ prekes, nurodytas šioje kategorijoje.

▼B

1 KATEGORIJA

SPECIALIOSIOS MEDŽIAGOS IR SUSIJUSI ĮRANGA

▼B

1A Sistemos, įranga ir komponentai

1A001 Komponentai, pagaminti iš fluorintų junginių:

a. Riebokšliai, tarpikliai, sandarikliai ar degalų rezervuarai, specialiai suprojektuoti „aviacijos“ ar kosmoso technikai, pagaminti iš daugiau kaip 50 % bet kurios medžiagos, nurodytos 1C009.b. ar 1C009.c.;

b. Iš vinilidenfluorido pagaminti pjezoelektriniai polimerai ir kopolimerai, nurodyti 1C009.a.:

1. Lakštų ar plėvelės pavidalo; ir

2. Didesnio kaip 200 μm storio;

c. Riebokšliai, tarpikliai, vožtuvų lizdai, rezervuarai ar diafragmos, turintys visas šias charakteristikas:

1. pagaminti iš fluorelastomerų, į kurių sudėtį įeina bent vienas vinileterių klasės monomeras; ir

2. specialiai suprojektuoti „aviacijos“, kosmoso ar „raketinei“ technikai.

Pastaba. 1A001.c. vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas.

1A002 „Kompozitiniai“ dariniai ar sluoksniuotosios medžiagos (laminatai), turintys vieną iš toliau išvardytų charakteristikų:

N.B. TAIP PAT ŽR. 1A202, 9A010 ir 9A110

a. Sudaryti iš organinio „rišiklio“ ir 1C010.c., 1C010.d. ar 1C010.e. nurodytų medžiagų; arba

b. Sudaryti iš metalo ar anglies „rišiklio“ ir toliau išvardytų medžiagų:

1. Anglies „pluoštinės ar gijinės medžiagos“, turinčios abi šias charakteristikas:

a. „Savitasis tampros modulis“ didesnis kaip 10,15 x 106 m; ir

b. „Savitasis tempiamasis įtempis“ didesnis kaip 17,7 x 104 m; arba

2. Medžiagų, nurodytų 1C010.c.

1 pastaba. 1A002 netaikomas kompozitiniams dariniams ar sluoksniuotosioms medžiagoms, pagamintoms iš epoksidinėje dervoje įmirkytų „pluoštinių ar gijinių anglies medžiagų“, skirtų orlaivių konstrukcijoms remontuoti, arba sluoksniuotosioms medžiagoms, jeigu jų plotas neviršija 100 cm x 100 cm.

2 pastaba. 1A002 netaikomas gaminiams arba pusgaminiams, specialiai suprojektuotiems tik civiliniams tikslams:

a. Sportinėms prekėms;

b. Automobilių pramonei;

c. Staklių gamybai;

d. Medicinos tikslams.

3 pastaba: 1A002.b.1. netaikomas gaminiams arba pusgaminiams, kuriuose yra daugiausia dviejų matmenų supintų pluoštų, specialiai suprojektuotiems naudoti:

a. Metalinėse terminio apdorojimo krosnyse metalams grūdinti;

b. Silicio liejinių gamybos įrangoje.

▼B

1A003 Plėvelių, lakštų, juostų ar juostelių pavidalo ne „lydieji“ aromatinių poliamidų dirbiniai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. yra didesnio kaip 0,254 mm storio; arba

b. yra padengti arba laminuoti anglimi, grafitu, metalais arba magnetinėmis medžiagomis.

Pastaba: 1A003 netaikomas padengtiems arba laminuotiems variu gaminiams, suprojektuotiems elektroninių spausdintinių plokščių gamybai.

N. B.: Bet kurio pavidalo „lydieji“ aromatiniai poliimidai – žr. 1C008.a.3.

1A004 Kita karinių prekių kontrolėje nenurodyta saugos ir aptikimo įranga bei jos komponentai, išvardyti toliau:

N. B.: TAIP PAT ŽR. 2B351 ir 2B352.

a. Dujokaukės, filtrų kapsulės, dezaktyvacijos įranga bei specialiai jai suprojektuoti komponentai, suprojektuoti ar modifikuoti apsisaugoti nuo toliau išvardytų medžiagų. Šios medžiagos, tai:

1. Biologiniai agentai „pritaikyti naudoti kariniam tikslui“

2. Radioaktyvios medžiagos „pritaikytos naudoti kariniam tikslui“;

3. Kovinės nuodingosios cheminės medžiagos (CW); arba

4. „Medžiagos riaušėms malšinti“, kurioms priklauso ir:

a. α-brombenzenacetonitrilas, (Brombenzilcianidas) (CA) (CAS 5798–79–8);

b. [(2-chlorfenil) metilenas] propandinitrilas, (O-chlorbenzilidenmalononitrilas (CS) (CAS 2698–41–1);

c. 2-chloro-1- feniletanonas, Fenilacilchloridas (ω-chloroacetofenonas (CN) (CAS 532–4);

d. Dibenz-(b, f)-1,4-oksazapinas, (CR) (CAS 257–07–8);

e. 10-chloro-5, 10-dihidrofenarsazinas (Fenarsazino chloridas), (Adamsitas), (DM) (CAS 578–94–9);

f. N-nonanoilmorfolinas (MPA) (CAS 5299–64–9);

b. Apsauginiai kostiumai, pirštinės ir batai, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti apsisaugoti nuo:

1. Biologinių agentų „pritaikytų naudoti kariniam tikslui“;

2. Radioaktyvių medžiagų „pritaikytų naudoti kariniam tikslui“; arba

3. Kovinių nuodingųjų cheminių medžiagų (CW);

c. Branduolinės, biologinės ir cheminės (NBC) aptikimo sistemos ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti aptikti ar atpažinti:

1. Biologinius agentus „pritaikytu naudoti kariniam tikslui“;

2. Radioaktyvias medžiagas „pritaikytas naudoti kariniam tikslui“; arba

3. Kovines nuodingąsias chemines medžiagas (CW).

▼B

d. Elektroninė įranga, suprojektuota automatiškai aptikti ar nustatyti „sprogmenų“ likučius ir naudojanti „pėdsakų aptikimo“ techniką (pavyzdžiui, paviršinę akustinę bangą, jonų judrio spektrometriją, diferencinę judrumo spektrometriją, masės spektrometriją).

Techninė pastaba. *„Pėdsakų aptikimas“ – gebėjimas aptikti mažiau nei 1 ppm garų arba 1 mg kieto ar skysto pavidalo medžiagos.*

1 pastaba. *1A004.d. netaikomas įrangai, specialiai suprojektuotai naudoti laboratorijose.*

2 pastaba. *1A004.d. netaikomas bekontakčiams praeinamiesiems apsaugos vartams.*

Pastaba. *1A004 netaikomas:*

a. Asmeniniams radiacijos lygio stebėjimo dozimetrams;

b. Įrangai, kurios konstrukcija ar funkcijos riboja jos panaudojimą tik apsisaugant nuo kenksmingo poveikio, būdingo gyventojų saugumui ir civilinei pramonei, pvz.: kasybai, karjerų eksploatavimui, žemės ūkiui, farmacijai, medicinai, veterinarijai, atliekų apdorojimui, ar maisto pramonei.

Techninės pastabos.

1. 1A004 apima įrangą ir komponentus, kurie buvo identifikuot ir, sėkmingai išbandyti pagal nacionalinius standartus arba kitaip įrodytas jų veiksmingumas aptinkant „kariniam tikslui naudoti pritaikytas“ radioktyvias medžiagas, „kariniam tiksui naudoti pritaikytus“ biologinius agentus, „kariniam tiksui naudoti pritaikytas“ kovines nuodingąsias chemines medžiagas „imitacines priemones“ arba „priemones riaušėms malšinti“ ir nuo jų apsaugant, net jeigu ši įranga arba komponentai yra naudojami civilinėje pramonėje, pavyzdžiui, kasyboje, karjerų eksploatavime, žemės ūkyje, farmacijoje, veterinarijoje, aplinkosaugoje, atliekų apdorojime ar maisto pramonėje.

2. „Imitacinė priemonė“ – medžiaga, kuri mokymuose, mokslinuose tyrimuose, bandymuose ar atliekant vertinimą naudojama vietoje toksinės medžiagos (cheminės ar biologinės).

1A005 Kitokios nei pagal karinius standartus ar techninių sąlygų aprašus arba juos pagal pritaikymą atitinkančius ekvivalentus pagamintos neperšaunamos liemenės ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

N. B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ.

N. B. *„Pluoštinių ar gijinių medžiagų“, naudojamų neperšaunamų liemenių gamyboje, apibrėžimą žiūrėti 1C010.*

1 pastaba. *1A005 netaikomas neperšaunamoms liemenėms ar apsaugos drabužiams, pateikiamiems jų vartotojui ir skirtiems vartotojų asmeninėms reikmėms.*

2 pastaba. *1A005 netaikomas neperšaunamoms liemenėms, suprojektuotoms apsaugoti asmenį nuo skeveldrų ar sprogimo bangų, atsirandančių po nekariniams tikslams skirtų sprogstamųjų įtaisų sprogimo.*

1A006 Įranga, specialiai suprojektuota ar modifikuota savadarbiams sprogstamiesiems užtaisams naikinti, ir specialiai sukurti komponentai ir pagalbiniai reikmenys:

▼B

N. B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ.

a. Nuotolinio valdymo transporto priemonės;

b. „Sprogmenų nukenksminimo priemonės“.

Techninė pastaba.

„Sprogmenų nukenksminimo priemonės“ – tai priemonės, specialiai sukurtos užkirsti kelią sprogstamųjų užtaisų veikimui iššaunant skystą, kietą ar subyrantį sviedinį.

Pastaba. 1A006 netaikoma įrangai, pateikiamai jos operatoriui.

1A007 Įranga ir įtaisai, specialiai suprojektuoti panaudojant elektros srovę detonuoti užtaisus ir įjungti įtaisus, kuriuose yra energetinių medžiagų:

N. B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĘ 3A229 IR 3A232.

a. Sprogstamųjų detonatorių uždegimo įtaisai, sukurti įjungti sprogstamuosius detonatorius, nurodytus 1A007.b.;

b. Elektra įjungiami sprogmenų detonatoriai, išvardyti toliau:

1. Sprogstamasis tiltelis (EB);

2. Sprogstamoji tiltelinė viela (EBW);

3. Daužiklis;

4. Sprogstamosios folijos paleidikliai (EFI).

Techninės pastabos.

1. Vietoje žodžio detonatorius kartais vartojamas žodis paleidiklis arba uždegiklis.

2. Visiems detonatoriams, nurodytiems 1A007.b., naudojamas trumpas elektrinis laidelis (tiltelis, tiltelinė viela arba folija), kuris labai staigiai išgaruoja, kai pro jį prateka trumpas labai didelės srovės impulsas. Tuo atveju, kai nenaudojamas daužiklis, sprogstamasis laidelis įjungia cheminę detonaciją, kuri tiesiogiai sąveikauja su labai sprogia medžiaga, tokia kaip PETN (pentaeritritolio tetranitratas). Detonatoriuose su daužikliais elektrinio laidelio sprogusis išgaravimas paleidžia skriejiklį arba daužiklį per plyšį ir daužiklio smūgis į sprogmenis įjungia cheminę detonaciją. Kai kuriose konstrukcijose daužiklis yra įjungiamas magnetine jėga. Terminas sprogstamosios folijos detonatorius gali reikšti arba sprogstamąjį tiltelį (EB), arba daužiklinį detonatorių.

1A008 Šie užtaisai, įtaisai ir komponentai:

a. „Kumuliaciniai užtaisai“ turintys visas šias charakteristikas:

1. Grynasis sprogmenų kiekis (NEQ) didesnis nei 90 g; ir

2. Išorinio gaubto diametras ne mažesnis kaip 75 mm;

b. Linijiniai perkertantieji kumuliaciniai užtaisai, turintys visas išvardytas charakteristikas, ir jiems specialiai suprojektuoti komponentai:

1. Sprogstamoji masė didesnė kaip 40 g/m ir

2. Plotis 10 mm arba daugiau;

▼B

c. Detonuojamosios virvutės sprogstamoji šerdies masė didesnė kaip 64 g/m

d. 1A008.b nenurodyti perkertantieji užtaisai ir skeliamieji įrankiai, kurių grynasis sprogmenų kiekis (NEQ) yra didesnis kaip 3,5 kg.

Techninė pastaba.

„Kumuliaciniai užtaisai“ – sprogstamieji užtaisai, skirti sprogimo poveikiui sukoncentruoti.

1A102 Pakartotinai įmirkyti pirolizuoti anglis–anglis komponentai, suprojektuoti 9A004 nurodytoms nešančiosioms raketoms, arba 9A104 nurodytoms zondavimo (meteorologinėms) raketoms.

1A202 Kiti 1A002 nenurodyti vamzdiniai gaminiai iš kompozitinių darinių, turintys abi išvardytas charakteristikas:

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A010 ir 9A110.

a. Vidinis skersmuo nuo 75 mm iki 400 mm; ir

b. Pagaminti naudojant bet kurias 1C010.a. ar b. arba 1C210.a. nurodytas „pluoštines ar gijines medžiagas“ arba anglies prepregus, nurodytus 1C210.c.

1A225 Platina padengti katalizatoriai, specialiai sukurti arba parengti vandenilio izotopo mainų reakcijai tarp vandenilio ir vandens paspartinti, išgaunant tritį iš sunkiojo vandens arba naudoti sunkiojo vandens gamybai.

1A226 Specializuotosios kolonų įkrovos sunkiajam vandeniui atskirti nuo paprastojo vandens, turinčios abi toliau išvardytas charakteristikas:

a. Pagamintos iš fosforinės bronzos tinklelio, chemiškai apdoroto taip, kad padidėtų drėkinimas, ir

b. Suprojektuotos naudoti vakuuminėse distiliavimo kolonose.

1A227 Didelio tankio (švino turintis stiklas ar kita) nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apsaugantys stebėjimo langeliai, turintys visas išvardytas charakteristikas, ir jiems specialiai suprojektuoti rėmeliai:

a. Didesnę kaip 0,09 m^2 „neradioaktyviąją zoną“;

b. Didesnį nei 3 g/cm^3 tankį; ir

c. Didesnį nei 100 mm storį.

Techninė pastaba.

1A227 vartojama „neradioaktyviosios zonos“ sąvoka reiškia langelio žiūrėjimo plotą, kurį veikia projekte numatyta mažiausio lygio jonizuojančioji spinduliuotė.

▼B

1B Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

1B001 Įranga, skirta 1A002 ar 1C010 nurodytiems pluoštams, prepregams, ruošiniams ar „kompozitams“ gaminti, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai bei pagalbiniai reikmenys, turintys visas šias charakteristikas:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1B101 ir 1B201.

a. Gijų vyniojimo mašinos, kuriose pluošto pozicionavimo, pakavimo ir vyniojimo mechanizmai yra koordinuoti ir programuojami pagal tris ar daugiau ašių, specialiai suprojektuotos „kompozitiniams“ dariniams ar sluoksniuotosioms medžiagoms gaminti iš „pluoštinių ar gijinių medžiagų“;

b. Juostelių ar pluošto grįžčių išdėstymo mašinos, kuriose juostelių, grįžtelių ar lakštų pozicionavimo ir išdėstymo mechanizmai yra koordinuoti ir programuojami pagal dvi ir daugiau ašių, specialiai suprojektuotos orlaivių sklandmenims arba „raketų“ konstrukcijoms iš „kompozitų“ gaminti.

Pastaba. 1B001.b. pateikta „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas.

c. Daugiakryptės, daugiamatės audimo ar pynimo mašinos, įskaitant adapterius ir modifikavimo įtaisus, skirtus „kompozitiniams“ dariniams, vartojamiems pluoštams austi, megzti ar pinti, gaminti;

Techninė pastaba.

1B001.c atveju pynimas apima ir mezgimą.

Pastaba. 1B001.c. netaikomas tekstilės mašinoms, nepritaikytoms pirmiau nurodytam galutiniam naudojimui.

d. Įranga, specialiai suprojektuota ar pritaikyta sustiprintiems (armuotiesiems) pluoštams gaminti, išvardyta toliau:

1. Polimerinio pluošto (tokio kaip poliakrilnitrilas, viskozė, pikis ar polikarbosilanas) pavertimo anglies ar silicio karbido pluoštu įranga, įskaitant specialiąją įrangą pluoštui tempti kaitinimo metu.

2. Įranga elementų ar junginių cheminiam nusodinimui iš garų fazės ant kaitinamo gijinio padėklo, skirta silicio karbido pluoštams gaminti.

3. Įranga ugniai atspariai keramikai (tokiai kaip aliuminio oksidas) šlapiojo centrifugavimo būdu suformuoti.

4. Įranga aliuminio turinčiam pluoštui kaitinimo būdu paversti aliuminio pluoštu;

e. Įranga 1C010.e. nurodytiems kontroliuojamiems prepregams gaminti karštojo lydymo metodu;

f. Neardomojo tikrinimo įranga, specialiai suprojektuota šioms „kompozicinėms“ medžiagoms:

1. Rentgeno tomografo sistemos, skirtos defektų tikrinimui trimis ašimis;

2. Skaitmeninio valdymo ultragarsinio tikrinimo mašinos, kurių siųstuvų arba imtuvų pozicionavimo judesiai vienu metu yra koordinuojami ir programuojami keturiose ašyse, sekant trimatį tiriamo komponento kontūrą 1B002.

▼B

1B002 Įranga metalų lydiniams, metalų lydinių milteliams arba iš lydinių pagamintoms medžiagoms, specialiai suprojektuota išvengti užteršimo ir skirta naudoti viename iš 1C002.c.2 nurodytų procesų.

N. B. TAIP PAT ŽR. 1B102.

1B003 Įrankiai, štampai, liejimo formos ar tvirtikliai titano, aliuminio ar jų lydinių „superplastiniam formavimui“ ar „difuziniam suvirinimui“, specialiai suprojektuoti gaminti bent vieną šių gaminių:

a. Orlaivių sklandmenis ar kosminių aparatų konstrukcijas;

b. „Orlaivių“ ar kosminių aparatų variklius; arba

c. Komponentus, specialiai suprojektuotus 1B003.a. nurodytoms konstrukcijoms ar 1B003.b. nurodytiems varikliams.

1B101 Įranga, išskyrus nurodytą 1B001, skirta konstrukciniams kompozitams „gaminti“; ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai bei pagalbiniai reikmenys:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1B201.

Pastaba. Komponentai ir pagalbiniai reikmenys, nurodyti 1B101, apima liejimo formas, įtvarus, štampus, tvirtiklius ir įrankius, skirtus kompozitiniams dariniams, sluoksniuotosioms medžiagoms ir gaminiams iš jų štampuoti, kietinti, lieti, sukepinti arba sujungti.

a. Gijų vyniojimo mašinos ar pluošto išdėstymo mašinos, kuriose pluošto pozicionavimo, pakavimo ir vyniojimo mechanizmai yra koordinuoti ir programuojami pagal tris ar daugiau ašių, specialiai suprojektuotos kompozitiniams dariniams ar sluoksniuotosioms medžiagoms gaminti iš pluoštinių ar gijinių medžiagų;

b. Juostos klojimo įrenginiai, kurių judesius – juostos ir lakštų paskirstymą ir klojimą – galima koordinuoti ir programuoti pagal dvi ar daugiau ašių, suprojektuoti gaminti kompozitinius orlaivių sklandmenis ir „raketų“ konstrukcijas;

c. Įranga, suprojektuota arba modifikuota „pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms“ „gaminti“, tokia kaip:

1. Polimerinių pluoštų (tokių kaip poliakrilnitrilas, viskozė ar polikarboksilanas) konversijos įranga, kurioje numatytos specialios sąlygos kaitinimo būdu įtempti pluoštą;

2. Įranga, skirta elementams arba jų sudedamosioms dalims nusodinti garais kaitinant gijinį padėklą;

3. Įranga ugniai atspariai keramikai (tokiai kaip aliuminio oksidas) šlapiojo centrifugavimo būdu suformuoti.

d. Įranga, suprojektuota arba modifikuota specialiam pluošto paviršiaus apdorojimui arba prepregų ar ruošinių gamybai, nurodyta 9C110.

Pastaba. 1B101.d. apibūdinta įranga apima vyniojimo įrangą, tempiklius, dengimo, kirpimo ir štampavimo įrangą.

1B102 Metalo miltelių „gamybos įranga“, kita nei nurodyta 1B002, ir komponentai, išvardyti toliau:

▼B

N. B. TAIP PAT ŽR. 1B115.b.

a. Metalo miltelių „gamybos įranga“, valdomoje aplinkoje naudojama „gaminti“ sferines ar atomizuotas medžiagas, nurodytas 1C011.a., 1C011.b., 1C111.a.1., 1C111.a.2. arba Karinių prekių kontrolėje.

b. „Gamybos įrangai“ specialiai suprojektuoti komponentai, nurodyti 1B002 arba 1B102.a.

Pastaba. 1B102 apima:

a. Plazmos generatorius (aukštojo dažnio lankinio išlydžio), naudojamus sferiniams ar dulkių pavidalo metalo milteliams aptikti, vykdant procesą argono ir vandens terpėje;

b. Elektrinio impulso įrangą, naudojamą dulkių pavidalo ar sferiniams metalo milteliams aptikti, vykdant procesą argono ir vandens terpėje;

c. Įrangą, naudojamą sferinių aliuminio miltelių „gamybai“, formuojant miltelius iš lydalo inertinėje (pavyzdžiui, azoto) aplinkoje.

1B115 Kitokia 1B002 arba 1B102 neapibūdinta svaidomųjų medžiagų ar jo sudėtinių dalių gamybos įranga ir jai specialiai suprojektuoti komponentai:

a. „Gamybos įranga“, skirta skystųjų svaidomųjų medžiagų ar jų sudėtinių dalių, nurodytų 1C011.a, 1C011.b, 1C111 ar Karinių prekių kontrolėje, „gamybai“, transportavimui ar priėmimo kontrolei;

b. „Gamybos įranga“, skirta kietųjų svaidomųjų medžiagų ar jų sudėtinių dalių, nurodytų 1C011.a, 1C011.b, 1C111 ar Karinių prekių kontrolėje, „gamybai“, transportavimui, sumaišymui, kietinamajam formavimui, liejimui, presavimui, mechaniniam apdorojimui, ekstruzijai ar priėmimo kontrolei.

Pastaba. 1B115.b. netaikomas periodiniams maišytuvams, ištisinio veikimo maišytuvams ir skysčių bei dujų energija varomiems smulkintuvams. Apie periodinių maišytuvų, ištisinio veikimo maišytuvų ir skysčių bei dujų energija varomų smulkintuvų kontrolę žr. 1B117, 1B118 ir 1B119.

1 pastaba. Įrangai, specialiai suprojektuotai karinėms prekėms gaminti, žr. Karinių prekių kontrolę.

2 pastaba. 1B115 netaikomas įrangai, skirtai boro karbido „gamybai“, tvarkymui ir tinkamumo tikrinimui.

1B116 Specialiai suprojektuotos tūtos, skirtos pirolizės būdu išgauti medžiagas (nusodinti jas ant formų, įtvarų ar kitokių padėklų iš pirminių dujų, kurios suyra temperatūroje nuo 1 573 K (1 300 oC) iki 3 173 K (2 900 oC), esant 130 Pa – 20 kPa slėgiui.

1B117 Periodiniai maišytuvai, galintys maišyti vakuume, kurio slėgis nuo 0 iki 13 326 kPa, ir kontroliuoti maišymo kameros temperatūrą, turintys visas šias charakteristikas ir specialiai suprojektuotus komponentus:

a. 110 litrų arba didesnę bendrą tūrinę talpą; ir

b. Bent vieną necentriškai įmontuotą maišymo (minkymo) veleną.

▼B

1B118 Ištisinio veikimo maišytuvai, galintys maišyti vakuume, kurio slėgis nuo 0 iki 13 326 kPa, ir kontroliuoti maišymo kameros temperatūrą, turintys bet kurias iš šių charakteristikų ir specialiai suprojektuotus komponentus:

a. Du ar daugiau maišymo (minkymo) velenų; arba

b. Vieną sukamąjį veleną, kuris vibruoja ir turintį minkymo krumplius ir (arba) kaiščius ant veleno bei maišymo kameros gaubto viduje.

1B119 Skysčių ir dujų energija varomi smulkintuvai, naudojami 1C011.a, 1C011.b, 1C111 arba Karinių prekių kontrolėje nurodytų medžiagų šlifavimui ar malimui ir specialiai suprojektuoti komponentai.

1B201 Kiti 1B001 ar 1B101 nenurodyti izostatiniai presai ir su jais susijusi įranga, išvardyti toliau:

a. Gijų vyniojimo mašinos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Galinčios pluoštą paskirstyti, sukti ir vynioti, judesius koordinuojant ir programuojant ne mažiau kaip pagal dvi ašis;

2. Specialiai suprojektuotos kompozitiniams dariniams ar sluoksniuotosioms medžiagoms gaminti iš „pluoštinių ar gijinių medžiagų“; ir

3. Gebančios vynioti ant cilindrinių ričių, kurių skersmuo 75–400 mm, o ilgis ne mažesnis kaip 600 mm;

b. Koordinatinio poslinkio ir programavimo valdymo įtaisai gijų vyniojimo mašinoms, nurodytoms 1B201.a.;

c. Preciziniai įtvarai gijų vyniojimo mašinoms, nurodytoms 1B201.a.

1B225 Fluoro gamybos elektrolitinės celės, kurių našumas didesnis negu 250 g fluoro per valandą.

1B226 Elektromagnetiniai izotopų separatoriai, suprojektuoti su ar turintys vieną ar kelis jonų šaltinius, galintys tiekti 50 mA ar didesnę suminę jonų pluošto srovę.

Pastaba. 1B226 apima separatorius:

a. Gebančius praturtinti stabiliaisiais izotopais;

b. Turinčius jonų šaltinių ir kolektorių, esančių magnetiniame lauke arba už jo ribų.

1B227 Amoniaką sintezuojantys konverteriai ir blokai, kuriuose sintezuojamos dujos (azotas ir vandenilis) ištraukiamos iš amoniako ir vandenilio didelio slėgio mainų kolonos, o susintetintas amoniakas grąžinamas į tą koloną.

1B228 Vandenilinės kriogeninės distiliavimo kolonos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

a. Suprojektuotos veikti esant vidinei temperatūrai ne aukštesnei kaip 35 K (– 238 °C);

b. Suprojektuotos veikti esant vidiniam slėgiui nuo 0,5 iki 5 MPa;

c. Pagamintos iš vienos iš šių medžiagų:

1. Nerūdijančiojo 300 serijos plieno su mažu sieros kiekiu ir su austenitinio plieno ASTM (ar ekvivalentiško standarto) nustatytais grūdeliais, kurių matmenų numeris ne mažesnis kaip 5; arba

2. Iš kitų ekvivalenčių kriogeninių medžiagų, suderinamų su vandeniliu; ir

▼B

d. Kurių vidinis skersmuo ne mažesnis kaip 1 m, o efektyvusis ilgis ne mažesnis kaip 5 m.

1B229 Vandens ir vandenilio sulfido mainų lėkštinės kolonos ir „vidiniai kontaktiniai filtrai“ tokie kaip:

N. B. Specialiai suprojektuotos arba paruoštos kolonos sunkiojo vandens gamybai, nurodytos 0B004.

a. Vandens ir vandenilio sulfido mainų lėkštinės kolonos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Veikiančios esant ne mažesniam kaip 2 MPa slėgiui;

2. Pagamintos iš anglinio plieno, turinčio austenitinio plieno ASTM (ar ekvivalentinio standarto) grūdelius, kurių dydžio numeris ne mažesnis kaip 5; ir

3. Kurių skersmuo ne mažesnis kaip 1,8 m;

b. „Vidiniai kontaktiniai filtrai“ skirti vandens ir vandenilio sulfido mainų lėkštinėms kolonoms, nurodytoms 1B229.a.

Techninė pastaba.

Kolonų „vidiniai kontaktiniai filtrai“ yra suskirstyti į segmentuotas lėkštes, kurių sąrankos bendras efektyvusis skersmuo yra ne mažesnis kaip 1,8 m, o segmentai suprojektuoti užtikrinti priešinių srautų sąlytį ir pagaminti iš nerūdijančiojo plieno, turinčio ne daugiau kaip 0,03 % anglies priemaišų. Lėkštės gali būti sintetinės, vožtuvinės, gaubtelinės ar turbulencinio tinklelio pavidalo.

1B230 Siurbliai atskiesto arba koncentruoto kalio amido katalizatoriaus tirpalui skystame amoniake (KNH_2/NH_3) perpumpuoti, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. Hermetiški (t. y. hermetiškai uždaryti);

b. Našumas – didesnis kaip 8,5 m^3/val.; ir

c. Turintys vieną iš išvardytų charakteristikų:

1. Skirtų koncentruoto kalio amido tirpalams (1 % ar stipresniems), darbinis slėgis 1,5–60 MPa; arba

2. Skirtų atskiesto kalio amido tirpalams (mažiau kaip 1 %), darbinis slėgis 20–60 MPa.

1B231 Tričio gamybos priemonės ar įrenginiai ir jų įranga:

a. Tričio gamybos, regeneravimo, išgavimo, koncentravimo ar transportavimo priemonės arba įrenginiai;

b. Tričio gamybos priemonių ar įrenginių įranga:

1. Vandenilio arba helio šaldymo blokai, galintys atšaldyti iki mažesnės kaip 23 K (– 250 °C) temperatūros, kai atšaldymo geba didesnė nei 150 W;

2. Vandenilio izotopų laikymo ar gryninimo sistemos, kuriose kaip laikymo arba gryninimo terpė naudojami metalų hidridai.

1B232 Turbininiai detanderiai arba turbininiai detanderiai – kompresoriai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

a. Suprojektuoti veikti esant ne aukštesnei kaip 35 K (– 238 °C) išėjimo temperatūrai; ir

b. Suprojektuoti 1 000 kg/val. arba didesniam vandenilio dujų našumui.

▼B

1B233	Ličio izotopų atskyrimo priemonės ar įrenginiai ir jų įranga, išvardyti toliau:
	a. Ličio izotopų atskyrimo priemonės ir įrenginiai;
	b. Ličio izotopų atskyrimo įranga, išvardyta toliau:
	1. Įkrautinės skysčio – skysčio mainų kolonos, specialiai suprojektuotos ličio amalgamoms gauti;
	2. Gyvsidabrio arba ličio amalgamų siurbliai;
	3. Ličio amalgamų elektrolizės kameros;
	4. Koncentruoto ličio hidroksido tirpalo garintuvai.

▼B

1C **Medžiagos**

Techninė pastaba.

Metalai ir metalų lydiniai:

Jeigu nėra nurodyta kitaip, žodis „metalai“ ir, lydiniai nuo 1C001 iki 1C012 apima toliau išvardytas žaliavas ir pusgaminius:

Žaliavos:

Anodai, rutuliai, strypai (įskaitant strypus su įpjovomis ir vielos ruošinius), luiteliai, blokai, bliumai, briketai, plytelės, katodai, kristalai, kubai, plokštelės, grūdeliai, granulės, luitai, gabalai, tabletės, žvyneliai, milteliai, apskritos plokštelės, šratai, plokštės, strypeliai, kempinės, virbalai;

Pusgaminiai (dengti ar nedengti, padengti valcuojant, gręžti ar perforuoti):

a. Kaliosios ar apdorotos medžiagos, pagamintos valcuojant, ištempiant, išspaudžiant paprastosios ar smūginės ekstruzijos būdu, kalant, presuojant, granuliuojant, atomizuojant ar smulkinant, t. y.: kampuočiai, loviniai profiliuočiai, skrituliai, diskai, dulkės, kruopelytės, folijos, lakštai, kalti pusgaminiai, plokštės, milteliai, presuoti ir štampuoti pusgaminiai, juostelės, žiedai, strypai (įskaitant neglaistytus suvirinimo elektrodus, vielos ruošinius ir valcuotąją vielą), profiliuočiai, fasoninės detalės, skarda, juostos, vamzdžiai ir vamzdeliai (įskaitant vamzdžius, kvadratinio skerspjūvio ruošinius ir tuščiavidurius ruošinius), tempta arba išspausta viela;

b. Liejamasis metalas, gautas liejant į smėlį, ant matricų, metalo, gipso ar kitų tipų liejimo formų, įskaitant liejimą aukštu spaudimu, sukepinimą ir formas, gautas taikant miltelinę metalurgiją.

Draudimas turėtų būti taikomas ir tuo atveju, kai eksportuojami į sąrašą neįtraukti produktai teigiant, kad jie yra baigti produktai, tačiau kurie iš tiesų yra žaliavos arba pusgaminiai.

1C001 Medžiagos, specialiai sukurtos elektromagnetinėms bangoms sugerti, arba tūryje laidūs polimerai.

N. B. TAIP PAT ŽR. 1C101.

a. Medžiagos, sugeriančios bangas, kurių dažniai viršija 2×10^8 Hz, bet mažesni kaip 3×10^{12} Hz;

1 pastaba. 1C001.a netaikomas:

a. Plaukeliniams absorberiams, pagamintiems naudojant natūraliuosius ar sintetinius pluoštus, kuriuose sugėrimą užtikrina nemagnetinė įkrova;

b. Absorberiai, kuriuose nėra magnetinių nuostolių ir kurių sugeriantis paviršius yra neplokščias, įskaitant piramidinius, kūginius, pleištinius ir spiralinius paviršius;

c. Plokštieji absorberiai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. Pagaminti iš kurios nors iš išvardytų medžiagų:

a. Putų plastikų (lanksčiųjų ar nelanksčiųjų) su anglies užpildu arba organinių medžiagų, įskaitant rišiklius, kurios, lyginant su metalais, užtikrina didesnį kaip 5 % aidą dažnių juostoje, ± 15 % platesnėje už centrinį krintančiosios energijos dažnį, ir kurios neišlaiko aukštesnės kaip 450 K (177 °C) temperatūros; arba

▼B

b. Keraminių medžiagų, užtikrinančių, lyginant su metalais, didesnį kaip 20 % aidą dažnių juostoje, ± 15 % platesnėje už centrinį krintančiosios energijos dažnį, ir kurios neišlaiko aukštesnės kaip 800K (527 °C) temperatūros;

Techninė pastaba.

Sugerties matavimo bandiniai, skirti 1C001.a. pastaboje: Pastaba: 1.c.1. numatytiems tyrimams, turėtų būti kvadratinės formos (kraštinės ilgis ne mažesnis kaip 5 centrinį dažnį atitinkantys bangos ilgiai) ir išdėstyti tolimojoje spinduliuojančiojo šaltinio lauko zonoje.

2. Kurių tempiamasis įtempis mažesnis kaip $7x\ 10^6\ N/m^2$; ir

3. Kurių gniuždomasis įtempis mažesnis kaip $14\ x\ 10^6\ N/m^2$;

d. Plokštieji absorberiai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. Savitasis sunkis didesnis kaip 4,4; ir

2. Didžiausia veikimo temperatūra 548 K (275 °C).

2 pastaba. 1 pastaboje 1C001.a nepanaikinama sugertį užtikrinančių magnetinių medžiagų, kai jos yra sudėtinė dažų dalis, kontrolė.

b. Nepraleidžiančios regimosios šviesos medžiagos, kurių sugerties dažniai viršija 1,5 x 10^{14} Hz, bet mažesni nei 3,7 x 10^{14} Hz;

c. Tūryje laidžios polimerinės medžiagos, kurių „tūrinis savitasis elektrinis laidis“ viršija 10 000 S/m (simensų metrui) arba „paviršinė savitoji varža“ mažesnė kaip 100 omų kvadratui ir kurių pagrindinis komponentas yra kuris nors iš šių polimerų:

1. Polianilinas;

2. Polipirolas;

3. Politiofenas;

4. Polifenilenas – vinilenas; arba

5. Politienilenas – vinilenas;

Techninė pastaba.

„Tūrinis savitasis elektrinis laidis“ ir „paviršinė savitoji lakšto varža“ turi būti nustatoma naudojant ASTMD–257 standartą arba jo nacionalinį ekvivalentą.

1C002 Metalų lydiniai, metalų lydinių milteliai arba iš lydinių pagamintos medžiagos, išvardytos toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1C202.

Pastaba. 1C002 netaikomas metalų lydiniams, metalų lydinių milteliams arba iš lydinių pagamintoms medžiagoms, naudojamoms padėklams dengti.

Techninės pastabos.

1. 1C002 nurodyti metalų lydiniai yra tie, kurie turi didesnį nurodyto metalo svorio procentą negu bet kurio kito elemento.

▼B

2. „Ardomojo įtempio trukmė“ turi būti išmatuota remiantis ASTM E-139 standartu ar jo nacionaliniu ekvivalentu.

3. „Trumpasis ciklinis tvarumas“ turi būti išmatuotas remiantis ASTM E-606 standartu „Praktinės rekomendacijos trumpajam cikliniam tvarumui, esant pastoviai amplitudei, matuoti“ arba jo nacionaliniu ekvivalentu. Bandymas turi būti atliekamas išilgai ašies, vidutinis įtempių santykis ir įtempių koncentracijos faktorius (K_t) turi būti lygūs 1. Vidutinis įtempis yra apibrėžiamas kaip maksimalus įtempis minus minimalus įtempis padalinti iš maksimalaus įtempio.

a. Aliuminidai, išvardyti toliau:

1. Nikelio aliuminidai, turintys nuo 15 % iki 38 % masės aliuminio ir bent vieną papildomą lydinio elementą;

2. Titano aliuminidai, turintys 10 % ar daugiau masės aliuminio ir bent vieną papildomą lydinio elementą;

b. Metalų lydiniai, pagaminti iš medžiagų, nurodytų 1C002.c.:

1. Nikelio lydiniai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. „Ardomojo įtempio trukmė“10 000 valandų ar didesnė 923K (650 °C) temperatūroje, o įtempis 676 MPa; arba

b. „Trumpasis ciklinis tvarumas“10 000 ciklų ar didesnis 823K (550 °C) temperatūroje, kai didžiausias įtempis lygus 1 095 MPa;

2. Niobio lydiniai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. „Ardomojo įtempio trukmė“10 000 valandų ar didesnė 1 073 K (800 °C) temperatūroje, o įtempis 400 MPa; arba

b. „Trumpasis ciklinis tvarumas“10 000 ciklų ar didesnis 973 K (550 °C) temperatūroje, kai didžiausias įtempis lygus 700 MPa;

3. Titano lydiniai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. „Ardomojo įtempio trukmė“10 000 valandų ar didesnė 723 K (450 °C) temperatūroje, o įtempis 200 MPa; arba

b. „Trumpasis ciklinis tvarumas“10 000 ciklų ar didesnis 723 K (550 °C) temperatūroje, kai didžiausias įtempis lygus 400 MPa;

4. Aliuminio lydiniai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. Tempiamasis įtempis 240 MPa ar didesnis 473 K (200 °C) temperatūroje; arba

b. Tempiamasis įtempis 415 MPa ar didesnis 298 K (25 °C) temperatūroje;

5. Magnio lydiniai, turintys visas šias charakteristikas:

a. Tempiamasis įtempis 345 Mpa ar didesnis; ir

b. Korozijos 3 % natrio chlorido vandeniniame tirpale sparta yra mažesnė kaip 1 mm/metams, išmatuota remiantis ASTM standartu G–31 ar jo nacionaliniais ekvivalentais;

c. Metalų lydinių milteliai ar kietųjų dalelių medžiagos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

▼B

1. Sudaryti iš bet kurių toliau nurodytų sudėtinių sistemų:

Techninė pastaba.

X toliau atitinka vieną ar daugiau lydinio elementų.

a. Nikelio lydinių (Ni–Al–X, Ni–X–Al), skirtų turbininių variklių dalims ar komponentams gaminti, t. y. su mažiau kaip 3 nemetalinėmis didesnėmis kaip 100 μm dalelėmis (patekusiomis į lydinį gamybos metu) tarp 109 lydinio dalelių;

b. Niobio lydinių (Nb–Al–X ar Nb–X–Al, Nb–Si–X ar Nb–X–Si, Nb–Ti–X ar Nb–X–Ti);

c. Titano lydinių (Ti–Al–X ar Ti–X–Al);

d. Aliuminio lydinių (Al–Mg–X arba Al–X–Mg, Al–Zn–X ar Al–X–Zn, Al–Fe–X ar Al–X–Fe); arba

e. Magnio lydinių (Mg–Al–X ar Mg–X–Al);

2. Pagamintos valdomojoje aplinkoje, kai naudojamas kuris nors iš čia nurodytų procesų:

a. „Vakuuminis išpurškimas“;

b. „Dujinis išpurškimas“;

c. „Išcentrinis išpurškimas“;

d. „Purškiamasis aušinimas“;

e. „Lydalo išsukimas“ ir „smulkinimas“;

f. „Lydalo ištraukimas“ ir „smulkinimas“; arba

g. „Mechaninis sulydymas“; ir

3. Formuojančios medžiagas, nurodytas 1C002.a. arba 1C002.b.

d. Iš lydinių pagamintos medžiagos, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. Sudarytos iš bet kurių 1C002.c.1 nurodytų sudėtinių sistemų;

2. Nesusmulkintų dribsnių, juostelių ar plonų lazdelių pavidalo; ir

3. Pagamintos valdomojoje aplinkoje, kai naudojamas kuris nors iš čia nurodytų procesų:

a. „Purškiamasis aušinimas“;

b. „Lydalo išsukimas“; arba

c. „Lydalo ištraukimas“.

1C003 Visų tipų bet kokio pavidalo magnetiniai metalai, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

a. Pradinė santykinė magnetinė skvarba lygi ar didesnė už 120 000, o storis 0,05 mm ar mažesnis;

Techninė pastaba.

Pradinės magnetinės skvarbos matavimai turi būti atlikti tik su visiškai atkaitintomis medžiagomis.

b. Magnetostrikciniai lydiniai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Magnetostrikcinę sotį, didesnę kaip 5×10^{-4}; arba

2. Magnetomechaninio ryšio koeficientą (k), didesnį kaip 0,8; arba

c. Amorfinių arba „nanokristalinių“ lydinių juostos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Sudėtyje yra ne mažiau kaip 75 % masės geležies, kobalto ar nikelio;

▼B

2. Soties magnetinė indukcija (B_s) 1,6 T ar didesnė; ir

3. turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

a. Juostos storis 0,02 mm ar mažesnis; arba

b. Savitoji elektrinė varža 2 x 10^{-4} cm ar didesnė.

Techninė pastaba.

1C003.c nurodytos „nanokristalinės“ medžiagos yra tos medžiagos, kurių kristalitų matmenys, nustatyti rentgeno spinduliuotės difrakcijos būdu, ne didesni kaip 50 nm.

1C004 Urano–titano lydiniai arba volframo lydiniai su geležies, nikelio ar vario „rišikliu“, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. Tankis viršija 17,5 g/cm^3;

b. Tamprumo riba viršija 880 MPa;

c. Ribinis tempiamasis įtempis viršija 1 270 MPa; ir

d. Santykinis pailgėjimas viršija 8 %.

1C005 „Superlaidieji“ „kompozitiniai“ laidininkai, kurių ilgis viršija 100 m ar kurių masė didesnė kaip 100 g, išvardyti toliau:

a. „Superlaidieji“ „kompozitiniai“ laidininkai, susidedantys iš vienos ar daugiau niobio – titano „gijų“ turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. Įtvirtinti kitokiame negu variniame ar vario pagrindo mišriame „rišiklyje“; ir

2. Tokie, kurių skerspjūvio plotas mažesnis kaip 0.28 × 10^{-4} mm^2 (6 μm skersmens, jei „gijos“ skerspjūvis apvalus);

b. „Superlaidieji“ „kompozitiniai“ laidininkai, susidedantys iš vienos ar daugiau „superlaidžiųjų“ „gijų“ kitų nei niobio – titano „gijos“ turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. „Krizinė temperatūra“, esant nulinei magnetinei indukcijai, didesnė kaip 9,85 K (– 263,31 °C), ir

2. „Superlaidžioji“ būsena išlieka 4,2 K (– 268,96 °C) temperatūroje, veikiant magnetiniam laukui, kuris atsuktas bet kuria laidininko išilginei ašiai statmena kryptimi ir kurio magnetinė indukcija lygi 12T, o krizinis srovės tankis visame laidininko skerspjūvio plote viršija 1 750 A/-mm^2;

c. „Superlaidieji“ „kompozitiniai“ laidininkai, susidedantys iš vienos ar daugiau „superlaidžiųjų“ „gijų“ kurie išlieka „superlaidūs“ esant daugiau nei 115 K (– 158,16 °C).

Techninė pastaba.

1C005 nurodytos „gijos“ gali būti vielos, cilindro, plėvelės, juostos ar juostelės formos.

1C006 Skysčiai ir tepalinės medžiagos, išvardytos toliau:

a. Hidrauliniai skysčiai, kurių pagrindinės sudėtinės dalys yra bet kurie iš toliau išvardytų junginių ar medžiagų:

1. Sintetinės „silangliavandenilinės alyvos“ kurių:

Techninė pastaba.

1C006.a.1 poreikiams skirtos „silangliavandenilinės alyvos“ sudarytos tik iš silicio, vandenilio ir anglies.

a. „Pliūpsnio temperatūra“ didesnė kaip 477 K (204 °C);

b. „Stingimo temperatūra“ 239 K (– 34 °C) ar mažesnė;

▼B

c. „Klampos rodiklis“ 75 ar didesnis; ir

d. „Temperatūrinis (šiluminis) pastovumas“ 616 K (343 °C); arba

2. „Chlorfluorinti angliavandeniliai“ turintys visas išvardytas charakteristikas:

Techninė pastaba.

1C006.a.2 aptariami „chlorfluorinti angliavandeniliai“ kurių sudėtyje yra tik anglies, fluoro ir chloro.

a. „Pliūpsnio temperatūros“ nėra;

b. „Savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra“ didesnė kaip 977 K (704 °C);

c. „Stingimo temperatūra“ 219 K (– 54 °C) ar mažesnė;

d. „Klampos rodiklis“ 80 ar didesnis; ir

e. Virimo temperatūra 473 K (200 °C) ar didesnė;

b. Tepalinės medžiagos, kurių pagrindinės sudėtinės dalys yra bet kurie iš toliau išvardytų junginių ar medžiagų:

1. Fenilen- ar alkilfenileneteriai ar tioeteriai arba jų mišiniai, turintys daugiau kaip dvi eterines ar tioeterines grupes arba jų mišinį; arba

2. Floruotos silikoninės alyvos, kurių kinematinė klampa 298 K (25 °C) temperatūroje mažesnė kaip 5 000 mm^2/s (5 000 centistoksų);

c. Didesnio kaip 99,8 % grynumo vilgymo ar flotavimo skysčiai, kurių 100 ml tūryje 200 μm ar didesnių matmenų dalelių yra mažiau kaip 25 ir kurių sudėtyje yra ne mažiau kaip 85 % bet kurio iš toliau nurodytų junginių ar medžiagų:

1. Dibromtetrafluoretano;

2. Polichlortrifluoretileno (tik alyvos bei vaško tipo modifikacijų); arba

3. Polibromtrifluoretileno;

d. Elektroniniai anglies fluorido šaldymo skysčiai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. Masės sudėtyje yra 85 % šių medžiagų ar jų mišinių:

a. Perfluoropolialkileterio triazino ar perfluoroalifatinių eterių monomerinių formų;

b. Perfluoroalkilaminų;

c. Perfluorocikloalkanų; arba

d. Perfluoroalkanų;

2. Tankis, esant 298 K (25 °C) temperatūrai, yra ne mažesnis kaip 1,5 g/ml;

3. Lydymosi temperatūra 273 K (0 °C); ir

4. Masės sudėtyje yra ne mažiau kaip 60 % fluoro.

Techninė pastaba.

1C006 nurodytoms medžiagoms:

1. „Pliūpsnio temperatūra“ nustatoma ASTM D–92 dokumente ar nacionaliniame jo ekvivalente aprašytu Klyvlendo atvirojo indo metodu;

2. „Stingimo temperatūra“ nustatoma ASTM D–97 dokumente ar nacionaliniame jo ekvivalente aprašytu metodu;

▼B

3. *„Klampos rodiklis“ nustatomas ASTM D–2270 dokumente ar nacionaliniame jo ekvivalente aprašytu metodu;*

4. *„Temperatūrinis (šiluminis) pastovumas“ nustatomas naudojant tokią bandymo procedūrą ar jos nacionalinį ekvivalentą:*

   20 ml tiriamojo skysčio įpilama į nerūdijančio 317 markės plieno 46 ml tūrio kamerą, į kurią įdėti trys 12,5 mm (vardinio) skersmens rutuliai: vienas pagamintas iš įrankinio plieno M–10, antrasis – iš 52 100 markės plieno, trečiasis – iš laivų statybai naudojamos bronzos (60 % Cu, 39 % Zn, 0,75 % Sn).

   Kamera prapučiama azotu, atmosferos slėgyje užsandarinama, temperatūra padidinama iki 644 ± 6 K (371 ± 6 °C) ir tokia išlaikoma šešias valandas;

   Bandinys laikomas termiškai pastovus, jei, užbaigus nurodytą procedūrą tenkinamos tokios sąlygos:

   a. *Kiekvieno rutulio masė sumažėja ne daugiau kaip 10 mg/mm^2 rutulio paviršiaus;*

   b. *311 K (38 °C) temperatūroje nustatytas pradinės klampos pokytis yra mažesnis kaip 25 %, ir*

   c. *Bendras rūgščių arba bazių skaičius yra mažesnis kaip 0,40;*

5. *„Savaiminio užsidegimo“ temperatūra yra nustatoma naudojant metodą, aprašytą ASTM E–659 dokumente ar jo nacionaliniame ekvivalente.*

1C007 Keramikos pagrindo medžiagos, nekompozicinės keraminės medžiagos, kompozicinės medžiagos ir pirmtakai su keraminiu „rišikliu“, tokios kaip:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1C107.

a. Pagrindinės medžiagos iš paprasto ar kompleksinio titano borido, kuriose bendras metalinių priemaišų kiekis (išskyrus specialius priedus) yra mažesnis kaip 5 000 md (milijonųjų dalių). Vidutiniai priemaišų dalių matmenys lygūs ar mažesni kaip 5 μm, o didesnių kaip 10 μm dalelių gali būti ne daugiau kaip 10 %;

b. Žaliavų ar pusgaminių pavidalo ne „kompozicinės“ keraminės medžiagos, sudarytos iš titano boridų, kurių tankis sudaro 98 % teorinio tankio ar yra didesnis;

   Pastaba. *1C007.b netaikomas abrazyvams.*

c. Keramika – keramikos tipo „kompozicinės“ medžiagos su stiklo ar oksidų „rišikliu“, armuotuos bet kokiu pluoštu, turinčios visus šiuos požymius:

   1. Pagamintos iš kurios nors iš išvardytų medžiagų:

      a. Si-N;

      b. Si-C;

      c. Si-Al-O–N; arba

      d. Si-O–N; ir

   2. Kurių „savitasis tempiamasis įtempis“ yra didesnis nei 12,7 x 10^3 m;

d. Keramika – keramika tipo „kompozicinės“ medžiagos su ar be ištisinės metalinės fazės, kuriose yra dalelių, siūlinių kristalų ar pluoštų ir kuriose „rišiklį“ sudaro silicio, cirkonio ar boro karbidai ar nitridai;

e. Pirmtakų medžiagos (t. y. specialios paskirties polimerinės ar metaloorganinės medžiagos), skirtos kurios nors fazės ar fazių gamybai iš medžiagų, nurodytų 1C007.c.:

▼B

1. Polidiorganosilanai (silicio karbido gamybai);

2. Polisilazanai (silicio nitrido gamybai);

3. Polikarbosilazanai (keramikos su silicio, anglies ir azoto komponentais gamybai);

f. Keramika – keramikos tipo „kompozicinės“ medžiagos su oksidų arba stiklo „rišikliu“, armuotuos bet kokiu pluoštu iš šių junginių:

1. Al_2O_3; arba

2. Si-C–N.

Pastaba. *1C007.f. netaikomas „kompozitams“, turintiems pluoštų iš tų junginių, kurių tempiamasis įtempis 1 273 K (1 000 °C) temperatūroje yra ne didesnis kaip 700 MPa arba pluošto atsparumas tempiamajam valkšnumui yra didesnis kaip 1 % valkšnumo deformacijos, kai 100 MPa apkrova 1 273 K (1 000 °C) temperatūroje veikia 100 valandų.*

1C008 Befluorės polimerinės medžiagos, tokios kaip:

a. 1. Bismaleimidai;

2. Aromatiniai poliamidimidai;

3. Aromatiniai poliimidai;

4. Aromatiniai polieterimidai, kurių stiklėjimo temperatūra (T_g) viršija 513 K (240 °C);

Pastaba. *1C008.a. taikomas medžiagoms, kurios yra skysto ar kieto „lydaus“ pavidalo, įskaitant dervos, miltelių, plėvelės, juostos ar juostelės pavidalus;*

N.B. *Plėvelių, lakštų, juostų ar juostelių pavidalo ne „lydieji“ aromatiniai poliimidai – žr. 1A003.*

b. Termoplastiniai skystakristaliai kopolimerai, kurių šiluminės deformacijos temperatūra, išmatuota laikantis ISO 75–2 (2004) A metodą arba lygiaverčių nacionalinių standartų reikalavimų, esant 1,80 N/mm^2 apkrovai viršija 523 K (250 °C) ir kurie yra sudaryti iš:

1. bet kurios iš šių medžiagų:

a. Fenileno, bifenileno ar naftaleno; arba

b. Fenileno, bifenileno ar naftaleno su metil–, tret–butil– ar fenil– pakaitais; ir

2. bet kurios iš šių medžiagų:

a. Tereftalio rūgšties;

b. 6 – hidroksi–2–naftoinės rūgšties; arba

c. 4 – hidroksibenzoinės rūgšties;

c. Nenaudojama;

d. poliarilenketonai;

e. poliarilensulfidai, kuriuose arilen– grupė yra bifenilen–, trifenilen– ar jų derinys;

f. Polibifenileno eteriniai sulfonai, kurių „stiklėjimo temperatūra (T_g)“ viršija 513 K (240 °C).

Techninė pastaba

„Stiklėjimo temperatūra (T_g)“ 1C008 nurodytoms medžiagoms matuojama ISO 11357–2 (1999) arba atitinkamuose nacionaliniuose standartuose aprašytu metodu.

▼B

1C009 Neperdirbti fluorinti junginiai, išvardyti toliau:

a. Netemptieji vinilidenfluorido kopolimerai, turintys 75 % ar didesnę beta kristalinės sandaros dalį;

b. Fluorinti poliimidai, masės sudėtyje turintys 10 % ar daugiau sujungtojo fluoro;

c. Fluorinti fosfazeno elastomerai, masės sudėtyje turintys 30 % ar daugiau sujungtojo fluoro.

1C010 „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“, kurios gali būti panaudotos „kompozitiniuose“ dariniuose ar sluoksniuotosiose medžiagose su organiniu, metaliniu arba anglies „rišikliu“:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1C210 IR 9C110.

a. Organinės „pluoštinės ar gijinės medžiagos“, turinčios visas šias charakteristikas:

1. „Savitasis tampros modulis“ didesnis kaip $12,7 \times 10^6$ m; ir

2. „Savitasis tempiamasis įtempis“ didesnis kaip $23,5 \times 10^4$ m;

Pastaba. 1C010.a netaikomas polietilenui.

b. Anglies „pluoštinės ar gijinės medžiagos“, turinčios abi šias charakteristikas:

1. „Savitasis tampros modulis“ didesnis kaip $12,7 \times 10^6$ m; ir

2. „Savitasis tempiamasis įtempis“ didesnis kaip $23,5 \times 10^4$ m;

Pastaba. 1C010.b. netaikomas dirbiniams, pagamintiems iš „pluoštinių ar gijinių medžiagų“, skirtiems „civilinių orlaivių“ konstrukcijoms taisyti, ar sluoksniuotosioms medžiagoms, kurių kiekvieno lapo matmenys ne didesni kaip 100 cm x 100 cm.

Techninė pastaba.

1C010.b aprašytų medžiagų charakteristikos turi būti nustatytos, naudojant SACMA rekomenduojamus SRM metodus (nuo 12 iki 17, ISO 10618 (2004) 10.2.1 Metodas A) arba lygiavertį nacionalinį grįžčių bandymo standartą, remiantis atitinkamos partijos vidurkiu.

c. Neorganinės „pluoštinės ar gijinės medžiagos“, turinčios abi šias charakteristikas:

1. „Savitasis tampros modulis“ didesnis kaip $2,54 \times 10^6$ m; ir

2. Lydymosi, minkštėjimo, skilimo ar sublimavimosi temperatūra inertinėje aplinkoje didesnė kaip 1 922 K (1 649 °C);

Pastaba. 1C010.c netaikomas:

a. Netolydiesiems, daugiafaziams, polikristaliniams aliuminio pluoštams štapeliniuose pluoštuose ar neorientuotuose dembliuose, turintiems 3 % masės ar daugiau kvarco ir „savitąjį tampros modulį“, mažesnį kaip $10x\ 10^{6}$ m;

b. Molibdeno ir molibdeno lydinių pluoštams;

c. Boro pluoštams;

d. Netolydiesiems keraminiams pluoštams, kurių lydymosi, minkštėjimo, skilimo ar sublimavimosi temperatūra inertinėje aplinkoje mažesnė kaip 2 043 K (1 770 °C).

d. Anglies „pluoštinės ar gijinės medžiagos“, turinčios vieną šių charakteristikų:

▼B

1. Sudarytos iš bet kurio žemiau nurodyto junginio:

a. Polieterimidų, nurodytų 1C008.a; arba

b. Medžiagų, nurodytų 1C008.b.– 1C008.f.; arba

2. Sudarytos iš medžiagų, nurodytų 1C010.d.1.a. arba 1C010.d.1.b. ir „sumaišytų“ su kitais pluoštais, nurodytais 1C010.a., 1C010.b. ar 1C010.c.;

e. Derva arba pikiu impregnuoti pluoštai (prepregai), metalu ar anglimi padengti pluoštai (ruošiniai) ar „anglies pluošto ruošiniai“, išvardyti toliau:

1. Pagaminti iš pluoštinių ar gijinių medžiagų, nurodytų 1C010.a, 1C010.b ar 1C010.c;

2. Anglies „pluoštinės ar gijinės medžiagos“, turinčios visas šias charakteristikas:

a. „Savitasis tempiamasis įtempis“ didesnis kaip $17,7 \times 10^4$ m;

b. „Savitasis tampros modulis“ didesnis kaip $10,15 \times 10^6$ m;

c. Nenurodytos 1C010.a. arba 1C010.b.; ir

d. Impregnuoti medžiagomis, kontroliuojamomis pagal 1C008 ar 1C009.b., kurių „stiklėjimo temperatūra (T_g)“ ne mažesnė kaip 383 K (110 °C), arba impregnuoti fenolinėmis arba epoksidinėmis dervomis, kurių „stiklėjimo temperatūra (T_g)“ ne mažesnė kaip 418 K (145 °C).

Pastabos. *1C010.e netaikomas:*

a. Epoksidinės dervos „rišikliu“ impregnuotoms anglies „pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms“ (prepregams), skirtoms „civilinių orlaivių“ konstrukcijoms taisyti, arba sluoksniuotosioms medžiagoms, kuriose atskiri prepregų lakštai ne didesni kaip 100 cm x 100 cm.

b. Fenoline ar epoksidine derva impregnuotiems prepregams, kurių „stiklėjimo temperatūra (T_g)“ yra mažesnė nei 433 K (160 °C) ir kurių kietėjimo temperatūra yra žemesnė nei, stiklėjimo temperatūra.

Techninė pastaba.

1C010.e nurodytų medžiagų „stiklėjimo temperatūra (T_g)“ matuojama ASTM D 3418 dokumente aprašytu sausuoju miltelių metodu. Fenolinių ir epoksidinių dervų „stiklėjimo temperatūra (T_g)“ yra nustatoma naudojant sausąjį miltelių metodą, aprašytą ASTM D 4065, keičiant dažnį 1 Hz ir kaitinant 2 K (2 °C) per minutę.

1C011 Metalai ir jų junginiai, išvardyti toliau:

N. B. *Taip pat žr. karinių prekių kontrolę ir 1C111.*

a. Mažesnės nei 60 μm metalų dalelės, gautos iš medžiagų, turinčių ne mažiau kaip 99 % cirkonio, magnio ar jų lydinio, kurios yra sferinio, atomizuoto, rutulinio, dribsnių ar miltų pavidalo;

▼B

Techninė pastaba.

Natūraliai cirkonyje esantis hafnio kiekis (tipiškai nuo 2 % iki 7 %) skaičiuojamas kaip cirkonis.

Pastaba. 1C011.a nurodyti metalai ar jų lydiniai yra kontroliuojami neatsižvelgiant į tai, ar jie yra aplieti aliuminiu, magniu, cirkoniu ar beriliu.

b. 85 % grynumo boras ar boro karbidas, kurio dalelės yra 60 μm ar mažesnės;

Pastaba. 1C011.b nurodyti metalai ar jų lydiniai yra kontroliuojami neatsižvelgiant į tai, ar jie yra aplieti aliuminiu, magniu, cirkoniu ar beriliu.

c. Guanidino nitratas;

d. Nitroguanidinas (NQ) (CAS 556–88–7).

1C012 Medžiagos, išvardytos toliau:

Techninė pastaba.

Šios medžiagos paprastai yra naudojamos branduoliniams šilumos šaltiniams.

a. Bet kokio pavidalo plutonis, turintis ne mažiau kaip 50 % (pagal masę) plutonio izotopo 238;

Pastaba. 1C012.a netaikomas:

a. Kroviniams, turintiems ne daugiau kaip 1 g plutonio;

b. Kroviniams su plutoniu, naudojamu matavimo prietaisų jautriuosiuose elementuose, jeigu jo kiekis ne didesnis kaip 3 „efektyvieji gramai“.

b. „Pirmiau išskirtas“ bet kokio pavidalo neptūnio izotopas 237.

Pastaba. 1C012.b. netaikomas kroviniams, turintiems ne daugiau kaip 1 g neptūnio izotopo– 237.

1C101 Kitos 1C001 nenurodytos „raketose“ ir „raketų“ posistemiuose ar 9A012 nurodytuose nepilotuojamuose orlaiviuose naudojamos medžiagos arba įtaisai, skirti sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams, tokiems kaip taikinio atspindžio geba, ultravioletinės ar infraraudonosios spinduliuotės ir akustinės bangos spektriniai požymiai, aptikti.

1 pastaba. 1C101 apima:

a. Konstrukcines medžiagas ir dangas, specialiai sukurtas sumažintai taikinio atspindžio gebai aptikti;

b. Dangas, įskaitant dažus, specialiai sukurtas elektromagnetinio spektro mikrobangų, infraraudonojoje ar ultravioletinėje srityse sumažintai ar apibrėžtos vertės atspindžio ar spinduliavimo gebai gauti.

2 pastaba. 1C101 neapima dangų, specialiai skirtų šiluminiam palydovų valdymui.

Techninė pastaba.

1C101 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

1C102 Pakartotinai įmirkyti pirolizuoti anglis – anglis medžiagos, sukurtos 9A104 nurodytoms nešančioms raketoms, arba 9A104 nurodytoms zondavimo (meteorologinėms raketoms).

▼B

1C107 Kitos 1C007 nenurodytos grafitinės ir keraminės medžiagos, išvardytos toliau:

a. Smulkiagrūdžiai grafitai, kurių tūrinis tankis ne mažesnis kaip 1,72 g/cm3, esant 288 K (15 °C) temperatūrai, ir kurių grūdo matmuo 100 μm arba mažesnis, naudojami raketų tūtose ir grįžtamųjų dalių antgaliuose, kurie gali būti naudojami bet kuriame iš šių gaminių:

1. Cilindrai, kurių skersmuo 120 mm ar didesnis, o ilgis 50 mm ar didesnis;

2. Vamzdžiai, kurių vidinis skersmuo 65 mm ar didesnis, sienelės storis 25 mm ar didesnis, o ilgis 50 mm ar didesnis; arba

3. Luiteliai, kurių dydis 120 mm × 120 mm × 50 mm ar didesnis;

N. B. **TAIP PAT ŽR. 0C004**

b. Pirolitiniai arba pluoštiniai sustiprinti grafitai, naudojami raketų tūtose ir grįžtamųjų dalių antgaliuose, kurie gali būti naudojami „raketose“, 9A004 nurodytose raketose nešėjose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

N. B. **TAIP PAT ŽR. 0C004**

c. Kompozicinės keraminės medžiagos (kurių dielektrinė konstanta mažesnė negu 6 esant 100 MHz–100 GHz dažniui), naudojamos aptakams, kurie gali būti naudojami „raketose“, 9A004 nurodytose raketose nešėjose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

d. Nedegia keramika sustiprintas didelių gabaritų silicio karbidas, kuris naudojamas priekio antgaliuose, kurie gali būti naudojami „raketose“, 9A004 nurodytose raketose nešėjose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

e. Sustiprintos silicio karbido kompozicinės keraminės medžiagos, kurios naudojamas priekio antgaliuose, grįžtamosiose dalyse, tūtos užsparniuose, kurie gali būti naudojami „raketose“, 9A004 nurodytose raketose nešėjose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.

1C111 Kitos 1C011 nenurodytos svaidomosios medžiagos ir svaidomųjų medžiagų sudėtinės cheminės medžiagos, išvardytos toliau:

a. Reaktyvinės medžiagos:

1. Kiti Karinių prekių kontrolėje nenurodyti ne didesnio kaip 200 μm ir vienodo skersmens aliuminio milteliai, turintys ne mažiau kaip 97 % aliuminio (pagal masę), jeigu ne mažiau kaip 10 % šios medžiagos yra pagaminta iš dalelių, ne didesnių kaip 63 μm, remiantis ISO 2591:1988 standartu arba jį atitinkančiais nacionaliniais standartais;

Techninė pastaba.

Dalelių matmenys 63 μm (ISO R-565) atitinka 250 sieto numerį (Tyler) arba 230 sieto numerį (ASTM standartas E-11).

2. Kitas Karinių prekių kontrolėje nenurodytas metalinis kuras iš mažesnių nei 60 μm sferinių, dulkinių, rutulinių, dribsninių, miltelių ar kitokio pavidalo dalelių, kurio sudėtyje yra 97 % ar daugiau (pagal masę):

a. Cirkonio;

b. Berilio;

▼B

c. Magnio; arba

d. pirmiau minėtuose a–c punktuose paminėtų metalų lydinių;

Techninė pastaba.

Natūraliai cirkonyje esantis hafnio kiekis (tipiškai nuo 2 % iki 7 %) skaičiuojamas kaip cirkonis.

3. Šios oksiduojančios medžiagos, kurios gali būti naudojamos raketų varikliams skirtose skystosiose svaidomosiose medžiagose:

a. Diazoto trioksidas; (CAS 10544–73–7);

b. Azoto dioksidas (CAS 10102–44–0) / diazoto tetroksidas (CAS 10544–72–6);

c. Diazoto pentoksidas; (CAS 10102–03–1);

d. Sumaišyti azoto oksidai (MON);

Techninė pastaba.

Sumaišyti azoto oksidai (MON) yra azoto oksido tirpalas diazoto tetrokside/azoto diokside (Dioxide (N_2O_4/NO_2)), kuris gali būti naudojamas raketų sistemose. Pagal sudėtį mišiniai gali būti žymimi MONi arba MONij, kur i ir j yra sveikieji skaičiai, rodantys azoto oksido procentą mišinyje (pvz., MON3 yra 3 % azoto oksido, MON25–25 % azoto oksido. Didžiausias yra MON40, masės sudėtyje turintis 40 % azoto oksido).

e. **Apie inhibiduotą raudonąją rūkstančiąją azoto rūgštį (IRFNA) žr. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖJE;**

f. **Apie junginius, sudarytus iš fluoro ir vieno ar kelių kitų halogenų, deguonies ar azoto žr. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖJE ir 1C238;**

4. Hidrazino dariniai:

N. B.: TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĘ.

a. Trimetilhidrazinas (CAS 1741–01–1);

b. Tetrametilhidrazinas (CAS 6415–12–9);

c. N, N dialihidrazinas;

d. Alilhidrazinas (CAS 7422–78–8);

e. Etilendihidrazinas;

f. Monometilhidrazino dinitratas;

g. Nesimetrinis dimetihidrazino nitratas;

h. Hidrazino azidas (CAS 14546–44–2);

i. Dimetilhidrazino azidas;

j. Hidrazino dinitratas;

k. Diimido oksalo rūgšties dihidrazinas;

l. 2-hidroksietilhidrazino nitratas (HEHN);

m. **Apie hidrazino perchloratą žr. Karinių prekių kontrolėje;**

n. Hidrazino diperchloratas;

▼B

o. Metilhidrazino nitratas (MHN);

p. Dietilhidrazino nitratas (DEHN);

q. 3,6–dihidrazino tetrazino nitratas (1,4–dihidrazino nitratas) (DHTN);

b. Polimerinės medžiagos:

1. Karbotermijos būdu gautas polibutadienas (įskaitant karboksilotermijos būdu gautą polibutadieną) (CTPB);

2. Hidrotermijos būdu gautas polibutadienas (įskaitant hidroksilotermijos būdu gautą polibutadieną (HTPB), kuris skiriasi nuo apibrėžtojo Karinių prekių kontrolėje;

3. Polibutadienas-akrilo rūgštis (PBAA);

4. Polibutadienas – akrilo rūgštis – akrilonitrilas (PBAN);

5. Politetrahidrofurano polietilenglikolis (TPEG);

Techninė pastaba.

Politetrahidrofurano polietilenglikolis (TPEG) yra poli1,4-butandiolio ir polietilen glikolio (PEG) blokinis kopolimeras.

c. Kiti svaidomųjų medžiagų priedai ir agentai:

1. **Apie karboranus, dekarboranus, pentaboraną ir jų darinius žr. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖJE;**

2. Trietilenglikolio dinitratas (TEGDN) (CAS 111–22–8);

3. 2-nitrodifenilaminas (CAS 119–75–5);

4. Trimetiloletantrinitratas (TMETN) (CAS 3032–55–1);

5. Dietilenglikolio dinitratas (DEGDN) (CAS 693–21–0);

6. Feroceno dariniai:

a. **Apie katoceną žr. Karinių prekių kontrolėje;**

b. Etilferocenas (CAS 1273–89–8);

c. Propilferocenas;

d. **Apie n–butilferoceną žr. Karinių prekių kontrolėje;**

e. Pentilferocenas (CAS 1274–00–6);

f. Diciklopentilferocenas;

g. Dicikloheksilferocenas;

h. Dietilferocenas;

i. Dipropilferocenas;

j. Dibutilferocenas (CAS 1274–08–4);

k. Diheksilferocenas (CAS 93894–59–8);

l. Acetilferocenas;

m. **Apie feroceno karboksirūgštis žr. Karinių prekių kontrolėje;**

n. **Apie butaceną žr. Karinių prekių kontrolėje;**

o. Kiti Karinių prekių kontrolėje nenurodyti feroceno dariniai, naudojami kaip raketinių svaidomųjų medžiagų degimo greičio modifikatoriai.

▼B

7. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,2-triazolas (iso-DAMTR), išskyrus nurodytąjį Karinių prekių kontrolėje.

Pastaba. Apie svaidomąsias medžiagas ir jų sudėtines dalis, neapibūdintas 1C111, žr. Karinių prekių kontrolėje.

1C116 Martensitiškai senėjantis plienas, kurio ribinis tempiamasis įtempis ne mažesnis kaip 1 500 MPa esant 293K (20 °C) temperatūrai. Plienas gali būti lakštų, plokščių, vamzdžių pavidalo, kurių sienelių ar lakštų storis ne didesnis kaip 5 mm.

N. B.: TAIP PAT ŽR. 1C216.

Techninė pastaba.

Martensitiškai senėjantis plienas yra plieno lydinys, turintis daug nikelio ir labai mažai anglies, kurio dispersiniam kietėjimui panaudoti pakaitiniai elementai ar nusodikliai.

1C117 Volframas, molibdenas ir šių metalų lydiniai, turintys pavidalą sferinių ar dulkinių dalelių, kurių skersmuo ne didesnis kaip 500 μm, o grynumas 97 % ar didesnis, skirti raketų variklių dalių gamybai, kurios gali būti naudojamos „raketose“, 9A004 nurodytose raketose nešėjose ar 9A104 nurodytose zondavimo raketose (t. y., šiluminiams ekranams, tūtų pagrindams, kritiniams tūtų pjūviams ir traukos vektoriaus valdymo paviršiams).

1C118 Titanu stabilizuotas dvigubojo lydymo nerūdijantysis plienas (Ti–DSS):

a. Turintis visas išvardytas charakteristikas:

1. Turintis nuo 17,0 % iki 23,0 % chromo ir nuo 4,5 % iki 7,0 % nikelio (pagal masę);

2. Turintis titano daugiau nei 0,10 % (pagal masę); ir

3. Feritinę-austenitinę mikrosandarą (taip pat vadinamą dvifaze mikrosandara), kurioje yra mažiausiai 10 % pagal tūrį austenito (pagal ASTM E-1181–87 ar jį atitinkančius nacionalinius standartus); ir

b. Turintis bet kurią iš išvardytų formų:

1. Luitų ar strypų, kurių kiekvienas matmuo yra ne mažesnis kaip 100 mm;

2. Plokščių, kurių plotis ne mažesnis kaip 600 mm, o storis – ne didesnis kaip 3 mm; arba

3. Vamzdžių, kurių išorinis skersmuo ne mažesnis kaip 600 mm, o sienelės storis ne didesnis kaip 3 mm.

1C202 Kiti 1C002.b.3. arba b.4. nenurodyti lydiniai, išvardyti toliau:

a. Aliuminio lydiniai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. Ribinis tempiamasis įtempis esant 293 K (20 °C) temperatūrai „gali būti“ 460 MPa arba didesnis; ir

2. Vamzdžių arba vientisų cilindrų pavidalo (įskaitant štampuotąsias detales), kurių išorinis skersmuo yra didesnis kaip 75 mm;

b. Titano lydiniai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. Ribinis tempiamasis įtempis esant 293 K (20 °C) temperatūrai „gali būti“ 900 MPa arba didesnis; ir

▼B

2. Vamzdžių arba vientisų cilindrų pavidalo (įskaitant štampuotąsias detales), kurių išorinis skersmuo yra didesnis kaip 75 mm;

Techninė pastaba.

Čia kalbama apie lydinių tempiamąjį stiprį prieš arba po terminio apdorojimo.

1C210 Kitos 1C010.a., b. ar e. nenurodytos „pluoštinės ar gijinės medžiagos“ ar prepregai:

a. Anglies „pluoštinės ar gijinės medžiagos“, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Kurių „savitasis tampros modulis“ yra ne mažesnis kaip $12,7 \times 10^6$ m; arba

2. Kurių „savitasis tempiamasis įtempis“ ne mažesnis kaip 235×10^3 m;

Pastaba. 1C210.a. netaikomas aramidinėms „pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms“ kuriose yra pluošto paviršiaus esterinio modifikatoriaus, sudarančio ne mažiau kaip 0,25 % jų masės.

b. Stiklinės „pluoštinės ar gijinės medžiagos“ turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. Kurių „savitasis tampros modulis“ yra ne mažesnis kaip $3,18 \times 10^6$ m; ir

2. Kurių „savitasis tempiamasis įtempis“ ne mažesnis kaip $76,2 \times 10^3$ m;

c. Termoreaktingosiomis dervomis impregnuoti ištisiniai „verpalai“, „pusverpaliai“, „grįžtės“ arba „juostos“, kurių plotis ne didesnis kaip 15 mm (prepregai), pagaminti iš anglinių arba stiklinių, „pluoštinių ar gijinių medžiagų“, nurodytų 1C210.a. arba b.

Techninė pastaba.

Derva sudaro kompozito rišiklį.

Pastaba. 1C210 apibrėžtos, „pluoštinės ar gijinės medžiagos“ yra ribojamos tik ištisiniams „vienGijams siūlams“, „pusverpaliams“, „grįžtėms“ arba „juostoms“.

1C216 Kitas nei 1C116 nurodytas martensitiškai senėjantis plienas, kurio ribinis tempiamasis įtempis ne mažesnis kaip 2 050 MPa esant 293K (20 °C) temperatūrai.

Pastaba. 1C216 netaikomas gaminiams, kurių kiekvienas matmuo yra ne didesnis kaip 75 mm.

Techninė pastaba.

Čia kalbama apie martensitiškai senėjantį plieną prieš arba po terminio apdorojimo.

1C225 Boro 10 (10B) izotopais prisodrintas natūralaus izotopų pertekliaus (kiekio) boras: atominis boras, lydiniai, junginiai arba mišiniai, kuriuose yra boro, gaminiai iš jų, ir bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. 1C225 nurodyti mišiniai apima boru įsodrintas medžiagas.

Techninė pastaba.

Natūralus boro izotopo 10 (10B) paplitimas yra apie 18,5 % (pagal masę) (20 atomprocentų).

1C226 Volframas, volframo karbidas ir lydiniai su volframu, kurių sudėtyje yra daugiau kaip 90 % volframo (pagal masę), turintys abi išvardytas charakteristikas:

a. Tuščiavidurės, cilindrinės simetrijos detalės (įskaitant cilindrinius segmentus), kurių vidinis skersmuo yra nuo 100 mm iki 300 mm; ir

b. Masė yra didesnė kaip 20 kg.

▼B

Pastaba. *1C226 netaikomas gaminiams, specialiai suprojektuotiems naudoti svarsčiams arba gama spinduliuotės kolimatoriuose.*

1C227 Kalcis, turintis abi išvardytas charakteristikas:

a. Metalinių priemaišų, išskyrus magnį, yra mažiau negu 1 000 milijonųjų dalių (pagal masę); ir

b. Boro yra mažiau kaip 10 milijonųjų dalių (pagal masę).

1C228 Magnis, turintis abi išvardytas charakteristikas:

a. Metalinių priemaišų, išskyrus kalcį, yra mažiau negu 200 milijonųjų dalių (pagal masę); ir

b. Boro yra mažiau kaip 10 milijonųjų dalių (pagal masę).

1C229 Bismutas, turintis abi išvardytas charakteristikas:

a. 99,99 % arba didesnio grynumo (pagal masę); ir

b. Boro yra mažiau kaip 10 milijonųjų dalių (pagal masę).

1C230 Berilio metalas, lydiniai, kuriuose yra daugiau kaip 50 % berilio (pagal masę), junginiai, gaminiai iš jų ir bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. *1C230 netaikomas:*

a. Metaliniams rentgeno aparatų langeliams arba gręžinių karotažo įtaisams;

b. Berilio oksido profiliniams gaminiams arba pusgaminiams, specialiai suprojektuotiems elektronikos komponentų dalims arba elektroninių grandynų padėklams;

c. Smaragdų arba akvamarinų pavidalo beriliui (berilio ir aliuminio silikatui).

1C231 Metalinis hafnis, lydiniai, kuriuose yra daugiau kaip 60 % hafnio (pagal masę), junginiai, kuriuos sudaro daugiau nei 60 % hafnio (pagal masę), gaminiai iš jų ir bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

1C232 Helis3 (^{3}He), mišiniai su heliu3 ir gaminiai arba įtaisai, kuriuose yra minėtų medžiagų.

Pastaba. *1C232 netaikomas gaminiams ar įtaisams, kuriuose yra mažiau kaip 1 g helio-3.*

1C233 Ličio–6 (^{6}Li) izotopu iki didesnių negu natūraliojo izotopo paplitimas verčių sodrintas litis, sodrintojo ličio turintys produktai ar įtaisai: atominis litis, lydiniai, junginiai arba mišiniai, kuriuose yra ličio, gaminiai iš jų, ir bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. *1C233 netaikomas termoliuminescenciniams dozimetrams.*

Techninė pastaba.

Natūralus ličio izotopo–6 paplitimas yra apie 6,5 % pagal masę (7,5 atomprocentai).

1C234 Cirkonis, kuriame hafnio ir cirkonio santykis yra mažesnis nei 1:500 (pagal masę), tai: metalas, lydiniai, kuriuose yra daugiau kaip 50 % cirkonio (pagal masę), junginiai, gaminiai iš jų ir bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. *1C234 netaikomas cirkonio folijai, kurios storis ne didesnis kaip 0,10 mm.*

▼B

1C235 Tritis, tričio junginiai, mišiniai, turintys tričio, kuriuose tričio ir vandenilio atomų santykis yra didesnis kaip 1:1 000, ir gaminiai ar įtaisai, kuriuose yra anksčiau įvardytų medžiagų.

Pastaba. *1C235 netaikomas produktams ar įtaisams, kuriuose yra mažiau nei 1,48 x 10^3 GBq (40 Ci) tričio.*

1C236 Alfa spinduliuotę skleidžiantys radionuklidai, kurių alfa dalelių pusėjimo trukmė yra didesnė kaip 10 dienų, bet mažesnė kaip 200 metų, turintys toliau išvardytą pavidalą:

a. Atominį;

b. Junginių, kurių visuminis alfa aktyvumas yra ne mažesnis kaip 37 GBq kilogramui (1 Ci/kg);

c. Mišiniai, kurių visuminis alfa aktyvumas yra ne mažesnis kaip 37 GBq kilogramui (1 Ci/kg);

d. Anksčiau aprašytų alfa aktyviųjų radionuklidų turintys produktai ir įtaisai.

Pastaba. *1C236 netaikomas produktams ir įtaisams, kurių alfa aktyvumas mažesnis kaip 3,7 GBq (100 milikiurio).*

1C237 Radžio226 izotopai (^{226}Ra), radžio-226 lydiniai, radžio-226 junginiai, mišiniai, kuriuose yra radžio-226, gaminiai iš jų ir produktai ar įtaisai, turintys anksčiau paminėtų medžiagų.

Pastaba. *1C237 netaikomas:*

a. Medicininiams uždedamiesiems elektrodams (aplikatoriams);

b. Produktams ar įtaisams, kuriuose yra ne daugiau kaip 0,37 GBq (10 milikiurio) radžio-226.

1C238 Chloro trifluoridas (ClF_3).

1C239 Kitos, karinių prekių kontrolėje nenurodytos brizantinės sprogstamosios medžiagos arba medžiagos ar mišiniai kuriuose yra daugiau kaip 2 % (pagal masę) sprogstamosios medžiagos, kurios kristalinis tankis didesnis nei 1,8 g/cm^3, o detonacijos greitis – didesnis nei 8 000 m/s.

1C240 Kiti 0C005 nenurodyti nikelio milteliai ir akytasis nikelio metalas, išvardyti toliau:

a. Nikelio milteliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. 99,0 % arba didesnio nikelio grynumo (pagal masę); ir

2. Vidutinis dalelių matmuo mažesnis nei 10 μm (išmatuotas pagal ASTM B330 standartą);

b. Akytasis nikelio metalas, išgautas iš 1C240.a. nurodytų medžiagų.

Pastaba. *1C240 netaikomas:*

a. Gijinio nikelio milteliams;

b. Pavieniams akytojo nikelio lakštams, kurių kiekvieno plotas ne didesnis kaip 1 000 cm^2.

Techninė pastaba.

1C240.b. nurodo akytąjį metalą, gautą presuojant ir sukepinant 1C240.a. nurodytas medžiagas iki gaunamas darinys su tarpusavyje sujungtomis smulkiomis akutėmis (poromis).

1C350 Chemikalai, kurie gali būti naudojami kaip pirmtakai toksiniams cheminiams agentams gaminti, ir toliau išvardyti vieną jų ar kelis turintys „cheminiai mišiniai“.

▼B

N. B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĘ ir 1C450.

1. Tiodiglikolis (111–48–8);
2. Fosforo oksichloridas (10025–87–3);
3. Dimetil–metilfosfonatas (756–79–6);
4. **Žr. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ Metilfosfonilo difluoridas (676–99–3);**
5. Metilfosfonilo dichloridas (676–97–1);
6. Dimetilfosfitas (DMP) (868–85–9);
7. Fosforo trichloridas (7719–12–2);
8. Trimetilfosfitas (TMP) (121–45–9);
9. Tionilchloridas (7719–09–7)
10. 3–hidroksi1–metilpiperidinas (3554–74–3);
11. N,N–diizopropil–(beta)–aminoetilo chloridas (96–79–7);
12. N,N–diizopropil–(beta)–aminoetilo chloridas (5842–79–7);
13. 3-chinuklidinolis (1619–34–7);
14. Kalio fluoridas (7789–23–3);
15. 2-Chloretanolis (107–07–3);
16. Dimetilaminas (124–40–3);
17. Dietiletilfosfonatas (78–38–6);
18. Dietil–N,N–dimetilfosforo amidatas (2404–03–7)
19. Dietilfosfitas (762–04–9);
20. Dimetilamino hidrochloridas (506–59–2);
21. Etilfosfinilo dichloridas (1498–40–4);
22. Etilfosfinilo dichloridas (1066–50–8);
23. **Apie etilfosfinilo difluoridą (753–98–0) žr. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖJE;**
24. Vandenilio fluoridas (7664–39–3);
25. Metilbenzilatas (76–89–1);
26. Metilfosfinilo dichloridas (676–83–5);
27. N,N–diizopropil–(beta)–aminoetanolis (96–80–0);
28. Pinakolilo alkoholis (464–07–3);
29. **Apie O–etil2–diizopropilaminoetilmetil–fosfonitą (QL) (57856–11–8) žr. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖJE;**
30. Trietilfosfitas (122–52–1);
31. Arseno trichloridas (7784–34–1);
32. Benzilo rūgštis (76–93–7);
33. Dietilmetilfosfonitas (15715–41–0);
34. Dimetil–metilfosfonatas (6163–75–3);
35. Etilfosfinilo difluoridas (430–78–4);
36. Metilfosfinilo difluoridas (metilfosforo difluoridas) (753–59–3);
37. 3-chinuklidonas (3731–38–2);
38. Fosforo pentachloridas (10026–13–8);
39. Pinakolonas (3,3-dimetil-2-butanonas) (75–97–8);

▼B

40. Kalio cianidas (151–50–8);

41. Kalio bifluoridas (7789–29–9);

42. Amonio vandenilio fluoridas arba amonio vandenilio difluoridas (1341–49–7);

43. Natrio fluoridas (7681–49–4);

44. Natrio bifluoridas (1333–83–1);

45. Natrio cianidas (143–33–9);

46. Trietanolaminas (102–71–6);

47. Fosforo pentasulfidas (1314–80–3);

48. Diizopropilaminas (108–18–9);

49. Dietilaminoetanolis (100–37–8);

50. Natrio sulfidas (1313–82–2);

51. Sieros monochloridas (10025–67–9);

52. Sieros dichloridas (10545–99–0);

53. Trietanolamino hidrochloridas (637–39–8);

54. N,N–diizopropil–(Beta)–aminoetil chlorido hidrochloridas(4261–68–1);

55. Metilfosfono rūgštis (993–13–5);

56. Dietilmetilfosfonatas (683–08–9);

57. N,N-diametilaminofosforildichloridas (677–43–0);

58. Triizopropilfosfitas (116–17–6);

59. Etildietanolaminas (139–87–7);

60. O, O-dietilfosforotioatas (2465–65–8);

61. O, O-dietilfosforoditioatas (298–06–6);

62. Natrio heksafluorosilikatas (16893–85–9);

63. Metilfosfonotiodichloridas (676–98–2).

1 pastaba. *Eksportuojant į „valstybes, kurios nėra Cheminio ginklo uždraudimo sutarties šalys“, 1C350 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra viena ar daugiau cheminių medžiagų, nurodytų 1C350.1., .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36,.54, .55, .56, .57 ir .63 ir kuriuose nė viena atskirai nurodyta medžiaga nesudaro daugiau nei 10 % mišinio masės.*

2 pastaba. *Eksportuojant į „valstybes, kurios yra Cheminio ginklo uždraudimo sutarties šalys“, 1C350 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra viena ar daugiau cheminių medžiagų, nurodytų 1C350.1., .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54, .55, .56, 57 ir.63 ir kuriuose nė viena atskirai nurodyta medžiaga nesudaro daugiau nei 30 % mišinio masės.*

3 pastaba. *1C350 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra viena ar daugiau cheminių medžiagų, nurodytų 1C350.2., .6, .7, .8, .9, .10, .14, .15, .16, .19, .20, .24, .25, .30, .37, .38, .39, .40, .41, .42, .43, .44, .45, .46, .47, .48, .49, .50, .51, .52, .53, .58, .59, .60, .61 ir .62 ir kuriuose nė viena atskirai nurodyta medžiaga nesudaro daugiau nei 30 % mišinio masės.*

▼B

4 pastaba. *1C350 netaikomas produktams, identifikuotiems kaip plataus vartojimo prekės, supakuotos mažmeninėje prekyboje asmeniniam naudojimui arba supakuotos individualiam naudojimui.*

1C351 Žmogaus patogenai, zoonozai ir „toksinai“:

a. Natūralūs, sustiprinti arba modifikuoti virusai „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Cikungunija virusas (Togaviridae. Chikungunya virus);
2. Kongo–Krymo hemoraginės karštligės virusas (Bunyaviridae. Nairovirus. Congo Crimean haemorrhagic fever virus);
3. Dengės karštligės virusas (Flaviviridae. Dengue fever virus);
4. Rytų arklinio encefalito virusas (Togaviridae. Eastern equine encephalitis virus);
5. Ebolos karštligės virusas (Filoviridae. Ebola virus);
6. Hanta virusas (Bunyaviridae. Hantavirus. Hantaan virus);
7. Chunin virusas (Arenaviridae. Junin virus);
8. Laso karštligės virusas (Arenaviridae. Lassa fever virus);
9. Limfocitinio choriomeningito virusas (Arenaviridae. Lymphocytic choriomeningitis virus);
10. Mačupo karštligės virusas (Arenviridae. Machupo virus);
11. Marburgo karštligės virusas (Filoviridae. Marburg virus);
12. Beždžionių raupų virusas (Poxviridae. Monkey pox virus);
13. Rifto slėnio karštligės virusas (Bunyaviridae. Plebovirus. Rift Valley fever virus);
14. Rusijos pavasario–vasaros encefalito virusas (Flaviviridae. Tick–borne encephalitis virus (Russian Spring–Summer encephalitis virus));
15. Žmogaus raupų virusas (Poxviridae. Variola virus);
16. Venesuelos arklinio encefalito virusas (Togaviridae. Venezuelan equine encephalitis virus);
17. Vakarų arklinio encefalito virusas (Togaviridae. Western equine encephalitis virus);
18. Vėjaraupių virusas (Herpesviridae. Chickenpox (Varicella. White pox virus));
19. Geltonosios karštligės virusas (Flaviviridae. Yellow fever virus);
20. Japoniškojo encefalito virusas (Flaviviridae. Japanese encephalitis virus);
21. Kyasanur Forest virusas;
22. Louping ill virusas;
23. Australijos encefalito virusas (Murray Valley encephalitis virus);
24. Omsko hemoraginės karštligės virusas (Omsk haemorrhagic fever virus);
25. Oropouche virusas (Oropouche virus);
26. Powassan virusas (Powassan virus);
27. Rocio virusas (Rocio virus);
28. St Louis encefalito virusas (St Louis encephalitis virus);
29. Hendra virusas (Equine morbillivirus. Hendra virus);
30. Pietų Amerikos hemoraginės karštligės virusas (Sabia, Flexal, Guanarito. South American haemorrhagic fever virus);
31. Plaučių ir inkstų sindromas – hemoraginės karštligę sukeliantys virusai (Seulo, Dobravos, Puumala, Sin Nombre virusai);
32. Nipah virusas (Nipah virus).

▼B

b. Natūralios, sustiprintos arba modifikuotos riketsijos „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Barneto koksielė (Coxiella burnetii);

2. Penkiadienė bartonelė (Bartonella quintana (Rochalimaea quintana, Rickettsia quintana));

3. Provazeko riketsija (Rickettsiae prowasecki);

4. Riketso riketsija (Rickettsia rickettsii);

c. Natūralios, sustiprintos arba modifikuotos bakterijos „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Juodligės bacila (Bacillus anthracis);

2. Galvijų brucelė (Brucella abortus);

3. Maltos brucelė (Brucella melitensis);

4. Kiaulių brucelė (Brucella suis);

5. Psitakozės chlamidija (Chlamydia psittaci);

6. Botulizmo klostridija (Clostridium botulinum);

7. Tuliaremijos franciselė (Francisella tularensis);

8. Įnosių pseudomona (Pseudomonas mallei);

9. Melioidozės pseudomona (Pseudomonas pseudomallei);

10. Vidurių šiltinės salmonelė (Salmonella typhi);

11. Dizenterijos šigelė (Shigella dysenteriae);

12. Choleros vibrionas (Vibrio cholerae (Vibrio El–Tor));

13. Maro jersinija (Yersinia pestis);

14. Lūžinės klostridijos tipai, gaminantys epsilon toksiną (Clostridium perfringens epsilon toxin);

15. Enterohaemorrhagic Escherichia coli, serotipas O157 ir kiti verotoksinus gaminantys serotipai.

d. „Toksinai“ ir jų elementai:

1. Botulino toksinai (Botulinum toxins);

2. Lūžinės klostridijos toksinai (Clostridium perfringens toxins);

3. Konotoksinas;

4. Ricinas;

5. Saksitoksinas;

6. Šiga toksinas (Shiga toxin);

7. Auksinio stafilokoko toksinai (Staphylococcus aureus toxins);

8. Tetrodotoksinas;

9. Verotoksinas ir į šiga toksiną panašūs ribosomas deaktyvuojantys proteinai;

10. Mikrocistinas (Cyanginosin);

11. Aflatoksinai;

12. Abrinas;

13. Choleros toksinas;

14. Diacetoksiskirpenolio toksinas;

15. T–2 toksinas;

▼B

16. HT–2 toksinas;

17. Modeksinas;

18. Volkensinas;

19. Viscum album lectinas 1 (Viskuminas).

Pastaba. 1C351.d. netaikomas botulino toksinų ar konotoksinų produktams, kuriems būdingi visi toliau išvardyti kriterijai:

1. jie yra farmaciniai junginiai, skirti žmonėms gydyti;

2. jie yra sufasuoti ir skirti naudoti medicininėms reikmėms;

3. yra valstybinių institucijų išduotas leidimas juos parduoti kaip medicinos prekes.

e. Natūralūs, sustiprinti arba modifikuoti grybeliai „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Coccidioides immitis;

2. Coccidioides posadasii.

Pastaba. 1C351 netaikomas „vakcinoms“ ir „imunotoksinams“ (antitoksinams).

1C352 Gyvūnų patogenai:

a. Natūralūs, sustiprinti arba modifikuoti virusai „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Afrikinio kiaulių maro virusas;

2. Paukščių gripo virusai (Avian influenza virus), kurie:

a. Neapibūdinti; arba

b. Tarybos direktyvos 2005/94/EB (OL L 10, 2006 1 14, p. 16) I priedo 2 dalyje apibrėžti kaip didelio patogeniškumo virusai:

1. A tipo virusus, kurių IVPI (intraveninis patogeniškumo indeksas) 6 savaičių viščiukams didesnis nei 1,2; arba

2. A tipo H5 ar H7 potipių virusai, kurių genomo sekos koduoja daugelį pagrindinių aminorūgščių hemagliutinino molekulės skilimo vietoje, panašių į nustatytas kituose DPPG virusuose; tai rodo, kad hemagliutinino molekulę gali skaldyti visame viruso nešiotojo organizme esanti proteazė;

3. Mėlynojo liežuvio virusas (Bluetongue virus);

4. Snukio ir nagų ligos virusas;

5. Ožkų raupų virusas (Goat pox virus);

6. Kiaulių pūslelinės (Aujeszky's ligos) virusas (Aujeszky's disease);

7. Kiaulių maro virusas (Hog cholera virus (syn. Swine fever virus));

8. Lisavirusas (Lyssa virus);

9. Niukastlio ligos virusas (Newcastle disease virus);

10. Mažųjų atrajotojų maro virusas (Peste des petits ruminants virus);

▼B

11. Kiaulių vezikulinės ligos virusas 9 (Porcine enterovirus type 9 (syn. Swine vesicular disease virus));

12. Galvijų maro virusas (Rinderpest virus);

13. Avių raupų virusas (Sheep pox virus);

14. Tešeno ligos virusas (Teschen disease virus);

15. Vezikulinio stomatito virusas (Vesicular stomatitis virus);

16. Žvynelinės ligos virusas (Lumpy skin disease virus);

17. Afrikinės arklių ligos virusas.

b. Natūralios, sustiprintos arba modifikuotos mikoplazmos „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Mycoplasma mycoides porūšis mycoides SC (maža kolonija);

2. Mycoplasma capricolum porūšis capripneumoniae.

Pastaba. 1C352 netaikomas „vakcinoms“.

1C353 Genetiniai elementai ir genetiškai modifikuoti organizmai:

a. Genetiškai modifikuoti „mikroorganizmai“ ar genetiniai elementai, turintys nukleorūgšties sekas, susietas su 1C351.a., 1C351.b., 1C351.c, 1C351.e., 1C352 arba 1C354 nurodytų organizmų patogeniškumu;

b. Genetiškai modifikuoti organizmai ar genetiniai elementai, turintys nukleorūgšties sekas, koduojančias bet kuriuos 1C351.d. nurodytus „toksinus“, ar jų elementai.

Techninės pastabos.

1. Genetiniai elementai apima, inter alia, genetiškai modifikuotas arba nemodifikuotas chromosomas, genomus, plazmides, transpozonus ir vektorius.

2. Nukleorūgšties sekos, susietos su 1C351.a, 1C351.b., 1C351.c., 1C351.e., 1C352 ar 1C354 nurodytų mikroorganizmų patogeniškumu – tai apibrėžtiems mikroorganizmams būdinga seka, kuri:

a. Pati arba jos transponuoti ar perkelti produktai kelia didelį pavojų žmonių, gyvūnų ar augalų sveikatai; arba

b. Žinoma, kad ji padidina apibrėžto mikroorganizmo ar kito organizmo, į kurį ji gali būti įterpta ar kitaip integruota, galimybes sukelti didelę žalą žmonių, gyvūnų ar augalų sveikatai.

Pastaba. 1C353 netaikomas nukleorūgščių sekoms, susietoms su enterohaemorrhagic Escherichia coli, stereotipas O157, ir kitais verotoksiną gaminančiais štamais, kitokiais nei koduojančiais verotoksiną ar jo elementus.

1C354 Augalų patogenai:

a. Natūralūs, sustiprinti arba modifikuoti virusai „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Bulvių Andų latentinis virusas (Potato Andean latent tymovirus);

2. Bulvių gumbų verpstiškumo viroidas (Potato spindle tuber viroid);

▼B

b. Natūralios, sustiprintos arba modifikuotos bakterijos „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Xanthonomas albilineans;

2. Xanthonomas campestris pv. citri A, B, C, D, E ar kito tipo, priskiriamo Xanthomonas citri, Xanthomonas campestris pv. aurantifolia arba Xanthomonas campestris pv. Citrumelo klasėms;

3. Xanthomonas oryzae pv. Oryzae (Pseudomonas campestris pv. Oryzae);

4. Clavibacter michiganensis subsp. Sepedonicus (Corynebacterium michiganensis subsp. Sepedonicum arba Corynebacterium Sepedonicum);

5. Ralstonia solanacearum 2 ir 3 rūšys (Pseudomonas solanacearum 2 ir 3 rūšys arba Burkholderia solanacearum 2 ir 3 rūšys);

c. Natūralūs, sustiprinti arba modifikuoti grybeliai „izoliuotųjų veikliųjų mikroorganizmų“ ar terpių, kurios buvo tikslingai užkrėstos arba į kurias buvo įdėta šių mikroorganizmų, pavidalu:

1. Kavamedinis deguliagrybis (Colletotrichum coffeanum var. virulans (Colletotrichum kahawae));

2. Geltonoji rūdė (Cochliobolus miyabeanus (Helminthosporium oryzae);

3. Kaučiukmedinis juodgrybis (Microcyclus ulei (sin. Dothidella ulei);

4. Juodoji rūdė (Puccinia graminis (sin. Puccinia graminis f.sp. tritici));

5. Ryžinis dryžgrybis (Puccinia striiformis (sin. Puccinia glumarum);

6. Ryžinis deguliagrybis (Pyricularia grisea (Pyricularia oryzae)).

1C450 Toksiški chemikalai ir toksiškų chemikalų pirmtakai, išvardyti toliau, ir vieną jų ar daugiau turintys „cheminiai mišiniai“:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1C350, 1C351.d. IR KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ.

a. Toksiškos cheminės medžiagos:

1. Amitonas: O, O–Dietil S–[2–(dietilamino) etilo] fosfontiolatai (78–53–5) ir atitinkamos bazinės ar protonuotos druskos;

2. PFIB: 1,1,3,3,3–Pentafluoro2–(trifluormetil)–1–propenas (382–21–8);

3. **Apie apie chinuklidinilo benzilatą (6581–06–2) (BZ) žr. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ;**

4. Fosgenas: Karbonildichloridas (75–44–5);

5. Chlorcianas (506–77–4);

6. Cianido rūgštis (74–90–8);

7. Chloropikrinas: Trichloronitrometanas (76–06–2);

1 pastaba. Eksportuojant į „valstybes, kurios nėra Cheminio ginklo uždraudimo sutarties šalys“, 1C450 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra viena ar daugiau cheminių medžiagų, nurodytų 1C450.a.1. ir a.2, ir kuriuose nė viena atskirai nurodyta medžiaga nesudaro daugiau nei 1 % mišinio masės.

▼B

2 pastaba. *Eksportuojant į „valstybes, kurios yra Cheminio ginklo uždraudimo sutarties šalys“, 1C450 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra viena ar daugiau cheminių medžiagų, nurodytų 1C450.a.1. ir a.2, ir kuriuose nė viena atskirai nurodyta medžiaga nesudaro daugiau nei 30 % mišinio masės.*

3 pastaba. *1C450 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra vienas ar daugiau chemikalų, nurodytų 1C450 .a.4., .a.5, a.6. ir .a.7., ir kuriuose joks atskirai nurodytas chemikalas nesudaro daugiau nei 30 % mišinio masės.*

4 pastaba. *1C450 netaikomas produktams, identifikuotiems kaip plataus vartojimo prekės, supakuotos mažmeninėje prekyboje asmeniniam naudojimui arba supakuotos individualiam naudojimui.*

b. Toksiškų medžiagų pirmtakai, išvardyti toliau:

1. Kiti Karinių prekių kontrolėje arba 1C350 nenurodyti chemikalai, turintys fosforo atomų, prie kurių prijungta viena (paprastoji arba izo) metilo, etilo arba propilo grupė, bet ne papildomi anglies atomai;

   Pastaba. *1C450.b.1 netaikomas fonofosui: O– Etil S–fenil etilfosfonotiolotionatui (944–22–9);*

2. N,N-dialkil (-metil, -etil, n-propil arba izopropil) fosforamido digalidai, išskyrus N,N-diametilaminofosforildichloridą;

   N. B. *Dėl N,N-diametilaminofosforildichlorido žr. 1C350.57.*

3. Dialkil (-metil, -etil, n-propil arba izopropil) N,N-dialkil (-metil, -etil, n-propil arba izopropil) fosforamidatai, kiti nei 1C350 nurodyti dietil-N,N-dimetilfosforamidatai;

4. N,N–dialkil (-metil, -etil, n-propil arba izopropil) aminoetil2-chloridai ir atitinkamai protonuotos druskos, kitos nei N,N-diizopropil-(2)-aminoetil chloridas arba N,N-diizopropil -(2)-aminoetil chlorido hidrochloridas, nurodyti 1C350;

5. N,N-dialkil (-metil, -etil, n-propil arba izopropil) aminoetanoliai2 ir atitinkamai protonuotos druskos, kitos nei N,N-diisopropil-(2)-aminoetanolis (96–80–0) ir N,N-dietilaminoetanolis (100–37–8), nurodyti 1C350;

   Pastaba. *1C240.b.5 netaikomas:*

   a. N,N–dimetilaminoetanoliui (108–01–0) ir atitinkamai protonuotoms druskoms;

   b. N,N– dimetilaminoetanolio protonuotoms druskoms (100–37–8);

6. N,N–dialkyl (–metil, –etil n–propil arba izopropil) aminoetantioliai2 ir atitinkamai protonuotos druskos, kitos nei 1C350 nurodytas N,N–diizopropil–(2)–aminoetantiolis;

▼B

7. Žr. 1C350 Etildietanolaminas (139–87–7);

8. Metildietanolaminas (105–59–9).

1 pastaba. *Eksportuojant į „valstybes, kurios nėra Cheminio ginklo uždraudimo sutarties šalys“, 1C450 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra viena ar daugiau cheminių medžiagų, nurodytų 1C450.b.1., .b.2, .b3., .b4., .b5. ir .b6., ir kuriuose nė viena atskirai nurodyta medžiaga nesudaro daugiau nei 10 % mišinio masės.*

2 pastaba. *Eksportuojant į „valstybes, kurios yra Cheminio ginklo uždraudimo sutarties šalys“, 1C450 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra viena ar daugiau cheminių medžiagų, nurodytų 1C450.b.1., .b.2., .b.3, .b.4, .b.5 ir .b.6., ir kuriuose nė viena atskirai nurodyta medžiaga nesudaro daugiau nei 30 % mišinio masės.*

3 pastaba. *1C450 netaikomas „cheminiams mišiniams“, kuriuose yra vienas ar daugiau chemikalų, nurodytų 1C450.b.7. ir.b.8. ir kuriuose joks atskirai nurodytas chemikalas nesudaro daugiau nei 30 % mišinio masės.*

4 pastaba. *1C450 netaikomas produktams, identifikuotiems kaip plataus vartojimo prekės, supakuotos mažmeninėje prekyboje asmeniniam naudojimui arba supakuotos individualiam naudojimui.*

▼B

1D	**Programinė įranga**
1D001	„Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ 1B001–1B003 nurodytą įrangą.
1D002	„Programinė įranga“ sluoksniuotųjų medžiagų ar „kompozitų“ organiniams, metaliniams ar anglies „rišikliams“ kurti.
1D003	„Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota 1A004.c. arba 1A004.d. nurodytos įrangos funkcijoms atlikti.
1D101	„Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 1B101, 1B102, 1B115, 1B117, 1B118 ar 1B119.
1D103	„Programinė įranga“, specialiai sukurta sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams, pvz., taikinio atspindžio geba, ultravioletinės ar infraraudonosios spinduliuotės ir akustinės bangos spektriniai požymiai, analizuoti.
1D201	„Programinė įranga“ specialiai sukurta naudoti 1B201 nurodytoms prekėms.

▼B

1E Technologijos

1E001 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai arba medžiagoms, nurodytoms 1A001.b., 1A001.c., 1A002–1A005, 1A006.b., 1A007, 1B ar 1C, „kurti“ arba „gaminti“.

1E002 Kita „technologija“, išvardyta toliau:

a. „Technologija“ polibenztiazoliams ar polibenzoksazoliams „kurti“ ar „gaminti“;

b. Floroelastomerinių junginių, turinčių bent vieną vinileterio tipo monomerą, „kūrimo“ ir „gamybos“ „technologija“;

c. Toliau išvardytų pagrindinių medžiagų ar nekompozicinių keraminių medžiagų kūrimo ar „gamybos“ „technologija“:

1. Pagrindinių medžiagų, kurioms būdingos visos šios charakteristikos:

a. Bet kuris iš šių derinių:

1. Paprasti ar kompleksiniai cirkonio oksidai ir kompleksiniai silicio ar aliuminio oksidai;

2. Paprasti (kubinių kristalų pavidalo) boro nitridai;

3. Paprasti ar kompleksiniai silicio ar boro karbidai; arba

4. Paprasti ar kompleksiniai silicio nitridai;

b. Bendras metalinių priemaišų (išskyrus tikslinius priedus) kiekis:

1. Mažiau kaip 1 000 milijonųjų dalių paprastiems oksidams ar karbidams; arba

2. mažiau kaip 5 000 milijonųjų dalių kompleksiniams junginiams ar paprastiems nitridams; ir

c. Viena iš šių medžiagų:

1. Cirkonio dioksidas, kurio vidutiniai dalelių matmenys lygūs 1 μm ar mažesni ir yra ne daugiau kaip 10 % didesnių negu 5 μm dalelių;

2. Kita pagrindinė medžiaga, kurios vidutiniai dalelių matmenys lygūs 5 μm ar mažesni ir yra ne daugiau kaip 10 % didesnių negu 10 μm dalelių; arba

3. turinčios visas šias charakteristikas:

a. Plokštelės, kurių ilgio ir storio santykis didesnis kaip 5;

b. Siūliniai kristalai, kurių ilgio ir skersmens santykis didesnis kaip 10, esant mažesniam kaip 2 μm skersmeniui; ir

c. Ištisiniai ar štapeliniai pluoštai, kurių skersmuo mažesnis kaip 10 μm;

2. Nekompozicinių keraminių medžiagų, sudarytų iš 1E002.c.1 nurodytų medžiagų;

Pastaba. 1E002.c.2. netaikomas abrazyvų projektavimo ir gamybos „technologijoms“.

d. Aromatinių poliamidinių pluoštų „gamybos“ „technologija“;

e. 1C001 nurodytų medžiagų įrengimo, priežiūros ar atkūrimo „technologija“;

▼B

f. 1A002, 1C007.c. arba 1C007.d. nurodytų „kompozicinių“ darinių, sluoksniuotųjų medžiagų ar kitokių medžiagų atkūrimo „technologija“.

Pastaba. *1E002.f netaikomas „technologijai“, skirtai „civilinių orlaivių“ konstrukcijų remontui, naudojant pluoštines ar gijines anglies medžiagas ir epoksidines dervas, aprašytas orlaivių gamintojų eksploatavimo vadovuose.*

g. „Bibliotekos (parametrinės techninės duomenų bazės)“, specialiai sukurtos arba modifikuotos 1A004.c. arba 1A004.d. nurodytos įrangos funkcijoms atlikti.

Techninė pastaba.

1E002.g. „biblioteka (parametrinė techninė duomenų bazė)“ – techninės informacijos rinkinys, kuris gali pagerinti susijusios įrangos ar sistemų veikimą.

1E101 „Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos „naudoti“ prekes, nurodytas 1A102, 1B001, 1B101, 1B102, 1B115 to 1B119, 1C001, 1C101, 1C107, 1C111–1C118, 1D101 ar 1D103.

1E102 „Technologija“, skirta, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, „kurti“ 1D001, 1D101 arba 1D103 nurodytą „programinę įrangą“.

1E103 „Technologija“, skirta temperatūrai, slėgiui ar atmosferai autoklavuose arba hidroklavuose, gaminant „kompozitus“ ar iš dalies apdorotus „kompozitus“, reguliuoti.

1E104 Specialiai suprojektuotos tūtos, skirtos pirolizės būdu išgauti medžiagas (nusodinti jas ant formų, įtvarų ar kitokių padėklų iš pirminių dujų, kurios suyra temperatūroje nuo 1 573 K (1 300 C) iki 3 173 K (2 900 C), esant 130 Pa–20 kPa slėgiui.

Pastaba. *1E104 apima „technologiją“, kuri taikoma pirminių dujų mišiniams, tėkmės spartai ir proceso valdymo tvarkaraščiams bei parametrams gauti.*

1E201 „Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos „naudoti“ prekes, nurodytas 1A002, 1A007, 1A202, 1A225–1A227, 1B201, 1B225–1B233, 1C002.b.3. ar.b.4., 1C010.b., 1C202, 1C210, 1C216, 1C225–1C240 ar 1D201.

1E202 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, naudojama 1 A007, 1A202 arba 1A225–1A227 nurodytoms prekėms „kurti“ arba „gaminti“.

1E203 „Technologija“, skirta, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, „kurti“ 1D201 nurodytą „programinę įrangą“.

▼B

2 KATEGORIJA

MEDŽIAGŲ PERDIRBIMAS

▼B

2A Sistemos, įranga ir komponentai

N. B. apie tyliai dirbančius guolius žr. Karinių prekių kontrolėje.

2A001 Antifrikciniai guoliai, guolių sistemos ir jų komponentai, išvardyti toliau:

Pastaba. 2A001 netaikomas rutuliniams guoliams, kurių gamintojo nustatytos leidžiamosios nuokrypos (tolerancijos) atitinka ISO 3290 standarto 5-ąją ar žemesnę klasę.

a. Rutuliniai ir kietieji ritininiai guoliai, kurių gamintojo nustatytos visos leidžiamosios nuokrypos (tolerancijos) atitinka ISO 492 tolerancijos standarto (ar ANSI/ABMA Std 20 tolerancijos standarto ABEC–7 arba RBEC–7, ar kitų atitinkamų nacionalinių standartų) 4–ąją ar aukštesnę klasę ir kurių žiedai, rutuliai ar ritiniai (ISO 5593) pagaminti iš monelmetalo (nikelio, vario ir aliuminio lydinių) ar berilio;

Pastaba. 2A001.a netaikomas kūgiškiesiems ritininiams guoliams.

b. Kiti rutuliniai ir kietieji ritininiai guoliai, kurių gamintojo nustatytos visos leidžiamosios nuokrypos (tolerancijos) atitinka ISO 492 tolerancijos standarto (ar ANSI/ABMA Std 20 tolerancijos standarto ABEC–9 arba RBEC–9, ar atitinkamų nacionalinių standartų) 2–ąją ar aukštesnę klasę;

Pastaba. 2A001.b netaikomas kūgiškiesiems ritininiams guoliams.

c. Aktyviosios magnetinių guolių sistemos, kuriose naudojama:

1. Medžiagos, turinčios srauto tankius, ne mažesnius kaip 2,0 T, ir kurių takumo įtempis ne mažesnis kaip 414 MPa;

2. Visiškai elektromagnetinės trimatės homeopolinės postūmio solenoidų konstrukcijos; arba

3. Aukštos temperatūros (450 K (177 °C) ir didesnės) vietos jutikliai.

2A225 Tigliai, pagaminti iš skystų aktinidinių metalų poveikiui atsparių medžiagų, išvardyti toliau:

a. Tigliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. Tūris nuo 150 iki 8 000 cm^3; ir

2. Pagaminti iš arba iškloti 98 % grynumo ar grynesnėmis (pagal masę) toliau išvardytomis medžiagomis:

a. Kalcio fluoridu (CaF_2);

b. Kalcio cirkonatu (metacirkonatu) ($CaZrO_3$);

c. Cerio sulfidu (Ce_2S_3);

d. Erbio oksidu (erbiu) (Er_2O_3);

e. Hafnio oksidu (hafniu) (HfO_2);

f. Magnio oksidu (MgO);

g. Niobio, titano ir volframo azotiniu lydiniu (maždaug 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W);

h. Itrio oksidu (itriu) (Y_2O_3); arba

i. Cirkonio oksidu (cirkoniu) (ZrO_2);

b. Tigliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. Tūris nuo 50 iki 2 000 cm^3; ir

2. Pagaminti iš tantalo arba iškloti tantalu, kurio grynumas (pagal masę) 99,9 % arba didesnis;

▼B

c. Tigliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. Tūris nuo 50 iki 2 000 cm^3;

2. Pagaminti iš tantalo arba iškloti tantalu, kurio grynumas (pagal masę) 98 % arba didesnis; ir

3. Padengti tantalo karbidu, nitridu, boridu arba bet kokiu jų deriniu.

2A226 Vožtuvai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. Ne mažesnio kaip 5 mm „vardinio skersmens“;

b. Turintys silfoninių sandariklių; ir

c. Visiškai pagaminti iš aliuminio, aliuminio lydinių, nikelio arba nikelio lydinių, kuriuose yra daugiau kaip 60 % nikelio (pagal masę), arba iškloti šiomis medžiagomis.

Techninė pastaba.

Skirtingus įėjimo ir išėjimo skersmenis turinčių vožtuvų atveju 2A226 vartojama „vardinio skersmens“ sąvoka taikoma mažesniajam skersmeniui.

▼B

2B Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

Techninės pastabos.

1. *Antrinės lygiagrečiosios kontūrų sudarymo ašys (pvz., w ašis horizontaliojo ištekinimo staklėse ar antrinė sukimo ašis, kurios centro linija lygiagreti pirminei sukimo ašiai) neįskaičiuojamos į bendrą kontūrą sudarančių ašių skaičių. Sukimo ašių negalima sukti daugiau kaip 360°. Sukimo ašis gali būti varoma linijiniu įtaisu (pvz., sraigtine ar krumpliastiebio – krumpliaračio pavara).*

2. *Skaičius ašių, apie kurias kalbama 2B ir kurios, esant „kontūriniam valdymui“, gali būti derinamos vienu metu, yra skaičius ašių, palei kurias arba aplink kurias ruošinio apdorojimo metu atliekami vienalaikiai arba susiję judesiai tarp ruošinio ir įrankio. Šis skaičius neapima jokių papildomų ašių, palei kurias ar aplink kurias vyksta santykinis judėjimas mechanizme. Šios ašys yra:*

   a. *Krumplinės apdailos sistemos šlifavimo staklėse;*

   b. *Lygiagrečiosios sukimo ašys, skirtos atskirus ruošinius įtvirtinti laikiklyje;*

   c. *Kolinijinės sukimo ašys, skirtos tais ruošiniais manipuliuoti, laikant juos laikiklyje už skirtingų galų.*

3. *Ašių nomenklatūrą nustato tarptautinis standartas ISO 841, „Skaitmeninio valdymo mašinos – Ašių ir judesių nomenklatūra“.*

4. *2B001–2B009 nurodytais atvejais „palenkiamasis suklys“ laikomas sukimosi ašimi.*

5. *„Nurodytasis padėties nustatymo tikslumas“ apskaičiuojamas atlikus matavimus pagal ISO 230/2 (1988) standartą ar atitinkamus nacionalinius standartus; kiekvieno staklių modelio atveju jis gali būti taikomas kaip alternatyva konkrečių staklių bandymui, Nurodytasis padėties nustatymo tikslumas yra tikslumo vertė, teikiama kompetentingoms institucijoms tos šalies narės, kurioje eksportuotojas yra užregistruotas kaip konkretaus staklių modelio tikslumo atstovas* ([1])*.*

   „Nurodytojo padėties nustatymo tikslumo“ nustatymas

   a. *Vertinimui parenkamos penkios to paties modelio staklės;*

   b. *Tiesinių ašių tikslumas išmatuojamas remiantis ISO 230/2 (1988)* ([1])*;*

   c. *Kiekvienoms staklėms nustatomos visų ašių A vertės. Metodas A vertėms apskaičiuoti yra aprašytas ISO standarte;*

   d. *Nustatoma kiekvienos ašies vidutinė A vertė. Tai reiškia, kad vidutinė vertė Â tampa modelio nurodytaja verte kiekvienai ašiai (Âx Ây ...);*

   e. *Kadangi 2 kategorijos sąrašas nurodo kiekvieną tiesinę ašį, nurodytųjų verčių skaičius atitiks tiesinių ašių skaičių;*

([1]) Gamintojai, apskaičiuojantys padėties nustatymo tikslumą pagal ISO 230/2 (1997), turėtų konsultuotis su valstybės narės, kurioje jie yra įsisteigę, kompetentingomis institucijomis.

▼B

f. Jei kuriai nors staklių modelio, nekontroliuojamo 2B001.a.–2B001.c. arba 2B201, ašių taikoma nurodytoji 6 mikronų tikslumo Â vertė šlifavimo staklėms ir 8 mikronų nurodytoji vertė frezavimo ir tekinimo staklėms, gamintojas privalo pakartotinai patvirtinti tikslumo lygį ne rečiau kaip kartą per aštuoniolika mėnesių.

2B001 Staklės metalui, keramikai, „kompozicinėms medžiagoms“ ar kokiam nors jų deriniui pašalinti (arba nupjauti), kurios pagal gamintojo technines sąlygas gali turėti „skaitmeninio valdymo“ elektroninius įtaisus, ir specialiai suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B201.

1 pastaba. 2B001 netaikomas specialios paskirties staklėms, skirtoms tik krumpliaračių gamybai. Dėl tokių staklių žr. 2B003.

2 pastaba. 2B001 netaikomas specialios paskirties staklėms, apribotoms bet kurios iš toliau nurodytų dalių gamyba:

a. alkūninių velenų ir kumštelinių velenų;

b. įrankių ar pjoviklių;

c. presavimo sliekinių sraigtų; arba

d. graviruotų ar fasetuotų papuošalų dalių.

3 pastaba. Kiekviename taikomame įraše 2B001.a., b. ar c. turi būti įvertintos staklės, turinčios bent dvi iš šių trijų galimybių – tekinimo, frezavimo ar šlifavimo (pvz., tekinimo staklės su frezavimo galimybe).

N. B. Dėl optinių apdailos staklių žr. 2B002.

a. Tekinimo staklės, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Pagal ISO 230/1 (1988) standartą [1] ar atitinkamus nacionalinius standartus įvertintas padėties nustatymo tikslumas su „visomis prieinamomis pataisomis“ išilgai bet kurios tiesinės ašies yra lygus 6 μm ar mažesnis (geresnis); ir

2. Dvi ar daugiau ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“;

Pastaba. 2B001.a netaikomas tekinimo staklėms, specialiai suprojektuotoms sąlytiniams (kontaktiniams) lęšiams gaminti, pasižyminčioms tokiomis charakteristikomis:

a. Staklių valdymo įrenginys, kuriame programų dalių duomenų įvesčiai naudojama tik oftalminio pagrindo programinė įranga; ir

b. Nėra vakuuminio griebtuvo.

[1] Gamintojai, apskaičiuojantys padėties nustatymo tikslumą pagal ISO 230/2 (1997), turėtų konsultuotis su valstybės narės, kurioje jie yra įsisteigę, kompetentingomis institucijomis.

▼B

b. Frezavimo staklės, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. turinčios visas šias charakteristikas:

a. Pagal ISO 230/1 (1988) standartą ([1]) ar atitinkamus nacionalinius standartus įvertintas padėties nustatymo tikslumas su „visomis prieinamomis pataisomis“ išilgai bet kurios tiesinės ašies yra lygus 6 μm ar mažesnis (geresnis); ir

b. Trys tiesinės ašys ir viena sukimosi ašis vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“;

2. Penkios ar daugiau ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“;

3. Pagal ISO 230/2 (1988) standartą ([1]) ar atitinkamus nacionalinius standartus koordinatinių ištekinimo staklių padėties nustatymo tikslumas, įskaitant „visas prieinamas pataisas“, išilgai bet kurios tiesinės ašies yra lygus 4 μm arba mažesnis (geresnis); arba

4. Užuolaidų pjaustymo mašinos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

a. Veleno „susidėvėjimas“ ir „kilnojimasis“ mažesnis (geresnis) nei 0,0004 mm TIR; ir

b. Kampinis slydimo judesio nuokrypis (vingiavimas, išilginis ir šoninis supimasis) mažesnis (geresnis) nei 2 kampo sekundės 300 mm poslinkiui.

c. Frezavimo staklės, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. turinčios visas šias charakteristikas:

a. Pagal ISO 230/1 (1988) standartą ([1]) ar atitinkamus nacionalinius standartus įvertintas padėties nustatymo tikslumas su „visomis prieinamomis pataisomis“ išilgai bet kurios tiesinės ašies yra lygus 4 μm arba mažesnis (geresnis); ir

b. Trys ar daugiau ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“; arba

2. Penkios ar daugiau ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“;

Pastaba. *2B001.c. netaikomas toliau išvardytoms šlifavimo staklėms:*

a. Cilindrinėms išorinio, vidinio ar išorinio–vidinio šlifavimo staklėms, turinčioms visas išvardytas charakteristikas:

1. Skirtoms tik cilindriniam šlifavimui; ir

2. Skirtoms didžiausiam išoriniam ruošinio skersmeniui ar ilgiui, lygiam 150 mm.

([1]) Gamintojai, apskaičiuojantys padėties nustatymo tikslumą pagal ISO 230/2 (1997), turėtų konsultuotis su valstybės narės, kurioje jie yra įsisteigę, kompetentingomis institucijomis.

▼B

b. Specialiai suprojektuotoms koordinatinėms šlifavimo staklėms, neturinčioms z ir w ašių, kurių padėties nustatymo tikslumas, įskaitant „visas prieinamas pataisas“, yra mažesnis (geresnis) kaip 4 μm pagal ISO 230/2 (1988) ([1]) *arba atitinkamus nacionalinius standartus.*

c. Paviršiaus šlifuotuvams.

d. Nevielinio elektrodo tipo elektroerozinės staklės, turinčios dvi ar daugiau pasukimo ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“;

e. Staklės metalui, keramikai ar „kompozicinėms medžiagoms“ pašalinti, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. Medžiagos šalinamos naudojant tokius būdus:

a. Vandens ar kitų skysčių čiurkšlę, įskaitant turinčią abrazyvo priedų;

b. Elektronų pluoštą; arba

c. „Lazerio“ pluoštą; ir

2. Turinčios dvi ar daugiau pasukimo ašių ir visas šias charakteristikas:

a. Vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“; ir

b. Padėties nustatymo tikslumas mažesnis (geresnis) nei 0,003°;

f. Gilių kiaurymių gręžimo staklės ir tekinimo staklės, pritaikytos gręžti gilias kiaurymes, kurių didžiausia gręžimo gylis yra didesnis nei 5 m, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

2B002 Skaitmeninio valdymo optinės apdailos staklės, turinčios įrangą, leidžiančią selektyviai pašalinti medžiagas ir sukurti nesferinius optinius paviršius, kurios turi visas išvardytas charakteristikas:

a. Formos apdaila – mažesnė (geresnė) kaip 1,0 μm;

b. Atliekant apdailą pasiekiamas mažesnis (geresnis) kaip 100 nm vidutinės kvadratinės vertės šiurkštumas.

c. Keturios ar daugiau ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“; ir

d. Kuriose vykdomi bet kurie iš šių procesų:

1. Magnetorheologinė apdaila („MRF“);

2. Elektrorheologinė apdaila („ERF“);

3. „Energijos dalelių pluošto apdaila“.

4. „Pripučiamos membranos staklių apdaila“; arba

5. „Skysčio čiurkšlės apdaila“.

Techninės pastabos.

2B002 nurodytoms medžiagoms:

1. „MRF“ – pašalinimo procesas, kai naudojamas abrazyvinis skystis, kurio klampumas kontroliuojamas magnetiniu lauku.

2. „ERF“ – pašalinimo procesas, kai naudojamas abrazyvinis skystis, kurio klampumas kontroliuojamas elektriniu lauku.

([1]) Gamintojai, apskaičiuojantys padėties nustatymo tikslumą pagal ISO 230/2 (1997), turėtų konsultuotis su valstybės narės, kurioje jie yra įsisteigę, kompetentingomis institucijomis.

▼B

3. „Energijos dalelių pluošto apdaila“ – procesas, kuriame selektyviai medžiagoms pašalinti naudojamos reaktyvios atomų plazmos (RAP) arba jonų pluoštai.

4. „Pripučiamos membranos staklių apdaila“ – procesas, kurio metu naudojamasi suslėgta membrana, kuri deformuojasi, kad susiliestų su mažu ruošinio plotu.

5. „Skysčio čiurkšlės apdaila“ – medžiagoms pašalinti naudojama skysčio čiurkšlė.

2B003 „Skaitmeninio valdymo“ ar rankinio valdymo staklės ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, valdikliai bei jų pagalbiniai reikmenys, specialiai suprojektuoti skusti, išbaigti, šlifuoti ar honinguoti tiesiakrumpliams, sraigtiniams ir eglutiniams grūdintiems (R_c = 40 ar daugiau) krumpliaračiams, kurių dalijimo skersmuo viršija 1 250 mm, o vainiko plotis lygus 15 % dalijamojo skersmens arba didesnis, išbaigtiems iki kokybės AGMA 14 ar geresnės (tapačios ISO 1328 3 klasei).

2B004 Karštieji „izostatiniai presai“, kurie turi visas išvardytas charakteristikas, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai bei jų pagalbiniai reikmenys:

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B104 ir 2B204.

a. Turintys valdomą šiluminę aplinką uždaroje ertmėje ir 406 mm ar didesnio vidinio skersmens kameros ertmę; ir

b. Turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Didžiausią darbinį slėgį, viršijantį 207 MPa;

2. Valdomą šiluminę aplinką, viršijančią 1 773 K (1 500 °C); arba

3. Priemones angliavandeniliniam įmirkymui ir susidarančių dujų skilimo produktų pašalinimui.

Techninė pastaba.

Vidiniais kameros matmenimis yra laikomi matmenys kameros, kurioje kartu pasiekiama darbinė temperatūra ir darbinis slėgis, neįskaitant vidinių tvirtiklių. Šie matmenys turi būti mažesni už vidinį slėgio kameros skersmenį arba už vidinį izoliuotosios krosnies kameros skersmenį, atsižvelgiant į tai, kuri kamera yra kitos viduje.

N.B. Apie specialiai suprojektuotas liejimo formas ir įrankius žr. 1B003, 9B009 ir Karinių prekių kontrolė.

2B005 Įranga neelektriniams padėklams, specialiai suprojektuota neorganinėms dangoms nusodinti, apdoroti ir gamybos metu kontroliuoti, sluoksniams ir paviršiams modifikuoti, naudojant procesus, nurodytus lentelėje ir su ja susijusiose pastabose, esančiose 2E003.f., ir specialiai jai suprojektuoti automatizuotojo perkėlimo, pozicionavimo, manipuliavimo ir kontrolės komponentai:

a. Gamybos įranga, skirta cheminiam garų nusodinimui (CVD), turinti visas išvardytas charakteristikas:

▼B

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B105.

1. Procesas, pritaikytas vienam iš išvardytųjų toliau:

   a. Pulsuojančiajam cheminiam garų nusodinimui;

   b. Valdomajam susidarančių kristalo užuomazgų šiluminiam (terminiam) nusodinimui (CNTD); arba

   c. Plazma sustiprintam ar plazma skatinamam cheminiam garų nusodinimui; ir

2. Turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. Turinti didelio vakuumo (0,01 Pa ar mažesnio) besisukančius sandariklius; arba

   b. Naudojama dangos storio kontrolė gamybos metu;

b. Jonų implantavimo gamybos įranga su 5 mA ar didesne pluošto srove;

c. Elektronpluoštė fizikinio garų nusodinimo (EB – PVD) gamybos įranga su galios sistema, kurios vardinė galia didesnė kaip 80 kW, turinti kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

   1. Skysčio lygio vonioje „lazerinę“ kontrolės sistemą, kuri tiksliai reguliuoja luitų padavimo greitį; arba

   2. Kompiuteriu valdomos spartos kontrolinį matavimo įrenginį, veikiantį išgarintojo pluošto jonizuotų atomų fotoliuminescencijos principu, siekiant valdyti dangos, susidedančios iš dviejų ar daugiau elementų, nusodinimo spartą;

d. Plazminio pulverizavimo gamybos įranga, turinti kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

   1. Veikianti sumažinto slėgio (10 kPa ir mažesnio, išmatuoto 300 mm ir didesniame nuotolyje nuo pulverizatoriaus purkštuko išėjimo) valdomosios atmosferos vakuuminėje kameroje, kurioje slėgį galima sumažinti iki 0,01 Pa prieš išpurškimo procesą; arba

   2. Naudojama dangos storio kontrolė gamybos metu;

e. Nusodinimo dulkinimo būdu gamybos įranga, kurios srovės tankis 0,1 mA/ mm^2 ar didesnis, kai nusodinimo sparta 15 μm/val. ar didesnė;

f. Katodinio lankinio nusodinimo gamybos įranga, turinti elektromagnetų tinklelį lanko dėmei katode valdyti;

g. Joninio nusodinimo gamybos įranga, leidžianti gamybos vietoje išmatuoti toliau nurodytas charakteristikas:

   1. Dangos storį ant padėklo ir kontroliuoti dengimo spartą; arba

   2. Optines charakteristikas.

Pastaba. *2B005 netaikomas cheminio nusodinimo iš garų fazės (CVD), katodinio lankinio, dulkinio nusodinimo, joninio nusodinimo ar jonų implantacijos įrangai, specialiai suprojektuotai pjovimo ar apdirbimo įrankiams.*

▼B

2B006 Matmenų tikrinimo ar matavimo sistemos, įranga ir „elektroniniai mazgai“, išvardyti toliau:

a. Kompiuteriais valdomos ar „skaitmeninio valdymo“ matmenų tikrinimo mašinos, bet kuriame veikimo diapazono taške turinčios trimatę ilgio (tūrinę) leistiną „matavimo neapibrėžtį“ (MPE_E), lygią (1,7 + L/1 000) μm (L yra matuojamas ilgis milimetrais) ar mažesnę (geresnę), patikrintos pagal ISO 10360–2 (2001);

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B206.

b. Linijinio ar kampinio poslinkio matuokliai, išvardyti toliau:

1. „Linijinio poslinkio“ matavimo įrankiai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

Techninė pastaba.

2B006.b.1. nurodytoms medžiagoms: „linijinis poslinkis“ – atstumo tarp matavimo zondo ir matuojamo objekto pasikeitimas.

a. Nesąlytinės matavimo sistemos, kurių „skiriamoji geba“ lygi 0,2 μm ar mažesnė (geresnė) matavimo srityje iki 0,2 mm;

b. Tiesinės įtampos skirtuminio keitimo sistemos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. „Tiesiškumą“, lygų 0,1 % ar mažesnį (geresnį) matavimo intervale iki 5 mm; ir

2. Kaitumą (dreifą), lygų 0,1 % per dieną arba mažesnį (geresnį), kai temperatūra lygi standartu numatytai bandymų patalpos aplinkos temperatūrai ± 1 K;

c. Matavimo sistemos, turinčios visas šias charakteristikas:

1. Turinčios „lazerį“; ir

2. Esant 20 ± 1 °C temperatūrai mažiausiai 12 val. neprarandančios šių charakteristikų:

a. „Skiriamosios gebos“ visoje skalėje, lygios 0,1 μm arba mažesnės (geresnės); ir

b. Galimybės, kompensuojant oro lūžio rodikliui, pasiekti lygią (0,2 + L/2,000) μm ar mažesnę (geresnę) „matavimo neapibrėžtį“ (L – išmatuotas ilgis mm); arba

d. „Elektroniniai mazgai“, specialiai suprojektuoti suteikti grįžtamojo ryšio pajėgumus 2B006.b.1.c nurodytose sistemose;

Pastaba. 2B006.b.1. netaikomas matavimo interferometrų sistemoms, turinčioms automatišką kontrolės sistemą, kuri suprojektuota taip, kad nenaudotų grįžtamojo ryšio technikos, turinčioms „lazerį“ staklių slydimo judesio nuokrypiams matuoti, matmenų tikrinimo mašinoms ar panašiai įrangai.

2. Kampų matuokliai, turintys didžiausiąjį „kampinės padėties nuokrypį“, lygų 0,00025°arba mažesnį (geresnį);

Pastaba. 2B006.b.2. netaikomas optiniams įtaisams (tokiems kaip autokolimatoriai), kuriuose naudojama kolimuota šviesa (pvz. lazerio šviesa) kampiniam veidrodžio poslinkiui aptikti.

▼B

c. Įranga paviršiaus nelygumams matuoti, matuojant optinę sklaidą kaip kampinę funkciją. Įrangos jautrumas 0,5 nm ar mažesnis (geresnis).

Pastaba. *Staklės, kurios gali būti naudojamos kaip matavimo mašinos, yra kontroliuojamos, jeigu jos atitinka arba viršija kriterijus, nurodytus staklių ar matavimo mašinų funkcijose.*

2B007 „Robotai“ turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir jiems specialiai suprojektuoti valdikliai ir jų „galiniai vykdymo įtaisai“:

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B207.

a. Gebantys tikruoju laiku apdoroti visą trimatį vaizdą ar atlikti visos trimatės „aplinkos analizę“, siekiant generuoti ar pakeisti „programas“, arba generuoti ar pakeisti skaitmeninės programos duomenis;

Techninė pastaba.

Į „aplinkos analizės“ apribojimus neįtraukta trečiojo matmens (koordinatės) aproksimacija apžiūrint pagal nurodytą kampą ar apribotosios pilkosios skalės interpretavimas įvertinant tiriamųjų objektų gylį ar tekstūrą, reikalingą (2 $^{1}/_{2}$ D) patvirtintoms užduotims.

b. Remiantis nacionaliniais saugos standartais specialiai suprojektuoti robotai, naudojami potencialiai sprogiosios amunicijos aplinkose;

Pastaba. *2B007.b netaikomas „robotams“, specialiai suprojektuotiems dažų purškimo kabinoms.*

c. Specialiai suprojektuoti ar laikomi atspariais spinduliuotei (radiacijai) ir gebantys atlaikyti didesnę nei 5×10^3 Gy (siliciui) spinduliuotę nesumažėjant darbinėms charakteristikoms; arba

Techninė pastaba.

Žymuo Gy (Si) nurodo sugeriamą energiją (J), tenkančią vieno kilogramo neekranuotam silicio bandiniui, kai jis yra veikiamas jonizuojančiaja spinduliuote.

d. Specialiai suprojektuoti naudoti daugiau kaip 30 000 metrų aukštyje.

2B008 Sąrankos ar blokai, specialiai suprojektuoti staklėms ar matmenų tikrinimo, ar matavimo sistemos, ar įranga, išvardyta toliau:

a. Blokai su grįžtamuoju ryšiu pagal tiesinę padėtį (pvz., induktyvieji įtaisai, graduotosios skalės, infraraudonosios spinduliuotės ar „lazerinės“ sistemos), turintys mažesnį (geresnį) kaip $(800 + (600 \times L \times 10^{-3}))$ nm visuminį „tikslumą“ (L – efektyvusis ilgis milimetrais);

N. B.: *apie „lazerines“ sistemas dar žr. pastabą, skirtą 2B006.b.1.c ir d.*

b. Blokai su grįžtamuoju ryšiu pagal posūkio padėtį (pvz., induktyvieji įtaisai, graduotosios skalės, infraraudonosios spinduliuotės ar „lazerinės“ sistemos), turintys mažesnį (geresnį) kaip 0,00025 „tikslumą“;

N. B.: *apie „lazerines“ sistemas dar žr. pastabą, skirtą 2B006.b.2.*

▼B

c. „Kryžminiai sukamieji stalai“ ir „palenkiamieji sukliai“, tinkami atnaujinti pagal gamintojo pateiktą specifikaciją, staklių įrankiai iki ar virš 2B nurodytų lygių.

2B009 Sukimosi ir srauto formavimo mašinos, kurios pagal gamintojo techninę specifikaciją gali būti su „skaitmeninio valdymo“ blokais ar valdomos kompiuteriu, ir turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B109 ir 2B209.

a. Dvi ar daugiau valdomų ašių, kurių mažiausiai dvi vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“; ir

b. Vyniojimo jėgą, didesnę nei 60 kN.

Techninė pastaba.

Sukimosi formavimo ir srauto formavimo funkcijas suderinančios mašinos 2B009 traktuojamos kaip srauto formavimo mašinos.

2B104 Kiti 2B004 nenurodyti „izostatiniai presai“, turintys visas išvardytas charakteristikas:

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B204.

a. Didžiausiasis darbinis slėgis ne mažesnis kaip 69 MPa;

b. Suprojektuoti pasiekti ir palaikyti ne mažesnę kaip 873 K (600 °C) kontroliuojamą aplinkos temperatūrą; ir

c. Turintys 254 mm ar didesnio vidinio skersmens kameros ertmę.

2B105 Kitos 2B005.a. nenurodytos cheminio nusodinimo iš garų fazės (CVD) krosnys, suprojektuotos ar pritaikytos anglis – anglis kompozicinėms medžiagos tankinti.

2B109 Kitos 2B009 nenurodytos srauto formavimo mašinos ir joms specialiai suprojektuoti komponentai:

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B209.

a. Srauto formavimo mašinos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Pagal gamintojo techninę specifikaciją gali turėti „skaitmeninio valdymo“ blokus ar būti valdomos kompiuteriu, net kai iš anksto tokių blokų ir neturi; ir

2. Turinčios daugiau nei dvi valdomas ašis, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“.

b. Specialiai suprojektuoti komponentai srauto formavimo mašinoms, nurodytoms 2B009 ar 2B109.a.

Pastaba. 2B109 netaikomas mašinoms, kurios netinka naudoti gaminant raketinių jėgainių komponentus ir įrangą (pvz., variklių korpusus), skirtus 9A005, 9A007.a ar 9A105.a nurodytoms sistemoms.

Techninė pastaba.

Sukimosi formavimo ir srauto formavimo funkcijas suderinančios mašinos 2B109 laikomos srauto formavimo mašinomis.

▼B

2B116 Vibracijos bandymo sistemos, įranga ir jų komponentai, išvardyti toliau:

a. Vibracijos bandymo sistemos su skaitmeniniais valdikliais, kuriose taikoma grįžtamojo ryšio arba uždarosios kilpos technika, galinčios dirbti 10 g ar didesnės vid. kv. vertės vibracijos pagreičio ir 20 Hz–2 kHz dažnio sąlygomis, esant 50 kN ar didesnei perdavimo galiai (matuojant „ant pliko stalo“);

b. Skaitmeniniai valdikliai kartu su specialiai sukurta vibracijos bandymo programine įranga, turintys didesnį negu 5 kHz „tikralaikį kontrolinį dažnių juostos plotį“ sukurti naudoti 2B116.a. nurodytose vibracijos bandymo sistemose;

Techninė pastaba.

2B116.b. „tikralaikis kontrolinis dažnių juostos plotis“ – maksimali sparta, kuria valdiklis gali atlikti užbaigtus diskretizavimo, duomenų apdorojimo ir valdymo signalų perdavimo ciklus.

c. Vibraciniai įrenginiai (vibracijų generatoriai) su stiprintuvais ar be stiprintuvų, galintys sukurti 50 kN arba didesnę galią (matuojant „ant pliko stalo“) ir tinkami naudoti 2B116.a. nurodytose vibracijos bandymo sistemose;

d. Pagalbinės bandinio struktūros ir elektroniniai blokai, sukurti siekiant sujungti vibracinius įrenginius į vibracinį stendą, galintį užtikrinti 50 kN arba didesnę bendrą efektyviąją galią, matuojant „ant pliko stalo“, ir tinkami naudoti 2B116.a. nurodytose vibracijos sistemose.

Techninė pastaba.

2B116 „ant pliko stalo“ – ant plokščio stalo ar kitos plokštumos be jokių tvirtinimo įtaisų ar elementų.

2B117 Kita 2B004, 2B005.a., 2B104 ar 2B105 nenurodyta įranga ir proceso valdikliai, sukurti ar pritaikyti struktūrinių kompozitinių raketų tūtų ir raketų grįžtamųjų dalių antgalių tankinimui ir pirolizei.

2B119 Balansavimo mašinos ir su jomis susijusi įranga, išvardyta toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 2B219.

a. Balansavimo mašinos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Nebalansuojančius rotorius ar sąrankas, sveriančius daugiau nei 3 kg;

2. Didesniu nei 12 500 sūkių per minutę greičiu balansuojančius rotorius ar sąrankas;

3. Gebančios ištaisyti disbalansą dviejose ar daugiau plokštumų; ir

4. Galinčios subalansuoti iki 0,2 g mm liekamojo specifinio disbalanso vienam rotoriaus masės kilogramui;

Pastaba. 2B119.a netaikomas balansavimo mašinoms, sukurtoms ar pritaikytoms stomatologinei ar kitai medicininei įrangai.

b. Indikatorių galvutės, suprojektuotos ar pritaikytos naudoti 2B119.a. nurodytose mašinose.

Techninė pastaba.

Kartais indikatorių galvutės yra vadinamos balansavimo darbo įrankiais.

▼B

2B120 Judesio imitatoriai ar greičio plokštės, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. Dvi ar daugiau ašių;

b. Sukurti arba modifikuoti įmontuojant kontaktinius žiedus ar integruotuosius bekontakčius įtaisus, gebančius perduoti elektros energiją, signalo informaciją arba ir viena, ir kita; ir

c. turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Judesys kiekviena ašimi pasižymi:

a. Sparta ne mažesne kaip 400 laipsnių per sekundę arba ne didesne kaip 30 laipsnių per sekundę; ir

b. Spartos skiriamąja geba lygi ar mažesnė kaip 6 laipsniai per sekundę ir tikslumu, kuris yra lygus kaip 0,6 laipsnio per sekundę ar mažesnis;

2. Blogiausio atvejo spartos pastovumas yra lygus ± 0,05 % ar geresnis (mažesnis), vidurkintas 10 ar daugiau laipsnių intervale; arba

3. Padėties nustatymo „tikslumas“ lygus 5 kampo sekundėms ar mažesnis (geresnis).

1 pastaba. *2B120 netaikomas sukamiesiems stalams, suprojektuotiems ar pritaikytiems naudoti staklėse ar medicininėje įrangoje. Dėl staklių sukamųjų stalų kontrolės žr. 2B008.*

2 pastaba. *2B120 nurodyti judesio imitatoriai arba sukamieji stalai išlieka valdomi nepriklausomai nuo to, ar eksporto metu yra įrengti kontaktiniai žiedai arba integruotieji bekontakčiai įtaisai, ar ne.*

2B121 Kiti 2B120 nenurodyti padėties nustatymo stalai (įranga, gebanti tiksliai nustatyti pasukimo padėtį pagal bet kurią ašį), turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. Dvi ar daugiau ašių; ir

b. Padėties nustatymo „tikslumas“ lygus 5 kampo sekundėms ar mažesnis (geresnis).

Pastaba. *2B121 netaikomas sukamiesiems stalams, suprojektuotiems ar pritaikytiems naudoti staklėse ar medicininėje įrangoje. Dėl staklių sukamųjų stalų kontrolės žr. 2B008.*

2B122 Centrifugos, gebančios suteikti didesnius nei 100 g pagreičius ir sukurtos arba modifikuotos įmontuojant kontaktinius žiedus ar integruotuosius bekontakčius įtaisus, gebančius perduoti elektros energiją, signalo informaciją arba ir viena, ir kita.

Pastaba. *2B122 nurodytos centrifugos išlieka valdomos nepriklausomai nuo to, ar eksporto metu yra įrengti kontaktiniai žiedai arba integruotieji bekontakčiai įtaisai, ar ne.*

2B201 Kitos 2B001 nenurodytos metalų, keramikos arba kompozicinių medžiagų pašalinimo arba apdirbimo pjovimu staklės ar jų deriniai, kurios pagal gamintojo technines charakteristikas gali turėti elektroninius vienalaikio „kontūrinio valdymo“ pagal dvi arba daugiau ašių prietaisus:

▼B

a. Frezavimo staklės, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. Pagal ISO 230/1 (1988) standartą [1] ar atitinkamus nacionalinius standartus įvertintas padėties nustatymo tikslumas su „visomis prieinamomis pataisomis“ išilgai bet kurios tiesinės ašies yra lygus 6 μm ar mažesnis (geresnis); arba

2. Dvi ar daugiau kontūrinių pasukimo ašių;

Pastaba. *2B201.a netaikomas frezavimo staklėms, turinčioms toliau išvardytas charakteristikas:*

a. X ašies darbinė eiga didesnė nei 2 m; ir

b. Visuminis padėties nustatymo tikslumas X ašyje didesnis (blogesnis) kaip 30 μm.

b. Šlifavimo staklės, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. Pagal ISO 230/1 (1988) standartą [1] ar atitinkamus nacionalinius standartus įvertintas padėties nustatymo tikslumas su „visomis prieinamomis pataisomis“ išilgai bet kurios tiesinės ašies yra lygus 4 μm ar mažesnis (geresnis); arba

2. Yra dvi ar daugiau kontūrinių pasukimo ašių.

Pastaba. *2B201.b netaikomas šlifavimo staklėms, išvardytoms toliau:*

a. Cilindrinėms išorinio, vidinio ar išorinio–vidinio šlifavimo staklėms, turinčioms visas išvardytas charakteristikas:

1. Galinčioms apdoroti ruošinį, kurio didžiausias išorinis skersmuo arba didžiausias ilgis yra 150 mm; ir

2. Ašys apribotos x, z ir c ašimis;

b. Koordinatinio šlifavimo staklėms, neturinčioms z ir w ašių, kurių bendras padėties nustatymo tikslumas yra mažesnis (geresnis) kaip 4 μm pagal ISO 230/2 (1988) [1] *arba atitinkamus nacionalinius standartus.*

1 pastaba. *2B201 netaikomas specialioms staklėms, kurios naudojamos tik bet kurios iš šių dalių gamybai:*

a. krumpliaračių;

b. alkūninių velenų ir kumštelinių velenų;

c. įrankių ar pjoviklių;

d. presavimo sliekinių sraigtų.

2 pastaba. *Kiekviename taikomame įraše 2B001.a arba 2B201a ar b turi būti įvertintos staklės, turinčios bent dvi iš šių trijų galimybių – tekinimo, frezavimo ar šlifavimo (pvz. tekinimo staklės su frezavimo galimybe).*

2B204 Kiti 2B004 ar 2B104 nenurodyti „izostatiniai presai“ ir su jais susijusi įranga, išvardyta toliau:

a. „Izostatiniai presai“, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. Galintys sudaryti 69 MPa ar didesnį darbinį slėgį; ir

[1] Gamintojai, apskaičiuojantys padėties nustatymo tikslumą pagal ISO 230/2 (1997), turėtų konsultuotis su valstybės narės, kurioje jie yra įsisteigę, kompetentingomis institucijomis.

▼B

2. Turintys didesnio nei 152 mm vidinio skersmens kamerą;

b. Štampai, liejimo formos ir valdikliai, specialiai sukurti „izostatiniams presams“, nurodytiems 2B204.a.

Techninė pastaba.

2B204 vidiniai kameros matmenys – matmenys kameros, kurioje kartu pasiekiama darbinė temperatūra ir darbinis slėgis, neįskaitant vidinių tvirtiklių. Šie matmenys bus mažesni už vidinį slėgio kameros skersmenį arba už vidinį izoliuotosios krosnies kameros skersmenį, atsižvelgiant į tai, kuri kamera yra kitos viduje.

2B206 Kitos 2B006 nenurodytos matmenų tikrinimo mašinos, matavimo įrankiai ar sistemos, išvardytos toliau:

a. Kompiuteriu ar skaitmeniniu būdu valdomos matmenų tikrinimo mašinos, turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. Dvi ar daugiau ašių; ir

2. Vienmatė ilgio „matavimo neapibrėžtis“ ne didesnė (geresnė) kaip (1,25 + L/1 000) μm, nustatyta detektoriumi, kurio „tikslumas“ lygus 0,2 μm (L yra matuojamas ilgis milimetrais) ar mažesnis (geresnis)(žr. VDI/VDE 2617, 1 ir 2 dalis);

b. Sistemos skirtos linijiniam ir kampiniam pusapvalkalių tikrinimui vienu metu, turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. „Matavimo neapibrėžtis“ išilgai bet kurios ašies yra lygi 3,5 μm/5 mm ar mažesnė (geresnė); ir

2. „Didžiausiasis kampinės padėties nuokrypis“ lygus 0,02 ar mažesnis.

1 pastaba. Staklės, kurios gali būti naudojamos kaip matavimo mašinos, yra kontroliuojamos, jeigu jos atitinka arba viršija kriterijus, nurodytas staklių ar matavimo mašinų funkcijose.

2 pastaba. 2B206 nurodytos mašinos yra kontroliuojamos, jeigu jos viršija kontrolės slenkstį, kuriame nors savo eksploatavimo intervale.

Techninės pastabos.

1. Zondas, naudojamas matmenų tikrinimo sistemos matavimo neapibrėžčiai nustatyti, turi būti aprašytas VDI/VDE 2617 dalyse 2, 3 ir 4.

2. Visi matavimo duomenų parametrai, nurodyti 2B206, teikiami plius arba minus, t. y. teikiama ne visa verčių sritis.

2B207 Kiti 2B007 nenurodyti „robotai“, „galiniai vykdymo įtaisai“ ir valdymo blokai, išvardyti toliau:

a. Remiantis nacionaliniais saugos standartais, specialiai suprojektuoti „robotai“ ar „galiniai vykdymo įtaisai“, naudojami dirbti su brizantinėmis sprogiosiomis medžiagomis (pvz., atitinkantys apsaugos nuo elektros reikalavimus, keliamus brizantinėms sprogiosioms medžiagoms);

b. Valdymo blokai, specialiai suprojektuoti bet kuriems „robotams“ ar „galiniams vykdymo įtaisams“, nurodytiems 2B207.a.

▼B

2B209 Kitos 2B009 ar 2B109 nenurodytos srauto formavimo mašinos ir sukimosi formavimo mašinos, turinčios srauto formavimo funkcijas, ir įtvarai, išvardyti toliau:

a. Mašinos, turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. Tris ar daugiau ritinių (aktyviųjų ar kreipiančiųjų); ir

2. Kurios pagal gamintojo technines charakteristikas gali turėti „skaitmeninio valdymo“ blokus ar būti valdomos kompiuteriu;

b. Rotorius formuojantys įtvarai, suprojektuoti formuoti cilindrinius rotorius, kurių vidinis skersmuo nuo 75 mm iki 400 mm.

Pastaba. *2B209.a apima mašinas, turinčias tik vieną valco ritinį, suprojektuotą metalui deformuoti, ir dar du pagalbinius valco ritinius, kurie atremia įtvarą, tačiau tiesiogiai nedalyvauja deformacijos procese.*

2B219 Stacionarios ar portatyvinės, horizontaliosios ar vertikaliosios išcentrinės daugiaplokštuminės balansavimo mašinos, išvardytos toliau:

a. Išcentrinės balansavimo mašinos, suprojektuotos balansuoti lanksčiuosius rotorius, kurių ilgis ne mažesnis kaip 600 mm, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Mosto arba kakliuko skersmuo didesnis kaip 75 mm;

2. Gebančios balansuoti nuo 0,9 iki 23 kg; ir

3. Gebančios balansuoti didesniu kaip 5 000 sūkių per minutę greičiu;

b. Išcentrinės balansavimo mašinos, suprojektuotos balansuoti tuščiavidurių cilindrinių rotorių komponentus ir turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Kakliuko skersmuo didesnis kaip 75 mm;

2. Gebančios balansuoti nuo 0,9 iki 23 kg;

3. Gebančios subalansuoti iki liekamojo disbalanso, ne didesnio kaip 0,01 kg x mm kilogramui kiekvienai plokštumai; ir

4. Diržinės pavaros tipo.

2B225 Nuotoliniai manipuliatoriai, kurie gali būti naudojami atlikti nuotolinius veiksmus per radiocheminio atskyrimo operacijas ar karštosiose kamerose, turintys vieną iš toliau išvardytų savybių:

a. Geba prasiskverbti per 0,6 m ar storesnę karštosios kameros sieną (valdymas per sieną); arba

b. Geba manipuliuoti per 0,6 m ar storesnės karštosios kameros sienos viršų (valdymas per sienos viršų).

Techninė pastaba.

Nuotoliniai manipuliatoriai, kurie gali būti naudojami atlikti nuotolinius veiksmus per radiocheminio atskyrimo operacijas ar karštosiose kamerose. Jie gali būti „valdančiojo – pavaldžiojo“ tipo ar valdomi vairasvirte ar klaviatūra.

2B226 Kontroliuojamos aplinkos (vakuuminės ar inertinių dujų) indukcinės krosnys ir jų maitinimo šaltiniai, išvardyti toliau:

▼B

N.B. TAIP PAT ŽR. 3B.

a. Krosnys, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. Gebančios veikti esant 1 123 K (850 °C) ir didesnei temperatūrai;

2. Turinčios indukcinių ričių, kurių skersmuo ne didesnis kaip 600 mm; ir

3. Suprojektuotos ne mažesnei kaip 5 kW įėjimo galiai;

b. Maitinimo šaltiniai, kurių galia ne mažesnė kaip 5 kW, specialiai suprojektuoti 2B226.a. nurodytoms krosnims.

Pastaba. 2B226.a netaikomas krosnims, suprojektuotoms puslaidininkinių plokštelių apdorojimui.

2B227 Vakuuminės ar kitos kontroliuojamos aplinkos metalurginės lydymo ir liejimo krosnys bei su jomis susijusi įranga, išvardyta toliau:

a. Perlydymo elektros lanku ir liejimo krosnys, turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. Sudegančiųjų elektrodų talpa nuo 1 000 cm^3 iki 20 000 cm^3; ir

2. Gebančios veikti esant didesnei nei 1 973 K (1 700 °C) lydymo temperatūrai;

b. Lydymo elektronų spinduliais ir plazminio dulkinimo bei lydymo krosnys, turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. Galia ne mažesnė kaip 50 kW; ir

2. Gebančios veikti esant didesnei nei 1 473 K (1 200 °C) lydymo temperatūrai.

c. Kompiuterinio valdymo ir kontrolės sistemos, specialiai sukonfigūruotos 2B227.a. ar b. nurodytoms krosnims.

2B228 Rotorių gamybos ar surinkimo įranga, rotorių balansavimo įranga, silfonų formavimo įtvarai ir štampai, išvardyti toliau:

a. Rotorių surinkimo įranga, skirta surinkti dujų centrifugų rotorių vamzdines dalis, pertvaras ir galinius dangtelius;

Pastaba. 2B228.a apima tiksliuosius įtvarus, tvirtinimo detales ir karštojo suleidimo mašinas.

b. Rotorių balansavimo įranga, skirta išcentruoti dujų centrifugos rotoriaus vamzdines dalis, sutapatinant su bendrąja ašimi;

Techninė pastaba.

2B228.b. nurodoma įranga paprastai susideda iš tikslumo matavimo zondų, prijungtų prie kompiuterio, nuosekliai kontroliuojančio, pvz., rotoriaus vamzdinių dalių balansavimui naudojamų pneumatinių tvoklių, veikimą.

c. Silfonų formavimo įtvarai ir štampai, skirti gaminti viengubos sąsūkos silfonus.

Techninė pastaba.

2B228.c nurodyti silfonai turi visas išvardytas charakteristikas:

1. Vidinis skersmuo nuo 75 mm iki 400 mm;

2. Ilgis ne mažesnis kaip 12,7 mm;

▼B

3. *Viengubos sąsūkos gylis didesnis negu 2 mm; ir*

4. *Pagaminti iš didelio stiprio aliuminio lydinių, martensitiškai senėjančio plieno ar didelio stiprio „pluoštinių ar gijinių medžiagų“.*

2B230 „Slėgio keitliai“, galintys matuoti absoliutųjį slėgį bet kuriame 0–13 kPa intervalo taške ir turintys abi išvardytas charakteristikas:

a. Slėgio jutikliai, pagaminti iš ar apsaugoti aliuminiu, aliuminio lydiniu, nikeliu ar nikelio lydiniu, turinčiu 60 % nikelio pagal masę; ir

b. Turintys vieną iš išvardytų charakteristikų:

1. Visa matavimo skalė mažesnė kaip 13 kPa, o „tikslumas“ geresnis nei ±1 % visos skalės atžvilgiu; arba

2. Visa matavimo skalė ne mažesnė kaip 13 kPa, o „tikslumas“ geresnis nei ±130 Pa.

Techninė pastaba.

2B230 „tikslumo“ sąvoka apima netiesiškumą, histerezę ir pakartojamumą aplinkos temperatūroje.

2B231 Vakuuminiai siurbliai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. Įėjimo angos matmuo ne mažesnis kaip 380 mm;

b. Siurbimo greitis ne mažesnis kaip 15 m^3/s; ir

c. Gebantys sukurti ribinį vakuumą, geresnį kaip 13 mPa.

Techninės pastabos.

1. Siurbimo greitis nustatomas matavimo taške su azoto dujomis ar oru.

2. Ribinis vakuumas nustatomas siurblio įėjime jį užtvėrus.

2B232 Daugiapakopės šviečiančiųjų dujų patrankos arba kitos greitaveikių patrankų sistemos (ritinės, elektromagnetinės, elektroterminės ir kitos pažangios sistemos), galinčios akseleruoti sviedinį iki 2 km/s arba daugiau.

2B350 Cheminės gamybos įrenginiai, įranga ir komponentai, išvardyti toliau:

a. Reakcijos indai ar reaktoriai su maišytuvais arba be maišytuvų, kurių vidinis (geometrinis) tūris didesnis kaip 0,1 m^3 (100 litrų), bet mažesnis kaip 20 m^3 (20 000 litrų) ir kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis arba talpinamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčiais daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Fluoropolimerų;

3. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

4. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

5. Tantalo ar tantalo lydinių;

6. Titano ar titano lydinių;

7. Cirkonio ar cirkonio lydinių; arba

8. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

▼B

b. Maišytuvai, skirti naudoti reakcijos induose ar reaktoriuose, nurodytuose 2B350.a.; ir šiems maišytuvams suprojektuoti rotoriai, mentės ar velenai, kai visi maišytuvo paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis arba talpinamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčiais daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Fluoropolimerų;

3. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

4. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

5. Tantalo ar tantalo lydinių;

6. Titano ar titano lydinių;

7. Cirkonio ar cirkonio lydinių; arba

8. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

c. Saugojimo talpos, konteineriai ar priimtuvai, kurių vidinis (geometrinis) tūris didesnis kaip 0,1 m^3 (100 litrų) ir kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis arba talpinamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčiais daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Fluoropolimerų;

3. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

4. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

5. Tantalo ar tantalo lydinių;

6. Titano ar titano lydinių;

7. Cirkonio ar cirkonio lydinių; arba

8. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

d. Šilumokaičiai ar kondensatoriai, kurių šilumos perdavimo paviršiaus plotas didesnis nei 0,15 m^2, bet mažesnis nei 20 m^2; ir šiems šilumokaičiams ar kondensatoriams suprojektuoti vamzdžiai, plokštės, ritės ar blokai, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčiais daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Fluoropolimerų;

3. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

4. Grafito ar „anglies grafito“;

5. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

6. Tantalo ar tantalo lydinių;

7. Titano ar titano lydinių;

▼B

8. Cirkonio ar cirkonio lydinių;

9. Silicio karbido;

10. Titano karbido; arba

11. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

e. Distiliavimo ar absorbcijos kolonos, kurių vidinis skersmuo didesnis kaip 0,1 m; ir šioms distiliavimo ar absorbcijos kolonoms suprojektuoti skysčio ar garų skirstytuvai ar skysčių surinkėjai, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčiais daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Fluoropolimerų;

3. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

4. Grafito ar „anglies grafito“;

5. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

6. Tantalo ar tantalo lydinių;

7. Titano ar titano lydinių;

8. Cirkonio ar cirkonio lydinių; arba

9. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

f. Nuotoliniu būdu valdoma užpildymo įranga, kurios visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčiais daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę; arba

2. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

g. Vožtuvai, kurių nominalus dydis didesnis kaip 10 mm ir korpusai (vožtuvų futliarai) ar iš anksto tokiems vožtuvams suformuoti korpusų įdėklai, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčiais daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Fluoropolimerų;

3. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

4. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

5. Tantalo ar tantalo lydinių;

6. Titano ar titano lydinių;

7. Cirkonio ar cirkonio lydinių; arba

▼B

8. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

9. Keraminių medžiagų, išvardytų toliau:

a. 80 % ar didesnio grynumo pagal masę silicio karbido;

b. 99,9 % ar didesnio grynumo pagal masę aliuminio oksido (alumina);

c. Cirkonio oksido (cirkonio);

h. Daugiasieniai vamzdynai, turintys nuotėkio aptikimo kanalą, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis arba talpinamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydinių, turinčių daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Fluoropolimerų;

3. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

4. Grafito ar „anglies grafito“;

5. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

6. Tantalo ar tantalo lydinių;

7. Titano ar titano lydinių;

8. Cirkonio ar cirkonio lydinių; arba

9. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

i. Daugialypiai sandarikliai ir siurbliai be sandariklių, kuriems gamintojas nurodo didesnę nei 0,6 m^3/val. maksimalią tėkmės spartą, ar vakuuminiai siurbliai, kuriems gamintojas nurodo didesnę nei 5 m^3/val. maksimalią tėkmės spartą esant normalios temperatūros (273 K (0 °C)) ir slėgio (101,3 kPa) sąlygoms; ir korpusai (siurblių futliarai), iš anksto tokiems siurbliams suformuoti korpusų įdėklai, sparnuotės, rotoriai ar srautinės siurblių tūtos, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. Lydinių, turinčių daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Keramikos;

3. Ferosilicio;

4. Fluoropolimerų;

5. Stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą);

6. Grafito ar „anglies grafito“;

7. Nikelio ar lydinių, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę;

8. Tantalo ar tantalo lydinių;

9. Titano ar titano lydinių;

10. Cirkonio ar cirkonio lydinių; arba

11. Niobio (kolumbio) ar niobio lydinių;

▼B

j. Deginimo krosnys, suprojektuotos sunaikinti 1C350 nurodytoms cheminėms medžiagoms, turinčios specialiai suprojektuotas atliekų padavimo sistemas, specialias tvarkymo priemones ir didesnę kaip 1 273 K (1 000 °C) vidutinę degimo kameros temperatūrą, kurių visi atliekų padavimo sistemos paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojamomis cheminėmis medžiagomis, yra pagaminti iš ar iškloti bet kuria iš šių medžiagų:

1. Lydiniais, turinčių daugiau kaip 25 % nikelio ir 20 % chromo pagal masę;

2. Keramika; arba

3. Nikeliu ar lydiniais, turinčių daugiau nei 40 % nikelio pagal masę.

Techninė pastaba.

„Anglies grafitas“ yra amorfiškos anglies ir grafito darinys, kuriame grafito kiekis sudaro ne mažiau kaip 8 % masės.

2B351 Toksinių dujų kontroliavimo sistemos, išskyrus nurodytas 1A004, išvardytos toliau: irjoms skirti detektoriai, išvardyti toliau:

a. Suprojektuoti veikti nepertraukiamai ir naudojami 1C350 nurodytoms cheminio ginklo aktyviosioms medžiagoms ar 1C350 nurodytiems chemikalams, kurių koncentracijos mažesnės nei 0,3 mg/m^3, aptikti; arba

b. Suprojektuoti cholinesterazių–inhibitorių aktyvumui aptikti.

2B352 Įranga, kuri gali būti panaudota biologinių medžiagų saugojimui, išvardyta toliau:

a. Visiškai sukomplektuotos biologinių medžiagų saugojimo priemonės, užtikrinančios P3, P4 hermetiškumo klases;

Techninė pastaba:

P3 arba P4 (BL3, BL4, L3, L4) hermetiškumo klasės yra nurodytos Pasaulinės sveikatos organizacijos (WHO) „Laboratorijos biosaugos vadove“ (2004 m., Ženeva, 3-as leidimas).

b. Fermentacijos įrenginiai, gebantys be aerozolinės sklidos kultivuoti patogeninius „mikroorganizmus“, virusus ar tinkantys gaminti toksinus ir turintys 20 litrų ar didesnę bendrąją talpą;

Techninė pastaba.

Fermentacijos įrenginiams priskiriami bioreaktoriai, chemostatai ir nepertraukiamojo srauto sistemos.

c. Centrifuginiai separatoriai, gebantys nepertraukiamai separuoti be aerozolinės sklidos, turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. Srautą, didesnį nei 100 litrų per valandą;

2. Komponentai pagaminti iš poliruoto nerūdijančio plieno ar titano;

3. Garų talpykloje yra dvigubo ar daugkartinio hermetizavimo jungtys; ir

4. Galima sterilizacija vietoje (gamybos metu) uždaros ertmės sąlygomis;

Techninė pastaba.

Prie centrifuginių separatorių priskiriami dekantiratoriai (nupylimo įrenginiai).

▼B

d. Kryžminio srauto filtravimo įranga, išvardyta toliau:

1. Kryžminio srauto filtravimo įranga, galinti skirti be aerozolinės sklidos patogeninius mikroorganizmus, virusus, toksinus ar ląstelių kultūras ir turinti visas išvardytas charakteristikas:

a. Visą filtravimo plotą, lygų ar didesnį kaip 1 m^2; ir

b. turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Gebanti sterilizuoti ar dezinfekuoti vietoje; arba

2. Naudojanti trumpalaikio arba vienkartinio naudojimo filtravimo komponentus;

Techninė pastaba.

2B352.d.1.b. sterilizuoti reiškia iš įrangos pašalinti visus gyvybingus mikrobus, naudojant fizinius (pvz. garus) ar cheminius agentus. Dezinfekuoti reiškia įrangoje panaikinti potencinį mikrobinį užkrečiamumą, naudojant cheminius agentus su baktericidiniu poveikiu. Dezinfekciją ir sterilizaciją reikia skirti nuo sanitarijos, kuri siejasi su valymo procedūromis, skirtomis sumažinti mikrobų kiekį įrangoje, bet nebūtinai visiškai pašalinti mikrobinį užkrečiamumą ar gyvybingumą.

2. Kryžminio srauto filtravimo komponentai (pvz. moduliai, elementai, kasetės, tūtelės, įtaisai ar plokštelės), kurių filtravimo plotas kiekvienam komponentui yra 0,2 m^2 ar didesnis ir kurie skirti naudoti 2B352.d. nurodytoje kryžminio srauto filtravimo įrangoje;

Pastaba. 2B352.d. netaikomas gamintojo nustatytai atvirkštinio osmoso įrangai.

e. Sterilizavimo garais džiovinant šaltyje įranga, kurios kondensavimo pajėgumas didesnis nei 10 kg, bet mažesnis nei 1 000 kg ledo per 24 valandas;

f. Apsaugos ir saugojimo įranga, išvardyta toliau:

1. Apsauginiai ištisiniai ar daliniai kostiumai ar gaubtai, priklausantys nuo riboto oro tiekimo iš išorės ir veikiantys esant teigiamam slėgiui.

Pastaba. 2B352.f.1. netaikomas kostiumams, skirtiems nešioti su automatiniais kvėpavimo aparatais.

2. III klasės biologinės saugos spintos ar izoliatoriai, turintys panašius veiksnumo parametrus;

Pastaba. 2B352.j.2 nurodyti izoliatoriai apima lankščiuosius izoliatorius, džiovinimo spintas, anaerobines kameras, sandarias dėžes su hermetiškai pritvirtintomis pirštinėms, sluoksniuotuosius srauto gaubtus.

g. 1 m^3 ar didesnės talpos kameros, suprojektuotos aerozolio poveikio bandymams naudojant „mikroorganizmus“, virusus ar „toksinus“.

▼B

2C **Medžiagos**

Nėra.

▼B

2D **Programinė įranga**

2D001 Kita 2D002 nenurodyta specialiai sukurta ar pritaikyta „programinė įranga“, skirta 2A001 ar 2B001–2B009 nurodytai įrangai „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“.

2D002 Elektroniniams įrenginiams (net kai jie yra elektroninio įrenginio ar sistemos viduje) skirta „programinė įranga“, leidžianti tokiems įrenginiams ar sistemoms veikti kaip „skaitmeninio valdymo“ blokui, kuris „kontūriniam valdymui“ gali vienu metu suderinti daugiau kaip keturias ašis.

1 pastaba. *2D002 netaikomas „programinei įrangai“, specialiai sukurtai ar pritaikytai valdyti staklių įrankius, nekontroliuojamus pagal 2 kategoriją.*

2 pastaba. *2D002 netaikomas „programinei įrangai“, kuri skirta 2B002 nurodytoms prekėms. Dėl „programinės įrangos“, kuri skirta 2B002 nurodytų prekių žr. 2D001.*

2D101 „Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 2B104, 2B105, 2B109, 2B116, 2B117 arba 2B119–2B122.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9D004.

2D201 „Programinė įranga“, specialiai skirta „naudoti“ (techninėje) įrangoje, nurodytoje 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B219 arba 2B227.

2D202 „Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ 2B201 nurodytą įrangą.

2D351 Kita 1D003 nenurodyta „programinė įranga“, specialiai sukurta „naudoti“ 2B351 nurodytoje įrangoje.

▼B

2E **Technologijos**

2E001 „Technologija“, skirta, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, „kurti“ 2A, 2B arba 2D nurodytą „programinę įrangą“.

2E002 „Technologija“, skirta, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, „gaminti“ 2A, arba 2B nurodytą „programinę įrangą“.

2E003 Kita „technologija“, išvardyta toliau:

a. „Technologija“, skirta „kurti“ interaktyviąją grafiką – sudėtinę „skaitmeninio valdymo“ blokų dalį, naudojamą programoms parengti ar jų daliai pakeisti;

b. Metalo apdirbimo „technologijos“ išvardytos toliau:

1. Įrankių, štampų ar tvirtiklių (tvirtinimo įtaisų), specialiai suprojektuotų toliau išvardytiems procesams atlikti, projektavimo „technologija“:

a. „Superplastiniam formavimui“;

b. „Difuziniam suvirinimui“; arba

c. „Tiesioginiam hidrauliniam presavimui“;

2. Techniniai duomenys, susiję su procesų realizavimo metodais ar parametrais, naudojami valdyti toliau išvardytuosius:

a. Aliuminio lydinių, titano lydinių ar „ypač atsparių lydinių“ „superplastinį formavimą“:

1. Paviršių paruošimą;

2. Įtempių vertes;

3. Temperatūrą;

4. Slėgį;

b. „Ypač atsparių lydinių“ ar titano lydinių „difuzinį suvirinimą“:

1. Paviršių paruošimą;

2. Temperatūrą;

3. Slėgį;

c. Aliuminio ar titano lydinių „tiesioginį hidraulinį presavimą“:

1. Slėgį;

2. Ciklo trukmę;

d. Titano lydinių, aliuminio lydinių ar „ypač atsparių lydinių“ „karštąjį izostatinį tankinimą“:

1. Temperatūrą;

2. Slėgį;

3. Ciklo trukmę;

c. „Technologija“ hidraulinėms štampavimo mašinoms ir jų štampams, skirtiems skraidymo aparatų konstrukcijoms, „tobulinti“ ar „gaminti“;

d. „Technologija“, skirta staklių instrukcijų generatorių (pvz., programų dalių) „tobulinimui“ naudojant projektavimo duomenis, esančius „skaitmeninio valdymo“ blokuose;

▼B

e. „Technologija“ kurti įterptinius programinius modulius, skirtus įvesti į ekspertines sistemas užtikrinant tobulesnio sprendimo paramą cecho operacijų „skaitmeninio valdymo“ blokuose.

f. „Technologijos“, taikomos neorganinių sluoksnių dangoms ar neorganinių paviršių pakeitimo dangoms (nurodytoms lentelės „Dengimo technika“ 3–oje skiltyje), neelektroniniams padėklams (nurodytiems lentelės „Dengimo technika“ 2–oje skiltyje), naudojant procesus, nurodytus lentelės „Dengimo technika“ 1–oje skiltyje ir apibrėžtus Techninėje pastaboje.

Pastaba. Lentelė ir techninė pastaba pateikiamos po 2E301.

2E101 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta 2B004, 2B009, 2B104, 2B109, 2B116, 2B119–2B122 ar 2D101 nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „naudoti“.

2E201 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta 2A225, 2A226, 2B001, 2B006, 2B007.b., 2B007.c., 2B008, 2B009, 2B201, 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B225–2B232, 2D201 ar 2D202 nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „naudoti“.

2E301 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, taikoma 2B350–2B352 nurodytoms prekėms „naudoti“.

Lentelė.

Nusodinimo technika

1. Dengimo procesas (1) (*)	2. Substratas	3. Dangos padėklas
A. Cheminis nusodinimas iš garų fazės (CVD)	„Ypač atsparūs lydiniai“	Aliuminidai vidiniams kanalams
	Keramika (19) ir mažai plėtrūs stiklai (14)	Silicidai
		Karbidai
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Deimantai
		Anglis deimanto pavidalu (17)
	„Kompozitai“ su anglis–anglis, keramikiniu ir metaliniu „rišikliu“	Silicidai
		Karbidai
		Sunkialydžiai metalai
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Aliuminidai
		Aliuminidų lydiniai (2)
		Boro nitridai
	Cementuotas volframo karbidas (16) Silicio karbidas (18)	Karbidai
		Volframas
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dielektriniai sluoksniai (15)

▼B

1. Dengimo procesas (1) (*)	2. Substratas	3. Dangos padėklas
	Molibdenas ir molibdeno lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Berilis ir berilio lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
		Deimantai
		Anglis deimanto pavidalu (17)
	Jutiklių langelių medžiagos (9)	Dielektriniai sluoksniai (15)
		Deimantai
		Anglis deimanto pavidalu (17)
B. Šiluminis (terminis) garinimas Fizikinis nusodinimas iš garų fazės (TE–PVD)		
B.1. Fizikinis nusodinimas „Ypač atsparūs lydiniai“ iš garų fazės (PVD):	Elektronpluoštis (EB–PVD)	Silicidų lydiniai
		Aliuminidų lydiniai (2)
		MCrAIX (5)
		Modifikuotasis cirkonis (12)
		Silicidai
		Aliuminidai
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
	Keramika (19) ir mažai plėtrūs stiklai (14)	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Korozijai atsparus plienas (7)	MCrAIX (5)
		Modifikuotasis cirkonis (12)
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
	„Kompozitai“ su anglis–anglis, keramikiniu ir metaliniu „rišikliu“	Silicidai
		Karbidai
		Sunkialydžiai metalai
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Boro nitridai
	Cementuotas volframo karbidas (16) Silicio karbidas (18)	Karbidai
		Volframas
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dielektriniai sluoksniai (15)
	Molibdenas ir molibdeno lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Berilis ir berilio lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
		Boridai
		Berilis
	Jutiklių langelių medžiagos (9)	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Titano lydiniai (13)	Boridai
		Nitridai

▼B

1. Dengimo procesas (1) (*)	2. Substratas	3. Dangos padėklas
B.2. Varžinio kaitinimo fizikinis nusodinimas iš garų fazės (PVD) (Jonų implantavimas)	Keramika (19) ir mažai plėtrūs stiklai (14)	Dielektriniai sluoksniai (15)
		Anglis deimanto pavidalu (17)
	„Kompozitai“ su anglis–anglis, keramikiniu ir metaliniu „rišikliu“	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Cementuotas volframo karbidas (16), Silicio karbidas	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Molibdenas ir molibdeno lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Berilis ir berilio lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Jutiklių langelių medžiagos (9)	Dielektriniai sluoksniai (15)
		Anglis deimanto pavidalu (17)
B.3. Fizikinis nusodinimas iš garų fazės (PVD): lazerinio garinimo metodas	Keramika (19) ir mažai plėtrūs stiklai (14)	Silicidai
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Anglis deimanto pavidalu (17)
	„Kompozitai“ su anglis–anglis, keramikiniu ir metaliniu „rišikliu“	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Cementuotas volframo karbidas (16) Silicio karbidas	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Molibdenas ir molibdeno lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Berilis ir berilio lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Jutiklių langelių medžiagos (9)	Dielektriniai sluoksniai (15)
		Anglis deimanto pavidalu
B.4. Fizikinis nusodinimas iš garų fazės (PVD): katodinio lankinio išlydžio metodas	„Ypač atsparūs lydiniai“	Silicidų lydiniai
		Aliuminidų lydiniai (2)
		MCrAIX (5)
	Polimerai (11) ir „kompozitų“ organiniai „rišikliai“	Boridai
		Karbidai
		Nitridai
		Anglis deimanto pavidalu (17)
C. Paketinis cementavimas (nepaketinis cementavimas nurodytas A punkte (10)	„Kompozitai“ su anglis–anglis, keramikiniu ir metaliniu „rišikliu“	Silicidai
		Karbidai
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
	Titano lydiniai (13)	Silicidai
		Aliuminidai
		Aliuminidų lydiniai (2)
	Sunkialydžiai metalai ir lydiniai (8)	Silicidai
		Oksidai

▼B

1. Dengimo procesas (1) (*)	2. Substratas	3. Dangos padėklas
D. Plazminis užpurškimas	„Ypač atsparūs lydiniai“	MCrAIX (5)
		Modifikuotasis cirkonis (12)
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dilimui atsparus nikelis-grafitas
		Dilimui atsparios medžiagos su Ni–Cr–Al
		Dilimui atsparus Al-Si poliesteris Aliuminidų lydiniai (2)
	Aliuminio lydiniai (6)	MCrAIX (5)
		Modifikuotasis cirkonis (12)
		Silicidai
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
	Sunkialydžiai metalai ir lydiniai (8)	Aliuminidai
		Silicidai
		Karbidai
	Korozijai atsparus plienas (7)	MCrAIX (5)
		Modifikuotasis cirkonis (12)
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
	Titano lydiniai (13)	Karbidai
		Aliuminidai
		Silicidai
		Aliuminidų lydiniai (2)
		Dilimui atsparus nikelis-grafitas
		Dilimui atsparios medžiagos su Ni–Cr–Al
		Dilimui atsparus Al-Si poliesteris
E. Suspensinis nusodinimas	Sunkialydžiai metalai ir lydiniai (8)	Aplydyti silicidai
		Aplydyti aliuminidai, išskyrus tuos, kurie naudojami varžiniams kaitinimo elementams
	„Kompozitai“ su anglis–anglis, keramikiniu ir metaliniu „rišikliu“	Silicidai
		Karbidai
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
F. Nusodinimas dulkinimo būdu	„Ypač atsparūs lydiniai“	Silicidų lydiniai
		Aliuminidų lydiniai (2)
		Tauriuoju metalu modifikuoti aliuminidai (3)
		MCrAIX (5)
		Modifikuotasis cirkonis (12)
		Platina
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
	Keramika ir mažai plėtrūs stiklai (14)	Silicidai
		Platina
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Anglis deimanto pavidalu (17)

▼B

1. Dengimo procesas (1) (*)	2. Substratas	3. Dangos padėklas
	Titano lydiniai (13)	Boridai
		Nitridai
		Oksidai
		Silicidai
		Aliuminidai
		Aliuminidų lydiniai (2)
		Karbidai
	„Kompozitai“ su anglis–anglis, keramikiniu ir metaliniu „rišikliu“	Silicidai
		Karbidai
		Sunkialydžiai metalai
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Boro nitridai
	Cementuotas volframo karbidas (16), Silicio karbidas (18)	Karbidai
		Volframas
		Pirmiau nurodytų medžiagų mišiniai (4)
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Boro nitridai
	Molibdenas ir molibdeno lydiniai	Dielektriniai sluoksniai (15)
	Berilis ir berilio lydiniai	Boridai
		Dielektriniai sluoksniai (15)
		Berilis
	Jutiklių langelių medžiagos (9)	Dielektriniai sluoksniai (15)
		Anglis deimanto pavidalu (17)
	Sunkialydžiai metalai ir lydiniai (8)	Aliuminidai
		Silicidai
		Oksidai
		Karbidai
G. Jonų implantavimas	Aukštą temperatūrą atlaikantis plienas	Chromo tantalo ar niobio (kolumbio) priedai
	Titano lydiniai (13)	Boridai
		Nitridai
	Berilis ir berilio lydiniai	Boridai
	Cementuotas volframo karbidas (16)	Karbidai
		Nitridai

(*) Skaičiais skliaustuose nurodomos po šia lentele esančios pastabos.

Lentelė. Nusodinimo technika.

1. terminas „dengimo procesas“ apima įprastinį (pirmąjį) dengimą, taip pat dangos defektų šalinimą ir kartotinę apdailą.

▼B

2. terminas „aliuminido lydinio dengimas“ apima vienpakopį ar daugiapakopį dengimą, kurio metu elementas ar elementai yra nusodinami prieš aliuminido dangos sudarymą ar jo metu, netgi jei tie elementai nusodinami kito dengimo proceso metu. tačiau šis terminas neapima vienpakopio paketinio cementavimo daugkartinio kartojimo procesų, kurių tikslas– gauti aliuminidų lydinius.

3. terminas „tauriuoju metalu modifikuotas aliuminidinis dengimas“ apima daugiapakopį dengimą, kurio metu taurusis metalas ar taurieji metalai yra nusodinami kuriuo nors kitu dengimo būdu prieš taikant aliuminidinį dengimą.

4. terminas „jų mišiniai“ apima įterptąsias (infiltruotąsias) medžiagas, įvairios sudėties kompozicijas, sąsėdas bei daugiasluoksnes nuosėdas. jie yra gaunami atliekant vieną ar kelis lentelėje nurodytus dengimo procesus.

5. terminas „mcralx“ nurodo dangos lydinį, kuriame M reiškia kobaltą, geležį, nikelį ar jų derinius, o x reiškia įvairius hafnio, itrio, silicio, tantalo kiekius arba daugiau kaip 0,01 % masės kitų iš anksto numatytų priedų, kurių proporcijos ir deriniai gali būti įvairūs, išskyrus:

   a. cocraly dangas, kurios turi mažiau kaip 22 % masės chromo, mažiau kaip 7 % masės aliuminio ir mažiau kaip 2 % masės itrio;

   b. cocraly dangas, kurios turi 22–24 % masės chromo, 10–12 % masės aliuminio ir 0,5–0,7 % masės itrio; arba arba

   c. cocraly dangas, kurios turi 21–23 % masės chromo, 10–12 % masės aliuminio ir 0,9–1,1 % masės itrio.

6. terminas „aliuminio lydiniai“ apibūdina lydinius, kurių tempiamasis įtempis, išmatuotas 293 k (20 °c) temperatūroje, yra 190 mpa ar daugiau.

7. terminas „atsparus korozijai plienas“ apibūdina plieną, tenkinantį aisi (amerikos geležies ir plieno instituto) 300 serijos arba tapataus nacionalinio standarto reikalavimus.

8. „sunkialydžiams metalams ir lydiniams“ priskiriami toliau išvardyti metalai ir jų lydiniai: niobis (kolumbis), molibdenas, volframas ir tantalas.

9. „jutiklių langelių medžiagos“ yra: aliuminis, silicis, germanis, cinko sulfidas, cinko selenidas, galio arsenidas, deimantai, galio fosfidas, safyrai ir toliau išvardyti metalų halogenidai: kai jutiklių langelių medžiagų skersmuo didesnis kaip 40 mm – cirkonio fluoridas ir hafnio fluoridas.

10. 2 kategorija netaikoma vienpakopio paketinio cementavimo „technologijoms“, skirtoms kietiesiems aerodinaminiams paviršiams.

11. „polimerai“ yra: poliimidas, poliesteris, polisulfidas, polikarbonatai ir poliuretanai.

12. „modifikuotasis cirkonis“ – cirkonio oksidas su kitų metalų oksidų (pavyzdžiui, kalcio, magnio, itrio, hafnio, retųjų žemės oksidų) priedais, skirtas stabilizuoti tam tikras kristalografines fazes bei fazių kompozicijas. nekontroliuojamos šiluminiam barjerui skirtos cirkonio dangos, lydymo ar maišymo būdu modifikuotos kalcio ar magnio oksidais.

13. „titano lydiniai“ šiuo atveju yra tik kosminėje technikoje naudojami lydiniai, kurių 293 k (20 °c) temperatūroje išmatuotas didžiausias tempiamasis įtempis yra 900 mpa ar didesnis.

14. „mažai plėtrūs stiklai“ yra stiklai, kurių šiluminės plėtros koeficientas, išmatuotas 293 k (20 °c) temperatūroje, yra 1×10^{-7} k^{-1} ar mažesnis.

▼B

15. „dielektriniais sluoksniais“ laikomos dangos, sudarytos iš kelių sluoksnių izoliacinių medžiagų. Šių skirtingą lūžio rodiklį turinčių medžiagų interferencinės savybės yra panaudojamos įvairaus ilgio bangoms atspindėti, perduoti ar sugerti. dielektriniai sluoksniai reiškia daugiau kaip keturis dielektrinius sluoksnius ar dielektrinius / metalo „kompozitinius“ sluoksnius.

16. „cementuoti volframo karbidai“ neapima pjovimo ir formavimo įrankių medžiagų, kurių sudėtis: volframo karbidas (ar kobaltas, nikelis), titano karbidas (ar kobaltas, nikelis), chromo karbidas ar nikelis–chromas ir chromo karbidas ar nikelis.

17. nekontroliuojamos yra „technologijos“, specialiai sukurtos dirbtinių deimantų dangas dengti ant:

magnetinių diskų pavarų ir galvučių, dengimui tinkamų padėkliukų gamybai skirtos įrangos, čiaupams skirtų vožtuvų, akustinių garsiakalbių diafragmų, automobilių variklių dalių, pjaustymo įrankių, iškirtimo-presavimo štampų, biurų automatinės įrangos, mikrofonų ar medicininių prietaisų arba liejimo formų, skirtų plastiko liejimui ar formavimui, pagamintų iš lydinių, kuriuose yra mažiau kaip 5 % berilio.

18. „silicio karbidas“ neapima pjovimo ir formavimo įrankių.

19. Šiame skyriuje nurodyti keraminiai dangų padėklai neapima keraminių medžiagų, turinčių ne mažiau kaip 5 % pagal masę molio ar cemento, nepaisant to, ar molis ir cementas yra atskiros sudėtinės dalys, ar jų derinys.

lentelė. nusodinimo technika. techninė pastaba

pirmajame lentelės stulpelyje nurodyti procesai apibūdinami taip:

a. cheminis nusodinimas iš garų fazės (cvd) yra viršutinio sluoksnio sudarymo ar paviršiaus pakeitimo (modifikavimo) dengimo procesas, kurio metu metalas, lydinys, „kompozitas“, dielektrikas ar keramika yra nusodinami ant įkaitinto padėklo. dujiniai reagentai skyla ar jungiasi prie pat padėklo paviršiaus, ir ant jo nusėda norimas elementas, lydinys ar junginys. Šiam skilimui ar cheminei reakcijai reikiamą energiją duoda įkaitintas padėklas, rusenantysis plazmos išlydis ar švitinimas „lazeriu“.

n.b. 1 cvd apima tokius procesus: kryptingą dujų srauto nepaketinį nusodinimą, impulsinį cvd, valdomąjį kristalo užuomazgų šiluminį (terminį) nusodinimą (cntd), cvd procesus, kuriuos sukelia ar skatina plazma.

n.b. 2 paketas reiškia į miltelių mišinį panardintą padėklą.

n.b. 3 dujiniai reagentai, naudojami ištisiniam (nepaketiniam) padengimui, yra gaunami naudojant tas pačias pagrindines reakcijas ir parametrus, kaip ir per paketinės cementacijos procesą, išskyrus tai, kad dengiamas padėklas nesiliečia su miltelių mišiniu.

b. Šiluminis (terminis) garinimas – fizikinis nusodinimas iš garų fazės (te–pvd) – tai viršutinio sluoksnio susidarymo procesas, vykstantis vakuume, kurio slėgis mažesnis kaip 0,1 pa, o dengiančiajai medžiagai išgarinti naudojamas šiluminis energijos šaltinis. Šio proceso rezultatas yra išgarintos medžiagos kondensavimasis (arba nusodinimas) ant atitinkamai pozicionuotų padėklų.

dujų įleidimas į vakuuminę kamerą, siekiant dangą sudarantį junginį susintetinti dengimo metu, yra įprasta proceso atmaina.

▼B

jonų ar elektronų pluošto ar plazmos panaudojimas dangai nusodinti, suaktyvinti ar skatinti yra taip pat būdinga šios technikos atmaina. monitorių panaudojimas, leidžiantis proceso metu matuoti optines dangų charakteristikas ir storį, taip pat gali būti būdingas šių procesų bruožas.

savitieji te-pvd procesai yra tokie:

1. elektronpluoštis pvd, kai dangos medžiagai įkaitinti ir išgarinti naudojamas elektronų pluoštas;

2. varžinio kaitinimo PVD, kai naudojami elektrinio varžinio kaitinimo šaltiniai, leidžiantys kurti valdomus ir vienalyčius dengiančiosios medžiagos garų srautus;

3. „lazerinis“ garinimas, kai dangos medžiagai įkaitinti naudojamas impulsinio arba nuolatinės veikos „lazerio“ pluoštas.

4. katodinis lankinis nusodinimas, kai eroduojamas katodas iš dengiančiosios medžiagos, o ant katodo paviršiaus įtaisytas lankinis iškroviklis akimirksnį kontaktuoja su įžemintu paleidimo įtaisu (trigeriu). valdomojo judesio lankinio išlydžio katodo erozija sukuria smarkiai jonizuotą plazmą. anodas gali būti arba kūgis, įtvirtintas prie išorinės katodo dalies per izoliatorių, arba pati kamera. netiesiniam nusodinimui valdyti naudojamas padėklo priešįtampis.

n.b. Ši apibrėžtis neapima atsitiktinio katodinio lankinio nusodinimo, kai padėklas neturi priešįtampio.

5. joninis nusodinimas – speciali bendrojo te–pvd proceso atmaina, kai dengimo medžiagai jonizuoti naudojamas plazmos ar jonų šaltinis, o neigiamasis padėklo priešįtampis padeda paimti iš plazmos nusodintus komponentus. reaktingųjų medžiagų įdėjimas, kietųjų medžiagų išgarinimas dengimo kameroje, monitorių naudojimas optiniams dangų parametrams ir storiui matuoti dengimo metu yra įprastos šio proceso modifikacijos.

c. paketinis cementavimas yra paviršiaus modifikavimo dangos ar viršutinio sluoksnio sudarymo procesas, kurio metu padėklas yra panardintas į miltelių mišinį (paketą), sudarytą iš:

1. nusodinamo metalo miltelių (paprastai aliuminio, chromo, silicio ar jų mišinių);

2. aktyvatoriaus (paprastai halogenido druskos); ir

3. inertinių miltelių (dažniausiai aliuminio oksido).

padėklas ir miltelių mišinys sudedami į kamerą, kuri kaitinama 1 030 k (757 °c)–1 375 k (1 102 °c) temperatūroje tiek laiko, kiek reikia dangai susidaryti.

d. plazminis purškimas yra viršutinio sluoksnio sudarymo procesas, kai plazmą formuojantis ir valdantis prožektorius priima miltelių ar vielos pavidalo dengiančiąsias medžiagas, jas išlydo ir stumia prie padėklo, ant kurio formuojama gerai surišta danga. plazminis purškimas gali būti mažo slėgio plazminis purškimas arba didelio greičio plazminis purškimas.

n.b. 1 mažas slėgis reiškia mažesnį kaip atmosferos slėgį.

n.b. 2 didelis greitis reiškia, kad iš prožektoriaus tūtos išeinančių dujų greitis esant 293 k (20 °c) temperatūrai ir 0,1 mpa slėgiui yra didesnis kaip 750 m/s.

▼B

e. suspensinis dengimas yra paviršiaus pakeitimo arba viršutinio sluoksnio sudarymo procesas, kurio metu skystyje suspenduotas metalo ar keramikos miltelių ir organinio rišiklio mišinys patenka ant padėklo purškimo, panardinimo ar užtepimo būdu. gautas sluoksnis džiovinamas ore ar džiovinimo spintoje ir kaitinamas, kol susidaro norima danga.

f. dulkinamasis nusodinimas yra viršutinio sluoksnio sudarymo procesas, pagrįstas judesio kiekio perdavimo reiškiniu: teigiamųjų jonų judėjimą link taikinio (dengiamosios medžiagos) paviršiaus pagreitina elektrinis laukas. smūgiuojančių jonų kinetinės energijos užtenka taikinio paviršiaus atomams išmušti ir nusodinti ant tinkamai įtvirtinto padėklo.

n.b. 1 lentelėje pateikiami tik duomenys apie triodinį, magnetroninį ar reaktyvinį dulkinamąjį nusodinimą, kuris naudojamas dangos adhezijai padidinti ir nusėdimo spartai pagreitinti, ir apie radijo dažnių (rf) suintensyvintą dulkinamąjį nusodinimą, naudojamą nemetalinėms dengimo medžiagoms išgarinti.

n.b. 2 nusėdimui suaktyvinti gali būti panaudoti mažos (mažesnės kaip 5 kev) energijos jonų pluoštai.

g. jonų implantavimas yra paviršių keičiantis dengimas arba viršutinio sluoksnio sudarymo procesas, kurio metu įlydomasis elementas yra jonizuojamas, jonų judėjimas įgreitinamas potencialiniame lauke, o jonai implantuojami į padėklo paviršinę sritį. tai apima procesus, kurių metu jonų implantavimas vykdomas kartu su elektronų pluošto fizikiniu nusodinimu iš garų fazės ar dulkinamuoju nusodinimu.

▼B

3 KATEGORIJA

ELEKTRONIKA

▼B

3A Sistemos, įranga ir komponentai

1 pastaba. *Įrangos ir komponentų, aprašytų 3A001 arba 3A002, išskyrus aprašytus 3A001.a.3–3A001.a.10 arba 3A001.a.12, kurie specialiai yra tuo tikslu sukurti arba kurie turi tas pačias funkcines charakteristikas kaip ir kita įranga, kontrolės statusas nustatomas pagal kitos įrangos kontrolės statusą.*

2 pastaba. *Integrinių grandynų, aprašytų 3A001.a.3–3A001.a.9 arba 3A001.a.12, kuriuose naudojamos pastoviosios programos arba kurie yra sukurti kitos įrangos savitoms funkcijoms atlikti, kontrolės statusas nustatomas pagal kitos įrangos kontrolės statusą.*

N.B. *Kai gamintojas ar vartotojas negali nustatyti kitos įrangos kontrolės statuso, integrinių grandynų kontrolės statusas yra nustatomas pagal 3A001.a.3–3A001.a.9. arba 3A001.a.12.*

3A001 Elektroniniai komponentai ir specialiai suprojektuoti jų komponentai, išvardyti toliau:

a. Bendrosios paskirties integriniai grandynai, išvardyti toliau:

1 pastaba. *(Baigtų arba pusiau baigtų) puslaidininkinių plokštelių, kurių funkcijos yra apibrėžtos, kontrolės statusas yra įvertinamas pagal 3A001.a parametrus.*

2 pastaba. *Integriniams grandynams priskiriami:*

— *„monolitiniai integriniai grandynai“;*

— *„hibridiniai integriniai grandynai“;*

— *„daugialusčiai integriniai grandynai“;*

— *„sluoksniniai integriniai grandynai“, įskaitant silicio ant safyro integrinius grandynus;*

— *„optiniai integriniai grandynai“.*

1. Integriniai grandynai, sukurti ar suprojektuoti atsparūs jonizuojančiajai spinduliuotei ir atlaikantys bet kurią iš šių verčių:

a. suminę spinduliuotės dozę 5×10^3 Gy (Si) ar didesnę;

b. pažaidos dozės galią 5×10^6 Gy (Si)/s ar didesnę; arba

c. neutronų įtėkis (suminis srautas) (1 MeV ekvivalentas) į silicį, lygus 5×10^{13} n / cm^2 arba didesnis, ar jo ekvivalentas kitoms medžiagoms;

Pastaba. *3A001.a.1.c netaikomas metaliniams izoliaciniams puslaidininkiams (MIS).*

▼B

2. „Integriniai mikroprocesorių grandynai“, „integriniai mikrokompiuterių grandynai“, integriniai mikrovaldiklių grandynai, integriniai atmintinės grandynai, pagaminti iš sudėtinių puslaidininkių, skaitmeniniai analogo keitikliai, analoginiai skaitmenų keitikliai, elektrooptiniai arba „optiniai integriniai grandynai“, sukurti signalams apdoroti, vartotojo programuojami loginiai įtaisai, užsakomieji integriniai grandynai, kurių arba funkcijos nėra žinomos, arba įrangos, kurioje bus naudojami integriniai grandynai, kontrolės statusas yra nežinomas, sparčiosios Furjė transformacijos (FFT) procesoriai, elektra trinamos programuojamosios pastoviosios atmintinės (EEPROMs), kibirkštimi formuojamos atmintinės arba statinės laisvosios kreipties atmintinės (SRAMs), turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. skirti veikti aplinkos temperatūroje, didesnėje kaip 398 K (125 °C);

   b. skirti veikti aplinkos temperatūroje, mažesnėje kaip 218 K (– 55 °C); arba

   c. skirti veikti aplinkos temperatūros srityje nuo 218 K (– 55 °C) iki 398 K (125 °C).

   Pastaba. 3A001.a.2 netaikomas integriniams grandynams, naudojamiems civiliniuose automobiliuose ar traukiniuose.

3. „Integriniai mikroprocesorių grandynai“, „integriniai mikrokompiuterių grandynai“ ir integriniai mikrovaldiklių grandynai, pagaminti iš sudėtinių puslaidininkių ir veikiantys esant didesniam kaip 40 MHz taktų dažniui;

   Pastaba. 3A001.a.3 priskiriami skaitmeniniai signalų procesoriai, skaitmeniniai matricų procesoriai ir skaitmeniniai koprocesoriai.

4. Integriniai atmintinės grandynai, pagaminti iš sudėtinių puslaidininkių;

5. Analoginių skaitmenų keitiklių ir skaitmeninių analogo keitiklių integriniai grandynai, išvardyti toliau:

   a. Analoginiai skaitmenų keitikliai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

      N.B. TAIP PAT ŽR. 3A101

      1. 8 bitų ar didesnę, bet mažesnę kaip 10 bitų skiriamąją gebą su didesne kaip 500 milijonų žodžių per sekundę išvesties sparta;

      2. 10 bitų ar didesnę, bet mažesnę kaip 12 bitų skiriamąją gebą su didesne kaip 200 milijonų žodžių per sekundę išvesties sparta;

      3. 12 bitų skiriamąją gebą su didesne kaip 105 milijono žodžių per sekundę išvesties sparta;

      4. 12 bitų ar didesnę, bet mažesnę kaip 14 bitų, skiriamąją gebą su didesne kaip 10 milijonų žodžių per sekundę išvesties sparta; arba

      5. didesnę kaip 14 bitų skiriamąją gebą su didesne kaip 2,5 milijono žodžių per sekundę išvesties sparta;

   b. analoginiai skaitmenų keitikliai, turintys 12 bitų ar didesnę skiriamąją gebą ir mažesnę kaip 10 ns „nusistovėjimo trukmę“;

▼B

Techninės pastabos.

1. n bitų skiriamoji geba atitinka 2^n lygių diskretizavimą.

2. Bitų skaičius išvedamame žodyje prilygsta analoginio-skaitmeninio keitiklio skiriamajai gebai.

3. Išvesties sparta yra keitiklio maksimali išvesties sparta, neatsižvelgiant į architektūrą ar perdiskretizavimą. Pardavėjai išvesties spartą taip pat gali nurodyti kaip diskretizavimo spartą, keitimo spartą ar pralaidos spartą. Ji dažnai nurodoma megahercais (MHz) arba megaatskaitomis per sekundę (MSPS).

4. Matuojant išvesties spartą vienas išvedamas žodis per sekundę prilygsta vienam hercui arba vienai atskaitai per sekundę.

6. Elektrooptiniai ir „optiniai integriniai signalų apdorojimo grandynai“, turintys visus šiuos elementus:

   a. vieną ar daugiau vidinių „lazerinių“ diodų;

   b. vieną ar daugiau vidinių šviesos jutiklių; ir

   c. optinius bangolaidžius;

7. „Vartotojo programuojami loginiai įtaisai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. maksimalus skaitmeninių įvadų / išvadų skaičius yra didesnis nei 200; arba

   b. sistemos loginių elementų skaičius didesnis nei 230 000;

   Pastaba. 3A001.a.7 priskiriami:

   — *paprastieji programuojamieji loginiai įtaisai (SPLD)*

   — *sudėtingieji programuojamieji loginiai įtaisai (CPLD)*

   — *vartotojo programuojamos loginių elementų matricos (FPGA)*

   — *vartotojo programuojamos loginės matricos (FPLA)*

   — *vartotojo programuojami vidiniai sujungimai (FPIC)*

   Techninės pastabos.

   1. „Vartotojo programuojami loginiai įtaisai“ yra taip pat žinomi kaip vartotojo programuojami loginiai elementai arba vartotojo programuojamos loginės matricos.

   2. 3A001.a.7.a. maksimalus skaitmeninių įvadų / išvadų skaičius taip pat vadinamas maksimaliu naudotojo įvadų / išvadų skaičiumi arba maksimaliu galimu įvadu / išvadų skaičiumi, neatsižvelgiant į tai, ar integruotas grandynas yra izoliuotas ar neizoliuotas lustas.

8. Nenaudojama;

9. Neuroniškieji integriniai grandynai;

10. Užsakomieji integriniai grandynai, kurių funkcija yra nežinoma arba įrangos, kurioje integriniai grandynai bus naudojami, kontrolės statusas gamintojui nėra žinomas, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

    a. daugiau kaip 1 500 galinių įtaisų;

    b. tipinę „pagrindinę loginio elemento vėlinimo trukmę“, mažesnę kaip 0,02 ns; arba

▼B

c. operacijų atlikimo dažnį, viršijantį 3 GHz;

11. Skaitmeniniai integriniai grandynai, kitokie nei aprašytieji 3A001.a.3–a.10 ir 3A001.a.12, kurių pagrindą sudaro bet kurie sudėtiniai puslaidininkiai ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. ekvivalentinių loginių elementų skaičių, didesnį kaip 3 000 (2–jų įėjimų loginiai elementai); arba

b. perjungimo taktų dažnį, viršijantį 1,2 GHz;

12. Sparčiosios Furjė transformacijos (FFT) procesoriai, turintys N taškų kompleksinės sparčiosios Furjė transformacijos vardinę vykdymo trukmę, mažesnę kaip N $\log_2$ N /20 480 ms, kur N yra taškų skaičius;

Techninė pastaba.

Kur N lygus 1 024 taškams, pagal 3A001.a.12. formulę vykdymo trukmė lygi 500 μs.

b. Mikrobangų arba milimetrinių bangų komponentai išvardyti toliau:

1. Elektroninės lempos ir katodai, išvardyti toliau:

1 pastaba. *3A001.b.1 netaikomas elektroninėms lempoms, suprojektuotoms ar skirtoms veikti bet kurioje dažnių juostoje, kuri turi visas išvardytas charakteristikas:*

a. neviršija 31,8 GHz; ir

b. yra „paskirta Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos (ITU)“ radijo ryšių paslaugoms teikti, bet ne radijo ryšiui nustatyti.

2 pastaba. *3A001.b.1 netaikomas netinkamoms naudoti kosmose eklektroninėms lempoms, turinčioms visas išvardytas charakteristikas:*

a. kurių vidutinė išėjimo galia yra 50 W ar mažesnė; ir

b. kurios suprojektuotos ar skirtos veikti bet kurioje dažnių juostoje, kuri turi visas išvardytas charakteristikas:

1. viršija 31,8 GHz, bet neviršija 43,5 GHz; ir

2. yra „paskirta Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos (ITU)“ radijo ryšių paslaugoms teikti, bet ne radijo ryšiui nustatyti.

a. impulsinės arba nuolatinio veikimo bėgančiosios bangos lempos, išvardytos toliau:

1. veikiančios 31,8 GHz viršijančiais dažniais;

2. turinčios katodo kaitinimo elementą, kurio įšilimo trukmė vardinei aukštųjų dažnių galiai pasiekti yra mažesnė kaip 3 sekundės;

3. bėgančiosios bangos lempos su susietaisiais rezonatoriais arba jų atmainos, kurių „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 7 % arba didžiausioji galia viršija 2,5 kW;

4. spiralinės bėgančiosios bangos lempos arba jų atmainos, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

a. „akimirkinį dažnių juostos plotį“, didesnį kaip viena oktava, ir vidutinės galios (išreikštos kW) ir dažnio (išreikšto GHz) sandaugą, didesnę kaip 0,5;

▼B

b. „akimirkinį dažnių juostos plotį“, lygų arba mažesnį už vieną oktavą, ir vidutinės galios (išreikštos kW) ir dažnio (išreikšto GHz) sandaugą, didesnę kaip 1; arba

c. „tinkami naudoti kosmose“;

b. magnetroninės stiprintuvinės lempos, kurių stiprinimo koeficientas didesnis kaip 17 dB;

c. impregnuotieji elektroninių vamzdžių katodai, turintys norminėmis veikimo sąlygomis nuolatinės emisijos srovės tankį, viršijantį 5 A/cm^2;

2. Mikrobanginių „monolitinių integrinių grandynų“ (MMIC) galios stiprintuvai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. skirti veikti dažniais, viršijančiais 3,2 GHz, bet ne didesniais kaip 6 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 4W (36 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 15 %;

b. skirti veikti dažniais, viršijančiais 6 GHz, bet ne didesniais kaip 16 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 1W (30 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %;

c. skirti veikti dažniais, viršijančiais 16 GHz, bet ne didesniais kaip 31,8 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 0,8 W (29 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %;

d. skirti veikti dažniais, viršijančiais 31,8 GHz, bet ne didesniais kaip 37,5 GHz;

e. skirti veikti dažniais, viršijančiais 37,5 GHz, bet ne didesniais kaip 43,5 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 0,25 W (24 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %; arba

f. skirti veikti dažniais, viršijančiais 43,5 GHz;

1 pastaba. *3A001.b.2 netaikomas palydovinio transliavimo įrangai, suprojektuotai ar skirtai veikti 40,5–42,5 GHz diapazono dažniais.*

2 pastaba. *MMIC, kurio norminis darbinis dažnis apima dažnius, išvardytus daugiau negu viename dažnių intervale, kaip apibrėžta 3A001.b.2a-3A001.b.2.f., kontrolės statusas nustatomas pagal mažiausią vidutinės išėjimo galios kontrolės ribinę vertę.*

3 pastaba. *Prie 3 kategorijos antraštės esančios 1 ir 2 pastabos reiškia, kad 3A001.b.2. netaikomas MMIC, jeigu jie yra specialiai sukurti kitiems tikslams, pvz. telekomunikacijoms, radarams, automobiliams.*

3. Diskretiniai mikrobanginiai tranzistoriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. skirti veikti dažniais, viršijančiais 3,2 GHz, bet ne didesniais kaip 6 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 60W (47,8 dBm);

▼B

b. skirti veikti dažniai, viršijančiais 6 GHz, bet ne didesniais kaip 31,8 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 20W (43 dBm);

c. skirti veikti dažniais, viršijančiais 31,8 GHz, bet ne didesniais kaip 37,5 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 0,5W (27 dBm);

d. skirti veikti dažniais, viršijančiais 37,5 GHz, bet ne didesniais kaip 43,5 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 1 W (30 dBm); arba

e. skirti veikti dažniais, viršijančiais 43,5 GHz;

Pastaba. *Tranzistoriaus, kurio norminis darbinis dažnis apima dažnius, išvardytus daugiau negu viename dažnių intervale, kaip apibrėžta 3A001.b.3a.-3A001b.3.e., kontrolės statusas nustatomas pagal mažiausią vidutinės išėjimo galios kontrolės ribinę vertę.*

4. Mikrobanginiai kietojo kūno stiprintuvai ir mikrobanginiai mazgai / moduliai su mikrobanginiais kietojo kūno stiprintuvais, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. skirti veikti dažniais, viršijančiais 3,2 GHz, bet ne didesniais kaip 6 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 60W (47,8 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 15 %;

b. skirti veikti dažniais, viršijančiais 6 GHz, bet ne didesniais kaip 31,8 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 15W (42 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %;

c. skirti veikti dažniais, viršijančiais 31,8 GHz, bet ne didesniais kaip 37,5 GHz;

d. skirti veikti dažniais, viršijančiais 37,5 GHz, bet ne didesniais kaip 43,5 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 1W (30 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %;

e. skirti veikti dažniais, viršijančiais 43,5 GHz; arba

f. skirti veikti dažniais, viršijančiais 3,2 GHz, ir turintys visas šias charakteristikas:

1. vidutinę išėjimo galią (vatais), P, didesnę kaip 150, padalinus iš didžiausio veikimo dažnio (GHz), pakelto kvadratu [$P > 150\ W*GHz^2/f_{GHz}^{\ 2}$];

2. akimirkinį dažnių juostos plotį, ne mažesnį kaip 5 %; ir

3. bet kurias vienai kitai statmenas sieneles, kurių ilgis d (cm) yra lygus 15 arba mažesnis, padalinus iš mažiausio darbinio dažnio, matuojamo GHz [$d \leq 15\ cm \times GHz/f_{GHz}$].

Techninė pastaba.

3,2. GHz turėtų būti naudojamas kaip mažiausias veikimo dažnis (f_{GHz}) 3A001.b.4.f.3 nurodytoje formulėje, stiprintuvams, kurių norminė veikimo sritis žemėja iki 3,2 GHz ir mažiau [$d \leq 15\ cm*GHz/3,2\ GHz$].

N.B. *MMIC galios stiprintuvai turėtų būti įvertinami pagal 3A001.b.2. kriterijus.*

▼B

1 pastaba. *3A001.b.4 netaikomas palydovinio transliavimo įrangai, suprojektuotai ar numatytai veikti dažnių diapazone 40,5 GHz – 42,5 GHz.*

2 pastaba. *Objekto, kurio norminis darbinis dažnis apima dažnius, išvardytus daugiau negu viename dažnių intervale, kaip apibrėžta 3A001.b.4a–3A001.b.4.e., kontrolės statusas nustatomas pagal mažiausią vidutinės išėjimo galios kontrolės ribinę vertę.*

5. Elektroninio arba magnetinio derinimo juostiniai arba užtvariniai filtrai, turintys daugiau kaip 5 derinamuosius rezonatorius, leidžiančius perderinti dažnių juostą (f_{max}/-f_{min}) santykiu 1,5:1 per mažiau kaip 10 μs, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. praleidimo dažnių juostos plotį, didesnį kaip 0,5 % centrinio dažnio; arba

   b. užtvarinių dažnių juostos plotį, mažesnį kaip 0,5 % centrinio dažnio;

6. Nenaudojama;

7. Keitikliai ir harmoniniai maišikliai, suprojektuoti išplėsti 3A002.c, 3A002.d, 3A002.e arba 3A002.f nurodytus įrangos dažnių diapazonus, viršijančius jų nustatytas ribines vertes;

8. Mikrobanginiai galios stiprintuvai su elektroninėmis lempomis, nurodytomis 3A001.b.1, turintys visas šias charakteristikas:

   a. veikimo dažnius, viršijančius 3 GHz;

   b. vidutinio išėjimo galios tankio ir masės santykį, viršijantį 80 W/kg; ir

   c. tūrį, mažesnį kaip 400 cm^3;

   Pastaba. *3A001.b.8 netaikomas įrangai, suprojektuotai ar skirtai veikti bet kurioje dažnių juostoje, „Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos (ITU) paskirtoje“ radijo ryšių paslaugoms teikti, bet ne radijo ryšiui nustatyti.*

9. Mikrobanginiai galios moduliai (MPM), sudaryti bent iš bėgančiosios bangos lempos, mikrobanginio monolitinio integrinio grandyno ir integruoto elektroninio galios kondicionieriaus, turintys visas šias charakteristikas:

   a. trumpesnę nei 10 sekundžių įjungimo nuo neveikiančio iki pilno pajėgumo trukmę;

   b. tūrį, mažesnį nei maksimali vardinė galia vatais, padauginta iš 10 cm^3/W; ir

   c. „akimirkinį dažnių juostos plotį“, didesnį nei viena oktava ($f_{max.} > 2f_{min.}$), ir turintys visas šias charakteristikas:

      1. 18 GHz arba mažesnių dažnių atveju, RF išėjimo galią, didesnę nei 100 W; arba

      2. Dažnius, viršijančius 18 GHz;

   Techninės pastabos.

   1. Norint apskaičiuoti 3A001.b.9.b. nurodytą tūrį, pateikiamas šis pavyzdys: *kai maksimali vardinė galia yra 20 W, tai tūris būtų*: *20 W × 10 cm^3/W = 200 cm^3.*

▼B

2. 3A001.b.9.a. nurodyta „įjungimo trukmė“ reiškia įjungimo laiką nuo neveikiančio iki pilno pajėgumo, t. y. tai apima MPM kaitimo laiką.

10. Generatoriai ar generatorių sąrankos, suprojektuoti veikti esant visoms šioms charakteristikoms:

a. vienpusės šalinės juostos (SSB) fazinis triukšmas, išreikštas dBc/Hz, mažesnis kaip $-(126+20\log_{10}F-20\log_{10}f)$ esant 10 Hz < F < 10 kHz; ir

b. vienpusės šalinės juostos (SSB) fazinis triukšmas, išreikštas dBc/Hz, mažesnis kaip $-(114+20\log_{10}F-20\log_{10}f)$ esant 10 Hz < F < 500 kHz;

Techninė pastaba.

Taikant 3A001.b.10., F – nuokrypis nuo veikimo dažnio, Hz, o f – veikimo dažnis, MHz.

c. Akustinių bangų įtaisai, išvardyti toliau, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai:

1. Paviršinių akustinių bangų ir priepaviršinių tūrinių akustinių bangų įtaisai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. nešlio dažnį, viršijantį 6 GHz;

b. nešlio dažnį, viršijantį 1GHz, bet neviršijantį 6 GHz; ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. „šalinio dažnių lapelio malšinimo koeficientą“, viršijantį 65 dB;

2. didžiausiosios vėlinimo trukmės ir juostos pločio sandaugą (laikas [μs], juostos plotis [MHz]), didesnę kaip 100;

3. juostos plotį, didesnį kaip 250 MHz; arba

4. dispersinio vėlinimo trukmę, didesnę kaip 10 μs; arba

c. nešlio dažnį, neviršijantį 1 GHz, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. didžiausiosios vėlinimo trukmės ir juostos pločio sandaugą (laikas [μs], juostos plotis [MHz]), didesnę kaip 100;

2. dispersinio vėlinimo trukmę, didesnę kaip 10 μs; arba

3. „šalinio dažnių lapelio malšinimo koeficientą“ viršijantį 65 dB, ir juostos plotį, didesnį kaip 100 MHz;

Techninė pastaba. „Šalinio dažnių lapelio malšinimo koeficientas“ yra didžiausia malšinimo koeficiento vertė, nurodyta duomenų lape.

2. Tūrinių akustinių bangų įtaisai, kurie leidžia tiesiogiai apdoroti didesnio kaip 6 GHz dažnio signalus;

3. Akustiniai – optiniai „signalų apdorojimo“ įtaisai, naudojantys akustinių (tūrinių ar paviršinių bangų) ir šviesos bangų sąveiką, kurie leidžia tiesiogiai apdoroti signalus ar vaizdus, įskaitant spektrinę analizę, koreliacijos ar sąsūkos (konvoliucijos) funkcijas;

▼B

Pastaba. *3A001.c. netaikomas tiems akustinių bangų įtaisams, kuriuose naudojamas tik specifinis juostinis, žemo dažnio, aukšto dažnio ar užtvarinis filtravimas, arba specifinė rezonavimo funkcija.*

d. Elektroniniai įtaisai ar grandynai, turintys komponentų, pagamintų iš „superlaidžiųjų“ medžiagų ir specialiai suprojektuotų veikti temperatūrose, žemesnėse kaip (nors vieno „superlaidininko“ sando) „krizinė temperatūra“, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. skaitmeninių grandynų srovės perjungiklių, turinčių „superlaidininkinių“ loginių elementų, kurių kiekvieno elemento vėlinimo trukmės [s] ir sklaidos galios [W] sandauga mažesnė kaip 10^{-14} J; arba

2. visuose dažniuose atliekama dažnių atranka, naudojant rezonansinius kontūrus, kurių kokybė (Q) viršija 10 000;

e. Didelės energijos įtaisai, išvardyti toliau:

1. Šie „elementai“:

a. „pirminiai elementai“ kurių „energijos tankis“ viršija 550 Wh/kg 20 °C temperatūroje;

b. „antriniai elementai“, kurių „energijos tankis“ viršija 250 Wh/kg;

Techninės pastabos.

1. Taikant 3A001.e.1 „energijos tankis“ (Wh/kg) apskaičiuojamas vardinė įtampą padauginus iš vardinės talpos [Ah], padalintos iš masės [kg]. Jei vardinė talpa nenurodyta, tai energijos tankis apskaičiuojamas vardinę įtampą, pakeltą kvadratu, padauginus iš išsikrovimo trukmės [h], padalintos iš išsikrovimo krūvio omais ir masės [kg].

2. Taikant 3A001.e.1. „elementas“ reiškia elektrocheminį prietaisą, kuris turi teigiamą ir neigiamą elektrodus, elektrolitą ir yra elektros energijos šaltinis. Tai yra pagrindinė baterijos dalis.

3. Taikant 3A001.e.1.a.„pirminis elementas“ reiškia „elementą“ kuris nėra suprojektuotas būti kraunamas iš jokio kito šaltinio.

4. Taikant 3A001.e.1.a. „antrinis elementas“ reiškia „elementą“, kuris yra suprojektuotas būti kraunamas iš išorinio elektros šaltinio.

Pastaba. *3A001.e.1. netaikomas baterijoms, įskaitant vieno elemento baterijas.*

2. Didelės energijos kaupikliai (kondensatoriai), išvardyti toliau:

N.B. TAIP PAT ŽR. 3A201.a.

a. kaupikliai, kurių įkrovimo ir iškrovimo pasikartojimo dažnis mažesnis kaip 10 Hz (pavienio iškrovimo kaupikliai), turintys visas šias charakteristikas:

1. vardinę įtampą, lygią 5 kV arba didesnę;

2. energijos tankį, lygų 250 J/kg arba didesnį; ir

3. Visą energiją, lygią 25 kJ arba didesnę;

▼B

b. kaupikliai, kurių įkrovimo ir iškrovimo pasikartojimo dažnis 10 Hz arba didesnis (kartotinio iškrovimo kaupikliai), turintys visas šias charakteristikas:

1. vardinę įtampą, lygią 5 kV arba didesnę;

2. energijos tankį, lygų 50 J/kg arba didesnį;

3. visą energiją, lygią 100 J arba didesnę; ir

4. įkrovimo – iškrovimo ciklų skaičių, lygų 10 000 arba didesnį;

3. „Superlaidieji“ elektromagnetai ir solenoidai, specialiai suprojektuoti jų visiškam įkrovimui ar visiškam iškrovimui per trumpesnį kaip 1 sekundė laiko tarpą, turintys visas šias charakteristikas:

N.B. TAIP PAT ŽR. 3A201.b.

Pastaba. 3A001.e.3 netaikomas „superlaidiesiems“ elektromagnetams ar solenoidams, specialiai suprojektuotiems magnetinio rezonanso vizualizavimo (MRI) medicinos įrangai.

a. iškrovimo metu per pirmąją sekundę tiekiamą energiją, viršijančią 10 kJ;

b. vidinį srovės apvijos skersmenį, didesnį kaip 250 mm; ir

c. vardinę magnetinę indukciją (magnetinio srauto tankį), didesnę kaip 8 T, ar „visuminės srovės tankį“ apvijoje, didesnį kaip 300 A/mm^2;

4. Saulės elementai, elementų tarpusavio jungties stiklo dangtis (*cell-interconnect-coverglass*, CIC) saulės skydai, saulės gardelės, kurie yra „tinkami naudoti kosmose“, kurių mažiausias vidutinis efektyvumas viršija 20 % 301 K (28 °C) veikimo temperatūroje, esant dirbtiniam „AM0“ apšvietimui, kurio apšvita yra 1 367 vatų į kvadratinį metrą (W/m^2);

Techninė pastaba.

AM0 „arba nulinė oro masė“ reiškia saulės šviesos spektrinę apšvitą žemės išorės atmosferoje, kai atstumas tarp žemės ir saulės yra vienas astronominis vienetas (AU).

f. Sukamojo įvedimo tipo absoliučiosios padėties koduotuvai, kurių tikslumas lygus ar mažesnis (geresnis) kaip ± 1,0 kampo sekundės;

g. Kietieji pulsuojančios energijos perjungiantieji tiristorių įtaisai ir „tiristorių moduliai“, kuriuose naudojami elektra, optiškai ar elektronų spinduliavimu kontroliuojami perjungimo metodai, ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių didžiausias įjungimo srovės augimo tempas (di/dt) yra didesnis nei 30 000 A/μs ir įtampa, kai jie išjungti, yra didesnė nei 1 100 V; arba

2. kurių didžiausia įjungimo srovės augimo tempas (di/dt) yra didesnis nei 2 000 A/μs ir kurie turi visas šias charakteristikas:

a. kurių didžiausia įtampa, kai jie išjungti, lygi 3 000 V arba didesnė; ir

b. kurių didžiausia (viršįtampio) srovė lygi 3 000 A arba didesnė.

1 pastaba. 3A001.g priskiriami:

— *valdomieji silicio lygintuvai (SCR)*

— *elektra įjungiami tiristoriai (ETT)*

▼B

— *fototiristoriai (LTT)*

— *integruoti užtūros komutuojami tiristoriai (IGCT)*

— *uždaromieji tiristoriai (GTO)*

— *MOS kontroliuojami tiristoriai (MCT)*

— *solidtronai*

2 pastaba. *3A001.g. netaikomas tiristorių įtaisams ar „tiristorių moduliams“, kurie įdiegti į įrangą, suprojektuotą veikti civilinio geležinkelio ar „civilinės aviacijos“ tikslais.*

Techninė pastaba.

Taikant 3A001.g. „tiristoriaus modulis“ turi vieną ar daugiau tiristoriaus įtaisų.

h. Kietųjų puslaidininkinių galios įtaisų jungikliai, diodai ar „moduliai“, turintys visas šias charakteristikas:

1. kurie skirti veikti esant maksimaliai darbinei sandūros temperatūrai, didesnei kaip 488 K (215 °C);

2. kurių periodinė didžiausia įtampa, kai jie išjungti (užtvarinė įtampa), viršija 3 000 V; ir

3. kurių nuolatinė srovė yra didesnė kaip 1 A.

1 pastaba. *3A001.h. nurodyta periodinė didžiausia įtampa išjungimo padėtyje apima santakos–ištakos įtampą, kolektoriaus–emiterio įtampą, periodinę didžiausią atvirkštinę įtampą ir didžiausią periodinę užtvarinę įtampą išjungimo padėtyje.*

2 pastaba. *3A001.h priskiriami:*

— *sandūriniai lauko tranzistoriai (JFET)*

— *statieji sandūriniai lauko tranzistoriai (VJFET)*

— *metalo-oksido-puslaidininkio lauko tranzistoriai (MOSFET)*

— *dvikartės difuzijos metalo-oksido-puslaidininkio tranzistoriai (DMOSFET)*

— *dvipoliai tranzistoriai su izoliuota užtūra (IGBT)*

— *didelio elektronų judrio tranzistoriai (HEMT)*

— *dvipoliai sandūriniai tranzistoriai (BJT)*

— *tiristoriai ir valdomieji silicio lygintuvai (SCR)*

— *uždaromieji tiristoriai (GTO)*

— *emiteriniai uždaromieji tiristoriai (ETO)*

— *pn diodai*

— *Šotkio diodai*

3 pastaba. *3A001.h. netaikomas jungikliams, diodams ar „moduliams“, kurie įdiegti į įrangą, suprojektuotą veikti civilinių automobilių, civilinio geležinkelio ar „civilinės aviacijos“ tikslais.*

▼B

Techninė pastaba.

Taikant 3A001.h., „moduliuose“ įdiegti vienas ar keli kietųjų puslaidininkinių galios įtaisų jungikliai ar diodai.

3A002 Bendrosios paskirties elektroninė įranga ir pagalbiniai reikmenys, išvardyti toliau:

a. Įrašymo įranga, išvardyta toliau, ir specialiai jai sukurtos bandomosios juostos:

1. Analoginiai matavimo magnetofonai, įskaitant tuos, kuriais galima įrašyti skaitmeninį signalą (t. y. naudojant skaitmeninį didelio tankio įrašymo modulį (HDDR)), turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. juostos plotį, viršijantį 4 MHz vienam elektroniniam kanalui ar takeliui;

b. juostos plotį, viršijantį 2 MHz vienam elektroniniam kanalui ar takeliui, ir turintys daugiau kaip 42 takelius; arba

c. pagrindinę laikinio poslinkio paklaidą, išmatuotą pagal taikomus IRIG arba EIA dokumentus, mažesnę kaip ± 0,1 μs.

Pastaba. Analoginiai magnetofonai, specialiai sukurti civiliniais vaizdo technikos tikslais, nelaikomi matavimo magnetofonais.

2. Skaitmeniniai vaizdo magnetofonai, turintys didžiausią skaitmeninio sietuvo perdavimo spartą, viršijančią 360 Mbit/s;

Pastaba. 3A002.a.2. netaikomas skaitmeniniams vaizdo magnetofonams, specialiai sukurtiems televizijos įrašams daryti naudojant signalų formatą, kuris gali apimti suspaustųjų signalų formatą ir kurį viešajai (civilinei) televizijai rekomendavo arba standartizavo ITU, IEC, SMPTE, EBU, ETSI ar IEEE.

3. Skaitmeniniai duomenų registravimo magnetofonai, kuriuose naudojamas sraigtinis skleidimas arba fiksuotosios galvutės, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. didžiausią skaitmeninio sietuvo perdavimo spartą, viršijančią 175 Mbit/s; arba

b. „tinkami naudoti kosmose“;

Pastaba. 3A002.a.3. netaikomas analoginiams magnetofonams su įtaisytais skaitmeniniais didelio tankio įrašymo elektroniniais moduliais (HDDR), skirtais tik skaitmeniniams duomenims įrašyti.

4. Įranga, turinti didžiausią sietuvo perdavimo spartą, viršijančią 175 Mbit/s, ir sukurta skaitmeniniams vaizdo magnetofonams pakeisti skaitmeniniais duomenų registravimo magnetofonais;

5. Skaitmeniniai signalų keitikliai ir pereinamųjų vyksmų (procesų) įrašytuvai, turintys visas šias charakteristikas:

a. Diskretizavimo spartą, lygią 200 milijonų atskaitų per sekundę arba didesnę, ir skiriamąją gebą, lygią 10 bitų arba didesnę; ir

b. „Nuolatinę pralaidą“, lygią 2 Gbit/s arba didesnę;

▼B

Techninės pastabos.

1. Įtaisų su lygiagrečiąja magistralių architektūra „nuolatinė pralaida“ yra lygi didžiausios žodžių spartos ir bitų skaičiaus žodyje sandaugai.

2. „Nuolatinė pralaida“ (praleidimo geba) – tai didžiausioji duomenų perdavimo sparta, kuria įtaisas perduoda informaciją į kaupiklį be informacijos nuostolių, palaikant diskretizavimo spartą ir skaitmeninį analogo keitimą.

6. Skaitmeniniai duomenų registravimo magnetofonai, kuriuose naudojamas duomenų kaupimo magnetiniame diske metodas, turintys visas šias charakteristikas:

a. diskretizavimo spartą, lygią 100 milijonų atskaitų per sekundę arba didesnę, ir skiriamąją gebą, lygią 8 bitų arba didesnę; ir

b. „nuolatinę pralaidą,“ lygią 1 Gbit/s arba didesnę;

b. „Elektroniniai dažnių sintezatoriaus mazgai“, turintys „dažnių perjungimo trukmę“ tarp vieno ir kito atrankinio dažnio, mažesnę kaip 1 ms;

Pastaba. „Signalų analizatorių“, signalų generatorių, elektrinių grandinių analizatorių ir mikrobanginių matavimo imtuvų, kai jie yra atskiri prietaisai, kontrolės statusas nustatomas atitinkamai pagal 3A002.c., 3A002.d., 3A002.e. ir 3A002.f.

c. Radijo dažnių „signalų analizatoriai“, išvardyti toliau:

1. „signalų analizatoriai“, gebantys analizuoti dažnius, viršijančius 31,8 GHz, bet neviršijančius 37,5 GHz, kurių 3 dB skiriamosios gebos juostos plotis (RBW) viršija 10 MHz;

2. „signalų analizatoriai“, gebantys analizuoti dažnius, viršijančius 43,5 GHz;

3. „sinaminiai signalų analizatoriai“, turintys „tikralaikį juostos plotį“, viršijantį 500 kHz;

Pastaba. 3A002.c.3. netaikomas „dinaminiams signalų analizatoriams“, turintiems tik pastovaus santykinio juostos pločio filtrus (dar žinomus kaip oktavos ar oktavos dalies filtrus).

d. Dažnių sintezavimo signalų generatoriai, kuriantys išėjimo signalų dažnius, kurių tikslumą, trumpalaikį bei ilgalaikį pastovumą (stabilumą) valdo ar tvarko vidinis pagrindinis referencinis generatorius, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. didžiausią sintezuojamą dažnį, viršijantį 31,8 GHz, bet neviršijantį 43,5 GHz, skirti generuoti mažesnę kaip 100 ns „impulso trukmę“;

2. didžiausią sintezuojamąjį dažnį, viršijantį 43,5 GHz;

3. „dažnio perjungimo trukmę“ tarp vieno ir kito atrankinio dažnio, atitinkančią bet kurią iš šių charakteristikų:

a. mažesnę nei 312 ps;

b. mažesnę nei 100 μs bet kurio dažnio pakeitimo atveju, kai jis viršija 1,6 GHz, ir kai sintezuojamų dažnių juosta viršija 3,2 GHz, bet neviršija 10,6 GHz;

▼B

c. mažesnę nei 250 μs bet kurio dažnio pakeitimo atveju, kai jis viršija 550 MHz, ir kai sintezuojamų dažnių juosta viršija 10,6 GHz, bet neviršija 31,8 GHz;

d. mažesnę nei 500 μs bet kurio dažnio pakeitimo atveju, kai jis viršija 550 MHz, ir kai sintezuojamų dažnių juosta viršija 31,8 GHz, bet neviršija 43,5 GHz; arba

e. mažesnę nei 1 ms, kai sintezuojamų dažnių juosta viršija 43,5 GHz; arba

4. didžiausią sintezuojamą dažnį, viršijantį 3,2 GHz ir turintį visas išvardytas charakteristikas:

a. vienpusės šalinės juostos (SSB) fazinis triukšmas, išreikštas dBc/Hz, mažesnis kaip $-(126 + 20\log_{10}F - 20\log_{10}f)$ esant 10 Hz < F < 10 kHz; ir

b. vienpusės šalinės juostos (SSB) fazinis triukšmas, išreikštas dBc/Hz, mažesnis kaip $-(114 + 20\log_{10}F - 20\log_{10}f)$ esant 10 kHz < F < 500 kHz;

Techninė pastaba.

Taikant 3A002.d.4., F – nuokrypis nuo veikimo dažnio, Hz, ir f – veikimo dažnis, MHz;

1 pastaba. Taikant 3A002.d., sintezuojamų dažnių signalų generatoriai apima pasirenkamų signalų formos ir funkcijų generatorius.

2 pastaba. 3A002.d. netaikomas įrangai, kurios išėjimo signalo dažnis sudaromas arba imant dviejų ar daugiau kvarcinių generatorių dažnių sumą arba skirtumą, arba sumą ar skirtumą, gaunamą sudauginant signalus.

Techninės pastabos.

1. Pasirenkamų signalų formos ir funkcijų generatoriai paprastai apibrėžiami diskretizavimo dažniu (pvz., G Atskaita/s), kuris konvertuojamas į RF sritį naudojant Naikvisto faktorių, lygų dviems. Taigi, 1 G Atskaita/s pasirenkamos signalo formos tiesioginė išėjimo signalo galimybė yra 500 MHz. Arba, kai naudojama perviršinė atskaita, maksimalaus išėjimo signalo galimybė yra proporcingai mažesnė.

2. Taikant 3A002.d.1.„impulso trukmė“ yra apibrėžiama kaip laiko intervalas tarp impulso priekinio fronto ties 90 % didžiausios vertės ir užpakalinio fronto ties 10 % didžiausios vertės.

e. Elektrinių grandinių analizatoriai, kurių didžiausiasis veikimo dažnis viršija 43,5 GHz;

f. Mikrobanginiai matavimo imtuvai, turintys visas šias charakteristikas:

1. didžiausią veikimo dažnį, viršijantį 43,5 GHz; ir

2. gebantys vienu metu matuoti amplitudę ir fazę;

g. Atominiai dažnio etalonai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. „tinkami naudoti kosmose“;

2. neatitinkantys rubidžio etalonų ir kurių ilgalaikis pastovumas mažesnis (geresnis) kaip $\times 10^{-11}$ per mėnesį; arba

▼B

3. „netinkami naudoti kosmose“, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. atitinkantys rubidžio etalonus;

b. Ilgalaikis pastovumas mažesnis (geresnis) kaip 1×10^{-11} per mėnesį; ir

c. Bendras energijos sunaudojimas – mažiau kaip 1 W.

3A003 Aušinimo purškimu šilumos valdymo sistemos, kuriose naudojama uždaro ciklo skysčio cirkuliavimo ir kondicionavimo įranga sandariame korpuse, kur dialektinis skystis yra purškiamas ant elektroninių komponentų specialiai suprojektuotais purkštukais, skirtais elektroninių komponentų temperatūrai palaikyti jų darbo temperatūrų diapazone, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

3A101 Elektroninė įranga, įtaisai ir komponentai, kiti nei nurodyti 3A001, išvardyti toliau:

a. Skaitmeniniai analogo keitikliai, naudotini „raketose“, atitinkantys karines technines padidinto atsparumo įrangos sąlygas;

b. Greitintuvai, galintys tiekti elektromagnetinę spinduliuotę, susidariusią dėl 2 MeV ir daugiau pagreitintų elektronų stabdymo, ir sistemos, turinčios šiuos greitintuvus.

Pastaba. 3A101.b. netaikomas įrangai, specialiai sukurtai medicinos tikslais.

3A102 *„Terminės baterijos“, sukurtos ar pritaikytos naudoti „raketose“.*

Techninės pastabos.

1. 3A102 „terminės baterijos“ reiškia vienkartines baterijas, kurių elektrolitas yra kieta nelaidi neorganinė druska. Šiose baterijose yra pirolitinės medžiagos, kuri ją uždegus ištirpdo elektrolitą ir įjungia bateriją.

2. 7A103 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

3A201 Elektroniniai komponentai, kiti nei nurodyti 3A001, išvardyti toliau:

a. Kondensatoriai, turintys bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų grupių:

1. a. vardinę įtampą, didesnę kaip 1,4 kV;

b. sukauptą energiją, didesnę kaip 10 J;

c. talpą, didesnę kaip 0,5 μF; ir

d. nuoseklųjį induktyvumą, mažesnį kaip 50 nH; arba

2. a. vardinę įtampą, didesnę kaip 750 V;

b. talpą, didesnę kaip 0,25 μF; ir

c. nuoseklųjį induktyvumą, mažesnį kaip 10 nH;

b. Superlaidieji solenoidiniai elektromagnetai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. galintys sukurti magnetinio lauko indukciją, didesnę kaip 2 T;

2. ilgio ir vidinio skersmens santykį, didesnį kaip 2;

▼B

3. vidinį skersmenį, didesnį kaip 300 mm; ir

4. magnetinio lauko nevienalytiškumą virš centrinio 50 % vidinio tūrio, ne didesnį kaip 1 %;

Pastaba. *3A201.b. netaikomas magnetams, specialiai sukurtiems ir eksportuojamiems kaip medicininių branduolinio magnetino rezonanso (NMR) tomografijos sistemų dalys. Pasakymas kaip dalys „nebūtinai reiškia fizinę dalį toje pačioje gaminio siuntoje; leidžiami atskiri kroviniai iš skirtingų šaltinių pateikiant susijusius eksporto dokumentus, aiškiai nurodančius, kad kroviniai yra siunčiami kaip dalys“ vizualizavimo sistemoms.*

c. Blyksniniai rentgeno spinduliuotės generatoriai ar impulsiniai elektronų greitintuvai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų grupių:

1. a. greitintuvo didžiausiąją elektronų energiją, ne mažesnę kaip 500 keV, bet mažesnę kaip 25 MeV; ir

   b. „kokybę“ (K), ne mažesnę kaip 0,25; arba

2. a. greitintuvo didžiausią elektronų energiją, ne mažesnę kaip 25 MeV; ir

   b. „didžiausiąją galią,“ didesnę kaip 50 MW.

Pastaba. *3A201.c. netaikomas greitintuvams, kurie sudaro komponentų dalis įtaisų, sukurtų kitokiems tikslams nei elektronų pluošto ar rentgeno spinduliuotei (pvz., elektroninei mikroskopijai), nei sukurtų medicinos tikslais:*

Techninės pastabos.

1. „Kokybė“ (K) yra apibrėžiama taip:

$$K = 1,7 \times 10^3 V^{2,65} Q$$

kur V yra didžiausioji elektronų energija megaelektronvoltais.

Jei greitintuvo pluošto impulso trukmė yra mažesnė arba lygi 1 μs, tada Q yra visas pagreitintas krūvis kulonais. Jei greitintuvo pluošto impulso trukmė yra didesnė kaip 1 μs, tada Q yra didžiausias pagreitintas krūvis per 1 μs.

Q yra lygus i integralui pagal t intervale, mažesniame kaip 1 μs, arba per pluošto impulso trukmę (Q = = idt), kur i yra elektronų pluošto srovė (A), ir t yra laikas (s).

2. „Didžiausioji galia“ = (didžiausioji įtampa [V]) × (didžiausioji elektronų pluošto srovė [A]).

3. Įrenginių, kuriuose greitinimas atliekamas mikrobangų rezonatoriuose, pluošto impulso trukmė yra mažesnė kaip 1 μs arba lygi sugrupuoto pluošto paketo trukmei, kurią lemia vienas mikrobangų moduliatoriaus impulsas.

4. Įrenginių, kuriuose greitinimas atliekamas mikrobangų rezonatoriuose, didžiausioji pluošto srovė yra lygi vidutinei sugrupuoto pluošto paketo srovei per paketo impulso trukmę.

▼B

3A225 Dažnio keitikliai ar generatoriai, kitokie nei nurodyti 0B001.b.13, turintys visas šias charakteristikas:

a. daugiafaziai išėjimai, galintys tiekti 40 W ar didesnę galią;

b. gebantys veikti dažnių intervale 600–2 000 Hz;

c. netiesinių iškreipių faktorių, geresnį (mažesnį) kaip 10 %; ir

d. dažnių valdymo paklaidą, geresnę (mažesnę) kaip 0,1 %.

Techninė pastaba.

Dažnio keitikliai 3A225 taip pat dar vadinami konverteriais arba inverteriais.

3A226 Aukštosios įtampos nuolatinės srovės maitinimo šaltiniai, kitokie nei nurodyti 0B001.j.6., turintys abi šias charakteristikas:

a. galintys nuolat 8 valandas tiekti 100 V ir didesnę įtampą, esant 500 A ar didesnei išėjimo srovei; ir

b. srovės arba įtampos nepastovumą per 8 valandas, mažesnį kaip 0,1 %.

3A227 Aukštosios įtampos nuolatinės srovės maitinimo šaltiniai, kitokie nei nurodyti 0B001.j.5., turintys abi šias charakteristikas:

a. galintys nuolat 8 valandas tiekti 20 kV ir didesnę įtampą, esant 1 A ir didesnei išėjimo srovei; ir

b. srovės arba įtampos nepastovumą per 8 valandas, mažesnį kaip 0,1 %.

3A228 Perjungtuvai, išvardyti toliau:

a. Šaltojo katodo lempos, užpildytos dujomis arba ne, veikiančios panašiai kaip kibirkštinis iškroviklis, turinčios visas šias charakteristikas:

1. turinčios tris ar daugiau elektrodų;

2. 2,5 kV ar didesnę didžiausiąją anodo vardinę įtampą;

3. 100 A ar didesnę didžiausiąją anodo vardinę srovę; ir

4. 10 μs ar mažesnę anodo vėlinimo trukmę;

Pastaba. 3A228 apima dujines kritronines lempas ir vakuumines spritronines lempas.

b. Valdomieji iškrovikliai, turintys abi šias charakteristikas:

1. 15 μs ar mažesnę anodo vėlinimo trukmę; ir

2. 500 A ar didesnę vardinę anodo srovę.

c. Moduliai ir mazgai su sparčiomis perjungimo funkcijomis, išskyrus nurodytus 3A001.g., turintys visas šias charakteristikas:

1. 2 kV ar didesnę didžiausiąją anodo vardinę įtampą;

2. 500 A ar didesnę didžiausiąją anodo vardinę srovę; ir

3. 1 μs ar mažesnę įjungimo trukmę.

3A229 Didelės srovės impulsiniai generatoriai, išvardyti toliau:

▼B

N.B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĘ.

N.B. Dėl sprogstamųjų detonatorių uždegimo įtaisų žr. 1A007.a.

a. Nenaudojama;

b. Moduliniai elektriniai impulsiniai generatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. sukurti nešioti, vežioti ir naudoti padidinto pavojingumo sąlygomis;

2. uždaryti dulkių nepraleidžiančiais gaubtais;

3. gebantys tiekti savo energiją sparčiau kaip per 15 μs;

4. turintys didesnę išėjimo srovę kaip 100 A;

5. turintys „kilimo trukmę“ mažesnę kaip 10 μs, esant apkrovai, mažesnei kaip 40 omų;

6. nė vienas matmuo neviršija 254 mm;

7. svorį, mažesnį kaip 25 kg; ir

8. skirti naudoti visame temperatūros intervale nuo 223 K (– 50 °C) iki 373 K (+ 100 °C) arba nurodyti kaip tinkami naudoti kosmose.

Pastaba. 3A229.b. apima ksenoninių blyksčių paleidiklius.

Techninė pastaba.

3A229.b.5. „kilimo trukmė“ yra apibrėžiama kaip laiko intervalas tarp 10 % ir 90 % srovės amplitudės, kai įjungiama varžinė apkrova.

3A230 Spartieji impulsiniai generatoriai, turintys abi šias charakteristikas:

a. išėjimo įtampą, didesnę kaip 6 V, esant varžinei apkrovai, mažesnei kaip 55 omai, ir

b. „impulso nusistovėjimo trukmę“ mažesnę kaip 500 ps.

Techninė pastaba.

3A230 „impulso nusistovėjimo trukmė“ yra apibrėžiama kaip laiko intervalas tarp 10 % ir 90 % įtampos amplitudės.

3A231 Neutronų generatorių sistemos, įskaitant vakuuminius vamzdžius, turinčios abi šias charakteristikas:

a. suprojektuotos veikti be išorinės vakuuminės sistemos; ir

b. kuriose naudojamas elektrostatinis greitinimas tričio – deuterio branduolinei reakcijai sužadinti.

3A232 Daugiataškės paleidimo sistemos, išskyrus nurodytas 1A007, išvardytos toliau:

▼B

N.B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĘ.

N.B. Dėl detonatorių žr. 1A007.b.

a. Nenaudojama;

b. Įrenginiai, turintys pavienius ir daugelį detonatorių, suprojektuoti beveik vienu metu įjungti sprogstamąjį paviršių didesniame kaip 5 000 mm^2 plote pavieniu uždegimo signalu, esant paleidimo pasklidimo paviršiuje trukmei, mažesnei kaip 2,5 μs.

Pastaba. 3A232 netaikomas detonatoriams, turintiems tiktai pirminius sprogmenis, tokius kaip švino azidas.

3A233 Masių spektrometrai, išvardyti toliau, kitokie nei nurodyti 0B002.g., galintys matuoti jonų masę, ne mažesnę kaip 230 atominių masės vienetų, ir turintys skiriamąją gebą, geresnę kaip 2 dalys iš 230, ir jiems skirti jonų šaltiniai:

a. induktyviuoju būdu išlaikomos plazmos masių spektrometrai (ICP/MS);

b. rusenančiojo išlydžio masių spektrometrai (GDMS);

c. šiluminio jonizavimo masių spektrometrai (TIMS);

d. elektronpluoščiai masių spektrometrai, kurių šaltinio kamera iš vidaus apkalta arba padengta medžiagomis, atspariomis UF_6;

e. molekulpluoščiai masių spektrometrai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. iš vidaus apkaltą arba padengtą nerūdijančiu plienu arba molibdenu šaltinio kamerą, kurioje įrengta šaldomoji gaudyklė, galinti atšaldyti iki 193 K (– 80 °C) ir žemesnės temperatūros; arba

2. šaltinio kamerą, iš vidaus apkaltą arba padengtą medžiagomis, atspariomis UF_6;

f. masių spektrometrai su įrengtu mikrofluorinamų jonų šaltiniu, skirtu aktinidams arba aktinidų fluoridams.

▼B

3B Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

3B001 Įranga puslaidininkiniams įtaisams ar medžiagoms gaminti ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai bei pagalbiniai reikmenys:

a. Epitaksinio auginimo įranga, išvardyta toliau:

1. įranga, galinti gaminti vienodo storio bet kurios kitos medžiagos, išskyrus silicį, sluoksnį, kai ne mažesnis kaip 75 mm ilgis turi storio nuokrypį, mažesnį kaip ± 2,5 %;

Pastaba. 3B001.a.1. apima atominių sluoksnių epitaksijos įrangą.

2. cheminio garinio metaloorganinio junginio nusodinimo (MOCVD) reaktoriai, specialiai sukurti sudėtiniams puslaidininkiniams kristalams auginti, naudojant cheminę reakciją tarp medžiagų, nurodytų 3C003 arba 3C004;

3. molekulpluoščio epitaksinio auginimo įranga, turinti dujinius ar kietojo kūno šaltinius;

b. Jonų implantacijos įranga, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

1. pluošto energiją (greitinimo įtampą), viršijančią 1 MeV;

2. specialiai sukonstruota ir optimizuota veikti, kai pluošto energija (greitinimo įtampa) yra mažesnė kaip 2 keV;

3. galinti tiesiogiai įrašyti; arba

4. ne mažesnę kaip 65 keV pluošto energiją ir ne mažesnę kaip 45mA pluošto srovę didelės energijos deguonies implantavimui į pakaitintą puslaidininkinės medžiagos „padėklą“;

c. Anizotropinio plazminio sausojo ėsdinimo įranga, išvardyta toliau:

1. Įranga su kasečių perkrovimo įtaisu ir įkrovos fiksatoriais, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

a. sukurta ar optimizuota pasiekti kritinius matmenis, lygius 180 nm ar mažesnius, su ± 5 % 3 sigma tikslumu; arba

b. sukurta generuoti mažiau nei 0,04 dalelių/cm^2, kai išmatuojamų dalelių matmenys per skersmenį didesni nei 0,1 μm;

2. Įranga, specialiai sukurta įrangai, nurodytai 3B001.e. ir turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

a. sukurta ar optimizuota pasiekti kritinius matmenis, lygius 180 nm ar mažesnius, su ± 5 % 3 sigma tikslumu; arba

b. sukurta generuoti mažiau nei 0,04 dalelių/cm2, kai išmatuojamų dalelių matmenys per skersmenį didesni nei 0,1 μm;

d. Plazma sustiprinto cheminio garų nusodinimo įranga:

1. įranga su kasečių perkrovimo įtaisu ir įkrovos fiksatoriais, sukurta pagal gamintojo charakteristikas ar optimizuota naudojimui puslaidininkių įtaisų, kurių kritiniai matmenys yra ne didesni kaip 180 nm, gamyboje;

▼B

2. Įranga, specialiai sukurta įrangai, nurodytai 3B001.e., sukurta pagal gamintojo charakteristikas ar optimizuota naudojimui puslaidininkių įtaisų, kurių kritiniai matmenys yra ne didesni kaip 180 nm, gamyboje;

e. Automatiškai pakraunamos daugiakamerės plokštelių perkėlimo sistemos, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. sietuvus plokštelėms įdėti ir išimti, prie kurių gali būti prijungti daugiau kaip du puslaidininkių įtaisų apdorojimo įrenginiai; ir

2. sukurtos formuoti vakuume vieningą sistemą, skirtą nuosekliam daugkartiniam plokštelių apdorojimui;

Pastaba. 3B001.e. netaikomas automatinėms robotizuotoms plokštelių manipuliavimo sistemoms, neskirtoms veikti vakuume.

f. Litografijos įranga, išvardyta toliau:

1. Žingsninė tapdinimo ir eksponavimo (tiesiogiai tapdinanti ir eksponuojanti plokštelėje) arba žingsninė multiplikavimo įranga, skirta plokštelėms apdoroti fotooptiniais ar rentgeno spinduliuotės metodais, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

a. šviesos šaltinio bangos ilgį, mažesnį kaip 245 nm; arba

b. galinti sukurti paveikslus, kurių „mažiausias išskiriamo topologinio elemento matmuo“ lygus arba mažesnis kaip 180 nm;

Techninė pastaba.

„Mažiausias išskiriamo topologinio elemento matmuo“ yra apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{MRF} = \frac{(\text{eksponuojamos šviesos šaltinio bangos ilgis, nm}) \times (\text{K faktorius})}{\text{skaitmeninė apertūra}}$$

kur K faktorius = 0,45;

„MRF = mažiausias išskiriamo topologinio elemento matmuo“.

2. Litografinės spaudos įranga, kuria galima sukurti 180nm ar mažesnes savybes;

Pastaba. 3B001.f.2. apima:

— *mikrokontaktinius spaudos įtaisus*

— *karštos reljefinės spaudos įrankius*

— *nanoįspaudimo litografijos įrankius*

— *žingsninės („step and flash“) litografijos (S-FIL) įrankius*

3. Įranga, specialiai sukurta kaukėms gaminti ar puslaidininkiniams įtaisams apdoroti naudojant tiesioginio įrašymo metodus, turinti visas šias charakteristikas:

a. naudojanti kreipiamąjį sufokusuotą elektronų pluoštą, jonų pluoštą ar „lazerio“ pluoštą; ir

▼B

b. turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Dėmės matmenis, mažesnius kaip 0,2 μm;

2. Galinti sukurti paveikslus, kurių topologinių elementų matmenys mažesni kaip 1 μm; arba

3. Bendrasis tikslumas geresnis kaip ± 0,20 μm (3 sigma).

g. Kaukės ir tarpiniai fotošablonai, skirti integriniams grandynams, nurodytiems 3A001;

h. Daugiasluoksnės kaukės su fazės poslinkio sluoksniu.

Pastaba. 3B001.h. netaikomas daugiasluoksnėms kaukėms su fazės poslinkio sluoksniu, sukurtoms atmintinių įtaisų, kuriems netaikomas 3A001, gamybai.

i. Litografinės spaudos šablonai, skirti integriniams grandynams, nurodytiems 3A001.

3B002 Bandymo įranga, išvardyta toliau, specialiai sukurta baigtiems ir nebaigtiems puslaidininkiniams įtaisams tikrinti, ir specialiai jai sukurti komponentai ir pagalbinės priemonės:

a. skirta tranzistorinių įtaisų S parametrams tikrinti dažniuose, viršijančiuose 31,8 GHz;

b. nenaudojama;

c. skirta mikrobanginiams integriniams grandynams, nurodytiems 3A001.b.2., tikrinti.

▼B

3C **Medžiagos**

3C001 Įvairiatarpės (draustinės juostos) epitaksinės medžiagos, sudarančios „padėklą“, paeiliui epitaksiškai užaugintą daugiasluoksnę dangą iš:

a. silicio (Si);

b. germanio (Ge);

c. silicio karbido (SiC); arba

d. galio ar indžio „(III/V) junginių“.

3C002 Rezistų medžiagos, išvardytos toliau, ir rezistais padengti „padėklai“:

a. pozityviniai rezistai, skirti puslaidininkinių įtaisų litografijai, specialiai pritaikyti (optimizuoti) naudoti esant bangų ilgiams, mažesniems kaip 245 nm;

b. visi rezistai, skirti naudoti elektronpluoštėje arba jonpluoštėje litografijoje, kurių jautris yra ne mažesnis kaip 0,01 μC/mm2;

c. visi rezistai, skirti naudoti rentgeno litografijoje, kurių jautris yra ne mažesnis kaip 2,5 mJ/mm2;

d. visi rezistai, optimizuoti vaizdų sudarymo paviršiuose technologijai, įskaitant „sililinius“ rezistus.

Techninė pastaba.

„Sililinimo“ technika yra apibrėžiama kaip procesas, apimantis rezisto paviršiaus oksidavimą, siekiant pagerinti drėgnąjį ir sausąjį ryškinimą.

e. visi rezistai, sukurti ir optimizuoti, kad būtų naudojami su litografinės spaudos įranga, nurodyta 3B001.f.2, kurioje naudojamas terminis arba kietinimo šviesoje procesas.

3C003 Organiniai – neorganiniai junginiai, išvardyti toliau:

a. organiniai metalo junginiai iš aliuminio, galio ar indžio, kurių grynumas (metalo bazė) geresnis kaip 99,999 %;

b. organiniai arseno, organiniai stibio ir organiniai fosforo junginiai, kurių grynumas (neorganinio elemento bazė) geresnis kaip 99,999 %.

Pastaba. *3C003 taikomas tik junginiams, kuriuose metalinis, iš dalies metalinis ar nemetalinis elementas yra tiesiogiai surištas su anglimi organinėje molekulės dalyje.*

3C004 Fosforo, arseno ar stibio hidridai, turintys grynumą, geresnį kaip 99,999 %, net ištirpinti inertinėse dujose ar vandenilyje.

Pastaba. *3C004 netaikomas hidridams, turintiems ne mažiau kaip 20 % molių inertinių dujų ar vandenilio kiekį.*

3C005 Silicio karbido (SiC), galio nitrido (GaN), aliuminio nitrido (AlN) ar aliuminio galio nitrido (AlGaN) „padėklai“ arba luitai, liejiniai ar kitos šių medžiagų pirminės formos, kurių varža esant 20 °C didesnė nei 10 000 omų/cm.

3C006 3C005 nurodyti „padėklai“, turintys bent vieną silikono karbido, galio nitrido, aliuminio nitrido ar aliuminio galio nitrido epitaksinį sluoksnį.

▼B

3D	**Programinė įranga**
3D001	„Programinė įranga“, specialiai sukurta įrangai, nurodytai 3A001b–3A002.g. arba 3B, „kurti“ ar „gaminti“.
3D002	„Programinė įranga“, specialiai sukurta „naudoti“ įrangai, nurodytai 3B001.a.–f arba 3B002.
3D003	„Fizinio pagrindo“ modeliavimo „programa“, specialiai sukurta litografijos, ėsdinimo ar padengimo procesams „kurti“, kaukių paveikslus paverčiant savitais topografiniais paveikslais laidininkuose, dielektrikuose ar puslaidininkiuose. *Techninė pastaba.* *3D003 vartojama sąvoka „fizinio pagrindo“ reiškia, kad naudojami skaičiavimai, nustatant fizinės priežasties ir poveikio aplinkybes, grindžiamas fizinėmis savybėmis (pvz., temperatūra, slėgiu, difuzijos konstantomis ir puslaidininkinės medžiagos savybėmis).* *Pastaba. Bibliotekos, projektavimo elementai ar su jais susiję duomenys, skirti puslaidininkiniams įtaisams ar integriniams grandynams projektuoti, yra laikomi „technologija“.*
3D004	„Programinė įranga“, specialiai sukurta įrangai, nurodytai 3A003, „kurti“.
3D101	„Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 3A101.b.

▼B

3E Technologijos

3E001 „Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos 3A, 3B arba 3C nurodytoms medžiagoms „kurti“ arba „gaminti“.

1 pastaba. *3E001 netaikomas „technologijai“, skirtai įrangai arba komponentams, kuriems taikomas 3A003, „gaminti“.*

2 pastaba. *3E001 netaikomas „technologijai“, skirtai integriniams grandynams, nurodytiems 3A001.a.3.–3A001.a.12. „kurti“ arba „gaminti“, turinčiai visas šias charakteristikas:*

1. Kuriems gaminti naudojama 0,5 μm ar didesnių matmenų „technologija“; ir

2. Neturintiems „daugiasluoksnių darinių“.

Techninė pastaba.

„Daugiasluoksniai dariniai“ neapima įtaisų, turinčių daugiausia tris metalinius ir tris polikristalinio silicio sluoksnius.

3E002 „Technologija“, pagal Bendrąją technologijų pastabą, išskyrus nurodytą 3E001, skirta „kurti“ arba „gaminti“ „integrinius mikroprocesorius“, „integrinius mikropkompiuterių grandynus“ ar integrinių mikrovaldiklių grandynų pagrindinius elementus, kurie turi aritmetinės logikos įtaisus, turinčius ne siauresnę nei 32 bitų prieigą, ir turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

a. turinti „vektorinių procesorių įtaisus“ suprojektuotus vienu metu atlikti daugiau nei dviejų slankiojo kablelio vektorių (64 bitų ar didesnių vienmačių masyvų) skaičiavimus;

Techninė pastaba.

„Vektorinių procesorių įtaisas“ yra procesorius su įtaisytomis instrukcijomis, pagal kurias vienu metu atliekami sudėtiniai slankiojo kablelio vektorių (32 bitų ar didesnių vienmačių masyvų) skaičiavimai, kurį sudaro bent vienas vektorinis aritmetinės logikos įtaisas.

b. suprojektuoti vieno ciklo metu gauti daugiau nei du 64 bitų ar didesnius slankiojo kablelio operacijų rezultatus; arba

c. suprojektuoti vieno ciklo metu gauti daugiau nei keturis 16 bitų fiksuoto kalbelio (fiksuoto taško) sujungtus daugybinius rezultatus (pavyzdžiui, analoginės informacijos, kuri buvo konvertuota į skaitmeninę formą, skaitmeninę manipuliaciją, taip pat vadinamą „skaitmeniniu signalų apdorojimu“).

Pastaba. *3E002.c. netaikomas „technologijai“, kuri skirta multimedijos išplėtai.*

1 pastaba. *3E001 netaikomas „technologijai“, skirtai mikroprocesorių pagrindiniams elmentams, turintiems visas šias charakteristikas, „kurti“ arba „gaminti“:*

a. jiems gaminti naudojama 0,130 μm ar didesnių matmenų „technologija“; ir

b. juose yra daugiasluoksnės penkių ar mažiau metalo sluoksnių struktūros.

2 pastaba. *3E002 apima „technologiją“, skirtą skaitmeniniams signalų procesoriams ir skaitmeniniams matricų procesoriams.*

▼B

3E003 Kitos „technologijos“, skirtos „kurti“ ir „gaminti“:

a. vakuuminius mikroelektronikos įtaisus;

b. įvairiatarpių (draustinių juostų) darinių puslaidininkinius įtaisus, pavyzdžiui, didelio elektronų judrio tranzistorius (HEMT), įvairiatarpius dvipolius tranzistorius (HBT), įtaisus su kvantinėmis duobėmis ir supergardelėmis;

Pastaba. *3E003.b. netaikoma „technologijai“, skirtai didelio elektronų judrio tranzistoriams (HEMT), veikiantiems žemesniais negu 31,8 GHz dažniais, ir įvairiatarpiams dvipoliams tranzistoriams (HBT), veikiantiems žemesniais negu 31,8 GHz dažniais.*

c. „superlaidžiuosius“ elektroninius įtaisus;

d. deimantinių sluoksnių padėklus, skirtus elektroniniams komponentams;

e. silicio ant izoliatoriaus (SOI) padėklus, skirtus integriniams grandynams, kuriuose izoliatorius yra silicio dioksidas;

f. silicio karbido padėklus, skirtus elektroniniams komponentams;

g. elektroninėms lempoms, veikiančioms 31,8 GHz ar didesniu dažniu.

3E101 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta 3A001.a.1. ar 2., 3A101, 3A102 ar 3D101 nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „naudoti“.

3E102 Pagal Bendrąją technologijų pastabą „technologija“, skirta „kurti“ „programinę įrangą“, nurodytą 3D101.

3E201 Pagal Bendrąją technologijų pastabą „technologija“, skirta „naudoti“ įrangai, nurodytai 3A001.e.2., 3A001.e.3., 3A001.g., 3A201, 3A225–3A233.

▼B

4 KATEGORIJA

KOMPIUTERIAI

▼B

1 pastaba. *Ryšius (telekomunikacijas) palaikantys kompiuteriai ir su jais susijusi techninė bei „programinė įranga“ ar „vietinio tinklo“ funkcijos taip pat turi būti įvertinti pagal 5 kategorijos 1 dalies (Telekomunikacijos) technines charakteristikas.*

2 pastaba. *Valdymo įtaisai, tiesiogiai tarpusavyje sujungiantys centrinio procesoriaus įtaisų, „pagrindinių atmintinių“ arba diskų valdiklių magistrales arba kanalus, nelaikomi telekomunikacijų įranga, nurodyta 5 kategorijos 1 dalyje (Telekomunikacijos).*

N. B. *Specialiosios paskirties paketų perjungimo „programinės įrangos“ kontrolės statusą žr. 5D001*

3 pastaba. *Kompiuteriai ir su jais susijusi techninė bei „programinė įranga“, atliekantys kriptografijos, kriptoanalizės, sertifikuojamo daugialygmenio saugumo arba sertifikuojamo vartotojų atskyrimo funkcijas arba ribojantys elektromagnetinį suderinamumą (EMC), taip pat turi būti įvertinti pagal 5 kategorijos 2 dalies („Informacijos saugumas“) technines charakteristikas.*

4A **Sistemos, įranga ir komponentai**

4A001 Elektroniniai kompiuteriai ir su jais susijusi įranga, turintys bet kurią iš šių charakteristikų, „elektroniniai mazgai“ ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai:

N.B. TAIP PAT ŽR. 4A101.

a. specialiai suprojektuoti ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. skirti veikti žemesnėje kaip 228 K (– 45 °C) arba aukštesnėje kaip 358 K (85 °C) aplinkos temperatūroje; arba

Pastaba. *4A001.a.1 netaikomas kompiuteriams, specialiai skirtiems civiliniams automobiliams arba traukiniams.*

2. atsparūs jonizuojančiajai spinduliuotei ir viršijantys bet kurią iš šių specifikacijų:

a. *suminę dozę* 5×103 Gy (silicis);

b. *pažaidos dozės galią* 5×106 Gy (silicis)/s; arba

c. *pavienę pažaidą* 1×10^{-7} klaida/bitas/diena;

b. turintys charakteristikas arba atliekantys funkcijas, viršijančias 5 kategorijos 2 dalyje („Informacijos saugumas“) nurodytas ribas.

Pastaba. *4A001.b netaikomas elektroniniams kompiuteriams ir su jais susijusiai įrangai, pateikiamai jų vartotojui ir skirtai vartotojo asmeniniam naudojimui.*

4A003 „Skaitmeniniai kompiuteriai“, „elektroniniai mazgai“ ir su jais susijusi toliau išvardyta įranga bei specialiai jiems suprojektuoti komponentai:

1 pastaba. *4A003 apima:*

— *„vektorinius procesorius“;*

▼B

— *matricinius procesorius;*

— *skaitmeninius signalų procesorius;*

— *loginius procesorius;*

— *„vaizdo gerinimui“ skirtą įrangą;*

— *„signalų apdorojimui“ skirtą įrangą.*

2 pastaba. *„Skaitmeninių kompiuterių“ ir su jais susijusios įrangos, nurodytos 4A003, kontrolės statusas yra nustatomas pagal kitos įrangos ar sistemų kontrolės statusą, jei tik:*

a. „skaitmeniniai kompiuteriai“ arba su jais susijusi įranga turi lemiamos reikšmės kitos įrangos arba sistemų veikimui;

b. „skaitmeniniai kompiuteriai“ arba su jais susijusi įranga nėra kitos įrangos arba sistemų „pagrindinis elementas“; ir

N.B. 1: „Signalų apdorojimo“ arba „vaizdo gerinimo“ įrangos, specialiai suprojektuotos kitai įrangai, kurios funkcijas riboja reikalavimai tai įrangai, kontrolės statusas yra nustatomas pagal kitos įrangos kontrolės statusą, netgi jei tai viršija „pagrindinio elemento“ parametrus.

N.B. 2: Apie „skaitmeninių kompiuterių“ arba su jais susijusios įrangos, skirtos ryšių įrangai, kontrolės statusą žr. 5 kategorijos 1 dalį (Telekomunikacijos).

c. „skaitmeninių kompiuterių“ ir su jais susijusios įrangos „technologija“ nustatoma 4E.

a. suprojektuoti arba modifikuoti kaip „gedimui atsparūs“;

Pastaba. *4A003.a. apibūdinti „skaitmeniniai kompiuteriai“ ir su jais susijusi įranga nėra laikomi suprojektuotais arba modifikuotais kaip „gedimui atsparūs“, jei jie turi bet kurią iš šių charakteristikų:*

1. klaidų aptikimo arba taisymo „pagrindinėje atmintinėje“ algoritmą;

2. dviejų „skaitmeninių kompiuterių“ sujungimą, kai sugedus aktyviajam centriniam procesoriui, tuščiai veikęs atsarginis centrinis procesorius gali pratęsti sistemos veikimą;

3. dviejų centrinių procesorių sujungimą duomenų kanalais arba panaudojant skirstomąją atmintinę, kad vienas centrinis procesorius galėtų atlikti kito darbą, kol antrasis centrinis procesorius yra sugedęs; tuo tarpu pirmasis pratęsia sistemos veikimą; arba

▼B

4. dviejų centrinių procesorių sinchronizavimą, naudojant „programinę įrangą“, kad vienas centrinis procesorius galėtų atpažinti antrojo gedimą ir perimti sugedusiojo užduotis.

b. „skaitmeninius kompiuterius“, turinčius „koreguotą didžiausią spartą“ („APP“), viršijančią 0,75 svertinių teraflops (WT);

c. specialiai suprojektuoti arba modifikuoti „elektroniniai mazgai“, skirti pagerinti atlikimo efektyvumą sujungiant procesorius taip, kad junginio „APP“ viršytų 4A003.b nurodytą ribą;

1 pastaba. 4A003.c taikomas tiktai „elektroniniams mazgams“ ir programuojamoms sujungimo grandinėms, neviršijančioms 4A003.b nurodytų ribų, kai jie tiekiami kaip neintegriniai „elektroniniai mazgai“. Tai netaikoma „elektroniniams mazgams“, kurie pagal projektą skirti naudoti tik kaip susietoji įranga, nurodyta 4A003.e.

2 pastaba. 4A003.c netaikomas „elektroniniams mazgams“, specialiai suprojektuotiems gaminiui arba gaminių šeimai, kurios didžiausioji konfigūracija neviršija 4A003.b nurodytos ribos.

d. nenaudojama;

e. įrenginiai, atliekantys skaitmeninį analogo keitimą, viršijantį 3A001.a.5 nurodytas ribas;

f. nenaudojama;

g. specialiai suprojektuota įranga, skirta „skaitmeninių kompiuterių“ arba su jais susijusios įrangos išoriniam sujungimui, kurios duomenų perdavimo sparta viršija 1,25 Gbaitų/s.

Pastaba. 4A003.g netaikomas įrangai su vidiniais sujungimais (pvz., sisteminėms plokštėms, magistralėms), įrangai su pasyviaisiais sujungimais, „tinklų prieigos valdikliams“ arba „ryšių kanalų valdikliams“.

4A004 Toliau išvardyti kompiuteriai ir specialiai suprojektuota su jais susijusi įranga, „elektroniniai mazgai“ ir komponentai:

a. „sistoliniai matriciniai kompiuteriai“;

b. „neuroniškieji kompiuteriai“;

c. „optiniai kompiuteriai“.

4A101 Analoginiai kompiuteriai, „skaitmeniniai kompiuteriai“ arba skaitmeniniai diferencialiniai analizatoriai, kitokie nei nurodyti 4A001.a.1, kurie yra padidinto atsparumo, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti kosminiuose aparatuose, nurodytuose 9A004, arba meteorologinėse raketose, nurodytose 9A104.

▼B

4A102	„Hibridiniai kompiuteriai“, specialiai suprojektuoti modeliuoti, imituoti ar projektuoti kosminių aparatų, nurodytų 9A004, kompleksus, arba meteorologines raketas, nurodytas 9A104.

Pastaba. *Šis punktas taikomas tik įrenginiams, turintiems „programinę įrangą“, nurodytą 7D103 arba 9D103.*

▼B

4B **Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga**

Nėra.

▼B

4C **Medžiagos**

Nėra.

▼B

4D **Programinė įranga**

Pastaba. *„Programinės įrangos“, skirtos kitose kategorijose aprašytai įrangai „kurti“„gaminti“ ar „naudoti“, kontrolės statusą lemia kita atitinkama kategorija. Čia nustatomas šioje kategorijoje aprašytai įrangai skirtos „programinės įrangos“ kontrolės statusas.*

4D001 „Programinė įranga“ yra:

a. „programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota techninei ar „programinei įrangai“, nurodytai 4A001–4A004 arba 4D, „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

b. „programinė įranga“, išskyrus nurodytą 4D001.a., specialiai sukurta arba modifikuota toliau išvardytai įrangai „kurti“ ar „gaminti“:

1. „skaitmeninius kompiuterius“, turinčius „koreguotą didžiausią spartą“ („APP“), viršijančią 0,1 svertinių teraflops (WT);

2. „elektroninius mazgus“, specialiai suprojektuotus arba modifikuotus pagerinti atlikimo efektyvumą sujungiant procesorius taip, kad junginio „APP“ viršytų 4D001.b.1 nurodytą ribą;

4D002 „Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota palaikyti „technologijas“, nurodytas 4E.

4D003 „Programinė įranga“, turinti charakteristikas arba atliekanti funkcijas, viršijančias 5 kategorijos 2 dalyje („Informacijos saugumas“) nurodytas ribas;

Pastaba. *4D003 netaikomas „programinei įrangai“, pateikiamai jos vartotojui ir skirtai vartotojo asmeniniam naudojimui.*

▼B

4E **Technologijos**

4E001 a. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 4A arba 4D nurodytai techninei ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

b. „Technologija“, išskyrus nurodytą 4E001.a, specialiai suprojektuota arba modifikuota toliau išvardytai įrangai „kurti“ ar „gaminti“:

1. „skaitmeninius kompiuterius“, turinčius „koreguotą didžiausią spartą“ („APP“), viršijančią 0,1 svertinių teraflops (WT);

2. „elektroninius mazgus“, specialiai suprojektuotus arba modifikuotus pagerinti atlikimo efektyvumą sujungiant procesorius taip, kad junginio „APP“ viršytų 4E001.b.1. nurodytą ribą;

▼B

TECHNINĖ PASTABA DĖL „KOREGUOTO DIDŽIAUSIO NAŠUMO“ („APP“)

„APP“ yra koreguota didžiausia sparta, kuria „skaitmeniniai kompiuteriai“ atlieka 64 bitų ar didesnes slankiojo kablelio sudėties ir daugybos operacijas.

„APP“ išreiškiamas svertiniais teraflops (WT), kai vienetas yra 10^{12} koreguotų slankiojo kablelio operacijų per sekundę.

Santrumpos, naudojamos šioje techninėje pastaboje

n: „skaitmeninio kompiuterio“ procesorių skaičius

i: procesoriaus numeris (i, … n)

t_i: procesoriaus ciklo laikas ($t_i = 1/F_i$)

F_i: procesoriaus dažnis

R_i: didžiausia slankiojo kablelio apskaičiavimo sparta

W_i: architektūros korekcijos koeficientas

„APP“ skaičiavimo metodo pagrindiniai principai

1. Kiekvienam procesoriui i nustatyti didžiausią 64 bitų ar didesnių slankiojo kablelio operacijų skaičių, FPO_i, „skaitmeninio kompiuterio“ kiekvieno procesoriaus atliekamų per ciklą.

   Pastaba.

   Nustatant FPO, įtraukti tik 64 bitų ar didesnes slankiojo kablelio sudėties ir (arba) daugybos operacijas. Visos slankiojo kablelio operacijos turi būti išreikštos procesoriaus per ciklą atliekamomis operacijomis; operacijos, kurioms būtini keli ciklai, gali būti išreikštos daliniais ciklo rezultatais. Procesoriams, negalintiems atlikti apskaičiavimų 64 bitų ar didesniais slankiojo kablelio operandais, faktinė skaičiavimo sparta R yra nulis.

2. Apskaičiuoti slankiojo kablelio spartą R kiekvienam procesoriui $R_i = FPO_i/t_i$.

3. Apskaičiuoti „APP“ – „APP“ = $W_1 \times R_1 + W_2 \times R_2 + \ldots + W_n \times R_n$.

4. „Vektoriniams procesoriams“ $W_i = 0{,}9$. „Nevektoriniams procesoriams“ $W_i = 0{,}3$.

1 pastaba. Procesoriuose, cikle atliekančiuose sudėtines operacijas, pavyzdžiui, sudėties ir daugybos operacijas, skaičiuojama kiekviena operacija.

2 pastaba. Konvejeriniuose procesoriuose, faktinė skaičiavimo sparta R yra greitesnioji konvejerinė sparta, kai konvejeris užpildytas, arba nekonvejerinė sparta.

3 pastaba. Kiekvieno dalyvaujančio procesoriaus skaičiavimo sparta turi būti apskaičiuojama taikant didžiausią teoriškai galimą vertę, kol gaunama viso derinio „APP“. Laikoma, kad egzistuoja vykstančios tuo pačiu metu operacijos, jei kompiuterio gamintojas kompiuterio vadove ar brošiūroje teigia, kad galimas sutampantis, lygiagretus ar vienalaikis veikimo ar vykdymo režimas.

4 pastaba. Skaičiuojant „APP“, neįtraukti procesorių, kurie vykdo tik įvedimo/išvedimo ar šalutines funkcijas (pvz., disko sukimo įtaiso, perdavimo ar vaizdo rodymo).

5 pastaba. „APP“ vertės neturi būti skaičiuojamos procesorių deriniams (tarpusavyje) sujungtiems vietos tinklais (LAN), plačiuoju tinklu (WAN), įvedimo/išvedimo bendrai naudojamais sujungimais/įtaisais, įvedimo/išvedimo valdikliais ir bet kuriais perdavimo sujungimais, įdiegtais „programinės įrangos“.

▼B

6 pastaba. „APP“ vertės turi būti apskaičiuotos:

1. procesorių deriniams, kuriuose yra procesoriai, specialiai suprojektuoti pagerinti našumą sujungimu, vienalaikiu veikimu ar bendru atminties naudojimu; arba

2. sudėtiniams atminties/procesorių deriniams, veikiantiems tuo pačiu metu, naudojant specialiai suprojektuotą aparatinę įrangą.

7 pastaba. „Vektorinis procesorius“ apibrėžiamas kaip procesorius su įtaisytomis instrukcijomis, pagal kurias vienu metu atliekami sudėtiniai slankiojo kablelio vektorių (64 bitų ar didesnių vienmačių masyvų) skaičiavimai, kurį sudaro bent 2 vektoriniai funkciniai vienetai ir bent 8 vektoriniai registrai, kurių kiekvieną sudaro bent 64 elementai.

▼B

5 KATEGORIJA

TELEKOMUNIKACIJOS IR „INFORMACIJOS SAUGUMAS“

▼B

1 DALIS

TELEKOMUNIKACIJOS

1 pastaba. *5 kategorijos 1 dalyje yra nustatomas komponentų, „lazerių“, bandymo ir „gamybos“ įrangos bei „programinės įrangos“, specialiai suprojektuotos telekomunikacijų įrangai arba sistemoms, kontrolės statusas.*

2 pastaba. *„Skaitmeniniai kompiuteriai“, su jais susijusi techninė arba „programinė įranga“, jei būtina telekomunikacijų įrangos, aprašomos šioje kategorijoje, veikimui ir jos palaikymui laiduoti, yra laikomi specialiai suprojektuotais komponentais, jei tik jie yra standartiniai modeliai, kuriuos gamintojas tiekia pagal užsakymą. Tai apima kompiuterių sistemų veikimą, valdymą, aptarnavimą, techniką ar sąskaitų išrašymą.*

5A1 **Sistemos, įranga ir komponentai**

5A001 Telekomunikacijų sistemos, įranga, komponentai ir pagalbiniai reikmenys, išvardyti toliau:

a. bet kokio tipo telekomunikacijų įranga, turinti bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų, funkcijų ar savybių:

1. specialiai suprojektuota, kad būtų atspari pereinamiesiems elektroniniams reiškiniams arba elektromagnetiniams impulsiniams reiškiniams, atsirandantiems po branduolinio sprogimo;

2. specialiai padidinto atsparumo gama, neutronų arba jonų spinduliuotei; arba

3. specialiai suprojektuota veikti temperatūroje, mažesnėje kaip 218 K (– 55 °C) ir didesnėje kaip 397 K (124 °C).

Pastaba. *5A001.a.3 taikomas tik elektroninei įrangai.*

Pastaba. *5A001.a.2 ir 5A001.a.3 netaikomi įrangai, suprojektuotai arba modifikuotai naudoti palydovuose.*

b. telekomunikacijų sistemos ir įranga bei specialiai joms suprojektuoti komponentai ir pagalbiniai reikmenys, turintys bet kurias toliau išvardytas charakteristikas, funkcijas ar elementus:

1. sudarančios nesusietas povandeninių telekomunikacijų sistemas, turinčias bet kurią iš šių charakteristikų:

a. akustinio nešlio dažnį, esantį už dažnių srities (20–60) kHz ribų;

b. elektromagnetinio nešlio dažnį, mažesnį kaip 30 kHz;

c. elektronpluoštį valdymo būdą; arba

d. „vietiniame tinkle“ (LAN) naudoja „lazerius“ arba šviesos diodus (LED), kurių išėjimo bangos ilgis didesnis nei 400 nm ir mažesnis nei 700 nm;

2. sudarančios radijo įrangą, veikiančią dažnių srityje nuo 1,5 MHz iki 87,5 MHz ir turinčią visas šias charakteristikas:

a. automatiškai numatančią ir atrenkančią dažnius bei „visumines skaitmeninio perdavimo spartas“, tenkančias vienam kanalui, norint optimizuoti perdavimą; ir

▼B

b. įtaisytą tiesinio galios stiprintuvo konfigūraciją, turinčią galimybę palaikyti vienu metu išėjime daugelio signalų galią, ne mažesnę kaip 1 kW dažnių srityje nuo 1,5 MHz iki 30 MHz arba ne mažesnę kaip 250 W galią dažnių srityje nuo 30 MHz iki 87,5 MHz, esant vienos oktavos ar didesniam „akimirkiniam juostos pločiui“ ir netiesinių iškreipių koeficientui, mažesniam kaip –80 dB;

3. sudarančios radijo įrangą, naudojančią kitą 5A001.b.4. nenurodytą „plėstinio spektro“ būdą, įskaitant „šuolinio dažnio perderinimo“ būdą, ir turinčią bet kurią iš šių charakteristikų:

a. vartotojo programuojamas plėstines programas; arba

b. visuminį perdavimo juostos plotį, kuris yra ne mažiau kaip 100 kartų didesnis už bet kurio vieno informacijos kanalo juostos plotį ir viršija 50 kHz;

Pastaba. 5A001.b.3.b netaikomas radijo įrangai, specialiai suprojektuotai naudoti civilinio korinio radijo ryšio sistemose.

Pastaba. 5A001.b.3 netaikomas įrangai, suprojektuotai veikti, esant išėjimo galiai ne didesnei kaip 1 W.

4. sudarančios radijo ryšio įrangą, naudojančią „ypač plačios moduliacijos“ būdus ir turinčią vartotojo programuojamus kanalų tankinimo kodus, įslaptinimo kodus ar tinklo nustatymo kodus, turinčius bet kurią iš šių charakteristikų:

a. juostos plotį, viršijantį 500 MHz; arba

b. 20 % ar didesnį „akimirkinį dažnių juostos plotį“;

5. sudarančios skaitmeniškai valdomus radijo imtuvus, turinčius visas šias charakteristikas:

a. daugiau kaip 1 000 kanalų;

b. mažesnę kaip 1 ms „dažnio perjungimo trukmę“;

c. automatinę elektromagnetinio spektro dalies paiešką arba žvalgą; ir

d. priimtų signalų arba siųstuvo tipo atpažinimą; arba

Pastaba. 5A001.b.5 netaikomas radijo įrangai, specialiai suprojektuotai naudoti civilinio korinio radijo ryšio sistemose.

6. kuriuose naudojamos skaitmeninio „signalų apdorojimo“ funkcijos, „koduojant kalbą“ mažesne kaip 2 400 bitų/s sparta.

Techninės pastabos.

1. „Kalbos kodavimo“ kintama sparta atveju nepertraukiamos „kalbos kodavimui“ taikoma 5A001.b.6.

2. 5A001.b.6. „kalbos kodavimas“ apibrėžiamas kaip būdas, naudojamas paimant žmogaus balso pavyzdžius ir vėliau šiuos pavyzdžius paverčiant skaitmeniniais signalais, atsižvelgiant į konkrečius žmogaus kalbos požymius.

▼B

c. toliau išvardyti optinio skaidulinio ryšio kabeliai, optinės skaidulos ir pagalbinės priemonės:

1. optinės skaidulos, didesnio kaip 500 m ilgio, kai gamintojas nurodo, kad tempiamojo „tikrinamojo bandymo“ metu jos gali atlaikyti 2 x 10^9 N/m^2 ir didesnį įtempį;

Techninė pastaba.

„Tikrinamasis bandymas“: neautonominis arba autonominis produkcijos brokuojamasis bandymas, kurio metu dinaminiu būdu sudaromas nustatytasis įtempis skaiduloms, kurių ilgis nuo 0,5 m iki 3 m ir kurių judėjimo greitis yra nuo 2 m/s iki 5 m/s, joms praeinant tarp apytiksliai 150 mm skersmens varančiųjų velenų. Aplinkos temperatūra turi būti lygi nominaliai temperatūrai 293 K (20 °C), o santykinė drėgmė – 40 %. Tikrinamiesiems bandymams atlikti gali būti naudojami lygiaverčiai nacionaliniai standartai.

2. optiniai skaiduliniai kabeliai ir pagalbiniai reikmenys, skirti povandeniniam naudojimui;

Pastaba. 5A001.c.2 netaikomas standartiniams civilinių ryšių kabeliams ir pagalbinėms priemonėms.

1 N.B. Apie povandeninius atjungiamuosius kabelius ir jungtis žr. 8A002.a.3.

2 N.B. Apie optinių skaidulų antgalius arba jungtis žr. 8A002.c.

d. „elektroniniu būdu valdomos fazuotosios gardelinės antenos“, veikiančios virš 31,8 GHz dažniais;

Pastaba. 5A001.d netaikomas „elektroniniu būdu valdomoms fazuotosioms gardelinėms antenoms“, skirtoms orlaivių tūpimo sistemoms, turinčioms prietaisus, atitinkančius Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) standartus, apimančius mikrobangines tūpimo sistemas (MLS).

e. radijo krypties nustatymo įranga, veikianti dažniais, aukštesniais kaip 30 MHz, turinti visas išvardytas charakteristikas, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:

1. „akimirkinis dažnių juostos plotis“ – 10 MHz ar daugiau; ir

2. galinti nustatyti pelengą į su ja nesąveikaujančius radijo siųstuvus su mažesne kaip 1 ms signalo trukme.

f. trukdymo įranga, specialiai suprojektuota arba modifikuota sąmoningai ir selektyviai įsiterpti, nepriimti, trukdyti, sumenkinti ar įtraukti mobiliosios telekomunikacijos paslaugas, kuria galima atlikti bet kurią iš toliau išvardytų operacijų, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:

1. radijo prieigos tinklo (RAN) įrangos funkcijų imitacija;

2. naudojamo mobiliosios telekomunikacijos protokolo (pvz., GSM) specialių charakteristikų nustatymas ir naudojimas; arba

3. naudojamo mobiliosios telekomunikacijos protokolo (pvz., GSM) specialių charakteristikų naudojimas;

N. B. Dėl GNSS trukdymo įrangos žr. Karinių prekių kontrolė.

▼B

g. pasyvios koherentiškos vietos nustatymo (PCL) sistemos ar įranga, specialiai suprojektuota rasti ir sekti judančius objektus, matuojant siunčiamų aplinkos radijo dažnių atspindžius, kuriuos siunčia ne radarų siųstuvai;

Techninė pastaba.

Ne radarų siųstuvai gali būti komercinės radijo, televizijos ar korinės telekomunikacijos bazinės stotys.

Pastaba. 5A001.g netaikomas:

a. radijo astronominei įrangai; arba

b. sistemoms ar įrangai, kuriai reikalinga radijo transliacija iš objekto.

h. Elektroninė įranga, suprojektuota arba modifikuota, kad anksčiau laiko aktyvuotų radijo bangomis valdomus savadarbius sprogstamuosius užtaisus arba užkirstų kelią jų įjungimui.

N. B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ.

5A101 Nuotolinio matavimo ir nuotolinio valdymo įranga, įskaitant antžeminę įrangą, suprojektuotą arba modifikuotą naudoti „raketose“.

Techninė pastaba.

5A001 vartojama sąvoka „raketa“ reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

Pastaba. 5A101 netaikomas:

a. įrangai, suprojektuotai arba modifikuotai naudoti pilotuojamuose orlaiviuose arba palydovuose;

b. antžeminei įrangai, suprojektuotai arba modifikuotai naudoti sausumoje arba jūroje;

c. įrangai, suprojektuotai komerciniams, civiliniams ar „žmogaus gyvybės apsaugos“ (pvz., duomenų vientisumas, skrydžio saugumas) GNSS paslaugoms;

▼B

5B1 Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

5B001 Telekomunikacijų bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga, komponentai ir pagalbiniai reikmenys, išvardyti toliau:

a. įranga ir specialiai jai suprojektuoti komponentai ar pagalbiniai reikmenys, specialiai suprojektuoti įrangai, funkcijoms ar elementams, nurodytiems 5A001, „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“;

Pastaba. 5B001.a netaikomas optinei skaidulinei įrangai.

b. įranga ir specialiai jai suprojektuoti komponentai ar pagalbiniai reikmenys, specialiai suprojektuoti „kurti“ bet kurią toliau išvardytą ryšių perdavimo arba perjungimo įrangą:

1. įrangą, kurioje naudojama skaitmeninė technika, sukurta veikti esant 15 Gbit/s viršijančiai „visuminei skaitmeninei perdavimo spartai“;

Techninė pastaba.

Perjungimo įrangos atveju „visuminė skaitmeninė perdavimo sparta“ matuojama didžiausios spartos prievade ar linijoje.

2. įrangą, kurioje naudojamas „lazeris“ ir kuri turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. 1 750 nm viršijantį perdavimo bangos ilgį;

b. atliekanti „optinį stiprinimą“ prazeodimiu legiruoto fluorido skaiduliniais stiprintuvais (PDFFA);

c. kurioje naudojama koherentinio optinio perdavimo arba koherentinės optinės detekcijos technika (dar vadinama optinio heterodino arba homodino technika); arba

d. kurioje naudojama analoginė technika, turinti 2,5 GHz viršijantį dažnių juostos plotį;

Pastaba. 5B001.b.2.d netaikomas įrangai, specialiai suprojektuotai komercinės televizijos sistemoms „kurti“.

3. įrangą, kurioje naudojamas „optinis perjungimas“;

4. radijo įrangą, kurioje naudojamas kvadratūrinės amplitudės moduliacijos (QAM) būdas, viršijantis 256 lygį; arba

5. įrangą, kurioje naudojamas „signalizavimas bendruoju kanalu“, esant nesusietajam arba iš dalies susietajam veikimo būdui.

▼B

5C1 **Medžiagos**

Nėra.

▼B

5D1 Programinė įranga

5D001 toliau išvardyta „programinė įranga“:

a. „programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota, „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ įrangą, funkcijas arba savybes, nurodytus 5A001;

b. „programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota palaikyti „technologijas“, nurodytas 5E001;

c. specialioji „programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota, kad užtikrintų įrangos, nurodytos 5A001 arba 5B001, charakteristikas, funkcijas arba savybes;

d. „programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „kurti“ bet kurią toliau išvardytą ryšių perdavimo arba perjungimo įrangą:

1. įrangą, kurioje naudojama skaitmeninė technika, sukurta veikti esant 15 Gbit/s viršijančiai „visuminei skaitmeninei perdavimo spartai“;

Techninė pastaba.

Perjungimo įrangos atveju „visuminė skaitmeninė perdavimo sparta“ matuojama didžiausios spartos prievade ar linijoje.

2. įrangą, kurioje naudojamas „lazeris“ ir kuri turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. 1 750 nm viršijantį perdavimo bangos ilgį; arba

b. kurioje naudojama analoginė technika, turinti 2,5 GHz viršijantį dažnių juostos plotį;

Pastaba. 5D001.d.2.b netaikomas „programinei įrangai“, specialiai sukurtai arba modifikuotai komercinės televizijos sistemoms „kurti“.

3. įrangą, kurioje naudojamas „optinis perjungimas“; arba

4. radijo įrangą, kurioje naudojamas kvadratūrinės amplitudės moduliacijos (QAM) būdas, viršijantis 256 lygį.

5D101 „Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 5A101.

▼B

5E1 Technologijos

5E001 Toliau išvardytos „technologijos“:

a. „technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ (išskyrus veikimą) įrangą, funkcijas arba savybes, nurodytas 5A001, arba „programinę įrangą“, nurodytą 5D001.a;

b. toliau išvardytos specialiosios „technologijos“:

1. „reikalingoji“ „technologija“, specialiai sukurta palydovuose naudojamai nuotolinių ryšių įrangai „kurti“ arba „gaminti“;

2. „technologija“, skirta „lazerinei“ ryšių technikai, gebančiai automatiškai aptikti ir sekti signalus bei palaikyti ryšį per egzoatmosferą arba popaviršinę (vandens) terpę, „kurti“ arba „naudoti“;

3. „technologija“, skirta skaitmeninio korinio radijo ryšio sistemos bazinių stočių priėmimo įrangai, kurios priėmimo išgalės, leidžiančios daugiajuostį, daugiakanalį, daugiamodį veikimą ir veikimą su daugkartinio kodavimo algoritmu arba daugeliu protokolų, gali būti pakeistos darant pakeitimus „programinėje įrangoje“, „kurti“;

4. „technologija“, skirta „plėstinio spektro“ technikai, įskaitant „šuolinį dažnio perderinimą“, „kurti“;

c. „technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta „kurti“ arba „gaminti“:

1. įrangą, kurioje naudojama skaitmeninė technika, sukurta veikti esant 15 Gbit/s viršijančiai „visuminei skaitmeninei perdavimo spartai“;

Techninė pastaba.

Perjungimo įrangos atveju „visuminė skaitmeninė perdavimo sparta“ matuojama didžiausios spartos prievade ar linijoje.

2. įrangą, kurioje naudojamas „lazeris“ ir kuri turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. 1 750 nm viršijantį perdavimo bangos ilgį;

b. atliekanti „optinį stiprinimą“ prazeodimiu legiruoto fluorido skaiduliniais stiprintuvais (PDFFA);

c. kurioje naudojama koherentinio optinio perdavimo arba koherentinės optinės detekcijos technika (dar vadinama optinio heterodino arba homodino technika);

d. kurioje naudojamas tankinimo pagal bangos ilgį būdas, o atstumas tarp optinių nešlių yra mažesnis nei 100 GHz; arba

e. kurioje naudojama analoginė technika, turinti 2,5 GHz viršijantį dažnių juostos plotį;

Pastaba. 5E001.c.2.e netaikomas „technologijoms“, skirtoms komercinės televizijos (TV) sistemoms „kurti“ arba „gaminti“.

N. B. „Technologijas“, skirtas „kurti“ arba „gaminti“ ne telekomunikacijų įrangą, kurioje naudojamas lazeris, žr. 6E.

▼B

3. įrangą, kurioje naudojamas „optinis perjungimas“;

4. radijo įrangą, turinčią bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kvadratūrinės amplitudės moduliacijos (QAM) būdą, viršijantį 256 lygį;

b. veikianti, esant įėjimo ir išėjimo dažniams, viršijantiems 31,8 GHz; arba

Pastaba. *5E001.c.4.b netaikomas „technologijoms“, suprojektuotoms „kurti“ ar „gaminti“ įrangą, suprojektuotą arba modifikuotą veikti bet kurioje dažnių juostoje, „ITU paskirtoje“ radijo ryšio paslaugoms teikti, bet ne radijo ryšiui nustatyti.*

c. veikianti 1,5 MHz – 87,5 MHz dažniu ir turinti prisitaikomąsias technines priemones, galinčias numalšinti trukdantį signalą daugiau kaip 15 dB;

5. įrangą, kurioje naudojamas „signalizavimas bendruoju kanalu“, esant nesusietajam arba iš dalies susietajam veikimo būdui; arba

6. Mobiliąją įrangą, turinčią visas šias charakteristikas:

a. kurių darbinis optinės bangos ilgis didesnis arba lygus 200 nm ir mažesnis arba lygus 400 nm; ir

b. veikiančias kaip „vietinis tinklas“;

d. „technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta „kurti“ arba „gaminti“ mikrobanginio monolitinio integrinio grandyno galios stiprintuvus, specialiai suprojektuotus telekomunikacijoms ir turinčius bet kurią iš šių charakteristikų:

1. tinkami veikti dažniais, viršijančiais 3,2 GHz, bet ne didesniais kaip 6 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 4 W (36 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 15 %;

2. tinkami veikti dažniais, viršijančiais 6 GHz, bet ne didesniais kaip 16 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 1 W (30 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %;

3. tinkami veikti dažniais, viršijančiais 16 GHz, bet ne didesniais kaip 31,8 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 0,8 W (29 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %;

4. skirti veikti dažniais, viršijančiais 31,8 GHz, bet ne didesniais kaip 37,5 GHz;

5. tinkami veikti dažniais, viršijančiais 37,5 GHz, bet ne didesniais kaip 43,5 GHz, kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 0,25 W (24 dBm), o „akimirkinis dažnių juostos plotis“ yra didesnis kaip 10 %; arba

6. skirti veikti dažniais, viršijančiais 43,5 GHz;

e. „Technologija“ pagal Bendrąją technologijų pastabą, skirta „kurti“ ar „gaminti“ elektroninius įtaisus ir grandynus, specialiai suprojektuotus telekomunikacijoms ir turinčius komponentų, pagamintų iš „superlaidžiųjų“ medžiagų, specialiai sukurtų veikti temperatūrose, žemesnėse nei bent vieno iš „superlaidininko“ sandų „krizinė temperatūra“, ir turinčių bet kurią iš šių charakteristikų:

▼B

1. skaitmeninių grandynų srovės perjungiklių, turinčių „superlaidininkinių“ loginių elementų, kurių kiekvieno elemento vėlinimo trukmės [s] ir sklaidos galios [W] sandauga mažesnė kaip 10–14 J; arba

2. visuose dažniuose atliekama dažnių atranka, naudojant rezonansinius kontūrus, kurių kokybė (Q) viršija 10 000.

5E101 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą, nurodytą 5A101.

▼B

2 DALIS

„INFORMACIJOS SAUGUMAS“

1 pastaba. *„Informacijos saugumo“ techninės ir „programinės įrangos“, sistemų, taikomųjų specialiųjų „elektroninių mazgų“, modulių, integrinių grandynų, komponentų arba funkcijų kontrolės statusas yra apibrėžtas 5 kategorijos 2 dalyje, netgi tada, kai jie yra kitos įrangos komponentai ar „elektroniniai mazgai“.*

2 pastaba. *5 kategorijos 2 dalis netaikoma gaminiams, pateikiamiems jų vartotojui ir skirtiems vartotojo asmeniniam naudojimui.*

3 pastaba. *Kriptografinė pastaba*

5A002 ir 5D002 netaikomi prekėms, kurios atitinka visus šiuos reikalavimus:

a. viešai parduodamos be apribojimų iš atsargų pardavimo vartotojams punktuose, bet kuriuo iš šių būdų:

1. mažmeninius pardavimo sandorius;

2. pardavimo paštu sandorius;

3. pardavimo elektroninėmis priemonėmis sandorius; arba

4. pardavimo telefonu sandorius;

b. vartotojas negali lengvai pakeisti jų kriptografinio funkcionalumo;

c. sukurta įsirengti vartotojui be tolesnės esminės tiekėjo paramos; ir

d. jei būtina, išsami prekių charakteristika turi būti prieinama ir paprašius turi būti pateikiama valstybės narės, kurioje yra įsisteigęs eksportuotojas, kompetentingoms institucijoms, siekiant užtikrinti atitiktį sąlygoms, nurodytoms a–c punktuose.

Techninė pastaba.

5 kategorijos 2 dalyje (lygiškumo) tikrinimo bitai nėra įskaitomi į rakto žodžio ilgį.

5A2 Sistemos, įranga ir komponentai

5A002 „Informacijos saugumo“ sistemos, įranga ir jų komponentai:

a) „informacijos saugumo“ sistemos, įranga, taikomieji specialieji „elektroniniai mazgai“, moduliai ir integriniai grandynai, išvardyti toliau, ir kiti specialiai jiems suprojektuoti komponentai:

N. B. *Apie pasaulinės navigacijos palydovų sistemos (GNSS) priėmimo įrangos, kurioje yra naudojamas iššifravimas (t. y. GPS arba GLONASS), kontrolę žr. 7A005.*

1. suprojektuoti arba modifikuoti „kriptografijai“, kuriai naudojama skaitmeninė technika, atliekanti bet kokią kriptografinę funkciją, kitokią nei atpažinimas arba skaitmeninis parašas, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

▼B

Techninės pastabos.

1. *Atpažinimo ir skaitmeninio parašo funkcijos apima ir su jais susijusių raktų valdymo funkcijas.*

2. *Norint apsisaugoti nuo neleistinos prieigos, jei rinkmenos arba tekstas nėra šifruojami, atpažinimas apima visus kreipties valdymo požymius, išskyrus tai, kas yra tiesiogiai susiję su slaptažodžių, asmens atpažinimo kodų (PIN) ar panašių duomenų apsauga.*

3. *„Kriptografija“ neapima „fiksuotų“ duomenų spūdos ir kodavimo technikos.*

Pastaba. 5A002.a.1 apima įrangą, suprojektuotą arba modifikuotą „kriptografijai“, kuriai naudojami analoginiai principai, kai jie įdiegiami kartu su skaitmenine technika.

a) „simetrinį algoritmą“, kuriame naudojamo rakto žodžio ilgis viršija 56 bitus; arba

b) „asimetrinį algoritmą“, kai algoritmo saugumas yra grindžiamas bet kuria iš šių charakteristikų:

1. sveikųjų skaičių skaidiniu pirminiais daugikliais, viršijančiu 512 bitų (pvz., RSA);

2. naudojant diskrečiųjų logaritmų skaičiavimą baigtinio lauko, didesnės apimties kaip 512 bitų (pvz., *Diffie-Hellman* virš Z/pZ), multiplikacinėje grupėje; arba

3. diskrečiaisiais logaritmais grupėje, kitokioje nei nurodyta 5A002.a.1.b.2, viršijančioje 112 bitų (pvz., *Diffie-Hellman* virš elipsinės kreivės);

2. suprojektuoti arba modifikuoti atlikti kriptoanalitines funkcijas;

3. nenaudojama;

4. specialiai suprojektuoti arba modifikuoti sumažinti informaciją turinčių signalų kompromisines spinduliuotes žemiau to lygio, kurio reikia pagal sveikatos, saugos arba elektromagnetinių trukdžių standartų reikalavimus;

5. suprojektuoti arba modifikuoti, kad naudodami kriptografinę techniką generuotų 5A002.a.6 nenurodytų „plėstinio spektro“ sistemų plėstinius kodus, įskaitant šuolinius kodus, skirtus „dažnio šuolinio perjungimo“ sistemoms;

6. suprojektuoti arba modifikuoti taip, kad būtų galima naudoti kriptografijos būdus, ypač plačios moduliacijos juostos sistemų kanalų tankinimo (suskirstymo) kodams įslaptinimo (užšifravimo) kodams arba tinklo identifikavimo kodams generuoti, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. juostos plotį, viršijantį 500 MHz; arba

b. 20 % ar didesnį „akimirkinį dažnių juostos plotį“;

7. nekriptografinės informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) saugumo sistemos bei prietaisai, kurių patikimo funkcionavimo garantijų lygis įvertintas aukštesne kaip Bendrųjų kriterijų EAL-6 klase (patikimo funkcionavimo garantijų įvertinimo lygis) ar yra lygiavertis šiam įvertinimui;

▼B

8. ryšių kabelių sistemos, suprojektuotos arba modifikuotos, naudojant mechanines, elektrines arba elektronines priemones, aptikti slaptą prasiskverbimą.

9. suprojektuoti arba modifikuoti naudoti „kvantinę kriptografiją“.

Techninė pastaba.

„Kvantinė kriptografija“ taip pat yra vadinama kvantiniu raktų paskirstymu (QKD).

Pastaba. 5A002 netaikomas:

a. „asmeninėms atmeniosioms kortelėms“, turinčioms bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kai kriptografinis funkcionalumas yra apribotas naudoti tik įrangoje arba sistemose, kurioms netaikomi šios pastabos b–g punktai; arba

2. skirtos plačiajai visuomenei bendro pobūdžio naudojimui, kai kriptografinis funkcionalumas vartotojui nėra prieinamas, ir yra specialiai suprojektuotos bei apsiriboja jose saugomų asmens duomenų apsauga;

N.B. Jei „asmeninės atmeniosios kortelės“ atlieka ne vieną funkciją, kiekvienos funkcijos kontrolės statusas yra įvertinamas atskirai.

b. radijo transliavimo, apmokamos televizijos ar panašaus ribotos aprėpties plataus vartojimo tipo transliavimo priėmimo įrangai, kurioje nėra skaitmeninio šifravimo, išskyrus tai, kad pastarasis yra išimtinai naudojamas mokesčių sąskaitų siuntimui arba su programa susijusiai informacijai grąžinti atgal transliacijos teikėjui;

c. įrangai, kurioje kriptografinė galimybė vartotojui nėra prieinama ir kuri yra specialiai suprojektuota ir apribota leisti naudotis bet kuria iš šių funkcijų:

1. apsaugotų nuo kopijavimo „programinės įrangos“ vykdymas;

2. kreipimasis bet kuriuo toliau išvardytu atveju:

a. kreipimasis į apsaugotą nuo kopijavimo pastoviąją (tik skaitymui) duomenų laikmeną; arba

b. kreipimasis dėl informacijos, laikomos šifruotu pavidalu duomenų laikmenoje (pvz., ryšium su intelektualinės nuosavybės teisių apsauga), kai duomenų laikmeną viešai ketinama parduoti tokiose pat sistemose;

3. apsaugotų nuo kopijavimo garso ir vaizdo duomenų vienkartis kopijavimas; arba

4. šifravimas ir (arba) iššifravimas, sukurti apsaugoti bibliotekas, projektavimo elementus ar susijusius duomenis, skirtus puslaidininkiniams įtaisams ar integriniams grandynams projektuoti;

▼B

d. kriptografinei įrangai, specialiai suprojektuotai ir skirtai tik bankiniam naudojimui arba „piniginiams sandoriams“;

Techninė pastaba.

„Piniginiai sandoriai“ 5A002 d punkte reiškia ir mokesčių už važiavimą surinkimą bei jų aptarnavimą arba kredito funkcijas.

e. civiliniams nešiojamiesiems arba judriojo radijo ryšio telefonams (pvz., naudojamiems komercinėse civilinėse korinio radijo ryšio sistemose), kuriais negalima tiesiogiai perduoti šifruotų duomenų į kitą radijo ryšio telefoną arba įrangą (kitą nei radijo prieigos tinklo (RAN) įrangą) arba perduoti šifruotų duomenų naudojantis RAN įranga (pvz., radijo tinklo valdikliu (RNC) arba bazinės stoties valdikliu (BSC));

f. belaidei telefoninei įrangai, neturinti ištisinio šifravimo, kai didžiausias efektyvusis aktyviai nepalaikomo belaidžio veikimo nuotolis (t. y. vieninis nerelinio ryšio intervalas tarp galinio įtaiso ir bazinės stoties), kaip nurodyta gamintojo specifikacijose, yra mažesnis kaip 400 m; arba

g. civiliniams nešiojamiesiems arba judriojo radijo ryšio telefonams ir panašiems belaidžiams prietaisams, kurie atitinka tik paskelbtus arba komercinius kriptografijos standartus (išskyrus prieš piratavimą nukreiptas funkcijas, kurios gali būti nepaskelbtos) ir atitinka Kriptografijos pastabos (5 kategorijos 2 dalies 3 pastaba) b–d punktų nuostatas, kurie yra adaptuoti naudoti tam tikroje civilinės pramonės srityje ir turi elementus, kurie nedaro poveikio pirminių neadaptuotų prietaisų kriptografiniam funkcionalumui;

h. įrangai, specialiai suprojektuotai nešiojamiems ar mobiliesiems radiotelefonams ar panašiems, vartotojams skirtiems, bevieliams prietaisams, atitinkantiems visas Kriptografijos pastabos nuostatas (5 kategorija, 3 pastabos 2 dalis), kai pagalbinė įranga atitinka visas šias sąlygas:

1. įrangos naudotojas negali lengvai pakeisti pagalbinės įrangos kriptografinio funkcionalumo;

2. pagalbinė įranga suprojektuota įrengimui be jokios tolesnės esminės tiekėjo pagalbos; ir

3. pagalbinė įranga negali pakeisti aptarnaujamo prietaiso kriptografinio funkcionalumo;

i. bevielio „asmeninio tinklo“ įrangai, kuri įgyvendina tik viešuosius ar komercinius kriptografijos standartus, ir kurios kriptografinis funkcionalumas yra apribotas iki nominalaus veikimo diapazono, neviršijančio 30 metrų pagal gamintojo specifikacijas.

▼B

5B2 Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

5B002 „Informacijos saugumo“ bandymo, tikrinimo ir „gamybos“ įranga:

a. įranga, specialiai suprojektuota įrangai, nurodytai 5A002 or 5B002 b, „kurti“ arba „gaminti“.

b. matavimo įranga, specialiai suprojektuota įvertinti ir patvirtinti 5A002 nurodytos įrangos ar 5D002.a. arba 5D002.c. nurodytos „programinės įrangos“ „informacijos slaptumo“ funkcijas.

▼B

5C2 Medžiagos

Nėra.

▼B

5D2 Programinė įranga

5D002 „Programinė įranga“ yra:

a. „programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota 5A002 nurodytai įrangai arba 5D002.c. nurodytai „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“;

b. „programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota palaikyti „technologijas“, nurodytas 5E002.

c. speciali „programinė įranga“:

1. „programinė įranga“, turinti 5A002 nurodytos įrangos charakteristikas arba atliekant ar modeliuojanti jos funkcijas;

2. „programinė įranga“, skirta „programinei įrangai“, nurodytai 5D002.c.1, sertifikuoti.

Pastaba. 5D002 netaikomas toliau išvardytai „programinei įrangai“:

a. „programinei įrangai“, kuri yra būtina įrangos, kuriai netaikoma prie 5A002 pateikta pastaba, „naudojimui“;

b. „programinei įrangai“, atliekančiai bet kurias įrangos, kuriai netaikoma prie 5A002 pateikta pastaba, funkcijas.

▼B

5E2	**Technologija**
5E002	„Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 5A002, 5B002 nurodytai įrangai ar 5D002.a. arba 5D002.c. nurodytai „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼B

6 KATEGORIJA

JUTIKLIAI IR LAZERIAI

▼B

6A Sistemos, įranga ir komponentai

6A001 Akustinės sistemos, įranga ir komponentai:

a. Jūrininkystės akustinės sistemos, įranga ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:

1. Aktyviosios (perdavimo arba perdavimo ir priėmimo) sistemos, įranga ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:

Pastaba. 6A001.a.1 netaikomas šiai įrangai:

a. echolotams, veikiantiems vertikalia kryptimi žemyn, kurių žvalgos kampas neviršija ± 20° ir kurie skirti vandens gyliui, atstumui iki paskendusių ar paslėptų objektų matuoti ar žuvims aptikti;

b. akustiniams švyturiams, išvardytiems toliau:

1. akustiniams avariniams švyturiams;

2. akustinėms bujoms, specialiai suprojektuotoms persikėlimui ar sugrįžimui į tam tikrą vietą po vandeniu.

a. Plačiažvalgės batimetrinio filmavimo sistemos, suprojektuotos jūros dugno topografijai nustatyti, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. suprojektuotos matuoti, kai žvalgos kampas viršija 20° vertikalės atžvilgiu;

2. suprojektuotos matuoti gylius, didesnius kaip 600 m žemiau vandens paviršiaus; ir

3. turinčios bet kurią iš šių funkcijų:

a. jose naudojami keletas pluoštų, kurių kiekvieno žvalgos kampas mažesnis kaip 1,9°; arba

b. kurių vandens gylio matavimo tikslumas geresnis kaip 0,3 % skersai žvalgos juostos, apskaičiavus vidurkį atskirų matavimų rezultatų, gautų žvalgos juostos ribose;

b. objektų aptikimo ar jų buvimo vietos nustatymo sistemos, turinčiomis bet kurią iš šių charakteristikų:

1. perdavimo dažnį, mažesnį kaip 10 kHz;

2. įrangos, veikiančios 10–24 kHz dažnių juostoje, sukuriamo garso slėgio lygį, didesnį kaip 224 dB (1 μPa slėgio atžvilgiu, kai atstumas 1 m);

3. įrangos, veikiančios 24–30 kHz dažnių juostoje, sukuriamo garso slėgio lygį, didesnį kaip 235 dB (1 μPa atžvilgiu 1 m atstumu);

4. formuojamus pluoštus, kurių žvalgos kampas mažesnis kaip 1° bet kurios ašies atžvilgiu ir kurių veikimo dažnis mažesnis kaip 100 kHz;

5. suprojektuotos veikti, esant vienareikšmio nuotolio atvaizdavimo sričiai, viršijančiai 5 120 m; arba

6. suprojektuotos, esant normaliai veikai, atlaikyti slėgį didesniame kaip 1 000 m gylyje, ir kuriose yra keitlių, turinčių bet kurią iš šių charakteristikų:

a. turinčių dinaminį slėgio poveikio kompensavimą; arba

▼B

b. turinčių kitokių nei pagaminti iš švino cirkonato titanato keitlių;

c. akustiniai prožektoriai su keitliais, turinčiais pjezoelektrinių, magnetostrikcinių, elektrostrikcinių, elektrodinaminių arba hidraulinių elementų, veikiančių atskirai ar įmontuotų į sistemą, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1 pastaba. *Akustinių prožektorių su keitliais, specialiai suprojektuotų kitai įrangai, kontrolės statusas nustatomas pagal tos įrangos kontrolės statusą.*

2 pastaba. *6A001.a.1.c netaikomas elektroniniams šaltiniams, kurie tiktai nukreipia garsą vertikaliai, arba mechaniniams (pvz., oriniams arba gariniams pistoletams) ar cheminiams (pvz., sprogiesiems) šaltiniams.*

1. Akimirkinį įtaisų, kurių veikimo dažnis mažesnis kaip 10 kHz, spinduliuojamosios „akustinės galios tankį“, didesnį kaip 0,01 $mW/mm^2/Hz$;

2. įtaisų, kurių veikimo dažnis mažesnis kaip 10 kHz, nuolat spinduliuojamos „akustinės galios tankį“, didesnį kaip 0,001 $mW/mm^2/Hz$; arba

Techninė pastaba.

„Akustinės galios tankis“ yra gaunamas dalijant akustinę išėjimo galią iš spinduliuojančiojo paviršiaus ploto ir veikimo dažnio sandaugos.

3. šalinio lapelio malšinimą, viršijantį 22 dB;

d. akustinės sistemos, įranga ir specialiai suprojektuoti komponentai, skirti antvandeninių laivų arba povandeninių judančių aparatų, sukurtų veikti gyliuose, viršijančiuose 1 000 m, padėčiai nustatyti mažesnį kaip 10 m (vidutine kvadratine) matavimo paklaida, kai matuojama 1 000 m gylyje;

Pastaba. *6A001.a.1.d apima:*

a. įrangą, kuri „apdoroja“ dviejų ar daugiau akustinių švyturių ir hidrofono, įtaisyto antvandeniniame laive arba povandeniame judančiame aparate, koherentinius „signalus“;

b. įrangą, galinčią automatiškai įskaityti garso sklidimo greičio paklaidą apskaičiuojant tam tikro taško padėtį.

2. pasyviosios sistemos (imtuvai, normaliomis taikymo sąlygomis susieti ar nesusieti su atskiru aktyviuoju įrenginiu), įranga ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

a. hidrofonai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

▼B

Pastaba. *Hidrofonų, specialiai suprojektuotų kitai įrangai, kontrolės statusas nustatomas pagal tos įrangos kontrolės statusą.*

1. turintys ištisinių lanksčiųjų jautriųjų elementų;

2. turintys lanksčiųjų mazgų, sudarytų iš diskrečiųjų jautriųjų elementų, kurių skersmuo arba ilgis bei atstumas tarp jų mažesnis kaip 20 mm;

3. turintys bet kurį iš toliau išvardytų jautriųjų elementų:

   a. optinių skaidulų;

   b. „pjezoelektrinių polimerinių plėvelių“, išskyrus polivinilideno fluoridą (PVDF) ir jo kopolimerus {P(VDF-TrFE) bei P(VDF-TFE)}; arba

   c. „lanksčiųjų pjezoelektrinių kompozitų“;

4. „hidrofono jautrį“, geresnį kaip –180 dB bet kuriame gylyje, nesant jokios pagreičio kompensacijos;

5. suprojektuoti veikti gyliuose, didesniuose kaip 35 m, esant pagreičio kompensacijai; arba

6. suprojektuoti veikti gyliuose, viršijančiuose 1 000 m;

Techninės pastabos.

1. „Pjezoelektrinės polimerinės plėvelės“ jautriuosius elementus sudaro poliarizuota polimerinė plėvelė, kuri užtempiama ir pritvirtinama prie atraminio rėmo ar ritės (įtvaro).

2. „Lanksčiųjų pjezoelektrinių kompozitų“ jautriuosius elementus sudaro pjezoelektrinės keramikos dalelės arba pluoštai, suderinti su elektrinės izoliacijos savybėmis pasižyminčia akustiškai skaidria guma, polimeru arba epoksidiniais junginiais, kur junginys yra neatsiejama jautriųjų elementų dalis.

3. „Hidrofono jautris“ yra apibrėžiamas kaip dvidešimt dešimtainių logaritmų vidutinės kvadratinės išėjimo įtampos ir vidutinės kvadratinės 1 V atskaitos įtampos santykio, kai hidrofono jutiklis be priešstiprintuvio yra plokščiosios akustinės bangos lauke, kurio vidutinis kvadratinis slėgis lygus 1 μPa. Pavyzdžiui, –160 dB jautrio hidrofonas (atskaitos įtampa 1 V vienam 1 μPa) sukuria 10–8 V išėjimo įtampą, o kitas –180 dB jautrio hidrofonas tame pačiame akustiniame lauke sukuria tik 10–9 V išėjimo įtampą. Taigi –160 dB jautris yra geresnis nei –180 dB.

b. Velkamosios akustinių hidrofonų gardelės, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

   1. hidrofonų grupių tarpusavio atstumas yra mažesnis kaip 12,5 m arba „jis gali būti modifikuotas“, kad hidrofonų grupių tarpusavio atstumas būtų mažesnis kaip 12,5 m.

   2. suprojektuotos arba kurios „gali būti modifikuotos“ veikti gylyje, didesniame kaip 35 m;

▼B

Techninė pastaba.

6A001.a.2.b.1. ir 2. „gali būti modifikuotos“ reiškia galimybę pakeisti montažą ar tarpusavio sujungimus taip, kad pasikeistų hidrofonų grupės išsidėstymas arba veikimo gylių ribos. Tai įmanoma, kai: atsarginių laidų yra 10 % daugiau negu jų reikia, kai yra hidrofonų grupių išsidėstymą reguliuojančių blokų ar vidinių gylį ribojančių įtaisų, kurie yra reguliuojami arba kurie valdo daugiau kaip vieną hidrofonų grupę.

3. turinčios kryptinių jutiklių, nurodytų 6A001.a.2.d.;

4. turinčios išilgai gardelių sustiprintų lanksčiųjų vamzdžių;

5. turinčios sumontuotų gardelių, kurių skersmuo yra mažesnis kaip 40 mm; arba

6. nenaudojama;

7. turinčios hidrofonų charakteristikas, nurodytas 6A001.a.2.a.;

c. Duomenų apdorojimo įranga, specialiai suprojektuota velkamosioms hidrofonų gardelėms, turinti „vartotojui prieinamą programuojamumą“ ir atliekanti laikinį ar dažninį duomenų apdorojimą bei koreliacijos funkcijos skaičiavimą, įskaitant spektrinę analizę, skaitmeninį filtravimą ir kryptingumo diagramos formavimą, naudodama sparčiąją Furjė ar kitas transformacijas ar procesus;

d. kryptiniai jutikliai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. kurių tikslumas didesnis kaip ± 0,5°; ir

2. suprojektuoti veikti gyliuose, viršijančiuose 35 m, arba turintys reguliuojamųjų ar pakeičiamųjų gylio jutiklių, veikiančių gyliuose, viršijančiuose 35 m;

e. Dugno kabelių sistema, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

1. turinti hidrofonų, nurodytų 6A001.a.2.a; arba

2. turinti sutankintų hidrofonų grupių signalų modulių, turinčių visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. suprojektuoti veikti gyliuose, viršijančiuose 35 m, arba turintys reguliuojamųjų ar pakeičiamųjų gylio jutiklių, veikiančių gyliuose, viršijančiuose 35 m; ir

b. skirti operatyviam sukeitimui su velkamaisiais akustinių hidrofonų gardelių moduliais;

f. duomenų apdorojimo įranga, specialiai suprojektuota dugno kabelių sistemoms, turinti „vartotojui prieinamą programuojamumą“ ir atliekanti laikinį ar dažninį duomenų apdorojimą bei koreliacijos funkcijos skaičiavimą, įskaitant spektrinę analizę, skaitmeninį filtravimą ir kryptingumo diagramos formavimą, naudodama sparčiąją Furjė ar kitas transformacijas ar procesus;

▼B

b. koreliacinis (laivo) greitį ir Doplerio efekto greitį registruojantis sonaras, suprojektuotas matuoti laikančiojo įrenginio horizontaluįjį greitį jūros dugno atžvilgiu:

1. koreliacinis (laivo) greitį registruojantis sonaras, turintis bet kurią iš išvardytų charakteristikų:

a. suprojektuotas veikti, kai atstumas tarp laikiklio ir jūros dugno viršija 500 m; arba

b. kurio greičio tikslumas didesnis kaip 1 % greičio;

2. Doplerio efekto greitį registruojantis sonaras, kurio greičio tikslumas didesnis kaip 1 % greičio;

1 pastaba. *6A001.b netaikomas echolotams, kurie skirti tik kuriai nors iš šių funkcijų atlikti:*

a. vandens gyliui matuoti;

b. atstumui iki nuskendusių ar paslėptų objektų matuoti; arba

c. žuvims aptikti.

2 pastaba. *6A001.b netaikomas įrangai, specialiai suprojektuotai montuoti antvandeniniuose laivuose.*

c. akustinės sistemos narams atgrasyti, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos narams trukdyti ir turinčios didesnį kaip 190 dB (1 μPa slėgio atžvilgiu, kai atstumas 1 m) garso slėgio lygį 200 Hz ir žemesniais dažniais.

1 pastaba. *6A001.c. netaikomas narų atgrasymo sistemoms, veikiančioms sprogstamųjų povandeninių įtaisų, orinių pistoletų ar degiųjų užtaisų pagrindu.*

2 pastaba. *6A001.c. apima narų atgrasymo akustines sistemas, kuriose naudojami kibirkštinių iškroviklių šaltiniai, taip pat vadinami plazminiais garso šaltiniais.*

6A002 Toliau išvardyti optiniai jutikliai arba įranga ir jų komponentai:

N. B. TAIP PAT ŽR. 6A102.

a. Optiniai detektoriai:

1. toliau išvardyti kietojo kūno detektoriai, „tinkami naudoti kosmose“:

Pastaba. *6A002.a.1 tikslais kietojo kūno detektoriai apima „židinio plokštumos matricas“.*

a. kietojo kūno detektoriai, „tinkami naudoti kosmose“, turintys visas šias charakteristikas:

1. kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 10 nm, bet neviršijančią 300 nm; ir

2. kurių fotoatsakas, kai bangos ilgis yra didesnis kaip 400 nm, mažesnis nei 0,1 %, palyginti su didžiausiuoju fotoatsaku;

b. kietojo kūno detektoriai, „tinkami naudoti kosmose“, turintys visas šias charakteristikas:

1. kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 900 nm, bet neviršijančią 1 200 nm; ir

2. kurių fotoatsako „trukmės konstanta“ yra ne didesnė kaip 95 ns;

▼B

c. „tinkami naudoti kosmose“ atskiri detektoriai, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1 200 nm, bet neviršijančią 30 000 nm;

d. „židinio plokštumos matricos“, „tinkamos naudoti kosmose“, turinčios vienoje matricoje daugiau kaip 2 048 elementus ir kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 300 nm, bet neviršijančią 900 nm.

2. vaizdo skaisčio stiprintuvai ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

Pastaba. *6A002.a.2 netaikomas vaizdo nesukuriantiems fotodaugintuvams, vakuminėje erdvėje turintiems elektroninį jutiklį, kurie turi tik:*

a. vieną metalo anodą; arba

b. metalų anodus, kurių atstumas tarp centrų yra didesnis nei 500 μm.

Techninė pastaba.

„Krūvio dauginimas“ yra elektroninio vaizdo stiprinimo būdas, apibūdinamas kaip krūvininkų generacija, kuri susidaro vykstant jonizacijos procesui., Krūvio dauginimo jutikliais gali būti vaizdo skaisčio stiprintuvas, kietojo kūno detektorius arba „židinio plokštumos matrica“.

a. vaizdo skaisčio stiprintuvai, turintys visas šias charakteristikas:

1. kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 400 nm, bet neviršijančią 1 050 nm;

2. elektroninio vaizdo stiprinimui naudojama kuri nors iš toliau nurodytų priemonių:

a. mikrokanalinė plokštelė, kurios skylučių tarpas (atstumas tarp jų centrų) yra ne daugiau nei 12 μm; arba

b. elektroninis jutiklis, kurio nesugrupuotų pikselių tankis yra ne didesnis kaip 500 μm, specialiai suprojektuotas arba modifikuotas „krūvio dauginimui“ sukelti be mikrokanalinės plokštelės; ir

3. turinčios bet kurį iš šių fotokatodų:

a. daugiašarmių fotokatodų (pvz., S-20, S-25), kurių šviesinis jautris viršija 350 μA/lm;

b. GaAs arba GaInAs fotokatodų; arba

c. kitų puslaidininkinių „III/V junginių“ fotokatodų, kurių didžiausias šviesinis energinis jautris viršija 10 mA/W;

b. vaizdo skaisčio stiprintuvai, turintys visas šias charakteristikas:

1. didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1 050 nm, bet neviršijančią 1 800 nm;

2. elektroninio vaizdo stiprinimui naudojama kuri nors iš toliau nurodytų priemonių:

a. mikrokanalinė plokštelė, kurios skylučių tarpas (atstumas tarp jų centrų) yra ne daugiau nei 12 μm; arba

▼B

b. elektroninis jutiklis, kurio nesugrupuotų pikselių tankis yra ne didesnis kaip 500 μm, specialiai suprojektuotas arba modifikuotas „krūvio dauginimui“ sukelti be mikrokanalinės plokštelės; ir

3. puslaidininkinių „III/V junginių“ (pvz., GaAs arba GaInAs) fotokatodai ir perkeltieji elektroniniai fotokatodai, kurių didžiausias šviesinis energinis jautris yra didesnis nei 15 mA/W;

c. specialiai suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

1. mikrokanalinės plokštelės, kurių skylučių tarpas (atstumas tarp jų centrų) yra ne daugiau nei 12 μm;

2. elektroninis jutiklis, kurio nesugrupuotų pikselių tankis yra ne didesnis kaip 500 μm, specialiai suprojektuotas arba modifikuotas „krūvio dauginimui“ sukelti be mikrokanalinės plokštelės;

3. puslaidininkinių „III/V junginių“ (pvz., GaAs arba GaInAs) fotokatodai ir perkeltieji elektroniniai fotokatodai;

Pastaba. 6A002.a.2.c.3 netaikomas puslaidininkinių junginių fotokatodams, kurie sukurti pasiekti didžiausią šviesinį energinį jautrį, turintys kurią nors iš šių charakteristikų:

a. kurių didžiausias fotoatsakas neviršija 10 mA/W ir atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 400 nm, bet neviršijančią 1 050 nm; arba

b. kurių didžiausias fotoatsakas neviršija 15 mA/W ir atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1 050 nm, bet neviršijančią 1 800 nm;

3. toliau išvardytos „židinio plokštumos matricos“, „netinkamos naudoti kosmose“:

N. B. „Mikrobolometro“ „židinio plokštumos matricos“, „netinkamos naudoti kosmose“, yra tik tos, kurios nurodytos 6A002.a.3.f.

Techninė pastaba.

Tiesinės ar dvimatės daugiaelementės detektorių matricos yra vadinamos „židinio plokštumos matricomis“.

1 pastaba. 6A002.a.3 apima fotolaidžiąsias ir fotogalvanines matricas.

2 pastaba. 6A002.a.3. netaikomas:

a. daugiaelemenčiams (ne daugiau kaip 16 elementų) sandarintiesiems fotolaidiesiems elementams, kuriuose naudojamas švino sulfidas arba švino selenidas;

b. piroelektriniams detektoriams, kuriuose naudojama bet kuri iš šių medžiagų:

1. triglicino sulfatas ir jo atmainos;

2. švino-lantano-cirkonio titanatas ir jo atmainos;

3. ličio tantalatas;

▼B

4. polivinilideno fluoridas ir jo atmainos; arba

5. stroncio bario niobatas ir jo atmainos.

c. „židinio plokštumos matricoms“, specialiai suprojektuotoms arba modifikuotoms „krūvio dauginimui“ sukelti, dėl kurių konstrukcijos didžiausiasis šviesinis energinis jautris yra ne didesnis nei 10 mA/W, kai bangų ilgis viršija 760 nm, turinčioms visas šias charakteristikas:

1. fotoatsaką ribojantį mechanizmą, suprojektuotą taip, kad jo nebūtų galima pašalinti arba modifikuoti; ir

2. turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

a. fotoatsaką ribojantis mechanizmas yra neatskiriama detektorinio elemento dalis arba su juo sujungtas; arba

b. „židinio plokštumos matrica“ veikia tik tuo atveju, jei yra fotoatsaką ribojantis mechanizmas.

Techninė pastaba.

Fotoatsaką ribojantis mechanizmas, sudarantis neatskiriamą detektorinio elemento dalį, suprojektuotas taip, kad jo nebūtų galima pašalinti arba modifikuoti nepažeidus detektoriaus.

Techninė pastaba.

„Krūvio dauginimas“ yra elektroninio vaizdo stiprinimo būdas, apibūdinamas kaip krūvininkų generacija, kuri susidaro vykstant jonizacijos procesui. „Krūvio dauginimo“ jutikliais gali būti vaizdo skaisčio stiprintuvas, kietojo kūno detektorius arba „židinio plokštumos matrica“.

a. „židinio plokštumos matricos“, „netinkamos naudoti kosmose“, turinčios visas šias charakteristikas:

1. turinčios atskirų elementų, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 900 nm, bet neviršijančią 1 050 nm; ir

2. turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

a. fotoatsako „trukmės konstanta“ yra mažesnė kaip 0,5 ns; arba

b. specialiai suprojektuotos arba modifikuotos „krūvio dauginimui“ sukelti, kurių didžiausias šviesinis energinis jautris yra didesnis nei 10 mA/W;

b. „židinio plokštumos matricos“, „netinkamos naudoti kosmose“, turinčios visas šias charakteristikas:

1. turinčios atskirų elementų, kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1 050 nm, bet neviršijančią 1 200 nm; ir

2. turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių fotoatsako „trukmės konstanta“ yra ne didesnė kaip 95 ns; arba

▼B

b. specialiai suprojektuotos arba modifikuotos „krūvio dauginimui“ sukelti, kurių didžiausias šviesinis energinis jautris yra didesnis nei 10 mA/W;

c. netiesinės „židinio plokštumos matricos“ (dvimatės), „netinkamos naudoti kosmose“, turinčios atskirų elementų, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1 200 nm, bet neviršijančią 30 000 nm;

N. B. „Mikrobolometro“ silicio ir kitos medžiagos pagrindu „židinio plokštumos matricos“, „netinkamos naudoti kosmose“, yra tik tos, kurios nurodytos 6A002.a.3.f.

d. linijinės „židinio plokštumos matricos“ (vienmatės), „netinkamos naudoti kosmose“, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. turinčios atskirų elementų, kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1 200 nm, bet neviršijančią 3 000 nm; ir

2. turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

a. detektorinio elemento „žvalgos krypties“ ir jo „skersinės žvalgos“ krypties matmenų santykis mažesnis kaip 3,8; arba

b. signalų apdorojimas elemente (SPRITE);

Pastaba. 6A002.a.3.d netaikomas „židinio plokštumos matricoms“ (neviršijančioms 32 elementų), kurių detektoriniai elementai pagaminti tik iš germanio.

Techninė pastaba.

6A002.a.3.d nurodytoms medžiagoms, skersinės žvalgos kryptis „apibrėžiama kaip ašis, lygiagreti linijinei detektorinių elementų matricai, o, žvalgos kryptis“ – kaip ašis, statmena linijinei detektorinių elementų matricai.

e. linijinės „židinio plokštumos matricos“ (vienmatės), „netinkamos naudoti kosmose“, turinčios atskirų elementų, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 3 000 nm, bet neviršijančią 30 000 nm;

f. netiesinės infraraudonosios „židinio plokštumos matricos“ (dvimatės), „netinkamos naudoti kosmose“, „mikrobolometro“ pagrindu, turinčios atskirų elementų, kurių nefiltruotas fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, lygią 8 000 nm arba didesnę, bet neviršijančią 14 000 nm;

Techninė pastaba.

6A002.a.3.f nurodytas „mikrobolometras“ apibrėžiamas kaip terminis vaizdo atkūrimo detektorius, kuris naudojamas sukelti praktinį signalą, dėl infraraudonųjų spindulių absorbcijos pasikeitus temperatūrai detektoriuje.

g. „židinio plokštumos matricos“, „netinkamos naudoti kosmose“, turinčios visas šias charakteristikas:

1. turinčios atskirų detektorinių elementų, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 400 nm, bet neviršijančią 900 nm;

▼B

2. specialiai suprojektuotos arba modifikuotos „krūvio dauginimui“ sukelti, kurių didžiausias šviesinis energinis jautris viršija 10 mA/W, kai bangų ilgis yra didesnis nei 760 nm; ir

3. daugiau nei 32 elementai.

b. „vienspektriai vizualizavimo jutikliai“ ir „daugiaspektriai vizualizavimo jutikliai“, suprojektuoti nuotoliniam zondavimui atlikti ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. mažesnę kaip 200 μrad (mikroradianų) akimirkinę žvalgos zoną (IFOV); arba

2. skirti veikti bangos ilgių srityje, viršijančioje 400 nm, bet neviršijančioje 30 000 nm, ir turintys visas šias charakteristikas:

a. pateikia išvadinius vizualizavimo duomenis skaitmeniniu pavidalu; ir

b. turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. „tinkami naudoti kosmose“; arba

2. suprojektuoti veikti orlaiviuose, naudojant kitokius nei silicio detektorius, ir kurių akimirkinė žvalgos zona (IFOV) yra mažesnė kaip 2,5 mrad (miliradianai);

Pastaba. *6A002.b.1. netaikomas „vienspektriams vizualizavimo jutikliams“, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 300 nm, bet neviršijančią 900 nm ir kurie turi tik vieną iš toliau nurodytų „netinkamų naudoti kosmose“ detektorių arba „netinkamų naudoti kosmose“ „židinio plokštumos matricų“:*

1. krūvio sąsajos įtaisai (KSĮ), nesuprojektuoti ar nemodifikuoti „krūvio dauginimui“ sukelti; arba

2. papildomi metalo oksido puslaidininkio (PMOP) įtaisai, nesuprojektuoti ar nemodifikuoti „krūvio dauginimu“ i sukelti.

c. „Tiesioginio matymo“ vizualizavimo įranga, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

1. vaizdo skaisčio stiprintuvus, nurodytus 6A002.a.2.a arba 6A002.a.2.b;

2. „židinio plokštumos matricas“, nurodytas 6A002.a.3 arba 6A002.e; arba

3. kietojo kūno detektorius, nurodytus 6A002.a.1;

Techninė pastaba.

„Tiesioginio matymo“ vizualizavimo įranga, pateikianti regimąjį vaizdą stebėtojui, jo nekeisdama elektroniniu signalu, skirtu televiziniam vaizduokliui; ji negali vaizdo įraštyti arba fotografiniu, elektroniniu ar kitokiu būdu jo išsaugoti.

Pastaba. *6A002.c netaikomas toliau nurodytai įrangai, turinčiai kitokius nei GaAs ar GaInAs fotokatodus:*

a. pramoninio ar civilinio įsiskverbimo pavojaus, transporto ar technologinio vyksmo kontrolės bei skaičiavimo sistemoms;

▼B

b. medicininei įrangai;

c. pramoninei įrangai, kuri naudojama medžiagų savybėms tikrinti, rūšiuoti ar analizuoti;

d. pramoninių krosnių liepsnos detektoriams;

e. įrangai, specialiai suprojektuotai naudoti laboratorijose.

d. specialieji pagalbiniai optinių jutiklių komponentai, išvardyti toliau:

1. kriostatiniai šaldikliai, „tinkami naudoti kosmose“;

2. kriostatiniai šaldikliai, „netinkami naudoti kosmose“, turintys šaldymo šaltinių temperatūrą, žemesnę kaip 218 K (– 55 °C), išvardyti toliau:

a. uždarojo ciklo šaldikliai, kurių vidutinė veikimo trukmė iki gedimo (MTTF) arba vidutinė veikimo trukmė tarp gedimų (MTBF) viršija 2 500 h;

b. savaiminio reguliavimo Džaulio ir Tomsono (JT) minišaldikliai, kurių (išoriniai) kiaurymių skersmenys yra mažesni kaip 8 mm;

3. optinės matavimo skaidulos, specialiai pagamintos keičiant jų sudėtį ar sandarą arba modifikuojant jų dangą taip, kad jos būtų jautrios akustiniam, šiluminiam, inerciniam ar elektromagnetiniam poveikiui arba branduolinei spinduliuotei.

e. Nenaudojama.

6A003 Kameros, sistemos arba įranga ir jų komponentai, išvardyti toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 6A203.

N. B. Apie kameras, specialiai suprojektuotas arba modifikuotas naudoti po vandeniu, 8A002.d ir 8A002.e.

a. registruojamosios matavimo kameros ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

Pastaba. 6A003.a.3–6A003.a.5 nurodytos registruojamosios matavimo kameros su moduliniais dariniais turi būti įvertinamos atsižvelgiant į jų didžiausias galimybes, kai naudojami pagal kamerų gamintojų nurodytas specifikacijas tinkami elektroniniai mazgai.

1. didelės spartos įrašomosios kino kameros, kuriose naudojamos bet kokio pločio nuo 8 mm iki 16 mm imtinai juostos ir kuriose juosta nuolat juda pirmyn per visą įrašymo trukmę. Šių kamerų įrašymo sparta gali viršyti 13 150 kadrų per sekundę;

Pastaba. 6A003.a.1 netaikomas civilinėms įrašomosioms kino kameroms.

2. didelės spartos mechaninės kameros, kuriose juosta nejuda, galinčios įrašyti didesne kaip 1 000 000 kadrų per sekundę sparta, kai kadras sudaromas visame 35 mm juostos plotyje. Esant didesnėms įrašymo spartoms, kadrų aukščiai yra proporcingai mažesni, o esant mažesnėms įrašymo spartoms, kadrų aukščiai yra proporcingai didesni;

3. mechaniniai ar elektroniniai fotochronografai, kurių įrašymo greitis viršija 10 mm/μs;

▼B

4. elektroninės kadravimo kameros, kurių sparta viršija 1 000 000 kadrų per sekundę;

5. elektroninės kameros, turinčios visas šias charakteristikas:

   a. mažesnę kaip 1μs visam kadrui elektroninės užsklandos trukmę (strobavimo gebą); ir

   b. skaitymo trukmę, užtikrinančią didesnę kaip 125 kadrai per sekundę kadravimo spartą;

6. plokštieji absorberiai, turintys visas šias charakteristikas:

   a. specialiai suprojektuoti registruojamosioms matavimo kameroms su moduliniais dariniais, nurodytoms 6A003.a; ir

   b. leidžiantys šioms kameroms atitikti 6A003.a.3, 6A003.a.4 arba 6A003.a.5 nurodytas charakteristikas pagal gamintojų nurodytas specifikacijas.

b. vaizdo kameros, išvardytos toliau:

Pastaba. 6A003.b netaikomas televizijos arba vaizdo kameroms, specialiai suprojektuotoms televizijos laidoms transliuoti.

1. vaizdo kameros su kietojo kūno jutikliais, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 10 nm, bet neviršijančią 30 000 nm, ir turinčios visas šias charakteristikas:

   a. bet kurią iš šių charakteristikų:

      1. daugiau kaip 4×10^6 „aktyviųjų vaizdo elementų“ vienoje kietojo kūno matricoje, skirtoje nespalvinėms (juodai balto vaizdo) kameroms;

      2. daugiau kaip 4×10^6 „aktyviųjų vaizdo elementų“ vienoje kietojo kūno matricoje, skirtoje spalvinėms kameroms, turinčioms tris kietojo kūno matricas; arba

      3. daugiau kaip 12×10^6 „aktyviųjų vaizdo elementų“ vienoje kietojo kūno matricoje, skirtoje spalvinėms kameroms, turinčioms vieną kietojo kūno matricą; ir

   b. bet kurią iš šių charakteristikų:

      1. optinius veidrodžius, nurodytus 6A004.a;

      2. optinio valdymo įrangą, nurodytą 6A004.d; arba

      3. gebėjimą anotuoti kameroje generuojamus „kameros sekimo duomenis“.

Techninė pastaba.

1. Šiuo atveju skaitmeninės video kameros turėtų būti vertinamos pagal maksimalų skaičių „aktyviųjų vaizdo elementų“, naudojamų judančiam vaizdui užfiksuoti.

2. Šiuo atveju „kameros sekimo duomenys“ – tai informacija, reikalinga kameros matymo linijos orientacijai žemės atžvilgiu apibrėžti. Tai apima: 1) kameros matymo linijos horizontalų kampą žemės magnetinio lauko krypties atžvilgiu ir 2) statųjį kampą tarp kameros matymo linijos ir horizonto.

▼B

2. Kameros su skleistuvu ir tokių kamerų sistemos, turinčios visas šias charakteristikas:

   a. didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 10 nm, bet neviršijančią 30 000 nm;

   b. tiesinės detektorių matricos, kurių kiekvienoje yra daugiau kaip 8 192 elementai; ir

   c. vienkryptis mechaninis skleidimas;

3. vaizdo kameros, turinčios vaizdo skaisčio stiprintuvus, nurodytus 6A002.a.2.a. arba 6A002.a.2.b.;

4. „vaizdo kameros“ su „židinio plokštumos matricomis“, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. turinčios „židinio plokštumos matricas“, nurodytas 6A002.a.3.a – 6A002.a.3.e;

   b. turinčios „židinio plokštumos matricas“, nurodytas 6A002.a.3.f; arba

   c. turinčios „židinio plokštumos matricas“, nurodytas 6A002.a.3.g;

   1 pastaba. *Vaizdo kameros, nurodytos 6A003.b.4, apima „židinio plokštumos matricas“ kartu su pakankama „signalų apdorojimo“ elektronika, neapsiribojant nuskaitymo integriniais grandynais, kad bent būtų galima sukurti analogo ar skaitmeninius signalus, pradėjus tiekti energiją.*

   2 pastaba. *6A003.b.4.a netaikomas vaizdo kameroms su tiesinėmis „židinio plokštumos matricomis“, turinčiomis ne daugiau kaip po 12 elementų, jei tik su šiais elementais neatliekamas vėlinimas ir integravimas, suprojektuotoms bet kuriai toliau išvardytai įrangai:*

      a. pramoninio ar civilinio įsiskverbimo pavojaus, transporto ar technologinio vyksmo kontrolės bei skaičiavimo sistemoms;

      b. pramoninei įrangai, kuri naudojama šilumos srautams pastatuose, įrangoje arba technologiniuose procesuose tikrinti arba stebėti;

      c. pramoninei įrangai, kuri naudojama medžiagų savybėms tikrinti, rūšiuoti ar analizuoti;

      d. įrangai, specialiai suprojektuotai naudoti laboratorijose; arba

      e. medicininė įrangai.

   3 pastaba. *6A003.b.4.b netaikomas vaizdo kameroms, turinčioms bet kurią iš šių charakteristikų:*

      a. maksimalus kadravimo dažnis yra lygus 9 Hz arba mažesnis;

      b. turinčioms visas šias charakteristikas:

         1. turinčios bent 10 mrad/vaizdo elementų (miliradianų/vaizdo elementų) horizontalią ar vertikalią akimirkinę žvalgos zoną (IFOV);

▼B

2. *turinčios fiksuotus židinio nuotolio lęšius, suprojektuotus taip, kad jų nebūtų galima pašalinti;*

3. *neturinčios „tiesioginio matymo“ vaizduoklio ir*

4. *bet kurią iš šių charakteristikų:*

a. *neturinčios įrenginio, skirto gauti nustatytos žvalgos zonos panoraminį vaizdą, arba*

b. *kamera suprojektuota taip, kad ji gali būti naudojama tik vienu būdu, ir vartotojas negali jos modifikuoti; arba*

c. *kamera specialiai suprojektuota įmontuoti į civilinio antžeminio keleivinio transporto priemonę, kurios svoris mažesnis kaip 3 tonos (bendras transporto priemonės svoris) ir turinčią visas toliau nurodytas charakteristikas:*

1. *veikia tik tuomet, kai įrengta:*

a. *civilinio antžeminio keleivinio transporto priemonėje, kuriai ji buvo skirta; arba*

b. *specialiai suprojektuotoje ir patvirtintoje priežiūros testavimo įrangoje; ir*

2. *turi aktyvų mechanizmą, dėl kurio kamera nebeveikia, kai pašalinama iš transporto priemonės, kuriai ji buvo skirta.*

Techninės pastabos.

1. *„Akimirkinė žvalgos zona (IFOV)“, nurodyta 6A003.b.4. pastaboje 3.b. yra „horizontalios IFOV“ ar „vertikalios IFOV“ mažesnis dydis.*

„Horizontali IFOV“ = horizontali žvalgos zona (FOV) / horizontalių detektorinių elementų skaičiaus.

„Vertikali IFOV“ = vertikali žvalgos zona (FOV) / vertikalių detektorinių elementų skaičiaus.

2. *„Tiesioginio matymo“ vizualizavimo įranga, nurodyta 6A003.b.4 3 pastabos b punkte – tai vaizdo kamera, veikianti infraraudonojoje spektro srityje, pateikianti regimąjį vaizdą stebėtojui naudojant arti akies esantį mikrovaizduoklį, turintį šviesos saugumo mechanizmą.*

4 pastaba. *6A003.b.4.c netaikomas „vaizdo kameroms“, turinčioms bet kurią iš šių charakteristikų:*

a. *turinčioms visas šias charakteristikas:*

▼B

1. *kai kamera specialiai suprojektuota, kad būtų įrengta kaip neatsiejama viduje ir sienos jungtyse naudojamų sistemų arba įrangos dalis, ir pagal projektą ją galima naudoti tik vienam tikslui:*

   a. *pramoninio proceso stebėsenai, kokybės kontrolei arba medžiagų savybėms analizuoti;*

   b. *laboratorinė įranga, specialiai skirta moksliniams tyrimams atlikti;*

   c. *medicininei įrangai;*

   d. *finansinio sukčiavimo aptikimo įrangai; ir*

2. *veikia tik tuomet, kai įrengta:*

   a. *sistemoje (-ose) arba įrangoje, kuriai ji buvo skirta; arba*

   b. *specialiai suprojektuotoje ir patvirtintoje priežiūros įrangoje; ir*

3. *turi aktyvų mechanizmą, dėl kurio kamera nebeveikia, kai pašalinama iš sistemos (-ų) arba įrangos, kuriai (-ioms) ji buvo skirta;*

b. *kai kamera specialiai suprojektuota, kad būtų įrengta civilinio antžeminio keleivinio transporto priemonėje, kurios svoris mažesnis kaip trys tonos (bendras transporto priemonės svoris), arba keleivių ir transporto priemonių keltuose, kurių bendras ilgis nemažesnis kaip 65 m, ir turinti visas šias charakteristikas:*

   1. *veikia tik tuomet, kai įrengta:*

      a. *civilinio antžeminio keleivinio transporto priemonėje arba keleivių ir transporto priemonių kelte, kuriems ji buvo skirta; arba*

      b. *specialiai suprojektuotoje ir patvirtintoje priežiūros testavimo įrangoje; ir*

   2. *turi aktyvų mechanizmą, dėl kurio kamera nebeveikia, kai pašalinama iš transporto priemonės, kuriai ji buvo skirta.*

c. *pagal projektą didžiausias šviesinis energinis jautris yra ne didesnis kaip 10 mA/W, kai bangų ilgis yra didesnis kaip 760 nm, ir turi visas šias charakteristikas:*

   1. *fotoatsaką ribojantį mechanizmą, suprojektuotą taip, kad jo nebūtų galima pašalinti arba modifikuoti; ir*

   2. *aktyvų mechanizmą, dėl kurio kamera nebeveikia, kai pašalinamas fotoatsaką ribojantis mechanizmas; arba*

▼B

d. Turinčioms visas šias charakteristikas:

1. neturinčioms „tiesioginio matymo“ arba elektroninio vaizdo vaizduoklio;

2. neturinčioms įrenginio, skirto nustatytos žvalgos zonos panoraminiam vaizdui gauti;

3. „židinio plokštumos matrica“ veikia tik tada, kai įmontuojama į kamerą, kuriai yra skirta; ir

4. „židinio plokštumos matrica“ turi aktyvų mechanizmą, dėl kurio ji visai neveikia, kai pašalinama iš kameros, kuriai ji buvo skirta.

5. vaizdo kameros, turinčios kietojo kūno detektorius, nurodytus 6A002.a.1.

6A004 Optinė įranga ir jos komponentai, išvardyti toliau:

a. optiniai veidrodžiai (atšvaitai), išvardyti toliau:

N. B. Apie optinius veidrodžius, specialiai skirtus litografijos įrangai, žr. 3B001.

1. „Deformuojamieji veidrodžiai“ tiek su tolydžiaisiais, tiek ir su daugiaelemenčiais paviršiais ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai; veidrodžio paviršiaus elementų padėtys gali būti dinamiškai keičiamos didesne kaip 100 Hz sparta;

2. lengvieji monolitiniai veidrodžiai, kurių vidutinis „ekvivalentinis tankis“ yra mažesnis kaip 30 kg/m^2, o bendroji masė viršija 10 kg;

3. lengvieji „kompozitiniai“ ar putplastiniai veidrodiniai dariniai, kurių vidutinis „ekvivalentinis tankis“ yra mažesnis nei 30 kg/m^2, o bendroji masė viršija 2 kg;

4. pluošto valdymo veidrodžiai, kurių skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis viršija 100 mm ir kurių paviršiaus apdorojimo plokštumas yra λ/2 arba geresnis (λ yra lygus 633 nm), o valdymo dažnių juosta viršija 100 Hz;

b. optiniai komponentai, pagaminti iš cinko selenido (ZnSe) ar cinko sulfido (ZnS), kurių praleidimo diapazonas yra bangos ilgių srityje, didesnėje nei 3 000 nm, bet neviršijančioje 25 000 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. tūris viršija 100 cm^3; arba

2. skersmuo arba pagrindinės ašies ilgis viršija 80 mm, o storis (gylis) viršija 20 mm.

c. optinių sistemų komponentai, „tinkami naudoti kosmose“, išvardyti toliau:

1. lengvieji komponentai, kurių „ekvivalentinis tankis“ sudaro mažiau kaip 20 % tos pačios apertūros ir storio vientisų ruošinių ekvivalentinio tankio;

2. padėklų ruošiniai, pagaminti padėklai su paviršinėmis dangomis (viensluoksnėmis ar daugiasluoksnėmis, metalinėmis ar dielektrinėmis, laidžiosiomis, puslaidininkinėmis ar izoliacinėmis) ar su apsauginėmis plėvelėmis;

3. veidrodžių segmentai ar sąrankos, suprojektuotos montuoti į kosmose esančią optinę sistemą, kurios surinkimo apertūra yra lygiavertė ar didesnė už vientisos optinės sistemos 1 metro skersmens apertūrą;

▼B

4. komponentai, pagaminti iš „kompozicinių“ medžiagų, kurių linijinio šiluminio plėtimosi koeficientas yra lygus 5 × 10–6 bet kurios koordinatės kryptimi arba mažesnis;

d. optinio valdymo įranga, išvardyta toliau:

1. įranga, specialiai suprojektuota palaikyti paviršiaus konfigūraciją arba komponentų, „tinkamų naudoti kosmose“, nurodytų 6A004.c.1 arba 6A004.c.3, orientaciją;

2. įranga, turinti valdymo, sekimo, stabilizavimo ar rezonatoriaus derinimo dažnių juostas, ne mažesnes nei 100 Hz, o tikslumas ne didesnis nei 10 μrad (mikroradianų);

3. kardaniniai šarnyrai, turintys visas šias charakteristikas:

a. didžiausią posūkio kampą, viršijantį 5°;

b. dažnių juostą, ne siauresnę kaip 100 Hz;

c. kampinio nustatymo paklaidas, ne didesnes kaip 200 μrad (mikroradianų); ir

d. bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis viršija 0,15 m, bet yra ne didesnis kaip 1 m, ir turintys kampinius pagreičius, viršijančius 2 rad (radianus)/s^2; arba

2. kurių skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis viršija 1 m ir turintys kampinius pagreičius, viršijančius 0,5 rad (radiano)/s^2;

4. specialiai suprojektuota palaikyti fazuotosios gardelės suderinimą ar fazuotųjų segmentų veidrodines sistemas, sudarytas iš veidrodžių, kurių segmentų skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis yra 1 m ar ilgesnis.

e. „asferiniai optiniai elementai“, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. didžiausią optinės apertūros matmenį, didesnį kaip 400 mm;

2. paviršiaus šiurkštį, mažesnį kaip 1 nm (vidutinė kvadratinė vertė), kai tiriamasis ilgis yra lygus 1 mm arba didesnis; ir

3. linijinio šiluminio plėtimosi koeficiento absoliučiąją vertę, mažesnę kaip 3x10–6/K, esant 25 °C temperatūrai.

Techninės pastabos.

1. „Asferinis optinis elementas“ – tai bet koks elementas, naudojamas optinėje sistemoje, kurio vaizduojamasis paviršius ar paviršiai yra sukurti taip, kad skirtųsi nuo tobulosios sferos pavidalo.

2. Iš gamintojų nereikalaujama matuoti paviršiaus šiurkščio, nurodyto 6A004.e.2, nebent optinis elementas buvo sukurtas ar pagamintas taip, kad atitiktų ar būtų geresnis už tikrinamąjį parametrą.

Pastaba. 6A004.e netaikomas „asferiniams optiniams elementams“, turintiems bet kurią iš šių charakteristikų:

a. didžiausią optinės apertūros matmenį, mažesnį kaip 1 m, ir židinio nuotolio ir apertūros santykį ne mažesnį kaip 4,5:1;

b. didžiausią optinės apertūros matmenį, lygų 1 m arba didesnį, ir židinio nuotolio ir apertūros santykį ne mažesnį kaip 7:1;

▼B

c. kurie yra sukurti vabzdžio akies, juostelės ar prizmės pavidalu arba kaip Frenelio (Fresnel) ir difrakciniai optiniai elementai;

d. kurie yra pagaminti iš boro silikatinio stiklo, turinčio linijinio šiluminio plėtimosi koeficientą, didesnį kaip 2,5x10–6/K, esant 25 °C temperatūrai; arba

e. kurie yra rentgeno spinduliuotės srities optinis elementas, turintis vidaus atspindžio veidrodžio galimybių (pvz., vamzdiniai veidrodžiai).

N. B. Apie „asferinius optinius elementus“, specialiai suprojektuotus litografijos įrangai, žr. 3B001.

6A005 „Lazeriai“, išskyrus nurodytus 0B001.g.5 arba 0B001.h.6, komponentai ir optinė įranga, išvardyti toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 6A205.

1 pastaba. Impulsiniams „lazeriams“ priskiriami nesilpstančiosios bangos (CW) persidengiančių impulsų „lazeriai“.

2 pastaba. Eksimeriniai, puslaidininkių, cheminiai, CO, CO_2 ir nepasikartojančių impulsų Nd: stiklo „lazeriai“ yra nurodyti tik 6A005.d.

3 pastaba. 6.A005 apima pluoštinius „lazerius“.

4 pastaba. „Lazerių“, kuriuose įdiegta dažnio konversija (t. y. bangos ilgio keitimas) kitais būdais nei kai vienas „lazeris“ pumpuoja kitą „lazerį“, kontrolės statusas nustatomas naudojant kontrolinius dydžius, taikomus šaltiniu esančiam „lazeriui“ ir pakeisto dažnio optiniam išėjimui.

5 pastaba. 6A005 netaikomas toliau išvardytiems „lazeriams“:

a. rubino, su išėjimo energija mažesne nei 20 J;

b. azoto;

c. kriptono.

Techninė pastaba.

6A005 nurodytas „sienos jungties našumas“ apibrėžiamas kaip „lazerio“ išėjimo galios (ar „vidutinės išėjimo galios“) ir visos elektros energijos įėjimo galios, kurios reikia, kad „lazeris“ veiktų, įskaitant energijos tiekimą/kondicionavimą ir terminį kondicionavimą/šilumos keitiklį, santykis.

a. „Nederinamo bangos ilgio“ nesilpstančiosios bangos „(CW) lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių išėjimo bangos ilgis mažesnis nei 150 nm ir išėjimo galia viršija 1 W;

2. kurių išėjimo bangos ilgis yra ne mažesnis kaip 150 nm, bet ne didesnis kaip 520 nm ir kurių išėjimo galia viršija 30 W;

Pastaba. 6.005.a.2 netaikomas argono „lazeriams“, kurių išėjimo energija neviršija 50W.

3. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 520 nm, bet yra ne didesnis kaip 540 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. vienos skersinės modos išėjimą, kurios išėjimo galia viršija 50 W; arba

b. daugelio skersinių modų išėjimą, kurių išėjimo galia viršija 150 W;

4. kurių išėjimo bangos ilgis yra ne mažesnis kaip 540 nm, bet ne didesnis kaip 800 nm ir kurių išėjimo galia viršija 30 W;

▼B

5. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 800 nm, bet yra ne didesnis kaip 975 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. vienos skersinės modos išėjimą, kurios išėjimo galia viršija 50 W; arba

   b. daugelio skersinių modų išėjimą, kurių išėjimo galia viršija 80 W;

6. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 975 nm, bet yra ne didesnis kaip 1 150 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. vienos skersinės modos išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

      1. kurių „sienos jungties našumas“ viršija 12 %, o išėjimo galia viršija 100 W; arba

      2. kurių išėjimo galia viršija 150 W; arba

   b. daugelio skersinių modų išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

      1. kurių „sienos jungties našumas“ viršija 18 %, o išėjimo galia viršija 500 W; arba

      2. kurių išėjimo galia viršija 2 kW;

      Pastaba. 6A005.a.6.b netaikomas daugelio skersinių modų pramoniniams „lazeriams“, kurių išėjimo galia viršija 2 kW, bet neviršija 6 kW ir kurių bendra masė yra didesnė nei 1 200 kg. Šios pastabos taikymo atveju bendroji masė apima visus komponentus, kurių reikia „lazeriui“ veikti, pvz., „lazerį“, energijos tiekimą, šilumos keitiklį, tačiau neapima išorinės optikos, skirtos spindulio reguliavimui ir (arba) siuntimui.

7. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 1 150 nm, bet yra ne didesnis kaip 1 555 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. vienos skersinės modos išėjimą, kurio galia viršija 50 W; arba

   b. daugelio skersinių modų išėjimą, kurio galia viršija 80 W; arba

8. kurių išėjimo bangos ilgis didesnis nei 1 555 nm, o išėjimo galia viršija 1 W;

b. „nederinamojo bangos ilgio“ „impulsiniai lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

   1. kurių išėjimo bangos ilgis yra mažesnis kaip 150 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

      a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o „didžiausioji galia“ viršija 1 W; arba

      b. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 1 W;

   2. kurių išėjimo bangos ilgis yra ne mažesnis kaip 150 nm, bet ne didesnis kaip 520 nm ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

      a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o „didžiausioji galia“ viršija 30 W; arba

      b. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 30 W;

      Pastaba. 6A005.b.2.b netaikomas argono „lazeriams“, kurių „vidutinė išėjimo galia“ neviršija 50W.

   3. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 520 nm, bet yra ne didesnis kaip 540 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

▼B

a. vienos skersinės modos išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o „didžiausioji galia“ viršija 50 W; arba

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 50 W; arba

b. daugelio skersinių modų išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o „didžiausioji galia“ viršija 150 W; arba

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 150 W;

4. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 540 nm, bet yra ne didesnis kaip 800 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o „didžiausioji galia“ viršija 30 W; arba

b. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 30 W;

5. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 800 nm, bet yra ne didesnis kaip 975 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „impulso trukmė“ neviršija 1 μs ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 0,5 J, o „didžiausioji galia“ viršija 50 W;

2. vienos skersinės modos išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 20 W; arba

3. daugelio skersinių modų išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 50 W; arba

b. kurių „impulso trukmė“ viršija 1 μs ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 2 J, o „didžiausioji galia“ viršija 50 W;

2. vienos skersinės modos išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 50 W; arba

3. daugelio skersinių modų išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 80 W;

6. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 975 nm, bet yra ne didesnis kaip 1 150 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „impulso trukmė“ yra mažesnė kaip 1 ns ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių vieno impulso išėjimo „didžiausioji galia“ viršija 5 GW;

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 10 W; arba

3. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 0,1 J;

b. kurių „impulso trukmė“ yra lygi arba viršija 1 ns, bet ne didesnė kaip 1 μs ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. vienos skersinės modos išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „didžiausioji galia“ viršija 100 MW;

b. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 20 W, kai pagal projektą maksimalus impulsų pasikartojimo dažnis yra ne didesnis nei 1 kHz;

▼B

c. kurių „sienos jungties našumas“ viršija 12 %, o „vidutinė išėjimo galia“ viršija 100 W ir kurie gali veikti, kai impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis nei 1kHz;

d. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 150 W ir kurie gali veikti, kai impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis nei 1 kHz; arba

e. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 2 J; arba

2. daugelio skersinių modų išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „didžiausioji galia“ viršija 400 MW;

b. kurių „sienos jungties našumas“ viršija 18 %, o „vidutinė išėjimo galia“ viršija 500 W;

c. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 2 kW; arba

d. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 4 J; arba

c. kurių „impulso trukmė“ viršija 1 μs ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. vienos skersinės modos išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „didžiausioji galia“ viršija 500 kW;

b. kurių „sienos jungties našumas“ viršija 12 %, o „vidutinė išėjimo galia“ viršija 100 W; arba

c. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 150 W; arba

2. daugelio skersinių modų išėjimą ir bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „didžiausioji galia“ viršija 1 MW;

b. kurių „sienos jungties našumas“ viršija 18 %, o „vidutinė išėjimo galia“ viršija 500 W; arba

c. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 2 kW;

7. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 1 150 nm, bet yra ne didesnis kaip 1 555 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „impulso trukmė“ neviršija 1 μs ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 0,5 J, o „didžiausioji galia“ viršija 50 W;

2. vienos skersinės modos išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 20 W; arba

3. daugelio skersinių modų išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 50 W; arba

b. kurių „impulso trukmė“ viršija 1 μs ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 2 J, o „didžiausioji galia“ viršija 50 W;

2. vienos skersinės modos išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 50 W; arba

3. daugelio skersinių modų išėjimą ir „vidutinę išėjimo galią“, viršijančią 80 W; arba

8. kurių išėjimo bangos ilgis yra didesnis kaip 1 555 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 100 mJ, o „didžiausioji galia“ viršija 1 W; arba

b. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 1 W;

▼B

c. „derinamojo bangos ilgio“ „lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

Pastaba. *6A005.c. apima titano–safyro (Ti: Al_2O_3), tulio – YAG (Tm: YAG), tulio–YSGG (Tm: YSGG), aleksandrito (Cr: Be Al_2O_4), spalvinių centrų „lazerius“, dažiklinius „lazerius“ ir skysčio „lazerius“.*

1. kurių išėjimo bangos ilgis yra mažesnis kaip 600 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o „didžiausioji galia“ viršija 1 W; arba

   b. kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W;

2. kurių išėjimo bangos ilgis yra 600 nm arba didesnis, bet neviršija 1 400 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1 J, o „didžiausioji galia“ viršija 20 W; arba

   b. kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 20 W; arba

3. kurių išėjimo bangos ilgis yra didesnis kaip 1 400 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o „didžiausioji galia“ viršija 1 W; arba

   b. kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W;

d. kiti „lazeriai“, nenurodyti 6A005.a., 6A005.b. arba 6A005.c, išvardyti toliau:

1. puslaidininkiniai „lazeriai“, išvardyti toliau:

   1 pastaba. *6A005.d.1 apima puslaidininkinius „lazerius“, turinčius optinio išėjimo išvadines jungtis (pvz., turinčius lanksčiąsias optines skaidulas).*

   2 pastaba. *Puslaidininkinių „lazerių“, specialiai suprojektuotų kitai įrangai, kontrolės statusas yra nustatomas pagal kitos įrangos kontrolės statusą.*

   a. pavieniai vienos skersinės modos puslaidininkiniai „lazeriai“, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

      1. kurių bangos ilgis ne didesnis kaip 1 510 nm, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1,5 W; arba

      2. kurių bangos ilgis didesnis kaip 1 510 nm, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 500 mW;

   b. pavieniai daugelio skersinių modų puslaidininkiniai „lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

      1. kurių bangos ilgis mažesnis kaip 1 400 nm, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 10 W;

      2. kurių bangos ilgis ne mažesnis kaip 1 400 nm, bet mažesnis kaip 1 900 nm, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 2,5 W; arba

      3. kurių bangos ilgis lygus 1 900 nm arba didesnis, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W;

   c. pavienės puslaidininkinių „lazerių“ „matricos“, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

      1. kurių bangos ilgis mažesnis kaip 1 400 nm, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 80 W;

▼B

2. kurių bangos ilgis lygus 1 400 nm arba didesnis, bet mažesnis kaip 1 900 nm, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 25 W; arba

3. kurių bangos ilgis lygus 1 900 nm arba didesnis, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 10 W;

d. puslaidininkinių „lazerių“ „matricų rinkiniai“, kuriuose yra bent viena „matrica“, nurodyta 6A005.d.1.c;

Techninės pastabos.

1. Puslaidininkiniai „lazeriai“ dažnai vadinami „lazeriniais“ diodais.

2. „Matricą“ sudaro daugybė viename kristale esančių puslaidininkinių „lazerinių“ šviesą generuojančių elementų, kurie pagaminti taip, kad jų generuojamų šviesos spindulių ašys būtų lygiagrečios.

3. „Matricų rinkinys“ yra pagamintas sudedant kartu ar kitaip surenkant „matricas“ į grupę, kad jų generuojamų šviesos spindulių ašys būtų lygiagrečios.

2. anglies monoksido (CO) „lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 2 J, o „didžiausioji galia“ viršija 5 kW; arba

b. kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 5 kW;

3. anglies dioksido (CO_2) „lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 15 kW;

b. kurių išėjimo spinduliuotės „impulso trukmė“ viršija 10 μs ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 10 kW; arba

2. kurių „didžiausioji galia“ viršija 100 kW; arba

c. kurių išėjimo spinduliuotės „impulso trukmė“ lygi 10 μs arba mažesnė ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 5 J; arba

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 2,5 kW;

4. eksimeriniai „lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių išėjimo bangos ilgis yra ne didesnis kaip 150 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 50 mJ; arba

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 1 W;

b. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 150 nm, bet yra ne didesnis kaip 190 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 1,5 J; arba

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 120 W;

c. kurių išėjimo bangos ilgis viršija 190 nm, bet yra ne didesnis kaip 360 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 10 J; arba

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 500 W; arba

▼B

d. kurių išėjimo bangos ilgis yra didesnis kaip 360 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 1,5 J; arba

2. kurių „vidutinė išėjimo galia“ viršija 30 W;

N. B. Apie eksimerinius „lazerius“, specialiai suprojektuotus litografijos įrangai, žr. 3B001.

5. „cheminiai lazeriai“, išvardyti toliau:

a. vandenilio fluorido (HF) „lazeriai“;

b. deuterio fluorido (DF) „lazeriai“;

c. „perduodamojo sužadinimo lazeriai“, išvardyti toliau:

1. deguonies-jodo (O_2-I) „lazeriai“;

2. deuterio fluorido-anglies dioksido (DF-CO_2) „lazeriai“;

6. „nepasikartojančių impulsų“ Nd: stiklo „lazeriai“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių „impulso trukmė“ neviršija 1 μs ir kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 50 J; arba

b. kurių „impulso trukmė“ viršija 1 μs ir kurių vieno impulso išėjimo energija viršija 100 J;

Pastaba. „Nepasikartojančių impulsų“ reikalavimas taikomas „lazeriams“, kurie sukuria vieną išėjimo impulsą arba tarp kurių impulsų yra ilgesnis nei vienos minutės intervalas.

e. komponentai, išvardyti toliau:

1. veidrodžiai, aušinami arba „aktyviuoju būdu“, arba šilumvamzdžiais;

Techninė pastaba.

„Aktyvusis aušinimas“ – tai optinių komponentų aušinimo būdas, kai šilumai pašalinti naudojami skysčiai, tekantys optinių komponentų viduje, arti jų paviršiaus (paprastai mažesniu kaip 1 mm nuotoliu nuo optinio paviršiaus).

2. optiniai veidrodžiai, pralaidūs ar iš dalies pralaidūs optiniai ar elektrooptiniai komponentai, specialiai suprojektuoti „lazeriams“, kuriems taikomas kontrolės statusas;

f. Optinė įranga, išvardyta toliau:

N. B. Apie skirstomosios apertūros optinius elementus, galimus panaudoti „ypač didelės galios lazeriuose“ (SHPL), žr. Karinių prekių sąrašus.

1. dinaminio bangos fronto (fazės) matavimo įranga, galinti fiksuoti ne mažiau kaip 50 bangos fronto taškų ir turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurios kadravimo dažniai yra lygūs 100 Hz arba didesni, o fazės skiriamoji geba sudaro bent 5 % pluošto bangos ilgio; arba

b. kurios kadravimo dažniai lygūs 1 000 Hz arba didesni, o fazės skiriamoji geba sudaro bent 20 % pluošto bangos ilgio;

▼B

2. „lazerinė“ diagnostinė įranga, galinti matuoti „SHPL“ sistemos pluošto kampinio valdymo paklaidas, lygias 10 μrad ar mažesnes;

3. optinė įranga ir komponentai, specialiai suprojektuoti fazuotosios gardelės „SHPL“ sistemai, norint sudaryti koherentinį pluoštą pasirinktajam bangos ilgiui λ/10 arba 0,1 μm tikslumu, atsižvelgiant į tai, kuris yra mažesnis;

4. projekciniai teleskopai, specialiai suprojektuoti „SHPL“ sistemoms.

6A006 „Magnometrai“, „magnetiniai gradientometrai“, „savieji magnetiniai gradientometrai“, povandeniniai elektrinio lauko jutikliai, „kompensavimo sistemos“ ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

Pastaba. *6A006 netaikomas matavimo prietaisams, specialiai suprojektuotiems taikyti žvejyboje arba biomagnetiniams matavimams, skirtiems medicinos diagnostikai.*

a. „magnetometrai“ ir posistemės, išvardyti toliau:

1. „magnetometrai“, kuriuose naudojama „superlaidumo“, (SQUID) „technologija“ ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

a. SQUID sistemos, suprojektuotos veikti stacionariai, be specialiai sukurtų posistemių, suprojektuotų mažinti triukšmą eigos metu, kurių „jautris“ yra lygus 50 fT/Hz1/2, esant 1 Hz dažniui, arba mažesnis (geresnis); arba

b. SQUID sistemos, kurių eigos metu veikiančio magnetometro „jautris“ yra mažesnis (geresnis) kaip 20 pT/Hz 1/2, esant 1 Hz dažniui, specialiai suprojektuotos mažinti triukšmą eigos metu;

2. „magnetometrai“, kuriuose naudojama optinio kaupimo arba branduolinės precesijos (protonų/Overhoizerio) „technologija“, kurios „jautris“ yra mažesnis (geresnis) kaip 20 pT/Hz1/2, esant 1 Hz dažniui;

3. „magnetometrai“, kuriuose naudojama magnetinio zondo „technologija“, kurios „jautris“ yra lygus 10 pT/Hz1/2, esant 1 Hz dažniui, arba mažesnis (geresnis);

4. „magnetometrai“ su induktyvumo ritėmis, kurių „jautris“ mažesnis (geresnis) už bet kurį iš šių parametrų:

a. 0,05 nT/Hz1/2, esant dažniams, mažesniems kaip 1 Hz;

b. 1×10^{-3} nT/Hz1/2, esant dažniams, ne mažesniems kaip 1 Hz, bet neviršijantiems 10 Hz; arba

c. 1×10^{-4} nT/Hz1/2, esant dažniams, didesniems kaip 10 Hz;

5. šviesolaidiniai „magnetometrai“, kurių „jautris“ mažesnis (geresnis) kaip 1 nT/Hz1/2;

▼B

b. povandeniniai elektrinio lauko jutikliai, kurių „jautris“ mažesnis (geresnis) kaip 8 nV/m/Hz1/2, esant 1 Hz dažniui;

c. „magnetiniai gradientometrai“, išvardyti toliau:

1. „magnetiniai gradientometrai“, kuriuose naudojami daugelis „magnetometrų“, nurodyti 6A006.a;

2. šviesolaidiniai „savieji magnetiniai gradientometrai“, kurių „jautris“ yra mažesnis (geresnis) kaip 0,3 nT/Hz1/2;

3. „savieji magnetiniai gradientometrai“, kuriuose naudojama kitokia nei šviesolaidinė „technologija“, turintys magnetinio lauko gradiento „jautrį“ mažesnį (geresnį) kaip 0,015 nT/m/Hz1/2;

d. „kompensavimo sistemos“, skirtos magnetiniams ar povandeniniams elektrinio lauko jutikliams, kurių veikimas yra lygus 6A006.a, 6A006.b arba 6A006.c nurodytiems tikrinamiesiems parametrams ar geresnis.

Techninė pastaba.

6A006. vartojama sąvoka „jautris“ (triukšmo lygis) – vidutinė kvadratinė prietaisu ribojamo minimalaus triukšmo lygio, kuris yra mažiausias išmatuojamas signalas, vertė.

6A007 gravimetrai (laisvojo kritimo pagreičio matuokliai) ir gradientometrai, išvardyti toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 6A107.

a. gravimetrai, suprojektuoti arba modifikuoti antžeminiam naudojimui, turintys statinį tikslumą, geresnį kaip 10 μgal (mikrogalų);

Pastaba. 6A007.a netaikomas antžeminiams kvarciniams (Vordeno tipo) gravimetrams.

b. gravimetrai, suprojektuoti judančioms platformoms ir turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. statinį tikslumą, mažesnį (geresnį) kaip 0,7 mgal (miligalo); ir

2. darbinį tikslumą, geresnį kaip 0,7 mgal, esant registravimo nusistovėjimo trukmei, mažesnei kaip 2 minutės, įskaitant visus pataisinės kompensacijos ir judėjimo įtakos atvejus;

c. laisvojo kritimo pagreičio gradientometrai.

6A008 Radarų sistemos, įranga ir mazgai, turintys bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų, ir jiems specialiai suprojektuoti komponentai:

N. B. TAIP PAT ŽR. 6A108.

Pastaba. 6A008 netaikomas:

— *pagalbiniams žvalgos radarams (SSR);*

— *civilinės paskirties automobiliniams radarams;*

— *vaizduokliams arba monitoriams, kurie naudojami skrydžiams valdyti (ATC) ir kurių skiriamoji geba yra geresnė kaip 12 elementų/mm;*

— *meteorologiniams radarams.*

▼B

a. veikiantys 40GHz – 230 GHz dažnių juostoje ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. vidutinę išėjimo galią, viršijančią 100 mW; arba

2. nustatymo tikslumą, lygų 1 m ar mažesniu (tikslesniu) atstumu ir lygų 0,2 laipsnio azimuto ar mažiau (tiksliau).

b. turintys derinamosios juostos plotį, viršijantį ± 6,25 % „centrinio darbinio dažnio“ atžvilgiu;

Techninė pastaba.

„Centrinis darbinis dažnis“ yra lygus nurodytų didžiausiojo ir mažiausiojo darbinių dažnių sumos pusei.

c. galintys vienu metu veikti daugiau kaip su dviem skirtingo dažnio nešliais;

d. galintys veikti kaip sintezuotosios apertūros (SAR), apgrąžinės sintezuotosios apertūros (ISAR) arba šoninės žvalgos orlaivio (SLAR) radarai;

e. turintys „elektroniniu būdu valdomų fazuotųjų gardelinių antenų“;

f. galintys aptikti aukštai esančius pavienius taikinius;

Pastaba. 6A008.f netaikomas tiksliojo tūpimo radarinei (PAR) įrangai, atitinkančiai Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) standartus.

g. specialiai suprojektuoti orlaiviams (sumontuotiems balionuose ar orlaivio sklandmenyse) ir turintys Doplerio „signalų apdorojimo“ įrangą judantiems taikiniams aptikti;

h. kuriuose apdorojami radaro signalai ir naudojamas bet kuris iš šių būdų:

1. „radaro plėstinio spektro“ būdas; arba

2. „radaro dažnio sparčiojo perderinimo“ būdas;

i. atliekantys antžemines operacijas iki pat didžiausiosios „prietaisinės srities ribos“, viršijančios 185 km;

Pastaba. 6A008.i netaikomas:

a. žvejybos antžeminiams panoraminės žvalgos radarams;

b. antžeminių radarų įrangai, specialiai suprojektuotai oro skrydžių maršrutams kontroliuoti ir turinčiai visas šias charakteristikas:

1. didžiausią „prietaisinę (atvaizdavimo) sritį“, lygią 500 km arba mažesnę;

2. kurios konfigūracija tokia, kad radaro taikinio duomenys galėtų būti perduoti iš radaro tik vienu būdu į vieną ar daugiau civilinių ATC centrų;

3. kuri neturi jokių priemonių nuotolinei radaro žvalgos spartai valdyti iš maršrutų ATC centro; ir

4. kuri yra visam laikui įmontuota;

c. meteorologinių balionų sekimo radarams.

j. „lazeriniai“ radarai arba šviesos aptikimo ir nuotolio nustatymo įranga (lidaras), turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. „tinkami naudoti kosmose“;

▼B

2. kuriuose yra naudojamas koherentinės heterodininės ar homodininės detekcijos būdas ir kurie turi kampinę skyrą, mažesnę (geresnę) kaip 20 μrad (mikroradianų); arba

3. suprojektuoti iš orlaivių vykdyti batimetrinius pakrančių tyrimus pagal Tarptautinės hidrografijos organizacijos (IHO) hidrografinių tyrimų 1a standartą (5-as leidimas, 2008 m. vasario mėn.) ar geresnį bei naudoti vieną ar daugiau lazerių, kurių išėjimo bangos ilgis viršija 400 nm, bet ne didesnis kaip 600 nm.

1 pastaba. *Lidarinė įranga, specialiai suprojektuota tyrimams, yra nurodyta tik 6A008.j.3.*

2 pastaba. *6A008.j netaikomas lidarinei įrangai, specialiai suprojektuotai meteorologiniam stebėjimui.*

3 pastaba. *2008 m. vasario mėn. IHO 5-o leidimo 1a standarte numatyti parametrai apibendrinti taip:*

— *horizontalusis tikslumas (95 % pasikliovimo lygis) = 5 m + 5 % gylio*

— *mažų gylių matavimo tikslumas (95 % pasikliovimo lygis)*

= $\pm\sqrt{(a^2+(b*d)^2)}$, jeigu:

a = 0,5 m = pastovi gylio paklaida,

t. y.visų pastovių gylio paklaidų suma

b = 0,013 = su gyliu susijusios paklaidos faktorius

*b*d = su gyliu susijusi paklaida*

t. y. visų su gyliu susijusių paklaidų suma

d = gylis

— *Topologinio elemento aptikimas = kubiniai topologiniai elementai > 2 m gylyje iki 40 m;*

10 % gylio virš 40 m.

k. turintys „signalų apdorojimo“ posistemius, kuriuose naudojama „impulsų spūda“ ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:

1. „impulsų spūdos“ santykį, didesnį kaip 150; arba

2. impulsų plotį, mažesnį kaip 200 ns; arba

l. turintys duomenų apdorojimo posistemius ir turintys bet kuria iš šių charakteristikų:

1. „automatinis taikinio sekimas“, nurodantis kiekvieno antenos sūkio metu numatomą taikinio padėtį iki kito antenos spinduliuotės pluošto praėjimo pro jį;

Pastaba. *6A008.l.1 netaikomas radarams, perspėjantiems apie pavojingas situacijas ATC sistemose, arba jūrų ar uostų radarams.*

2. taikinio greičio apskaičiavimas pagal pagrindinio radaro, turinčio neperiodinę (kintamą) žvalgos spartą, duomenis;

▼B

3. taikinio automatinio atpažinimo (atvaizdo požymių išskyrimo) duomenų apdorojimas ir palyginimas su charakteristikomis, esančiomis duomenų bazėse (signalų formos ar atvaizdžiai) taikiniams identifikuoti ar klasifikuoti; arba

4. taikinio duomenų, gautų iš dviejų ar daugiau „erdvėje išskirtų“ ir „susietų radarų jutiklių“, superpozicija ir koreliacijos funkcija, arba duomenų sanklota, siekiant padidinti ir išskirti taikinius.

Pastaba. 6A008.l.4 netaikomas sistemoms, įrangai ir mazgams, naudojamiems jūrų eismui valdyti.

6A102 Jonizuojančiajai spinduliuotei atsparūs „detektoriai“, išskyrus nurodytus 6A002, specialiai suprojektuoti arba modifikuoti, kad būtų apsaugoti nuo branduolinių poveikių (pvz., elektromagnetinių impulsų (EMP), rentgeno (X) spinduliuotės, smūgių ir šilumos bendrų poveikių), kurie naudojami „raketose“, suprojektuoti arba skirti išlaikyti jonizuojančiosios spinduliuotės lygius, kurie atitinka ar viršija visuminę apšvitos dozę 5x105 rad (Si).

Techninė pastaba.

„Detektorius“, nurodytas 6A102, yra apibrėžiamas kaip mechaninis, elektrinis, optinis ar cheminis įtaisas, kuris automatiškai identifikuoja ir užrašo arba registruoja poveikį, tokį kaip aplinkos slėgio ar temperatūros pokytį, elektrinį ar elektromagnetinį signalą arba radioaktyviosios medžiagos spinduliuotę. Tai apima įtaisus, kurie vienu metu fiksuoja veikimą arba gedimą.

6A107 išvardyti toliau:

a. Laisvojo kritimo pagreičio matuokliai (gravimetrai), jų komponentai ir laisvojo kritimo pagreičio gradientometrai, gravimetrai, kitokie nei nurodyti 6A007.b, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti oreivystėje arba jūrininkystėje, turintys statinį ar dinaminį tikslumą, lygų ar geresnį kaip 7x10–6 m/s2 (0,7 miligalo), bei registravimo nusistovėjimo trukmę, ne didesnę kaip 2 minutės;

b. specialiai suprojektuoti komponentai gravimetrams, nurodytiems 6A007.b arba 6A107.a, ir laisvojo kritimo pagreičio gradientometrams, nurodytiems 6A007.c.

6A108 Radarinės ir sekimo sistemos, kitokios nei nurodytos 6A008, išvardytos toliau:

a. radarinės ir lazerinės radarinės sistemos, suprojektuotos ar modifikuotos naudoti kosminiuose laivuose, nurodytuose 9A004, arba meteorologinėse raketose, nurodytose 9A104;

Pastaba. 6A108.a apima:

a. vietovės kontūrus fiksuojančią įrangą;

b. vizualizavimo jutiklių įrangą;

c. aplinkos fiksavimo ir koreliavimo (tiek skaitmeninio, tiek analoginio) įrangą;

d. Doplerio navigacinio radaro įrangą.

b. tiksliojo sekimo sistemos, naudojamos „raketose“, išvardytos toliau:

1. sekimo sistemos, kurios naudoja kodų keitiklį, kai tapatinamas arba paviršius ar ore esantys orientyrai arba navigacijos palydovų sistemos, norint atlikti realaus laiko skrydžio padėties ir greičio matavimus;

▼B

2. nuotolio nustatymo radarai, įskaitant susietuosius optinius ir infraraudonosios spinduliuotės sekimo įrenginius, turinčius visas toliau išvardytas galimybes:

a. kampinę skiriamąją gebą, geresnę kaip 1,5 miliradianai;

b. 30 km ar didesnį veikimo spindulį, esant nuotolio skiriamajai gebai, geresnei kaip 10 m vidutinės kvadratinės vertės;

c. greičio skiriamąją gebą, geresnę kaip 3 m/s.

Techninė pastaba.

6a108.b vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

6A202 Fotodaugintuvų vamzdžiai, turintys abi toliau nurodytas charakteristikas:

a. fotokatodo plotą, didesnį kaip 20 cm^2; ir

b. anodo impulso kilimo trukmę, mažesnę kaip 1 ns.

6A203 Kameros ir komponentai, išskyrus nurodytus 6A003, išvardyti toliau:

a. mechaninės sukamojo veidrodžio kameros, išvardytos toliau, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:

1. kadravimo kameros, kurių registravimo sparta yra didesnė kaip 225 000 kadrų per sekundę;

2. fotochronografai, kurių įrašymo greitis yra didesnis kaip 0,5 mm per mikrosekundę (mm/μs).

Pastaba. 6A203.a nurodytų kamerų komponentai apima jų sinchronizavimo elektroninius įtaisus ir rotorių sąrankas, kurias sudaro turbinos, veidrodžiai ir guoliai.

b. elektroniniai chronografai, elektroninės kadravimo kameros, vamzdžiai ir įtaisai, išvardyti toliau:

1. elektroniniai chronografai, turintys 50 ns ar geresnę laiko skiriamąją gebą;

2. 6A203.b.1 nurodytų kamerų chronografiniai vamzdžiai;

3. elektroninės (arba elektroniniu būdu uždaromos) kadravimo kameros, turinčios 50 ns ar mažesnę kadro ekspozicijos trukmę;

4. kadravimo vamzdžiai ir kietojo kūno vizualizavimo įtaisai, kurie naudojami 6A203.b.3 nurodytose kamerose, išvardyti toliau:

a. trumpojo židinio vaizdo skaisčio stiprintuvai, kurių fotokatodai yra užgarinti ant skaidrios laidžiosios dangos, norint sumažinti fotokatodo paviršinę sluoksnio varžą;

b. strobuojamieji vidikonai su silicio taikiniu (SIT), kurių sparčioji sistema leidžia strobuoti fotokatodo fotoelektronus iki jiems susiduriant su SIT plokštele;

c. Kero (Kerr) arba Pokelso (Pockels) narvelis, skirtas elektrooptiniam pertraukinėjimui;

▼B

d. kitokie kadravimo vamzdžiai ir kietojo kūno vizualizavimo įtaisai, kurių sparčiai kintančio vaizdo strobavimo trukmė yra mažesnė kaip 50 ns, specialiai suprojektuoti 6A203.b.3 nurodytoms kameroms;

c. jonizuojančiajai spinduliuotei atsparios TV kameros arba joms skirti lęšiai, specialiai suprojektuoti arba klasifikuojami kaip jonizuojančiajai spinduliuotei atsparūs ir skirti išlaikyti visuminę spinduliuotės dozę, didesnę kaip 50x103 Gy (Si) (5 × 106 rad (Si)) be jokio veikimo pablogėjimo.

Techninė pastaba.

Žymuo Gy (Si) nurodo sugeriamą energiją (J), tenkančią vieno kilogramo neekranuotam silicio bandiniui, kai jis yra veikiamas jonizuojančiąja spinduliuote.

6A205 „Lazeriai“, „lazeriniai“ stiprintuvai ir generatoriai, išskyrus nurodytus 0B001.g.5, 0B001.h.6 ir 6A005, išvardyti toliau:

N. B. Apie vario garų lazerius žr. 6A005.b.

a. argono jonų „lazeriai“, turintys abi toliau nurodytas charakteristikas:

1. kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 400 nm ir 515 nm; ir

2. kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 40 W;

b. derinamieji impulsiniai vienmodžiai dažiklio lazeriniai generatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 300 nm ir 800 nm;

2. kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 1 W;

3. kurių impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 1 kHz; ir

4. kurių impulsų trukmė yra mažesnė kaip 100 ns;

c. derinamieji impulsiniai dažiklio lazeriniai stiprintuvai ir generatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 300 nm ir 800 nm;

2. kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 30 W;

3. kurių impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 1 kHz; ir

4. kurių impulsų trukmė yra mažesnė kaip 100 ns;

Pastaba. 6A205.c netaikomas vienmodžiams generatoriams;

d. impulsiniai anglies dioksido „lazeriai“, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 9 000 nm ir 11 000 nm;

2. kurių impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 250 Hz;

3. kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 500 W; ir

4. kurių impulsų trukmė yra mažesnė kaip 200 ns;

e. paravandenilio Ramano keitikliai, suprojektuoti veikti, esant 16 mikrometrų išėjimo bangos ilgiui ir impulsų pasikartojimo dažniui, didesniam kaip 250 Hz;

▼B

f. nodimiu legiruotus (kitokie nei stiklo) „lazeriai“, kurių išėjimo bangos ilgis yra tarp 1 000 nm ir 1 100 nm, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: impulsinio žadinimo „moduliuotosios kokybės lazeriai“, kurių „impulso trukmė“ yra lygi 1 ns arba didesnė, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. impulsinio žadinimo „moduliuotosios kokybės lazeriai“, kurių „impulso trukmė“ yra lygi 1 ns arba didesnė, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. kurių vienos skersinės modos išėjimo vidutinė galia viršija 40W; arba

b. kurių daugelio skersinių modų vidutinė išėjimo galia didesnė nei 50 W; arba

2. kuriuose įdiegtas dažnių dubliavimas, kad išgaunamas išėjimo bangos ilgis būtų tarp 50 ir 550 m, ir kurių vidutinė išėjimo galia viršija 40 W.

6A225 Greičio interferometrai, skirti matuoti greičiams, viršijantiems 1 km/s per laiko tarpą, mažesnį kaip 10 mikrosekundžių.

Pastaba. *6A225 apima greičio interferometrus, tokius kaip VISAR (greičio interferometrinės sistemos, skirtos bet kokiam atšvaitui) ir DLI (lazeriniai Doplerio interferometrai).*

6A226 Slėgio jutikliai, išvardyti toliau:

a. manganininiai matuokliai, skirti matuoti slėgiams, didesniems kaip 10 Gpa;

b. kvarciniai slėgio keitliai, skirti matuoti slėgiams, didesniems kaip 10 Gpa.

▼B

6B Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

6B004 Optinė įranga, išvardyta toliau:

a. absoliučiojo atspindžio koeficiento matavimo įranga, kurios matavimo tikslumas lygus ± 0,1 % atspindžio koeficiento vertės;

b. įranga, kitokia nei optinio paviršiaus sklaidos matavimo įranga, turinti netamsintąją apertūrą, didesnę kaip 10 cm, ir yra specialiai suprojektuota neplokščiųjų optinių paviršių profilių nesąlytiniam optiniam matavimui 2 nm ar mažesniu (geresniu) tikslumu reikiamo profilio atžvilgiu.

Pastaba. 6B004 netaikomas mikroskopams.

6B007 Įranga, skirta gaminti, derinti ir kalibruoti antžeminius gravimetrus, kurių statinis tikslumas geresnis kaip 0,1 mgal.

6B008 Impulsinės radarinės taikinių skerspjūvio matavimo sistemos, kurių perdavimo impulsų plotis yra lygus arba mažesnis kaip 100 ns, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

N. B. TAIP PAT ŽR. 6B108.

6B108 Sistemos, kitokios nei nurodytos 6B008, specialiai suprojektuotos radariniam „raketų“ ir jų posistemių skerspjūvio matavimui.

Techninė pastaba.

6B108 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

▼B

6C Medžiagos

6C002 Optinių jutiklių medžiagos, išvardytos toliau:

a. elementinis telūras (Te), kurio grynumo laipsnis ne mažesnis kaip 99,9995 %;

b. monokristalai, įskaitant epitaksines plokšteles, sudaryti iš bet kurios iš toliau išvardytų medžiagų:

1. kadmio cinko teliūrido (CdZnTe), kuriame cinko kiekis sudaro mažiau kaip 6 % „molinės frakcijos“;

2. bet kurio grynumo laipsnio kadmio teliūrido (CdTe); arba

3. bet kurio grynumo laipsnio kadmio teliūrido (CdTe);

Techninė pastaba.

„Molinė frakcija“ yra apibrėžiama kaip kristalą sudarančių ZnTe molių santykis su CdTe ir ZnTe molių suma.

6C004 Optinės medžiagos, išvardytos toliau:

a. „padėkliniai“ cinko selenido (ZnSe) ir cinko sulfido (ZnS) „ruošiniai“, pagaminti cheminio garinio nusodinimo būdu, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. kurių tūris yra didesnis kaip100 cm^3; arba

2. kurių skersmuo yra didesnis kaip 80 mm, o storis lygus arba didesnis kaip 20 mm;

b. bet kokių toliau išvardytų elektrooptinių medžiagų luitai:

1. kalio titanilo arsenatas (KTA);

2. sidabro galio selenidas ($AgGaSe_2$); arba

3. talio arseno selenidas (Tl_3AsSe_3 taip pat žinomas kaip TAS);

c. netiesinės optinės medžiagos, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. kurių trečiosios eilės juta (chi 3) yra ne mažesnė kaip 10^{-6} m^2/V^2; ir

2. kurių atsako trukmė yra mažesnė kaip 1 ms;

d. „padėkliniai“ silicio karbido „ruošiniai“ arba berilio-berilio (Be/Be) nusodinimo būdu gauti gaminiai, kurių skersmuo arba pagrindinės ašies ilgis viršija 300 mm;

e. stiklas, įskaitant lydytąjį silicio dioksidą, fosfatinį stiklą, fluorofosfatinį stiklą, cirkonio fluoridą (ZrF_4) ir hafnio fluoridą (HfF_4), turintis visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. kurio hidroksilo jonų (OH-) koncentracija yra mažesnė kaip 5 milijonosios dalys;

2. kurio visuminis metalinių priemaišų lygis yra mažesnis kaip 1 milijonoji dalis; ir

3. kurio didelis vienalytiškumas, t. y. lūžio rodiklio pokyčių dispersija yra mažesnė kaip 5×10^{-6};

f. sintetiniai deimanto gaminiai, kurių sugertis yra mažesnė kaip 10^{-5} cm^{-1}, kai bangų ilgis yra didesnis kaip 200 nm, bet neviršija 14 000 nm.

▼B

6C005	Sintetinių kristalinių „lazerių“ pagrindinių medžiagų ruošiniai, išvardyti toliau:
	a. titanu legiruotas safyras;
	b. aleksandritas.

▼B

6D **Programinė įranga**

6D001 „Programinė įranga“, specialiai skirta įrangai, nurodytai 6A004, 6A005, 6A008 arba 6B008, „kurti“ arba „gaminti“.

6D002 „Programinė įranga“, specialiai skirta „naudoti“ (aparatinėje) įrangoje, nurodytoje 6A002.b, 6A008

6D003 Kita „programinė įranga“, išvardyta toliau:

a. toliau išvardyta „programinė įranga“:

1. „programinė įranga“, specialiai skirta akustinių bangų pluoštui formuoti ir skirta akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu iš velkamųjų hidrofonų gardelių, „tikralaikiam apdorojimui“;

2. „pirminė programa“, skirta akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu iš velkamųjų hidrofonų gardelių, „tikralaikiam apdorojimui“;

3. „programinė įranga“, specialiai skirta akustinių bangų pluoštui formuoti ir skirta akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu naudojant dugno ar platformų kabelių sistemas, „tikralaikiam apdorojimui“;

4. „pirminė programa“, skirta akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu naudojant dugno ar platformų kabelių sistemas, „tikralaikiam apdorojimui“;

b. nenaudojama;

c. „Programinė įranga“, sukurta ar modifikuota kameroms su 6A002.a.3.f. nurodytomis „židinio plokštumos matricomis“, ir skirta ar modifikuota kadravimo dažnio ribojimui pašalinti bei sudaryti sąlygas kamerai viršyti kadravimo dažnį, nurodytą 6A003.b.4. 3.a. pastaba.

d. nenaudojama;

e. nenaudojama;

f. toliau išvardyta „programinė įranga“:

1. „programinė įranga“, specialiai skirta magnetinių jutiklių, veikiančių judančiose platformose, magnetinio ir elektrinio lauko „kompensavimo sistemoms“;

2. „programinė įranga“, specialiai skirta magnetinėms ir elektrinio lauko anomalijoms judančiose platformose aptikti;

g. „programinė įranga“, specialiai skirta judėjimo įtakai laisvojo kritimo pagreičio matuokliuose ar gradientometruose pataisyti;

h. toliau išvardyta „programinė įranga“:

1. skrydžių valdymo (ATC) „programinės įrangos“ taikomosios „programos“, naudojamos pagrindiniuose bendrosios paskirties kompiuteriuose, esančiuose skrydžių valdymo centruose, ir turinčios bet kurią iš šių galimybių:

a. tuo pačiu metu apdoroti ir į ekraną išvesti daugiau kaip 150 „sistemų pėdsakų“ (objektų trajektorijų); arba

b. priimti radaro taikinio duomenis iš daugiau kaip keturių pirminių radarų;

▼B

2. „Programinė įranga“ antenų aptakams kurti ar „gaminti“, turinti visas šias charakteristikas:

   a. specialiai skirta apsaugoti „elektroniniu būdu valdomas fazuotąsias gardelines antenas“, nurodytas 6A008.e; ir

   b. sumažinanti antenos „vidutinį šalinio lapelio lygį“ pagrindinio pluošto didžiausiojo lygio atžvilgiu daugiau kaip 40 dB.

   Techninė pastaba.

   „Vidutinis šalinio lapelio lygis“, nurodytas 6D003.h.2.b, yra įvertinamas pagal visą gardelę, išskyrus pagrindinio pluošto ir pirmųjų dviejų šalinių lapelių, esančių kiekvienoje pagrindinio pluošto pusėje, užimamą kampą.

6D102 „Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „naudoti“ gaminiuose, nurodytuose 6A108.

6D103 „Programinė įranga“, kuri apdoroja po skrydžio jo metu įrašytus duomenis, leidžiančius įvertinti visą oro transporto priemonės skrydžio trajektoriją, specialiai sukurta arba modifikuota „raketoms“.

Techninė pastaba.

6D103 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

▼B

6E Technologijos

6E001 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta „kurti“ 6A, 6B, 6C arba 6D nurodytą „programinę įrangą“.

6E002 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta įrangai ar medžiagoms, nurodytoms 6A, 6B arba 6C, „gaminti“.

6E003 Kita „technologija“, išvardyta toliau:

a. toliau išvardytos „technologijos“:

1. optinių paviršių padengimo ir apdirbimo „technologija“, kurios „reikia“ norint pasiekti optinių dangų, kurių skersmuo arba pagrindinės ašies ilgis yra ne mažesnis kaip 500 mm, vienalytiškumą, lygų ar geresnį kaip 99,5 %, esant visuminiams nuostoliams (sugerčiai ir sklaidai), mažesniems kaip 5×10^{-3};

N. B. TAIP PAT ŽR. 2E003.F.

2. optinės gamybos „technologija“, kurioje naudojama adatinė deimantinio šlifavimo technika, skirta atlikti galutinį apdirbimą esant vidutiniam kvadratiniam tikslumui, geresniam kaip 10 nm, kai apdirbami neplokštieji paviršiai, kurių plotas viršija 0,5 m^2;

b. „technologija“, kurios „reikia“ norint „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ specialiai suprojektuotus diagnostinius prietaisus arba bandymų priemonių taikinius, skirtus ypač didelės galios lazeriams („SHPL“) bandyti arba medžiagoms, apšvitintoms „SHPL“ spinduliuotės pluoštu, tirti ir įvertinti;

6E101 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta aparatinei įrangai ar „programinei įrangai“, nurodytai 6A002, 6A007.b ir c, 6A008, 6A102, 6A107, 6A108, 6B108, 6D102 arba 6D103, „naudoti“.

Pastaba. 6E101 nurodyta tik „technologija“, skirta įrangai, nurodytai 6A008, kai ji suprojektuota taikyti oreivystėje ir yra naudojama „raketose“.

6E201 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta įrangai, nurodytai 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 arba 6A226, „naudoti“.

▼B

7 KATEGORIJA

NAVIGACIJA IR AVIONIKA

▼B

7A Sistemos, įranga ir komponentai

N. B. Povandeniniams aparatams skirti autopilotai klasifikuojami 8 kategorijoje.

Radarai klasifikuojami 6 kategorijoje.

7A001 Akselerometrai ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 7A101.

N. B. Apie kampinius arba rotacinius akselerometrus žr. 7A001.b.

a. Linijiniai akselerometrai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. skirti veikti, kai linijinis pagreitis yra ne didesnis nei 15 g, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. (rodmenų) „poslinkio“ „pastovumas“ per vienerius metus mažesnis (geresnis) kaip 130 mikro g fiksuotos kalibruotosios vertės atžvilgiu; arba

b. „perskaičiavimo faktoriaus“ „pastovumas“ per vienerius metus mažesnis (geresnis) kaip 130 milijonųjų dalių fiksuotos kalibruotosios vertės atžvilgiu;

2. skirti veikti, kai linijinis pagreitis viršija 15 g, ir turintys visas šias charakteristikas:

a. „poslinkio“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 5 000 mikro g per vienerių metų laikotarpį; ir

b. „perskaičiavimo faktoriaus“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 2 500 milijonųjų dalių per vienerių metų laikotarpį; arba

3. suprojektuoti naudoti inercinėse navigacijos ar vedančiosiose sistemose ir skirti veikti, kai linijinio pagreičio lygis viršija 100 g;

b. Kampiniai ar rotaciniai akselerometrai, skirti veikti, kai linijinis pagreitis viršija 100 g.

7A002 Giroskopai ir kampinio dydžio jutikliai, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai:

N. B. TAIP PAT ŽR. 7A102.

N. B. Apie kampinius arba rotacinius akselerometrus žr. 7A001.b.

a. „Poslinkio“ „pastovumas“, išmatuotas esant 1 g aplinkai per vieną mėnesį, laikantis fiksuotos kalibruotosios vertės, kuri mažesnė (geresnė) nei 0,5 laipsnio per valandą, kai pagal specifikacijas jie turi veikti esant ne mažesniam nei 100 g linijiniam pagreičiui;

b. „Kampinis atsitiktinis dreifas“, lygus arba mažesnis (geresnis) nei 0,0035 o/h1/2; arba

Pastaba. 7A002.b. netaikomas „besisukančios masės giroskopams“.

Techninė pastaba.

„Besisukančios masės giroskopai“ – tokie giroskopai, kuriuose kampiniam judėjimui nustatyti naudojama nuolat besisukanti masė.

▼B

c. Santykio sritį, ne mažesnę nei 500 laipsnių per sekundę ir turinčią bet kurią iš šių charakteristikų:

1. „poslinkio“ „pastovumas“, išmatuotas esant 1 g aplinkai per tris minutes, laikantis fiksuotos kalibruotosios vertės, kuri mažesnė (geresnė) nei 40 laipsnių per valandą; arba

2. „kampinis atsitiktinis dreifas“, lygus arba mažesnis (geresnis) nei 0,2 o/h1/2; arba

d. Skirti veikti esant linijinio pagreičio lygiams, didesniems kaip 100 g.

7A003 Inercinės sistemos bei specialiai joms suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 7A103.

a. Inercinės (kardaninės ar beplatformės) navigacijos sistemos (INS) ir inercinė įranga, skirtos „orlaivių“, antžeminių transporto priemonių, laivų (antvandeninių arba povandeninių) ar „erdvėlaivių“ navigacijai, erdvinės padėties nustatymui, valdymui ar kontrolei, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:

1. kurių navigacinė paklaida (neskaitant inertiškumo) lygi 0,8 jūrmylės per valandą („tikimoji apskritiminė paklaida“ („CEP“)) ar mažesnė (geresnė), normaliai suderinus; arba

2. skirti veikti esant linijinio pagreičio lygiams, didesniems kaip 10 g;

b. Mišriosios inercinės navigacijos sistemos, kuriose yra įmontuota viena ar kelios pasaulinės palydovinės navigacijos sistemos (GNSS) arba viena ar kelios „Duomenų bazėmis pagrįstos navigacijos sistemos“ („DBRN“), kūno navigacijai, erdvinės padėties nustatymui, valdymui arba kontrolei, normaliai suderinus, esant navigacijos padėties tikslumui INS, atitinkančiam mažesnę (geresnę) kaip 10 metrų „tikimąją apskritiminę paklaidą“ („CEP“), kai ne daugiau kaip 4 minutėms prarandama GNSS arba „DBRN“;

c. Inercinė matavimo įranga, skirta kurso ar tikrosios šiaurės nustatymui, turinti kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:

1. Suprojektuoti taip, kad kurso ar tikrosios šiaurės nustatymo tikslumas būtų lygus 0,07 laipsnių per sekundę (platumos) arba mažesnis (geresnis) (lygiavertis 6 kampo minutėms ties 45° platumos); arba

2. Suprojektuoti taip, kad nedarbiniu režimu atlaikytų ne mažesnius kaip 900 g ir ne trumpesnius kaip 1 ms smūgius.

d. Inercinė matavimo įranga, įskaitant inercinio matavimo elementus (IMU), pamatines inercines sistemas (IRS), kuriose įdiegti akselerometrai ir giroskopai, nurodyti 7A001 ir 7A002, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

1 pastaba. 7A003.a ir 7A003.b įvardyti parametrai taikomi esant kuriai nors iš šių aplinkos sąlygų:

a. Atsitiktinė vibracija įėjime turi visuminę 7,7 g vidutinę kvadratinę vertę per pirmąjį pusvalandį, o visa bandymo trukmė yra 1,5 valandos kiekvienai ašiai iš trijų tarpusavyje statmenų ašių, kai atsitiktinė vibracija atitinka visas toliau nurodytas charakteristikas:

▼B

1. *Pastovus 0,04 g^2/Hz galios spektrinis tankis dažnių diapazone nuo 15 iki 1 000 Hz; ir*

2. *Galios spektrinis tankis silpsta nuo 0,04 g^2/Hz iki 0,01 g^2/Hz dažnų diapazone nuo 1 000 iki 2 000 Hz;*

b. *Vienos ar kelių ašių atžvilgiu gali būti pasiektas +2,62 rad/s (150 laipsnių/s) arba didesnis kampinis greitis; arba*

c. *Pagal pirmiau išvardytiems punktams a. ar b. lygiaverčius nacionalinius standartus.*

2 pastaba. *7A003 netaikoma inercinėms navigacijos sistemoms, kurios „dalyvaujančios valstybės“ civilinių institucijų patvirtintos naudoti „civiliniuose orlaiviuose“.*

3 pastaba. *7A003.c.1. netaikomas fototeodolitinėms sistemoms, apimančioms inercinę įrangą, specialiai suprojektuotoms civilinio žvalgymo tikslais.*

Techninės pastabos.

1. *7A003.b nurodo sistemas, kuriose INS ir kitos nepriklausomos navigacijos pagalbinės priemonės yra įmontuotos į vieną įrenginį, kad būtų pagerintas jo veikimas.*

2. *„Tikimoji apskritiminė paklaida“ apskritiminio normaliojo pasiskirstymo atveju – tai apskritimo plotas, apimantis 50 % visų padarytų atskirų matavimų rezultatų, arba apskritimo plotas, apimantis 50 % aptikimo tikimybę.*

7A004 Astronominiai girokompasai ir kiti įtaisai, automatinio dangaus kūnų ar palydovų sekimo priemonėmis leidžia nustatyti padėtį ar orientaciją, kurių azimuto nustatymo tikslumas lygus arba mažesnis (geresnis) nei 5 kampo sekundės.

N. B. TAIP PAT ŽR. 7A104.

7A005 Pasaulinės navigacijos palydovų sistemų (t. y. GPS ar GLONASS priėmimo įranga, kuriai būdinga kuri nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:

N. B. TAIP PAT ŽR. 7A105.

a. naudojamas iššifravimas; arba

b. turinti prisitaikančiąją anteną.

7A006 Skraidymo aparatų radijo aukščiamačiai, veikiantys dažniais, nepatenkančiais į dažnių juostą nuo 4,2 GHz iki 4,4 GHz imtinai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

N. B. TAIP PAT ŽR. 7A106.

a. „galios valdymą“; arba

b. naudojantys fazės manipuliavimą.

7A008 Povandeninės sonarinės navigacijos sistemos, kuriose naudojamas Doplerio greitis arba greičio koreliacijos įrašai, integruoti su krypties šaltiniu, kurių padėties nustatymo tikslumas yra lygus ar mažesnis (geresnis) nei 3 % nuplaukto kurso „tikimosios apskritiminės paklaidos“ („CEP“), ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

Pastaba. *7A008 netaikomas sistemoms, specialiai suprojektuotoms instaliuoti jas antvandeniniuose laivuose, arba sistemoms, kurioms reikia akustinių švyturių ar bujų padėties duomenims pateikti.*

▼B

N. B. Žr. 6A001.a. dėl akustinių sistemų ir 6A001.b. dėl koreliacinių (laivo) greitį ir Doplerio greitį registruojančių sonarų įrangos.

Žr. 8A002 dėl kitų laivybos sistemų.

7A101 Linijiniai akselerometrai, išskyrus nurodytus 7A001, suprojektuoti naudoti inercinėse navigacijos sistemose arba visų tipų vedančiosiose sistemose, tinkami naudoti „raketose“ turintys visas toliau išvardytas charakteristikas, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai;

a. „Poslinkio“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 1 250 mikro g; ir

b. „Perskaičiavimo faktoriaus“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 1 250 milijonųjų dalių;

Pastaba. 7A101 nenurodo akselerometrų, kurie specialiai suprojektuoti ir sukurti kaip MWD (matavimo gręžiant) jutikliai, naudojami eksploatuojant gręžinius.

c. Techninės pastabos.

1. 7A101 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

2. 7A101 vartojamas „poslinkio“ ir „perskaičiavimo faktoriaus“ matavimas reiškia 1 sigma intervale standartinį nuokrypį per vienerius metus fiksuotos kalibruotosios vertės atžvilgiu.

7A102 Įvairių tipų giroskopai, nenurodyti 7A002, kurie naudojami „raketose“ ir turi mažesnį kaip 0,5° (1 sigma ar vidutinė kvadratinė paklaida) per valandą „slinkio (dreifo) spartos“ „stabilumą“ 1 g aplinkoje, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

Techninės pastabos.

1. 7A102 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

2. 7A102 vartojama „stabilumo“ sąvoka reiškia priemonę, suteikiančią galimybę konkrečiam mechanizmui ar veiklos koeficientui išlikti nekintantiems, kai jie funkcionuoja nuolat veikiami fiksuotos veiklos sąlygos (IEEE STD 528–2001, 2.247 pastraipa).

7A103 Matavimo įranga, navigacijos įranga ir sistemos, kitos nei nurodytos 7A003, išvardytos toliau; ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:

a. Inercinė ar kitokia įranga, kurioje naudojami toliau nurodyti akselerometrai arba giroskopai, ir sistemos su tokia įranga:

1. akselerometrai, nurodyti 7A001.a.3., 7A001.b. ar 7A101, arba giroskopai, nurodyti 7A002 ar 7A102; arba

2. akselerometrai, nurodyti 7A001.a.1. ar 7A001.a.2. ir turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. suprojektuoti naudoti inercinėse navigacijos sistemose arba visų tipų vedančiosiose sistemose, tinkami naudoti „raketose“;

b. „poslinkio“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 1 250 mikro g; ir

▼B

c. „perskaičiavimo faktoriaus“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 1 250 milijonųjų dalių;

Pastaba. *7A103.a nenurodo įrangos su 7A001 nurodytais akselerometrais, kur tokie akselerometrai yra specialiai suprojektuoti ir sukurti kaip MWD (matavimo gręžiant) jutikliai, naudojami eksploatuojant gręžinius.*

b. Integruotos skrydžio prietaisų sistemos, kurios apima girostabilizatorius ar automatinius pilotus, suprojektuotos ar modifikuotos taip, kad jas būtų galima naudoti „raketose“;

c. „Integrinės navigacijos sistemos“, suprojektuotos ar modifikuotos naudoti „raketose“, gebančios užtikrinti navigacijos tikslumą 200 m ar mažesniame lygios tikimybės skritulyje (CEP).

Techninė pastaba.

„Integrinę navigacijos sistemą“ paprastai sudaro toliau išvardyti komponentai:

1. *inercinis matavimo prietaisas (pvz., kurso vertikalės sistema, pamatinis inercinis įtaisas, ar inercinė navigacijos sistema);*

2. *vienas ar daugiau išorinių jutiklių, naudojamų atnaujinti skrydžio padėties ir (arba) greičio matavimus, reguliariai arba nuolat viso skrydžio metu (pvz. palydovinis navigacijos imtuvas, radarinis aukščiamatis ir (arba) Doplerio radaras); ir*

3. *integravimo aparatinė ir programinė įranga;*

d. Trijų ašių magnetiniai kryptiniai jutikliai, suprojektuoti ar modifikuoti taip, kad juos būtų galima įdiegti į skrydžio kontrolės ir navigacijos sistemas, ir kurie turi visas šias charakteristikas, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai;

1. vidinis nuokrypio išilgine (± 90 laipsnių) ir šonine (± 180 laipsnių) ašimi kompensavimas.

2. galintys užtikrinti, kad azimutinis tikslumas būtų geresnis (didesnis) nei 0,5 laipsnio (vidutinė kvadratinė vertė) ties ± 80° platumos, atsižvelgiant į vietos magnetinį lauką.

Pastaba. *Skrydžio kontrolės ir navigacijos sistemos, nurodytos 7A103.d., apima girostabilizatorius, automatinius pilotus ir inercines navigacijos sistemas.*

Techninė pastaba.

7A103 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

7A104 Astronominiai girokompasai ir kitokie įtaisai, nenurodyti 7A004, kurie automatinio dangaus kūnų ar palydovų sekimo priemonėmis įgalina nustatyti padėtį ar orientaciją, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

7A105 Pasaulinės navigacijos palydovų sistemų (GNSS; pvz., GPS, GLONASS ar GALILEO) priėmimo įranga, turinti bet kurią iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:

a. suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose, 9A012 nurodytuose nepilotuojamuose orlaiviuose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose; arba

▼B

b. suprojektuoti ar modifikuoti taikyti oreivystėje ir turintys bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų:

1. geba teikti navigacinę informaciją didesniu kaip 600 m/s greičiu;

2. naudojantys iššifravimą, suprojektuoti ar modifikuoti karinei ar vyriausybės veiklai, kad būtų suteikta prieiga prie GNSS apsaugotų signalų/duomenų; arba

3. specialiai suprojektuoti su apsaugos nuo trukdžių funkcijomis (pvz., prisitaikančioji antena arba elektroniniu būdu keičiamo kryptingumo antena), kad galėtų veikti aktyviojo arba pasyviojo trukdymo aplinkoje.

Pastaba. 7A105.b.2.ir 7A105.b.3 netaikomi įrangai, suprojektuotai komercinėms, civilinėms ar „Žmogaus gyvybės apsaugos“ (pvz., duomenų vientisumas, skrydžio saugumas) GNSS paslaugoms.

7A106 Radaro arba lazerinio radaro tipo aukščiamačiai, kitokie negu nurodyti 7A006, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.

7A115 Pasyvieji jutikliai azimutui nustatyti link tam tikro elektromagnetinio šaltinio (krypties nustatymo įranga) ar link vietovės parametrinių taškų, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.

Pastaba. 7A115 apima jutiklius, skirtus:

a. vietovės kontūrus fiksuojančiai įrangai;

b. vizualizavimo jutiklių įrangai (tiek aktyviai, tiek pasyviai);

c. pasyviai interferometrų įrangai.

7A116 Skrydžio valdymo sistemos ir valdymo vožtuvai, išvardyti toliau; suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose:

a. hidraulinės, mechaninės, elektrooptinės ar elektromechaninės skrydžio valdymo sistemos (įskaitant skrydžio valdymo pagal radijo ryšį sistemas);

b. erdvinės padėties valdymo įranga;

c. skrydžio valdymo vožtuvai, suprojektuoti arba modifikuoti sistemoms, nurodytoms 7A116.a. arba 7A116.b., ir suprojektuoti arba modifikuoti dirbti didesnės kaip 10 g. vidutinės kvadratinės vertės vibracijos aplinkoje ir 20 Hz–2 kHz dažnio sąlygomis.

7A117 „Nutaikymo sistemos“, naudojamos „raketose“, galinčiose pasiekti ne didesnį kaip 3,33 % sistemos nuotolio tikslumą, (pvz., ne didesnį kaip 10 km spindulio „lygios tikimybės skritulį“ už 300 km).

▼B

7B **Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga**

7B001 Bandymo, kalibravimo ar derinimo įranga, specialiai suprojektuota 7A nurodytai įrangai.

Pastaba. *7B001 netaikomas bandymo, kalibravimo ar derinimo įrangai, skirtai „I techninės priežiūros lygiui“ arba „II techninės priežiūros lygiui“.*

Techninės pastabos.e

1. „I techninės priežiūros lygis“

Inercinės navigacijos bloko gedimas orlaivyje yra nustatomas pagal valdymo ir displėjaus bloko rodmenis arba pagal būsenos pranešimą, gautą iš atitinkamo posistemio. Pagal gamintojo instrukciją gedimo priežastis gali būti nustatyta linijinio keičiamojo bloko (LRU) sutrikimo lygyje. Tada operatorius išima LRU ir pakeičia jį atsarginiu.

2. „II techninės priežiūros lygis“

Sugedęs linijinis keičiamasis blokas siunčiamas į (gamintojo ar operatoriaus, atsakingo už II priežiūros lygį) remonto dirbtuvę. Remonto dirbtuvėje sugedęs LRU bandomas įvairiais tinkamais būdais, kad būtų patikrintas ir nustatytas defektinis dirbtuvėje pakeičiamo mazgo (SRA) modulis, sukėlęs gedimą. Šis SRA išimamas ir pakeičiamas veikiančiu atsarginiu mazgu. Tada defektinis SRA (o esant galimybei ir visas LRU) siunčiamas gamintojui.

N. B. „II techninės priežiūros lygiui“ nepriklauso kontroliuojamų akselerometrų arba girojutiklių išėmimas iš dirbtuvėje pakeičiamo mazgo (SRA).

7B002 Įranga, specialiai suprojektuota žiedinių „lazerinių“ giroskopų veidrodžių parametrams nustatyti, išvardyta toliau:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1B102.

a. skaterometrai, kurių matavimo tikslumas lygus arba mažesnis (geresnis) nei 10 milijonųjų dalių;

b. profilometrai, kurių matavimo tikslumas ne didesnis (geresnis) kaip 0,5 nm (5 angstremai);

7B003 Įranga, specialiai suprojektuota 7A nurodytai įrangai „gaminti“.

Pastaba. *7B003 apima:*

— *giroskopų derinimo bandymo stotis;*

— *giroskopų dinaminio balansavimo stotis;*

— *giroskopų įsisukimo bandymo stotis;*

— *giroskopų ištuštinimo ir užpildymo stotis;*

— *giroskopinių pelengatorių centrifugų tvirtiklius;*

— *akselerometro ašių statos stotis.*

— *šviesolaidinų giroskopų ričių vyniojimo mašinas.*

7B102 Reflektometrai, specialiai suprojektuoti veidrodžių charakteristikoms matuoti, kurie skirti ne blogesnį kaip 50 milijonųjų dalių matavimo tikslumą turintiems „lazeriniams“ giroskopams.

▼B

7B103	„Gamybos priemonės“ ir „gamybos įranga“, išvardytos toliau:
	a. „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos 7A117 nurodytai įrangai;
	b. „Gamybos įranga“ ir kita bandymo, kalibravimo ar derinimo įranga, išskyrus 7B001–7B003 nurodytą įrangą, suprojektuota arba modifikuota naudoti kartu su 7A nurodyta įranga.

▼B

7C **Medžiagos**

Nėra.

▼B

7D **Programinė įranga**

7D001 „Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „kurti“ ar „gaminti“ 7A arba 7B nurodytą įrangą.

7D002 „Pradinės programos“ („pirminiai kodai“), skirtos „naudoti“ bet kurioje inercinės navigacijos įrangoje, įskaitant inercinę įrangą, kuriai netaikomi 7A003 ar 7A004, ar kurso vertikalės sistemose („AHRS“).

Pastaba. 7D002 netaikomas „pradinėms programoms“ („pirminiams kodams“), skirtoms „naudoti“ kardaninio sujungimo „AHRS“.

Techninė pastaba.

„AHRS“ paprastai skiriasi nuo inercinių navigacijos sistemų (INS) tuo, kad „AHRS“ teikia orientavimo krypčių informaciją ir paprastai neteikia pagreičio, greičio bei padėties informacijos, susijusios su INS.

7D003 Kita „programinė įranga“, išvardyta toliau:

a. „Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota pagerinti veikimo parametrus ar sumažinti navigacinę sistemos paklaidą iki lygių, nurodytų 7A003, 7A004 ar 7A008;

b. „Pradinės programos“ („pirminiai kodai“), skirti hibridinėms integruotoms sistemoms, kurios pagerina veikimo parametrus ar sumažina navigacinę sistemos paklaidą iki lygio, nurodyto 7A003 ar 7A008, nuolat derindamos judėjimo krypties duomenis su kitais toliau nurodytais navigacijos duomenimis:

1. Doplerio radaro ar sonarinio greičio duomenys;

2. pasaulinės navigacijos palydovų sistemų (t. y. GPS arba GLONASS) pranešimai; arba

3. duomenys iš „Duomenų bazėmis pagrįstų navigacijos“ („DBNR“) sistemų;

c. „Pradinės programos“ („pirminiai kodai“) integrinei aviacinei elektronikai ar kosminių skrydžių sistemoms, jungiančioms jutiklių duomenis, kuriose naudojamos „ekspertinės sistemos“;

d. „Pradinės programos“ („pirminiai kodai“), skirtos „kurti“:

1. skaitmeninės skrydžių valdymo sistemas „visiškajam skrydžio valdymui“;

2. integruotas jėgainių ir skrydžio valdymo sistemas;

3. skrydžio valdymo pagal radijo ryšį ar pagal šviesos signalus sistemas;

4. gedimams atsparias arba savaime susiderinančias „aktyviąsias skrydžio valdymo sistemas“;

5. orlaivių borto automatinius krypties ieškiklius;

6. aerodinaminių duomenų sistemas, pagrįstas statiniais paviršiaus duomenimis; arba

7. rastrinius vaizduoklius (displėjus) ar trimačius vaizduoklius;

▼B

e. Automatizuoto projektavimo (CAD) „programinė įranga“, specialiai sukurta „kurti“ „aktyviąsias skrydžio valdymo sistemas“, sraigtasparniams skirtus daugiakoordinatinius skrydžio pagal radijo ryšį arba pagal šviesos signalus valdiklius arba jiems skirtas „oro cirkuliacija valdomas sukimosi šalinimo ar krypties valdymo sistemas“, kurių „technologija“ nurodyta 7E004.b., 7E004.c.1. ar 7E004.c.2.

7D101 „Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 7A001–7A006, 7A101–7A106, 7A115, 7A116.a., 7A116.b., 7B001, 7B002, 7B003, 7B102 ar 7B103.

7D102 Integravimo „programinė įranga“, išvardyta toliau:

a. Integravimo „programinė įranga“, sukurta 7A103.b. nurodytai įrangai;

b. Integravimo „programinė įranga“, specialiai sukurta 7A003 ar 7A103.a. nurodytai įrangai.

c. Integravimo „programinė įranga“, sukurta ar modifikuota 7A003.c. nurodytai įrangai.

Pastaba. Įprastinėje integravimo „programinėje įrangoje“ naudojamas Kalman filtravimas.

7D103 „Programinė įranga“, specialiai sukurta modeliuoti ar imituoti „vedančiąsias sistemas“, nurodytas 7A117, ar joms įdiegti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.

Pastaba. 7D103 nurodyta „programinė įranga“ išlieka draudžiama, kai ji derinama su 4A102 nurodyta specialiai suprojektuota aparatine įranga.

▼B

7E Technologijos

7E001 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai, 7A, 7B ar 7D nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“.

7E002 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta 7A arba 7B nurodytai įrangai „gaminti“.

7E003 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta 7A001–7A004 nurodytai įrangai taisyti, atlikti kapitalinį remontą ar atnaujinti.

Pastaba. 7E003 netaikomas techninės priežiūros „technologijai“, tiesiogiai susijusiai su kalibravimu, sugedusių ar netinkamų naudoti „civilinio orlaivio“ LRU ir SRA sistemų pašalinimu ar pakeitimu, kaip aprašyta „I techninės priežiūros lygio“ arba „II techninės priežiūros lygio“ paragrafuose.

N. B. Žr. 7B001 technines pastabas.

7E004 Kita „technologija“, išvardyta toliau:

a. „Technologijos“, skirtos bet kuriems iš toliau išvardytų gaminių „kurti“ ar „gaminti“:

1. skraidymo aparatų borto automatinio krypties nustatymo įrangą, veikiančią dažniais, didesniais kaip 5 MHz;

2. aerodinaminių duomenų sistemas, pagrįstas tik statiniais paviršiaus duomenimis, t. y. kurie išskirstomi remiantis įprastinėmis aerodinaminių duomenų imtimis;

3. rastrinius borto vaizduoklius (displėjus) ar trimačius vaizduoklius, skirtus „orlaiviams“;

4. inercines navigacijos sistemas ar astronominius girokompasus, turinčius akselerometrus (pagreičio matuoklius) ar giroskopus, nurodytus 7A001 ar 7A002;

5. elektriniai vykdymo įtaisai (t. y. elektromechaniniai, elektrostatiniai ir suvienytieji vykdymo įtaisų blokai), specialiai suprojektuoti „pagrindiniam skrydžio valdymui“;

6. „skrydžio valdymo optinių jutiklių matricos“, specialiai suprojektuotos „aktyviosioms skrydžio valdymo sistemoms“ realizuoti; arba

7. „DBRN“ sistemos, suprojektuotos povandeninei navigacijai naudojant sonarines ar gravitacijos duomenų bazes, kurios užtikrina tikslumą, lygų ar mažesnį (geresnį) nei 0,4 jūrmylės.

b. „Kūrimo“ „technologijos“, skirtos „aktyviosioms skrydžio valdymo sistemoms“ (įskaitant skrydžio pagal radijo ryšį arba pagal šviesos signalus):

1. daugelio tarpusavyje sujungtų mikroelektroninių elementų (borto kompiuterių) konfigūracijos projektavimas, siekiant realizuoti „tikralaikį“ valdymo taisyklių „apdorojimą“;

2. valdymo taisyklių pataisymas atsižvelgiant į jutiklių vietą ar dinaminę orlaivio sklandmens apkrovą, t. y. pataisas, susijusias su jutiklių aplinkos vibracijomis ar jutiklių padėties sunkio centro atžvilgiu kitimu;

▼B

3. elektroninis duomenų ar sistemų perteklumo valdymas, skirtas klaidoms aptikti, įvertinti, izoliuoti ar ištaisyti;

Pastaba. *7E004.b.3 netaikomas „technologijoms“, skirtoms fiziniam perteklumui projektuoti.*

4. Skrydžių valdymas, leidžiantis skrydžio metu pertvarkyti jėgų ir momentų valdymą, susijusį su autonominiu skraidymo aparato tikralaikiu valdymu;

5. Skaitmeninio skrydžių valdymo, navigacijos ar jėgainės valdymo duomenų sujungimas į skaitmeninę skrydžių valdymo sistemą sudarant sistemą „visiškajam skrydžio valdymui“;

Pastaba. *7E004.b.5 netaikomas:*

a. „Kūrimo“ „technologijoms“, taikomoms skaitmeninių skrydžių valdymo, navigacijos ir jėgainių valdymo duomenų integravimui skaitmeninėje skrydžių valdymo sistemoje „skrydžio trajektorijai optimizuoti“;

b. „Kūrimo“ „technologijoms“, taikomoms prietaisinėms „orlaivių“ sistemoms, naudojamoms tik VOR, DME, ILS arba MLS navigacijoje ar artėjimui.

6. Visiškai autonominės skaitmeninės skrydžių valdymo ar daugelio jutiklių užduočių vykdymo sistemos, kuriose naudojamos „ekspertinės sistemos“;

N. B. *Apie „technologiją“, skirtą Visiškai nepriklausomam skaitmeniniam variklio režimų reguliatoriui („FADEC“), žr. 9E003.a.9.*

c. „Technologijos“, skirtos malūnsparnių sistemoms „kurti“, išvardyta toliau:

1. daugiakoordinatiniams skrydžių pagal radijo ryšį arba pagal šviesos signalus valdikliams, kurie viename valdymo elemente suderina mažiausiai dviejų toliau išvardytų elementų funkcijas:

a. bendrojo valdiklio;

b. ciklinio valdiklio;

c. pokrypio valdiklio;

2. „oro cirkuliacija valdomoms sukimosi šalinimo ar krypties valdymo sistemoms“;

3. rotoriaus mentėms, turinčioms „keičiamosios geometrijos aerodinaminius paviršius“, skirtoms naudoti sistemose su individualiu menčių valdymu.

7E101 „Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos „naudoti“ įrangai, nurodytai 7A001–7A006, 7A101–7A106, 7A115–7A117, 7B001, 7B002, 7B003, 7B102, 7B103, 7D101–7D103.

7E102 „Technologijos“, skirtos apsaugoti aviacijos elektroniką ir elektros posistemes nuo išorinių šaltinių sukeliamų elektromagnetinio impulso (EMP) ir elektromagnetinės interferencijos (EMI) pavojų:

a. „technologija“, skirta apsaugančioms sistemoms projektuoti;

b. „technologija“, skirta atsparioms elektros grandinėms ir posistemėms suformuoti;

▼B

c. „technologija“, skirta nustatyti apsaugos kriterijus 7E102.a. ir 7E102.b. nurodytoms technologijoms.

7E104 „Technologijai“, skirtai skrydžio valdymo, vedimo ir jėgainių duomenims integruoti į skrydžio valdymo sistemą, siekiant optimizuoti raketinės sistemos trajektoriją.

▼B

8 KATEGORIJA

JŪRININKYSTĖ

▼B

8A Sistemos, įranga ir komponentai

8A001 Povandeniniai aparatai ir antvandeniniai laivai, išvardyti toliau:

Pastaba. Apie povandeninių aparatų įrangos kontrolės statusą žr.:

— 5 kategorijos 2 dalį „Informacijos saugumas“, skirtą šifruoto ryšio įrangai;

— 6 kategoriją – jutikliams;

— 7 ir 8 kategorijas – navigacijos įrangai;

— 8A kategoriją – povandeninei įrangai.

a. Povandeniniai pririšami pilotuojami (gyvenamieji) aparatai, suprojektuoti veikti didesniame nei 1 000 m gylyje;

b. Pilotuojami (gyvenamieji) nepririšami povandeniniai aparatai, pasižymintys bet kuria iš šių charakteristikų:

1. Suprojektuoti „veikti autonomiškai“ ir turintys keliamąją jėgą (gebą):

a. 10 % ar daugiau jų svorio ore; ir

b. 15 kN ar daugiau;

2. Suprojektuoti veikti didesniame kaip 1 000 m gylyje; arba

3. Turintys visas šias charakteristikas:

a. suprojektuoti nuolat „veikti autonomiškai“ 10 val. ar daugiau; ir

b. turintys 25 jūrmylių ar didesnę „plaukiojimo zoną“;

Techninės pastabos.

1. 8A001.b vartojama sąvoka „veikti autonomiškai“ reiškia gebėjimą visiškai pasinerti (be šnorkelio), visų sistemų darbingumą ir gebėjimą judėti mažiausiu greičiu, kuriam esant galima saugiai valdyti povandeninio aparato pasinėrimo greičio dinamiką naudojant tik aparato giluminius vairus, nenaudojant pagalbinių laivų ar antvandeninių priemonių jūroje ar krante ir turinčių po vandeniu ar ant jo naudojamą jėgainių sistemą.

2. 8A001.b vartojama sąvoka „plaukiojimo zona“ (plaukiojimo nuotolis) reiškia pusę didžiausio atstumo, per kurį povandeninis aparatas gali „veikti autonomiškai“.

c. Nepilotuojami (negyvenamieji) pririšami povandeniniai aparatai, suprojektuoti veikti didesniame negu 1 000 m gylyje ir pasižymintys bet kuria iš šių charakteristikų:

1. suprojektuoti manevruoti savo sraigtu, turintys sraigtą sukančius elektros ar raketinius variklius, nurodytus 8A002.a.2; arba

2. turintys šviesolaidines duomenų perdavimo linijas;

d. Nepilotuojami (negyvenamieji) nepririšami povandeniniai aparatai, pasižymintys bet kuria iš šių charakteristikų:

1. suprojektuoti pasirinkti kursą tam tikro geografinio orientyro atžvilgiu be tikralaikės žmogaus pagalbos;

2. turintys akustinių duomenų ar komandų perdavimo liniją; arba

3. turintys ilgesnę nei 1 000 m šviesolaidinę duomenų ar komandų perdavimo liniją;

▼B

e. Didesnės nei 5 MN keliamosios jėgos (gebos) jūrų gelbėjimo sistemos objektams iš didesnio nei 250 m gylio traukti, turinčios vieną iš šių dviejų charakteristikų:

1. dinamines padėties nustatymo sistemas, galinčias išlaikyti 20 m intervale nurodytą padėtį, kurią užtikrina navigacinė sistema; arba

2. jūros dugno navigacijos ir navigacines integruotas sistemas didesniam kaip 1 000 m gyliui, kurių pozicionavimo tikslumas –10 m nuo nustatyto taško;

f. Antvandeniniai (su oro pagalve) aparatai (keičiamos konstrukcijos), turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. didesnis kaip 30 mazgų maksimalus projektinis greitis (visiškai pakrauto), esant 1,25 m ar aukštesnėms bangoms (Jūros bangavimas – 3);

2. amortizacinis slėgis į bortus – didesnis kaip 3 830 Pa; ir

3. tuščio ir visiškai pakrauto tonažų santykis mažesnis kaip 0,70;

g. Antvandeniniai aparatai (nekeičiamos paviršinės konfigūracijos), kurių maksimalus projektinis greitis (visiškai pakrauto), esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (Jūros bangavimas –5) yra daugiau kaip 40 mazgų;

h. Laivai su povandeniniais sparnais, turintys aktyvias automatinio sparnų valdymo sistemas, kurių projektinis greitis (visiškai pakrautų) esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (Jūros bangavimas –5) yra ne mažiau kaip 40 mazgų;

i. „Mažo vaterlinijos ploto laivai“, turintys bet kurią iš išvardytų charakteristikų:

1. visiškai pakrauto laivo tonažas – per 500 tonų, maksimalus (visiškai pakrauto) projektinis greitis esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas 5) – daugiau kaip 35 mazgai; arba

2. visiškai pakrauto laivo tonažas – per 1 500 tonų, maksimalus (visiškai pakrauto) projektinis greitis esant 4 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas 6) – daugiau kaip 25 mazgai;

Techninė pastaba.

„Mažo vaterlinijos ploto laivai“ apibrėžiami pagal šią formulę: vaterlinijos plotas pagal darbo projektą mažesnis negu 2 × (vandentalpa pagal darbo projektą) $^{2/3.}$

8A002 Jūrininkystės sistemos, įranga ir komponentai, išvardyti toliau:

Pastaba. Povandeninių ryšių sistemos klasifikuojamos 5 kategorijos 1 dalyje – Telekomunikacijos.

a. Sistemos, įranga ir komponentai, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti galintiems panirti aparatams ir suprojektuoti dirbti virš 1 000 m gylyje:

1. slėginiai gaubtai arba slėginiai korpusai, kurių didžiausias vidinis kameros skersmuo didesnis negu 1,5 m;

2. nuolatinės srovės ar elektroraketiniai varikliai;

3. jungiamieji kabeliai ir jų jungtys su optinėmis skaidulomis ir sintetiniais sutvirtinimo elementais;

4. komponentai, pagaminti iš 8C001 nurodytų medžiagų;

▼B

Techninė pastaba.

8A002.a.4. tikslas neturėtų tapti neįvykdomas dėl 8C001nurodytos „sintaktinės putos“ eksporto, kai jau baigta vidurinioji gamybos stadija, tačiau ši medžiaga dar nėra galutinės komponento formos.

b. Sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos automatiškai valdyti 8A001 nuodytiems povandeniniams aparatams, naudojančios navigacijos duomenis, turinčios uždarą reguliavimo grandinę ir turinčios bet kurią iš toliau nurodytų charakteristikų:

1. galinčios leisti aparatui judėti iki 10 m nuo iš anksto numatyto vandens kolonos taško;

2. galinčios išlaikyti aparatą 10 m ribose nuo numatyto vandens kolonos taško; arba

3. galinčios išlaikyti aparatą ne didesniu kaip 10 m atstumu nuo kabelio po jūros dugnu ar virš jo;

c. Šviesolaidinės korpuso jungtys ar sujungimai;

d. Povandeninio matymo sistemos:

1. televizijos sistemos ir televizijos kameros:

a. televizijos sistemos (turinčios kamerų, stebėjimo ir signalų perdavimo įrangos), darbo ore sąlygomis turinčios didesnę kaip 800 eilučių „ribinę skiriamąją gebą“ ir specialiai suprojektuotos ar modifikuotos per atstumą valdyti povandeninius aparatus;

b. povandeninės televizijos kameros, darbo ore sąlygomis turinčios didesnę kaip 1 100 linijų „ribinę skiriamąją gebą“;

c. mažo apšvietos lygio televizijos kameros, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos naudoti po vandeniu, turinčios visas šias charakteristikas:

1. vaizdo skaisčio stiprintuvus, nurodytus 6A002.a.2.a; ir

2. daugiau kaip 150 000„aktyviųjų vaizdo elementų“, išdėstytų kietojo kūno matricoje;

Techninė pastaba.

„Ribinė skiriamoji geba“ yra horizontaliosios skyros matas, paprastai išreiškiamas didžiausiuoju bandomosios lentelės vaizdo aukštyje, išskiriamų naudojant IEEE standartą 208/1960 ar jam lygiavertį standartą, linijų skaičiumi.

2. sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos nuotoliniam povandeninio aparato valdymui, naudojant techniką, mažinančią atgalinę sklaidą, įskaitant riboto nuotolio šviestuvus ar „lazerių“ sistemas;

e. Fotodiapozityvinės kameros, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos naudoti po vandeniu didesniame kaip 150 m gylyje, kurių juostos formatas yra ne mažesnis kaip 35 mm, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

▼B

1. juostos anotavimo galimybę duomenimis iš kameros išorėje esančio šaltinio;

2. automatinę užpakalinio židinio nuotolio pataisą; arba

3. automatinį kompensavimo valdymo įtaisą, specialiai suprojektuotą ir leidžiantį naudoti povandeninę kamerą didesniame kaip 1 000 m gylyje;

f. Elektroninės atvaizdavimo sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos naudoti po vandeniu ir turinčios vieną iš šių charakteristikų:

1. vaizdo skaisčio stiprintuvus, nurodytus 6A002.a.2.a arba 6A002.a.2.b. ir naudojančius elektroninį vaizdo stiprinimą, išskyrus mikrokanalines plokšteles; arba

2. „netinkamas naudoti kosmose“ „židinio plokštumos matricas“, nurodytas 6A002.a.3.g.;

g. Šviesos sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos naudoti po vandeniu, išvardytos toliau:

1. stroboskopinės šviesos sistemos, kurių išėjimo šviesos impulso (blyksnio) energija didesnė kaip 300 J, o blyksnių dažnis didesnis kaip 5 blyksniai per sekundę;

2. lankinių argono lempų sistemos, specialiai suprojektuotos naudoti didesniame kaip 1 000 m gylyje;

h. „Robotai“, specialiai suprojektuoti naudoti po vandeniu, kuriuos valdo tam skirti kompiuteriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. turintys sistemas, kurios valdo „robotą“ naudodamos informaciją iš jutiklių, matuojančių išorinį objektą veikiančią jėgą ar sukimo momentą, atstumą iki išorinio objekto ar lytėjimo tarp „roboto“ ir išorinio objekto pojūtį; arba

2. galintys išvystyti 250 N ar didesnę jėgą ir 250 Nm ar didesnį sukimo momentą ir savo konstrukcijos elementuose turintys titano pagrindo lydinių arba „kompozicinių“ „pluoštinių ar gijinių medžiagų“;

i. Nuotolinio valdymo lankstiniai (šarnyriniai) manipuliatoriai, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti naudoti povandeniniuose aparatuose, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. turintys sistemas, kurios manipuliatoriams valdyti naudoja informaciją iš jutiklių, matuojančių išorinį objektą veikiantį sukimo momentą ar jėgą, arba lytėjimo tarp manipuliatoriaus ir išorinio objekto pojūtį; arba

2. kontroliuojami pagal vedančiojo – vedamojo metodą arba naudojant tam skirtus kompiuterius ir turintys 5 ar daugiau „judesio laisvės“ laipsnių;

Techninė pastaba.

Apibrėžiant „judesio laisvės“ laipsnių skaičių, įskaitomos tik proporcingo valdymo, naudojant grįžtamąjį ryšį pagal padėtį, ar tam skirto kompiuterio naudojimo funkcijos.

j. Nuo oro prieigos nepriklausomos borto jėgainės, specialiai suprojektuotos naudoti po vandeniu:

▼B

1. Braitono ar Renkino ciklo variklių nuo oro prieigos nepriklausomos borto jėgainės, turinčios bet kurį iš šių komponentų:

   a. chemines dujų praplovimo ar absorbavimo sistemas, specialiai suprojektuotas pašalinti anglies dioksidą, anglies monoksidą ir daleles iš recirkuliuotųjų variklio išmetalų;

   b. sistemas, specialiai suprojektuotas dirbti naudojant vienatomes dujas;

   c. įtaisus ar gaubtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis negu 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus smūgiams sumažinti; arba

   d. sistemas, turinčias visas šias charakteristikas:

      1. specialiai suprojektuotos suslėgti reakcijos produktus ar perdirbti kurą;

      2. specialiai suprojektuotos saugoti reakcijos produktus; ir

      3. specialiai suprojektuotos ištraukti ir suslėgti reakcijos produktus iki 100 ar daugiau kPa;

2. Nuo oro nepriklausomų sistemų dyzelinio ciklo varikliai, turintys visus šiuos elementus:

   a. chemines dujų praplovimo ar absorbavimo sistemas, specialiai suprojektuotas pašalinti anglies dioksidą, anglies monoksidą ir daleles iš recirkuliuotųjų variklio išmetalų;

   b. sistemas, specialiai suprojektuotas dirbti naudojant vienatomes dujas;

   c. įtaisus ar gaubtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis negu 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus smūgiams sumažinti; ir

   d. specialiai suprojektuotas dujų išmetimo sistemas, kurios neišmeta degimo produktų nuolatos;

3. Nuo oro prieigos nepriklausomos degimo sistemos, kurių išeigos galia didesnė kaip 2 kW, turinčios bet kurį iš toliau nurodytų elementų:

   a. įtaisus ar gaubtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis negu 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus smūgiams sumažinti; arba

   b. sistemas, turinčias visas šias charakteristikas:

      1. specialiai suprojektuotos suslėgti reakcijos produktus ar perdirbti kurą;

      2. specialiai suprojektuotos saugoti reakcijos produktus; ir

      3. specialiai suprojektuotos ištraukti ir suslėgti reakcijos produktus iki 100 ar daugiau kPa;

▼B

4. Stirlingo ciklo variklių nuo oro nepriklausomos borto jėgainės, turinčios visus šiuos elementus:

a. įtaisus ar gaubtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis negu 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus smūgiams sumažinti; ir

b. specialiai suprojektuotas dujų išmetimo sistemas, kurios išmeta degimo produktus esant 100 kPa ar didesniam slėgiui;

k. Uždangos, atitvarai ir kaiščiai, turintys bet kurią iš išvardytų charakteristikų:

1. suprojektuoti užtikrinti 3 830 Pa ar didesnį slėgį oro pagalvėje esant 1,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas 3) ir specialiai suprojektuoti antvandeniniams (su oro pagalve) keičiamos konstrukcijos aparatams, nurodytiems 8A001.f; arba

2. suprojektuoti užtikrinti 6 224 Pa ar didesnį slėgį oro pagalvėje esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas 5) ir specialiai suprojektuoti nekeičiamos konfigūracijos antvandeniniams aparatams, nurodytiems 8A001.g;

l. Daugiau kaip 400 kW galios keliantieji ventiliatoriai, specialiai suprojektuoti antvandeniniams aparatams, nurodytiems 8A001.f. ar 8A001.g.;

m. Visiškai nugramzdinami nekavituojantys ar superkavituojantys hidrosparnai, specialiai suprojektuoti laivams, nurodytiems 8A001.h.;

n. Aktyvios sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos automatiškai valdyti povandeninių aparatų ar laivų, nurodytų 8A001.f., 8A001.g., 8A001.h. ar 8A001.i., judėjimą;

o. Sraigtai, galios perdavimo, galios generavimo ir triukšmo mažinimo sistemos:

1. Toliau nurodyti laivasraigčiai ar galios perdavimo sistemos, specialiai suprojektuotos antvandeniniams laivams, hidrosparnams ar mažo plaukimo ploto laivams, nurodytiems 8A001.f, 8A001.g, 8A001.h ar 8A001.i:

a. didesnės negu 7,5 MW galios superkavituojantys, superventiliuojami, iš dalies nugramzdinami ar antvandeniniai sraigtai;

b. didesnės negu 15 MW galios priešpriešinio sukimosi sraigtų sistemos;

c. sistemos, kuriose naudojamos technologijos sūkuriams išvengti ar sumažinti, siekiant užtikrinti srauto tolygumą sraigte;

d. lengvi didelio našumo (K koeficientas didesnis kaip 300) perdavimo mechanizmai (pavaros);

e. „kompozicinių“ medžiagų komponentų turinčios galios perdavimo velenų sistemos, galinčios perduoti daugiau kaip 1 MW galią;

▼B

2. Laivasraigčiai, laivuose naudoti suprojektuotos galios generavimo ir perdavimo sistemos:

   a. valdomo menčių polinkio sraigtai ir stebulių rinkiniai, galintys perduoti daugiau kaip 30 MW galią;

   b. viduje skysčiu aušinami, elektra varomi varikliai, kurių atiduodamoji galia didesnė kaip 2,5 MW;

   c. „superlaidininkiniai“ varomieji varikliai arba nuolatinės srovės magnetoelektriniai varomieji varikliai, kurių atiduodamoji galia didesnė kaip 0,1 MW;

   d. „kompozicinių“ medžiagų komponentų turinčios galios perdavimo velenų sistemos, galinčios perduoti daugiau kaip 2 MW galią;

   e. ventiliuojamosios ar pagrindiniu sraigtu ventiliuojamos sraigtų sistemos, skirtos daugiau kaip 2,5 MW;

3. Triukšmo mažinimo sistemos, suprojektuotos naudoti 1 000 tonų ar didesnės talpos laivuose, išvardytos toliau:

   a. žemesnio nei 500 Hz dažnio povandeninio triukšmo mažinimo sistemos, kuriose naudojami sudėtiniai akustiniai aptaisai dyzelinių variklių, dyzelių generatorių, dujų turbinų, dujų turbinų generatorių, varomųjų variklių ar perdavimo mechanizmų (pavarų) triukšmui slopinti, specialiai suprojektuotos izoliuoti triukšmą ir vibraciją bei turinčios tarpinę masę, sudarančią daugiau kaip 30 % montuojamos įrangos masės;

   b. aktyvios triukšmo mažinimo ar panaikinimo sistemos arba magnetinės pavaros, specialiai suprojektuotos galios perdavimo sistemoms ir turinčios elektronines valdymo sistemas, galinčias aktyviu būdu sumažinti įrenginių vibraciją generuojant į šaltinį nukreiptus antitriukšmus ar antivibraciją;

p. Siurbliniai hidroreaktyviniai varantieji įrenginiai (varytuvai), kurių atiduodamoji galia didesnė kaip 2,5 MW ir kuriuose naudojamos kreipiamosios tūtos ir srovės formavimo vairamente technologijos varos efektyvumui gerinti ar po vandeniu išskiriamam triukšmui mažinti;

q. Autonominiai, uždarojo ar pusiau uždarojo kontūro (pakartotinio įkvėpimo) nardymo ir povandeninio plaukimo aparatai.

   Pastaba. *8A002.q. netaikomas asmeniniam naudojimui skirtiems individualiems aparatams, kai jie pervežami jų naudotojų.*

▼B

8B	**Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga**
8B001	Hidrodinaminiai vamzdžiai, kurių foninis triukšmas mažesnis negu 100 dB (atskaitos lygis 1 μPa, 1 Hz) dažnių juostoje nuo 0 iki 500 Hz, suprojektuoti matuoti akustinius laukus, kuriuos generuoja varančiojo įrenginio modelius aptekančios hidrosrovės.

▼B

8C	**Medžiagos**
8C001	„Sintaktinės putos“ povandeninėms reikmėms, turinčios visas išvardytas charakteristikas: *N. B. Taip pat žr. 8A002.a.4.* a. skirtos virš 1 000 m jūros gyliui; ir b. mažesnio nei 561 kg/m^3 tankio. *Techninė pastaba.* *„Sintaktinės putos“ susideda iš tuščiavidurių plastiko ar stiklo rutulių, įdėtų į dervos rišiklį.*

▼B

8D	**Programinė įranga**
8D001	„Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą arba medžiagas, nurodytas 8A, 8B ar 8C.
8D002	Speciali „programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „kurti“, „gaminti“, remontuoti, rekonstruoti ar pertekinti (pakartotinai apdirbti) sraigtus, specialiai suprojektuotus povandeniniam triukšmui mažinti.

▼B

8E	**Technologijos**
8E001	„Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos įrangai arba medžiagoms, nurodytoms 8A, 8B arba 8C, „kurti“ arba „gaminti“.
8E002	Kita „technologija“, išvardyta toliau:

a. „technologija“, skirta „kurti“, „gaminti“, remontuoti, rekonstruoti ar pertekinti (pakartotinai apdirbti) sraigtus, specialiai suprojektuotus povandeninio triukšmo mažinimui;

b. „technologija“, skirta 8A001, 8A002.b., 8A002.j., 8A002.o. ar 8A002.p. nurodytai įrangai rekonstruoti arba pertekinti (pakartotinai apdirbti).

▼B

9 KATEGORIJA

ORO ERDVĖ IR VAROMOJI JĖGA

▼B

9A Sistemos, įranga ir komponentai

N. B. Apie varančiuosius įrenginius, taip suprojektuotus ar pritaikytus, kad būtų atsparūs neutroninei ar nenuostoviajai jonizuojančiajai spinduliuotei, žr. Karinių prekių kontrolėje.

9A001 Lėktuvų dujų turbinos, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A101.

a. integruotų „technologijų“, nurodytų 9E003.a.; arba

Pastaba. 9A001.a. netaikomas lėktuvų dujų turbinoms, atitinkančioms visus šiuos reikalavimus:

a. sertifikuotoms civilinės aviacijos tarnybos „dalyvaujančioje valstybėje“; ir

b. skirtoms nekariniams pilotuojamiems orlaiviams, kuriems „dalyvaujančioji valstybė“ yra išdavusi kurį nors iš šių dokumentų orlaiviui, turinčiam šį konkretų variklio tipą:

1. civilinio tipo sertifikatą; arba

2. tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) pripažįstamą lygiavertį dokumentą.

b. suprojektuotos, kad lėktuvas skristų 1 macho ar didesniu greičiu daugiau kaip trisdešimt minučių.

9A002 24 245 kW ar didesnės didžiausios leidžiamosios tolydinės galios, ISO standartą tenkinantys „laivų dujų turbininiai varikliai“, kurių savitosios degalų sąnaudos mažesnės nei 0,219 kg/kWh galios intervale nuo 35 iki 100 %, ir specialiai suprojektuoti jų sąrankos ir komponentai.

Pastaba. Terminas „laivų dujų turbininiai varikliai“ apima pramoninius ar aviacijoje naudojamus dujų turbininius variklius, pritaikytus elektrai laivuose generuoti ar jiems varyti.

9A003 Specialiai suprojektuoti sąrankos ir komponentai, įskaitant 9E003.a. nurodytas „technologijas“, skirti varančiųjų įrenginių dujų turbinų varikliams, turintiems bet kurią iš toliau nurodytų charakteristikų:

a. nurodytiems 9A001; arba

b. tiems, kurių konstrukcija suprojektuota arba kurie yra pagaminti „nedalyvaujančiose valstybėse“, arba tai yra nežinoma gamintojui.

9A004 Nešančiosios raketos ir „erdvėlaiviai“.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A104.

Pastaba. 9A004 netaikomas naudingajam kroviniui kontroliuoti.

N. B. Apie „erdvėlaivių“ naudinguosiuose kroviniuose esančių produktų kontrolę žr. atitinkamose kategorijose.

9A005 Skystojo kuro raketiniai varantieji įrenginiai, turintys bet kurią iš sistemų ar komponentų, nurodytų 9A006.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A105 ir 9A119.

▼B

9A006 Toliau išvardytos sistemos ir komponentai, specialiai suprojektuoti skystojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A106, 9A108 ir 9A120.

a. kriogeniniai aparatai, bortiniai Diuaro indai, kriogeniniai šildomieji vamzdžiai ar kriogeninės sistemos, specialiai suprojektuotos naudoti kosminėse transporto priemonėse ir per metus patiriančios mažesnį nei 30 % kriogeninio skysčio nuostolį;

b. kriogeniniai konteineriai ar uždarojo ciklo šaldymo sistemos, gebančios užtikrinti 100 K (– 173 °C) ar mažesnę temperatūrą „orlaiviuose“, galinčiuose nepertraukiamai skristi 3 machų greičiu, nešančiosiose raketose ar „erdvėlaiviuose“;

c. skystojo vandenilio laikymo ar transportavimo sistemos;

d. didžiaslėgiai (daugiau 17,5 MPa) turbininiai siurbliai, siurblių komponentai ar su jais susiję dujų generatoriai arba dujų tiekimo į turbinas sistemos;

e. didžiaslėgės (daugiau kaip 10,6 MPa) raketinių variklių kameros ir jų tūtos;

f. raketinio kuro laikymo sistemos, kuriose taikomas kapiliarinio sulaikymo ar priverstinio išleidimo principas (t. y. su lanksčiomis diafragmomis);

g. skystojo raketinio kuro purkštuvai, turintys ne didesnes kaip 0,381 mm skersmens atskiras angas (neapskritiminės angos plotas ne didesnis kaip $1{,}14 \times 10^{-3}$ cm^2) ir specialiai suprojektuoti skystojo kuro raketiniams varikliams;

h. vienblokės raketinių variklių kameros ar vienblokės kūginės išmetimo tūtos iš anglis–anglis junginio, turinčio ne mažesnį kaip 1,4 g/cm^3 tankį ir ne mažesnį kaip 48 MPa tempiamąjį stiprį.

9A007 Kietojo kuro raketiniai varantieji įrenginiai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A107 IR 9A119.

a. visuminis jėgos impulsas, didesnis kaip 1,1 MNs;

b. ne mažesnį kaip 2,4 kNs/kg savitąjį jėgos impulsą, kai tūtos srautas veržiasi į normaliojo slėgio aplinką, o slėgis degimo kameroje lygus 7 Mpa;

c. pakopos masės dalį, didesnę nei 88 %, ir raketinio kuro kietosios dalies įkrovą, didesnę nei 86 %;

d. 9A008 nurodytus komponentus; arba

e. izoliacijos ir raketinio kuro susiejimo sistemos, naudojančios tiesiogiai tvirtinamu variklių konstrukcinius variantus, „stipriai mechaninei sankibai“ užtikrinti ar barjerui, panaikinančiam cheminę migraciją tarp kietojo raketinio kuro ir korpuso izoliacinės medžiagos, sudaryti.

Techninė pastaba.

„Stiprios mechaninės sankibos“ sąvoka reiškia sukibimo stiprį, ne mažesnį kaip raketinio kuro sukibimo stipris.

9A008 Komponentai, specialiai suprojektuoti kietojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams, nurodyti toliau:

▼B

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A108.

a. Izoliacijos ir raketinio kuro susiejimo sistemos, naudojančios įvores „stipriai mechaninei sankibai“ užtikrinti ar barjerui, panaikinančiam cheminę migraciją tarp kietojo raketinio kuro ir korpuso izoliacinės medžiagos, sudaryti.

Techninė pastaba.

„Stiprios mechaninės sankibos“ sąvoka reiškia sukibimo stiprį, ne mažesnį kaip raketinio kuro sukibimo stipris.

b. Didesnio kaip 0,61 m skersmens raketinių variklių korpusai iš vyniojamųjų „kompozicinių“ medžiagų arba tokie, kurių „konstrukcinio efektyvumo santykis (PV/W)“ siekia daugiau kaip 25 km;

Techninė pastaba.

„Konstrukcinio efektyvumo santykis (PV/W)“ yra trūkimo slėgis (P), padaugintas iš rezervuaro tūrio (V) ir padalytas iš viso didelio slėgio rezervuaro svorio (W).

c. Tūtos, kurių traukos lygiai didesni nei 45 kN arba kurių žiočių erozijos laipsnis mažesnis nei 0,075 mm/s;

d. Judamųjų tūtų ar antrinio skysčių įpurškimo traukos vektoriaus valdymo sistemos, galinčios užtikrinti vieną iš šių charakteristikų:

1. didesnį kaip ± 5° įvairiaašį judėjimą;

2. 20°/s ar didesnį kampinio vektoriaus sukimąsi; arba

3. $40°/s^2$ ar didesnį kampinio vektoriaus pagreitį.

9A009 Hibridiniai raketiniai varantieji įrenginiai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A109 ir 9A119.

a. visuminis jėgos impulsas, didesnis kaip 1,1 MNs; arba

b. traukos lygiai, didesni nei 220 kN išmetimo į vakuumą sąlygomis.

9A010 Specialiai suprojektuoti nešančiųjų raketų komponentai, sistemos ir konstrukcijos, nešančiųjų raketų varantieji įrenginiai ar „erdvėlaiviai“:

N. B. TAIP PAT ŽR. 1A002 ir 9A110.

a. Specialiai suprojektuoti nešančiųjų raketų komponentai ir konstrukcijos, sunkesni nei 10 kg ir specialiai suprojektuoti nešančiosioms raketoms, pagaminti naudojant metalinius „rišiklius“, „kompozitus“, organinius „kompozitus“, keraminius „rišiklius“ ar metalu armuotas medžiagas, nurodytas 1C007 ar 1C010;

Pastaba. Svorio mažėjimo nutrūkimas nesvarbus raketos priekiniams kūginiams kevalams.

b. Komponentai ir konstrukcijos, specialiai suprojektuotos nešančiųjų raketų varantiesiems įrenginiams, nurodytiems nuo 9A005 iki 9A009, pagamintiems naudojant metalinius „rišiklius“, „kompozitus“, organinius „kompozitus“, keraminius „rišiklius“ ar metalu armuotas medžiagas, nurodytas 1C007 ar 1C010;

c. Konstrukciniai komponentai ir izoliacijos sistemos, specialiai suprojektuotos aktyviai valdyti „erdvėlaivio“ konstrukcijų dinamines charakteristikas ar formos iškraipymus;

d. Pulsuojantieji skystojo kuro raketiniai varikliai, turintys ne mažesnį kaip 1 kN/kg traukos ir masės santykį bei atsako trukmę (laiko tarpą nuo starto akimirkos iki tol, kol pasiekiama 90 % vardinės traukos jėgos), mažesnę kaip 30 ms.

▼B

9A011 Tiesiasroviai reaktyviniai, viršgarsiniai ar kombinuotojo ciklo varikliai ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A111 IR 9A118.

9A012 „Nepilotuojamas orlaivis“ („UAV“), susijusios sistemos, įranga ir komponentai, išvardyti toliau:

a. „UAV“, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

1. autonominis skrydžių valdymas ir navigacija (pvz. autopilotas su inercine navigacijos sistema); arba

2. galimybė valdyti skrydį už operatoriaus tiesioginio matymo lauko ribų (pvz., televizinis nuotolinis valdymas).

b. Susijusios sistemos, įranga ir komponentai, išvardyti toliau:

1. įranga, specialiai suprojektuota nuotoliniu būdu valdyti 9A012.a. nurodytus „UAV“;

2. navigacijos, erdvinės padėties nustatymo, vedančiosios arba valdymo sistemos, išskyrus 7A nurodytas sistemas, specialiai suprojektuotos atlikti autonominio skrydžių valdymo ir navigacijos funkciją 9A012.a. nurodytuose „UAV“;

3. įranga ir komponentai, specialiai suprojektuoti pilotuojamą „orlaivį“ pakeisti 9A012.a. nurodytu „UAV“;

4. orą naudojantys stūmokliniai vidaus degimo varikliai su grįžtamai slenkamuoju arba rotaciniu stūmoklio judėjimu, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti siekiant paleisti „UAV“ į 50 000 pėdų (15 240 metrų) viršijantį aukštį.

9A101 Turboreaktyviniai ir turboventiliatoriniai varikliai (įskaitant mišriuosius turbovariklius), išskyrus nurodytus 9A001, išvardyti toliau:

a. varikliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. ne mažesnė kaip 400 N didžiausiąją traukos jėgą (pasiekiamą išmontavus), išskyrus civiliniams tikslams sertifikuotus variklius, turinčius didžiausiąją traukos jėgą didesnę kaip 8 890 N (pasiekiamą išmontavus); ir

2. savitąsias kuro sąnaudas, ne didesnes kaip 0,15 kg/N/val (jūros lygio slėgyje ir standartinėse sąlygose);

b. varikliai, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti „raketose“ ar 9A012 nurodytuose nepilotuojamuose orlaiviuose,

9A102 „Turbosraigtinės variklių sistemos“, specialiai suprojektuotos 9A012 nurodytiems nepilotuojamiems orlaiviams, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, kurių, didžiausia galia viršija 10 kW.

Pastaba. 9A102 netaikomas civiliniams tikslams sertifikuotiems varikliams.

Techninės pastabos.

1. *Taikant 9A102 a „turbosraigtinė variklių sistema“ turi visus šiuos komponentus:*

   a. turboveleninį variklį; ir

   b. galios perdavimo sistemą, perduodančią galią į sraigtą.

2. *Taikant 9A102 „didžiausia galia“ pasiekiama išmontavus jūros lygio slėgyje ir standartinėmis sąlygomis.*

▼B

9A104 Zondavimo raketos, pasiekiančios ne mažesnį kaip 300 km nuotolį.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A004.

9A105 Toliau nurodyti skystojo kuro raketų varikliai:

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A119.

a. skystojo kuro raketų varikliai, tinkami naudoti „raketose“, nenurodytose 9A005, ir turintys visuminį jėgos impulsą, ne mažesnį kaip 1,1 MNs;

b. skystojo kuro raketų varikliai, tinkami naudoti užbaigtose raketų sistemose ar nepilotuojamuose orlaiviuose, pasiekiančiuose ne mažesnį kaip 300 km nuotolį, nenurodyti 9A005 ar 9A105.a. ir turintys visuminį jėgos impulsą, lygų 0,841 MNs arba didesnį.

9A106 Toliau išvardyti sistemos ar komponentai, išskyrus nurodytus 9A006, specialiai suprojektuoti skystojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:

a. abliacinės įvorės traukos ar degimo kameros, tinkamos naudoti „raketose“, 9A104 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

b. raketų reaktyvinės tūtos, tinkamos naudoti „raketose“, 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

c. Traukos vektoriaus valdymo posistemiai, tinkami naudoti „raketose“;

Techninė pastaba.

Traukos vektoriaus valdymo, nurodyto 9A106.c., realizavimo būdų pavyzdžiai yra:

1. lanksčioji reaktyvinė tūta;

2. skysčio ar antrinių dujų įpurškimas;

3. judamasis variklis ar reaktyvinė tūta;

4. išmetamųjų dujų srauto nukreipimas (srovės nukreipimo mentės ar tūtos); arba

5. traukos mentelės.

d. Skystojo ir mišriojo raketinio kuro (įskaitant oksidatorius) valdymo sistemos ir specialiai joms sukurti komponentai, tinkami naudoti „raketose“, kurie suprojektuoti ar modifikuoti dirbti didesnės kaip 10 g vidutinės kvadratinės vertės vibracijų aplinkų intervale nuo 20 Hz iki 2 kHz.

Pastaba. Vieninteliai valdymo vožtuvai ir siurbliai, nurodyti 9A106.d, yra šie:

a. valdymo vožtuvai, suprojektuoti ne mažesnei kaip 24 litrų per minutę srauto spartai esant ne mažesniam kaip 7 MPa absoliučiajam slėgiui ir turintys mažesnę kaip 100 ms vykdymo įtaiso atsako trukmę;

b. skystajam raketiniam kurui skirti siurbliai, kurių veleno sukimosi greitis ne mažesnis kaip 8 000 sūkių/min. ar išmetimo slėgis ne mažesnis kaip 7 MPa.

9A107 Skystojo kuro raketų varikliai, tinkami naudoti užbaigtose raketų sistemose ar nepilotuojamuose orlaiviuose, pasiekiančiuose ne mažesnį kaip 300 km nuotolį, išskyrus nurodytus 9A007, ir turintys visuminį jėgos impulsą, lygų 0,841 MNs arba didesnį.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A119.

▼B

9A108 Toliau išvardyti komponentai, išskyrus nurodytus 9A008, specialiai suprojektuoti kietojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:

a. raketų variklių korpusai ir jų „izoliacijos“ komponentai, tinkami naudoti „raketose“, 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

b. raketų reaktyvinės tūtos, tinkamos naudoti „raketose“, 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

c. traukos vektoriaus valdymo posistemiai, tinkami naudoti „raketose“;

Techninė pastaba.

Traukos vektoriaus valdymo, nurodyto 9A108.c, realizavimo būdų pavyzdžiai yra:

1. lanksčioji reaktyvinė tūta;

2. skysčio ar antrinių dujų įpurškimas;

3. judamasis variklis ar reaktyvinė tūta;

4. išmetamųjų dujų srauto nukreipimas (srovės nukreipimo mentės ar tūtos); arba

5. traukos mentelės.

9A109 Mišrieji raketiniai varikliai, tinkami naudoti „raketose“, išskyrus nurodytus 9A009, ir jiems specialiai suprojektuoti komponentai.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A119.

Techninė pastaba.

9A109 vartojama sąvoka „raketos“ reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

9A110 Kompozitiniai dariniai, sluoksniuotosios medžiagos ir jų gaminiai, išskyrus nurodytus 9A010, specialiai suprojektuoti naudoti „raketose“, arba 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107, 9A108.c., 9A116 ar 9A119 posistemiai.

N. B. TAIP PAT ŽR. 1A002.

Techninė pastaba.

9A110 vartojama sąvoka „raketa“ reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

9A111 Pulsuojantieji reaktyviniai varikliai, tinkami naudoti „raketose“ ar 9A012 nurodytuose nepilotuojamuose orlaiviuose, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9A011 IR 9A118.

9A115 Skrydžio valdymo sistemos, išvardytos toliau:

a. aparatai ir įtaisai, skirti manipuliavimui, valdymui, parengimui ar paleidimui, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose, 9A012 nurodytose nepilotuojamuose orlaiviuose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose;

b. skraidymo aparatai, skirti transportavimui, manipuliavimui, valdymui, parengimui ar paleidimui, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.

▼B

9A116 Grįžtamosios dalys, naudojamos „raketose“, ir joms suprojektuota ar modifikuota įranga,

a. grįžtamosios dalys;

b. šiluminiai ekranai ir jiems skirti komponentai, pagaminti iš keramikos ar abliacinių medžiagų;

c. šilumos šalintuvai (radiatoriai) ir jiems skirti komponentai, pagaminti iš lengvų didelės šiluminės talpos medžiagų;

d. elektroninė įranga, specialiai suprojektuota grįžtamosioms dalims.

9A117 Pakopų mechanizmai, atskyrimo mechanizmai ir tarpupakopiai, tinkami naudoti „raketose“.

9A118 Varikliams skirti įtaisai degimui reguliuoti, kurie tinkami naudoti „raketose“, ar 9A012 nurodytuose nepilotuojamuose orlaiviuose, nurodyti 9A011 ar 9A111.

9A119 Atskiros raketų pakopos, tinkamos naudoti užbaigtose raketų sistemose ar nepilotuojamuose orlaiviuose, pasiekiančiuose ne mažesnį kaip 300 km nuotolį, išskyrus nurodytas 9A005, 9A007, 9A009, 9A105, 9A107 ir 9A109.

9A120 9A006 nenurodyti skystojo raketinio kuro rezervuarai, specialiai suprojektuoti 1C111 nurodytam raketiniam kurui ar „kitam skystam raketiniam kurui“, naudojamam raketų sistemose, galinčiose gabenti ne mažiau kaip 500 kg naudingąjį krovinį ne mažesniu kaip 300 km nuotoliu.

Pastaba. *9A120 vartojama sąvoka „kitas skystas raketinis kuras“ apima Karinių prekių kontrolėje nurodytą raketinį kurą, tačiau juo neapsiriboja.*

9A350 Toliau nurodytos purškimo ar garinimo sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos montuoti orlaiviuose, „už orą lengvesnėse transporto priemonėse“ ar nepilotuojamuose orlaiviuose, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:

a. sukomplektuotos purškimo ar garinimo sistemos, pradžioje galinčios iš skystos suspensijos generuoti mažesnio kaip 50 μm „VMD“ lašelius didesniu kaip 2 litrai per minutę srautu;

b. purškimo įrenginiai ar aerozolį sukuriančių įrenginių matricos, pradžioje galinčios iš skystos suspensijos generuoti mažesnio kaip 50 μm „VMD“ lašelius didesniu kaip 2 litrai per minutę srautu;

c. aerozolį sukuriantys įrenginiai, specialiai suprojektuoti montuoti 9A350. a. ir b. nurodytose sistemose.

Pastaba. *Aerozolį sukuriantys įrenginiai yra įrenginiai, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti montuoti orlaivyje, pavyzdžiui, antgaliai, besisukančio būgno purkštuvai ir panašūs įrenginiai.*

Pastaba. *9A350 netaikomas purškimo ar garinimo sistemoms ir jų sudedamosioms dalims, kurios, kaip įrodyta, negali sukurti biologinių agentų infekcinių aerozolių forma.*

▼B

Techninės pastabos.

1. *Purškimo įrangos ar antgalių, specialiai suprojektuotų naudoti orlaiviuose, „už orą lengvesnėse transporto priemonėse“ ar nepilotuojamuose orlaiviuose, generuojamų lašelių dydis turėtų būti matuojamas naudojant vieną iš toliau nurodytų būdų:*

   a. Doplerio lazerinį metodą;

   b. tiesioginį lazerinį difrakcijos metodą.

2. *9A350 vartojama sąvoka „VMD“ reiškia tūrio vidutinį skersmenį; vandeninių sistemų atveju jis prilygsta masės vidutiniam skersmeniui (MMD).*

▼B

9B Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga

9B001 Toliau nurodyta įranga, įrankiai ir tvirtikliai, specialiai suprojektuoti dujų turbinų menčių, kreipiamųjų ar antgalių gaubtų liejinių gamybai:

a. kryptinės kristalizacijos ar monokristalų auginimo įranga;

b. keraminės šerdys ar apvalkalai (kevalai);

9B002 Operatyviojo (tikralaikio) valdymo sistemos, matavimo įranga (įskaitant jutiklius) ar automatinio duomenų kaupimo ir apdorojimo įranga, specialiai suprojektuota „kurti“ dujų turbinoms, sąrankoms ar komponentams, įskaitant 9E003.a. nurodytas „technologijas“.

9B003 Įranga, specialiai suprojektuota „gaminti“ arba bandyti dujų turbinų šepetėlių sandariklius, suprojektuotus dirbti esant didesniam nei 335 m/s apskritiminiam mentės galo greičiui ir didesnei nei 773 K (500 °C) temperatūrai, bei specialiai jiems suprojektuoti komponentai ar pagalbinės priemonės.

9B004 Įrankiai, štampai ar tvirtikliai, dujų turbinų atveju skirti disko profilio derinių kietosioms jungtims iš „ypač atsparių lydinių“, titano ar tarpmetalinių junginių, apibūdintų 9E003.a.3 ar 9E003.a.6.

9B005 Operatyviojo (tikralaikio) valdymo sistemos, matavimo įranga (įskaitant jutiklius) ar automatinio duomenų kaupimo ir apdorojimo įranga, specialiai suprojektuota naudoti kartu su toliau išvardytais įtaisais:

N. B. TAIP PAT ŽR. 9B105.

a. Aerodinaminiai vamzdžiai, suprojektuoti 1,2 macho ar didesniems greičiams;

Pastaba. 9B005.a. netaikomas aerodinaminiams vamzdžiams, specialiai suprojektuotiems mokymo tikslams ir turintiems mažiausiai 250 mm „bandymo sekcijos matmenį“ (išmatuotą skerspjūvyje).

Techninė pastaba.

„Bandymo sekcijos matmuo“ nustatomas pagal apskritimo skersmenį, kvadrato kraštinę ar ilgiausią stačiakampio kraštinę plačiausiojoje bandymo sekcijos vietoje.

b. Įtaisai didesniems nei 5 machų aptekėjimo greičiams modeliuoti, įskaitant aerodinaminius šiluminio smūgio vamzdžius, plazminius aerodinaminius vamzdžius, smūgio vamzdžius, smūginius aerodinaminius vamzdžius, aerodinaminius dujų vamzdžius ir lengvųjų dujų patrankas; arba

c. Aerodinaminiai vamzdžiai ar įtaisai, kitokie nei dvimatės kameros, galintys modeliuoti Reinoldso skaičių seką, didesnę kaip 25×10^6.

9B006 Akustinių virpesių bandymo įranga, galinti sukurti iki 160 dB ar didesnį (nustatomą 20 μPa atžvilgiu) garso slėgio lygį, esant 4 kW ar didesnei išėjimo galiai, kai bandymo kameros temperatūra didesnė kaip 1 273 K (1 000 °C), ir jai specialiai suprojektuoti kvarciniai kaitintuvai.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9B106.

9B007 Įranga, specialiai suprojektuota tikrinti raketinių variklių vientisumą neardomaisiais bandymo (NDT) metodais, kitokiais negu plokščioji rentgeno spinduliuotė ar pagrindinė fizikinė arba cheminė analizė.

▼B

9B008 Keitliai, specialiai suprojektuoti tiesiogiai matuoti paviršinę bandomojo srauto ir sienelių trintį, esant didesnei nei 833 K (560 °C) srauto stabdymo temperatūrai.

9B009 Technologinė įranga, specialiai suprojektuota miltelinės metalurgijos pagrindu gaminti turbinų rotorių komponentus, galinčius dirbti esant 60 % ar didesniam įtempių lygiui, skaičiuojant pagal kritinį tempiamąjį stiprį (UTS), o metalo temperatūrai – 873 K (600 °C) ar didesnei.

9B010 Įranga, specialiai suprojektuota gaminti 9A012 nurodytus „UAV“ ir susijusias sistemas, įrangą bei komponentus.

9B105 Aerodinaminiai vamzdžiai 0,9 macho ar didesniems greičiams, tinkami naudoti „raketose“ ir jų posistemiams.

N. B. TAIP PAT ŽR. 9B005.

Techninė pastaba.

9B105 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

9B106 Dirbtinio klimato kameros ir beaidės kameros, išvardytos toliau:

a. Dirbtinio klimato kameros, gebančios imituoti visas toliau nurodytas skrydžio sąlygas:

1. turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

a. aukštį, kuris lygus 15 km arba didesnis; arba

b. temperatūros intervalą nuo žemesnės kaip 223 K (– 50 °C) iki aukštesnės kaip 398 K (+ 125 °C) temperatūros;

2. turinčios arba, suprojektuotos ar modifikuotos „turėti vibracijų generatorių ar kitokią vibracijos bandymų įrangą, kad būtų sukurta ne mažesnė kaip 10 g vidutinės kvadratinės vertės vibracijų aplinka, matuojant ant, pliko stalo“, dažnių srityje nuo 20 Hz iki 2 kHz, esant 5 kN ar didesnei perdavimo galiai;

Techninės pastabos.

1. 9B106.a.2. apibūdintos sistemos, galinčios generuoti vibracijų aplinką viena banga (pvz., sinusiniu signalu) ir sistemos, galinčios generuoti plačiajuostę atsitiktinę vibraciją (pvz., galios spektrą).

2. 9B106a.2. vartojama sąvoka „suprojektuotos ar modifikuotos“ reiškia, kad dirbtinio klimato kameroje yra tinkamos jungtys (pvz., uždarymo prietaisai), kad būtų integruotas vibracijų generatorius ar kitokia vibracijos bandymų įranga, kaip nurodyta 2B116.

3. 2B106.a.2. vartojama sąvoka „plikas stalas“ reiškia plokščią stalą ar kitą plokštumą be jokių tvirtinimo įtaisų ar elementų.

b. Dirbtinio klimato kameros, gebančios imituoti tokias skrydžio sąlygas:

1. akustinę aplinką, apibūdinamą ne mažesniu kaip 140 dB visuminiu garso slėgio lygiu (nustatomu 20 μPa atžvilgiu) ar 4 kW arba didesne bendra vardine akustine išėjimo galia; ir

2. aukštį, kuris lygus 15 km arba didesnis; arba

3. temperatūros intervalą nuo žemesnės kaip 223 K (– 50 °C) iki aukštesnės kaip 398 K (+ 125 °C) temperatūros;

▼B

9B115	„Gamybos įranga“, specialiai suprojektuota sistemoms, posistemiams ir komponentams, nurodytiems 9A005–9A009, 9A011, 9A101, 9A102, 9A105–9A109, 9A111, 9A116–9A120.
9B116	Specialiai suprojektuotos „gamybos priemonės“ 9A004 nurodytoms nešančiosioms raketoms ar 9A005–9A009, 9A011, 9A101, 9A102, 9A104–9A109, 9A111 ar 9A116–9A120 nurodytoms sistemoms, posistemiams ir komponentams gaminti.
9B117	Bandymo stalai ir bandymo stendai kietojo ar skystojo kuro raketoms ar raketiniams varikliams bandyti, turintys kurią nors iš šių charakteristikų: a. gebėjimą reguliuoti didesnę kaip 68 kN traukos jėgą; arba b. galintys vienu metu matuoti traukos jėgos sandus trimis statmenomis kryptimis.

▼B

9C Medžiagos

9C108 9A008 nenurodyta į paketus nesupakuota „izoliacijos“ medžiaga ir „vidinis grunto sluoksnis“, raketų variklio korpusams, tinkamiems naudoti „raketose“ ar specialiai suprojektuotiems „raketose“.

Techninė pastaba.

9C108 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

9C110 Derva impregnuoti pluoštai (prepregai) ir jiems skirti metalu dengti pluoštų ruošiniai, skirti kompozitiniams dariniams, sluoksniuotosioms medžiagoms ir 9A110 nurodytiems gaminiams, pagaminti iš organinių ar metalo rišiklių naudojant pluoštinį ar gijinį armavimą, turintį didesnį kaip 7,62 × 104 m „savitąjį tempiamąjį stiprį“ ir didesnį kaip $3{,}18 \times 10^6$ m „savitąjį tampros modulį“.

N. B. TAIP PAT ŽR. 1C010 ir 1C210.

Pastaba. Vieninteliai 9C110 nurodyti impregnuotieji pluoštai (prepregai) yra tie, kuriems panaudotos dervos su stiklėjimo temperatūra (T_g) ir kurie kietinti didesnėje kaip 418 K (145 °C) temperatūroje kaip nustatyta ASTM D4065 standarte arba jo ekvivalente.

▼B

9D Programinė įranga

9D001 „Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „kurti“ įrangai ar technologijai, nurodytoms 9A001–9A119, 9B ar 9E003.

9D002 „Programinė įranga“, specialiai sukurta arba modifikuota „gaminti“ įrangai, nurodytai 9A001–9A119 ar 9B.

9D003 „Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „naudoti“ „vien skaitmeninės elektronikos pagrindu veikiančius variklių valdiklius“ („FADEC“) 9A nurodytiems varantiesiems įrenginiams ar 9B nurodytai įrangai valdyti:

a. varantiesiems įrenginiams, bandymo kosminėje erdvėje įrangai ar orą naudojančių reaktyvinių variklių bandymo įrangai skirtų skaitmeninių elektroninių valdiklių „programinė įranga“;

b. triktims atspari „programinė įranga“, naudojama „FADEC“ sistemose, skirtose varantiesiems įrenginiams ir susijusiai bandymo įrangai.

9D004 Kita „programinė įranga“, išvardyta toliau:

a. detaliam variklio (vidaus) srautui modeliuoti reikalinga dvimačio ar trimačio tąsumo „programinė įranga“, patikrinta ir patvirtinta aerodinaminio vamzdžio ar skrydžio bandymų duomenimis;

b. „programinė įranga“ lėktuvų dujų turbininiams varikliams, sąrankoms ar komponentams, specialiai sukurta duomenims realiajame laike kaupti, glausti ir analizuoti, užtikrinanti grįžtamojo ryšio valdymą, įskaitant bandomųjų gaminių ar bandymo sąlygų dinaminį reguliavimą bandymo metu;

c. „programinė įranga“, specialiai sukurta valdyti kryptingą kristalizaciją ar monokristalinį liejimą;

d. „programinė įranga“ „pradinių programų“ („pirminių kodų“), „galutinių programų“ ar kompiuterinio kodo pavidalu, reikalinga naudojant aktyviąsias kompensavimo sistemas rotoriaus menčių galų tarpeliams valdyti;

Pastaba. 9D004.d. netaikomas I priede nenurodytoje įrangoje įdiegtai „programinei įrangai“ ar „programinei įrangai“, kuri būtina su tarpelių aktyviojo kompensavimo valdymo sistemos kalibravimu, remontu ar atnaujinimu susijusiai techninės priežiūros veiklai.

e. „programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „naudoti“ 9A012 nurodytuose „UAV“ ir susijusiose sistemose, įrangoje bei komponentuose;

f. „programinė įranga“, specialiai sukurta projektuoti lėktuvų dujinių turbinų menčių vidinius aušinimo takus, kreipiamąsias ar antgalių gaubtus;

g. „programinė įranga“, turinti visas šias charakteristikas:

1. specialiai sukurta prognozuoti aerotermines, aeromechanines ir degimo sąlygas lėktuvų dujų turbininiuose varikliuose; ir

2. turinti teorinį aeroterminių, aeromechaninių ir degimo sąlygų prognozių modeliavimą, kuris buvo patikrintas su tikro lėktuvų dujų turbininio variklio (eksperimentinio ar gaminamo) veiklos duomenimis.

9D101 „Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota „naudoti“ prekėms, nurodytoms 9B105, 9B106, 9B116 ar 9B117.

▼B

9D103	„Programinė įranga“, specialiai sukurta 9A004 nurodytų nešančiųjų raketų arba 9A104 nurodytų zondavimo raketų, arba 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107, 9A108.c., 9A116 ar 9A119 nurodytų posistemių modeliavimui, imitavimui ar konstravimo integravimui.
	Pastaba. 9D103 nurodyta „programinė įranga“ išlieka kontroliuojama ir tuomet, kai ji naudojama kartu su specialiai suprojektuota aparatine įranga, nurodyta 4A102.
9D104	„Programinė įranga“, specialiai sukurta ar modifikuota 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 ar 9A118 nurodytoms prekėms „naudoti“.
9D105	„Programinė įranga“, kuri koordinuoja daugiau nei vienos posistemės funkciją, specialiai sukurta ar pritaikyta „naudoti“ 9A004 nurodytose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.

▼B

9E Technologijos

Pastaba. *„Technologijos“, nurodytos 9E001–9E003 ir naudojamos dujų turbininiams varikliams „kurti“ ar „gaminti“, tampa kontroliuojamuoju objektu tada, kai naudojamos kaip remonto, modernizavimo ir rekonstravimo „naudojimo“ „technologijos“. Nekontroliuojami: techniniai duomenys, brėžiniai ar dokumentacija, skirta techninei priežiūrai, tiesiogiai susietai su kalibravimu, pažeistų ar sugedusių dalių pašalinimu ar pakeitimu, įskaitant viso variklio ar variklio modulių pakeitimą.*

9E001 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta 9A001.b., 9A004–9A012, 9A350, 9B ar 9D nurodytai aparatinei įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“.

9E002 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta 9A001.b., 9A004–9A011, 9A350 ar 9B nurodytai įrangai „gaminti“.

N. B. *Apie kontroliuojamų darinių, sluoksniuotųjų medžiagų ar medžiagų taisymo „technologiją“ žr. 1E002.f.*

9E003 Kitos „technologijos“, išvardytos toliau:

a. „Technologijos“, skirtos „kurti“ ar „gaminti“ kuriuos nors iš čia išvardytų dujų turbininių variklių komponentų ar sistemų:

1. tokias dujų turbinų mentes, kreipiamąsias ar antgalių gaubtus, pagamintus iš kryptingos kristalizacijos (DS) produktų ar monokristalo (SC) lydinių, kurių ardomojo valkšnumo (001 Milerio indekso kryptimi) trukmė didesnė kaip 400 valandų, esant 1 273 K (1 000 °C) temperatūrai ir 200 MPa slėgiui, pagrįstam vidutinėmis savybių vertėmis;

2. daugelio aptakų degimo kameras, veikiančias esant didesnei nei 1 813 K (1 540 °C) vidutinei išmetimo temperatūrai, ar degimo kameras, turinčias termiškai atskirtus suporintus įdėklus, nemetalinius įdėklus ar nemetalinius apvalkalus;

3. komponentus, pagamintus iš kurios nors iš išvardytų medžiagų:

a. organinių „kompozicinių“ medžiagų, skirtų dirbti didesnėje nei 588 K (315 °C) temperatūroje;

b. metalinio „rišiklio“ „kompozitų“, keraminio „rišiklio“, turinčių metalo ar metalu armuotų medžiagų, nurodytų 1C007; arba

c. „kompozicinių“ medžiagų, nurodytų 1C010 ir pagamintų su dervomis, nurodytomis 1C008;

4. neaušinamas turbinų mentes, kreipiamąsias ar antgalių gaubtus arba kitus komponentus, suprojektuotus veikti 1 323 K (1 050 °C) ar didesnės dujų srauto bendros (stabdymo) temperatūros sąlygomis, esant statinėms kilimo sąlygoms jūros lygio slėgyje (tarptautinė standartinė atmosfera (ISA)), varikliui veikiant „nusistovė jusiu režimu“;

5. aušinamas turbinų mentes, kreipiamąsias ar antgalių gaubtus arba kitus komponentus, išskyrus nurodytus 9E003.a.1, skirtus veikti 1 643 K (1 370 °C) ar didesnės dujų srauto bendros (stabdymo) temperatūros sąlygomis, esant statinėms kilimo sąlygoms jūros lygio slėgyje (tarptautinė standartinė atmosfera (ISA)), varikliui veikiant „nusistovėjusiu režimu“;

▼B

Techninė pastaba.

Sąvoka „nusistovėjęs režimas“ apibrėžia tokias variklio veikimo sąlygas, kai variklio parametrai, pavyzdžiui, trauka/galingumas, sūkiai per minutę ir kiti, nepasižymi pastebimomis fliuktuacijomis, esant pastoviai aplinkos oro temperatūrai ir pastoviam slėgiui variklio įsiurbimo sistemoje.

6. disko profilio menčių derinius, naudojančius kietąsias jungtis;

7. dujų turbinų variklių komponentus, kuriems naudojama „difuzinio suvirinimo“ „technologija“, nurodyta 2E003.b;

8. atsparius gedimams dujų turbinų rotorių komponentus, pagamintus pagal miltelinę technologiją iš medžiagų, nurodytų 1C002.b;

9. „FADEC“, skirtus dujų turbinoms, kombinuotojo ciklo varikliams ir su jais susijusiems diagnostikos komponentams, jutikliams ir specialiai suprojektuotiems komponentams;

10. reguliuojamas dujų srauto geometrijos ir susijusias valdymo sistemas, skirtas:

    a. dujų generatorių turbinoms;

    b. ventiliatorinėms ar galios turbinoms;

    c. reaktyvinėms tūtoms;

    1 pastaba. 9E003.a.10 nurodytos reguliuojamos dujų srauto geometrijos ir susijusių valdymo sistemų sąvoka neapima įėjimo kreipiamųjų menčių, kintamojo žingsnio ventiliatorių, kintamųjų statorių ar kompresorių išleidimo vožtuvų.

    2 pastaba. 9E003.a.10 netaikomas atgalinės traukos reguliuojamos dujų srauto geometrijos „kūrimo“ ar „gamybos“ „technologijoms“.

11. tuščiavidures ventiliatorių mentes;

b. „Technologijos“, „reikalingos“ bet kuriems iš toliau išvardytų gaminių „kurti“ ar „gaminti“:

    1. aerodinaminių vamzdžių aeromodeliams su neardomojo matavimo jutikliais, galinčiais perduoti duomenis iš jutiklių į duomenų rinkimo sistemas; arba

    2. „kompozicinėms“ sraigtų mentėms ar ventiliatoriniams sraigtams, kurie gali atlaikyti daugiau kaip 2 000 kW esant didesniam nei 0,55 macho skridimo greičiui;

c. „Technologijos“, „reikalingos“ „kurti“ ar „gaminti“ dujų turbininių variklių komponentus naudojant „lazerį“, vandens srovę, elektrocheminio apdirbimo (ECM) arba nevielinio elektrodo tipo elektroerozinių staklių (EDM) kiaurymių gręžimų metodus kiaurymėms, turinčioms kurią nors iš toliau išvardytų charakteristikų, gręžti:

    1. turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

        a. daugiau kaip 4 kartus didesnio nei jų skersmuo gylio;

        b. mažesnio nei 0,76 mm skersmens; ir

        c. su 25° ar mažesnio kampo „nuolydžiu“; arba

▼B

2. turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. daugiau kaip 5 kartus didesnio nei jų skersmuo gylio;

b. mažesnio nei 0,4 mm skersmens; ir

c. su didesniu nei 25° kampo „nuolydžiu“;

Techninė pastaba.

Taikant 9E003.c, „nuolydžio kampas“ matuojamas nuo plokštumos, tangentinės aerodinaminiam paviršiui taške, kuriame kiaurymės ašis kerta aerodinaminį paviršių.

d. „Technologijos“, „reikalingos“ „kurti“ ar „gaminti“ sraigtasparniams skirtas galios perdavimo sistemas ar pasukamojo rotoriaus arba pasukamojo sparno „orlaivių“ energijos perdavimo sistemas;

e. „Technologijos“, skirtos „kurti“ ar „gaminti“ visas toliau išvardytas charakteristikas turinčius antžeminių aparatų dyzelinių stūmoklinių variklių varančiuosius įrenginius:

1. 1,2 m^3 ar mažesnio „kameros tūrio“;

2. didesnės kaip 750 kW išėjimo galios (pagal standartą 80/1269/EEB, ISO 2534 ar jį atitinkančius nacionalinius standartus); ir

3. didesnio kaip 700 kW/m^3 galios tankio, pagal „kameros tūrį“;

Techninė pastaba.

9E003.e. vartojama sąvoka „kameros tūris“ yra trijų matmenų, išmatuotų statmenomis kryptimis, sandauga:

Ilgis: *alkūninio veleno ilgis nuo užpakalinės pusės iki smagračio;*

Plotis: *plačiausias iš toliau nurodytų:*

a. išorinis matmuo nuo vieno vožtuvo dangčio iki kito vožtuvo dangčio;

b. matmuo tarp cilindrų galvučių išorinių kraštų; arba

c. smagračio dangčio skersmuo;

Aukštis: *didžiausias iš toliau nurodytų:*

a. matmuo nuo centrinės alkūninio veleno linijos iki viršutinės vožtuvo dangčio plokštumos (ar cilindrų galvutės) plius dvigubas stūmoklio eigos ilgis; arba

b. smagračio dangčio skersmuo.

f. „Technologijos“, „reikalingos“ „gaminti“ šiems specialiai suprojektuotiems didelės išėjimo galios dyzelinių variklių komponentams:

1. „Technologijos“, „reikalingos“ „gaminti“ variklių sistemas, turinčias visus iš toliau nurodytų komponentų su 1C007 nurodytomis keraminėmis medžiagomis:

a. cilindrų įvores;

b. stūmoklius;

c. cilindrų galvutes; ir

d. vieną ar kelis kitus komponentus (įskaitant išmetimo kanalus, turbokompresorius, vožtuvų kreipiamąsias, vožtuvų sąrankas ar izoliuotus kuro purkštuvus);

▼B

2. „Technologijos“, „reikalingos“ visas toliau išvardytas charakteristikas turinčioms turbokompresorinėms sistemoms su vienpakopiais kompresoriais „gaminti“:

a. 4:1 ar didesnį slėgių santykį;

b. 30–130 kg per minutę masės srautą; ir

c. gebančioms keisti srauto skerspjūvio plotą kompresoriaus ar turbinų sekcijose;

3. „Technologijos“, „reikalingos“ „gaminti“ visas toliau nurodytas charakteristikas turinčias kuro įpurškimo sistemas, specialiai suprojektuotas įvairiam kurui, t. y. dyzelinui ar reaktyvinių variklių degalams, kurių klampa nuo 2,5 cSt 310,8 K (37,8 °C) temperatūroje (dyzelinui) iki 0,5 cSt 310,8 K (37,8 °C) temperatūroje (reaktyvinių variklių degalams):

a. įpurškiamą kiekį, didesnį kaip 230 mm^3 vienam įpurškimui į vieną cilindrą; ir

b. elektroninio valdymo priemones, specialiai suprojektuotas taip, kad galėtų, priklausomai nuo iš jutiklių gautų duomenų apie kuro savybes, automatiškai perjungti valdymo režimą ir užtikrinti tas pačias sūkių charakteristikas;

g. „Technologijos“, „reikalingos“ „kurti“ ar „gaminti“ „didelės išėjimo galios dyzelinius variklius“, kai jų cilindrų sienelės tepamos kietuoju, dujinės fazės, plėveliniu arba jų derinio tepalu, kas leidžia dirbti esant aukštesnei nei 723 K (450 °C) temperatūrai, išmatuotai per cilindro sienelę prie stūmoklio viršutinio žiedo aukščiausios ribos.

Techninė pastaba.

„Didelės išėjimo galios dyzeliniai varikliai“ yra dyzeliniai varikliai, kurių apibrėžtas stabdžio vidutinis efektyvusis slėgis 1,8 MPa ar didesnis esant 2 300 sūkių per minutę, kai vardinis sukimosi greitis yra 2 300 sūkių per minutę ar didesnis.

9E101 a. „Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos 9A101, 9A102, 9A104–9A111 ar 9A115–9A119 nurodytoms prekėms „kurti“.

b. „Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos 9A012 nurodytiems „UAV“ ar 9A101, 9A102, 9A104–9A111 ar 9A115–9A119 nurodytoms prekėms „gaminti“.

Techninė pastaba.

9E101.b. „UAV“ sąvoka reiškia nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

9E102 „Technologijos“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirtos 9A004 nurodytoms „nešančiosioms raketoms“, arba 9A005–9A011 nurodytoms prekėms, 9A012 nurodytiems „UAV“ arba 9A101, 9A102, 9A104–9A111, 9A115–9A119, 9B105, 9B106, 9B115, 9B116, 9B117, 9D101 ar 9D103 nurodytoms prekėms „naudoti“.

Techninė pastaba.

9E102 „UAV“ sąvoka reiškia nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

▼M1

IIa PRIEDAS

SĄJUNGOS BENDRASIS EKSPORTO LEIDIMAS NR. EU001

(nurodytas šio reglamento 9 straipsnio 1 dalyje)

Eksportas į Australiją, Kanadą, Japoniją, Naująją Zelandiją, Norvegiją, Šveicariją, įskaitant Lichtenšteiną, ir Jungtines Amerikos Valstijas. Leidimą išduodanti institucija: Europos Sąjunga

▼B

Išduodanti institucija: Europos bendrija

▼M1

1 dalis

Šis bendrasis eksporto leidimas taikomas visoms dvejopo naudojimo prekėms, nurodytoms bet kuriame šio reglamento I priedo įraše, išskyrus išvardytas IIg priede.

———————

2 dalis

▼B

Šis eksporto leidimas galioja visoje ►M1 Sąjungoje ◄ eksportui į toliau išvardytas paskirties vietas:

— Australija

— Kanada

— Japonija

— Naujoji Zelandija

— Norvegija

▼M1

— Šveicarija, įskaitant Lichtenšteiną

▼B

— Jungtinės Amerikos Valstijos

Šio leidimo naudojimo sąlygos ir reikalavimai

1. ►M1 Šį leidimą ◄ (EU 001) panaudoję eksportuotojai praneša valstybių narių, kuriose jie yra įsisteigę, kompetentingoms institucijoms apie tai, kad pirmą kartą panaudojo ►M1 šį leidimą ◄ ne vėliau kaip per trisdešimt dienų nuo pirmojo eksporto dienos.

   Taip pat eksportuotojai Bendrame administraciniame dokumente užfiksuoja faktą, kad jie naudojasi šiuo EU 001 leidimu tai nurodydami 44 laukelyje įrašu X002.

2. ►M1 Šiuo leidimu ◄ negalima naudotis, jeigu:

   — eksportuotojui valstybės narės, kurioje jis yra įsisteigęs, kompetentingos valdžios institucijos jam pranešė, kad tam tikros prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti skirtos naudoti cheminių, biologinių ar branduolinių ginklų ar kitų branduolinių sprogstamųjų įtaisų kūrimui, gamybai, transportavimui, veikimui, eksploatavimui, laikymui, aptikimui, atpažinimui ar platinimui, arba raketų, galinčių gabenti tokius ginklus, kūrimui, gamybai, eksploatavimui ar laikymui, arba jeigu eksportuotojas žino, kad šios prekės numatytos tokiam naudojimui;

▼B

— eksportuotojui valstybės narės, kurioje jis yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos pranešė, kad šios prekės yra arba gali būti skirtos kariniam galutiniam panaudojimui, kaip apibrėžta šio reglamento 4 straipsnio 2 dalyje, šalyje, kuriai taikomas ES, ESBO ar JT ginklų embargas, arba jei eksportuotojas žino, kad šios prekės yra numatytos tokiam panaudojimui.

— kai atitinkamos prekės yra eksportuojamos į laisvąją zoną arba į laisvąjį sandėlį, esantį paskirties vietoje, kuriai galioja šis leidimas.

3. Registracijos ir ataskaitų pateikimo reikalavimus, pridedamus prie ►M1 šio leidimo ◄, taip pat papildomą informaciją, kurios gali reikalauti valstybė narė, iš kurios su tokiu leidimu eksportuojamos prekės, nustato valstybės narės.

Valstybė narė gali reikalauti, kad toje valstybėje narėje įsisteigę eksportuotojai prieš pirmą kartą pasinaudodami ►M1 šiuo leidimu ◄, užsiregistruotų. Registracija yra automatinė ir kompetentingos institucijos ją patvirtina nedelsiant arba bet kuriuo atveju per dešimt darbo dienų nuo prašymo gavimo.

Kai tinkama, pirmiau dviejose pastraipose išdėstyti reikalavimai yra pagrįsti su nacionalinių bendrųjų eksporto leidimų naudojimo reikalavimus nustato tuos leidimus išdavusios atitinkamos valstybės narės.

▼M1

IIb PRIEDAS

SĄJUNGOS BENDRASIS EKSPORTO LEIDIMAS Nr. EU002

(nurodytas šio reglamento 9 straipsnio 1 dalyje)

Tam tikrų dvejopo naudojimo prekių eksportas į tam tikras paskirties vietas

Leidimą išduodanti institucija: Europos Sąjunga

1 dalis. Prekės

Šis bendrasis eksporto leidimas taikomas šioms šio reglamento I priede išvardytoms dvejopo naudojimo prekėms:

— 1A001

— 1A003

— 1A004

— 1C003b–c

— 1C004

— 1C005

— 1C006

— 1C008

— 1C009

— 2B008

— 3A001a3

— 3A001a6–12

— 3A002c–f

— 3C001

— 3C002

— 3C003

— 3C004

— 3C005

— 3C006

2 dalis. Paskirties vietos

Šis leidimas galioja visoje Sąjungoje eksportui į šias paskirties vietas:

— Argentiną

— Kroatiją

— Islandiją

— Pietų Afriką

— Pietų Korėją

— Turkiją

3 dalis. Naudojimosi sąlygos ir reikalavimai

1. Pagal šį leidimą neleidžiama eksportuoti prekių, kai:

   1) valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos, kaip apibrėžta šio reglamento 9 straipsnio 6 dalyje, jam pranešė, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti:

      a) naudojamos cheminių, biologinių ar branduolinių ginklų ar kitų branduolinių sprogstamųjų užtaisų kūrimui, gamybai, tvarkymui, eksploatavimui, priežiūrai, laikymui, aptikimui, atpažinimui ar platinimui, arba raketų, galinčių nešti į taikinį tokius ginklus, kūrimui, gamybai, eksploatavimui ar laikymui;

▼**M1**

b) skirtos galutiniam kariniam naudojimui, kaip apibrėžta šio reglamento 4 straipsnio 2 dalyje, šalyje, kuriai taikomas ginklų embargas, nustatytas Tarybos priimtu sprendimu ar bendrąja pozicija arba Europos Saugumo ir Bendradarbiavimo Organizacijos sprendimu, arba ginklų embargas, nustatytas Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privaloma rezoliucija, arba

c) skirtos naudoti kaip nacionaliniame kariniame sąraše išvardytų karinių prekių dalys ar komponentai, kurie buvo eksportuoti iš atitinkamos valstybės narės teritorijos be leidimo arba pažeidžiant tos valstybės narės nacionalinės teisės aktais nustatytą leidimų tvarką;

2) eksportuotojas, kuris privalo atlikti deramus patikrinimus, žino, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, skirtos bet kuriam 1 papunktyje nurodytam panaudojimui;

3) atitinkamos prekės eksportuojamos į muitų laisvąją zoną arba laisvąjį sandėlį, esantį paskirties vietoje, kuriai taikomas šis leidimas.

2. Bendrojo administracinio dokumento 44 langelyje eksportuotojai privalo nurodyti ES referencinį numerį X002 ir tai, kad prekės eksportuojamos pagal Sąjungos bendrąjį eksporto leidimą Nr. EU002.

3. Kiekvienas eksportuotojas, kuris naudojasi šiuo leidimu, valstybės narės, kurioje jis yra įsisteigęs, kompetentingoms institucijoms privalo pranešti, kad pasinaudojo šiuo leidimu pirmą kartą, ne vėliau kaip per 30 dienų po pirmojo eksporto datos, arba pareikalavus valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingai institucijai - pranešti prieš pirmą kartą pasinaudodamas šiuo leidimu. Valstybės narės praneša Komisijai apie šiam leidimui taikomą pasirinktą pranešimo mechanizmą. Komisija jai pateiktą informaciją paskelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

Pranešimo reikalavimus, susijusius su šio leidimo naudojimo tvarka, taip pat papildomą informaciją, kurios gali reikalauti valstybė narė, iš kurios su tokiu leidimu eksportuojamos prekės, nustato valstybės narės.

Valstybė narė gali reikalauti, kad toje valstybėje narėje įsisteigę eksportuotojai, prieš pirmą kartą pasinaudodami šiuo leidimu, užsiregistruotų. Registracija yra automatinė ir kompetentingos institucijos ją patvirtina iš karto arba bet kuriuo atveju per 10 darbo dienų nuo prašymo gavimo, taikant šio reglamento 9 straipsnio 1 dalį.

Jei taikoma, antroje ir trečioje pastraipose nustatyti reikalavimai grindžiami nustatytais nacionalinių bendrųjų eksporto leidimų, kuriuos išduoda atitinkamos valstybės narės, kurios numato tokius leidimus, naudojimo reikalavimais.

▼M1

IIc PRIEDAS

SĄJUNGOS BENDRASIS EKSPORTO LEIDIMAS Nr. EU003

(nurodytas šio reglamento 9 straipsnio 1 dalyje)

Eksportas po taisymo ir (arba) pakeitimo

Leidimą išduodanti institucija: Europos Sąjunga

1 dalis. Prekės

1. Šis bendrasis eksporto leidimas taikomas visoms dvejopo naudojimo prekėms, nurodytoms bet kuriame šio reglamento I priedo įraše, išskyrus išvardytas 2 punkte, kai:

   a) prekės į Europos Sąjungos muitų teritoriją buvo reimportuotos priežiūros, taisymo ar pakeitimo tikslu ir yra eksportuojamos ar reeksportuojamos į kilmės šalį, nepadarius jokių jų originalių charakteristikų pakeitimų, per penkerių metų laikotarpį nuo datos, kai buvo išduotas pirminio eksporto leidimas, arba

   b) prekės yra eksportuojamos į kilmės šalį mainais į tos pačios kokybės prekes ir mainais į tą patį prekių kiekį, kuris buvo reimportuotas į Europos Sąjungos muitų teritoriją priežiūrai, taisymui arba pakeitimui, per penkerių metų laikotarpį nuo datos, kai buvo išduotas pirminio eksporto leidimas.

2. Prekės, kurioms leidimas netaikomas:

   a) visos prekės, išvardytos IIg priede;

   b) visos šio reglamento I priedo D ir E skirsniuose išvardytos prekės;

   c) šios prekės, išvardytos šio reglamento I priede:

      — 1A002a

      — 1C012a

      — 1C227

      — 1C228

      — 1C229

      — 1C230

      — 1C231

      — 1C236

      — 1C237

      — 1C240

      — 1C350

      — 1C450

      — 5A001b5

      — 5A002a2–5A002a9

      — 5B002. Ši įranga:

         a) įranga, specialiai suprojektuota įrangai, nurodytai 5A002a2–5A002a9 punktuose, „kurti“ arba „gaminti“;

         b) matavimo įranga, specialiai suprojektuota įvertinti ir patvirtinti „informacijos slaptumo“ funkcijas, nurodytas 5A002a2–5A002a9 punktuose

▼**M1**

— 6A001a2a1

— 6A001a2a5

— 6A002a1c

— 6A008l3

— 8A001b

— 8A001d

— 9A011

2 dalis. Paskirties vietos

Šis leidimas galioja visoje Sąjungoje eksportui į šias paskirties vietas:

Argentiną	Meksiką
Bosniją ir Hercegoviną	Juodkalniją
Braziliją	Maroką
Čilę	Rusiją
Kiniją (įskaitant Honkongą ir Makao)	Serbiją
Kroatiją	Singapūrą
Buvusiąją Jugoslavijos Respubliką Makedoniją	Pietų Afriką
Prancūzijos užjūrio teritorijas	Pietų Korėją
Islandiją	Tunisą
Indiją	Turkiją
Kazachstaną	Ukrainą
	Jungtinius Arabų Emyratus

3 dalis. Naudojimosi sąlygos ir reikalavimai

1. Šiuo leidimu gali būti naudojamasi tik tada, kai pirminis eksportas vykdomas pagal Sąjungos bendrąjį eksporto leidimą arba valstybės narės, kurioje buvo įsisteigęs pirminis eksportuotojas, kompetentingos institucijos išduotą pirminio eksporto leidimą prekių, kurios vėliau buvo reimportuotos į Europos Sąjungos muitų teritoriją priežiūros, taisymo arba pakeitimo tikslais, eksportui. Šis leidimas galioja tik eksportuojant pirminiam galutiniam vartotojui.

2. Pagal šį leidimą neleidžiama eksportuoti prekių, kai:

   1) valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos, kaip apibrėžta šio reglamento 9 straipsnio 6 dalyje, jam pranešė, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti:

      a) naudojamos cheminių, biologinių ar branduolinių ginklų ar kitų branduolinių sprogstamųjų užtaisų kūrimui, gamybai, tvarkymui, eksploatavimui, priežiūrai, laikymui, aptikimui, atpažinimui ar platinimui, arba raketų, galinčių nešti į taikinį tokius ginklus, kūrimui, gamybai, eksploatavimui ar laikymui;

      b) skirtos galutiniam kariniam naudojimui, kaip apibrėžta šio reglamento 4 straipsnio 2 dalyje, kai perkančiajai šaliai arba paskirties vietos šaliai taikomas ginklų embargas, nustatytas Tarybos priimtu sprendimu ar bendrąja pozicija arba Europos Saugumo ir Bendradarbiavimo Organizacijos sprendimu, arba ginklų embargas, nustatytas Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privaloma rezoliucija, arba

▼M1

c) skirtos naudoti kaip nacionaliniame kariniame sąraše išvardytų karinių prekių dalys ar komponentai, kurie buvo eksportuoti iš atitinkamos valstybės narės teritorijos be leidimo arba pažeidžiant tos valstybės narės nacionalinės teisės aktais nustatytą leidimų tvarką;

2) eksportuotojas žino, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, skirtos bet kuriam 1 papunktyje nurodytam panaudojimui;

3) atitinkamos prekės eksportuojamos į muitų laisvąją zoną arba laisvąjį sandėlį, esantį paskirties vietoje, kuriai taikomas šis leidimas;

4) pirminis leidimas panaikintas, sustabdytas, pakeistas ar atšauktas;

5) eksportuotojas, kuris privalo atlikti deramus patikrinimus, žino, kad galutinis atitinkamų prekių naudojimas skiriasi nuo nurodyto pirminio eksporto leidime.

3. Eksportuodami prekes pagal šį leidimą eksportuotojai privalo:

1) nurodyti pirminio eksporto leidimo numerį eksporto deklaracijoje muitinei ir leidimą išdavusios valstybės narės pavadinimą, taip pat bendrojo administracinio dokumento 44 langelyje ES referencinį numerį X002 ir tai, kad prekės eksportuojamos pagal Sąjungos bendrąjį eksporto leidimą Nr. EU003;

2) pateikti muitinės pareigūnams, jei prašoma, dokumentus, įrodančius prekių importo į Sąjungą datą, Sąjungoje atliktą prekių priežiūrą, taisymą ar pakeitimą ir tai, kad prekės buvo grąžintos galutiniam naudotojui ir į tą šalį, iš kurios jie buvo importuoti į Sąjungą.

4. Kiekvienas eksportuotojas, kuris naudojasi šiuo leidimu, valstybės narės, kurioje jis yra įsisteigęs, kompetentingoms institucijoms turi pranešti, kad pasinaudojo šiuo leidimu pirmą kartą, ne vėliau kaip per 30 dienų po pirmojo eksporto datos, arba pareikalavus valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingai institucijai - pranešti prieš pirmą kartą pasinaudodamas šiuo leidimu. Valstybės narės praneša Komisijai apie šiam leidimui taikomą pasirinktą pranešimo mechanizmą. Komisija jai pateiktą informaciją paskelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

Pranešimo reikalavimus, susijusius su šio leidimo naudojimo tvarka, taip pat papildomą informaciją, kurios gali reikalauti valstybė narė, iš kurios su šiuo leidimu eksportuojamos prekės, nustato valstybės narės.

Valstybė narė gali reikalauti, kad toje valstybėje narėje įsisteigę eksportuotojai, prieš pirmą kartą pasinaudodami šiuo leidimu, užsiregistruotų. Registracija yra automatinė ir kompetentingos institucijos ją patvirtina iš karto arba bet kuriuo atveju per 10 darbo dienų nuo registracijos prašymo gavimo, taikant šio reglamento 9 straipsnio 1 dalį.

Jei taikoma, antroje ir trečioje pastraipose nustatyti reikalavimai grindžiami nustatytais nacionalinių bendrųjų eksporto leidimų, kuriuos suteikia atitinkamos valstybės narės, kurios numato tokius leidimus, naudojimo reikalavimais.

5. Šis leidimas taikomas prekėms, kai atliekamas jų „taisymas“, „pakeitimas“ arba „priežiūra“. Tai gali būti dėl sutapimo atsiradęs originalių prekių patobulinimas, pavyzdžiui, pakeitimui panaudojus modernias atsargines dalis arba dėl vėliau nustatytų standartų patikimumo ir saugumo tikslais, su sąlyga, kad dėl tokio patobulinimo neatsiras jokio prekės funkcinio pajėgumo padidėjimo ar prekėms nebus suteikta naujų ar papildomų funkcijų.

▼M1

IId PRIEDAS

SĄJUNGOS BENDRASIS EKSPORTO LEIDIMAS Nr. EU004

(nurodytas šio reglamento 9 straipsnio 1 dalyje)

Laikinasis eksportas į parodą ar mugę

Leidimą išduodanti institucija: Europos Sąjunga

1 dalis. Prekės

Šis bendrasis eksporto leidimas taikomas visoms šio reglamento I priede išvardytoms dvejopo naudojimo prekėms, išskyrus:

a) visas prekes, išvardytas IIg priede;

b) visas šio reglamento I priedo D skirsnyje išvardytas prekes (neįeina programinė įranga, būtina, kad įranga tinkamai veiktų demonstravimo tikslais);

c) visas šio reglamento I priedo E skirsnyje išvardytas prekes;

d) šias prekes, nurodytas šio reglamento I priede:

— 1A002a

— 1C002.b.4

— 1C010

— 1C012.a

— 1C227

— 1C228

— 1C229

— 1C230

— 1C231

— 1C236

— 1C237

— 1C240

— 1C350

— 1C450

— 5A001b5

— 5A002a2–5A002a9

— 5B002. Ši įranga:

a) įranga, specialiai suprojektuota įrangai, nurodytai 5A002a2–5A002a9 punktuose, „kurti“ arba „gaminti“;

b) matavimo įranga, specialiai suprojektuota įvertinti ir patvirtinti „informacijos slaptumo“ funkcijas, nurodytas 5A002a2–5A002a9 punktuose

— 6A001

— 6A002a

— 6A008l3

— 8A001b

— 8A001d

— 9A011

▼M1

2 dalis. Paskirties vietos

Šis leidimas galioja visoje Sąjungoje eksportui į šias paskirties vietas:

Albaniją, Argentiną, Kroatiją, Bosniją ir Hercegoviną, Braziliją, Čilę, Kiniją (įskaitant Honkongą ir Makao), Buvusiąją Jugoslavijos Respubliką Makedoniją, Prancūzijos užjūrio teritorijas, Islandiją, Indiją, Kazachstaną, Meksiką, Juodkalniją, Maroką, Rusiją, Serbiją, Singapūrą, Pietų Afriką, Pietų Korėją, Tunisą, Turkiją, Ukrainą, Jungtinius Arabų Emyratus.

3 dalis. Naudojimosi sąlygos ir reikalavimai

1. Pagal šį leidimą leidžiama eksportuoti 1 dalyje išvardytas prekes su sąlyga, kad jos išvežamos laikinai į parodą ar mugę, kaip apibrėžta 6 punkte, ir kad jos visos ir nepakeistos per 120 dienų nuo pirminio eksporto bus reimportuotos į Europos Sąjungos muitų teritoriją.

2. Valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentinga institucija, kaip apibrėžta šio reglamento 9 straipsnio 6 dalyje, gali, eksportuotojo prašymu, netaikyti reikalavimo, kad prekės būtų reimportuotos, kaip nustatyta -1 punkte. Sprendimui dėl reikalavimo netaikymo atitinkamai taikoma individualių leidimų procedūra, nustatyta šio reglamento 9 straipsnio 2 dalyje ir 14 straipsnio 1 dalyje.

3. Pagal šį leidimą neleidžiama eksportuoti prekių, kai:

   1) valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos jam pranešė, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti:

      a) naudojamos cheminių, biologinių ar branduolinių ginklų ar kitų branduolinių sprogstamųjų užtaisų kūrimui, gamybai, tvarkymui, eksploatavimui, priežiūrai, laikymui, aptikimui, atpažinimui ar platinimui, arba raketų, galinčių nešti į taikinį tokius ginklus, kūrimui, gamybai, eksploatavimui ar laikymui;

      b) skirtos galutiniam kariniam naudojimui, kaip apibrėžta šio reglamento 4 straipsnio 2 dalyje, kai perkančiajai šaliai arba paskirties vietos šaliai taikomas ginklų embargas, nustatytas Tarybos priimtu sprendimu ar bendrąja pozicija arba Europos Saugumo ir Bendradarbiavimo Organizacijos sprendimu, arba ginklų embargas, nustatytas Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privaloma rezoliucija, arba

      c) skirtos naudoti kaip nacionaliniame kariniame sąraše išvardytų karinių prekių dalys ar komponentai, kurie buvo eksportuoti iš atitinkamos valstybės narės teritorijos be leidimo arba pažeidžiant tos valstybės narės nacionalinės teisės aktais nustatytą leidimų tvarką;

   2) eksportuotojas žino, kad atitinkamos prekės, visos arba iš dalies, skirtos bet kuriam 1 papunktyje nurodytam panaudojimui;

   3) atitinkamos prekės eksportuojamos į muitų laisvąją zoną arba laisvąjį sandėlį, esantį paskirties vietoje, kuriai taikomas šis leidimas;

   4) valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos jam pranešė arba jam žinoma iš kitų šaltinių (pavyzdžiui, iš informacijos, gautos iš gamintojo), kad atitinkamoms prekėms kompetentinga institucija priskyrė nacionalinę saugumo klasifikacijos slaptumo žymą, lygiavertę žymai *CONFIDENTIEL UE/ES CONFIDENTIAL* arba aukštesnio laipsnio slaptumo žymai;

   5) eksportuotojas negali užtikrinti, kad prekės bus grąžintos pirminės būklės, nepašalinus, nenukopijavus ar neišplatinus kurios nors sudedamosios dalies ar programinės įrangos, arba kai technologijų perdavimas susijęs su jų pristatymu;

   6) atitinkamos prekės turi būti eksportuojamos privataus pristatymo arba demonstravimo, pvz., įmonių demonstravimo salėse, tikslais;

▼M1

7) atitinkamos prekės turi būti panaudotos gamybos proceso metu;

8) atitinkamos prekės turi būti panaudotos pagal numatytą jų paskirtį, išskyrus tuos atvejus, kai tai daroma pačia mažiausia apimtimi, kokia yra būtina siekiant jas veiksmingai pademonstruoti, nepateikiant konkrečių testavimo rezultatų trečiosioms šalims;

9) eksportas turi įvykti kaip komercinių sandorių pasekmė, visų pirma tai susiję su atitinkamų prekių pardavimu, nuoma ar išperkamąja nuoma;

10) atitinkamos prekės turi būti saugomos parodoje ar mugėje, jų nepristatant ar nedemonstruojant, o tik siekiant jas parduoti ar išnuomoti;

11) eksportuotojas sudaro bet kokius susitarimus, pagal kuriuos jis visą laikino eksporto laikotarpį nevaldytų atitinkamų prekių.

4. Bendrojo administracinio dokumento 44 langelyje eksportuotojai privalo nurodyti ES referencinį numerį X002 ir tai, kad prekės eksportuojamos pagal Sąjungos bendrąjį eksporto leidimą Nr. EU004.

5. Kiekvienas eksportuotojas, kuris naudojasi šiuo leidimu, valstybės narės, kurioje jis yra įsisteigęs, kompetentingoms institucijoms turi pranešti, kad pasinaudojo šiuo leidimu pirmą kartą, ne vėliau kaip per 30 dienų po pirmojo eksporto datos, arba pareikalavus valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingai institucijai - pranešti prieš pirmą kartą pasinaudodamas šiuo leidimu. Valstybės narės praneša Komisijai apie šiam leidimui taikomą pasirinktą pranešimo mechanizmą. Komisija jai pateiktą informaciją paskelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

Pranešimo reikalavimus, susijusius su šio leidimo naudojimo tvarka, taip pat papildomą informaciją, kurios gali reikalauti valstybė narė, iš kurios su šiuo leidimu eksportuojamos prekės, nustato valstybės narės.

Valstybė narė gali reikalauti, kad toje valstybėje narėje įsisteigę eksportuotojai, prieš pirmą kartą pasinaudodami šiuo leidimu, užsiregistruotų. Registracija yra automatinė ir kompetentingos institucijos ją patvirtina iš karto arba bet kuriuo atveju per 10 darbo dienų nuo registracijos prašymo gavimo, atsižvelgiant į šio reglamento 9 straipsnio 1 dalį.

Jei taikoma, antroje ir trečioje pastraipose nustatyti reikalavimai grindžiami nustatytais nacionalinių bendrųjų eksporto leidimų, kuriuos suteikia atitinkamos valstybės narės, kurios numato tokius leidimus, naudojimo reikalavimais.

6. Šio leidimo tikslais „paroda arba mugė“ reiškia tam tikros trukmės komercinius renginius, per kuriuos įvairūs parodos dalyviai rodo savo produktus lankytojams verslininkams arba plačiajai visuomenei.

▼M1

IIe PRIEDAS

SĄJUNGOS BENDRASIS EKSPORTO LEIDIMAS Nr. EU005

(nurodytas šio reglamento 9 straipsnio 1 dalyje)

Telekomunikacijos

Leidimą išduodanti institucija: Europos Sąjunga

1 dalis. Prekės

Šis bendrasis eksporto leidimas taikomas šioms šio reglamento I priede išvardytoms dvejopo naudojimo prekėms:

a) 5 kategorijos 1 dalies prekėms:

i) prekėms, įskaitant specialiai tam suprojektuotus ar sukurtus komponentus ir pagalbinius reikmenis, nurodytoms 5A001b Nr. 2 ir 5A001c ir 5A001d;

ii) prekėms, nurodytoms 5B001 ir 5D001, kai siejama su bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga, o prekių programinė įranga nurodyta i papunktyje;

b) pagal 5E001a kontroliuojamai technologijai, kai jos reikia a punkte nurodytų prekių įrengimui, eksploatavimui, priežiūrai ar taisymui ir kai ji numatyta tam pačiam galutiniam vartotojui.

2 dalis. Paskirties vietos

Šis leidimas galioja visoje Sąjungoje eksportui į šias paskirties vietas:

Argentiną, Kiniją (įskaitant Honkongą ir Makao), Kroatiją, Indiją, Rusiją, Pietų Afriką, Pietų Korėją, Turkiją, Ukrainą.

3 dalis. Naudojimosi sąlygos ir reikalavimai

1. Pagal šį leidimą neleidžiama eksportuoti prekių, kai:

1) valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos, kaip apibrėžta šio reglamento 9 straipsnio 6 dalyje, jam pranešė, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti:

a) naudojamos cheminių, biologinių ar branduolinių ginklų ar kitų branduolinių sprogstamųjų užtaisų kūrimui, gamybai, tvarkymui, eksploatavimui, priežiūrai, laikymui, aptikimui, atpažinimui ar platinimui, arba raketų, galinčių nešti į taikinį tokius ginklus, kūrimui, gamybai, eksploatavimui ar laikymui;

b) skirtos galutiniam kariniam naudojimui, kaip apibrėžta šio reglamento 4 straipsnio 2 dalyje, kai perkančiajai šaliai arba paskirties vietos šaliai taikomas ginklų embargas, nustatytas Tarybos priimtu sprendimu ar bendrąja pozicija arba Europos Saugumo ir Bendradarbiavimo Organizacijos sprendimu, arba ginklų embargas, nustatytas Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privaloma rezoliucija;

c) skirtos naudoti kaip nacionaliniame kariniame sąraše išvardytų karinių prekių dalys ar komponentai, kurie buvo eksportuoti iš atitinkamos valstybės narės teritorijos be leidimo arba pažeidžiant tos valstybės narės nacionalinės teisės aktais nustatytą leidimų tvarką, arba

d) naudojamos, kai pažeidžiamos Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijoje apibrėžtos žmogaus teisės, demokratiniai principai ar žodžio laisvė naudojant slapto pokalbių klausymosi technologijas ir skaitmeninę duomenų perdavimo įrangą, skirtą pokalbiams mobiliaisiais telefonais klausytis, teksto žinutėms stebėti ir tikslingai interneto naudojimo kontrolei (pvz., naudojant stebėjimo centrus ir teisėto klausymosi tinklų sietuvus);

▼M1

2) eksportuotojas, kuris privalo atlikti deramus patikrinimus, žino, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, skirtos bet kuriam 1 papunktyje nurodytam panaudojimui;

3) eksportuotojas, kuris privalo atlikti deramus patikrinimus, žino, kad atitinkamos prekės bus reeksportuotos į kitas paskirties vietas nei išvardytos šio priedo 2 dalyje ar IIa priedo 2 dalyje, arba valstybes nares;

4) atitinkamos prekės eksportuojamos į muitų laisvąją zoną arba laisvąjį sandėlį, kuris yra paskirties vietoje, kuriai taikomas šis leidimas.

2. Bendrojo administracinio dokumento 44 langelyje eksportuotojai privalo nurodyti ES referencinį numerį X002 ir tai, kad prekės eksportuojamos pagal Sąjungos bendrąjį eksporto leidimą Nr. EU005.

3. Kiekvienas eksportuotojas, kuris naudojasi šiuo leidimu, valstybės narės, kurioje jis yra įsisteigęs, kompetentingoms institucijoms turi pranešti, kad pasinaudojo šiuo leidimu pirmą kartą, ne vėliau kaip per 30 dienų po pirmojo eksporto datos, arba pareikalavus valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingai institucijai – pranešti prieš pirmą kartą pasinaudodamas šiuo leidimu. Valstybės narės praneša Komisijai apie šiam leidimui taikomą pasirinktą pranešimo mechanizmą. Komisija jai pateiktą informaciją paskelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

Pranešimo reikalavimus, susijusius su šio leidimo naudojimo tvarka, taip pat papildomą informaciją, kurios gali reikalauti valstybė narė, iš kurios su šiuo leidimu eksportuojamos prekės, nustato valstybės narės.

Valstybė narė gali reikalauti, kad toje valstybėje narėje įsisteigę eksportuotojai, prieš pirmą kartą pasinaudodami šiuo leidimu, užsiregistruotų. Registracija yra automatinė ir kompetentingos institucijos ją patvirtina iš karto arba bet kuriuo atveju per 10 darbo dienų nuo registracijos prašymo gavimo, taikant šio reglamento 9 straipsnio 1 dalį.

Jei taikoma, antroje ir trečioje pastraipose nustatyti reikalavimai grindžiami nustatytais nacionalinių bendrųjų eksporto leidimų, kuriuos suteikia atitinkamos valstybės narės, kurios numato tokius leidimus, naudojimo reikalavimais.

▼M1

IIf PRIEDAS

SĄJUNGOS BENDRASIS EKSPORTO LEIDIMAS Nr. EU006

(nurodytas šio reglamento 9 straipsnio 1 dalyje)

Cheminiai produktai

1 dalis. Prekės

Šis bendrasis eksporto leidimas taikomas šioms šio reglamento I priede išvardytoms dvejopo naudojimo prekėms:

1C350:

1. Tiodiglikolis (111–48–8)
2. Fosforo oksichloridas (10025–87–3)
3. Dimetil–metilfosfonatas (756–79–6)
5. Metilfosfonilo dichloridas (676–97–1)
6. Dimetilfosfitas (DMP) (868–85–9)
7. Fosforo trichloridas (7719–12–2)
8. Trimetilfosfitas (TMP) (121–45–9)
9. Tionilchloridas (7719–09–7)
10. 3–hidroksi1–metilpiperidinas (3554–74–3)
11. N,N–diizopropil–(beta)–aminoetilo chloridas (96–79–7)
12. N,N–diizopropil–(beta)–aminoetilo chloridas (5842–07–7)
13. Chinuklidin-3-olis (1619–34–7)
14. Kalio fluoridas (7789–23–3)
15. 2-Chloretanolis (107–07–3)
16. Dimetilaminas (124–40–3)
17. Dietiletilfosfonatas (78–38–6)
18. Dietil–N,N–dimetilfosforo amidatas (2404–03–7)
19. Dietilfosfitas (762–04–9)
20. Dimetilamino hidrochloridas (506–59–2)
21. Etilfosfinilo dichloridas (1498–40–4)
22. Etilfosfinilo dichloridas (1066–50–8)
24. Vandenilio fluoridas (7664–39–3)
25. Metilbenzilatas (76–89–1)
26. Metilfosfinilo dichloridas (676–83–5)
27. N,N–diizopropil–(beta)–aminoetanolis (96–80–0)
28. Pinakolilo alkoholis (464–07–3)
30. Trietilfosfitas (122–52–1)
31. Arseno trichloridas (7784–34–1)
32. Benzilo rūgštis (76–93–7)
33. Dietilmetilfosfonitas (15715–41–0)
34. Dimetil–metilfosfonatas (6163–75–3)
35. Etilfosfinilo difluoridas (430–78–4)
36. Metilfosfinilo difluoridas (753–59–3)

▼**M1**

37. 3-chinuklidonas (3731–38–2)

38. Fosforo pentachloridas (10026–13–8)

39. Pinakolonas (75–97–8)

40. Kalio cianidas (151–50–8)

41. Kalio bifluoridas (7789–29–9)

42. Amonio vandenilio fluoridas arba amonio vandenilio difluoridas (1341–49–7)

43. Natrio fluoridas (7681–49–4)

44. Natrio bifluoridas (1333–83–1)

45. Natrio cianidas (143–33–9)

46. Trietanolaminas (102–71–6)

47. Fosforo pentasulfidas (1314–80–3)

48. Diizopropilaminas (108–18–9)

49. Dietilaminoetanolis (100–37–8)

50. Natrio sulfidas (1313–82–2)

51. Sieros monochloridas (10025–67–9)

52. Sieros dichloridas (10545–99–0)

53. Trietanolamino hidrochloridas (637–39–8)

54. N,N–diizopropil–(Beta)–aminoetil chlorido hidrochloridas(4261–68–1)

55. Metilfosfono rūgštis (993–13–5)

56. Dietilmetilfosfonatas (683–08–9)

57. N,N-diametilaminofosforildichloridas (677–43–0)

58. Triizopropilfosfitas (116–17–6)

59. Etildietanolaminas (139–87–7)

60. O, O-dietilfosforotioatas (2465–65–8)

61. O, O-dietilfosforoditioatas (298–06–6)

62. Natrio heksafluorosilikatas (16893–85–9)

63. Metilfosfonotiodichloridas (676–98–2)

1C450 a:

4. Fosgenas: karbonildichloridas (75–44–5)

5. Chlorcianas (506–77–4)

6. Cianido rūgštis (74–90–8)

7. Chloropikrinas: trichloronitrometanas (76–06–2)

1C450 b:

1. Kiti nei karinių prekių kontrolėje arba 1C350 nurodyti cheminiai produktai, turintys fosforo atomų, prie kurių prijungta viena (paprastoji arba izo) metilo, etilo arba propilo grupė, bet ne papildomi anglies atomai.

2. N,N-dialkil (-metil, -etil arba -propil (paprastojo arba izo)) fosforamido digalidai, išskyrus N,N-diametilaminofosforildichloridą, kuris nurodytas 1C350.57.

3. Dialkil (-metil, -etil arba -propil (paprastojo arba izo)) N,N-dialkil (-metil, -etil arba -propil (paprastojo arba izo) fosforamidatai, kurie nėra 1C350 nurodyti dietil-N,N-dimetilfosforamidatai.

4. N,N-dialkil (-metil, -etil arba -propil (paprastojo arba izo)) aminoetil2-chloridai ir atitinkamai protonuotos druskos, kurios nėra N,N-diizopropil-(beta)-aminoetil chloridas arba N,N-diizopropil -(beta)-aminoetil chlorido hidrochloridas, nurodyti 1C350.

▼M1

5. N,N-dialkil (-metil, -etil arba -propil (paprastojo arba izo)) aminoetanoliai-2 ir atitinkamai protonuotos druskos, išskyrus N,N-diizopropil-(beta)-aminoetanolį (96–80–0) ir N,N-dietilaminoetanolį (100–37–8), kurie nurodyti 1C350.

6. N,N-dialkyl (-metil, -etil arba -propil (paprastojo arba izo)) aminoetantioliai-2 ir atitinkamai protonuotos druskos, kurios nėra 1C350 nurodytas N,N-diizopropil-(beta)-aminoetantiolis.

8. Metildietanolaminas (105–59–9).

2 dalis. Paskirties vietos

Šis leidimas galioja visoje Sąjungoje eksportui į šias paskirties vietas:

Argentiną, Kroatiją, Islandiją, Pietų Korėją, Turkiją, Ukrainą.

3 dalis. Naudojimosi sąlygos ir reikalavimai

1. Pagal šį leidimą neleidžiama eksportuoti prekių, kai:

   1) valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingos institucijos, kaip apibrėžta šio reglamento 9 straipsnio 6 dalyje, jam pranešė, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, yra arba gali būti:

      a) naudojamos cheminių, biologinių ar branduolinių ginklų ar kitų branduolinių sprogstamųjų užtaisų kūrimui, gamybai, tvarkymui, eksploatavimui, priežiūrai, laikymui, aptikimui, atpažinimui ar platinimui, arba raketų, galinčių nešti į taikinį tokius ginklus, kūrimui, gamybai, eksploatavimui ar laikymui;

      b) skirtos galutiniam kariniam naudojimui, kaip apibrėžta šio reglamento 4 straipsnio 2 dalyje, kai perkančiajai šaliai arba paskirties vietos šaliai taikomas ginklų embargas, nustatytas Tarybos priimtu sprendimu ar bendrąja pozicija arba Europos Saugumo ir Bendradarbiavimo Organizacijos sprendimu, arba ginklų embargas, nustatytas Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos privaloma rezoliucija, arba

      c) skirtos naudoti kaip nacionaliniame kariniame sąraše išvardytų karinių prekių dalys ar komponentai, kurie buvo eksportuoti iš atitinkamos valstybės narės teritorijos be leidimo arba pažeidžiant tos valstybės narės nacionalinės teisės aktais nustatytą leidimų tvarką;

   2) eksportuotojas, kuris privalo atlikti deramus patikrinimus, žino, kad atitinkamos prekės, visos ar iš dalies, skirtos bet kuriam 1 papunktyje nurodytam panaudojimui;

   3) eksportuotojas, kuris privalo atlikti deramus patikrinimus, žino, kad atitinkamos prekės bus reeksportuotos į kitas paskirties vietas, nei išvardytos šio priedo 2 dalyje ar IIa priedo 2 dalyje, arba valstybes nares, arba

   4) atitinkamos prekės yra eksportuojamos į muitų laisvąją zoną arba laisvąjį sandėlį, kuris yra paskirties vietoje, kuriai taikomas šis leidimas.

2. Bendrojo administracinio dokumento 44 langelyje eksportuotojai privalo nurodyti ES referencinį numerį X002 ir tai, kad prekės eksportuojamos pagal Sąjungos bendrąjį eksporto leidimą Nr. EU006.

3. Kiekvienas eksportuotojas, kuris naudojasi šiuo leidimu, valstybės narės, kurioje jis yra įsisteigęs, kompetentingoms institucijoms turi pranešti, kad pasinaudojo šiuo leidimu pirmą kartą, ne vėliau kaip per 30 dienų po pirmojo eksporto datos, arba pareikalavus valstybės narės, kurioje eksportuotojas yra įsisteigęs, kompetentingai institucijai - pranešti prieš pirmą kartą pasinaudodamas šiuo leidimu. Valstybės narės praneša Komisijai apie šiam leidimui taikomą pasirinktą pranešimo mechanizmą. Komisija jai pateiktą informaciją paskelbia *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* C serijoje.

▼**M1**

Pranešimo reikalavimus, susijusius su šio leidimo naudojimo tvarka, taip pat papildomą informaciją, kurios gali reikalauti valstybė narė, iš kurios su šiuo leidimu eksportuojamos prekės, nustato valstybės narės.

Valstybė narė gali reikalauti, kad toje valstybėje narėje įsisteigę eksportuotojai, prieš pirmą kartą pasinaudodami šiuo leidimu, užsiregistruotų. Registracija yra automatinė ir kompetentingos institucijos ją patvirtina iš karto arba bet kuriuo atveju per 10 darbo dienų nuo registracijos prašymo gavimo, taikant šio reglamento 9 straipsnio 1 dalį.

Jei taikoma, antroje ir trečioje pastraipose nustatyti reikalavimai grindžiami nustatytais nacionalinių bendrųjų eksporto leidimų, kuriuos suteikia atitinkamos valstybės narės, kurios numato tokius leidimus, naudojimo reikalavimais.

▼M1

IIg PRIEDAS

(Šio reglamento 9 straipsnio 4 dalies a punkte ir šio reglamento IIa, IIc bei IId prieduose nurodytas sąrašas)

Įrašuose ne visuomet pateikiamas I priede pateiktas išsamus prekių aprašymas ir su jais susijusios pastabos. Išsamus aprašymas yra pateiktas tik I priede.

Prekės paminėjimas šiame priede neturi poveikio I priede esančios bendrosios programinės įrangos pastabos nuostatų taikymui.

— Visos prekės, nurodytos IV priede.

— 0C001 „Gamtinis uranas“ arba „nusodrintasis uranas“ ar toris, metalų, lydinių, cheminių junginių ar koncentratų pavidalu, ir bet kurios kitos medžiagos, kurių sudėtyje yra viena ar kelios pirmiau minėtos medžiagos.

— 0C002 „Specialiosios daliosios medžiagos“, kurios skiriasi nuo nurodytųjų IV priede.

— 0D001 „Programinė įranga“, specialiai sukurta ar pritaikyta prekėms, nurodytoms 0 kategorijoje, „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ tiek, kiek ji siejasi su 0C001 arba su tomis 0C002 prekėmis, kurios yra išbrauktos iš IV priedo.

— 0E001 Pagal Branduolinės technologijos pastabą „technologija“, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ prekėms, nurodytoms 0 kategorijoje tiek, kiek ji siejasi su 0C001 arba su tomis 0C002 prekėmis, kurios yra išbrauktos iš IV priedo.

— 1A102 Pakartotinai įmirkyti pirolizuoti anglis–anglis komponentai, sukurti 9A004 nurodytoms nešančiosioms raketoms, arba 9A104 nurodytoms zondavimo (meteorologinėms) raketoms.

— 1C351 Žmogaus patogenai, zoonozai ir „toksinai“.

— 1C352 Gyvūnų patogenai.

— 1C353 Genetiniai elementai ir genetiškai modifikuoti organizmai.

— 1C354 Augalų patogenai.

— 1C450a.1. Amitonas: O,O–dietil S–[2–(dietilamino) etilo] fosfontiolatai (78–53–5) ir atitinkamos alkilintos ar protonuotos druskos.

— 1C450a.2. PFIB: 1,1,3,3,3–Pentafluoro-2–(trifluormetil)-1–propenas (382–21–8).

— 7E104 „Technologija“, skirta skrydžio kontrolės, vedimo ir jėgainių duomenims integruoti į skrydžio valdymo sistemą, siekiant optimizuoti raketinės sistemos trajektoriją.

— 9A009.a. Hibridiniai raketiniai varantieji įrenginiai, kurių visuminis jėgos impulsas didesnis kaip 1,1 MNs.

— 9A117 Pakopų mechanizmai, atskyrimo mechanizmai ir tarpupakopiai, tinkami naudoti „raketose“.

▼C1

IIIa PRIEDAS

(pavyzdinė atskirojo arba visuotinio eksporto leidimo forma)

(nurodyta 14 straipsnio 1 dalyje)

Suteikdamos eksporto leidimą, valstybės narės stengsis užtikrinti, kad išduotoje formoje aiškiai matytųsi leidimo rūšis (atskirasis leidimas arba visuotinis)

Tai eksporto leidimas, kuris galioja visose Europos Sąjungos valstybėse narėse iki jo galiojimo pabaigos dienos.

EUROPOS BENDRIJA — DVEJOPO NAUDOJIMO PREKIŲ EKSPORTAS (Reglamentas (EB) Nr. 426/2009) (*)

1	1. Eksportuotojas Nr.	2. Identifikavimo numeris	3. Galiojimo terminas *(jei taikoma)*	
LICENCIJA		4. Kontaktinio punkto duomenys		
	5. Gavėjas	6. Licenciją išduodanti institucija:		
	7. Agentas/Atstovas *(jeigu ne eksportuotojas)* Nr.	8. Kilmės šalis		Kodas ([1])
		9. Siunčiančioji šalis		Kodas ([1])
	10. Galutinis naudotojas *(jeigu ne prekių gavėjas)*	11. Valstybė narė, kurioje prekės yra šiuo metu ar bus ateityje		Kodas ([1])
		12. Valstybė narė, kurioje ketinama pateikti prekes muitinės eksporto procedūrai įforminti		Kodas ([1])
1		13. Galutinė paskirties šalis		Kodas ([1])
	14. Prekių aprašymas ([2])	15. Suderintos sistemos arba Kombinuotosios nomenklatūros kodas *(jei taikoma 8 skaičių; CAS numeris, jei yra)*	16. Kontrolinio sąrašo Nr. *(į sąrašą įtrauktų prekių atveju)*	
		17. Valiuta ir vertė	18. Prekių kiekis	
	19. Galutinis naudojimas	20. Sutarties data *(jei taikoma)*	21. Muitinės eksporto procedūra	
	22. Papildoma informacija, kurią reikia pateikti pagal nacionalinius teisės aktus *(turi būti nurodyta formoje)*			
	Šioje vietoje valstybės narės gali savo nuožiūra išspausdinti informaciją			
		Pildo licenciją išduodanti institucija Parašas Antspaudas Licenciją išduodanti institucija: Data		

(*) OL: prašome įrašyti šio reglamento numerį.

([1]) Žr. Reglamentą (EB) Nr. 1172/95 (OL L 118, 1995 5 25, p. 10).

([2]) Prireikus šį aprašymą galima pateikti viename ar daugiau šios formos priedėlių (1bis). Tokiu atveju šiame langelyje nurodykite tikslų priedėlių skaičių. Aprašymas turėtų būti kiek galima tikslesnis nurodant, kai taikoma, CAS arba kitas nuorodas, ypač chemijos produktų atveju.“

▼B

▼B

▼B

IIIb PRIEDAS

(tarpininkavimo paslaugų leidimo formos modelis)

(nurodytas šio reglamento 14 straipsnio 1 dalyje)

EUROPOS BENDRIJA — TARPININKAVIMO PASLAUGŲ TEIKIMAS (Reg. (EB) Nr. 428/2009)

LICENCIJA

1	1. Tarpininkas/pareiškėjas Nr.	2. Identifikavimo numeris	3. Galiojimo pabaiga (jei taikoma)
		4. Kontaktinio punkto duomenys	
	5. Eksportuotojas kilmės trečiojoje šalyje	6. Licenciją išduodanti institucija	
	7. Gavėjas paskirties trečiojoje šalyje Nr.		
		8. Valstybė narė, kurioje tarpininkas gyvena ar yra įsisteigęs	Kodas (1)
		9. Kilmės trečioji šalis/Trečioji šalis, kurioje yra prekės, dėl kurių tarpininkaujama	Kodas (1)
	10. Galutinis naudotojas paskirties trečiojoje šalyje (jei ne prekių gavėjas)	11. Paskirties trečioji šalis	Kodas (1)
		12. Susiję tretieji asmenys, pvz. agentai (jei taikoma)	
1			

13. Prekių aprašymas	14. Suderintos sistemos arba Kombinuotosios nomenklatūros kodas (*jei taikoma*)	15. Kontrolinio sąrašo Nr.
	16. Valiuta ir vertė	17. Prekių kiekis
18. Galutinis panaudojimas		
19. Papildoma informacija, kurią reikia pateikti pagal nacionalinius teisės aktus (turi būti nurodyta formoje)		
Šioje vietoje valstybės narės gali savo nuožiūra išspausdinti informaciją		
Pildo licenciją išduodanti institucija Parašas Antspaudas Licenciją išduodanti institucija Data		

(1) Žr. Reglamentą (EB) Nr. 1172/95 (OL L 118, 1995 5 25, p. 10).

▼B

IIIc PRIEDAS

BENDRŲJŲ NACIONALINIŲ EKSPORTO LEIDIMŲ BENDRI SKELBIMO NACIONALINIUOSE OFICIALIUOSIUOSE LEIDINIUOSE NURODYMAI

(nurodyti 9 straipsnio 4 dalies b punkte)

1. Bendrojo eksporto leidimo pavadinimas

2. Leidimą išduodanti institucija

3. EB galiojimas. Rašomas šis tekstas:

   „Tai yra bendrasis eksporto leidimas, išduotas Reglamento (EB) Nr. 428/2009 9 straipsnio 2 dalyje numatytomis sąlygomis. Šis leidimas pagal to reglamento 9 straipsnio 2 dalį galioja visose Europos Sąjungos valstybėse narėse.“

   Validity: according to national practices.

4. Prekės, kurioms išduodamas leidimas. Rašomas šis įvadinis tekstas:

   „Šis eksporto leidimas taikomas toliau išvardytoms prekėms“

5. Paskirties vietos. Rašomas šis įvadinis tekstas:

   „Šis eksporto leidimas galioja visoje Bendrijoje eksportui į toliau išvardytas paskirties vietas“

6. Sąlygos ir reikalavimai

▼B

IV PRIEDAS

(Sąrašas, nurodytas šio reglamento 22 straipsnio 1 dalyje)

Įrašai ne visuomet atitinka I priede pateiktą išsamų prekės aprašymą ir su ja susijusias pastabas ([1]). Išsamus aprašymas yra pateiktas tik I priede.

Prekės paminėjimas šiame priede neturi poveikio nuostatų, susijusių su I priede išvardytais masinės rinkos produktais, taikymui.

I DALIS

(galimybė naudoti Nacionalinį bendrąjį leidimą Bendrijos vidaus prekybai)

Prekės, priklausančios nematomų („Stealth“) objektų technologijai

1C001 Medžiagos, specialiai sukurtos elektromagnetinėms bangoms sugerti, arba tūryje laidūs polimerai.

N.B. TAIP PAT ŽR. 1C101

1C101 Kitos 1C001 nenurodytos „raketose“ ir „raketų“ posistemiuose ar 9A012 nurodytuose nepilotuojamuose orlaiviuose naudojamos medžiagos ir įtaisai, skirti sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams, tokiems kaip taikinio atspindžio geba, ultravioletinės ar infraraudonosios spinduliuotės ir akustinės bangos spektriniai požymiai, aptikti.

Pastaba. 1C101 netaikomas medžiagoms, jei tokios prekės yra skirtos tik civiliniams tikslams.

Techninė pastaba.

1C101 vartojama „raketos“ sąvoka reiškia užbaigtas raketų sistemas ir nepilotuojamas orlaivių sistemas, galinčias įveikti didesnį kaip 300 km nuotolį.

1D103 „Programinė įranga“, specialiai sukurta sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams, pvz., taikinio atspindžio geba, ultravioletinės ar infraraudonosios spinduliuotės ir akustinės bangos spektriniai požymiai, analizuoti.

1E101 „Technologija“, kuri, remiantis BTS, taikoma 1C101 ar 1D103 nurodytoms prekėms „naudoti“.

1E102 „Technologija“, kuri, remiantis BTS, taikoma 1D103 nurodytai „programinei įrangai“ „kurti“.

6B008 Impulsinės radarinės taikinių skerspjūvio matavimo sistemos, kurių perdavimo impulsų plotis yra lygus arba mažesnis kaip 100 ns, ir joms specialiai suprojektuoti komponentai.

N.B. TAIP PAT ŽR. 6B108

6B108 Sistemos, specialiai sukurtos radariniam „raketų“ ir jų posistemių skerspjūvio matavimui.

Prekės, kurioms taikoma Bendrijos strateginė kontrolė

1A007 Įranga ir įtaisai, specialiai suprojektuoti panaudojant elektros srovę detonuoti užtaisus ir įjungti įtaisus, kuriuose yra energetinių medžiagų:

([1]) IV priedo formuluotės, kurios skiriasi nuo I priedo formuluočių, išspausdintos kursyvu pusjuodžiu šriftu.

▼B

N.B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĘ 3A229 IR 3A232.

a. Sprogmenų detonatorių uždegimo įtaisai, suprojektuoti paleisti ***daugkartinius valdomuosius*** detonatorius, nurodytus ***toliau*** 1A007.b.;

b. Elektra įjungiami sprogmenų detonatoriai, išvardyti toliau:

1. Sprogstamasis tiltelis (EB);

2. Sprogstamoji tiltelinė viela (EBW);

3. Daužiklis;

4. Sprogstamosios folijos paleidikliai (EFI).

Pastaba. ***1A007.b. netaikomas detonatoriams, turintiems tiktai pirminius sprogmenis, pavyzdžiui, švino azidą.***

1C239 Kitos, karinių prekių kontrolėje nenurodytos brizantinės sprogstamosios medžiagos arba medžiagos ar mišiniai, kuriuose yra daugiau kaip 2 % sprogstamosios medžiagos, kurios kristalinis tankis didesnis nei 1,8 g/cm^3, o detonacijos greitis – didesnis nei 8 000 m/s.

1E201 „Technologija“, skirta, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, 1C239 nurodytoms prekėms „naudoti“.

3A229 Didelės srovės impulsiniai generatoriai, išvardyti toliau …

N.B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ

3A232 Daugiataškės paleidimo sistemos, išskyrus nurodytas pirmiau 1A007, išvardytos ***toliau*** …

N.B. TAIP PAT ŽR. KARINIŲ PREKIŲ KONTROLĖ

3E201 „Technologija“, skirta, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, 3A229 ar 3A232 nurodytai įrangai „naudoti“.

6A001 Akustika, susijusi tik su:

6A001.a.1.b. Objektų aptikimo ar jų buvimo vietos nustatymo sistemos, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Perdavimo dažnį, ***mažesnį kaip 5 kHz***;

6. Sukurtos atlaikyti …;

6A001.a.2.a.2 Hidrofonai … turintys …

6A001.a.2.a.3 Hidrofonai … turintys bet kurias …

6A001.a.2.a.6 Hidrofonai … skirti …

6A001.a.2.b. Velkamosios akustinių hidrofonų gardelės …

6A001.a.2.c. Duomenų apdorojimo įranga, specialiai sukurta ***tikralaikiam taikymui su*** velkamosiomis hidrofonų gardelėmis, turinčiomis „vartotojui prieinamą programuojamumą“ ir atliekančiomis laikinį ar dažninį duomenų apdorojimą bei koreliacijos funkcijos skaičiavimą, įskaitant spektrinę analizę, skaitmeninį filtravimą ir kryptingumo diagramos formavimą, naudodama sparčiąją Furjė ar kitas transformacijas ar procesus;

6A001.a.2.e. Dugno kabelių sistema, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Turinti hidrofonus … arba

2. Turinti sutankintų hidrofonų grupių signalų modulių …;

▼B

6A001.a.2.f. Duomenų apdorojimo įranga, specialiai sukurta ***tikralaikiam taikymui su*** dugno kabelių sistemomis, turinčiomis „vartotojui prieinamą programuojamumą“ ir atliekančiomis laikinį ar dažninį duomenų apdorojimą bei koreliacijos funkcijos skaičiavimą, įskaitant spektrinę analizę, skaitmeninį filtravimą ir kryptingumo diagramos formavimą, naudodama sparčiąją Furjė ar kitas transformacijas ar procesus;

6D003.a. „Programinė įranga“, skirta „tikralaikiam“ akustinių duomenų „apdorojimui“;

8A002.o.3. Triukšmo mažinimo sistemos, suprojektuotos naudoti 1 000 tonų ar didesnės talpos laivuose, išvardytos toliau:

b. Aktyvios triukšmo mažinimo ar panaikinimo sistemos arba magnetinės pavaros, specialiai suprojektuotos galios perdavimo sistemoms ir turinčios elektronines valdymo sistemas, galinčias aktyviu būdu sumažinti įrenginių vibraciją generuojant į šaltinį nukreiptus antitriukšmus ar antivibraciją;

8E002.a. „Technologija“, skirta „kurti“, „gaminti“, remontuoti, rekonstruoti ar pertekinti (pakartotinai apdirbti) sraigtus, specialiai suprojektuotus povandeninio triukšmo mažinimui.

Prekės, kurioms taikoma Bendrijos strateginė kontrolė – Kriptografija – 5 kategorijos 2 dalis

5A002.a.2. Įranga, suprojektuota arba modifikuota atlikti kriptoanalizines funkcijas.

5D002.c.1 Tik programinė įranga, turinti įrangos, nurodytos 5A002.a.2., charakteristikas arba atliekanti ar modeliuojanti jos funkcijas.

5E002 Tik „technologija“, skirta 5A002.a.2. ar 5D002.c.1. nurodytoms prekėms „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“.

MTCR technologijos prekės

7A117 „Nutaikymo sistemos“, naudojamos „raketose“, galinčiose pasiekti ne didesnį kaip 3,33 % sistemos nuotolio tikslumą, (pvz., ne mažesnį kaip 10 km spindulio lygios tikimybės skritulį už 300 km), ***išskyrus*** „***nutaikymo sistemas***“, ***suprojektuotas mažesnio kaip 300 km nuotolio raketoms arba pilotuojamiems orlaiviams***.

7B001 Bandymo, kalibravimo ar derinimo įranga, specialiai suprojektuota įrangai, nurodytai ***pirmesnėje 7A117*** pozicijoje.

Pastaba. 7B001 netaikomas bandymo, kalibravimo ar derinimo įrangai, skirtai I techninės priežiūros lygiui arba II techninės priežiūros lygiui.

7B003 Įranga, specialiai suprojektuota ***pirmesnėje 7A117*** pozicijoje nurodytai įrangai „gaminti“.

7B103 „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos ***pirmesnėje*** 7A117 pozicijoje nurodytai įrangai.

7D101 „Programinė įranga“, specialiai skirta „naudoti“ (techninėje) įrangoje, nurodytoje ***pirmesnėje*** 7B003 ar 7B103 pozicijoje.

7E001 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai ar „programinei įrangai“, nurodytai ***pirmesnėse*** 7A117, 7B003, 7B103 ar 7D101 pozicijose, „kurti“.

7E002 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai, nurodytai ***pirmesnėse*** 7A117, 7B003 ir 7B103 pozicijose, „gaminti“.

7E101 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai, nurodytai ***pirmesnėse*** 7A117, 7B003, 7B103 ir 7D101 pozicijose, „naudoti“.

▼B

9A004 Nešančiosios raketos, galinčios gabenti mažiausiai 500 kg naudingąjį krovinį ne mažiau kaip 300 km nuotoliu.

N.B. TAIP PAT ŽR. 9A104.

1 pastaba. *9A004 netaikomas naudingajam kroviniui kontroliuoti.*

9A005 Skystojo kuro raketiniai varantieji įrenginiai, turintys bet kurią iš sistemų ar komponentų, nurodytų 9A006, ***tinkami naudoti nešančiosiose raketose, nurodytose pirmesnėje 9A004 arba zondavimo raketose, nurodytose tolesnėje 9A104 pozicijoje***.

N.B. TAIP PAT ŽR. 9A105 ir 9A119.

9A007.a. Kietojo kuro raketiniai varantieji įrenginiai, ***tinkami naudoti nešančiosiose raketose, nurodytose pirmesnėje 9A004 arba zondavimo raketose, nurodytose tolesnėje 9A104 pozicijoje***, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

N.B. TAIP PAT ŽR. 9A119.

a. Visuminis jėgos impulsas, didesnis kaip 1,1 MNs;

9A008.d. Komponentai, specialiai suprojektuoti kietojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:

N.B. TAIP PAT ŽR. 9A108.c.

d. Judamųjų tūtų ar antrinio skysčių įpurškimo traukos vektoriaus valdymo sistemos, ***tinkamos naudoti nešančiosiose raketose, nurodytose pirmesnėje 9A004 arba zondavimo raketose, nurodytose tolesnėje 9A104 pozicijoje***, galinčios užtikrinti bet kurią iš šių charakteristikų:

1. Didesnį kaip ± 5° įvairiaašį judėjimą;

2. 20°/s ar didesnį kampinio vektoriaus sukimąsi; arba

3. $40°/s^2$ ar didesnį kampinio vektoriaus pagreitį.

9A104 Zondavimo raketos, galinčios ***gabenti mažiausiai 500 kg naudingąjį krovinį*** ne mažiau kaip 300 km nuotoliu.

N.B. TAIP PAT ŽR. 9A004.

9A105.a. Toliau nurodyti skystojo kuro raketų varikliai:

N.B. TAIP PAT ŽR. 9A119.

a. Skystojo kuro raketų varikliai, tinkami naudoti „raketose“, nenurodytose 9A005, ir turintys visuminį jėgos impulsą, ne mažesnį kaip 1,1 MNs; ***išskyrus skystojo kuro variklius, įjungiamus apogėjuje, suprojektuotus ar modifikuotus panaudojimui palydovuose ir turinčius visas toliau išvardytas charakteristikas***:

1. tūtos pjūvio skersmuo 20 mm ar mažesnis; ir

2. degimo kameros slėgis 15 barų ar mažesnis.

9A106.c. Toliau išvardyti sistemos ar komponentai, išskyrus nurodytus 9A006, tinkami naudoti „raketose“, specialiai suprojektuoti skystojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:

▼B

c. Traukos vektoriaus valdymo posistemiai, ***išskyrus suprojektuotus raketų sistemoms, negalinčioms gabenti mažiausiai 500 kg naudingąjį krovinį ne mažiau kaip 300 km nuotoliu***.

Techninė pastaba.

Traukos vektoriaus valdymo, nurodyto 9A106.c., realizavimo būdų pavyzdžiai yra:

1. Lanksčioji reaktyvinė tūta;

2. Skysčio ar antrinių dujų įpurškimas;

3. Judamasis variklis ar reaktyvinė tūta;

4. Išmetamųjų dujų srauto nukreipimas (srovės nukreipimo mentės ar tūtos); arba

5. Traukos mentelės.

9A108.c. Toliau išvardyti komponentai, išskyrus nurodytus 9A008, tinkami naudoti „raketose“, specialiai suprojektuoti kietojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:

c. Traukos vektoriaus valdymo posistemiai, ***išskyrus suprojektuotus raketų sistemoms, negalinčioms gabenti mažiausiai 500 kg naudingąjį krovinį ne mažiau kaip 300 km nuotoliu***.

Techninė pastaba.

Traukos vektoriaus valdymo, nurodyto 9A108.c, realizavimo būdų pavyzdžiai yra:

1. Lanksčioji reaktyvinė tūta;

2. Skysčio ar antrinių dujų įpurškimas;

3. Judamasis variklis ar reaktyvinė tūta;

4. Išmetamųjų dujų srauto nukreipimas (srovės nukreipimo mentės ar tūtos); arba

5. Traukos mentelės.

9A116 Grįžtamosios dalys, tinkamos naudoti „raketose“, ir joms suprojektuota ar modifikuota įranga, **išskyrus grįžtamąsias dalis, suprojektuotas naudingiesiems kroviniams, kurie nėra ginklai**:

a. Grįžtamosios dalys;

b. Šiluminiai ekranai ir jiems skirti komponentai, pagaminti iš keramikos ar abliacinių medžiagų;

c. Šilumos šalintuvai (radiatoriai) ir jiems skirti komponentai, pagaminti iš lengvų didelės šiluminės talpos medžiagų;

d. Elektroninė įranga, specialiai suprojektuota grįžtamosioms dalims.

9A119 Atskiros raketų pakopos, tinkamos naudoti užbaigtose raketų sistemose ar nepilotuojamuose orlaiviuose, galinčios ***gabenti mažiausiai 500 kg naudingąjį krovinį*** ne mažiau kaip 300 km nuotoliu, išskyrus nurodytas ***pirmesnėse*** 9A005 ar 9A007.a. pozicijose.

9B115 „Gamybos įranga“, specialiai suprojektuota sistemoms, posistemiams ir komponentams, nurodytiems ***pirmesnėse*** 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 ar 9A119 pozicijose.

▼B

9B116 „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos sistemoms, posistemiams ir komponentams, nurodytiems ***pirmesnėse*** 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 ar 9A119 pozicijose.

9D101 „Programinė įranga“, specialiai sukurta „naudoti“ ***pirmesnėje*** 9B116 pozicijoje nurodytoms prekėms.

9E001 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai ar „programinei įrangai“, nurodytai ***pirmesnėse*** 9A004, 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9B115, 9B116 ar 9D101 pozicijose, „kurti“.

9E002 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai, nurodytai ***pirmesnėse*** 9A004, 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9B115 ar 9B116 pozicijose, „gaminti“.

Pastaba. Apie kontroliuojamų darinių, sluoksniuotųjų medžiagų ar medžiagų taisymo „technologiją“ žr. 1E002.f.

9E101 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta prekėms, nurodytoms ***pirmesnėse*** 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 ar 9A119 pozicijose, „kurti“ ar „gaminti“.

9E102 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta nešančiosioms raketoms, nurodytoms ***pirmesnėse*** 9A004, 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116, 9A119, 9B115, 9B116 ar 9D101 pozicijose, „naudoti“.

Išimtys:

IV priedas netaikomas toliau išvardytoms MTCR technologijos prekėms:

1) kurios persiunčiamos, remiantis Europos kosmoso agentūros (EKA) sutartyse pateiktais užsakymais arba jas persiunčia EKA savo oficialioms užduotims vykdyti;

2) kurios persiunčiamos remiantis valstybės narės nacionalinės kosmoso organizacijos sutartyse pateiktais užsakymais arba tos organizacijos jas persiunčia savo oficialioms užduotims vykdyti;

3) jos yra persiunčiamos remiantis sutartyse pateiktais užsakymais, susijusiais su Bendrijos paleidimo į kosmosą įrenginių kūrimo ir gamybos programa, pasirašyta dviejų ar daugiau Europos vyriausybių;

4) jos yra persiunčiamos į valstybės kontroliuojamą kosmodromą valstybės narės teritorijoje, išskyrus atvejus, kai ta valstybė narė kontroliuoja tokį persiuntimą pagal šį reglamentą.

II DALIS

(nėra Bendrojo nacionalinio leidimo Bendrijos vidaus prekybai)

CWC (Cheminio ginklo uždraudimo konvencijos) prekės

1C351.d.4 Ricinas

1C351.d.5 Saksitoksinas

MTCR technologijos prekės

Visa I priedo 0 kategorija yra įtraukta į IV priedą, jeigu:

— 0C001: ši prekė nėra įtraukta į IV priedą.

▼B

— 0C002: ši prekė nėra įtraukta į IV priedą, išskyrus šias specialias daliąsias medžiagas:

a) atskirtas plutonis;

b) „uranas, sodrintas“ daugiau kaip 20 % „izotopais 235 arba 233“.

— 0D001: (programinė įranga) yra įtraukta į IV priedą, išskyrus tiek, kiek ji siejasi su 0C001 arba su tomis 0C002 prekėmis, kurios yra išbrauktos iš IV priedo.

— 0E001: (technologija) yra įtraukta į IV priedą, išskyrus tiek, kiek ji siejasi su 0C001 arba su tais 0C002 prekėmis, kurios yra išbrauktos iš IV priedo.

N.B. 0C003 ir **0C004** pozicijoms tik jų panaudojimui „branduoliniame reaktoriuje“ (0A001.a. pozicijoje).

1B226 Elektromagnetiniai izotopų separatoriai, suprojektuoti su ar turintys vieną ar kelis jonų šaltinius, galintys tiekti 50 mA ar didesnę suminę jonų pluošto srovę.

Pastaba. 1B226 apima separatorius:

a. Gebančius praturtinti stabiliaisiais izotopais;

b. Turinčius jonų šaltinių ir kolektorių, esančių magnetiniame lauke arba už jo ribų.

1C012 Medžiagos, išvardytos toliau:

Techninė pastaba.

Šios medžiagos paprastai yra naudojamos branduoliniams šilumos šaltiniams.

b. „Pirmiau išskirtas“ bet kokio pavidalo neptūnio izotopas 237.

Pastaba. 1C012.b. netaikomas kroviniams, turintiems ne daugiau kaip 1 g neptūnio izotopo– 237.

1B231 Tričio gamybos priemonės ar įrenginiai ir jų įranga:

a. Tričio gamybos, regeneravimo, išgavimo, koncentravimo ar transportavimo priemonės arba įrenginiai;

b. Tričio gamybos priemonių ar įrenginių įranga:

1. Vandenilio arba helio šaldymo blokai, galintys atšaldyti iki mažesnės kaip 23 K (– 250 °C) temperatūros, kai atšaldymo geba didesnė nei 150 W;

2. Vandenilio izotopų laikymo ar gryninimo sistemos, kuriose kaip laikymo arba gryninimo terpė naudojami metalų hidridai.

1B233 Ličio izotopų atskyrimo priemonės ar įrenginiai ir jų įranga, išvardyti toliau:

a. Ličio izotopų atskyrimo priemonės ir įrenginiai;

b. Ličio izotopų atskyrimo įranga, išvardyta toliau:

1. Įkrautinės skysčio – skysčio mainų kolonos, specialiai suprojektuotos ličio amalgamoms gauti;

2. Gyvsidabrio arba ličio amalgamų siurbliai;

3. Ličio amalgamų elektrolizės kameros;

4. Koncentruoto ličio hidroksido tirpalo garintuvai.

▼B

1C233 Ličio–6 (^{6}Li) izotopu iki didesnių negu natūraliojo izotopo paplitimas verčių sodrintas litis, sodrintojo ličio turintys produktai ar įtaisai: atominis litis, lydiniai, junginiai arba mišiniai, kuriuose yra ličio, gaminiai iš jų, ir bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. 1C233 netaikomas termoliuminescenciniams dozimetrams.

Techninė pastaba.

Natūralus ličio izotopo–6 paplitimas yra apie 6,5 % pagal masę (7,5 atomprocentai).

1C235 Tritis, tričio junginiai, mišiniai, turintys tričio, kuriuose tričio ir vandenilio atomų santykis yra didesnis kaip 1:1 000, ir gaminiai ar įtaisai, kuriuose yra anksčiau įvardytų medžiagų.

Pastaba. 1C235 netaikomas produktams ar įtaisams, kuriuose yra mažiau nei 1,48 × 103 GBq (40 Ci) tričio.

1E001 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai arba medžiagoms, nurodytoms 1C012.b., „kurti“ arba „gaminti“.

1E201 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta „naudoti“ prekes, nurodytas 1B226, 1B231, 1B233, 1C233 ar 1C235.

3A228 Perjungtuvai, išvardyti toliau:

a. Šaltojo katodo lempos, užpildytos dujomis arba ne, veikiančios panašiai kaip kibirkštinis iškroviklis, turinčios visas šias charakteristikas:

1. Turinčios tris ar daugiau elektrodų;

2. 2,5 kV ar didesnę didžiausiąją anodo vardinę įtampą;

3. 100 A ar didesnę didžiausiąją anodo vardinę srovę; ir

4. 10 μs ar mažesnę anodo vėlinimo trukmę;

Pastaba. 3A228 apima dujines kritronines lempas ir vakuumines spritronines lempas.

b. Valdomieji iškrovikliai, turintys abi šias charakteristikas:

1. 15 μs ar mažesnę anodo vėlinimo trukmę; ir

2. 500 A ar didesnę vardinę anodo srovę.

3A231 Neutronų generatorių sistemos, įskaitant vakuuminius vamzdžius, turinčios abi šias charakteristikas:

a. Suprojektuotos veikti be išorinės vakuuminės sistemos; ir

b. Kuriose naudojamas elektrostatinis greitinimas tričio – deuterio branduolinei reakcijai sužadinti.

3E201 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta įrangai, nurodytai 3A228.a., 3A228.b. ar 3A231 pozicijose, „naudoti“.

▼B

6A203 Kameros ir komponentai, išskyrus nurodytus 6A003, išvardyti toliau:

a. mechaninės sukamojo veidrodžio kameros, išvardytos toliau, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:

1. kadravimo kameros, kurių registravimo sparta yra didesnė kaip 225 000 kadrų per sekundę;

2. fotochronografai, kurių įrašymo greitis yra didesnis kaip 0,5 mm per mikrosekundę (mm/μs).

Pastaba. *6A203.a nurodytų kamerų komponentai apima jų sinchronizavimo elektroninius įtaisus ir rotorių sąrankas, kurias sudaro turbinos, veidrodžiai ir guoliai.*

6A225 Greičio interferometrai, skirti matuoti greičiams, viršijantiems 1 km/s per laiko tarpą, mažesnį kaip 10 mikrosekundžių.

Pastaba. *6A225 apima greičio interferometrus, tokius kaip VISAR (greičio interferometrinės sistemos, skirtos bet kokiam atšvaitui) ir DLI (lazeriniai Doplerio interferometrai).*

6A226 Slėgio jutikliai, išvardyti toliau:

a. manganininiai matuokliai, skirti matuoti slėgiams, didesniems kaip 10 Gpa;

b. kvarciniai slėgio keitliai, skirti matuoti slėgiams, didesniems kaip 10 Gpa.

▼B

V PRIEDAS

Panaikintas reglamentas ir jo pakeitimai

Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1334/2000	(OL L 159, 2000 6 30, p. 1)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 2889/2000	(OL L 336, 2000 12 30, p. 14)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 458/2001	(OL L 65, 2001 3 7, p. 19)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 2432/2001	(OL L 338, 2001 12 20, p. 1)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 880/2002	(OL L 139, 2002 5 29, p. 7)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 149/2003	(OL L 30, 2003 2 5, p. 1)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1504/2004	(OL L 281, 2004 8 31, p. 1)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 394/2006	(OL L 74, 2006 3 13, p. 1)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1183/2007	(OL L 278, 2007 10 22, p. 1)
Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1167/2008	(OL L 325, 2008 12 3, p. 1)

▼B

VI PRIEDAS

Koreliacijos lentelė

Reglamentas (EB) Nr. 1334/2000	Šis reglamentas
1 straipsnis	1 straipsnis
2 straipsnis, įvadinis tekstas	2 straipsnis, įvadinis tekstas
2 straipsnio a punktas	2 straipsnio 1 dalis
2 straipsnio b punktas, įvadinis tekstas	2 straipsnio 2 dalis, įvadinis tekstas
2 straipsnio b punkto i papunktis	2 straipsnio 2 dalies i punktas
2 straipsnio b punkto ii papunktis	2 straipsnio 2 dalies ii punktas
2 straipsnio b punkto iii papunktis	2 straipsnio 2 dalies iii punktas
▼C1 ———————	
▼B	
2 straipsnio c punkto i papunktis	2 straipsnio 3 dalies i punktas
2 straipsnio c punkto ii papunktis	2 straipsnio 3 dalies ii punktas
2 straipsnio d punktas	2 straipsnio 4 dalis
—	2 straipsnio 5–13 dalys
3 straipsnio 1 dalis	3 straipsnio 1 dalis
3 straipsnio 2 dalis	3 straipsnio 2 dalis
3 straipsnio 3 dalis	7 straipsnis
3 straipsnio 4 dalis	—
4 straipsnis	4 straipsnis
5 straipsnis	8 straipsnis
6 straipsnio 1 dalis	9 straipsnio 1 dalis
6 straipsnio 2 dalis	9 straipsnio 2 dalis
6 straipsnio 3 dalis	9 straipsnio 4 dalies a punktas
—	9 straipsnio 4 dalies b punktas
6 straipsnio 4 dalis	9 straipsnio 4 dalies c punktas
6 straipsnio 5 dalis	9 straipsnio 5 dalis
6 straipsnio 6 dalis	9 straipsnio 6 dalis
7 straipsnis	11 straipsnis
8 straipsnis	12 straipsnio 1 dalis
—	12 straipsnio 2 dalis
9 straipsnio 1 dalis	9 straipsnio 2 dalies trečia pastraipa
9 straipsnio 2 dalis	13 straipsnio 1 dalis
—	13 straipsnio 2 dalis
—	13 straipsnio 3 dalis
—	13 straipsnio 4 dalis
9 straipsnio 3 dalis	13 straipsnio 5 dalis
—	13 straipsnio 6 dalis
—	13 straipsnio 7 dalis
10 straipsnio 1 dalis	14 straipsnio 1 dalis
10 straipsnio 2 dalis	14 straipsnio 2 dalis

▼B

Reglamentas (EB) Nr. 1334/2000	Šis reglamentas
10 straipsnio 3 dalis	9 straipsnio 4 dalies b punktas
11 straipsnis	15 straipsnio 1 ir 2 dalys
12 straipsnis	16 straipsnis
13 straipsnis	17 straipsnis
14 straipsnis	18 straipsnis
15 straipsnio 1 dalis	19 straipsnio 1 dalis
15 straipsnio 2 dalis	19 straipsnio 2 dalis
15 straipsnio 3 dalis	19 straipsnio 3 dalis
—	19 straipsnio 4–6 dalys
16 straipsnio 1 dalis	20 straipsnio 1 dalis
—	20 straipsnio 2 dalis
16 straipsnio 2 dalis	20 straipsnio 3 dalis
17 straipsnis	21 straipsnis
18 straipsnis	23 straipsnis
19 straipsnis	24 straipsnis
20 straipsnis	25 straipsnis
21 straipsnis	22 straipsnis
22 straipsnis	26 straipsnis
23 straipsnis	27 straipsnis
24 straipsnis	28 straipsnis
I priedas	I priedas
II priedo 1 dalis	II priedo 1 dalis
II priedo 2 dalis	II priedo 2 dalis
II priedo 3 dalies 1, 2 ir 3 punktai	II priedo 3 dalies 2 punktas
II priedo 3 dalies 4 punktas	II priedo 3 dalies 1 ir 3 punktai
III a priedas	IIIa priedas
III b priedas	IIIb priedas
—	IIIc priedas
IV priedas	IV priedas
—	V priedas
—	VI priedas