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

►B

TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 267/2012

2012 m. kovo 23 d.

dėl ribojamųjų priemonių Iranui, kuriuo panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 961/2010

(OL L 88, 2012 3 24, p. 1)

iš dalies keičiamas:

		Oficialusis leidinys		
		Nr.	puslapis	data
►M1	2012 m. balandžio 23 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 350/2012	L 110	17	2012 4 24
►M2	2012 m. rugpjūčio 2 d. Tarybos reglamentas (ES) Nr. 708/2012	L 208	1	2012 8 3
►M3	2012 m. rugpjūčio 2 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 709/2012	L 208	2	2012 8 3
►M4	2012 m. spalio 15 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 945/2012	L 282	16	2012 10 16
►M5	2012 m. lapkričio 6 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 1016/2012	L 307	5	2012 11 7
►M6	2012 m. lapkričio 14 d. Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1067/2012	L 318	1	2012 11 15
►M7	2012 m. gruodžio 21 d. Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1263/2012	L 356	34	2012 12 22
►M8	2012 m. gruodžio 21 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 1264/2012	L 356	55	2012 12 22
►M9	2013 m. birželio 6 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 522/2013	L 156	3	2013 6 8
►M10	2013 m. gegužės 13 d. Tarybos reglamentas (ES) Nr. 517/2013	L 158	1	2013 6 10
►M11	2013 m. spalio 10 d. Tarybos reglamentas (ES) Nr. 971/2013	L 272	1	2013 10 12
►M12	2013 m. lapkričio 15 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 1154/2013	L 306	3	2013 11 16
►M13	2013 m. lapkričio 26 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 1203/2013	L 316	1	2013 11 27
►M14	2013 m. gruodžio 17 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 1361/2013	L 343	7	2013 12 19
►M15	2014 m. sausio 20 d. Tarybos reglamentas (ES) Nr. 42/2014	L 15	18	2014 1 20
►M16	2014 m. balandžio 16 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 397/2014	L 119	1	2014 4 23
►M17	2014 m. lapkričio 7 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 1202/2014	L 325	3	2014 11 8

►**M18**	2015 m. vasario 12 d. Tarybos reglamentas (ES) 2015/229	L 39	1	2015 2 14
►**M19**	2015 m. vasario 12 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2015/230	L 39	3	2015 2 14
►**M20**	2015 m. balandžio 7 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2015/549	L 92	12	2015 4 8
►**M21**	2015 m. birželio 25 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 2015/1001	L 161	1	2015 6 26
►**M22**	2015 m. liepos 31 d. Tarybos reglamentas (ES) 2015/1327	L 206	18	2015 8 1
►**M23**	2015 m. liepos 31 d. Tarybos reglamentas (ES) 2015/1328	L 206	20	2015 8 1
►**M24**	2015 m. spalio 18 d. Tarybos reglamentas (ES) 2015/1861	L 274	1	2015 10 18
►**M25**	2015 m. spalio 18 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2015/1862	L 274	161	2015 10 18
►**M26**	2015 m. lapkričio 30 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2015/2204	L 314	10	2015 12 1
►**M27**	2016 m. sausio 14 d. Tarybos reglamentas (ES) 2016/31	L 10	1	2016 1 15

pataisytas:

►**C1**	Klaidų ištaisymas, OL L 332, 2012 12 4, p. 31 (267/2012)
►**C2**	Klaidų ištaisymas, OL L 41, 2013 2 12, p. 14 (709/2012)
►**C3**	Klaidų ištaisymas, OL L 268, 2013 10 10, p. 18 (1264/2012)
►**C4**	Klaidų ištaisymas, OL L 93, 2014 3 28, p. 85 (267/2012)

▼B

TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 267/2012

2012 m. kovo 23 d.

dėl ribojamųjų priemonių Iranui, kuriuo panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 961/2010

EUROPOS SĄJUNGOS TARYBA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 215 straipsnį,

atsižvelgdama į 2012 m. sausio 23 d. Tarybos sprendimą 2012/35/BUSP, kuriuo iš dalies keičiamas Sprendimas 2010/413/BUSP dėl ribojamųjų priemonių Iranui ([1]),

atsižvelgdama į bendrą Sąjungos vyriausiojo įgaliotinio užsienio reikalams ir saugumo politikai ir Europos Komisijos pasiūlymą,

kadangi:

(1) 2010 m. spalio 25 d. Taryba priėmė Reglamentą (ES) Nr. 961/2010 dėl ribojamųjų priemonių Iranui, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 423/2007 ([2]), kad įgyvendintų Tarybos sprendimą 2010/413/BUSP ([3]);

(2) 2011 m. gruodžio 9 d. Europos Vadovų Tarybos prašymu 2012 m. sausio 23 d. Taryba patvirtino Sprendimą 2012/35/BUSP, kuriuo nustatė papildomas ribojamąsias priemones Irano Islamo Respublikai (toliau – Iranas);

(3) tomis ribojamosiomis priemonėmis visų pirma papildomai ribojama prekyba dvejopo naudojimo prekėmis ir technologijomis bei svarbiausia įranga ir technologijomis, kurios galėtų būti naudojamos naftos chemijos pramonėje, nustatomas draudimas importuoti Irano žalią naftą, naftos produktus ir naftos chemijos produktus, taip pat draudimas investuoti į naftos chemijos pramonę. Be to, reikėtų uždrausti prekiauti auksu, tauriaisiais metalais ir deimantais su Irano Vyriausybe ir tiekti Irano centriniam bankui arba jo naudai naujai spausdintus banknotus ir naujai kaldintas monetas;

(4) taip pat prireikė padaryti tam tikrus techninius galiojančių priemonių pakeitimus. Visų pirma reikėtų aiškiau apibrėžti tarpininkavimo paslaugų sąvoką. Tais atvejais, kai kompetentinga valdžios institucija leidžia pirkti, parduoti, teikti, perduoti ar eksportuoti prekes ir technologijas ar finansines ir technines paslaugas, nereikia atskiro leidimo susijusioms tarpininkavimo paslaugoms;

([1]) OL L 19, 2012 1 24, p. 23.
([2]) OL L 281, 2010 10 27, p. 1.
([3]) OL L 195, 2010 7 27, p. 39.

▼B

(5) taip pat turėtų būti išplėsta lėšų pervedimo apibrėžtis įtraukiant neelektroninį lėšų pervedimą, siekiant kovoti su mėginimu nesilaikyti ribojamųjų priemonių;

(6) dvejopo naudojimo prekėms taikytinos patikslintos ribojamosios priemonės turėtų apimti visas 2009 m. gegužės 5 d. Tarybos reglamento (EB) Nr. 428/2009, nustatančio Bendrijos dvejopo naudojimo prekių eksporto, persiuntimo, susijusių tarpininkavimo paslaugų ir tranzito kontrolės režimą ([1]), I priede išvardytas prekes ir technologijas, išskyrus tam tikrus 2 dalies 5 kategorijoje nurodytus objektus, atsižvelgiant į jų naudojimą teikiant viešąsias ryšių paslaugas Irane. Tačiau, šio reglamento 2 straipsnyje nurodyti draudimai netaikomi šio reglamento I ir II prieduose naujai išvardytų prekių ir technologijų, kurioms leidimą valstybių narių kompetentingos valdžios institucijos jau suteikė, prieš įsigaliojant šiam reglamentui, pagal Reglamento (ES) Nr. 961/20121, 3 straipsnį pardavimui, tiekimui, perdavimui ar eksportui;

(7) siekiant užtikrinti, kad būtų veiksmingai taikomas draudimas Iranui parduoti, tiekti, perduoti arba į jį eksportuoti tam tikrą svarbiausią įrangą ar technologijas, kurias būtų galima naudoti naftos, gamtinių dujų ir naftos chemijos pramonės pagrindiniuose sektoriuose, reikėtų sudaryti tokios svarbiausios įrangos ir technologijų sąrašus;

(8) dėl tos pačios priežasties taip pat reikėtų sudaryti objektų, kuriems taikomi prekybos žalia nafta ir naftos produktais, naftos chemijos produktais, auksu, tauriaisiais metalais ir deimantais, apribojimai, sąrašus;

(9) be to, kad investicijoms į Irano naftos ir dujų sektorius taikomi apribojimai būtų veiksmingi, jie turėtų apimti tam tikrą svarbiausią veiklą, pavyzdžiui, didmeninio dujų perdavimo paslaugas siekiant vykdyti tranzitą ar pristatymą į tiesiogiai tarpusavyje sujungtus vamzdynus, ir dėl tos pačios priežasties apribojimus reikėtų taikyti bendroms įmonėms ir kitoms asociacijos ir bendradarbiavimo su Iranu gamtinių dujų perdavimo sektoriuje formoms;

(10) kad Irano investicijų į Sąjungą ribojimas būtų veiksmingas, reikia imtis priemonių, kuriomis fiziniams arba juridiniams asmenims, subjektams ir įstaigoms, kurie priklauso valstybių narių jurisdikcijai, būtų draudžiama leisti arba suteikti teisę atlikti tokias investicijas;

(11) Sprendimu 2012/35/BUSP taip pat įšaldomas papildomų asmenų, subjektų arba įstaigų, teikiančių paramą, įskaitant finansinę, logistinę ir materialinę paramą, Irano Vyriausybei, arba su jais susijusių asmenų, subjektų arba įstaigų, turtas. Sprendimu taip pat įšaldomas kitų ►C1 Irano revoliucijos gvardijos ◄ (toliau – IRGC) narių turtas;

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

▼B

(12) be to, Sprendimu 2012/35/BUSP numatyta įšaldyti Irano centrinio banko turtą. Tačiau atsižvelgiant į galimą Irano centrinio banko dalyvavimą finansuojant užsienio prekybą, manoma, kad būtina nustatyti išimtis, nes šia tiksline finansine priemone nereikėtų užkirsti kelio prekybos operacijoms, įskaitant sutartis, susijusias su maistu, medicinos paslaugomis, medicinos įranga ar sudarytas humanitariniais tikslais, vykdomoms laikantis šio reglamento nuostatų. Šio reglamento 12 ir 14 straipsniuose nurodytos išimtys dėl sutarčių, susijusių su Irano žalios naftos, naftos produktų ir naftos chemijos produktų importu, pirkimu ar transportavimu, sudarytų iki 2012 m. sausio 23 d., taip pat taikomos pagalbinėms sutartims, įskaitant sutartis, susijusias su transportu, draudimu ar patikrinimais, būtinoms tokių sutarčių vykdymui. Be to, Irano žalios naftos produktai, naftos produktai ir naftos chemijos produktai, kurie legaliai importuoti į valstybes nares pagal Reglamento 12 ir 14 straipsnių išimtis, laikomi esančiais laisvoje apyvartoje Sąjungoje;

(13) atsižvelgiant į įpareigojimą įšaldyti „Islamic Republic of Iran Shipping Line“ (toliau – IRISL) ir IRISL nuosavybės teise priklausančių ar kontroliuojamų subjektų turtą, draudžiama valstybių narių uostuose pakrauti į IRISL ar tokiems subjektams priklausančius ar jų nuomojamus laivus ir iš jų iškrauti krovinius. Be to, atsižvelgiant į IRISL turto įšaldymą, yra draudžiama perduoti IRISL įmonėms nuosavybės teise priklausančių, jų kontroliuojamų arba nuomojamų laivų nuosavybę kitiems subjektams. Tačiau įpareigojimas įšaldyti IRISL ir IRISL nuosavybės teise priklausančių ar kontroliuojamų subjektų lėšas ir ekonominius išteklius nereiškia, kad reikia konfiskuoti arba sulaikyti tokiems subjektams nuosavybės teise priklausančius laivus arba jų gabenamus krovinius, jei tokie kroviniai priklauso trečiosioms šalims, arba kad reikia sulaikyti jų įdarbintą įgulą;

(14) atsižvelgiant į Irano mėginimus išvengti sankcijų, reikėtų aiškiai nustatyti, kad visos į Sprendimo 2010/413/BUSP I arba II priedus įtrauktiems asmenims, subjektams arba įstaigoms priklausančios, jų turimos, valdomos arba kontroliuojamos lėšos ir ekonominiai ištekliai turi būti nedelsiant įšaldomi, įskaitant jų teises perėmusių subjektų, įsteigtų siekiant išvengti šiame reglamente nustatytų priemonių, lėšas ir ekonominius išteklius;

(15) taip pat reikėtų aiškiai nustatyti, kad reikalingų dokumentų bankui pateikimas ir jų perdavimas siekiant atlikti galutinį jų perdavimą, skirtą sąraše nenurodytam asmeniui, subjektui ar įstaigai, kad būtų įvykdyti pagal šį reglamentą leistini mokėjimai, nereiškia, kad sudaroma galimybė naudotis lėšomis, kaip apibrėžta šiame reglamente;

(16) reikėtų aiškiai nustatyti, kad turėtų būti galima nutraukti lėšų arba ekonominių išteklių įšaldymą oficialiais diplomatinių atstovybių, konsulinių įstaigų arba tarptautinių organizacijų, kurios pagal tarptautinę teisę naudojasi imunitetais, tikslais laikantis šio reglamento nuostatų;

(17) pagal šio reglamento nuostatas turėtų būti toliau vystomos specializuotų finansinių ryšių paslaugų teikėjų taikomos tikslinės finansinės sankcijos;

▼B

reikėtų aiškiai nustatyti, kad į sąrašą neįtrauktų asmenų, subjektų arba įstaigų turtas, laikomas į sąrašą įtrauktose kredito ir finansų įstaigose, neturėtų būtį įšaldytas taikant tikslines finansines priemones ir jų įšaldymas turėtų galėti būti nutrauktas pagal šio reglamento sąlygas;

atsižvelgiant į Irano mėginimus naudotis savo finansų sistema, siekiant išvengti sankcijų, būtina užtikrinti budresnį Irano kredito ir finansų įstaigų veiklos stebėjimą, kad būtų išvengta šio reglamento nesilaikymo, įskaitant Irano centrinio banko turto įšaldymą. Šie kredito ir finansų įstaigoms taikomi budresnio stebėjimo reikalavimai turėtų papildyti galiojančius įpareigojimus, kylančius iš 2006 m. lapkričio 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1781/2006 dėl mokėtojo informacijos, pateikiamos pervedant lėšas ([1]), ir įgyvendinant 2005 m. spalio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2005/60/EB dėl finansų sistemos apsaugos nuo jos panaudojimo pinigų plovimui ir teroristų finansavimui ([2]);

(18) reikėtų peržiūrėti tam tikras nuostatas dėl lėšų pervedimo kontrolės, įskaitant Irano centrinio banko turto įšaldymą, kad kompetentingoms valdžios institucijoms ir operatoriams būtų lengviau jas taikyti ir būtų išvengta šio reglamento nuostatų nesilaikymo;

(19) be to, reikėtų pakoreguoti draudimo apribojimus, visų pirma siekiant aiškiai nustatyti, kad leidžiamas Sąjungoje esančių diplomatinių atstovybių ir konsulinių įstaigų draudimas, ir numatyti civilinės atsakomybės draudimo arba atsakomybės už žalą aplinkai draudimo teikimą;

(20) be to, reikėtų atnaujinti reikalavimą pateikti informaciją prieš atgabenimą ir išgabenimą, nes šis įpareigojimas pradėtas bendrai taikyti visoms į Sąjungos muitų teritoriją įvežamoms ir iš jos išvežamoms prekėms nuo 2012 m. sausio 1 d., kai visiškai įgyvendintos muitinės saugumo priemonės, nustatytos atitinkamose nuostatose dėl prekių įvežimo ir išvežimo deklaracijų, nurodytų Reglamente (EEB) Nr. 2913/92 ([3]) ir Reglamente (EEB) Nr. 2454/93 ([4]);

(21) taip pat reikėtų pakoreguoti laivų aprūpinimo kuru ir kitomis atsargomis paslaugų teikimą, operatorių atsakomybę ir draudimą vengti atitinkamų ribojamųjų priemonių;

(22) reikėtų peržiūrėti valstybių narių ir Komisijos keitimosi informacija mechanizmus, siekiant užtikrinti šio reglamento veiksmingą įgyvendinimą ir jo vienodą aiškinimą;

([1]) OL L 345, 2006 12 8, p. 1.
([2]) OL L 309, 2005 11 25, p. 15.
([3]) OL L 302, 1992 10 19, p. 1.
([4]) OL L 253, 1993 10 11, p. 1.

▼B

(23) atsižvelgiant į jo tikslus, draudimą prekiauti vidaus represijoms skirta įranga reikėtų numatyti Reglamente (ES) Nr. 359/2011 dėl ribojamųjų priemonių, taikytinų tam tikriems asmenims, subjektams ir įstaigoms atsižvelgiant į padėtį Irane ([1]), o ne šiame reglamente;

(24) siekiant aiškumo, Reglamentą (ES) Nr. 961/2010 reikėtų panaikinti ir pakeisti šiuo reglamentu;

(25) šiame reglamente numatytos ribojamosios priemonės patenka į Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo taikymo sritį ir todėl joms įgyvendinti būtina priimti Sąjungos lygio teisės aktus, visų pirma siekiant užtikrinti, kad ekonominės veiklos vykdytojai visose valstybėse narėse jas taikytų vienodai;

(26) šiuo reglamentu gerbiamos pagrindinės teisės ir principai, visų pirma pripažįstami Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijoje: visų pirma teisė į veiksmingą teisinę gynybą ir teisingą bylos nagrinėjimą, teisė į nuosavybę ir teisė į asmens duomenų apsaugą. Šį reglamentą reikėtų taikyti atsižvelgiant į šias teises ir principus;

(27) šiuo reglamentu taip pat gerbiami valstybių narių įsipareigojimai pagal Jungtinių Tautų Chartiją ir nedaroma jokia įtaka teisiškai privalomam Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos rezoliucijų pobūdžiui;

▼C4

(27a) atsižvelgdama į Irano branduolinės programos keliamą konkrečią grėsmę tarptautinei taikai ir saugumui ir siekdama užtikrinti suderinamumą su Sprendimo 2010/413/BUSP I ir II priedų dalinio keitimo ir peržiūros procesu, Taryba turėtų pasinaudoti įgaliojimais iš dalies pakeisti šio reglamento VIII ir IX prieduose pateiktus sąrašus;

▼B

(28) pagal šio reglamento tvarką dėl asmenų, kuriems turėtų būti taikomos įšaldymo priemonės, nustatymo, reikėtų numatyti į sąrašą įtrauktiems fiziniams ar juridiniams asmenims, subjektams ar įstaigoms nurodyti jų įtraukimo į sąrašą priežastis, kad jie galėtų pateikti savo pastabas. Jeigu pateikiama pastabų arba naujų esminių įrodymų, Taryba turėtų peržiūrėti savo sprendimą atsižvelgdama į tas pastabas ir atitinkamai apie tai informuoti atitinkamą asmenį, subjektą arba įstaigą;

(29) siekiant įgyvendinti šį reglamentą ir užtikrinti kuo didesnį teisinį tikrumą Sąjungoje, fizinių ir juridinių asmenų, subjektų ir įstaigų, kurių lėšos ir ekonominiai ištekliai pagal šį reglamentą turi būti įšaldyti, vardus, pavardes, pavadinimus ir kitus su jais susijusius duomenis reikėtų skelbti viešai. Pagal šį reglamentą tvarkant fizinių asmenų asmens duomenis reikėtų laikytis 2000 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 45/2001 dėl asmenų apsaugos Bendrijos institucijoms ir įstaigoms tvarkant asmens duomenis ir laisvo tokių duomenų judėjimo ([2]) ir 1995 m. spalio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 95/46/EB dėl asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ([3]);

([1]) OL L 100, 2011 4 14, p. 1.
([2]) OL L 8, 2001 1 12, p. 1.
([3]) OL L 281, 1995 11 23, p. 31.

▼B

(30) siekiant užtikrinti, kad šiame reglamente numatytos priemonės būtų veiksmingos, jis turėtų įsigalioti jo paskelbimo dieną,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

I SKYRIUS

TERMINŲ APIBRĖŽTYS

1 straipsnis

Šiame reglamente vartojamų terminų apibrėžtys:

a) finansų arba kredito įstaigos filialas – veiklos vieta, kuri juridiškai priklauso nuo finansų arba kredito įstaigos ir tiesiogiai vykdo visus arba kai kuriuos finansų arba kredito įstaigų veiklai būdingus sandorius;

b) tarpininkavimo paslaugos:

i) derybos dėl prekių ir technologijų arba finansinių ir technologinių paslaugų pirkimo, pardavimo arba tiekimo, be kita ko, iš vienos trečiosios šalies į bet kurią kitą trečiąją šalį, sandorių arba tokių sandorių organizavimas; arba

ii) prekių ir technologijų arba finansinių ir technologinių paslaugų, be kita ko, esančių trečiosiose šalyse, pardavimas arba pirkimas siekiant jas persiųsti į kitą trečiąją šalį;

c) reikalavimas – kiekvienas procesiniais veiksmais patvirtintas arba nepatvirtintas reikalavimas, pateiktas iki arba po šio reglamento įsigaliojimo dienos ir susijęs su sutarties ar sandorio vykdymu arba pateiktas dėl sutarties ar sandorio, ir toks reikalavimas visų pirma apima:

i) reikalavimą vykdyti įsipareigojimą pagal sutartį ar sandorį arba su jais susijusį įsipareigojimą;

ii) reikalavimą pratęsti bet kokio pobūdžio obligacijos, finansinės garantijos ar žalos atlyginimo įsipareigojimo terminą arba juos apmokėti;

iii) reikalavimą dėl kompensacijos, susijusios su sutartimi ar sandoriu;

iv) priešieškinį;

v) reikalavimą pripažinti, be kita ko, taikant egzekvatūros procedūrą, bet kur priimtą teismo, arbitražo ar lygiavertį sprendimą arba užtikrinti jų vykdymą;

d) sutartis arba sandoris – neatsižvelgiant į taikytiną teisę sudaryti bet kokių formų sandoriai, susidedantys iš vienos arba daugiau tarp tų pačių ar skirtingų šalių sudarytų sutarčių arba panašių įsipareigojimų; šiuo tikslu terminas „sutartis“ apima teisiškai nepriklausomą arba priklausomą įsipareigojimą, garantiją arba žalos atlyginimo įsipareigojimą, pirmiausia – finansinę garantiją ar finansinį žalos atlyginimo įsipareigojimą, ir kreditą, taip pat visas susijusias nuostatas, taikytinas pagal sandorį ar susijusias su juo;

▼B

e) kompetentingos valdžios institucijos – valstybių narių kompetentingos valdžios institucijos, nurodytos X priede išvardytose interneto svetainėse;

f) kredito įstaiga – kredito įstaiga, kaip apibrėžta 2006 m. birželio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2006/48/EB dėl kredito įstaigų veiklos pradėjimo ir vykdymo ([1]) 4 straipsnio 1 dalyje, įskaitant jos filialus Sąjungos teritorijoje arba už jos ribų;

g) Sąjungos muitų teritorija – teritorija, kaip apibrėžta 1992 m. spalio 12 d. Tarybos reglamento (EEB) Nr. 2913/92, nustatančio Bendrijos muitinės kodeksą ([2]), 3 straipsnyje ir 1993 m. liepos 2 d. Komisijos reglamente (EEB) Nr. 2454/93, išdėstančiame Reglamento (EEB) Nr. 2913/92 įgyvendinimo nuostatas ([3]);

h) ekonominiai ištekliai – bet kokios rūšies materialus ar nematerialus, kilnojamas ar nekilnojamas turtas, kuris nėra lėšos, tačiau gali būti panaudotas lėšoms, prekėms ar paslaugoms įsigyti;

i) finansų įstaiga:

i) įmonė, kuri nėra kredito įstaiga ir kuri verčiasi vienos ar kelių rūšių, išvardytų Direktyvos 2006/48/EB I priedo 2–12 punktuose ir 14 bei 15 punktuose, veikla, įskaitant valiutos keityklų veiklą;

ii) draudimo įmonė, kuriai tinkamai suteiktas leidimas pagal 2009 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/138/EB dėl draudimo ir perdraudimo veiklos pradėjimo ir jos vykdymo (Mokumas II) ([4]), jeigu ji vykdo veiklą, kuriai taikoma ta direktyva;

iii) investicinė įmonė, kaip apibrėžta 2004 m. balandžio 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/39/EB dėl finansinių priemonių rinkų ([5]) 4 straipsnio 1 dalies 1 punkte;

iv) kolektyvinė investicinė įmonė, prekiaujanti savo investiciniais vienetais ar akcijomis; arba

v) draudimo tarpininkas, kaip apibrėžta 2002 m. gruodžio 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2002/92/EB dėl draudimo tarpininkavimo ([6]) 2 straipsnio 5 dalyje, išskyrus tos direktyvos 2 straipsnio 7 dalyje nurodytus tarpininkus, kai jų veiklos objektas yra gyvybės draudimas ir kitos su investicijomis susijusios paslaugos;

taip pat jos filialai Sąjungos teritorijoje arba už jos ribų;

([1]) OL L 177, 2006 6 30, p. 1.
([2]) OL L 302, 1992 10 19, p. 1.
([3]) OL L 253, 1993 10 11, p. 1.
([4]) OL L 335, 2009 12 17, p. 1.
([5]) OL L 145, 2004 4 30, p. 1.
([6]) OL L 9, 2003 1 15, p. 3.

▼B

j) ekonominių išteklių įšaldymas – draudimas naudoti ekonominius išteklius lėšoms, prekėms ar paslaugoms įsigyti bet kokiu būdu, įskaitant (tačiau ne tik) jų pardavimą, nuomą arba įkeitimą;

k) lėšų įšaldymas – bet kokio lėšų judėjimo, pervedimo, keitimo, naudojimo, galėjimo jomis naudotis arba jų tvarkymo pakeičiant jų dydį, sumą, vietą, nuosavybę, valdymą, savybes, paskirtį arba atliekant kitus pakeitimus, kurie leistų lėšas naudoti, įskaitant investicijų portfelio valdymą, draudimas;

l) lėšos – finansinis turtas ir visų rūšių išmokos, įskaitant (tačiau ne tik):

i) grynuosius pinigus, čekius, piniginius reikalavimus, įsakomuosius čekius, pinigines perlaidas ir kitas mokėjimo priemones;

ii) indėlius finansų įstaigose arba kituose subjektuose, sąskaitų balansus, skolas ir skolinius įsipareigojimus;

iii) viešai ir privačiai parduodamus vertybinius popierius ir skolos dokumentus, įskaitant vertybinius popierius ir akcijas, vertybinių popierių sertifikatus, obligacijas, vekselius, pažymėjimus akcijoms įsigyti nustatytu laiku ir nustatyta kaina, akcinių bendrovių obligacijas ir sutartis dėl išvestinių vertybinių popierių;

iv) palūkanas, dividendus arba kitas pajamas iš turto arba turto vertės prieaugį;

v) paskolą, užskaitos teisę, garantijas, vykdymo įsipareigojimus arba kitus finansinius įsipareigojimus;

vi) akredityvus, važtaraščius, pardavimo sąskaitas; ir

vii) dokumentus, kuriais patvirtinama lėšų ar kitų finansinių išteklių nuosavybės teisė;

m) prekės apima objektus, medžiagas ir įrangą;

n) draudimas – įsipareigojimas, kurį prisiimdamas asmuo arba keletas fizinių ar juridinių asmenų, įvykus draudžiamajam įvykiui, privalo kitam asmeniui arba kitiems asmenims mainais už apmokėjimą atlyginti žalą arba išmokėti išmoką, kaip nustatyta įsipareigojime;

o) Irano asmuo, subjektas arba įstaiga:

i) Irano valstybė ar bet kuri šios valstybės valdžios institucija;

ii) bet kuris Irano fizinis asmuo arba gyventojas;

▼B

iii) bet kuris juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga, kurio registruotoji buveinė yra Irane;

iv) Irane arba už jo ribų esantis juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga, kuriuos tiesiogiai arba netiesiogiai valdo ar kontroliuoja vienas ar daugiau iš nurodytų asmenų ar įstaigų;

p) perdraudimas – veikla, kai prisiimama draudimo įmonės arba kitos perdraudimo įmonės perduodama rizika, arba „Lloyd's“ draudikų asociacijos atveju – veikla, kai draudimo ar perdraudimo įmonė, išskyrus „Lloyd's“ draudikų asociaciją, prisiima bet kurio „Lloyd's“ nario perduodamą riziką;

q) Sankcijų komitetas – Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos komitetas, įsteigtas pagal Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos rezoliucijos (toliau – JT ST rezoliucija) 1737 (2006) 18 dalį;

r) techninė pagalba – bet kokia techninė parama, susijusi su remontu, tobulinimu, gamyba, surinkimu, bandymu, priežiūra arba su bet kokiu kitu techniniu aptarnavimu, teikiama instrukcijų, konsultacijų, mokymo, darbo žinių arba įgūdžių perdavimo arba konsultavimo paslaugų pavidalu, įskaitant pagalbą žodžiu;

s) Sąjungos teritorija – valstybių narių teritorijos, kurioms Sutartyje nustatytomis sąlygomis taikoma Sutartis, įskaitant jų oro erdvę;

▼M24

_____

u) Bendra komisija – bendra Irano ir Kinijos, Prancūzijos, Vokietijos, Rusijos Federacijos, Jungtinės Karalystės, Jungtinių Amerikos Valstijų atstovų bei Sąjungos vyriausiojo įgaliotinio užsienio reikalams ir saugumo politikai (toliau – vyriausiasis įgaliotinis) komisija, kuri bus įsteigta 2015 m. liepos 14 d. Bendro visapusiško veiksmų plano (toliau – BVVP) įgyvendinimui stebėti ir atliks BVVP nurodytas funkcijas, kaip nustatyta BVVP preambulės ir bendrųjų nuostatų ix punkte ir BVVP IV priede.

▼B

II SKYRIUS

EKSPORTO IR IMPORTO APRIBOJIMAI

▼M24

_____

2a straipsnis

1. 1. Išankstinio leidimo reikalaujama:

a) tiesiogiai arba netiesiogiai parduoti, tiekti, perduoti arba eksportuoti I priede išvardytas Sąjungos arba kitokios kilmės prekes ir technologijas Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jos skirtos naudoti Irane;

▼M24

b) tiesiogiai arba netiesiogiai teikti techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, susijusias su I priede išvardytomis prekėmis ir technologijomis ir su I priede įtrauktų prekių ir technologijų tiekimu, gamyba, priežiūra ir naudojimu, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jos skirtos naudoti Irane;

c) teikti finansavimą arba finansinę paramą, susijusią su I priede išvardytomis prekėmis ir technologijomis, įskaitant visų pirma dotacijas, paskolas ir eksporto kredito draudimą, kurie būtų skirti parduoti, tiekti, perduoti ar eksportuoti tokius objektus, ar teikti susijusią techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, tiesiogiai arba netiesiogiai, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane;

d) prieš sudarant bet kokį sandorį su bet kuriuo Irano asmeniu, subjektu arba įstaiga, arba bet kuriuo asmeniu ar subjektu, veikiančiu jų vardu ar jų nurodymu, įskaitant tokio asmens, subjekto ar įstaigos suteikiamų paskolų ar kredito priėmimą, kuriuo tokiam asmeniui, subjektui ar įstaigai sudaromos sąlygos dalyvauti arba aktyviau dalyvauti tiek nepriklausomai, tiek dalyvaujant bendroje įmonėje ar kitoje partnerystėje, toliau nurodytoje komercinėje veikloje, susijusioje su šia veikla:

   i) urano gavyba;

   ii) Branduolinių tiekėjų grupės sąrašo I dalyje nurodytų branduolinių medžiagų gamyba arba naudojimu.

   Tai apima paskolų ar kredito suteikimą tokiam asmeniui, subjektui ar įstaigai;

e) pirkti, importuoti ar įvežti iš Irano I priede išvardytas prekes ir technologijas, nepriklausomai nuo to, ar jos yra Irano kilmės.

2. I priede pateikiamas Branduolinių tiekėjų grupės sąraše nurodytų objektų, įskaitant prekes, technologijas ir programinę įrangą, sąrašas.

3. Atitinkama valstybė narė pagal 1 dalies a–d punktus pateikia siūlomą leidimą JT Saugumo Tarybai patvirtinti atsižvelgiant į kiekvieną konkretų atvejį ir suteikia leidimą tik gavusi patvirtinimą.

4. Atitinkama valstybė narė taip pat pateikia siūlomus leidimus veiklai, nurodytai 1 dalies a–d punktuose, JT Saugumo Tarybai patvirtinti atsižvelgiant į kiekvieną konkretų atvejį, jeigu veikla yra susijusi su kitomis prekėmis ir technologijomis, kuriomis, kaip nustatė ši valstybė narė, galėtų būti prisidedama prie veiklos, susijusios su perdirbimu, sodrinimu arba sunkiuoju vandeniu, nesuderinamos su BVVP. Valstybė narė leidimą suteikia tik gavusi patvirtinimą.

5. Atitinkama kompetentinga institucija pagal 1 dalies e punktą leidimą suteikia tik gavusi Bendros komisijos patvirtinimą.

6. Atitinkama valstybė narė praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui apie leidimus, suteiktus pagal 1 ir 5 dalis, arba apie bet kokį JT Saugumo Tarybos atsisakymą patvirtinti leidimą pagal 3 arba 4 dalį.

▼**M24**

2b straipsnis

1. 2a straipsnio 3 ir 4 dalys netaikomos siūlomiems leidimams tiekti, parduoti ar perduoti Iranui JT ST rezoliucijos 2231 (2015) B priedo 2 punkto c papunkčio 1 pastraipoje nurodytą įrangą lengvojo vandens reaktoriams.

2. Atitinkama valstybė narė per keturias savaites praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui apie leidimus, suteiktus pagal šį straipsnį.

2c straipsnis

1. Pagal 2a straipsnio 1 dalies a punktą ir 2b straipsnį leidimą suteikiančios kompetentingos institucijos įsitikina, ar:

a) tenkinami Branduolinių tiekėjų grupės sąraše išdėstytų gairių reikalavimai, jei taikoma;

b) Iranas suteikė teises patikrinti bet kurio tiekiamo objekto galutinį naudojimą ir galutinio naudojimo vietą ir šiomis teisėmis galima veiksmingai naudotis;

c) per dešimt dienų nuo tiekimo, pardavimo ar perdavimo pranešama JT Saugumo Tarybai ir

d) per dešimt dienų nuo I priede nurodytų tiekiamų prekių ir technologijų tiekimo, pardavimo ar perdavimo pranešama TATENA.

2. Visam eksportui, kuriam pagal 2a straipsnio 1 dalies a punktą reikia gauti leidimą, tokį leidimą suteikia valstybės narės, kurioje įsisteigęs eksportuotojas, kompetentingos institucijos. Leidimas galioja visoje Sąjungoje.

3. Eksportuotojai kompetentingoms valdžios institucijoms pateikia visą atitinkamą informaciją, kaip nurodyta Reglamento (EB) Nr. 428/2009 14 straipsnio 1 dalyje ir kaip nustato kiekviena kompetentinga institucija, reikalingą jų paraiškoms dėl eksporto leidimo.

2d straipsnis

1. 2a straipsnio 3 ir 4 dalys netaikomos siūlomiems leidimams tiekti, parduoti ar perduoti objektus, medžiagas, įrangą, prekes ir technologijas ir teikti bet kokią susijusią techninę pagalbą, mokymus, finansinę paramą, teikti investicijas, tarpininkavimo ar kitas paslaugas, jei kompetentingos institucijos mano, kad ši veikla tiesiogiai susijusi su:

a) būtinu dviejų kaskadų Fordo įrenginyje modifikavimu stabiliųjų izotopų gamybos tikslu;

b) galimybe Iranui eksportuoti sodrintojo urano perteklių, viršijantį 300 kg, mainais į gamtinį uraną, arba

c) Arako reaktoriaus modernizavimu pagal sutartą koncepcinį projektą ir vėliau pagal sutartą galutinį tokio reaktoriaus projektą.

2. Pagal 1 dalį leidimą suteikianti kompetentinga institucija įsitikina, ar:

▼**M24**

a) visa veikla vykdoma griežtai laikantis BVVP;

b) tenkinami Branduolinių tiekėjų grupės sąraše išdėstytų gairių reikalavimai, jei taikoma;

c) Iranas suteikė teises patikrinti bet kurio tiekiamo objekto galutinį naudojimą ir galutinio naudojimo vietą ir ar tomis teisėmis galima veiksmingai naudotis.

3. Atitinkama valstybė narė:

a) dešimt dienų prieš tokią veiklą praneša JT Saugumo Tarybai ir Bendrai komisijai;

b) jei tiekiami objektai, medžiagos, įranga, prekės ir technologijos, įtraukti į Branduolinių tiekėjų grupės sąrašą, per dešimt dienų nuo tiekimo, pardavimo ar perdavimo praneša TATENA.

4. Atitinkama valstybė narė per keturias savaites praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui apie leidimus, suteiktus pagal šį straipsnį.

3a straipsnis

1. Išankstinio leidimo atsižvelgiant į kiekvieną konkretų atvejį reikalaujama:

a) tiesiogiai arba netiesiogiai parduoti, tiekti, perduoti arba eksportuoti II priede išvardytas Sąjungos arba kitokios kilmės prekes ir technologijas Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jos skirtos naudoti Irane;

b) teikti techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, susijusias su II priede išvardytomis prekėmis ir technologijomis ir su II priede įtrauktų prekių tiekimu, gamyba, priežiūra ir naudojimu, tiesiogiai arba netiesiogiai, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jos skirtos naudoti Irane;

c) teikti finansavimą arba finansinę paramą, susijusią su II priede išvardytomis prekėmis ir technologijomis, įskaitant visų pirma dotacijas, paskolas ir eksporto kredito draudimą, kurie būtų skirti parduoti, tiekti, perduoti ar eksportuoti tokius objektus, ar teikti susijusią techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, tiesiogiai arba netiesiogiai, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane;

d) prieš sudarant bet kokį sandorį su bet kuriuo Irano asmeniu, subjektu arba įstaiga, arba bet kuriuo asmeniu ar subjektu, veikiančiu jų vardu ar jų nurodymu, įskaitant tokio asmens, subjekto ar įstaigos suteikiamų paskolų ar kredito priėmimą, kuriuo tokiam asmeniui, subjektui ar įstaigai sudaromos sąlygos dalyvauti arba aktyviau dalyvauti tiek nepriklausomai, tiek dalyvaujant bendroje įmonėje ar kitoje partnerystėje, komercinėje veikloje, susijusioje su II priede išvardytomis technologijomis;

e) pirkti, importuoti ar įvežti iš Irano II priede išvardytas prekes ir technologijas, nepriklausomai nuo to, ar jos yra Irano kilmės.

▼M24

2. II priede pateikiamas į I ir III priedus neįtrauktų prekių ir technologijų, kuriomis galėtų būti prisidedama prie veiklos, susijusios su perdirbimu, sodrinimu arba sunkiuoju vandeniu, arba kitos veiklos, nesuderinamos su BVVP, sąrašas.

3. Eksportuotojai kompetentingoms valdžios institucijoms pateikia visą atitinkamą informaciją, reikalingą jų paraiškoms dėl leidimo.

4. Kompetentingos institucijos neišduoda leidimo 1 dalies a–e punktuose nurodytiems sandoriams, jeigu jos turi pagrįstų priežasčių manyti, kad tokiais veiksmais būtų prisidedama prie veiklos, susijusios su perdirbimu, sodrinimu arba sunkiuoju vandeniu, arba kitos su branduolinėmis medžiagomis susijusios veiklos, nesuderinamos su BVVP.

5. Kompetentingos institucijos keičiasi informacija apie prašymus suteikti leidimą pagal šį straipsnį. Šiuo tikslu taikoma Reglamento (EB) Nr. 428/2009 19 straipsnio 4 dalyje nurodyta sistema.

6. Kompetentinga institucija, suteikianti leidimą pagal 1 dalies a punktą, įsitikina, ar Iranas suteikė teises patikrinti bet kurio tiekiamo objekto galutinį naudojimą ir galutinio naudojimo vietą ir ar tomis teisėmis galima veiksmingai naudotis.

7. Atitinkama valstybė narė kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui apie savo ketinimą pagal šį straipsnį suteikti leidimą praneša bent prieš dešimt dienų iki leidimo suteikimo.

3b straipsnis

1. Visam eksportui, kuriam pagal 3a straipsnį reikia gauti leidimą, tokį leidimą suteikia valstybės narės, kurioje įsisteigęs eksportuotojas, kompetentingos valdžios institucijos, laikydamosi Reglamento (EB) Nr. 428/2009 11 straipsnyje nustatytų išsamių taisyklių. Leidimas galioja visoje Sąjungoje.

2. Kompetentingos institucijos, vadovaudamosi 3a straipsnio 4 ir 5 dalyje nustatytomis sąlygomis, gali panaikinti išduotą eksporto leidimą, sustabdyti jo galiojimą, jį pakeisti arba atšaukti.

3. Jeigu kompetentinga institucija, vadovaudamasi 3a straipsnio 4 dalimi, atsisako suteikti leidimą arba jį panaikina, sustabdo jo galiojimą, iš esmės jį pakoreguoja ar atšaukia, atitinkama valstybė narė apie tai praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui ir jiems pateikia atitinkamą informaciją, laikydamasi Tarybos reglamento (EB) Nr. 515/97 ([1]) nuostatų dėl tokios informacijos konfidencialumo.

4. Valstybės narės kompetentinga institucija, prieš išduodama leidimą pagal 3a straipsnį iš esmės tokiam pat sandoriui, kuriam dar galioja kitos (-ų) valstybės (-ių) narės (-ių) atsisakymas išduoti leidimą pagal 3a straipsnio 4 dalį, pirmiausia konsultuojasi su atsisakiusia (-iomis) išduoti leidimą valstybe (-ėmis) nare (-ėmis). Jeigu po tokių konsultacijų

([1]) 1997 m. kovo 13 d. Tarybos reglamentas (EB) Nr. 515/97 dėl valstybių narių administracinių institucijų tarpusavio pagalbos ir dėl pastarųjų bei Komisijos bendradarbiavimo, siekiant užtikrinti teisingą muitinės ir žemės ūkio teisės aktų taikymą (OL L 82, 1997 3 22, p. 1).

▼M24

atitinkama valstybė narė nusprendžia išduoti leidimą, ji apie tai praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui ir pateikia visą atitinkamą informaciją, kuria paaiškinamas toks sprendimas.

3c straipsnis

1. 3a straipsnis netaikomas siūlomiems leidimams tiekti, parduoti ar perduoti Iranui II priede išvardytas prekes ir technologijas lengvojo vandens reaktoriams.

2. Kompetentinga institucija, suteikianti leidimą pagal 1 dalį, įsitikina, ar Iranas suteikė teises patikrinti bet kurio tiekiamo objekto galutinį naudojimą ir galutinio naudojimo vietą ir ar tomis teisėmis galima veiksmingai naudotis.

3. Atitinkama valstybė narė per keturias savaites praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui apie leidimus, suteiktus pagal šį straipsnį.

3d straipsnis

1. 3a straipsnis netaikomas siūlomiems leidimams tiekti, parduoti ar perduoti objektus, medžiagas, įrangą, prekes ir technologijas ir teikti bet kokią susijusią techninę pagalbą, mokymus, finansinę paramą, teikti investicijas, tarpininkavimo ar kitas paslaugas, jei kompetentingos institucijos mano, kad ši veikla tiesiogiai susijusi su:

a) būtinu dviejų kaskadų Fordo įrenginyje modifikavimu stabiliųjų izotopų gamybos tikslu;

b) galimybe Iranui eksportuoti sodrintojo urano perteklių, viršijantį 300 kg, mainais į gamtinį uraną, arba

c) Arako reaktoriaus modernizavimu pagal sutartą koncepcinį projektą ir vėliau pagal sutartą galutinį tokio reaktoriaus projektą.

2. Pagal 1 dalį leidimą suteikianti kompetentinga institucija įsitikina, ar:

a) visa veikla vykdoma griežtai laikantis BVVP;

b) Iranas suteikė teises patikrinti bet kurio tiekiamo objekto galutinį naudojimą ir galutinio naudojimo vietą ir ar tomis teisėmis galima veiksmingai naudotis;

3. Atitinkama valstybė narė kitoms valstybėms narėms ir Komisijai apie savo ketinimą pagal šį straipsnį suteikti leidimą praneša bent prieš dešimt dienų iki leidimo suteikimo.

4a straipsnis

1. Draudžiama tiesiogiai arba netiesiogiai parduoti, tiekti, perduoti arba eksportuoti III priede išvardytas prekes ir technologijas arba kitus objektus, kuriais, kaip nustato valstybė narė, būtų galima prisidėti prie branduolinių ginklų siuntimo į taikinį sistemų kūrimo (tiek Sąjungos, tiek kitokios kilmės), Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane.

▼**M24**

2. III priede pateikiamas Raketų technologijų kontrolės režimo sąraše nurodytų objektų, įskaitant prekes ir technologijas, sąrašas.

4b straipsnis

Draudžiama:

a) tiesiogiai arba netiesiogiai teikti techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, susijusias su III priede išvardytomis prekėmis ir technologijomis arba su III priede nurodytų prekių tiekimu, gamyba, priežiūra ir naudojimu, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jos skirtos naudoti Irane;

b) teikti finansavimą arba finansinę paramą, susijusią su III priede išvardytomis prekėmis ir technologijomis, įskaitant visų pirma dotacijas, paskolas ir eksporto kredito draudimą, kurie būtų skirti parduoti, tiekti, perduoti ar eksportuoti tokius objektus, ar teikti susijusią techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, tiesiogiai arba netiesiogiai, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane;

c) prieš sudarant bet kokį sandorį su bet kuriuo Irano asmeniu, subjektu arba įstaiga, arba bet kuriuo asmeniu ar subjektu, veikiančiu jų vardu ar jų nurodymu, įskaitant tokio asmens, subjekto ar įstaigos suteikiamų paskolų ar kredito priėmimą, kuriuo tokiam asmeniui, subjektui ar įstaigai sudaromos sąlygos dalyvauti arba aktyviau dalyvauti tiek nepriklausomai, tiek dalyvaujant bendroje įmonėje ar kitoje partnerystėje, komercinėje veikloje, susijusioje su III priede išvardytomis technologijomis.

4c straipsnis

Draudžiama iš Irano tiesiogiai arba netiesiogiai įsigyti, importuoti arba transportuoti prekes ir technologijas, išvardytas III priede, neatsižvelgiant į tai, ar atitinkami objektai yra Irano ar kitokios kilmės.

5 straipsnis

Draudžiama:

a) teikti techninę pagalbą, tarpininkavimo paslaugas ir kitas paslaugas, susijusias su Europos Sąjungos bendrajame karinės įrangos sąraše (toliau – Bendrasis karinės įrangos sąrašas) išvardytomis prekėmis ir technologijomis ir su tame sąraše nurodytų prekių ir technologijų tiekimu, gamyba, priežiūra ir naudojimu, tiesiogiai arba netiesiogiai, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jos skirtos naudoti Irane;

b) teikti finansavimą arba finansinę paramą, susijusią su Bendrajame karinės įrangos sąraše išvardytomis prekėmis ir technologijomis, įskaitant visų pirma dotacijas, paskolas ir eksporto kredito draudimą, kurie būtų skirti parduoti, tiekti, perduoti ar eksportuoti tokius objektus, ar teikti susijusią techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, tiesiogiai arba netiesiogiai, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane;

▼M24

c) sudaryti bet kokį sandorį, kuriuo sudaromos sąlygos dalyvauti arba aktyviau dalyvauti (tiek nepriklausomai, tiek dalyvaujant bendroje įmonėje ar kitoje partnerystėje) Irano asmenų, subjektų ar įstaigų, susijusių su Bendrajame karinės įrangos sąraše išvardytų prekių arba technologijų gamyba, veikloje. Tai apima paskolų ar kredito suteikimą tokiam asmeniui, subjektui ar įstaigai.

———————

10d straipsnis

1. Išankstinio leidimo reikalaujama šiais atvejais:

a) parduoti, tiekti, perduoti arba eksportuoti VIIA priede nurodytą programinę įrangą Irano asmenims, subjektams ar įstaigoms, arba jeigu ji skirta naudoti Irane;

b) teikti techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, susijusias su VIIA priede nurodyta programine įranga ar su tokių objektų tiekimu, gamyba, priežiūra ir naudojimu, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane;

c) teikti finansavimą arba finansinę paramą, susijusią su VIIA priede išvardyta programine įranga, įskaitant visų pirma dotacijas, paskolas ir eksporto kredito draudimą, kurie būtų skirti parduoti, tiekti, perduoti ar eksportuoti tokius objektus, ar teikti susijusią techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane.

2. Kompetentingos institucijos nesuteikia leidimo pagal šį straipsnį, jei:

a) jos turi pagrįstų priežasčių manyti, kad parduodama, tiekiama, perduodama arba eksportuojama programinė įranga yra arba gali būti skirta naudoti veiklai, susijusiai su:

   i) perdirbimu, sodrinimu ar sunkiuoju vandeniu, arba kita su branduolinėmis medžiagomis susijusia veikla, nesuderinama su BVVP;

   ii) Irano karinėmis ar balistinių raketų programomis arba

   iii) Irano revoliucijos gvardijos tiesioginiu arba netiesioginiu rėmimu;

b) tokių objektų tiekimo arba pagalbos sutartyse nėra numatytos atitinkamos galutinio vartotojo garantijos.

3. Atitinkama valstybė narė kitoms valstybėms narėms ir Komisijai apie savo ketinimą pagal šį straipsnį suteikti leidimą praneša bent prieš dešimt dienų iki leidimo suteikimo.

4. Jeigu kompetentinga institucija, vadovaudamasi šiuo straipsniu, atsisako suteikti leidimą arba jį panaikina, sustabdo jo galiojimą, iš esmės jį pakoreguoja ar atšaukia, atitinkama valstybė narė apie tai praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui ir jiems pateikia atitinkamą informaciją.

▼**M24**

5. Valstybės narės kompetentinga institucija, prieš išduodama leidimą pagal šį straipsnį iš esmės tokiam pat sandoriui, kuriam dar galioja kitos (-ų) valstybės (-ių) narės (-ių) atsisakymas išduoti leidimą, pirmiausia konsultuojasi su atsisakiusia (-iomis) išduoti leidimą valstybe (-ėmis) nare (-ėmis). Jeigu po tokių konsultacijų atitinkama valstybė narė nusprendžia išduoti leidimą, ji apie tai praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui ir pateikia visą atitinkamą informaciją, kuria paaiškinamas toks sprendimas.

_____

15a straipsnis

1. Išankstinio leidimo reikalaujama šiais atvejais:

a) parduoti, tiekti, perduoti arba eksportuoti VIIB priede nurodytą grafitą ir metalo žaliavas arba pusgaminius Irano asmenims, subjektams ar įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane;

b) teikti techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas, susijusias su VIIB priede nurodytu grafitu ir metalo žaliavomis arba pusgaminiais ir su tokių objektų tiekimu, gamyba, priežiūra ir naudojimu, Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane;

c) teikti finansavimą arba finansinę paramą, susijusią su VIIB priede nurodytu grafitu ir metalo žaliavomis arba pusgaminiais, įskaitant visų pirma dotacijas, paskolas ir eksporto kredito draudimą, kurie būtų skirti parduoti, tiekti, perduoti ar eksportuoti tokius objektus, ar teikti susijusią techninę pagalbą arba tarpininkavimo paslaugas Irano asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jeigu jie skirti naudoti Irane.

2. Kompetentingos institucijos nesuteikia leidimo pagal šį straipsnį, jei:

a) jos turi pagrįstų priežasčių manyti, kad parduodamas, tiekiamas, perduodamas arba eksportuojamas grafitas ir metalo žaliavos arba pusgaminiai arba gali būti skirta naudoti veiklai, susijusiai su:

   i) perdirbimu, sodrinimu ar sunkiuoju vandeniu, arba kita su branduolinėmis medžiagomis susijusia veikla, nesuderinama su BVVP;

   ii) Irano karinėmis ar balistinių raketų programomis arba

   iii) Irano revoliucijos gvardijos tiesioginiu arba netiesioginiu rėmimu;

b) tokių objektų tiekimo arba pagalbos sutartyse nėra numatytos atitinkamos galutinio vartotojo garantijos.

3. Atitinkama valstybė narė kitoms valstybėms narėms ir Komisijai apie savo ketinimą pagal šį straipsnį suteikti leidimą praneša bent prieš dešimt dienų iki leidimo suteikimo.

▼M24

4. Jeigu kompetentinga institucija, vadovaudamasi šiuo straipsniu, atsisako suteikti leidimą arba jį panaikina, sustabdo jo galiojimą, iš esmės jį pakoreguoja ar atšaukia, atitinkama valstybė narė apie tai praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui ir jiems pateikia atitinkamą informaciją.

5. Valstybės narės kompetentinga institucija, prieš išduodama leidimą pagal šį straipsnį iš esmės tokiam pat sandoriui, kuriam dar galioja kitos (-ų) valstybės (-ių) narės (-ių) atsisakymas išduoti leidimą, pirmiausia konsultuojasi su atsisakiusia (-iomis) išduoti leidimą valstybe (-ėmis) nare (-ėmis). Jeigu po tokių konsultacijų valstybė narė nusprendžia išduoti leidimą, ji apie tai praneša kitoms valstybėms narėms, Komisijai ir vyriausiajam įgaliotiniui ir pateikia visą atitinkamą informaciją, kuria paaiškinamas toks sprendimas.

6. 1–3 dalių nuostatos netaikomos I, II ir III prieduose išvardytoms prekėms arba Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedui.

_____

▼B

III SKYRIUS

TAM TIKRŲ ĮMONIŲ FINANSAVIMO APRIBOJIMAI

▼M24

_____

▼B

IV SKYRIUS

LĖŠŲ IR EKONOMINIŲ IŠTEKLIŲ ĮŠALDYMAS

23 straipsnis

1. Įšaldomos visos VIII priede išvardytiems asmenims, subjektams ir įstaigoms priklausančios, jų turimos, valdomos arba kontroliuojamos lėšos ir ekonominiai ištekliai. Į VIII priedą įtraukti asmenys, subjektai ir įstaigos, kuriuos nurodė Jungtinių Tautų Saugumo Taryba arba Sankcijų komitetas pagal JT ST rezoliucijos 1737 (2006) 12 dalį, JT ST rezoliucijos 1803 (2008) 7 dalį arba JT ST rezoliucijos 1929 (2010) 11, 12 arba 19 dalis.

2. Įšaldomos visos IX priede išvardytiems asmenims, subjektams ir įstaigoms priklausančios, jų turimos, valdomos arba kontroliuojamos lėšos ir ekonominiai ištekliai. Į IX priedą įtraukiami fiziniai ir juridiniai asmenys, subjektai ir įstaigos, kai pagal Tarybos sprendimo 2010/413/BUSP 20 straipsnio 1 dalies b ir c punktus nustatoma, kad:

a) jie dalyvauja Irano veikloje, susijusioje su didesne branduolinių ginklų platinimo rizika, arba Irano branduolinių ginklų siuntimo į taikinį sistemų kūrime, yra tiesiogiai su tuo susiję arba teikia paramą, be kita ko, dalyvauja perkant draudžiamas prekes ir technologijas, arba jie nuosavybės teise priklauso tokiam asmeniui, subjektui arba įstaigai, arba yra jų kontroliuojami, įskaitant neteisėtas priemones, arba veikia jų vardu ar nurodymu;

▼M11

b) tai yra fizinis arba juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga, kuri apėjo ribojamųjų priemonių taikymą arba jas pažeidė, arba kuri padėjo į sąrašą įtrauktam asmeniui, subjektui ar įstaigai apeiti šio reglamento, Tarybos sprendimo 2010/413/BUSP arba JT ST rezoliucijos 1737 (2006), JT ST rezoliucijos 1747 (2007), JT ST rezoliucijos 1803 (2008) ir JT ST rezoliucijos 1929 (2010) nuostatų taikymą arba jas pažeisti;

c) tai yra Islamo revoliucijos gvardijos (IRG) pareigūnas arba IRG arba vienam ar daugiau jos narių priklausantis arba jų kontroliuojamas juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga, ar fizinis ar juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga veikiantis jų vardu arba, IRG arba vienam ar daugiau jos narių priklausančiam arba jų kontroliuojamam subjektui draudimo ar kitas svarbias paslaugas teikiantis fizinis ar juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga;

▼M7

d) tai yra kiti asmenys, subjektai arba įstaigos, teikiantys paramą, pavyzdžiui, materialinę, logistinę arba finansinę, Irano Vyriausybei, ir jiems nuosavybės teise priklausantys arba jų kontroliuojami subjektai arba su jais susiję asmenys ir subjektai;

▼M11

e) tai yra „Islamic Republic of Iran Shipping Lines“ (toliau – IRISL) priklausantis arba jų kontroliuojamas juridinis asmuo, subjektas ar įstaiga, arba jos vardu veikiantis fizinis arba juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga arba IRISL arba vienam ar daugiau jos narių priklausančiam arba jos kontroliuojamam subjektui draudimo ar kitas svarbias paslaugas teikiantis fizinis ar juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga.

▼B

Atsižvelgiant į įpareigojimą įšaldyti IRISL ir IRISL nuosavybės teise priklausančių ar kontroliuojamų nurodytų subjektų lėšas ir ekonominius išteklius, draudžiama valstybių narių uostuose pakrauti į IRISL ar tokiems subjektams priklausančius ar jų nuomojamus laivus ar iš jų iškrauti krovinius.

Įpareigojimas įšaldyti IRISL ir IRISL nuosavybės teise priklausančių ar kontroliuojamų nurodytų subjektų lėšas ir ekonominius išteklius nereiškia, kad reikia konfiskuoti arba sulaikyti šiems subjektams nuosavybės teise priklausančius laivus arba jų gabenamus krovinius, jei tokie kroviniai priklauso trečiosioms šalims, arba sulaikyti jų įdarbintą įgulą.

3. VIII ir IX prieduose išvardytiems fiziniams arba juridiniams asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jų naudai neleidžiama nei tiesiogiai, nei netiesiogiai naudotis jokiomis lėšomis ar ekonominiais ištekliais.

▼M24

4. Nedarant poveikio 24, 25, 26, 27, 28, 28a, 28b ir 29 straipsniuose nustatytoms nukrypti leidžiančioms nuostatoms, draudžiama teikti specializuotų finansinių mokėjimų pranešimų paslaugas, kurios teikiamos keičiantis finansinių mokėjimų duomenimis, fiziniams arba juridiniams asmenims, subjektams arba įstaigoms, išvardytiems VIII ir IX prieduose.

▼B

5. VIII ir IX prieduose nurodomi Saugumo Tarybos arba Sankcijų komiteto pateikti sąraše nurodytų asmenų, subjektų ir įstaigų įtraukimo į sąrašą motyvai.

6. VIII ir IX prieduose taip pat nurodoma, jeigu tokios informacijos turima, atitinkamų fizinių ar juridinių asmenų, subjektų ir įstaigų tapatybei nustatyti būtina informacija, kurią pateikia Saugumo Taryba arba Sankcijų komitetas. Kalbant apie fizinius asmenis, tokia informacija gali apimti vardą ir pavardę, įskaitant slapyvardžius, gimimo datą ir vietą, pilietybę, paso ir asmens tapatybės kortelės numerius, lytį, adresą (jei žinomas), pareigas arba profesiją. Kalbant apie juridinius asmenis, subjektus ir įstaigas, tokia informacija gali apimti pavadinimus, registracijos vietą ir datą, registracijos numerį ir veiklos vietą. Kalbant apie

▼B

oro transporto ir laivybos bendroves, į VIII ir IX priedus taip pat įtraukiama informacija (jei turima), kuri būtina siekiant nustatyti kiekvieną laivą ar orlaivį, priklausantį į sąrašą įtrauktai bendrovei, pavyzdžiui, pirminis registracijos numeris arba pavadinimas. VIII ir IX prieduose taip pat nurodoma įtraukimo į sąrašą data.

▼M24

23a straipsnis

1. Įšaldomos visos XIII priede išvardytiems asmenims, subjektams ir įstaigoms priklausančios, jų turimos, valdomos arba kontroliuojamos lėšos ir ekonominiai ištekliai. Į XIII priedą įtraukiami JT Saugumo Tarybos pagal JT ST rezoliucijos 2231 (2015) B priedo 6 punkto c papunktį nurodyti fiziniai ir juridiniai asmenys, subjektai ir įstaigos.

2. Įšaldomos visos XIV priede išvardytiems asmenims, subjektams ir įstaigoms priklausančios, jų turimos, valdomos arba kontroliuojamos lėšos ir ekonominiai ištekliai. Į XIV priedą įtraukiami fiziniai ir juridiniai asmenys, subjektai ir įstaigos, kai pagal Tarybos sprendimo 2010/413/BUSP 20 straipsnio 1 dalies e punktą nustatoma, kad:

a) jie dalyvauja Irano veikloje, susijusioje su didesne branduolinių ginklų platinimo rizika ir prieštaraujančioje BVVP nustatytiems Irano įsipareigojimams, ar branduolinių ginklų siuntimo į taikinį sistemų kūrimo veikloje, įskaitant tiesiogines sąsajas su tokia veikla arba jos rėmimą, įskaitant dalyvavimą perkant uždraustus objektus, prekes, įrangą, medžiagas bei technologijas, nurodytus JT ST rezoliucijos 2231 (2015) B priede pateiktame pareiškime, Sprendime 2010/413/BUSP arba šio reglamento prieduose;

b) jie padėjo į sąrašą įtrauktiems asmenims ar subjektams išvengti BVVP, JT ST rezoliucijos 2231 (2015), Sprendimo 2010/413/BUSP arba šio reglamento taikymo arba vykdyti su šiais teisės aktais nesuderinamą veiklą;

c) jie veikė į sąrašą įtrauktų asmenų arba subjektų vardu arba jiems vadovaujant, arba

d) tai juridinis asmuo, subjektas arba įstaiga, nuosavybės teise priklausantys į sąrašą įtrauktiems asmenims arba subjektams ar jų kontroliuojami.

3. XIII ir XIV prieduose išvardytiems fiziniams arba juridiniams asmenims, subjektams arba įstaigoms, arba jų naudai neleidžiama nei tiesiogiai, nei netiesiogiai naudotis jokiomis lėšomis ar ekonominiais ištekliais.

4. Nedarant poveikio 24, 25, 26, 27, 28, 28a, 28b arba 29 straipsniuose nurodytoms nukrypti leidžiančioms nuostatoms, draudžiama teikti specializuotas finansinių mokėjimų pranešimų paslaugas, kurios naudojamos keistis finansiniais duomenimis, XIII ir XIV prieduose išvardytiems fiziniams ar juridiniams asmenims, subjektams ar įstaigoms.

5. XIII ir XIV prieduose pateikiamos fizinių ar juridinių asmenų, subjektų ar įstaigų įtraukimo į sąrašą priežastys.

▼**M24**

6. XIII ir XIV prieduose taip pat išdėstoma atitinkamų fizinių ar juridinių asmenų, subjektų ar įstaigų tapatybei nustatyti būtina informacija, jei jos turima. Kalbant apie fizinius asmenis, tokia informacija gali apimti vardą ir pavardę, įskaitant slapyvardžius, gimimo datą ir vietą, pilietybę, paso ir asmens tapatybės kortelės numerius, lytį, adresą (jei žinomas), pareigas arba profesiją. Kalbant apie juridinius asmenis, subjektus ar įstaigas, tokia informacija gali apimti pavadinimus, registracijos vietą ir datą, registracijos numerį ir veiklos vietą. XIII ir XIV prieduose taip pat nurodoma įtraukimo į sąrašą data.

24 straipsnis

Nukrypdamos nuo 23 straipsnio arba 23a straipsnio, kompetentingos institucijos gali leisti nutraukti tam tikrų lėšų arba ekonominių išteklių įšaldymą, jei tenkinamos šios sąlygos:

a) lėšos ar ekonominiai ištekliai teismo, administracine ar arbitražo tvarka buvo suvaržyti prieš tai, kai 23 straipsnyje arba 23a straipsnyje nurodytą asmenį, subjektą ar įstaigą nurodė Sankcijų komitetas, JT Saugumo Taryba arba Taryba, arba dėl jų buvo priimtas teismo, administracinis ar arbitražo sprendimas, paskelbtas iki tos dienos;

b) lėšos arba ekonominiai ištekliai bus naudojami tik reikalavimams, kurių vykdymas užtikrintas tokiu turto suvaržymu arba kurie pripažįstami teisėtais tokiu sprendimu, tenkinti, laikantis galiojančiais įstatymais ir kitais teisės aktais, kuriais reglamentuojamos tokius reikalavimus turinčių asmenų teisės, nustatytų ribų;

c) turto suvaržymas arba teismo sprendimas nėra VIII, IX, XIII ar XIV prieduose išvardytų asmenų, subjektų ar įstaigų naudai;

d) turto suvaržymo arba teismo sprendimo pripažinimas neprieštarauja atitinkamos valstybės narės viešajai tvarkai ir

e) kai taikoma 23 straipsnio 1 dalis arba 23a straipsnio 1 dalis, apie turto suvaržymą arba teismo sprendimą valstybė narė pranešė JT Saugumo Tarybai.

25 straipsnis

Nukrypdamos nuo 23 arba 23a straipsnio ir su sąlyga, kad VIII, IX, XIII arba XIV prieduose nurodytas asmuo, subjektas arba įstaiga privalo atlikti mokėjimą pagal sutartį arba susitarimą, kurį atitinkamas asmuo, subjektas arba įstaiga sudarė, arba įpareigojimą, kuris atitinkamam asmeniui, subjektui arba įstaigai buvo nustatytas iki dienos, kurią atitinkamą asmenį, subjektą arba įstaigą nurodė Sankcijų komitetas, JT Saugumo Taryba arba Taryba, valstybių narių kompetentingos institucijos jų nustatytomis sąlygomis gali leisti nutraukti tam tikrų lėšų arba ekonominių išteklių įšaldymą, jei tenkinamos šios sąlygos:

a) atitinkama kompetentinga institucija nustatė, kad:

   i) lėšos arba ekonominiai ištekliai bus naudojami VIII, IX, XIII arba XIV priede išvardytų asmenų, subjektų arba įstaigų mokėjimams atlikti;

▼M24

ii) mokėjimu nebus prisidėta prie veiklos, kuri draudžiama pagal šį reglamentą. Bus laikoma, kad mokėjimu neprisidedama prie uždraustos veiklos, jeigu mokėjimas yra už jau atliktą prekybinę veiklą ir jeigu kitos valstybės narės kompetentinga institucija davė išankstinį patvirtinimą, kad veikla nebuvo draudžiama; ir

iii) mokėjimu nepažeidžiama 23 straipsnio 3 dalis arba 23a straipsnio 3 dalis ir

b) kai taikoma 23 straipsnio 1 dalis arba 23a straipsnio 1 dalis, atitinkama valstybė narė pranešė JT Saugumo Tarybai apie tą nutarimą ir ketinimą suteikti leidimą, o JT Saugumo Taryba nepareiškė prieštaravimo dėl tokių veiksmų per dešimt darbo dienų po pranešimo pateikimo.

26 straipsnis

Nukrypdamos nuo 23 arba 23a straipsnio, kompetentingos institucijos gali leisti nutraukti tam tikrų lėšų ar ekonominių išteklių įšaldymą arba leisti naudotis tam tikromis lėšomis ar ekonominiais ištekliais tokiomis sąlygomis, kurias šios institucijos laiko tinkamomis, nustačiusios, kad laikomasi šių sąlygų:

a) atitinkama kompetentinga institucija nustatė, kad atitinkamos lėšos arba ekonominiai ištekliai yra:

i) reikalingi VIII, IX, XIII arba XIV priede nurodytų fizinių arba juridinių asmenų, subjektų ar įstaigų ir nuo tokių fizinių asmenų priklausomų šeimos narių pagrindiniams poreikiams tenkinti, įskaitant mokėjimus už maisto produktus, nuomą arba hipoteką, vaistus ir medicininį gydymą, mokesčius, draudimo įmokas ir mokesčius už komunalines paslaugas;

ii) skirti tik pagrįstiems profesiniams mokesčiams sumokėti ir patirtoms išlaidoms, susijusioms su teisinių paslaugų teikimu, kompensuoti; arba

iii) skirti tik mokesčiams arba aptarnavimo mokesčiams už kasdienį įšaldytų lėšų arba ekonominių išteklių laikymą arba tvarkymą sumokėti.

b) kai leidimas susijęs su XIII priede išvardytais asmenimis, subjektais ar įstaigomis, atitinkama valstybė narė pranešė JT Saugumo Tarybai apie a punkte nurodytą nutarimą ir ketinimą suteikti leidimą, o JT Saugumo Taryba nepareiškė prieštaravimo dėl tokių veiksmų per penkias darbo dienas po pranešimo pateikimo.

27 straipsnis

Nukrypdamos nuo 23 straipsnio 2 ir 3 dalių arba 23a straipsnio 2 ir 3 dalių, kompetentingos institucijos jų nustatytomis sąlygomis gali leisti nutraukti tam tikrų lėšų arba ekonominių išteklių įšaldymą arba leisti naudotis tam tikromis lėšomis arba ekonominiais ištekliais, jeigu jos nustatė, kad lėšos arba ekonominiai ištekliai yra mokėtini į diplomatinės atstovybės ar konsulinės įstaigos arba tarptautinės organizacijos, kuri pagal tarptautinę teisę naudojasi imunitetu, sąskaitą arba iš jos, jei tokie mokėjimai skirti oficialiai diplomatinės atstovybės ar konsulinės įstaigos arba tarptautinės organizacijos veiklai.

▼**M24**

28 straipsnis

Nukrypdamos nuo 23 arba 23a straipsnio, kompetentingos institucijos gali leisti nutraukti tam tikrų lėšų arba ekonominių išteklių įšaldymą arba leisti naudotis tam tikromis lėšomis arba ekonominiais ištekliais, jeigu jos nustatė, kad susijusios lėšos arba ekonominiai ištekliai reikalingi ypatingosioms išlaidoms, kai leidimas susijęs su XIII priede nurodytu asmeniu, subjektu arba įstaiga, atitinkama valstybė narė pranešė apie tą nutarimą JT Saugumo Tarybai, o JT Saugumo Taryba šį nutarimą patvirtino.

28a straipsnis

Nukrypdamos nuo 23 straipsnio 2 ir 3 dalių arba 23a straipsnio 2 ir 3 dalių, kompetentingos institucijos jų nustatytomis sąlygomis gali leisti nutraukti tam tikrų lėšų arba ekonominių išteklių įšaldymą arba leisti naudotis tam tikromis lėšomis arba ekonominiais ištekliais, jeigu jos nustatė, kad lėšos arba ekonominiai ištekliai yra reikalingi veiklai, tiesiogiai susijusiai su JT ST rezoliucijos 2231 (2015) B priedo 2 punkto c papunkčio pirmoje pastraipoje nurodyta įranga, skirta lengvojo vandens reaktoriams.

28b straipsnis

Nukrypdamos nuo 23 arba 23a straipsnio, kompetentingos institucijos gali leisti nutraukti tam tikrų lėšų ar ekonominių išteklių įšaldymą arba leisti naudotis tam tikromis lėšomis ar ekonominiais ištekliais tokiomis sąlygomis, kurias jos laiko tinkamomis, nustačiusios, kad laikomasi šių sąlygų:

a) atitinkama kompetentinga institucija nustatė, kad atitinkamos lėšos arba ekonominiai ištekliai yra:

   i) būtini bendradarbiavimo civiliniame branduoliniame sektoriuje projektams, apibūdintiems BVVP III priede;

   ii) būtini veiklai, tiesiogiai susijusiai su 2a ir 3a straipsniuose nurodytais objektais, arba bet kokiai kitai veiklai, reikalingai BVVP įgyvendinti, ir

b) kai leidimas susijęs su XIII priede nurodytu asmeniu, subjektu arba įstaiga, atitinkama valstybė narė pranešė apie tą nutarimą JT Saugumo Tarybai, o JT Saugumo Taryba šį nutarimą patvirtino.

29 straipsnis

1. 23 straipsnio 3 dalimi ir 23a straipsnio 3 dalimi finansų arba kredito įstaigoms nedraudžiama kredituoti įšaldytų sąskaitų, gavus lėšų, kurias trečiosios šalys pervedė į sąraše nurodyto asmens, subjekto ar įstaigos sąskaitą, jei visi tokių sąskaitų papildymai taip pat bus įšaldomi. Finansų arba kredito įstaigos apie tokias operacijas nedelsdamos praneša kompetentingoms institucijoms.

2. Su sąlyga, kad tokios palūkanos ar kitos pajamos ir mokėjimai įšaldomi pagal 23 straipsnio 1 ar 2 dalį arba 23a straipsnio 1 ar 2 dalį, 23 straipsnio 3 dalis arba 23a straipsnio 3 dalis netaikoma įšaldytų sąskaitų papildymui:

▼M24

a) palūkanomis arba kitomis dėl šių sąskaitų atsirandančiomis pajamomis arba

b) mokėjimais pagal sutartis, susitarimus ar įpareigojimus, kurie buvo sudaryti arba nustatyti iki tos dienos, kurią 23 arba 23a straipsnyje nurodytą asmenį, subjektą ar įstaigą Sankcijų komitetas, JT Saugumo Taryba arba Taryba įtraukė į sąrašą.

▼B

V SKYRIUS

LĖŠŲ PERVEDIMO IR FINANSINIŲ PASLAUGŲ APRIBOJIMAI

▼M24

_____

▼M7

_____

▼M24

_____

▼B

VI SKYRIUS

TRANSPORTO APRIBOJIMAI

▼M24

36 straipsnis

Asmuo, teikiantis išankstinę informaciją, kaip nustatyta atitinkamose nuostatose dėl bendrųjų deklaracijų ir muitinės deklaracijų, nurodytų Reglamente (EEB) Nr. 2913/92 ir Reglamente (EEB) Nr. 2454/93, taip pat pateikia bet kokius leidimus, jei jų reikalaujama pagal šį reglamentą.

37 straipsnis

1. Draudžiama Irano asmeniui, subjektui arba įstaigai priklausantiems arba jų tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuojamiems laivams teikti aprūpinimo kuru ar kitomis atsargomis paslaugas, arba kitas laivų aptarnavimo paslaugas, jei paslaugų teikėjai turi informacijos, įskaitant kompetentingų muitinės įstaigų pateiktą informaciją, pagrįstą 36 straipsnyje minėta išankstine informacija, kuria remiantis galima pagrįstai nustatyti, kad šiais laivais gabenamos prekės, kurios yra įtrauktos į Bendrąjį karinės įrangos sąrašą arba kurias pagal šį reglamentą draudžiama tiekti, parduoti, perduoti ar eksportuoti, išskyrus atvejus, kai tokias paslaugas būtina teikti humanitariniais ir saugos tikslais.

2. Draudžiama Irano asmeniui, subjektui ar įstaigai priklausantiems arba jų tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuojamiems krovininiams orlaiviams teikti technines ir priežiūros paslaugas, jei paslaugų teikėjai turi informacijos, įskaitant kompetentingų muitinės įstaigų pateiktą informaciją, pagrįstą 36 straipsnyje minėta išankstine informacija, kuria remiantis galima pagrįstai nustatyti, kad šiais krovininiais orlaiviais gabenamos prekės, kurios yra įtrauktos į Bendrąjį karinės įrangos sąrašą arba kurias pagal šį reglamentą draudžiama tiekti, parduoti, perduoti ar eksportuoti, išskyrus atvejus, kai tokias paslaugas būtina teikti humanitariniais ir saugos tikslais.

▼M24

3. Šio straipsnio 1 ir 2 dalyse nurodyti draudimai taikomi tol, kol krovinys patikrinamas ir prireikus konfiskuojamas arba pašalinamas.

Konfiskavimas ir pašalinimas pagal nacionalinės teisės aktus arba kompetentingos institucijos sprendimu gali būti atliekamas importuotojo sąskaita arba gali būti išieškota iš bet kurio kito asmens ar subjekto, atsakingo už bandymą neteisėtai tiekti, parduoti, perduoti ar eksportuoti objektus.

———————

▼B

VII SKYRIUS

BENDROSIOS IR BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

38 straipsnis

1. Netenkinami jokie su sutartimi arba sandoriu, kurių vykdymui tiesioginį arba netiesioginį, visapusišką arba dalinį poveikį turėjo šiuo reglamentu nustatytos priemonės, susiję reikalavimai dėl žalos atlyginimo arba kiti šios rūšies reikalavimai, pavyzdžiui, reikalavimai dėl kompensacijos ar dėl garantijos suteikimo, visų pirma reikalavimai pratęsti arba apmokėti įsipareigojimą, garantiją ar žalos atlyginimo įsipareigojimą, ypač finansinę garantiją ar finansinį žalos atlyginimo įsipareigojimą, neatsižvelgiant į tai, kokia būtų jų forma, pateikti:

▼M24

a) VIII, IX, XIII ir XIV prieduose išvardytų nustatytų asmenų, subjektų arba įstaigų

▼B

b) kitų Irano asmenų, subjektų arba įstaigų, įskaitant Irano Vyriausybę;

c) asmenų, subjektų arba įstaigų, veikiančių a ir b punktuose nurodytų asmenų, subjektų ar įstaigų vardu arba jų naudai.

2. Laikoma, kad šiuo reglamentu nustatytos priemonės turėjo poveikio sutarties ar sandorio vykdymui, jei reikalavimo pateikimas ar jo turinys yra tiesioginis arba netiesioginis tų priemonių rezultatas.

3. Visuose procesiniuose veiksmuose dėl reikalavimo vykdymo pareiga įrodyti, kad 1 dalimi nedraudžiama tenkinti reikalavimą, tenka to reikalavimo vykdymo siekiančiam asmeniui.

4. Šiuo straipsniu nedaromas poveikis 1 dalyje nurodytų asmenų, subjektų ir įstaigų teisei į sutartinių įsipareigojimų nesilaikymo pagal šį reglamentą teisėtumo teisminę peržiūrą.

▼M24

———————

▼B

40 straipsnis

1. Nedarydami poveikio taikomoms ataskaitų teikimo, konfidencialumo ir profesinės paslapties taisyklėms, fiziniai ir juridiniai asmenys, subjektai ir įstaigos:

▼M24

a) nedelsdami pateikia valstybių narių, kuriose yra jų buveinė arba kuriose jie įsikūrę, kompetentingoms institucijoms visą informaciją, kuri padėtų laikytis šio reglamento, pavyzdžiui, informaciją apie pagal 23 arba 23a straipsnį įšaldytas sąskaitas bei sumas, ir tiesiogiai arba per valstybes nares perduoda šią informaciją Komisijai;

▼B

b) bendradarbiauja su kompetentingomis valdžios institucijomis, kai ši informacija tikrinama.

2. Visa Komisijos tiesiogiai gauta papildoma informacija pateikiama atitinkamai valstybei narei.

3. Visa pagal šį straipsnį pateikta arba gauta informacija naudojama tik tais tikslais, kuriais ji pateikta arba gauta.

▼M24

41 straipsnis

Draudžiama sąmoningai ir apgalvotai dalyvauti veikloje, kurios tikslas arba poveikis yra išvengti šio reglamento 2a, 2b, 2c, 2d, 3a, 3b, 3c, 3d, 4a, 4b, 5, 10d, 15a, 23, 23a ir 37 straipsniuose nurodytų priemonių taikymo.

▼B

42 straipsnis

1. Sąžiningas lėšų ir ekonominių išteklių įšaldymas arba atsisakymas leisti naudotis lėšomis ar ekonominiais ištekliais laikantis šio reglamento neužtraukia jokios jį vykdančio fizinio arba juridinio asmens, subjekto arba įstaigos, jų direktorių ar darbuotojų atsakomybės, išskyrus atvejus, kai įrodoma, kad lėšos ir ekonominiai ištekliai įšaldyti arba jais neleista naudotis dėl aplaidumo.

2. Atitinkami fiziniai arba juridiniai asmenys, subjektai ar įstaigos nėra atsakingi, jei jie nežinojo ir neturėjo pagrįstos priežasties įtarti, kad jų veikimu pažeidžiamos šiame reglamente nustatytos priemonės.

▼M24

_____

_____

▼B

44 straipsnis

1. Komisija ir valstybės narės trijų mėnesių intervalais viena kitą informuoja apie priemones, kurių buvo imtasi pagal šį reglamentą, ir viena kitai teikia bet kokią kitą turimą svarbią su šiuo reglamentu susijusią informaciją, visų pirma informaciją apie:

▼M24

a) lėšas, įšaldytas pagal 23 ir 23a straipsnius, ir leidimus, suteiktus pagal 24, 25, 26, 27, 28, 28a ir 28b straipsnius;

▼B

b) pažeidimus, vykdymo užtikrinimo problemas ir nacionalinių teismų priimtus sprendimus.

▼B

2. Valstybės narės nedelsdamos teikia viena kitai ir Komisijai bet kokią kitą turimą svarbią informaciją, kuri gali trukdyti veiksmingai įgyvendinti šį reglamentą.

▼M24

45 straipsnis

Komisija iš dalies keičia I, II, III, VIIA, VIIB ir X priedus remdamasi valstybių narių pateikta informacija.

46 straipsnis

1. Jeigu JT Saugumo Taryba nusprendžia į sąrašą įtraukti fizinį ar juridinį asmenį, subjektą arba įstaigą, Taryba įtraukia tokį fizinį ar juridinį asmenį, subjektą arba įstaigą į VIII priedą.

2. Jeigu Taryba nusprendžia fiziniam ar juridiniam asmeniui, subjektui arba įstaigai taikyti 23 straipsnio 2 ir 3 dalyse nurodytas priemones, ji atitinkamai iš dalies keičia IX priedą.

3. Jeigu Taryba nusprendžia fiziniam ar juridiniam asmeniui, subjektui arba įstaigai taikyti 23a straipsnio 2 ir 3 dalyse nurodytas priemones, ji atitinkamai iš dalies keičia XIV priedą.

4. Taryba tiesiogiai, jei adresas žinomas, arba netiesiogiai, t. y. viešai paskelbdama pranešimą, atitinkamam 1–3 dalyse nurodytam fiziniam ar juridiniam asmeniui, subjektui arba įstaigai praneša savo sprendimą, įskaitant įtraukimo į sąrašą motyvus, ir suteikia tokiam fiziniam ar juridiniam asmeniui, subjektui arba įstaigai galimybę pateikti pastabų.

5. Jeigu pateikiama pastabų arba naujų esminių įrodymų, Taryba peržiūri savo sprendimą ir atitinkamai apie tai informuoja fizinį ar juridinį asmenį, subjektą arba įstaigą.

6. Jeigu Jungtinės Tautos nusprendžia fizinį arba juridinį asmenį, subjektą arba įstaigą išbraukti iš sąrašo arba pakeisti į sąrašą įtraukto fizinio arba juridinio asmens, subjekto arba įstaigos identifikavimo duomenis, Taryba atitinkamai iš dalies pakeičia VIII arba XIII priedą.

7. IX ir XIV prieduose pateikti sąrašai peržiūrimi reguliariai, bent kas 12 mėnesių.

▼B

47 straipsnis

1. Valstybės narės nustato taisykles dėl sankcijų, taikytinų pažeidus šį reglamentą, ir imasi visų būtinų priemonių jų taikymui užtikrinti. Nustatytos sankcijos turi būti veiksmingos, proporcingos ir atgrasomos.

2. Įsigaliojus šiam reglamentui, valstybės narės nedelsdamos praneša Komisijai apie tas taisykles ir visus vėlesnius jų pakeitimus.

▼B

48 straipsnis

1. Valstybės narės paskiria šiame reglamente nurodytas kompetentingas valdžios institucijas ir nurodo jas X priede išvardytose interneto svetainėse. Valstybės narės praneša Komisijai apie visus jų X priede išvardytų interneto svetainių adresų pakeitimus.

2. Įsigaliojus šiam reglamentui, valstybės narės nedelsdamos nurodo Komisijai savo kompetentingas valdžios institucijas, įskaitant tų kompetentingų valdžios institucijų duomenis ryšiams, ir ją informuoja apie bet kokius vėlesnius pakeitimus.

3. Šiame reglamente nustatytais atvejais, kai reikia pranešti Komisijai, ją informuoti arba kitaip su ja susisiekti, tokiai komunikacijai naudojamas X priede nurodytas adresas ir kiti duomenys ryšiams.

49 straipsnis

Šis reglamentas taikomas:

a) Sąjungos teritorijoje, įskaitant jos oro erdvę;

b) visuose valstybės narės jurisdikcijai priklausančiuose orlaiviuose ir laivuose;

c) visiems Sąjungos teritorijoje arba už jos ribų esantiems asmenims, kurie yra valstybės narės piliečiai;

d) visiems Sąjungos teritorijoje arba už jos ribų esantiems juridiniams asmenims, subjektams arba įstaigoms, įsteigtiems arba įkurtiems pagal valstybės narės teisę;

e) visiems Sąjungoje visą verslą arba jo dalį vykdantiems juridiniams asmenims, subjektams arba įstaigoms.

50 straipsnis

Reglamentas (ES) Nr. 961/2010 panaikinamas. Nuorodos į panaikintą reglamentą laikomos nuorodomis į šį reglamentą.

51 straipsnis

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

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

▼**M24**

I PRIEDAS

2a straipsnyje nurodytų prekių ir technologijų sąrašas

Į šį priedą įtraukti toliau nurodyti objektai, išvardyti Branduolinių tiekėjų grupės sąraše, laikantis ten pateiktų apibrėžčių:

Pastaba. Laikoma, kad visiems objektams, kurių konkrečios techninės charakteristikos ar specifikacijos patenka ir į I priede, ir į III priede nurodytas kategorijas, taikomas tik III priedas

Branduolinių tiekėjų grupės sąrašo I dalis

▼M24

A PRIEDAS

GAIRĖSE MINIMAS PIRMINIS SAUGOS REŽIMO OBJEKTŲ SĄRAŠAS

BENDROSIOS PASTABOS

1. Kontrolė turėtų būti taikoma ir tuo atveju, jeigu perduodamos sudėtinės dalys. Kiekviena vyriausybė imsis tokių veiksmų, kurių ji gali imtis, kad pasiektų šį tikslą, ir toliau stengsis pateikti tinkamą sudėtinių dalių apibrėžtį, kurią galėtų naudoti visi tiekėjai.

2. Šių gairių 9 punkto b papunkčio 2 dalyje pateikiami žodžiai *„to paties tipo“* reiškia, kad projektavimo, statybos ar eksploatavimo procesai yra grindžiami tokiais pačiais arba panašiais fiziniais ar cheminiais procesais, kokie yra nustatyti pirminiame saugos režimo objektų sąraše.

3. Tiekėjai pripažįsta, kad, kalbant apie tam tikrus izotopų atskyrimo procesus, urano sodrinimui skirti įrenginiai, įranga ir technologija yra labai panašūs į įrenginius, įrangą ir technologiją, naudojamus „kitų elementų“ izotopų atskyrimui mokslinių tyrimų, medicinos ir kitais nebranduolinės pramonės tikslais. Šioje srityje tiekėjai turėtų atidžiai peržiūrėti savo teisines priemones, įskaitant eksporto licencijavimo taisykles ir informacijos/technologijos klasifikavimo ir saugumo praktiką, kai kalbama apie su „kitais elementais“ susijusią izotopų atskyrimo veiklą, siekiant užtikrinti atitinkamų saugos priemonių, kurių galėtų prireikti, įgyvendinimą. Tiekėjai pripažįsta, kad tam tikrais atvejais atitinkamos saugos priemonės, taikomos su „kitais elementais“ susijusiai izotopų atskyrimo veiklai, iš esmės bus tos pačios, kurios taikomos urano sodrinimo veikloje. (Žr. pirminio saugos režimo objektų sąrašo 5 skirsnio įvadinę pastabą.) Pagal gairių 17 punkto a papunktį prireikus tiekėjai konsultuojasi su kitais tiekėjais, kad paskatintų vienodą įrenginių, įrangos ir technologijos, susijusių su „kitų elementų“ izotopų atskyrimu, perdavimo ir saugos tvarką bei procedūras. Tiekėjai taip pat turėtų laikytis tinkamų atsargumo priemonių atvejais, kai įranga ir technologija, gauta vykdant urano sodrinimo procesus, yra naudojama kitais nebranduolinio naudojimo atvejais, pavyzdžiui, chemijos pramonėje.

TECHNOLOGIJOS KONTROLĖ

Perduodant „technologiją“, tiesiogiai susijusią su sąraše nurodytais objektais, bus taikomas tokio paties laipsnio tikrinimas ir kontrolė, kurie taikomi pačiam objektui, kiek tai leidžiama pagal nacionalinės teisės aktus.

„Technologijos“ perdavimo kontrolė netaikoma „viešo naudojimo“ informacijai arba „pagrindiniams moksliniams tyrimams“.

Be „technologijos“ perdavimo nebranduoliniais tikslais kontrolės tiekėjai dar turėtų skatinti pirminiame saugos režimo objektų sąraše nurodytų įrenginių projektavimo, statybos ir eksploatavimo technologijos apsaugą atsižvelgiant į teroristinių išpuolių grėsmę ir turėtų pabrėžti gavėjams būtinybę daryti tą patį.

PROGRAMINĖS ĮRANGOS KONTROLĖ

Perduodant „programinę įrangą“, tiesiogiai susijusią su sąraše nurodytais objektais, bus taikomas tokio paties laipsnio tikrinimas ir kontrolė, kurie taikomi pačiam objektui, kiek tai leidžiama pagal nacionalinės teisės aktus.

„Programinės įrangos“ perdavimo kontrolė netaikoma „viešo naudojimo“ informacijai arba „pagrindiniams moksliniams tyrimams“.

▼M24

APIBRĖŽTYS

„Pagrindiniai moksliniai tyrimai“ – eksperimentinis arba teorinis darbas, kurio pagrindinis tikslas – įgyti naujų žinių apie pagrindinius reiškinių principus ir stebimus faktus, ir kuriuo nebūtinai pirmiausia siekiama konkrečių praktinių tikslų ar uždavinių sprendimo.

„Kūrimas“ yra susijęs su visais etapais iki „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

„Viešo naudojimo“, kaip taikoma šiose pastabose, reiškia, kad „technologija“ ar „programinė įranga“ leidžiama naudotis neapribojant tolesnio jos platinimo. (Autorių teisių apribojimai nereiškia, kad „technologija“ arba „programinė įranga“ nėra „viešo naudojimo“.)

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

„Kiti elementai“ – visi elementai, išskyrus vandenilį, uraną ir plutonį.

„Gamyba“ – visi gamybos etapai, pavyzdžiui:

— statyba

— gamybos technologija,

— gamyba

— sujungimas

— surinkimas (montavimas)

— patikrinimas

— bandymas

— kokybės užtikrinimas

„Programa“ – komandų seka, skirta įvykdyti procesą tokia forma, kuri tinkama vykdyti elektroniniu kompiuteriu, arba kurį galima transformuoti į tokią formą.

„Programinė įranga“ – vienos ar daugiau „programų“ arba „mikroprogramų“ rinkinys, įrašytas bet kokioje fizinėje laikmenoje.

„Techninė pagalba“ gali būti instrukcijos, gebėjimai, mokymas, darbinės žinios, konsultavimo paslaugos.

Pastaba: „Techninė pagalba“ gali apimti „techninių duomenų“ perdavimą.

„Techniniai duomenys“ gali būti tokios formos: projektai, planai, diagramos, modeliai, formulės, techniniai projektai ir techninės sąlygos, vadovai ir instrukcijos, parašytos ar įrašytos į laikmenas ir įtaisus, tokius kaip diskai, juostos, pastoviosios atmintinės.

▼M24

„Technologija“ – konkreti informacija, būtina sąraše nurodytų objektų „kūrimui“, „gamybai“ ar „naudojimui“. Ši informacija gali būti pateikiama kaip „techniniai duomenys“ ar kaip „techninė pagalba“.

„Naudojimas“ – eksploatavimas, įrengimas (įskaitant įrengimą vietoje), techninė priežiūra (tikrinimas), remontas, kapitalinis remontas ar rekonstravimas.

MEDŽIAGOS IR ĮRANGA

1. **Pagrindinės medžiagos ir tam tikros daliosios medžiagos**

Kaip apibrėžta Tarptautinės atominės energijos agentūros statuto XX straipsnyje:

1.1. **„Pagrindinė medžiaga“**

Terminas „pagrindinė medžiaga“ reiškia uraną, kuriame izotopų santykis yra toks, koks yra būdingas gamtiniam uranui; uraną, kuriame yra mažesnis nei įprasta izotopų 235 kiekis; torį; bet kurią iš minėtų medžiagų metalų, lydinių, cheminių junginių ar koncentratų pavidalu; bet kurią kitą medžiagą, kurios sudėtyje yra vieno ar daugiau pirmiau minėtų elementų, kai jų koncentracija yra tokio dydžio, kokį valdytojų taryba nustatys tam tikrais laiko tarpais; ir tokias kitas medžiagas, kurias valdytojų taryba nustatys tam tikrais laiko tarpais.

1.2. **„Tam tikra dalioji medžiaga“**

i) Terminas „tam tikra dalioji medžiaga“ reiškia plutonį-239; uraną-233; „izotopais 235 arba 233 sodrintą uraną“; bet kurią medžiagą, kurios sudėtyje yra vieno ar daugiau pirmiau minėtų elementų; ir tokias kitas daliąsias medžiagas, kurias valdytojų taryba nustatys tam tikrais laiko tarpais; tačiau sąvoka „tam tikra dalioji medžiaga“ neapima pagrindinių medžiagų.

ii) Terminas „izotopais 235 arba 233 sodrintas uranas“ reiškia uraną, turintį izotopų 235 arba 233, arba jų abiejų tiek, kad šių izotopų sumos ir izotopo 238 santykis yra didesnis nei izotopo 235 ir izotopo 238 santykis gamtiniame urane.

Tačiau taikant šias gaires neįtraukiami objektai, nurodyti toliau pateikiamame a papunktyje, ir pagrindinių medžiagų ar tam tikrų daliųjų medžiagų eksportas į tam tikrą šalį gavėją 12 mėnesių laikotarpiu tokiais kiekiais, kurie nesiekia ribų, nurodytų toliau pateikiamame b papunktyje:

a) Plutonis, kai plutonio-238 izotopų koncentracija yra didesnė nei 80 %.

Tam tikros daliosios medžiagos, kai prietaisuose kaip jautrusis elementas naudojami keli jų gramai ar mažiau; ir

Pagrindinė medžiaga, kurios atžvilgiu vyriausybė įsitikina, kad ji bus skirta naudoti tik nebranduolinei veiklai, pavyzdžiui lydinių ar keramikos gamybai;

b)

Tam tikra dalioji medžiaga	50	efektyviųjų gramų;
Gamtinis uranas	500	kilogramų;
Nuskurdintasis uranas	1 000	kilogramų; ir
Toris	1 000	kilogramų.

2. **Įranga ir nebranduolinės medžiagos**

Vyriausybės patvirtintame sąraše išvardijama įranga ir nebranduolinės medžiagos yra šios (kiekiai, mažesni už B priede nurodytus lygius, praktiniais tikslais laikomi nereikšmingais):

2.1. **Branduoliniai reaktoriai ir specialiai jiems suprojektuota arba paruošta įranga ir komponentai (žr. B priedo 1 skirsnį);**

2.2. **Nebranduolinės medžiagos reaktoriams (žr. B priedo 2 skirsnį);**

2.3. **Įrenginiai, skirti panaudotų kuro elementų perdirbimui, ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga (žr. B priedo 3 skirsnį);**

▼**M24**

2.4. **Įrenginiai, skirti branduolinių reaktorių kuro elementų gamybai, ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga (žr. B priedo 4 skirsnį);**

2.5. **Įrenginiai, skirti gamtinio urano, nuskurdintojo urano arba tam tikros daliosios medžiagos izotopų atskyrimui, ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga, išskyrus analizės prietaisus (žr. B priedo 5 skirsnį);**

2.6. **Įrenginiai, skirti sunkiojo vandens, deuterio ir deuterio junginių gamybai arba sodrinimui, ir tam specialiai suprojektuota arba paruošta įranga (žr. B priedo 6 skirsnį);**

2.7. **Įrenginiai, skirti urano ir plutonio konversijai, naudojami kuro elementų gamyboje, bei įrenginiai, skirti urano izotopų atskyrimui, kaip apibrėžta atitinkamai 4 ir 5 skirsniuose, ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga (žr. B priedo 7 skirsnį).**

▼M24

B PRIEDAS

PAAIŠKINIMAI DĖL PIRMINIAME SAUGOS REŽIMO PREKIŲ SĄRAŠE IŠVARDYTŲ OBJEKTŲ

(nurodytų A priedo 2 skirsnyje „MEDŽIAGOS IR ĮRANGA“)

1. **Branduoliniai reaktoriai ir specialiai jiems suprojektuota arba paruošta įranga ir komponentai**

ĮVADINĖ PASTABA

Įvairūs branduolinių reaktorių tipai gali priklausyti nuo naudojamo lėtiklio (pvz., grafitinis, sunkiojo vandens, lengvojo vandens, nė vieno iš minėtųjų tipų), neutronų spektro jame (pvz., šiluminių neutronų, greitųjų neutronų), naudojamo šilumnešio tipo (pvz., vandens, skystojo metalo, išlydytų druskų, dujų), arba nuo jų paskirties ar rūšies (pvz., energijos gamybos reaktoriai, tyrimų reaktoriai, bandomieji reaktoriai). Laikoma, kad visų šių tipų branduoliniai reaktoriai, kai taikoma, priklauso šio įrašo ir visų jo poįrašių taikymo sričiai. Šis įrašas netaikomas branduolių sintezės reaktoriams.

1.1. **Sukomplektuoti branduoliniai reaktoriai**

Branduoliniai reaktoriai, gebantys veikti taip, kad būtų palaikoma valdomoji grandininė branduolių dalijimosi reakcija.

AIŠKINAMOJI PASTABA

„Branduolinis reaktorius“ iš esmės apima objektus, esančius reaktoriaus korpuse arba tiesiogiai prie jo pritvirtintus, įrangą, kuri valdo galios lygį reaktoriaus aktyviojoje zonoje, ir komponentus, kuriuose paprastai talpinamas reaktoriaus aktyviosios zonos pirminis aušalas, kurie tiesiogiai su juo liečiasi arba jį kontroliuoja.

EKSPORTAS

Viso svarbiausių objektų rinkinio, patenkančio į šias ribas, eksportas bus vykdomas tik pagal gairėse numatytas procedūras. Atskiri į šias funkciškai apibrėžtas ribas patenkantys objektai, kurių eksportas bus vykdomas tik pagal gairėse numatytas procedūras, yra išvardyti 1.2–1.11 papunkčiuose. Vyriausybė pasilieka teisę gairėse numatytas procedūras taikyti kitiems objektams, patenkantiems į šias funkciškai apibrėžtas ribas.

1.2. **Branduolinių reaktorių korpusai**

Metaliniai korpusai arba jiems skirtos svarbiausios surenkamosios dalys, specialiai suprojektuoti arba paruošti branduolinio reaktoriaus, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, aktyviajai zonai talpinti, taip pat atitinkamos reaktoriaus vidinės konstrukcinės dalys, apibrėžtos toliau pateikiamame 1.8 papunktyje.

AIŠKINAMOJI PASTABA

1.2 papunktis taikomas bet kokio vardinio slėgio branduolinių reaktorių korpusams, taip pat reaktorių slėginiams indams ir kalandrijoms. Reaktorių korpusų viršutinėms plokštėms taikomas 1.2 papunktis, kadangi tai yra viena iš svarbiausių reaktoriaus korpuso surenkamųjų dalių.

1.3. **Branduolinio reaktoriaus kuro pakrovimo ir iškrovimo mašinos**

Manipuliavimo įranga, specialiai suprojektuota arba paruošta kurui įdėti į branduolinį reaktorių, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, arba iš jo pašalinti.

▼M24

AIŠKINAMOJI PASTABA

Pirmiau nurodyti objektai yra tokie, kuriuos galima eksploatuoti nestabdant reaktoriaus arba kuriuose įdiegtos techniškai sudėtingos padėties nustatymo ar padėties reguliavimo funkcijos, padedančios atlikti sudėtingas aprūpinimo kuru sustabdant reaktorių operacijas, pavyzdžiui, tokias, kuriose kuras paprastai nėra tiesiogiai matomas ar prieinamas.

1.4. **Branduolinio reaktoriaus valdymo strypai ir įranga**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti strypai, jų atraminės ar pakabinimo konstrukcijos, strypų kreipimo mechanizmai arba strypų kreipiamieji vamzdžiai, skirti valdyti dalijimosi procesą branduoliniame reaktoriuje, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje.

1.5. **Branduolinio reaktoriaus slėginiai vamzdžiai**

Vamzdžiai, specialiai suprojektuoti arba paruošti ir kuro elementams, ir pirminiam aušalui talpinti reaktoriuje, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Slėginiai vamzdžiai yra kuro kanalų dalys, suprojektuotos taip, kad galėtų veikti esant dideliam slėgiui, kartais viršijančiam 5 MPa.

1.6. **Branduolinio kuro apvalkalai**

Cirkonio metalo vamzdžiai arba cirkonio lydinių vamzdžiai (arba vamzdžių sąrankos), specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti kaip kuro apvalkai reaktoriuose, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, kai jų bendras kiekis viršija 10 kg.

N.B.: Dėl cirkonio slėginių vamzdžių žr. 1.5 papunktį. Dėl kalandrijos vamzdžių žr. 1.8 papunktį.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Cirkonio metalo vamzdžių arba cirkonio lydinių vamzdžių skirtų naudoti branduoliniuose reaktoriuose, sudėtyje yra cirkonio, kuriame hafnio ir cirkonio santykis paprastai yra mažesnis nei 1:500 (pagal masę).

1.7. **Pirminio aušalo siurbliai arba cirkuliatoriai**

Siurbliai arba cirkuliatoriai, specialiai suprojektuoti arba paruošti pirminio aušalo, skirto branduoliniams reaktoriams, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, cirkuliacijai užtikrinti.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Specialiai suprojektuoti arba paruošti siurbliai arba cirkuliatoriai apima siurblius vandeniu aušinamiems reaktoriams, cirkuliatorius dujomis aušinamiems reaktoriams ir elektromagnetinius bei mechaninius siurblius skystaisiais metalais aušinamiems reaktoriams. Ši įranga gali apimti siurblius su sudėtingomis sandarintosiomis arba daugiasandarintosiomis sistemomis, kuriomis užkertamas kelias pirminio aušalo pratekėjimui, hermetiškus traukos siurblius ir siurblius su inercinės masės sistemomis. Ši apibrėžtis apima siurblius, sertifikuotus pagal Amerikos mechanikos inžinierių draugijos (ASME) kodekso III skyriaus, I skirsnio, NB poskirsnį (1 klasei priskiriami komponentai) arba lygiaverčius standartus.

1.8. **Branduolinio reaktoriaus vidinės konstrukcinės dalys**

„Branduolinio reaktoriaus vidinės konstrukcinės dalys“, specialiai suprojektuotos arba paruoštos naudojimui branduoliniuose reaktoriuose, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje. Tai apima, pavyzdžiui, atramines aktyviosios zonos kolonas, kuro kanalus, kalandrijos vamzdžius, šiluminius ekranus, apsauginius ekranus, aktyviosios zonos tinklelines plokštes ir difuzoriaus plokštes.

▼M24

AIŠKINAMOJI PASTABA

„Branduolinio reaktoriaus vidinės konstrukcinės dalys“ yra svarbiausios reaktoriaus dalys, turinčios vieną ar daugiau šių funkcijų: yra aktyviosios zonos atramos, išlaiko kuro padėtį, nukreipia pirminio aušalo srautą, ekranuoja reaktoriaus korpuso jonizuojančiąją spinduliuotę ir nukreipia aktyviosios zonos matavimo priemones.

1.9. **Šilumokaičiai**

a) Garo generatoriai, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti branduolinio reaktoriaus, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, pirmajame arba tarpiniame kontūre.

b) Kiti šilumokaičiai, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti branduolinio reaktoriaus, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, pirmajame kontūre.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Garo generatoriai yra specialiai suprojektuoti arba paruošti reaktoriuje generuojamai šilumai atiduoti į vandenį, tiekiamą garui gaminti. Greitųjų neutronų reaktoriaus atveju, kuriame taip pat yra tarpinis aušinimo kontūras, garo generatorius yra tame tarpiniame kontūre.

Dujomis aušinamo reaktoriaus atveju šilumokaitis gali būti naudojamas šilumai atiduoti į antrinį dujų kontūrą, varantį dujų turbiną.

Kontrolė pagal šį papunktį neapima šilumokaičių, skirtų reaktoriaus pagalbinėms sistemoms, pavyzdžiui, avarinio aušinimo sistemoms arba liekamosios šilumos nuvedimo sistemoms.

1.10. **Neutronų detektoriai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti neutronų detektoriai, skirti neutronų srauto lygiui nustatyti reaktoriaus, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, aktyviojoje zonoje.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šio papunkčio taikymo sritis apima vidinius aktyviosios zonos detektorius ir išorinius aktyviosios zonos detektorius, kuriais matuojamas plataus diapazono srauto lygis, paprastai nuo 104 neutronų viename cm^2 per sekundę iki 10^{10} neutronų viename cm^2 per sekundę arba daugiau. Išoriniai detektoriai yra matavimo priemonės, kurios yra naudojamos už reaktoriaus, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, aktyviosios zonos ribų, tačiau yra biologinės apsaugos vidinėje pusėje.

1.11. **Išoriniai šiluminiai ekranai**

„Išoriniai šiluminiai ekranai“, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti branduoliniame reaktoriuje, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, šilumos praradimui mažinti ir apgaubui apsaugoti.

AIŠKINAMOJI PASTABA

„Išoriniai šiluminiai ekranai“ – virš reaktoriaus korpuso sumontuotos stambios konstrukcinės dalys, skirtos reaktoriaus šilumos nuostoliams ir temperatūrai apgaube mažinti.

2. **Nebranduolinės medžiagos reaktoriams**

2.1. **Deuteris ir sunkusis vanduo**

Deuteris, sunkusis vanduo (deuterio oksidas) ir bet koks kitas deuterio junginys, kuriame deuterio santykis su vandenilio atomais yra didesnis nei 1:5 000, skirtas naudoti branduoliniame reaktoriuje, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, kiekiais, didesniais nei 200 kg deuterio atomų bet kuriai vienai šaliai gavėjai bet kuriuo 12 mėnesių laikotarpiu.

▼M24

2.2. **Branduolinio grynumo laipsnio grafitas**

Grafitas, kurio grynumas didesnis nei 5 milijoninės boro ekvivalento dalys ir kurio tankis didesnis nei 1,50 g/cm^3, skirtas naudoti branduoliniuose reaktoriuose, kaip apibrėžta pirmiau pateikiamame 1.1 papunktyje, kai jo kiekis didesnis nei 1 kilogramas.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Eksporto kontrolės tikslu vyriausybė nustatys, ar nurodytas specifikacijas atitinkantis grafitas eksportuojamas naudoti branduoliniame reaktoriuje, ar ne.

Boro ekvivalentas (BE) gali būti nustatomas eksperimentiniu būdu arba apskaičiuojamas kaip priemaišų (neįskaitant BE_{anglis}, kadangi anglis nelaikoma priemaiša) BE_Z suma, įskaitant borą, čia:

BE_Z (milijoninėms dalimis) = CF × Z elemento koncentracija (išreikšta milijoninėms dalimis);

CF – konversijos faktorius: ($\sigma_Z \times A_B$) padalijus iš ($\sigma_B \times A_Z$);

σ_B ir σ_Z – atitinkamai natūraliai atsirandančio boro ir elemento Z šiluminio neutrono pagavimo skerspjūviai (barnais);

A_B ir A_Z – atitinkamai natūraliai atsirandančio boro ir elemento Z atominės masės.

3. **Įrenginiai, skirti panaudotų kuro elementų perdirbimui, ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga**

ĮVADINĖ PASTABA

Perdirbant panaudotą branduolinį kurą, plutonis ir uranas atskiriami nuo intensyviai radioaktyvių dalijimosi produktų ir kitų transuraninių elementų. Šį atskyrimą galima įvykdyti naudojant įvairius techninius procesus. Tačiau daugiausia naudojamu ir priimtu procesu pastaraisiais metais tapo *Purex*. *Purex* proceso metu panaudotas branduolinis kuras tirpdomas azoto rūgštyje, po to uranas, plutonis ir dalijimosi produktai atskiriami pasitelkiant skystinį ekstrahavimą, naudojant tributilfosfato mišinį organiniame skiediklyje.

Purex objektai turi panašias viena į kitą procesines funkcijas, įskaitant: panaudotų kuro elementų kapojimą, kuro tirpinimą, skystinį ekstrahavimą ir proceso tirpalo saugojimą. Taip pat esama įrangos, skirtos šiluminei urano nitrato denitrifikacijai, plutonio nitrato konversijai į oksidą arba metalą ir dalijimosi produkto liekamojo tirpalo apdorojimui taip, kad jis būtų tinkamas ilgalaikiam saugojimui ar šalinimui. Tačiau įvairiuose *Purex* objektuose konkretus šias funkcijos atliekančios įrangos tipas ir konfigūracija gali skirtis dėl kelių priežasčių, įskaitant panaudoto branduolinio kuro, kuris bus perdirbamas, tipą ir kiekį bei planuojamą regeneruotų medžiagų šalinimą, taip pat saugos ir techninės priežiūros principus, taikytus projektuojant objektą.

„Įrenginiai, skirti perdirbti panaudotus kuro elementus“ apima įrangą ir komponentus, kurie paprastai tiesiogiai liečiasi su panaudoto kuro ir pagrindinių branduolinių medžiagų bei dalijimosi produktų apdorojimo srautais ir juos tiesiogiai valdo.

Šie procesai, įskaitant sukomplektuotas sistemas, skirtas plutonio konversijai ir metališkojo plutonio gamybai, gali būti identifikuojami pagal priemones, kurių imamasi vengiant kritiškumo (pvz., priemones, susijusias su konfigūracija), radioaktyviosios apšvitos (pvz., ekranavimo priemones) ir toksiškumo pavojų (pvz., laikymo priemones).

EKSPORTAS

Viso šios srities svarbiausių įrenginių rinkinio eksportas bus vykdomas tik pagal gairėse numatytas procedūras.

▼M24

Vyriausybė pasilieka teisę gairėse numatytas procedūras taikyti kitiems objektams, atitinkantiems šias funkciškai apibrėžtas ribas.

Įrangos objektai, kurių atžvilgiu laikoma, kad jie apimami fraze „ir specialiai suprojektuota arba paruošta įranga“ panaudotiems kuro elementams perdirbti, apima:

3.1. **Panaudotų kuro elementų smulkinimo mašinos**

Per atstumą valdoma įranga, specialiai suprojektuota arba paruošta naudoti pirmiau apibūdintuose perdirbimo įrenginiuose ir skirta panaudotų kuro sąrankoms, paketams ar strypams pjaustyti, kapoti ar karpyti.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Ši įranga sulaužo kuro apvalką ir taip atveria panaudotą branduolinę medžiagą tirpinimui. Dažniausiai naudojamos specialiai suprojektuotos metalo karpyklės, tačiau gali būti naudojama pažangi įranga, pavyzdžiui, lazeriai.

3.2. **Tirpinimo įrenginiai**

Itin saugūs rezervuarai (pvz., mažo skersmens, žiediniai arba plokštiniai rezervuarai), specialiai suprojektuoti arba paruošti naudojimui pirmiau apibūdintame perdirbimo įrenginyje, skirti panaudotam branduoliniam kurui tirpinti ir galintys atlaikyti karštą, itin korozinį skystį, ir kuriuos galima pripildyti ir vykdyti techninę priežiūrą per atstumą.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Į tirpinimo įrenginius paprastai talpinamas susmulkintas panaudotas kuras. Šiuose itin saugiuose induose panaudota branduolinė medžiaga tirpinama azoto rūgštyje, o liekantys lukštai pašalinami iš proceso srauto.

3.3. **Skystiniai ekstraktoriai ir skystinio ekstrahavimo įranga**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti skystiniai ekstraktoriai, pvz., įkrautinės arba pulsacinės kolonos, maišyklės-nusodintuvai ar išcentriniai kontaktoriai, skirti naudoti panaudoto kuro perdirbimo įrenginyje. Skystiniai ekstraktoriai turi būti atsparūs koroziniam azoto rūgšties poveikiui. Skystiniai ekstraktoriai paprastai gaminami laikantis ypač aukštų standartų (įskaitant specialų suvirinimą ir patikrinimą bei kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės metodus) iš mažaanglio nerūdijančiojo plieno, titano, cirkonio ar kitų itin kokybiškų medžiagų.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Skystiniuose ekstraktoriuose apdorojamas ir panaudoto kuro tirpalas iš tirpinimo įrenginių, ir organinis tirpalas, kuris atskiria uraną, plutonį ir dalijimosi produktus. Skystinio ekstrahavimo įranga paprastai projektuojama taip, kad atitiktų griežtus veikimo parametrus, pvz., reikalavimus dėl ilgalaikio tinkamumo eksploatuoti nereikalaujant priežiūros arba pritaikomumo lengvam pakeitimui, eksploatavimo ir valdymo paprastumo bei lankstumo pritaikant prie proceso sąlygų pokyčių.

3.4. **Talpyklos cheminėms medžiagoms laikyti arba saugoti**

Laikymo ar saugojimo talpyklos, specialiai suprojektuotos arba paruoštos naudojimui įrenginiuose, skirtuose panaudotam kurui perdirbti. Laikymo arba saugojimo talpyklos turi būti atsparios koroziniam azoto rūgšties poveikiui. Laikymo arba saugojimo talpyklos paprastai gaminamos iš tokių medžiagų kaip mažaanglis nerūdijantysis plienas, titanas ar cirkonis, arba kitų itin kokybiškų medžiagų. Laikymo arba saugojimo talpyklos gali būti suprojektuotos taip, kad būtų tinkamos eksploatuoti ir vykdyti techninę priežiūrą per atstumą, ir gali turėti šias ypatybes branduolinio kritiškumo kontrolės tikslu:

▼M24

1) sienelių arba vidinių konstrukcijų boro ekvivalentas mažiausiai dvi šimtosios, arba

2) cilindrinių talpyklų didžiausias vidinis skersmuo – 175 mm (7 coliai), arba

3) plokščiųjų arba žiedinių talpyklų didžiausias vidinį plotis – 75 mm (3 coliai).

AIŠKINAMOJI PASTABA

Skystinio ekstrahavimo etape atsiranda trys pagrindiniai proceso tirpalo srautai. Laikymo arba saugojimo talpyklos toliau apdorojant visus tris srautus naudojamos taip:

a) Grynas urano nitrato tirpalas yra koncentruojamas garinant ir toliau pereina denitrifikacijos procesą, kur jis konvertuojamas į urano oksidą. Šis oksidas yra pakartotinai naudojamas branduolinio kuro cikle.

b) Intensyviai radioaktyvių dalijimosi produktų tirpalas paprastai koncentruojamas garinimo būdu ir saugomas kaip tirpalo koncentratas. Šis koncentratas toliau gali būti išgarintas ir konvertuotas taip, kad jis būtų tinkamas saugojimui ar šalinimui.

c) Grynas urano nitrato tirpalas yra koncentruojamas ir saugomas iki jo perdavimo tolesniam perdirbimo etapui. Konkrečiai, plutonio tirpalų laikymo arba saugojimo talpyklos yra projektuojamos taip, kad būtų išvengta kritiškumo problemų, atsirandančių keičiantis koncentracijai ir šio srauto formai.

3.5. **Neutronų matavimo sistemos, skirtos procesų valdymui**

Neutronų matavimo sistemos, specialiai suprojektuotos arba paruoštos integruoti į automatizuotas procesų valdymo sistemas ir kartu su jomis naudoti panaudotų kuro elementų perdirbimo įrenginiuose.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šios sistemos gali atlikti aktyviojo ir pasyviojo neutronų matavimo ir išskyrimo funkcijas siekiant nustatyti daliosios medžiagos kiekį ir sudėtį. Sukomplektuotą sistemą sudaro neutronų generatorius, neutronų detektorius, stiprintuvai ir elektroniniai signalų apdorojimo prietaisai.

Šio papunkčio taikymo sritis neapima neutronų aptikimo ir matavimo priemonių, suprojektuotų branduolinių medžiagų apskaitai ir saugos garantijų jų atžvilgiu taikymui, arba jokio kito naudojimo, nesusijusio su integravimu į automatizuotas procesų valdymo sistemas ir naudojimu kartu su jomis panaudotų kuro elementų perdirbimo įrenginiuose.

4. **Įrenginiai, skirti branduolinių reaktorių kuro elementų gamybai, ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga**

ĮVADINĖ PASTABA

Branduolinio kuro elementai gaminami iš vienos ar daugiau pagrindinių medžiagų arba tam tikrų daliųjų medžiagų, paminėtų šio priedo skyriuje „MEDŽIAGOS IR ĮRANGA“. Oksido kuro, kuris yra labiausiai įprasta kuro rūšis, atveju, esama tablečių presavimo, sukepinimo, smulkinimo ir granuliometrinės įrangos. Maišytas oksido kuras tvarkomas sandariose dėžėse su hermetiškai pritvirtintomis pirštinėmis (arba lygiaverčiuose laikymo įrenginiuose) kol yra užsandarinamas apvalke. Visais atvejais kuras hermetiškai užsandarinamas atitinkamame apvalke, kuris atlieka kurą supančio pirminio barjero funkciją, kad eksploatuojant reaktorių būtų užtikrintas tinkamas veikimas ir sauga. Be to, visais atvejais būtina tiksli, itin aukštus standartus atitinkanti procesų, procedūrų ir įrangos kontrolė, siekiant užtikrinti nuspėjamas ir saugias kuro eksploatacines savybes.

▼**M24**

AIŠKINAMOJI PASTABA

Įrangos objektai, kurių atžvilgiu laikoma, kad jie apimami fraze „ir specialiai suprojektuota arba paruošta įranga“ kuro elementų gamybai, apima įrangą, kuri:

a) paprastai tiesiogiai sąveikauja su gamybiniu branduolinės medžiagos srautu arba tiesiogiai jį apdoroja, arba jį valdo;

b) užsandarina branduolinę medžiagą apvalke;

c) tikrina apvalko ar sandarinimo vientisumą;

d) tikrina galutinį užsandarinto kuro apdorojimą; arba

e) naudojama reaktoriaus kuro elementams surinkti.

Tokia įranga ar įrangos sistemos gali apimti, pavyzdžiui:

1) visiškai automatizuotas tablečių patikros stotis, specialiai suprojektuotas arba paruoštas kuro tablečių galutinių matmenų ir paviršiaus defektų tikrinimui;

2) automatines suvirinimo mašinas, specialiai suprojektuotas arba paruoštas strypelių (arba strypų) antgaliams užvirinti;

3) automatizuotas testavimo ir patikros stotis, specialiai suprojektuotas arba paruoštas surinktų kuro strypelių (arba strypų) sandarumui tikrinti;

4) sistemas, specialiai suprojektuotas arba paruoštas branduolinio kuro apvalkams gaminti.

Paprastai 3 papunkčiui priskiriama įranga, skirta: a) strypelių (arba strypų) antgalių virintinių siūlių patikrai rentgeno spinduliais, b) helio dujų nutekėjimo iš slėginių strypelių (arba strypų) aptikimui ir c) strypelių (arba strypų) skanavimui gama spinduliuote siekiant patikrinti, ar jų viduje esančios kuro tabletės yra tinkamai pakrautos.

5. **Įrenginiai, skirti gamtinio urano, nuskurdintojo urano arba tam tikros daliosios medžiagos izotopų atskyrimui, ir specialiai tam suprojektuota ar paruošta įranga, išskyrus analizės prietaisus**

ĮVADINĖ PASTABA

Įrenginiai, įranga ir technologija, skirti urano izotopų atskyrimui, daugeliu atvejų yra glaudžiai susiję su įrenginiais, įranga ir technologija, skirtais „kitų elementų“ izotopų atskyrimui. Tam tikrais atvejais kontrolė pagal 5 skirsnį taip pat taikoma įrenginiams ir įrangai, kurie yra skirti „kitų elementų“ izotopų atskyrimui. Ši įrenginių ir įrangos, skirtų „kitų elementų“ izotopų atskyrimui, kontrolė papildo kontrolę, taikomą įrenginiams ir įrangai, specialiai suprojektuotiems ar paruoštiems tam tikros daliosios medžiagos, kuriai taikomas pirminis saugos režimo objektų sąrašas, apdorojimui, naudojimui ar gamybai. Ši papildoma 5 skirsnyje numatyta kontrolė, skirta „kitus elementus“ apimančiam naudojimui, netaikoma elektromagnetinio izotopų atskyrimo procesui, nagrinėjamam gairių 2 dalyje.

Procesai, kuriems taikoma 5 skirsnyje numatyta kontrolė, nepriklausomai nuo to, ar numatyta naudojimo paskirtis yra urano izotopų atskyrimas, ar „kitų elementų“ izotopų atskyrimas, yra šie: dujų centrifuga, dujų difuzija, plazmos atskyrimo procesas ir aerodinaminiai procesai.

Kai kurių procesų atveju ryšys su urano izotopų atskyrimu priklauso nuo to, kuris elementas yra atskiriamas. Šie procesai yra lazeriniai procesai (pvz., izotopų atskyrimas molekuliniu lazeriu ir izotopų atskyrimas atomų garų lazeriu), cheminiai mainai ir jonų mainai. Todėl tiekėjai turi įvertinti šiuos procesus kiekvienu konkrečiu atveju atskirai, kad atitinkamai būtų taikoma 5 skirsnyje numatyta kontrolė „kitus elementus“ apimančiam naudojimui.

▼M24

Įrangos objektai, kurie laikomi apimami frazės „specialiai suprojektuota ar paruošta įranga, išskyrus analizės prietaisus“, skirta urano izotopų atskyrimui, yra:

5.1. **Dujų centrifugos ir sąrankos bei komponentai, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudojimui dujų centrifugose**

ĮVADINĖ PASTABA

Dujų centrifugą paprastai sudaro plonasienis (-iai) cilindras (-ai), kurio (-ių) skersmuo yra nuo 75 mm iki 650 mm, laikomas (-i) vakuuminėje aplinkoje ir sukamas (-i) dideliu periferiniu greičiu, 300 m/s ar didesniu, su vertikalioje padėtyje esančia centrine ašimi. Kad būtų pasiektas didelis greitis, sukamųjų komponentų konstrukcijos medžiagos turi pasižymėti aukštu stiprio ir tankio santykiu, o rotoriaus sąranka (taip pat atskiri jos komponentai) turi būti pagaminti su labai mažais leistinaisiais nuokrypiais, siekiant kuo labiau sumažinti pusiausvyros neatitikimą. Priešingai nei kitose centrifugose, urano sodrinimui skirtai dujų centrifugai būdinga tai, kad jos rotoriaus kameroje yra sukamasis (-ieji) disko formos droselis (-iai) ir stacionariai išdėstyti vamzdeliai UF_6 dujų padavimui ir extrahavimui, su mažiausiai trimis atskirais kanalais, iš kurių du prijungti prie semtuvėlių, einančių nuo rotoriaus ašies link rotoriaus kameros krašto. Vakuuminėje aplinkoje taip pat yra tam tikras skaičius kritinių komponentų, kurie nesisuka ir kuriuos, nors jie yra sukonstruoti pagal specialų projektą, nėra sunku pagaminti; be to, jie nėra gaminami iš įprastinių medžiagų. Tačiau centrifugos objektui reikia didelio tokių komponentų kiekio, kad jie suteiktų svarbios informacijos apie galutinį naudojimą.

5.1.1. **Sukamieji komponentai**

a) sukomplektuotos rotorių sąrankos:

Plonasieniai cilindrai arba tam tikras skaičius tarpusavyje sujungtų plonasienių cilindrų, gaminami iš vienos ar kelių medžiagų, pasižyminčių aukštu stiprio ir tankio santykiu, kaip aprašyta šio skirsnio AIŠKINAMOJOJE PASTABOJE. Jei cilindrai sujungti tarpusavyje, juos jungia lanksčios dumplės arba žiedai, kaip aprašyta toliau 5.1.1 punkto c papunktyje. Rotorius, jeigu tai jau galutinis produktas, turi vidinį (-ius) droselį (-ius) ir galinius dangtelius, kaip aprašyta toliau 5.1.1 punkto d ir e papunkčiuose. Tačiau sukomplektuota sąranka gali būti pristatoma tik iš dalies surinkta.

b) Rotoriaus vamzdžiai:

Specialiai suprojektuoti arba paruošti plonasieniai cilindrai, kurių storis yra 12 mm ar mažesnis, skersmuo – nuo 75 mm iki 650 mm, gaminami iš vienos ar kelių medžiagų, pasižyminčių aukštu stiprio ir tankio santykiu, kaip aprašyta šio skirsnio AIŠKINAMOJOJE PASTABOJE.

c) Žiedai arba dumplės:

Komponentai, specialiai suprojektuoti arba paruošti, kad teiktų vietinę atramą rotoriaus vamzdžiui arba sujungtų tam tikrą skaičių rotoriaus vamzdžių. Dumplės – tai trumpas cilindras, kurio sienelių storis yra 3 mm arba mažesnis, skersmuo – nuo 75 mm iki 650 mm, su vija, gaminamas iš vienos ar kelių medžiagų, pasižyminčių aukštu stiprio ir tankio santykiu, kaip aprašyta šio skirsnio AIŠKINAMOJOJE PASTABOJE.

d) Droseliai:

Disko formos komponentai, kurių skersmuo yra nuo 75 mm iki 650 mm, specialiai suprojektuoti arba paruošti montavimui centrifugos rotoriaus vamzdžio viduje, tam, kad išleidžiamoji kamera būtų izoliuota nuo pagrindinės atskyrimo kameros, ir tam tikrais atvejais siekiant padėti UF_6 dujų cirkuliacijai rotoriaus vamzdžio pagrindinėje

▼M24

atskyrimo kameroje, gaminami iš vienos iš medžiagų, pasižyminčių aukštu stiprio ir tankio santykiu, kaip aprašyta šio skirsnio AIŠKINAMOJOJE PASTABOJE.

e) Viršutiniai dangteliai/apatiniai dangteliai:

Disko formos komponentai, kurių skersmuo yra nuo 75 mm iki 650 mm, specialiai suprojektuoti arba paruošti montuoti prie rotoriaus vamzdžio galų ir taip išlaikyti UF_6 dujas rotoriaus vamzdyje, o tam tikrais atvejais – ir remti, sulaikyti ar turėti kaip neatskiriamą dalį viršutinio guolio elementą (viršutinis dangtelis) arba laikyti variklio sukamuosius elementus ir apatinį guolį (apatinis dangtelis), gaminami iš vienos iš medžiagų, pasižyminčių aukštu stiprio ir tankio santykiu, kaip aprašyta šio skirsnio AIŠKINAMOJOJE PASTABOJE.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Medžiagos, naudojamos centrifugos sukamiesiems komponentams, apima:

a) martensitiškai senėjantį plieną, kurio didžiausias tempiamasis stipris yra ne mažesnis kaip 1,95 GPa;

b) aliuminio lydinius, kurių didžiausias tempiamasis stipris yra ne mažesnis kaip 0,46 GPa;

c) siūlines medžiagas, kurios tinkamos naudoti sudėtinėse konstrukcijose ir kurių savitasis tampros modulis yra $3{,}18 \times 10^6$ m arba didesnis, o savitasis didžiausias tempiamasis stipris yra $7{,}62 \times 10^4$ m arba didesnis („savitasis tampros modulis“ – tai Jungo (Young) modulis, išreikštas N/m^2, padalytas iš savitojo svorio, išreikšto N/m^3; „savitasis didžiausias tempiamasis stipris“ yra didžiausias tempiamasis stipris, išreikštas N/m^2, padalytas iš savitojo svorio, išreikšto N/m^3).

5.1.2. **Stacionarūs komponentai**

a) Guoliai su magnetine pakaba:

1. Specialiai suprojektuotos arba paruoštos guolių sąrankos, kurias sudaro žiedinis magnetas, pakabintas apgaube, kuriame yra smūgius sugerianti terpė. Apgaubas gaminamas iš UF_6 atsparios medžiagos (žr. 5.2 skirsnio AIŠKINAMĄJĄ PASTABĄ). Magnetas sujungiamas su poliniu antgaliu arba kitu magnetu, pritvirtintu prie 5.1.1. skirsnio e punkte aprašyto viršutinio dangtelio. Magnetas gali būti žiedo formos, o išorinio ir vidinio skersmens santykis – mažesnis nei arba lygus 1,6:1. Magnetas gali būti tokios formos, kurios pradinė magnetinė skvarba yra 0,15 h/m ar didesnė arba liekamasis įmagnetėjimas – 98,5 % arba daugiau, arba energinis produktas, didesnis nei 80 kJ/m^3. Greta įprastinių medžiagų savybių, būtina sąlyga, kad magnetinių ašių nuokrypis nuo geometrinių ašių apsiribotų labai mažais leistinaisiais nuokrypiais (mažesniais nei 0,1 mm) arba kad būtų konkrečiai reikalaujama magneto medžiagos homogeniškumo.

2. Aktyvieji magnetiniai guoliai, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti dujų centrifugose.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šie guoliai paprastai turi toliau išvardytas charakteristikas:

— suprojektuoti taip, kad centre išlaikytų rotorių, besisukantį 600 Hz arba greičiau, ir

— susieti su patikimu elektros energijos maitinimo šaltiniu ir (arba) nenutrūkstamo maitinimo šaltinio (UPS) įrenginiu, kad veiktų ilgiau nei vieną valandą.

b) Guoliai/slopintuvai:

Specialiai suprojektuoti arba paruošti guoliai, apimantys ant slopintuvo montuojamą ašies ir taurės sąranką. Ašis paprastai yra grūdintojo plieno velenas su pusrutuliu viename gale ir priemone tvirtinti prie

▼M24

apatinio dangtelio, aprašyto 5.1.1 skirsnio e punkte, kitame. Tačiau prie veleno gali būti pritvirtintas hidrodinaminis guolis. Taurė yra granulės formos, su pusrutulio formos išpjova viename paviršiuje. Šie komponentai dažnai tiekiami atskirai nuo slopintuvo.

c) Molekuliniai siurbliai:

Specialiai suprojektuoti arba paruošti cilindrai su viduje ištekintais arba išspaustais sraigtiniais grioveliais ir viduje išgręžtomis angomis. Tipiški matmenys yra tokie:

vidinis skersmuo – nuo 75 mm iki 650 mm, sienelių storis – 10 mm ar daugiau, ilgis lygus skersmeniui arba už jį ilgesnis. Grioveliai paprastai yra stačiakampiai skersiniam pjūviui ir 2 mm gylio arba gilesni.

d) Variklio statoriai:

Specialiai suprojektuoti arba paruošti žiedo pavidalo statoriai, skirti didelio greičio daugiafaziams histereziniams (arba magnetinės varžos) kintamosios srovės elektros varikliams, sinchroniškai veikiantiems vakuume, esant ne mažesniam kaip 600 Hz dažniui ir ne mažesnei kaip 40 VA galiai. Statorius gali sudaryti daugiafazės apvijos ant laminuotos mažų nuostolių geležinės šerdies, apimančios plonus sluoksnius, paprastai 2,0 mm ar plonesnius.

e) Centrifugų apgaubai/rezervuarai:

Komponentai, specialiai suprojektuoti arba paruošti dujų centrifugos rotoriaus vamzdžio sąrankai laikyti. Apgaubą sudaro standus cilindras (sienelių storis iki 30 mm) su labai tiksliai apdirbtais galais, kur dedami guoliai, ir viena ar keliomis jungėmis montavimui. Apdirbti galai yra lygiagretūs vienas kitam ir statmeni išilginei cilindro ašiai, kai paklaida 0,05 laipsnio arba mažiau. Apgaubas taip pat gali būti korėtojo tipo sandaros, kad apimtų keletą rotorių sąrankų.

f) Semtuvėliai:

Specialiai suprojektuoti arba paruošti vamzdeliai, skirti UF_6 dujoms ekstrahuoti iš rotoriaus vamzdžio Pito (visuminio slėgio) vamzdelio principu (t. y. angą atsukus į apskritiminį dujų srautą rotoriaus vamzdelio viduje, pvz., lenkiant spinduliškai nukreipto vamzdelio galą), kuriuos galima tvirtinti prie centrinės dujinio ekstrahavimo sistemos.

5.2. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos pagalbinės sistemos, įranga ir komponentai dujų centrifugos sodrinimo įrenginiams**

ĮVADINĖ PASTABA

Pagalbinės sistemos, įranga ir komponentai dujų centrifugos sodrinimo įrenginiui – tai įrenginio sistemos, kurių reikia norint tiekti UF_6 dujas į centrifugas, susieti atskiras centrifugas tarpusavyje, taip sudarant kaskadas (arba pakopas), leidžiančias vis didesnius sodrinimus, ir ekstrahuoti „produkto“ ir „liekamąsias“ UF_6 dujas iš centrifugų, kartu su įranga, kurios reikia tiekiant energiją centrifugoms arba kontroliuojant įrenginį.

Paprastai UF_6 dujos yra garinamos iš kietųjų medžiagų naudojant šildomus autoklavus ir dujiniu pavidalu paskirstomos centrifugoms per kaskadinį kolektoriaus vamzdyną. „Produkto“ ir „liekamųjų“ UF_6 dujų srautai, tekantys iš centrifugų, taip pat perduodami kaskadiniu kolektoriaus vamzdynu į šaltas gaudykles (eksploatuojamas apie 203 K (– 70 °C) temperatūroje), kur dujos kondensuojamos, o tada perduodamos

▼M24

toliau į transportavimui ar saugojimui tinkamas talpas. Kadangi sodrinimo įrenginį sudaro daug tūkstančių kaskadomis išdėstytų centrifugų, kaskadinis kolektoriaus vamzdynas driekiasi daug kilometrų ir apima tūkstančius virinimo siūlių, jo išdėstyme daug pasikartojimų. Įranga, komponentai ir vamzdžių sistemos gaminamos laikantis labai aukštų vakuumo ir švaros standartų.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Kai kurie toliau išvardyti objektai arba tiesiogiai liečiasi su UF_6 proceso dujomis, arba tiesiogiai valdo centrifugas ir dujų perėjimą iš centrifugos į centrifugą ir iš kaskados į kaskadą. UF_6 keliamai korozijai atsparios medžiagos – be kita ko, varis, vario lydiniai, nerūdijantis plienas, aliuminis, aliuminio oksidas, aliuminio lydiniai, nikelis arba jo lydiniai, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 %, ir fluorinti angliavandenilių polimerai.

5.2.1. **Tiekimo sistemos/produktų ir liekanų šalinimo sistemos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos proceso sistemos arba įranga sodrinimo įrenginiams, pagamintos iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengtos, įskaitant:

a) tiekimo autoklavus, krosnis ar sistemas, naudojamas UF_6 įleisti į sodrinimo proceso įrenginius;

b) desublimatorius, šaltąsias gaudykles arba siurblius, naudojamus UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių tam, kad pakaitinus šios dujos būtų toliau perduodamos;

c) kietinimo arba skystinimo stotis, naudojamas UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių UF_6 suspaudžiant ar paverčiant skysčiu ar kietąja medžiaga;

d) „produktų“ arba „liekanų“ stotis, naudojamas UF_6 perduoti į talpas.

5.2.2. **Mašininio kolektoriaus vamzdžių sistema**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos vamzdžių sistemos ir kolektoriaus sistemos, skirtos tvarkyti UF_6 dujoms centrifugos kaskadų viduje. Vamzdžių tinklas paprastai turi „trigubą“ kolektoriaus sistemą, kurioje kiekviena centrifuga prijungta prie kiekvieno kolektoriaus. Todėl jo formoje daug kartojimosi. Jis visas gaminamas iš UF_6 dujoms atsparių medžiagų arba jomis padengtas (žr. šio skirsnio AIŠKINAMĄJĄ PASTABĄ), laikantis labai aukštų vakuumo ir švaros standartų.

5.2.3 **Specialūs uždaromieji ir reguliavimo vožtuvai**

a) Uždaromieji vožtuvai, specialiai suprojektuoti arba paruošti darbui atskiros dujų centrifugos UF_6 dujų srauto tiekimo, produktų ar liekanų sistemose.

b) Silfoniniai vožtuvai, rankiniai arba automatiniai, uždaromieji arba reguliavimo, pagaminti iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti, 10–160 mm vidinio skersmens, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti dujų centrifugos sodrinimo įrenginių pagrindinėse arba pagalbinėse sistemose.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Tipiški specialiai suprojektuoti ar paruošti vožtuvai apima silfoninius vožtuvus, greito reagavimo uždaromojo tipo vožtuvus, greito reagavimo vožtuvus ir kitus vožtuvus.

5.2.4. **UF_6 masės spektrometrai/jonų šaltiniai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti masės spektrometrai, kuriais galima imti operatyviosios kontrolės mėginius iš UF_6 dujų srauto ir kuriems būdingos visos šios charakteristikos:

1. jais galima matuoti ne mažesnę kaip 320 atominės masės vienetų jonų masę ir jų skiriamoji geba didesnė nei 1 dalis iš 320;

2. jonų šaltiniai, pagaminti iš nikelio, nikelio ir vario lydinių, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 % masės, arba nikelio ir chromo lydinių, arba padengti tokiomis medžiagomis;

▼M24

3. elektronais apšaudomi jonizacijos šaltiniai;

4. juose yra kolektorinė sistema, tinkama izotopinei analizei.

5.2.5. **Dažnio keitikliai**

Dažnio keitikliai (dar vadinami konverteriais ar inverteriais), specialiai suprojektuoti arba paruošti tiekti energiją variklio statoriams, kaip apibrėžta 5.1.2 skirsnio d punkte, arba tokių dažnio keitiklių dalys, komponentai ar pasąrankiai, kuriems būdingos visos šios charakteristikos:

1. 600 Hz arba didesnis daugiafazio dažnio išėjimas ir

2. didelis stabilumas (geresnis negu 0,2 % dažnio stabilumas).

5.3. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sąrankos ir komponentai, skirti naudoti dujų difuzijos sodrinime**

ĮVADINĖ PASTABA

Dujų difuzijos metode, naudojamam urano izotopams atskirti, pagrindinę technologinę sąranką sudaro specialus akytasis dujų difuzijos barjeras, šilumokaitis dujoms aušinti (šildomas slėgimo procesu), sandarinimo vožtuvai bei reguliavimo vožtuvai ir vamzdynas. Kadangi dujų difuzijos technologijoje naudojamas urano heksafluoridas (UF_6), visos įrangos, vamzdyno ir prietaisų paviršiai (kurie liečiasi su dujomis) turi būti gaminami iš medžiagų, kurios lieka stabilios po kontakto su UF_6. Dujų difuzijos objektui reikia kelių tokių sąrankų, kad jų kiekiai galėtų suteikti svarbios informacijos apie galutinį naudojimą.

5.3.1. **Dujų difuzijos barjerai ir barjerų medžiagos**

a) Specialiai suprojektuoti arba paruošti ploni akytieji filtrai, kurių akučių dydis – 10–100 nm, storis – 5 mm ar mažesnis, o vamzdelių skersmuo – 25 mm ar mažesnis, pagaminti iš metalinių, polimerinių ar keraminių UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų (žr. 5.4 skirsnio AIŠKINAMĄJĄ PASTABĄ), ir

b) specialiai paruošti junginiai ar milteliai, skirti tokiems filtrams gaminti. Tokie junginiai ir milteliai apima nikelį ar lydinius, kuriuose nikelio yra 60 % ar daugiau, aliuminio oksidą arba UF_6 atsparius visiškai fluorintus angliavandenilio polimerus, kurių grynumas 99,9 % masės ar didesnis, dalelių dydis mažesnis nei 10 μm, dalelės yra daugiausiai vienodo dydžio, kurie specialiai paruošiami dujų difuzijos barjerams gaminti.

5.3.2. **Difuzorių korpusai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti hermetiškai sandarūs indai, skirti dujų difuzijos barjerui laikyti, pagaminti iš UF_6 atsparių medžiagų arba jomis padengti (žr. 5.4 skirsnio AIŠKINAMĄJĄ PASTABĄ).

5.3.3. **Kompresoriai ir dujų pūstuvai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti kompresoriai arba dujų pūstuvai, kurių UF_6 įsiurbimo našumas ne mažesnis kaip 1 m3/min, išėjimo slėgis – iki 500 kPa, suprojektuoti ilgalaikiam eksploatavimui UF_6 aplinkoje, ir atskiros tokių kompresorių ir dujų pūstuvų sąrankos. Šių kompresorių ir dujų pūstuvų slėgio santykis – ne didesnis kaip 10:1 ir jie yra pagaminti iš UF_6 atsparių medžiagų arba jomis padengti (žr. 5.4 skirsnio AIŠKINAMĄJĄ PASTABĄ).

5.3.4. **Sukiųjų velenų sandarikliai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti vakuuminiai sandarikliai su sandarinimo tiekimo ir sandarinimo šalinimo jungtimis, skirti sandarinti veleną, jungiantį kompresoriaus arba dujų pūstuvo rotorių su varančiuoju varikliu, taip užtikrinant patikimą apsaugą nuo oro patekimo į vidinę kompresoriaus ar dujų pūstuvo kamerą, pripildytą UF_6 dujų. Tokie sandarikliai paprastai suprojektuoti taip, kad būtų užtikrinta ne didesnė kaip 1 000 cm^3/min tarpinių dujų įtekėjimo sparta.

▼M24

5.3.5. **Šilumokaičiai UF_6 dujoms aušinti**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti šilumokaičiai, pagaminti iš UF_6 atsparių medžiagų arba jomis padengti (žr. 5.4 skirsnio AIŠKINAMĄJĄ PASTABĄ), kurių numatoma slėgio mažėjimo sparta dėl nuotėkio būtų ne didesnė kaip 10 Pa per valandą esant 100 kPa slėgių skirtumui.

5.4. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos pagalbinės sistemos, įranga ir komponentai, skirti naudoti dujų difuzijos sodrinime**

ĮVADINĖ PASTABA

Pagalbinės sistemos, įranga ir komponentai dujų difuzijos sodrinimo įrenginiams – tai įrenginio sistemos, reikalingos tiekti UF_6 dujoms į dujų difuzijos sąranką, susieti atskiras sąrankas tarpusavyje, taip sudarant kaskadas (arba pakopas), leidžiančias vis didesnius sodrinimus, ir ekstrahuoti „produkto“ ir „liekamąsias“ UF_6 dujas iš difuzinių kaskadų. Difuzinės kaskados pasižymi labai inertinėmis savybėmis, todėl bet koks jų veiklos pertraukimas, ypač jų išjungimas, sukelia rimtų pasekmių. Todėl dujų difuzijos įrenginyje svarbus griežtas ir nuolatinis visų technologinių sistemų vakuumo palaikymas, automatinė apsauga nuo nelaimingų atsitikimų ir tikslus automatinis dujų srauto reguliavimas. Dėl visų šių priežasčių įrenginyje reikia montuoti daug specialių matavimo, reguliavimo ir valdymo sistemų.

Paprastai UF_6 dujos yra garinamos iš autoklavuose esančių cilindrų ir dujiniu pavidalu paskirstomos į įėjimo tašką per kaskadinį kolektoriaus vamzdyną. „Produkto“ ir „liekamųjų“ UF_6 dujų srautai, tekantys iš išėjimo taškų, kaskadiniu kolektoriaus vamzdynu perduodami arba į šaltąsias gaudykles, arba į slėgimo stotis, kur UF_6 dujos suskystinamos, o tada perduodamos toliau į transportavimui ar saugojimui tinkamas talpas. Kadangi dujų difuzijos sodrinimo įrenginį sudaro daug kaskadomis išdėstytų dujų difuzijos sąrankų, kaskadinis kolektoriaus vamzdynas driekiasi daug kilometrų ir apima tūkstančius virinimo siūlių, jo išdėstyme daug pasikartojimų. Įranga, komponentai ir vamzdžių sistemos gaminamos laikantis labai aukštų vakuumo ir švaros standartų.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Toliau išvardyti objektai arba tiesiogiai liečiasi su UF_6 proceso dujomis, arba tiesiogiai valdo srautą kaskados viduje. UF_6 keliamai korozijai atsparios medžiagos – be kita ko, varis, vario lydiniai, nerūdijantis plienas, aliuminis, aliuminio oksidas, aliuminio lydiniai, nikelis arba jo lydiniai, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 %, ir fluorinti angliavandenilių polimerai.

5.4.1. **Tiekimo sistemos/produktų ir liekanų šalinimo sistemos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos proceso sistemos arba įranga sodrinimo įrenginiams, pagamintos iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengtos, įskaitant:

a) tiekimo autoklavus, krosnis ar sistemas, naudojamas UF_6 įleisti į sodrinimo proceso įrenginius;

b) desublimatorius, šaltąsias gaudykles arba siurblius, naudojamus UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių tam, kad pakaitinus šios dujos būtų toliau perduodamos;

c) kietinimo arba skystinimo stotis, naudojamas UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių UF_6 suspaudžiant ar paverčiant skysčiu ar kietąja medžiaga;

▼M24

d) „produktų“ arba „liekanų“ stotis, naudojamas UF_6 perduoti į talpas.

5.4.2. **Kolektoriaus vamzdžių sistemos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos vamzdžių sistemos ir kolektoriaus sistemos, skirtos UF_6 dujoms tvarkyti dujų difuzijos kaskadų viduje.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šis vamzdžių tinklas paprastai turi „dvigubą“ kolektoriaus sistemą, kurioje kiekvienas elementas sujungtas su kiekvienu kolektoriumi.

5.4.3. **Vakuuminės sistemos**

a) Specialiai suprojektuotos arba paruoštos vakuumavimo sistemos, vakuuminiai rinktuvai ir vakuuminiai siurbliai, kurių siurbimo našumas yra 5 m^3/min ar didesnis.

b) Vakuuminiai siurbliai, specialiai suprojektuoti eksploatacijai atmosferoje, kurioje yra UF_6, ir pagaminti iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti (žr. šio skirsnio AIŠKINAMĄJĄ PASTABĄ). Šie siurbliai gali būti sukamieji arba tūriniai, juose gali būti perkeliamųjų bei anglies fluoridų sandariklių ir specialių apdirbimo skysčių.

5.4.4. **Specialūs uždaromieji ir reguliavimo vožtuvai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti silfoniniai vožtuvai, rankiniai arba automatiniai, uždaromieji arba reguliavimo, pagaminti iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti, skirti montuoti dujų difuzijos sodrinimo įrenginių pagrindinėse ir pagalbinėse sistemose.

5.4.5. **UF_6 masės spektrometrai/jonų šaltiniai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti masės spektrometrai, kuriais galima imti operatyviosios kontrolės mėginius iš UF_6 dujų srauto ir kuriems būdingos visos šios charakteristikos:

1. jais galima matuoti ne mažesnę kaip 320 atominės masės vienetų jonų masę ir jų skiriamoji geba didesnė nei 1 dalis iš 320;

2. jonų šaltiniai, pagaminti iš nikelio, nikelio ir vario lydinių, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 % masės, arba nikelio ir chromo lydinių, arba padengti tokiomis medžiagomis;

3. elektronais apšaudomi jonizacijos šaltiniai;

4. juose yra kolektorinė sistema, tinkama izotopinei analizei.

5.5. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, įranga ir komponentai, skirti naudoti aerodinaminio sodrinimo įrenginiuose**

ĮVADINĖ PASTABA

Aerodinaminiuose sodrinimo procesuose dujų pavidalo UF_6 ir lengvųjų dujų (vandenilio arba helio) mišinys suslegiamas ir perduodamas per atskiriančiąsias dalis, kuriose izotopų atskyrimas vykdomas generuojant dideles išcentrines jėgas lenktos sienos konfigūracijoje. Buvo sėkmingai sukurti du šio tipo procesai: atskyrimo tūtos procesas ir sūkurinio vamzdžio procesas. Abiejuose procesuose pagrindinės atskyrimo etapo dalys apima cilindrinius indus, kuriuose yra specialių atskyrimo elementų (tūtos arba sūkuriniai vamzdžiai), dujų kompresorius ir šilumokaičius, šalinančius suslėgimo karštį. Aerodinaminiam įrenginiui reikia kelių tokių etapų, kad jų kiekiai galėtų suteikti svarbios informacijos apie galutinį naudojimą. Kadangi aerodinaminiuose procesuose naudojamos UF_6, visos įrangos, vamzdynų ir prietaisų paviršiai (kurie liečiasi su dujomis) turi būti gaminami iš medžiagų, kurios lieka stabilios po sąlyčio su UF_6, arba tokiomis medžiagomis padengti.

▼M24

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šiame skirsnyje išvardyti objektai arba tiesiogiai liečiasi su UF_6 proceso dujomis, arba tiesiogiai valdo srautą kaskados viduje. Visi paviršiai, kurie liečiasi su proceso dujomis, pilnai gaminami iš UF_6 atsparių medžiagų arba jomis padengiami. Skirsnyje, susijusiame su aerodinaminio sodrinimo objektais, UF_6 keliamai korozijai atsparios medžiagos – be kita ko, varis, vario lydiniai, nerūdijantis plienas, aliuminis, aliuminio oksidas, aliuminio lydiniai, nikelis arba jo lydiniai, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 % masės, ir fluorinti angliavandenilių polimerai.

5.5.1. **Atskyrimo tūtos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos atskyrimo tūtos ir jų sąrankos. Atskyrimo tūtos yra sudarytos iš UF_6 keliamai korozijai atsparių plyšio pavidalo kreivų kanalų, kurių kreivumo spindulys mažesnis kaip 1 mm, ir viduje turi peilio pavidalo briauną, dalijančią per tūtą tekantį dujų srautą į dvi dalis.

5.5.2. **Sūkuriniai vamzdžiai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti sūkuriniai vamzdžiai ir jų sąrankos. Sūkuriniai vamzdžiai yra cilindriniai arba kūginiai, pagaminti iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti, turintys vieną arba daugiau tangentinių įėjimo tūtų. Viename arba abiejuose vamzdžių galuose gali būti tvirtinami tūtos tipo priedai.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Tiekiamos dujos išsišakodamos patenka į sūkurinį vamzdį viename gale arba pro besisukančias mentes, arba ties daugeliu išsišakojančių padėčių ties vamzdžio pakraščiu.

5.5.3. **Kompresoriai ir dujų pūstuvai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti kompresoriai ar dujų pūstuvai, pagaminti iš UF_6/nešančiųjų dujų (vandenilio ar helio) mišinio keliamai korozijai atsparių medžiagų arba padengti tokiomis medžiagomis.

5.5.4. **Sukiųjų velenų sandarikliai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti sukiųjų velenų sandarikliai su sandarinimo tiekimo ir sandarinimo šalinimo jungtimis, skirti sandarinti veleną, jungiantį kompresoriaus rotorių arba dujų pūstuvo rotorių su varančiuoju varikliu, taip užtikrinant patikimą apsaugą nuo proceso dujų ištekėjimo arba oro ar sandarinimo dujų įtekėjimo į vidinę kompresoriaus arba dujų pūstuvo kamerą, pripildytą UF_6/nešančiųjų dujų mišiniu.

5.5.5. **Šilumokaičiai dujoms aušinti**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti šilumokaičiai, gaminami iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti.

5.5.6. **Atskyrimo elementų korpusai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti atskyrimo elementų korpusai, pagaminti iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti, skirti juose montuoti sūkurinius vamzdžius arba atskyrimo tūtas.

5.5.7. **Tiekimo sistemos/produktų ir liekanų šalinimo sistemos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos proceso sistemos arba įranga sodrinimo įrenginiams, pagamintos iš UF_6 korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengtos, įskaitant:

a) tiekimo autoklavus, krosnis ar sistemas, naudojamas UF_6 įleisti į sodrinimo įrenginius;

b) desublimatorius (arba šaltąsias gaudykles), naudojamus UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių tam, kad pakaitinus šios dujos būtų toliau perduodamos;

▼M24

c) kietinimo arba skystinimo stotis, naudojamas UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių UF_6 suspaudžiant ar paverčiant skysčiu ar kietąja medžiaga;

d) „produktų“ arba „liekanų“ stotis, naudojamas UF_6 perduoti į talpas.

5.5.8. **Kolektoriaus vamzdžių sistemos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos kolektoriaus vamzdžių sistemos, gaminamos iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengtos, skirtos UF_6 tvarkyti aerodinaminių kaskadų viduje. Šis vamzdyno tinklas paprastai turi „dvigubą“ kolektoriaus konstrukciją, kurioje kiekviena pakopa arba pakopų grupė sujungta su kiekvienu kolektoriumi.

5.5.9. **Vakuuminės sistemos ir siurbliai**

a) Specialiai suprojektuotos arba paruoštos vakuuminės sistemos, kurias sudaro vakuumavimo sistemos, vakuuminiai rinktuvai ir vakuuminiai siurbliai, suprojektuotos naudoti atmosferose, kuriose yra UF_6 dujų;

b) Vakuuminiai siurbliai, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti atmosferoje, kurioje yra UF_6, ir gaminami iš UF_6 dujų keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti. Šiuose siurbliuose gali būti naudojami anglies fluoridų sandarikliai ir specialūs apdirbimo skysčiai.

5.5.10. **Specialūs uždaromieji ir reguliavimo vožtuvai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti silfoniniai vožtuvai, rankiniai arba automatiniai, uždaromieji arba reguliavimo, pagaminti iš UF_6 dujų keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengti, 40 mm ir didesnio skersmens, skirti montuoti aerodinaminio sodrinimo įrenginių pagrindinėse ir pagalbinėse sistemose.

5.5.11. **UF_6 masių spektrometrai/jonų šaltiniai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti masių spektrometrai, kuriais galima imti operatyviosios kontrolės mėginius iš UF_6 dujų srauto ir kuriems būdingos visos šios charakteristikos:

1. Jais galima matuoti jonų masę, ne mažesnę kaip 320 atominės masės vienetų, ir jų skiriamoji geba yra didesnė nei 1 dalis iš 320;

2. Jonų šaltiniai, pagaminti iš nikelio, nikelio ir vario lydinių, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 % masės, arba nikelio ir chromo lydinių, arba tokiomis medžiagomis padengti;

3. Elektronais apšaudomi jonizacijos šaltiniai;

4. Juose yra kolektorinė sistema, tinkama izotopinei analizei.

5.5.12. **UF_6/nešančiųjų dujų atskyrimo sistemos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos proceso sistemos, kurių funkcija – atskirti UF_6 dujas nuo nešančiųjų dujų (vandenilio arba helio).

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šios sistemos yra skirtos mažinti UF_6 dujų kiekį nešančiosiose dujose iki 1 milijoninės dalies ar mažiau, ir jos gali apimti tokią įrangą:

a) Kriogeninius šilumokaičius arba krioseparatorius, kuriais galima sukurti ne aukštesnę kaip 153 K (– 120 °C) temperatūrą, arba

b) Kriogeninius šaldymo įrenginius, kuriais galima sukurti ne aukštesnę kaip 153 K (– 120 °C) temperatūrą, arba

c) Atskyrimo tūtas ar sūkurinius vamzdelius UF_6 nuo nešančiųjų dujų atskirti arba

d) UF_6 šaldomąsias gaudykles, kuriomis galima užšaldyti UF_6.

5.6. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, įranga ir komponentai, skirti naudoti cheminių mainų arba jonų mainų sodrinimo įrenginiuose.**

▼M24

ĮVADINĖ PASTABA

Menkas urano izotopų masių skirtumas sukelia mažus cheminės reakcijos pusiausvyros pokyčius, kuriuos galima panaudoti kaip pagrindą izotopams atskirti. Sėkmingai sukurti du procesai: skysčio-skysčio cheminiai mainai ir kietojo kūno-skysčio jonų mainai.

Skysčio-skysčio cheminių mainų procese nesimaišančios skystos fazės (vandeninė ir organinė) kontaktuojamos priešsroviui, siekiant kaskadinio tūkstančių atskyrimo pakopų efekto. Vandeninę fazę sudaro urano chloridas druskos rūgšties tirpale; organinę fazę sudaro ekstrahentas su urano chloridu organiniame tirpiklyje. Atskyrimo kaskadoje naudojami kontaktoriai gali būti skysčio-skysčio mainų kolonos (pvz., impulsinės kolonos su sietinėmis plokštelėmis) arba skysti išcentriniai kontaktoriai. Cheminės konversijos (oksidacija ir redukcija) reikalingos abiejuose atskyrimo kaskados galuose, siekiant užtikrinti flegmos reikalavimus abiejuose galuose. Svarbus konstrukcijos aspektas – išvengti proceso srautų užteršimo tam tikrais metalų jonais. Todėl naudojamos plastikinės, aptaisytos plastmase (įskaitant anglies fluoridų polimerų naudojimą) ir (arba) stiklu aptaisytos kolonos ir vamzdžiai.

Kietųjų kūnų-skysčių jonų mainų procese sodrinimas įvykdomas vykdant urano absorbciją/desorbciją ant specialios labai sparčiai veikiančios jonų mainų dervos arba adsorbento. Urano tirpalas druskos rūgštyje ir kiti reagentai perduodami pro cilindrines sodrinimo kolonas, kuriose yra supakuoti adsorbento sluoksniai. Kad procesas būtų nuolatinis, reikalinga flegmos sistema, kuri išleidžia uraną iš adsorbento atgal į skysčio srovę, kad būtų galima surinkti „produktą“ ir „liekanas“. Tai įvykdoma naudojant tinkamus redukcijos/oksidacijos reagentus, kurie visiškai regeneruojami atskirose išorinėse grandinėse ir kurie gali būti iš dalies regeneruoti pačiose izotopų atskyrimo kolonose. Kadangi procese naudojami karšti koncentruotos druskos rūgšties tirpalai, reikia, kad įranga būtų pagaminta iš specialių korozijai atsparių medžiagų arba būtų jomis padengta.

5.6.1. **Skysčio-skysčio mainų kolonos (cheminiai mainai)**

Priešsrovinės skysčio-skysčio mainų kolonos su tiekiama mechanine energija, specialiai suprojektuotos arba paruoštos urano sodrinimui naudojant cheminių mainų procesą. Siekiant atsparumo koncentruotų druskos rūgšties tirpalų keliamai korozijai, šios kolonos ir vidinės jų dalys paprastai gaminamos iš tinkamų plastikinių medžiagų (pvz., hidrofluorangliavandenilių polimerų) arba stiklo, arba tokiomis medžiagomis padengiamos. Pagal projektą kolonų pakopos rezidencijos laikas paprastai yra trumpas (30 sekundžių ar mažiau).

5.6.2. **Skysčio-skysčio išcentriniai kontaktoriai (cheminiai mainai)**

Skysčio-skysčio išcentriniai kontaktoriai, specialiai suprojektuoti arba paruošti urano sodrinimui, naudojant cheminių mainų procesą. Tokiuose kontaktoriuose organinių ir vandeninių srautų dispersijai pasiekti naudojamas sukimasis, o tada – išcentrinė jėga fazėms atskirti. Siekiant atsparumo koncentruotų druskos rūgšties tirpalų keliamai korozijai, kontaktoriai gaminami iš tinkamų plastikinių medžiagų (pvz., hidrofluorangliavandenilių polimerų) arba stiklo, arba tokiomis medžiagomis padengiamos. Pagal projektą išcentrinių kontaktorių pakopos rezidencijos laikas paprastai yra 30 sekundžių ar mažiau.

5.6.3. **Urano redukcijos sistemos ir įranga (cheminiai mainai)**

a) Specialiai suprojektuoti arba paruošti elektrocheminiai redukcijos elementai, skirti uranui iš vienos valentingumo būklės redukuoti į kitą urano sodrinimui, naudojant cheminių mainų procesą. Elementų medžiagos, kurios liečiasi su proceso tirpalais, turi būti atsparios koncentruotų druskos rūgšties tirpalų keliamai korozijai.

▼M24

AIŠKINAMOJI PASTABA

Katodinė elemento sekcija turi būti tokia, kad užkirstų kelią urano reoksidacijai į aukštesnio valentingumo būklę. Siekiant išlaikyti uraną katodinėje sekcijoje, elemente gali būti nepralaidi membraninė diafragma, padaryta iš specialios katijonitinės medžiagos. Katodą sudaro tinkamas kietasis laidininkas, pvz., grafitas.

b) Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos kaskados produkto gale, skirtos išimti U^{+4} iš organinio srauto, koreguoti rūgšties koncentraciją ir maitinti elektrocheminius redukcijos elementus.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šias sistemas sudaro tirpiklio ekstrahavimo įranga, skirta išimti U^{+4} iš organinio srauto į vandeninį tirpalą, garinimo ir (arba) kitokia įranga, skirta vykdyti tirpalo pH koregavimui ir kontrolei, bei siurbliai ir kiti perdavimo prietaisai, maitinantys elektrocheminius redukcijos elementus. Svarbus konstrukcijos aspektas – išvengti vandeninio srauto užteršimo tam tikrais metalų jonais. Todėl tos sistemos dalys, kurios liečiasi su proceso srautu, montuojamos iš įrangos, kuri pagaminta iš tinkamų medžiagų (pvz., stiklo, hidrofluorangliavandenilių polimerų, polifenilo sulfato, polieterio sulfono ir derva impregnuoto grafito) arba jomis padengta.

5.6.4. **Padavimo ruošimo sistemos (cheminiai mainai)**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos gaminti didelio grynumo urano chlorido padavimo tirpalams, skirtiems cheminių mainų urano izotopų atskyrimo įrenginiams.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šias sistemas sudaro tirpinimo, tirpiklių ekstrahavimo ir (arba) jonų mainų įranga, skirta gryninimui ir elektrolitiniams elementams, kuriais U^{+6} arba U^{+4} redukuojamas į U^{+3}. Šiomis sistemomis gaminami urano chlorido tirpalai, kuriuose yra tik kelios milijoninės dalys metališkųjų priemaišų, pvz., chromo, geležies, vanadžio, molibdeno ir kitų dvivalenčių arba aukštesnių daugiavalenčių katijonų. Medžiagos, iš kurių gaminamos sistemos dalys, apdorojančios didelio grynumo U^{+3}, apima stiklą, hidrofluorangliavandenilių polimerus, polifenilo sulfato ar polieterio sulfono plastiku aptaisytą ir derva impregnuotą grafitą.

5.6.5. **Urano oksidavimo sistemos (cheminiai mainai)**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos U^{+3} oksidavimui į U^{+4}, grąžinimui į urano izotopų atskyrimo kaskadą cheminių mainų sodrinimo procese.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šios sistemos gali apimti tokią įrangą:

a) Įrangą, skirtą chlorui ir deguoniui kontaktuoti su vandeninėmis nuotekomis iš izotopų atskyrimo įrangos ir ekstrahuoti susidariusiam U^{+4} į išgautą organinį srautą, grįžtantį iš kaskados produkto galo;

b) Įrangą, kuria vanduo atskiriamas nuo druskos rūgšties, kad vandenį ir koncentruotą druskos rūgštį būtų galima gražinti į procesą tinkamose vietose.

5.6.6. **Sparčiųjų jonų mainų reaktingosios dervos/adsorbentai (jonų mainai)**

Sparčiųjų jonų mainų reaktingosios dervos arba adsorbentai, specialiai suprojektuoti arba paruošti urano sodrinimui naudojant jonų mainų procesą, įskaitant akytas didžiatinkles dervas ir (arba) plėvelines struktūras, kuriose aktyviosios cheminių mainų grupės yra tik ant neaktyviojo akytojo pagrindo darinio paviršiaus, ir kitas bet kokios tinkamos formos

▼M24

sudėtines struktūras, įskaitant daleles ar pluoštus. Šių jonų mainų dervų/adsorbentų skersmuo yra 0,2 mm ar mažesnis, jos privalo būti chemiškai atsparios koncentruotiems druskos rūgšties tirpalams bei pakankamai fiziškai stiprios, kad mainų kolonose nepablogėtų jų savybės. Šios dervos/adsorbentai yra specialiai projektuojami siekiant labai greitos izotopų mainų kinetikos (spartos pusperiodis trumpesnis nei 10 sekundžių) ir kad galėtų būti naudojami nuo 373 K (100 °C) iki 473 K (200 °C) temperatūroje.

5.6.7. **Jonų mainų kolonos (jonų mainai)**

Cilindrinės kolonos, kurių skersmuo didesnis nei 1 000 mm, skirtos laikyti ir remti supakuotus jonų mainų dervos/adsorbento sluoksnius, specialiai suprojektuotos arba paruoštos urano sodrinimui naudojant jonų mainų procesą. Šios kolonos gaminamos iš medžiagų (pvz., titano arba anglies fluoridų plastmasių), atsparių koncentruotų druskos rūgšties tirpalų keliamai korozijai, arba jomis padengiamos, jos gali būti eksploatuojamos temperatūroje nuo 373 K (100 °C) iki 473 K (200 °C) ir didesniame nei 0,7 MPa slėgyje.

5.6.8. **Jonų mainų flegmos sistemos (jonų mainai)**

a) Specialiai suprojektuotos arba paruoštos cheminės ar elektrocheminės redukcijos sistemos, skirtos regeneruoti cheminį reduktorių (-ius), naudojamą (-us) jonų mainų urano sodrinimo kaskadose.

b) Specialiai suprojektuotos arba paruoštos cheminės ar elektrocheminės oksidacijos sistemos, skirtos regeneruoti cheminį oksidatorių (-ius), naudojamą (-us) jonų mainų urano sodrinimo kaskadose.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Jonų mainų sodrinimo procese gali būti naudojamas, pavyzdžiui, trivalentis titanas (Ti^{+3}) kaip redukuojantis katijonas, tokiu atveju redukcijos sistema regeneruotų Ti^{+3} redukuodama Ti^{+4}.

Procese galima naudoti, pavyzdžiui, trivalentę geležį (Fe^{+3}) kaip oksidantą, tokiu atveju oksidacijos sistema regeneruotų Fe^{+3} oksiduodama Fe^{+2}.

5.7. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, įranga ir komponentai, skirti naudoti lazerinio sodrinimo įrenginiuose**

ĮVADINĖ PASTABA

Dabartinės sistemos sodrinimo procesui naudojant lazerius skirstomos į dvi kategorijas: vienose proceso terpė yra atominio urano garai, kitose – urano junginio garai, kartais maišomos su kitos rūšies ar kitų rūšių dujomis. Įprasta tokių procesų nomenklatūra apima:

— pirma kategorija – atominių garų lazerinis izotopų atskyrimas;

— antra kategorija – molekulinis lazerinis izotopų atskyrimas, įskaitant cheminę reakciją naudojantis izotopų atrankiniu lazeriniu aktyvinimu.

Sistemos, įranga ir komponentai lazerinio sodrinimo įrenginiams apima: a) prietaisus, skirtus tiekti urano metalo garus (atrankinei foto jonizacijai), arba prietaisus, skirtus tiekti urano junginio garus (atrankinei foto disociacijai arba atrankiniam sužadinimui/aktyvinimui); b) prietaisus, skirtus rinkti sodrintojo ir nuskurdintojo urano metalui kaip „produktui“ ir „liekanoms“ pirmojoje kategorijoje, ir prietaisus, skirtus rinkti sodrintojo ir nuskurdintojo urano junginiams kaip „produktui“ ir „liekanoms“ antrojoje kategorijoje; c) procesines lazerines sistemas, skirtas atrankiniu

▼M24

būdu sužadinti urano-235 rūšį ir d) tiekimo paruošimo ir produkto konversijos įrangą. Urano atomų ir junginių spektroskopija yra sudėtinga, todėl gali reikėti pasitelkti bet kurią iš daugelio esamų lazerinių ir lazerinės optikos technologijų.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Daugelis iš šiame punkte išvardytų įrenginių tiesiogiai liečiasi su urano metalo garais arba skysčiu, arba su proceso dujomis, kurias sudaro UF_6 arba UF_6 ir kitų dujų mišinys. Visi paviršiai, kurie tiesiogiai liečiasi su uranu arba UF_6, pilnai gaminami iš korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengiami. Šiame skirsnyje, susijusiame su lazerinio sodrinimo įrenginiais, medžiagos, atsparios urano metalo garų arba skysčių arba urano lydinių keliamai korozijai, apima itrio oksidu padengtą grafitą ir tantalą; ir UF_6 keliamai korozijai atsparios medžiagos – be kita ko, varis, vario lydiniai, nerūdijantis plienas, aliuminis, aliuminio oksidas, aliuminio lydiniai, nikelis arba jo lydiniai, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 % masės, ir fluorinti angliavandenilių polimerai.

5.7.1. **Urano garinimo sistemos (atominiais garais grindžiami metodai)**

Specialiai sukurtos arba paruoštos urano metalo garinimo sistemos, skirtos naudoti lazerinio sodrinimo sistemose.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šiose sistemose gali būti elektronpluoščiai prožektoriai, ir jos suprojektuotos taip, kad būtų pasiekta tokia į taikinį pateikiama galia (ne mažesnė kaip 1 kW), kurios pakaktų generuoti urano metalo garus tokia sparta, kokios reikia lazerinio sodrinimo funkcijai.

5.7.2. **Skysto urano metalo arba urano metalo garų apdorojimo sistemos ir komponentai (atominiais garais grindžiami metodai)**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos išlydyto urano, išlydyto urano lydinių ar urano metalo garų apdorojimui, skirtos naudoti lazerinio sodrinimo sistemose, arba specialiai suprojektuoti arba paruošti jų komponentai.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Skystojo urano metalo apdorojimo sistemas gali sudaryti tigliai ir tiglių aušinimo įranga. Tigliai ir kitos šios sistemos dalys, kurios liečiasi su išlydytu uranu ir išlydyto urano lydiniais arba urano metalo garais, gaminamos iš tinkamų medžiagų, kurios yra atsparios karščiui ir korozijai, arba tokiomis medžiagomis padengiamos. Tinkamos medžiagos, be kita ko, gali būti tantalas, itrio oksidu padengtas grafitas, grafitas, padengtas kitais retųjų žemių oksidais (žr. dok. INFCIRC/254/Part 2 (su pakeitimais)) ar jų mišiniais.

5.7.3. **Urano metalo „produkto“ ir „liekanų“ kolektorių sąrankos (atominiais garais grindžiami metodai)**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti „produkto“ ir „liekanų“ kolektorių sąrankos urano metalui skystu ar kietu pavidalu.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šių sąrankų komponentai gaminami iš medžiagų, kurios atsparios karščiui ir urano metalo garų arba skysčio keliamai korozijai (pvz., itrio oksidu padengto grafito arba tantalo), arba tokiomis medžiagomis padengiamos, jos gali apimti vamzdžius, sklendes, furnitūrą, „latakus“, tiekimo latakus, šilumokaičius ir kolektoriaus plokšteles magnetinam, elektrostatiniam ar kitokiam atskyrimo metodui.

▼M24

5.7.4. **Separatorių modulių korpusai (atominiais garais grindžiami metodai)**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti cilindriniai ar stačiakampiai indai, skirti laikyti urano metalo garų šaltiniui, elektronpluoščiui prožektoriui ir „produkto“ bei „liekanų“ kolektoriams.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šie korpusai turi daug įvairių jungčių elektros ir vandens tiekimui, lazerio spindulių langams, vakuuminių siurblių jungtims bei prietaisų diagnostikai ir stebėsenai. Juose numatyti atidarymas ir uždarymas, kad būtų galima atnaujinti vidinius komponentus.

5.7.5. **Viršgarsinės platėjančios tūtos (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos viršgarsinės platėjančios tūtos, skirtos aušinti UF_6 ir nešančiųjų dujų mišinius iki 150 K (– 123 °C) ar mažiau, atsparios UF_6 keliamai korozijai.

5.7.6. **„Produkto“ ar „liekanų“ kolektoriai (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti komponentai ar prietaisai urano produkto medžiagai ar urano liekanų medžiagai rinkti po apšvitinimo lazerio šviesa.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Vienas iš molekulinio lazerinio izotopų atskyrimo pavyzdžių – produkto kolektoriais surenkama sodrintojo urano pentafluorido (UF_5) kietoji medžiaga. Produkto kolektoriai gali būti sudaryti iš filtrų, smūginių arba cikloninių kolektorių, ar jų derinių, ir turi būti pagaminti iš UF_5/UF_6 aplinkos koroziniam poveikiui atsparių medžiagų.

5.7.7. **UF_6 ir (arba) nešančiųjų dujų kompresoriai (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti kompresoriai UF_6 ir (arba) nešančiųjų dujų mišiniams, skirti ilgalaikei eksploatacijai UF_6 aplinkoje. Šių kompresorių komponentai, kurie liečiasi su proceso dujomis, yra gaminami iš UF_6 keliamai korozijai atsparių medžiagų arba jomis padengiamos.

5.7.8. **Sukiųjų velenų sandarikliai (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti sukiųjų velenų sandarikliai su sandarinimo tiekimo ir sandarinimo šalinimo jungtimis, skirti sandarinti veleną, jungiantį kompresoriaus rotorių su varančiuoju varikliu, taip užtikrinant patikimą sandarinimą, kad neištekėtų proceso dujos ir neįtekėtų oras ar sandarinimo dujos į vidinę kompresoriaus kamerą, pripildytą UF_6/nešančiųjų dujų mišiniu.

5.7.9. **Fluorinimo sistemos (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos fluorinti UF_5 (kietuoju pavidalu) į UF_6 (dujos).

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šios sistemos yra skirtos fluorinti surinktus UF_5 miltelius į UF_6 tolesniam rinkimui į produkto talpas arba perduoti kaip kurą papildomam sodrinimui. Taikant vieną metodą, fluorinimo reakciją galima atlikti izotopų atskyrimo sistemoje, sukeliant reakciją ir tiesiogiai atgaunant iš „produkto“ kolektorių. Taikant kitą metodą, UF_5 milteliai gali būti pašalinami/perduodami iš „produkto“ kolektorių į tinkamą reakcijos indą (pvz., pseudoverdančiojo sluoksnio reaktorių, sraigtinį reaktorių ar liepsnos bokštą) fluorinimui. Abiejų metodų atveju naudojama įranga, skirta fluorui (ar kitiems tinkamiems fluorintuojams) laikyti ir perduoti bei UF_6 rinkti ir perduoti.

▼M24

5.7.10. **UF_6 masės spektrometrai/jonų šaltiniai (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti masės spektrometrai, kuriais galima imti operatyviosios kontrolės mėginius iš UF_6 dujų srauto ir kuriems būdingos šios visos charakteristikos:

1. jais galima matuoti ne mažesnę kaip 320 tominių masės vienetų jonų masę ir jų skiriamoji geba yra didesnė nei 1 dalis iš 320;
2. jonų šaltiniai, pagaminti iš nikelio, nikelio ir vario lydinių, kuriuose nikelis sudaro ne mažiau kaip 60 % masės, arba nikelio ir chromo lydinių, arba tokiomis medžiagomis padengti;
3. elektronais apšaudomi jonizacijos šaltiniai;
4. juose yra kolektorinė sistema, tinkama izotopinei analizei.

5.7.11. **Tiekimo sistemos ir (arba) produktų ir liekanų šalinimo sistemos (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos proceso sistemos arba įranga sodrinimo įrenginiams, gaminamos iš medžiagų, atsparių UF_6 keliamai korozijai, arba jomis padengiamos, įskaitant:

a) tiekimo autoklavus, krosnis ar sistemas, naudojamus UF_6 įleisti į sodrinimo proceso įrenginius;

b) desublimatorius (arba šaltąsias gaudykles), naudojamus UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių tam, kad pakaitinus šios dujos būtų toliau perduodamos;

c) kietinimo arba skystinimo stotis, naudojamas UF_6 išleisti iš sodrinimo proceso įrenginių UF_6 suspaudžiant ar paverčiant skysčiu ar kietąja medžiaga;

d) „produktų“ arba „liekanų“ stotos, naudojamas UF_6 perduoti į talpas.

5.7.12. **UF_6 ir (arba) nešančiųjų dujų atskyrimo sistemos (molekuliniai metodai)**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos proceso sistemos, kurių funkcija – atskirti UF_6 dujas nuo nešančiųjų dujų.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šios sistemos gali apimti tokią įrangą:

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

b) kriogeninius šaldymo įrenginius, veikiančius ne aukštesnėje kaip 153 K (– 120 °C) temperatūroje arba

c) UF_6 šaldomąsias gaudykles, galinčias užšaldyti UF_6.

Nešančiosios dujos gali būti azotas, argonas ar kitos dujos.

5.7.13. **Lazerinės sistemos**

Lazeriai arba lazerinės sistemos, specialiai suprojektuotos arba paruoštos urano izotopams atskirti.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Lazerinio sodrinimo procesuose svarbūs lazeriai ir lazerių komponentai apima nurodytuosius dok. INFCIRC/254/Part 2 (su pakeitimais). Paprastai lazerinėje sistemoje yra ir optinių, ir elektroninių komponentų lazerio spinduliui (ar spinduliams) valdyti ir perduoti į izotopų atskyrimo kamerą. Atominiais garais grindžiamiems metodams skirtos lazerinės sistemos paprastai yra sudarytos derinamųjų dažiklinių lazerių, kaupinamų kitos rūšies lazeriu (pvz., vario garų lazeriais ar tam tikrais kietosios būsenos lazeriais) Molekuliniams metodams skirtos lazerinės sistemos gali būti sudarytos iš CO_2 arba eksimerinių lazerių ir daugiakanalio optinio elemento. Abiejų metodų atveju lazeriams ar lazerinėms sistemoms, kad veiktų ilgą laiką, reikia spektrinio dažnio stabilizavimo.

5.8. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, įranga ir komponentai, naudojami plazmos atskyrimo sodrinimo įrenginiuose**

▼M24

ĮVADINĖ PASTABA

Plazmos atskyrimo procese urano jonų plazma praeina pro elektrinį lauką, priderintą prie ^{235}U jonų rezonanso dažnio, kad jie visų pirma sugertų energiją ir padidintų savo spiralinių orbitų skersmenį. Jonai su didelio skersmens taku yra sulaikomi, kad gamintų produktą, prisodrintą ^{235}U. Plazma, kurią sudaro jonizuojantys urano garai, laikoma vakuuminėje kameroje su didelio stiprumo magnetiniu lauku, kurį kuria superlaidusis magnetas. Pagrindinės šio proceso technologinės sistemos apima urano plazmos generavimo sistemą, separatoriaus modulį su superlaidžiuoju magnetu (žr. dok. INFCIRC/254/Part 2(su pakeitimais)) ir metalo šalinimo sistemas „produkto“ ir „liekanų“ rinkimui.

5.8.1. **Mikrobanginiai galios šaltiniai ir antenos**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti mikrobanginiai galios šaltiniai ir antenos, skirti jonams gaminti ar spartinti, ir turintys šias charakteristikas: dažnis didesnis nei 30 GHz, vidutinė išėjimo galia jonų gamybai didesnė nei 50 kW.

5.8.2. **Jonų sužadinimo vijos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos radijo dažnio jonų sužadinimo vijos, skirtos didesniems nei 100 kHz dažniams ir galinčios apdoroti didesnę nei 40 kW vidutinę galią.

5.8.3. **Urano plazmos generavimo sistemos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos urano plazmai generuoti, skirtos naudoti plazmos atskyrimo įrenginiuose.

5.8.4. *[Nebenaudojama nuo 2013 m. birželio 14 d.]*

5.8.5. **Urano metalo „produkto“ ir „liekanų“ kolektorių sąrankos**

Specialiai suprojektuotos arba paruoštos „produkto“ ir „liekanų“ kolektorių sąrankos, skirtos urano metalui kietu pavidalu. Šios kolektorių sąrankos gaminamos iš medžiagų, kurios atsparios karščiui ir urano metalo garų keliamai korozijai, pvz., itrio oksidu padengto grafito arba tantalo, arba tokiomis medžiagomis padengiamos.

5.8.6. **Separatoriaus modulių korpusai**

Cilindriniai indai, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti plazmos atskyrimo sodrinimo įrenginiuose, skirti urano plazmos šaltiniui, radijo dažnio varančiajai vijai ir „produkto“ ir „liekanų“ kolektoriams laikyti.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šie korpusai turi daug įvairių jungčių elektros tiekimui difuzinių siurblių jungtims ir prietaisų diagnostikai bei stebėsenai. Juose numatyti atidarymas ir uždarymas, leidžiant atnaujinti vidinius komponentus, jie gaminami iš tinkamos nemagnetinės medžiagos, pvz., nerūdijančio plieno.

5.9. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, įranga ir komponentai, skirti naudoti elektromagnetinio sodrinimo įrenginiuose**

ĮVADINĖ PASTABA

Elektromagnetiniame procese urano metalo jonai, pagaminti jonizuojant tiekiamą druskos medžiagą (paprastai UCl_4)), spartinami ir perduodami per magnetinį lauką, dėl kurio skirtingų izotopų jonai skrieja skirtingomis trajektorijomis. Pagrindiniai elektromagnetinio izotopų separatoriaus komponentai yra: magnetinis laukas jonų spindulių nukreipimui/ izotopų atskyrimui, jonų šaltinis su jo spartinimo sistema ir rinkimo sistema

▼M24

atskirtiems jonams. Pagalbinės proceso sistemos apima magneto maitinimo sistemą, jonų šaltinio aukštos įtampos maitinimo sistemą, vakuumo sistemą ir plačiąsias cheminio apdorojimo sistemas, skirtas produkto atgavimui ir komponentų valymui/perdirbimui.

5.9.1. **Elektromagnetiniai izotopų separatoriai**

Elektromagnetiniai izotopų separatoriai, specialiai suprojektuoti arba paruošti urano izotopams atskirti, bei jų įranga ir komponentai, be kita ko:

a) Jonų šaltiniai

Specialiai suprojektuoti arba paruošti pavieniai ar sudėtiniai urano jonų šaltiniai, kuriuos sudaro garų šaltinis, jonizatorius ir spindulio greitintuvas, pagaminti iš tinkamų medžiagų, pvz., grafito, nerūdijančio plieno ar vario, ir galintys tiekti bendrą 50 mA ar didesnį jonų spindulio srautą.

b) Jonų kolektoriai

Kolektorių plokštelės, kurias sudaro viena ar daugiau juostelių ir dėtuvių, specialiai suprojektuotos arba paruoštos rinkti sodrintojo arba nuskurdintojo urano jonų spindulius ir gaminamos iš tinkamų medžiagų, pvz., grafito arba nerūdijančio plieno.

c) Vakuuminiai korpusai

Specialiai suprojektuoti arba paruošti vakuuminiai korpusai elektromagnetiniams urano separatoriams, gaminami iš tinkamų nemagnetinių medžiagų, pvz., nerūdijančio plieno, ir skirti eksploatacijai 0,1 Pa ar žemesniame slėgyje.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Korpusai yra specialiai suprojektuoti laikyti jonų šaltinius, kolektorių plokšteles ir vandeniu aušinamus tarpiklius, juose numatytos jungtys difuziniams siurbliams bei atidarymas ir uždarymas šių komponentų išėmimui ir įdėjimui.

d) Magnetiniai poliai

Specialiai suprojektuoti arba paruošti magnetiniai poliai, kurių skersmuo didesnis nei 2 m, naudojami pastoviam magnetiniam laukui elektromagnetinio izotopų separatoriaus viduje išlaikyti ir magnetiniam laukui tarp gretimų separatorių pernešti.

5.9.2. **Aukštos įtampos maitinimo šaltiniai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti aukštos įtampos maitinimo šaltiniai jonų šaltiniams, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas: gali nuolat veikti, išėjimo įtampa 20 000 V ar didesnė, išėjimo srovė 1 A ar didesnė, o įtampos reguliavimas geresnis nei 0,01 % 8 valandų laikotarpiu.

5.9.3. **Magneto maitinimo šaltiniai**

Specialiai suprojektuoti arba paruošti aukštos galios nuolatinės srovės magneto maitinimo šaltiniai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas: gali nuolat gaminti 500 A arba didesnę išėjimo srovę, esant 100 V ar didesnei įtampai, o srovės arba įtampos reguliavimas geresnis nei 0,01 % per 8 valandų laikotarpį.

6. **Įrenginiai, skirti sunkiojo vandens, deuterio ir deuterio junginių gamybai arba sodrinimui, ir tam specialiai suprojektuota arba paruošta įranga**

ĮVADINĖ PASTABA

Sunkųjį vandenį galima gaminti įvairiais procesais. Vis dėlto du komerciniu požiūriu pasitvirtinę procesai yra vandens-sieros vandenilio mainų procesas (GS procesas) ir amoniako-vandenilio mainų procesas.

GS procesas grindžiamas vandenilio ir deuterio mainais tarp vandens ir sieros vandenilio eilėje bokštų, kurie eksploatuojami viršutinei jų daliai esant šaltai, o apatinei – karštai. Vanduo teka bokštais žemyn, o sieros vandenilio dujos cirkuliuoja iš bokštų apačios į viršų. Siekiant skatinti dujų ir vandens maišymąsi, naudojami perforuoti dėklai. Deuteris migruoja link vandens esant žemai temperatūrai ir link sieros vandenilio

▼M24

esant aukštai temperatūrai. Dujos arba vanduo, prisodrinti deuteriu, šalinami iš pirmosios pakopos bokštų ties karštos ir šaltos dalių jungtimi, ir šis procesas kartojamas tolesnių pakopų bokštuose. Paskutinės pakopos produktas, iki 30 % deuterio prisodrintas vanduo, siunčiamas į distiliavimo bloką, kur gaminamas reaktoriuje naudoti tinkamas sunkusis vanduo, t. y. 99,75 % deuterio oksidas.

Amoniako-vandenilio mainų procesas gali ekstrahuoti deuterį iš sintezės dujų per sąlytį su skystu amoniaku, dalyvaujant katalizatoriui. Sintezės dujos tiekiamos į mainų bokštus ir amoniako konverterį. Bokštuose dujos teka iš apačios į viršų, o skystas amoniakas teka iš viršaus į apačią. Deuteris atimamas iš sintezės dujose esančio vandenilio ir koncentruojamas amoniake. Tuomet amoniakas teka į amoniako disociatorių bokšto apačioje, o dujos teka į amoniako konverterį viršuje. Tolesnis sodrinimas vyksta tolesniuose etapuose, o reaktoriuje naudoti tinkamas sunkusis vanduo gaunamas galutinio distiliavimo metu. Sintezės dujos gali būti tiekiamos iš amoniako įrenginio, kuris, savo ruožtu, gali būti statomas kartu su sunkiojo vandens amoniako-vandenilio mainų įrenginiu. Amoniako-vandenilio mainų procese kaip deuterio tiekimo šaltinis taip pat gali būti naudojamas paprastasis vanduo.

Daug pagrindinių įrangos objektų, skirtų sunkiojo vandens gamybos įrenginiams, kuriuose naudojami GS arba amoniako-vandenilio mainų procesai, yra naudojami ir keliuose chemijos ir naftos pramonių segmentuose. Taip visų pirma yra mažų įrenginių, kuriuose naudojamas GS procesas, atveju. Tačiau tik nedaugelis iš šių objektų prieinami kaip standartiniai gaminiai. GS ir amoniako-vandenilio procesuose reikia valdyti didelį degių, korozinių ir toksiškų skysčių kiekį aukštame slėgyje. Atitinkamai, nustatant projektavimo ir eksploatavimo standartus įrenginiams ir įrangai, kuriuose naudojami šie procesai, reikia ypač atkreipti dėmesį į medžiagų atranką ir specifikacijas, kad būtų užtikrinta ilgalaikė eksploatacija atsižvelgiant į aukštus saugos ir patikimumo faktorius. Masto pasirinkimas pirmiausia priklauso nuo ekonominių ir poreikių aspektų. Taigi didžioji dalis įrangos objektų būtų paruošiama pagal kliento reikalavimus.

Galiausiai reikia pastebėti, kad ir GS, ir amoniako-vandenilio mainų procesuose įrangos objektai, kurie atskirai nėra specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai, gali būti surenkami į sistemas, kurios yra specialiai suprojektuotos arba paruoštos sunkiojo vandens gamybai. Tokių sistemų pavyzdžiai – katalizatoriaus gamybos sistema, naudojama amoniako-vandenilio mainų procese, ir vandens distiliavimo sistemos, abiejuose procesuose naudojamos pasiekti galutinę sunkiojo vandens koncentraciją iki reaktoriuje naudoti tinkamos koncentracijos.

Įrangos objektai, kurie yra specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai naudojant arba vandens-sieros vandenilio mainų procesą, arba amoniako-vandenilio mainų procesą, yra:

6.1. **Vandens-sieros vandenilio mainų bokštai**

Mainų bokštai, kurių skersmuo yra 1,5 m arba didesnis ir kuriuos galima eksploatuoti 2 MPa (300 psi) ar didesniame slėgyje, specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai naudojant vandens-sieros vandenilio mainų procesą.

6.2. **Ventiliatoriai ir kompresoriai**

Vienos pakopos, mažaslėgiai (t. y. 0,2 MPa arba 30 psi) išcentriniai ventiliatoriai ar kompresoriai, skirti sieros vandenilio dujų cirkuliacijai (t. y. dujų, kuriose yra daugiau nei 70 % H_2S), specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai, naudojant vandens-sieros vandenilio mainų procesą. Šių ventiliatorių arba kompresorių pralaidos

▼M24

geba didesnė arba lygi 56 m^3/s (120 000 SCFM), eksploatuojant 1,8 MPa (260 psi) arba didesniame įsiurbiamajame slėgyje, ir jie turi plovimui H_2S tirpalu atsparius sandariklius.

6.3. **Amoniako-vandenilio mainų bokštai**

Amoniako-vandenilio mainų bokštai, 35 m (114,3 pėdų) aukščio arba aukštesni, kurių skersmenys nuo 1,5 m (4,9 pėdų) iki 2,5 m (8,2 pėdų), kuriuos galima eksploatuoti didesniame nei 15 MPa (2 225 psi) slėgyje, specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai naudojant amoniako-vandenilio mainų procesą. Šie bokštai taip pat turi bent vieną flanšinę ašinę angą, kurios skersmuo tokio pat dydžio kaip ir cilindrinė dalis, per kurią galima įdėti ar išimti vidines bokšto dalis.

6.4. **Vidinės bokštų dalys ir pakopiniai siurbliai**

Bokštų vidinės dalys ir pakopiniai siurbliai, specialiai suprojektuoti arba paruošti bokštams, skirtiems sunkiojo vandens gamybai naudojant amoniako-vandenilio mainų procesą. Bokštų vidinės dalys apima specialiai suprojektuotus pakopinius kontaktorius, kurie skatina glaudų dujų ir skysčio sąlytį. Pakopiniai siurbliai apima specialiai suprojektuotus panardinamuosius siurblius, skirtus skysto amoniako, esančio kontaktinėse pakopinėse vidinėse dalyse, cirkuliacijai į pakopinius bokštus.

6.5. **Amoniako disociatoriai**

Amoniako disociatoriai, kurių darbinis slėgs didesnis nei arba lygus 3 MPa (40 psi), specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai naudojant amoniako-vandenilio mainų procesą.

6.6. **Infraraudonųjų spindulių sugerties analizatoriai**

Infraraudonųjų spindulių sugerties analizatoriai, galintys atlikti operatyviąją vandenilio/deuterio santykio analizę, kai deuterio koncentracija yra 90 % ar didesnė.

6.7. **Katalizės degikliai**

Katalizės degikliai, skirti prisodrintų deuterio dujų konversijai į sunkųjį vandenį, specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai naudojant amoniako-vandenilio mainų procesą.

6.8. **Sukomplektuotos sunkiojo vandens atnaujinimo sistemos ar šių sistemų kolonos**

Sukomplektuotos sunkiojo vandens atnaujinimo sistemos ar šių sistemų kolonos, specialiai suprojektuotos arba paruoštos atnaujinti sunkųjį vandenį iki reaktoriuje naudoti tinkamos deuterio koncentracijos.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šios sistemos, kuriose sunkiajam vandeniui atskirti nuo lengvojo vandens paprastai naudojamas vandens distiliavimas, yra specialiai suprojektuotos arba paruoštos, kad iš mažesnės sunkiojo vandens koncentracijos žaliavos būtų gaminamas reaktoriuje naudoti tinkamas sunkusis vanduo (t. y. paprastai 99,75 % deuterio oksidas).

6.9. **Amoniaką sintezuojantys konverteriai arba blokai**

Amoniaką sintezuojantys konverteriai arba blokai, specialiai suprojektuoti arba paruošti sunkiojo vandens gamybai naudojant amoniako-vandenilio mainų technologiją.

AIŠKINAMOJI PASTABA

Šiuose konverteriuose arba blokuose sintezės dujos (azotas ir vandenilis) ištraukiamos iš amoniako/vandenilio didelio slėgio mainų kolonos (arba kolonų), o susintetintas amoniakas grąžinamas į mainų koloną (arba kolonas).

▼M24

7. **Įrenginiai, skirti urano ir plutonio konversijai, naudojami kuro elementų gamyboje, bei įrenginiai, skirti urano izotopų atskyrimui, kaip apibrėžta atitinkamai 4 ir 5 skirsniuose, ir specialiai tam suprojektuota ir paruošta įranga**

EKSPORTAS

Visų šios kategorijos svarbiausių objektų eksportas bus vykdomas tik pagal gairėse numatytas procedūras. Visi šios kategorijos įrenginiai, sistemos ir specialiai suprojektuota arba paruošta įranga gali būti naudojami tam tikros daliosios medžiagos apdorojimui, gamybai arba naudojimui.

7.1. **Įrenginiai, skirti urano konversijai ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga**

ĮVADINĖ PASTABA

Urano konversijos įrenginiuose ir sistemose gali vykti viena ar daugiau transformacijų iš vieno urano cheminio atmainio į kitą, įskaitant: urano rūdos koncentratų konversiją į UO_3, UO_3 konversiją į UO_2,urano oksidų konversiją į UF_4, UF_6, arba UCl_4, UF_4 konversiją į UF_6, UF_6 konversiją į UF_4, UF_4 konversiją į metališkąjį uraną ir urano fluoridų konversiją į UO_2. Daug pagrindinių urano konversijos įrenginių įrangos objektų yra naudojami ir keliuose cheminio proceso pramonės segmentuose. Pavyzdžiui, šiuose procesuose naudojamos įrangos tipai gali apimti krosnis, rotacines degimo krosnis, pseudoverdančiojo sluoksnio reaktorius, liepsnos bokšto reaktorius, skysčių centrifugas, distiliacijos kolonas ir skysčio-skysčio ekstrahavimo kolonas. Tačiau tik nedaugelis iš šių objektų yra prieinami kaip standartiniai gaminiai; daugelis jų būtų paruošiami pagal kliento reikalavimus ir specifikacijas. Tam tikrais atvejais būtina atsižvelgti į specialius projektavimo ir konstravimo aspektus, susijusius su tam tikrų tvarkomų cheminių medžiagų (HF, F_2, CIF_3 ir urano fluoridų) korozinėmis savybėmis, taip pat į branduolinį kritiškumą. Galiausiai reikėtų pastebėti, kad visuose urano konversijos procesuose įrangos objektai, kurie atskirai nėra specialiai suprojektuoti arba paruošti urano konversijai, gali būti surenkami į sistemas, kurios yra specialiai suprojektuotos arba paruoštos urano konversijai.

7.1.1. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos urano rūdos koncentratų konversijai į UO_3**

AIŠKINAMOJI PASTABA

Urano rūdos koncentratų konversija į UO_3 gali būti atliekama pirmiausia ištirpinant rūdą nitrato rūgštyje ir ekstrahuojant išgrynintąjį uranilo nitratą, naudojant tirpiklį, pvz., tributilfosfatą. Po to atliekama uranilo nitrato konversija į UO_3, koncentruojant ir denitrifikuojant arba neutralizuojant dujiniu amoniaku, taip gaunant amoniako diuranatą, kuris vėliau filtruojamas, džiovinamas ir kalcinuojamas.

7.1.2. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UO_3 konversijai į UF_6**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UO_3 konversija į UF_6 gali būti atliekama tiesiogiai, fluorinant. Šiam procesui reikia fluoro dujų arba chloro trifluorido šaltinio.

7.1.3. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UO_3 konversijai į UO_2**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UO_3 konversija į UO_2 gali būti atliekama vykdant UO_3 redukciją naudojant disocijuotas amoniako dujas arba vandenilį.

▼M24

7.1.4 **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UO_2 konversijai į UF_4**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UO_2 konversija į UF_4 gali vykti UO_2 reaguojant su vandenilio fluorido dujomis (HF) 300–500 °C temperatūroje.

7.1.5. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UF_4 konversijai į UF_6**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UF_4 konversija į UF_6 atliekama vykstant egzoterminei reakcijai su fluoru bokštiniame reaktoriuje. UF_6 kondensuojamas iš karštų nutekamųjų dujų leidžiant nutekamąją srovę pro šaltąją gaudyklę, ataušintą iki – 10 °C. Šiam procesui reikia fluoro dujų šaltinio.

7.1.6. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UF_4 konversijai į metališkąjį U**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UF_4 konversija į metališkąjį U atliekama redukcijos su magniu (didelės dozės) arba kalciu (mažos dozės) būdu. Ši reakcija vykdoma temperatūroje, aukštesnėje nei urano lydymosi temperatūra (1 130 °C).

7.1.7. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UF_6 konversijai į UO_2**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UF_6 konversiją į UO_2 galima atlikti vykdant vieną iš trijų procesų. Pirmajame UF_6 redukuojamos ir hidrolizuojamos į UO_2 naudojant vandenilį ir garus. Antrajame UF_6 hidrolizuojamos tirpinimu vandenyje; siekiant nusodinti amoniako diuranatą, pridedama amoniako, o diuranatas redukuojamas į UO_2, naudojant vandenilį 820 °C temperatūroje. Trečiajame procese dujinės pavidalo UF_6, CO_2 ir NH_3 jungiamos vandenyje, nusodinant amonio uranilo karbonatą. Amonio uranilo karbonatas jungiamas su garais ir vandeniliu 500–600 °C temperatūroje, taip gaunant UO_2.

UF_6 konversija į UO2 dažnai atliekama kuro gamybos proceso pirmajame etape.

7.1.8. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UF_6 konversijai į UF_4**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UF_6 konversija į UF_4 atliekama redukuojant vandeniliu.

7.1.9. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos UO_2 konversijai į UCl_4**

AIŠKINAMOJI PASTABA

UO_2 konversiją į UCl_4 galima atlikti vykdant vieną iš dviejų procesų. Pirmajame UO_2 reaguoja su anglies tetrachloridu (CCl_4) maždaug 400 °C temperatūroje. Antrajame UO_2 reaguoja maždaug 700 °C temperatūroje, dalyvaujant suodžiams (CAS 1333-86-4), anglies monoksidui ir chlorui, taip gaunant UCl_4.

7.2. **Įrenginiai, skirti plutonio konversijai ir specialiai tam suprojektuota arba paruošta įranga**

ĮVADINĖ PASTABA

Plutonio konversijos įrenginiuose ir sistemose vykdoma viena ar daugiau transformacijų iš vieno plutonio cheminio atmainio į kitą, įskaitant: plutonio nitrato konversiją į PuO_2, PuO_2 konversiją į PuF_4 ir PuF_4 konversiją į metališkąjį plutonį. Plutonio konversijos įrenginiai paprastai susiję su perdirbimo objektais, tačiau taip pat gali būti susiję su plutonio kuro gamybos objektais. Daug pagrindinių plutonio konversijos įrenginių įrangos objektų yra naudojami ir keliuose cheminio proceso pramonės segmentuose. Pavyzdžiui, šiuose procesuose naudojamos įrangos tipai gali apimti krosnis, rotacines degimo krosnis, pseudoverdančiojo sluoksnio reaktorius, liepsnos bokšto reaktorius, skysčių centrifugas, distiliacijos kolonas ir skysčio-skysčio ekstrahavimo kolonas. Taip pat

▼M24

gali reikėti karštųjų kamerų, sandarių dėžių su hermetiškai pritvirtintomis pirštinėms ir nuotolinių manipuliatorių. Tačiau tik nedaugelis iš šių objektų yra prieinami kaip standartiniai gaminiai; daugelis jų būtų paruošiami pagal kliento reikalavimus ir specifikacijas. Projektuojant būtina ypač atsižvelgti į su plutoniu susijusį specifinį radiologinį, nuodingumo ir kritiškumo pavojų. Tam tikrais atvejais būtina atsižvelgti į specialius projektavimo ir konstravimo aspektus, susijusius su tam tikrų tvarkomų cheminių medžiagų (pvz., HF) korozinėmis savybėmis. Galiausiai reikėtų pastebėti, kad visiems plutonio konversijos procesams skirti įrangos objektai, kurie atskirai nėra specialiai suprojektuoti arba paruošti plutonio konversijai, gali būti surenkami į sistemas, kurios yra specialiai suprojektuotos arba paruoštos plutonio konversijai.

7.2.1. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos plutonio nitrato konversijai į plutonio oksidą**

AIŠKINAMOJI PASTABA

Pagrindinės šio proceso funkcijos yra proceso kuro saugojimas ir reguliavimas, nusodinimas ir kietų kūnų ir skysčių atskyrimas, kalcinavimas, produkto tvarkymas, ventiliacija, atliekų tvarkymas ir proceso kontrolė. Proceso sistemos yra ypač pritaikytos, kad būtų išvengta kritiškumo ir radiacijos poveikio bei būtų iki minimumo sumažintas nuodingumo pavojus. Daugelyje perdirbimo objektų šiame procese vyksta plutonio nitrato konversija į plutonio dioksidą. Kituose procesuose gali vykti plutonio oksalato arba plutonio peroksido nusodinimas.

7.2.2. **Specialiai suprojektuotos arba paruoštos sistemos, skirtos metališkojo plutonio gamybai**

AIŠKINAMOJI PASTABA

Dažniausiai šiame procese plutonio dioksidas yra fluorinamas, paprastai naudojant labai korozišką vandenilio fluoridą, siekiant pagaminti plutonio fluoridą, kuris po to redukuojamas naudojant didelio grynumo metališkąjį kalcį, kad būtų pagamintas metališkasis plutonis ir kalcio fluorido šlakas. Pagrindinės šio proceso funkcijos yra fluorinimas (pvz., naudojant įrangą, pagamintą iš tauriųjų metalų arba jais padengtą), metalo redukcija (pvz., naudojant keraminius tiglius), šlako išgavimas, produkto tvarkymas, ventiliacija, atliekų tvarkymas ir proceso kontrolė. Proceso sistemos yra ypač pritaikytos, kad būtų išvengta kritiškumo ir radiacijos poveikio bei būtų iki minimumo sumažintas nuodingumo pavojus. Kituose procesuose plutonio oksalatas arba plutonio peroksidas yra fluorinamas, po to redukuojamas iki metalo.

▼M24

C PRIEDAS

FIZINĖS SAUGOS LYGIŲ KRITERIJAI

1. Branduolinių medžiagų fizinės saugos paskirtis – užkirsti kelią neteisėtam tokių medžiagų naudojimui ir tvarkymui. Gairių dokumento 3 dalies a punkte reikalaujama nustatyti veiksmingus fizinės saugos lygius, laikantis atitinkamų TATENA rekomendacijų, visų pirma išdėstytų dokumente INFCIRC/225.

2. Gairių dokumento 3 dalies b punkte teigiama, kad už fizinės saugos priemonių įgyvendinimą šalyje gavėjoje atsako tos šalies vyriausybė. Tačiau fizinės saugos lygiai, kuriais šios priemonės turėtų būti grindžiamos, turėtų būti apibrėžti tiekėjo ir gavėjo susitarime. Tokiomis aplinkybėmis šie reikalavimai turi būti taikomi visoms Šalims.

3. Tarptautinės atominės energijos agentūros dokumentas INFCIRC/225 „Branduolinių medžiagų fizinė sauga“ ir panašūs dokumentai, kuriuos kartais rengia tarptautinės ekspertų grupės ir kurie yra atitinkamai atnaujinami, siekiant atsižvelgti į naujausius technikos laimėjimus ir žinias branduolinių medžiagų fizinės saugos srityje, yra naudingas orientacinis pagrindas Šalims gavėjoms kuriant fizinės saugos priemonių ir procedūrų sistemą.

4. Pridėtoje lentelėje pateikta branduolinių medžiagų klasifikacija, kuri bendru tiekėjų susitarimu kartais gali būti atnaujinama, skirta naudoti kaip sutartas pagrindas nustatant konkrečius fizinės saugos lygius, atsižvelgiant į medžiagų tipą, taip pat įrangą ir objektus, kuriuose esama šių medžiagų, vadovaujantis Gairių dokumento 3 dalies a ir b punktais.

5. Sutarti fizinės saugos lygiai, kuriuos turi užtikrinti kompetentingos nacionalinės institucijos, naudojant, sandėliuojant bei pervežant pridedamoje lentelėje išvardytas medžiagas, mažų mažiausiai turi turėti tokias saugos charakteristikas:

III KATEGORIJA

Naudojama ir saugoma teritorijoje, į kurią įėjimas yra kontroliuojamas.

Gabenimas vykdomas imantis specialių atsargumo priemonių, įskaitant siuntėjo, gavėjo ir vežėjo iš anksto susitartas priemones, ir laikantis išankstinių subjektų, kuriems atitinkamai tarptautinio gabenimo atveju taikoma tiekiančios ir gaunančios valstybės jurisdikcija ir teisės aktai, susitarimų, nurodant atsakomybės už gabenimą perdavimo laiką, vietą ir tvarką.

II KATEGORIJA

Naudojama ir saugoma saugomoje teritorijoje, į kurią įėjimas yra kontroliuojamas, t.y. nuolat apsaugos darbuotojų arba elektroniniais įtaisais prižiūrimoje teritorijoje, aptvertoje užtvaru su tinkamai kontroliuojamu ribotu įėjimų skaičiumi. arba bet kokioje teritorijoje, turinčioje lygiaverčio lygio fizinę saugą.

Gabenimas vykdomas imantis specialių atsargumo priemonių, įskaitant siuntėjo, gavėjo ir vežėjo iš anksto susitartas priemones, ir laikantis išankstinių subjektų, kuriems atitinkamai tarptautinio gabenimo atveju taikoma tiekiančios ir gaunančios valstybės jurisdikcija ir teisės aktai, susitarimų, nurodant atsakomybės už gabenimą perdavimo laiką, vietą ir tvarką.

I KATEGORIJA

Šios kategorijos medžiagos nuo neteisėto naudojimo yra saugojamos labai patikimų sistemų tokiu būdu:

▼M24

Naudojamos ir saugomositin saugomoje teritorijoje, t.y. pirmiau II kategorijoje apibrėžtoje saugomoje teritorijoje, į kurią, be to, pateikti gali tik asmenys, kurių patikimumas yra įrodytas, ir kurią saugo glaudų ryšį su atitinkamomis reagavimo pajėgomis palaikantys apsaugos darbuotojai. Tokiais atvejais taikomomis konkrečiomis priemonėmis turėtų būti siekiama pastebėti ir užkirsti kelią bet kuriam užpuolimui, neleisti be įgaliojimų patekti į teritoriją ir neteisėtai paimti medžiagą.

Gabenimas vykdomas imantis specialių atsargumo priemonių, kaip aprašyta pirmiau II ir III kategorijose, ir, be kita ko, nuolat prižiūrint konvojui ir tokiomis sąlygomis, kuriomis būtų užtikrintas glaudus ryšys su atitinkamomis reagavimo pajėgomis.

6. Tiekėjai turėtų reikalauti, kad gavėjai identifikuotų tas agentūras arba institucijas, kurios yra atsakingos už tai, kad būtų tinkamai laikomasi saugos lygių, ir kurios yra atsakingos už reagavimo ir (arba) atgavimo operacijų vidaus koordinavimą, jei saugomomis medžiagomis neteisėtai pasinaudojama arba jos yra neteisėtai tvarkomos. Tiekėjai ir gavėjai taip pat turėtų nurodyti savo nacionalinių valdžios institucijų kontaktinius asmenis, kurie bendradarbiautų išvežimo iš šalies ir kitais abipusiai svarbiais klausimais.

LENTELĖ: BRANDUOLINIŲ MEDŽIAGŲ KLASIFIKACIJA

Medžiaga	Forma	Kategorija		
		I	II	III
1. Plutonis***[a]**	Nepanaudotas***[b]**	2 kg arba daugiau	Mažiau nei 2 kg, bet daugiau nei 500 g	500 g arba mažiau***[c]**
2. Uranas-235	Nepanaudotas***[b]**			
	— uranas, prisodrintas iki 20 % ^{235}U arba daugiau	5 kg arba daugiau	Mažiau nei 5 kg, bet daugiau nei 1 kg	1 kg arba mažiau***[c]**
	— uranas, prisodrintas iki 10 % ^{235}U, bet mažiaunei 20 %	—	10 kg arba daugiau	Mažiau kaip 10 kg*[c]
	— prisodrintas daugiaunei gamtinis uranas, bet mažiaunei 10 % ^{235}U***[d]**	—	—	10 kg arba daugiau
3. Uranas-233	Nepanaudotas***[b]**	2 kg arba daugiau	Mažiau nei 2 kg, bet daugiau nei 500 g	500 g arba mažiau***[c]**
4. Panaudotas kuras			Nuskurdintasis arba gamtinis uranas, toris arba mažai prisodrintas kuras (mažiau kaip 10 % daliųjų medžiagų)***[e] [f]**	

[a] Kaip nustatyta pirminiame saugos režimo objektų sąraše.

[b] Reaktoriuje nepanaudota medžiaga arba reaktoriuje panaudota medžiaga, kurios radiacijos lygis viename ekranu neapsaugotame metre yra lygus arba mažesnis nei 100 rad/h.

[c] Mažesnis nei radiologiniu požiūriu reikšmingas kiekis ne turėtų būti įtrauktas.

[d] III kategorijai nepriskiriamas gamtinis uranas, nuskurdintasis uranas, toris ir mažiau nei 10 % prisodrintas uranas turėtų būti saugomi laikantis riziką ribojančio valdymo praktikos.

[e] Nors rekomenduojamas šis saugos lygis, Šalys, įvertinusios konkrečias aplinkybes, turėtų galimybę skirti kitos kategorijos fizinę saugą.

[f] Kito kuro, kuris pagal pradinį daliųjų medžiagų kiekį prieš spinduliavimą yra priskiriamas I arba II kategorijai, kategorija gali būti sumažinta vienu lygiu, kai kuro radiacijos lygis viename ekranu neapsaugotame kubiniame metre viršija 100 rad/h.

▼M24

Branduolinių tiekėjų grupės sąrašo II dalis

SU BRANDUOLINE VEIKLA SUSIJUSIOS DVEJOPO NAUDOJIMO ĮRANGOS, MEDŽIAGŲ, PROGRAMINĖS ĮRANGOS IR SUSIJUSIOS TECHNOLOGIJOS SĄRAŠAS

Pastaba: Šiame priede naudojama tarptautinė vienetų sistema (SI). Visais atvejais SI vienetais nurodytas fizinis kiekis turėtų būti laikomas oficialia rekomenduojama kontroline verte. Tačiau kai kurie staklių parametrai nurodyti įprastiniais vienetais, kurie nepriklauso SI sistemai.

Šiame priede vartojamos santrumpos (ir jų dydį nurodyti prefiksai) yra šie:

A — amperas (-ai)

Bq — bekerelis (-iai)

°C — laipsnis (-iai) Celsijaus

CAS — Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba

Ci — kiuris (-iai)

cm — centimetras (-ai)

dB — decibelas (-ai)

dBm — decibelas 1 milivato atžvilgiu

g — gramas (-ai); taip pat laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s^2)

GBq — gigabekerelis (-iai)

GHz — gigahercas (-ai)

GPa — gigapaskalis (-iai)

Gy — grėjus

h — valanda (-os)

Hz — hercas (-ai)

J — džaulis (-iai)

K — kelvinas

keV — tūkstantis elektronvoltų

kg — kilogramas (-ai)

kHz — kilohercas (-ai)

kN — kiloniutonas (-ai)

kPa — kilopaskalis (-iai)

kV — kilovoltas (-ai)

kW — kilovatas (-ai)

m — metras (-ai)

mA — milliamperas (-ai)

MeV — milijonas elektronvoltų

MHz — megahercas (-ai)

ml — mililitras (-ai)

mm — milimetras (-ai)

MPa — megapaskalis (-iai)

mPa — milipaskalis (-iai)

MW — megavatas (-ai)

μF — mikrofaradas (-ai)

μm — mikrometras (-ai)

μs — mikrosekundė (-ės)

N — niutonas (-ai)

nm — nanometras (-ai)

ns — nanosekundė (-ės)

▼**M24**

nH — nanohenris (-iai)

ps — pikosekundė (-ės)

RMS — vidutinė kvadratinė vertė

rpm — sūkiai per minutę

s — sekundė (-ės)

T — tesla (-os)

TIR — visuminis rodmenų skaitymas

V — voltas (-ai)

W — vatas (-ai)

BENDRA PASTABA

Su branduoline veikla susijusios dvejopo naudojimo įrangos, medžiagų, programinės įrangos ir susijusios technologijos sąrašui taikomi toliau išdėstyti punktai.

1. Bet kurio į sąrašą įtraukto objekto aprašymas taikomas ir naujiems, ir jau naudotiems objektams.

2. Jei bet kurio į sąrašą įtraukto objekto aprašyme nėra išlygų ar patikslinimų, laikoma, kad jis taikomas visų rūšių tokiems objektams. Kategorijų antraštės pateiktos tik dėl patogumo kaip nuoroda ir nedaro poveikio objektų apibrėžčių aiškinimui.

3. Kontrolė neturėtų būti panaikinta, jeigu perduodamas bet kuris kitas nekontroliuojamas objektas (įskaitant įrenginius), kurio sudėtyje yra vienas ar daugiau kontroliuojamų komponentų, kai kontroliuojamas komponentas ar komponentai yra objekto pagrindinis elementas, ir jį galima atskirti arba panaudoti kitais tikslais.

   Pastaba: Nusprendžiant, ar kontroliuojamas komponentas ar komponentai gali būti laikomi pagrindiniu elementu, vyriausybės turėtų 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.

4. Kontrolė neturėtų būti panaikinta, jeigu perduodamos komponentų dalys. Kiekviena vyriausybė imsis tokių veiksmų, kurių ji gali imtis, kad pasiektų šį tikslą, ir toliau stengsis tinkamai apibrėžti komponentų dalis, kad šią apibrėžtį galėtų naudoti visi tiekėjai.

TECHNOLOGIJOS KONTROLĖ

„Technologijos“ perdavimas kontroliuojamas laikantis šių gairių ir taip, kaip apibūdinta kiekviename priedo skirsnyje. Su kiekvienu priede nurodytu objektu tiesiogiai susijusiai „technologijai“ bus taikomas tokio pat masto tikrinimas ir kontrolė, kurie taikomi pačiam objektui, kiek tai leidžia nacionalinės teisės aktai.

Bet kurio į priedą įtraukto objekto eksporto patvirtinimas taip pat leidžia eksportuoti tam pačiam galutiniam naudotojui būtiniausią „technologiją“, reikalingą objekto įrengimui, veikimui, eksploatacijai ir taisymui.

Pastaba: „Technologijos“ perdavimo kontrolė netaikoma „viešo naudojimo“ informacijai arba „pagrindiniams moksliniams tyrimams“.

▼**M24**

BENDROJI PROGRAMINĖS ĮRANGOS PASTABA

„Programinės įrangos“ perdavimas kontroliuojamas laikantis šių gairių ir taip, kaip apibūdinta priede.

Pastaba: „Programinės įrangos“ perdavimo kontrolė netaikoma „programinei įrangai“, kuri yra:

1. paprastai viešai prieinama, kadangi yra:

   a. parduodama be apribojimų iš atsargų mažmeniniuose pardavimo punktuose ir

   b. suprojektuota įsirengti vartotojui be tolesnės esminės tiekėjo paramos;

   arba

2. „viešo naudojimo“.

TERMINŲ APIBRĖŽTYS

„Didžiausiasis kampinis padėties nuokrypis“ —

didžiausias skirtumas tarp kampinės padėties ir tikrosios, labai tiksliai išmatuotos kampinės padėties po to, kai ruošinio stalo laikiklis buvo pasuktas iš pradinės padėties.

„Gamyba“ —

visi gamybos etapai, pavyzdžiui:

— statyba

— gamybos technologija

— pagaminimas

— sujungimas

— surinkimas (montavimas)

— patikrinimas

— bandymas

— kokybės užtikrinimas

„Gija“ —

Žr. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“.

„Grįžtė“ —

Žr. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“.

„Juosta“ —

Žr. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“.

„Kontūrinis valdymas“ —

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 2806-1980 su pakeitimais)

▼**M24**

„Kūrimas“ —

yra susijęs su visais etapais iki „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

„Matavimo neapibrėžtis“ —

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.

„Mikroprograma“ —

elementariųjų komandų seka, laikoma specialioje atmintinėje, kurių vykdymas yra pradedamas įvedant atskaitos komandą į komandų registrą.

„Naudojimas“ —

eksploatavimas, įdiegimas (įskaitant įdiegimą vietoje), techninė priežiūra (tikrinimas), taisymas, kapitalinis remontas ir atnaujinimas.

„Padėties nustatymo tikslumas“ —

skaitmeninio valdymo staklių“ „padėties nustatymo tikslumas“ turi būti nustatomas ir pateikiamas laikantis 1.B.2 punkto, siejant su toliau išdėstytais reikalavimais:

a) bandymo sąlygomis (ISO 230/2 (1988), 3 punktas):

1) 12 valandų prieš matavimo ir jo metu staklės ir tikslumo matavimo įranga turi būti laikomos toje pačioje aplinkos temperatūroje. Prieš pradedant matuoti, slydimo staklių dalys turi būti nuolat ciklišk ai judinamos tokiu pat būdu, kaip tai bus daroma matuojant tikslumą;

2) Staklės turi būti aprūpintos visomis mechaninėmis, elektroninėmis ar programinės įrangos kompensavimo priemonėmis, kurios bus eksportuojamos su staklėmis;

3) Matavimui naudojamos matavimo įrangos tikslumas turi būti mažiausiai keturis kartus didesnis nei numatomas staklių tikslumas;

4) Slydimo pavarų maitinimo šaltinio parametrai turi būti tokie:

i) Linijinės įtampos kitimas neturi viršyti ± 10 % vardinės įtampos vertės;

ii) Dažnio kitimas neturi viršyti ± 2 Hz įprasto dažnio;

iii) Neleidžiama išjungti linijos ar pertraukti energijos tiekimo.

▼**M24**

b) Bandymo programa (4 punktas):

1) Matavimo metu pastūmos (slydimo greitis) matuojant turi būti lygus didžiausiajam skersinės pastūmos greičiui.

N.B.: Staklių, kurios formuoja optinės kokybės paviršius, pastūmos greitis turi būti lygus arba mažesnis kaip 50 mm per minutę;

2) Matavimas turi būti atliktas didėjimo būdu, pereinant nuo vienos ašies kelio ribos prie kitos, negrįžtant į pradinę padėtį kiekvienos eigos į galinį tikslo tašką metu;

3) Ašies bandymų metu nematuojamos ašys turi būti išlaikomos kelio viduryje.

c) Bandymų rezultatų pateikimas (2 punktas):

Matavimo rezultatai turi apimti:

1) „padėties nustatymo tikslumą“ (A) ir

2) vidutinę krypties pakeitimo paklaidą (B).

„Pagrindiniai moksliniai tyrimai“ —

eksperimentinis arba teorinis darbas, kurio pagrindinis tikslas – įgyti naujų žinių apie pagrindinius reiškinių principus ir stebimus faktus, ir kuriuo nebūtinai pirmiausia siekiama konkrečių praktinių tikslų ar uždavinių sprendimo.

„Pluoštinės ar gijinės medžiagos“ —

ištisiniai „viengijai siūlai“, „pusverpaliai“, „grįžtės“ arba „juostos“.

N.B.:

1. „Gija“ arba „viengijis siūlas“ — smulkiausia plaušo dalis, dažniausiai kelių μm skersmens.

2. „Grįžtė“ — paprastai beveik lygiagrečių „gijų“ pluoštas.

3. „Juosta“ — medžiaga, sudaryta iš supintų ar ištisinių „gijų“, „vijų“, „pusverpalių“, „grįžčių“ arba „verpalų“ ir kt., dažniausiai impregnuotų derva.

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

5. „Verpalai“ — susuktųjų „vijų“ pluoštas.

6. „Vija“ — beveik lygiagrečių „gijų“ (dažniausiai virš 200) pluoštas.

„Programa“ —
komandų seka, skirta pateikti arba pakeisti procesą pavidalu, tinkamu elektroniniam kompiuteriui vykdyti.

„Programinė įranga“ —
vienos ar daugiau „programų“ arba „mikroprogramų“ rinkinys, įrašytas bet kokioje fizinėje laikmenoje.

„Pusverpaliai“ —

Žr. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“.

▼**M24**

„Skaitmeninis valdymas“ —

įtaiso, kuriame naudojami skaitmeniniai duomenys, dažniausiai įvedami jau prasidėjus veikimui, atliekamo proceso automatinis valdymas. (Žr. ISO 2382)

„Skiriamoji geba“ —

mažiausiasis matavimo įtaiso rodmens padidėjimas; skaitmeninių matuoklių atveju, tai mažiausiasis reikšminis bitas. (Žr. ANSI B-89.1.12)

„Techninė pagalba“ —

„Techninė pagalba“ gali būti instrukcijos, gebėjimai, mokymas, darbinės žinios, konsultavimo paslaugos.

Pastaba: „Techninė pagalba“ gali apimti „techninių duomenų“ perdavimą.

„Techniniai duomenys“ —

„Techniniai duomenys“ gali būti projektai, planai, diagramos, modeliai, formulės, techniniai projektai ir techninės sąlygos, vadovai ir instrukcijos, parašytos ar įrašytos į laikmenas ar įtaisus, pavyzdžiui, diskus, juostas, pastoviąsias atmintines.

„Technologija“ —

konkreti informacija, reikalinga bet kurio į priedą įtraukto objekto „kūrimui“, „gamybai“ ar „naudojimui“. Ši informacija gali būti pateikiama kaip „techniniai duomenys“ ar kaip „techninė pagalba“.

„Tiesiškumas“ —
(dažniausiai pateikiamas kaip netiesiškumas) yra 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.

„Tikslumas“ —

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

„Verpalai“ —

Žr. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“.

„Viengijis siūlas“ —

Žr. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“.

„Viešo naudojimo“ —

„Viešo naudojimo“, kaip taikoma šiame sprendime, apibūdina „technologiją“ ar „programinę įrangą“, kuri yra prieinama be apribojimų dėl jos tolesnio platinimo. (Autorių teisių apribojimai nereiškia, kad „technologija“ arba „programinė įranga“ nėra „viešo naudojimo“.)

„Vija“ —

Žr. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“.

▼**M24**

PRIEDO TURINYS

1. PRAMONINĖ ĮRANGA

1.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

1.A.1. Didelio tankio nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apsaugantys stebėjimo langeliai

1.A.2. Jonizuojančiajai spinduliuotei atsparios televizijos kameros arba joms skirti lęšiai

1.A.3. Robotai, „galiniai vykdymo įtaisai“ ir valdymo blokai

1.A.4. Nuotoliniai manipuliatoriai

1.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

1.B.1. Srauto formavimo mašinos, sukimosi formavimo mašinos, turinčios srauto formavimo funkcijas, ir įtvarai

1.B.2. Staklės

1.B.3. Matmenų tikrinimo mašinos, matavimo įrankiai ar sistemos

1.B.4. Kontroliuojamos aplinkos indukcinės krosnys ir jų maitinimo šaltiniai

1.B.5. Izostatiniai presai ir susijusi įranga

1.B.6. Vibracijos bandymo sistemos, įranga ir jų komponentai

1.B.7. Vakuuminės ar kitos kontroliuojamos aplinkos metalurginės lydymo ir liejimo krosnys bei susijusi įranga

1.C. MEDŽIAGOS

1.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

1.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai

1.D.2. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota ar modifikuota „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą

1.D.3. Bet kuriam elektroninių įrenginių deriniui arba sistemai skirta „programinė įranga“, leidžianti tokiam (-iems) įrenginiui (-iams) veikti kaip staklių „skaitmeninio valdymo“ blokui

1.E. TECHNOLOGIJA

1.E.1. „Technologija“, pagal Technologijos kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą, medžiagas ar „programinę įrangą“

2. MEDŽIAGOS

2.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

2.A.1. Tigliai, pagaminti iš skystų aktinidinių metalų poveikiui atsparių medžiagų

2.A.2. Platina padengti katalizatoriai

2.A.3. Vamzdiniai gaminiai iš kompozitinių darinių

2.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

2.B.1. Tričio gamybos priemonės ar įrenginiai ir jų įranga

2.B.2. Ličio izotopų atskyrimo priemonės ar įrenginiai ir jų sistemos bei įranga

▼**M24**

2.C. MEDŽIAGOS

2.C.1. Aliuminis

2.C.2. Berilis

2.C.3. Bismutas

2.C.4. Boras

2.C.5. Kalcis

2.C.6. Chloro trifluoridas

2.C.7. Pluoštinės ar gijinės medžiagos ir prepregai

2.C.8. Hafnis

2.C.9. Litis

2.C.10. Magnis

2.C.11. Martensitiškai senėjantis plienas

2.C.12. Radis-226

2.C.13. Titanas

2.C.14. Volframas

2.C.15. Cirkonis

2.C.16. Nikelio milteliai ir akytasis nikelio metalas

2.C.17. Tritis

2.C.18. Helis-3

2.C.19. Radionuklidai

2.C.20. Renis

2.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

2.E. TECHNOLOGIJA

2.E.1. „Technologija“, pagal Technologijos kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą, medžiagas ar „programinę įrangą“

3. URANO IZOTOPAMS ATSKIRTI SKIRTA ĮRANGA IR KOMPONENTAI (kiti, nei nurodytieji pirminiame saugos režimo objektų sąraše)

3.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

3.A.1. Dažnio keitikliai arba generatoriai

3.A.2. Lazeriai, lazeriniai stiprintuvai ir osciliatoriai

3.A.3. Vožtuvai

3.A.4. Superlaidieji solenoidiniai elektromagnetai

3.A.5. Didelės galios nuolatinės srovės maitinimo šaltiniai

3.A.6. Aukštosios įtampos nuolatinės srovės maitinimo šaltiniai

3.A.7. Slėgio keitliai

3.A.8. Vakuuminiai siurbliai

3.A.9. Silfoniniai sraigtinio tipo kompresoriai ir vakuuminiai siurbliai

▼**M24**

3.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

3.B.1. Fluoro gamybos elektrolitinės celės

3.B.2. Rotorių gamybos ar surinkimo įranga, rotorių balansavimo įranga, silfonų formavimo įtvarai ir štampai

3.B.3. Išcentrinės daugiaplokštuminės balansavimo mašinos

3.B.4. Gijų vyniojimo mašinos ir susijusi įranga

3.B.5. Elektromagnetiniai izotopų separatoriai

3.B.6. Masių spektrometrai

3.C. MEDŽIAGOS

3.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

3.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai

3.D.2. „Programinė įranga“ arba šifravimo raktai/kodai, specialiai suprojektuoti pagerinti ir įgalinti įrangos veikimo charakteristikas

3.D.3. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota pagerinti ir įgalinti įrangos veikimo charakteristikas

3.E. TECHNOLOGIJA

3.E.1. „Technologija“, pagal Technologijos kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą, medžiagas ar „programinę įrangą“

4. SU SUNKIOJO VANDENS GAMYBOS ĮRENGINIU SUSIJUSI ĮRANGA (kita, nei nurodytoji pirminiame saugos režimo objektų sąraše)

4.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

4.A.1. Specializuotosios kolonų įkrovos

4.A.2. Siurbliai

4.A.3. Turbininiai detanderiai arba turbininiai detanderiai – kompresoriai

4.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

4.B.1. Vandens ir vandenilio sulfido mainų lėkštinės kolonos ir vidiniai kontaktiniai filtrai

4.B.2. Vandenilinės kriogeninės distiliavimo kolonos

4.B.3. *[Nebenaudojama nuo 2013 m. birželio 14 d.]*

4.C. MEDŽIAGOS

4.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

4.E. TECHNOLOGIJA

4.E.1. „Technologija“, pagal Technologijos kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą, medžiagas ar „programinę įrangą“

▼**M24**

5. BANDYMŲ IR MATAVIMO ĮRANGA, SKIRTA KURTI BRANDUOLINIUS SPROGSTAMUOSIUS ĮTAISUS

5.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

5.A.1. Fotodaugintuvai

5.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

5.B.1. Blyksniniai rentgeno spinduliuotės generatoriai ar impulsiniai elektronų greitintuvai

5.B.2. Greitaveikių patrankų sistemos

5.B.3. Didelės spartos kameros ir vizualizavimo įtaisai

5.B.4. *[Nebenaudojama nuo 2013 m. birželio 14 d.]*

5.B.5. Specializuota matavimo aparatūra, skirta hidrodinaminiams eksperimentams

5.B.6. Spartieji impulsiniai generatoriai

5.B.7. Brizantinių sprogstamųjų medžiagų saugojimo talpos

5.C. MEDŽIAGOS

5.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

5.E. TECHNOLOGIJA

6. KOMPONENTAI, SKIRTI BRANDUOLINIAMS SPROGSTAMIESIEMS ĮTAISAMS

6.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

6.A.1. Detonatoriai ir daugiataškės paleidimo sistemos

6.A.2. Uždegimo įtaisai ir ekvivalentieji didelės srovės impulsiniai generatoriai

6.A.3. Perjungtuvai

6.A.4. Impulsinio išlydžio kondensatoriai

6.A.5. Neutronų generatorių sistemos

6.A.6. Juostinės linijos

6.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

6.C. MEDŽIAGOS

6.C.1. Brizantinės sprogstamosios medžiagos ar mišiniai

6.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

6.E. TECHNOLOGIJA

▼**M24**

1. PRAMONINĖ ĮRANGA

1.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

1.A.1. 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 kaip 3 g/cm^3 tankį ir

c. 100 mm arba didesnį storį.

Techninė pastaba. *1.A.1.a. punkte vartojama „neradioaktyviosios zonos“ sąvoka reiškia langelio žiūrėjimo plotą, kurį veikia projekte numatyta mažiausio lygio jonizuojančioji spinduliuotė.*

1.A.2. 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 5×10^4 Gy (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.*

1.A.3. „Robotai“, „galiniai vykdymo įtaisai“ ir valdymo blokai, išvardyti toliau:

a. „Robotai“ ar „galiniai vykdymo įtaisai“, turintys vieną iš šių charakteristikų:

1. specialiai suprojektuoti, kad atitiktų nacionalinius saugos standartus, taikytinus darbui su brizantinėmis sprogstamosiomis medžiagomis (pvz., atitinkantys apsaugos nuo elektros reikalavimus, keliamus brizantinėms sprogstamosioms medžiagoms) arba

2. specialiai suprojektuoti arba klasifikuojami kaip jonizuojančiajai spinduliuotei atsparūs ir skirti išlaikyti visuminę spinduliuotės dozę, didesnę kaip 5×10^4 Gy (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.*

b. valdymo blokai, specialiai suprojektuoti bet kuriems „robotams“ ar „galiniams vykdymo įtaisams“, nurodytiems 1.A.3.a. punkte.

Pastaba. 1.A.3. punkte nurodyta įranga netaikoma „robotams“, specialiai suprojektuotiems nebranduoliniams pramoniniams tikslams, pavyzdžiui, automobilinių dažų purškimo kabinoms.

Techninės pastabos. 1. *„Robotai“*

1.A.3. punkte „robotas“ – 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;*

▼**M24**

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

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

N.B.1.

Pirmiau pateiktoje apibrėžtyje „jutikliai“ – fizikinio reiškinio detektoriai, kurių rodmenys (pakeitus signalu, kurį gali suprasti valdymo blokas) gali generuoti „programas“ arba pakeisti užprogramuotas instrukcijas ar skaitmeninius „programos“ duomenis. Tai apima „jutiklius“, turinčius kompiuterinės regos, infraraudonojo vaizdo sukūrimo, akustinio vaizdo sukūrimo, liečiamojo valdymo, inercinio padėties nustatymo, optinio ar akustinio nuotolio matavimo arba jėgos ar sukimo momento matavimo galimybes.

N.B.2.

Pirmiau pateiktoje apibrėžtyje „vartotojui prieinamas programuojamumas“ – 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.*

N.B.3.

Pirmiau pateikta apibrėžtis neapima toliau išvardytų prietaisų:

a) *manipuliavimo mechanizmų, kurie yra valdomi tik rankiniu būdu/nuotolinio operatoriaus;*

b) *fiksuotosios sekos manipuliavimo mechanizmų, kurie yra automatiniai judamieji įtaisai, veikiantys pagal mechaniškai fiksuotus programuotus judesius. „Programa“ yra mechaniškai apribota fiksuotais stabdymo įtaisais, pavyzdžiui, kaiščiais arba krumpliaračiais. Judesių seka ir trajektorijų ar kampų pasirinkimas nėra valdomi ar keičiami mechaninėmis, elektroninėmis ar elektrinėmis priemonėmis;*

c) *mechaniškai valdomų kintamosios sekos manipuliavimo mechanizmų, kurie yra automatiniai judamieji įtaisai, veikiantys pagal mechaniškai fiksuotus programuotus judesius. „Programa“ yra mechaniškai apribota fiksuotais, bet derinamais stabdymo įtaisais, pavyzdžiui, kaiščiais arba krumpliaračiais. Judesių seka ir trajektorijų ar kampų pasirinkimas yra keičiami pagal*

▼**M24**

fiksuotos „programos“ trafaretą. „Programos“ trafareto keitimai arba modifikacijos (pvz., kaiščių ar krumpliaračių keitimai) viena ar daugiau judesio ašių yra atliekami tik naudojant mechanines operacijas;

d) *nuotoliniu būdu nevaldomų kintamosios sekos manipuliavimo mechanizmų, kurie yra automatiniai judamieji įtaisai, veikiantys pagal mechaniškai fiksuotus programuotus judesius. „Programa“ yra keičiama, tačiau seka yra vykdoma tik dvejetainiais signalais iš mechaniškai fiksuotų elektrinių dvipolių prietaisų arba derinamų stabdymo įtaisų;*

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

2. *„Galiniai vykdymo įtaisai“*

1.A.3. punkte „galiniai vykdymo įtaisai“ – griebtuvai „aktyvieji įrankiniai įtaisai“ ir bet kurios kitos įrankinės priemonės, kurios yra įdedamos į „roboto“ manipuliatoriaus rankos laikiklinį antgalį.

N.B.

Pirmiau pateiktoje apibrėžtyje „aktyvieji įrankiniai įtaisai“ – įtaisai, naudojami suteikti ruošiniui judesio jėgą, apdorojimo energiją arba krypčiai nustatyti.

1.A.4. 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.

1.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

1.B.1. Srauto formavimo mašinos, 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 specifikacijas gali turėti „skaitmeninio valdymo“ blokus ar būti valdomos kompiuteriu;

▼**M24**

b. rotorius formuojantys įtvarai, suprojektuoti formuoti cilindrinius rotorius, kurių vidinis skersmuo yra nuo 75 mm iki 400 mm.

Pastaba. 1.B.1.a. punktas apima mašinas, turinčias tik vieną valco ritinį, suprojektuotą metalui deformuoti, ir dar du pagalbinius valco ritinius, kurie atremia įtvarą, tačiau tiesiogiai nedalyvauja deformacijos procese.

1.B.2. Staklės metalui, keramikai, kompozicinėms medžiagoms ar kokiam nors jų deriniui pašalinti arba nupjauti, kurios pagal gamintojo technines specifikacijas gali turėti elektroninius vienalaikio „kontūrinio valdymo“ pagal dvi arba daugiau ašių prietaisus, išvardytos toliau:

N.B. Dėl „skaitmeninio valdymo“ blokų, kuriuos valdo su jais susijusi „programinė įranga“, žr. 1.D.3. punktą.

a. tekinimo staklės, kurių pagal ISO 230/2 (1988) standartą įvertintas „padėties nustatymo tikslumas“ su visomis leidžiamomis pataisomis išilgai bet kurios tiesinės ašies (bendras padėties nustatymas) yra geresnis (mažesnė vertė) nei 6 μm staklėms, turinčioms didesnio nei 35 mm skersmens apdirbimo pajėgumus.

Pastaba. 1.B.2.a. punktas netaikomas strypų tekinimo staklėms (*Swissturn*), skirtoms tik tiekiamiems strypams apdirbti, jei didžiausias strypų skersmuo ne didesnis kaip 42 mm ir nėra galimybių įtaisyti laikiklių. Staklės taip pat gali būti naudojamos mažesnio nei 42 mm skersmens dalims apdirbti jas gręžiant ir (arba) frezuojant.

b. frezavimo staklės, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. pagal ISO 230/2 (1988) standartą įvertintas „padėties nustatymo tikslumas“ su visomis leidžiamomis pataisomis išilgai bet kurios tiesinės ašies (bendras padėties nustatymas) yra geresnis (mažesnė vertė) nei 6 μm;

2. dvi ar daugiau kontūrinių pasukimo ašių arba

3. penkios ar daugiau ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“.

Pastaba. 1.B.2.b. punktas netaikomas frezavimo staklėms, turinčioms abi toliau išvardytas charakteristikas:

1. X ašies darbinė eiga didesnė nei 2 m ir

2. pagal ISO 230/2 (1988) standartą įvertintas bendras „padėties nustatymo tikslumas“ ties x ašimi yra blogesnis (didesnė vertė) nei 30 μm;

c. šlifavimo staklės, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. pagal ISO 230/2 (1988) standartą įvertintas „padėties nustatymo tikslumas“ su visomis leidžiamomis pataisomis išilgai bet kurios tiesinės ašies (bendras padėties nustatymas) yra geresnis (mažesnė vertė) nei 4 μm;

2. dvi ar daugiau kontūrinių pasukimo ašių arba

3 penkios ar daugiau ašių, kurios vienu metu gali būti suderintos „kontūriniam valdymui“.

▼**M24**

Pastaba. 1.B.2.c. punktas netaikomas toliau išvardytoms šlifavimo staklėms:

1. cilindrinėms išorinio, vidinio ar išorinio–vidinio šlifavimo staklėms, turinčioms visas šias charakteristikas:

   a. skirtoms didžiausiam išoriniam ruošinio skersmeniui ar ilgiui, lygiam 150 mm, ir

   b. ašys apribotos x, z ir c ašimis.

2. koordinatinio šlifavimo staklėms, neturinčioms z ar w ašių, kurių bendras padėties nustatymo tikslumas yra mažesnis (geresnė vertė) nei 4 mikronai. Padėties nustatymo tikslumas pagal ISO 230/2 (1988) standartą.

d. nevielinio elektrodo tipo elektroerozinės staklės, turinčios dvi ar daugiau kontūrinių sukimo ašių, kurios vienu metu gali būti derinamos „kontūrinio valdymo“ tikslu.

Pastabos. 1. Kiekvieno staklių modelio atveju vietoj konkrečių staklių bandymų gali būti naudojami nurodytieji „padėties nustatymo tikslumo“ lygiai, apskaičiuoti pagal toliau nurodytas procedūras remiantis matavimais, atliktais pagal ISO 230/2 (1988) ar atitinkamus nacionalinius standartus, jei jie yra numatyti ir pripažįstami nacionalinių valdžios institucijų.

Nurodytasis „padėties nustatymo tikslumas“ turi būti apskaičiuojamas taip:

a. vertinimui parenkamos penkios to paties modelio staklės;

b. tiesinių ašių tikslumas išmatuojamas remiantis ISO 230/2 (1988);

c. kiekvienoms staklėms nustatomos visų ašių tikslumo vertės (A). Metodas tikslumo vertei apskaičiuoti yra aprašytas ISO 230/2 (1988) standarte;

d. nustatoma kiekvienos ašies vidutinė tikslumo vertė. Ši vidutinė vertė tampa modelio nurodytąja „padėties nustatymo tikslumo“ verte kiekvienai ašiai ($\hat{A}_x$, $\hat{A}_y$…);

e. kadangi 1.B.2 punkte nurodomos visos tiesinės ašys, nurodytųjų „padėties nustatymo tikslumo“ verčių skaičius atitiks tiesinių ašių skaičių;

f. jei staklių, kurioms netaikomi 1.B.2.a., 1.B.2.b. arba 1.B.2.c. punktai, kurios nors ašies nurodytasis „padėties nustatymo tikslumas“ šlifavimo staklių atveju yra 6 μm ar geresnis (mažesnė vertė), o frezavimo ir tekinimo staklių atveju – 8 μm ar geresnis (mažesnė vertė) (abiem atvejais pagal ISO 230/2 (1988)), turėtų būti reikalaujama, kad gamintojas kas aštuoniolika mėnesių pakartotinai patvirtintų tikslumo lygį.

2. 1.B.2 punktas netaikomas specialios paskirties staklėms, kurios naudojamos tik bet kurios iš šių dalių gamybai:

▼**M24**

a. krumpliaračių;

b. alkūninių velenų ir kumštelinių velenų;

c. įrankių ar pjoviklių;

d. presavimo sliekinių sraigtų.

Techninės pastabos. 1. *Ašių nomenklatūra atitinka tarptautinį standartą ISO 841 „Skaitmeninio valdymo mašinos – Ašių ir judesių nomenklatūra“.*

2. *Į bendrą kontūrinių ašių skaičių neįskaičiuojamos antrinės lygiagrečiosios kontūrinės ašys (pvz., w ašis horizontaliojo ištekinimo staklėse ar antrinė sukimo ašis, kurios centro linija lygiagreti pirminei sukimo ašiai)*

3. *Sukimo ašys nebūtinai turi suktis 360° diapazonu. Sukimo ašis gali būti varoma linijiniu įtaisu, pvz., sraigtine ar krumpliastiebio-krumpliaračio pavara.*

4. *1.B.2 punkte ašių, kurios gali būti vienu metu derinamos „kontūrinio valdymo“ tikslu, skaičius yra skaičius ašių, išilgai kurių arba apie kurias ruošinio apdorojimo metu atliekami vienalaikiai ir tarpusavyje susiję ruošinio ir įrankio judesiai vienas kito atžvilgiu. Tai neapima papildomų ašių, išilgai kurių arba apie kurias vyksta santykinis judėjimas pačiose staklėse, pavyzdžiui:*

a. *krumplinės apdailos sistemos šlifavimo staklėse;*

b. *lygiagrečiosios sukimo ašys, skirtos atskiriems ruošiniams įtvirtinti;*

c. *kolinijinės sukimo ašys, skirtos manipuliuoti tuo pačiu ruošiniu laikant juos laikiklyje už skirtingų galų.*

5. *Staklės, turinčios bent dvi iš šių trijų galimybių – tekinimo, frezavimo ar šlifavimo (pvz., tekinimo staklės su frezavimo galimybe), turi būti įvertintos pagal kiekvieną taikytiną įrašą (1.B.2.a., 1.B.2.b. ir 1.B.2.c.).*

6. *1.B.2.b.3. ir 1.B.2.c.3. punktai apima stakles, grindžiamas paraleline linijine kinematine konstrukcija (pvz., heksapodus), turinčias 5 ar daugiau ašių, iš kurių nė viena nėra sukimosi ašis.*

1.B.3. Toliau nurodytos matmenų tikrinimo mašinos, įrankiai ar sistemos:

a. kompiuteriu ar skaitmeniniu būdu valdomos koordinatinės matavimo staklės, turinčios bet kurią iš išvardytų charakteristikų:

▼M24

1. turinčios tik dvi ašis ir maksimalią leistiną ilgio matavimo paklaidą išilgai bet kurios ašies (vieno matmens), identifikuojamą kaip bet kurią E0x MPE, E0y MPE ar E0z MPE kombinaciją, lygią (1,25 + L/1 000) μm ar mažesnę (geresnę) (kai L – išmatuotas ilgis milimetrais) bet kuriame staklių veikimo diapazono taške (t. y. ašies ilgio ribose) pagal ISO 10360-2(2009) arba

2. turinčios tris ar daugiau ašių ir trimatę (tūrinę) maksimalią leistiną ilgio matavimo paklaidą (E0, MPE), lygią (1,7 + L/800) μm ar mažesnę (geresnę) (kai L – išmatuotas ilgis milimetrais) bet kuriame staklių veikimo diapazono taške (t. y. ašies ilgio ribose) pagal ISO ISO 10360-2(2009).

Techninė pastaba. *Gamintojo pagal ISO 10360-2(2009) nurodytas koordinatinių matavimo staklių tiksliausios konfigūracijos E0, MPE (pvz., geriausia iš toliau išvardytų charakteristikų: zondas, adatos ilgis, judesio parametrai, aplinka), įskaitant visas galimas pataisas, lyginamas su 1,7 + L/800 μm ribine verte.*

b. toliau nurodyti linijinio poslinkio matuokliai:

1. nesąlytinės matavimo sistemos, kurių „skiriamoji geba“ lygi 0,2 μm ar yra geresnė (mažesnė vertė) matavimo diapazone iki 0,2 mm;

2. linijinės kintamo diferencialo transformatorių (LVDT) sistemos, turinčios abi toliau nurodytas charakteristikas:

a. 1. LVDT, kurių veikimo diapazonas ne didesnis kaip 5 mm, aveju – „tiesiškumą“, lygų 0,1 % ar mažesnį (geresnį), matuojant nuo 0 per visą veikimo diapazoną arba

2. LVDT, kurių veikimo diapazonas didesnis kaip 5 mm, atveju – „tiesiškumą“, lygų 0,1 % ar mažesnį (geresnį), matuojant nuo 0 iki 5 mm per visą veikimo diapazoną ir

b. kaitumą (dreifą), lygų 0,1 % per dieną arba geresnį (mažesnį), kai temperatūra lygi standartinei bandymų patalpos aplinkos temperatūrai ± 1 K;

3. matavimo sistemos, turinčios abi nurodytas charakteristikas:

a. jose yra lazeris ir

b. temperatūros diapazone ± 1 K, palyginti su standartine temperatūra, esant standartiniam slėgiui, mažiausiai 12 valandų išlaikančios:

1. 0,1 μm ar geresnę „skiriamąją gebą“ visoje savo skalėje ir

2. turinčios lygią (0,2 + L/2 000) μm ar geresnę (mažesnę) „matavimo neapibrėžtį“ (L yra matuojamas ilgis milimetrais);

Pastaba. 1.B.3.b.3. punktas netaikomas matavimo interferometrų sistemoms be uždarosios ar atvirosios kilpos grįžtamojo ryšio, turinčioms lazerį staklių slydimo judesio nuokrypiams matuoti, matmenų tikrinimo mašinoms ar panašiai įrangai.

▼M24

Techninė pastaba. *1.B.3.b. punkte nurodytas „linijinis poslinkis“ – atstumo tarp matavimo zondo ir matuojamo objekto pasikeitimas.*

c. kampinio poslinkio matuokliai, kurių „kampinės padėties nuokrypis“ lygus 0,00025° arba geresnis (mažesnis);

Pastaba. 1.B.3.c. punktas netaikomas optiniams įtaisams (tokiems kaip autokolimatoriai), kuriuose naudojama kolimuota šviesa (pvz., lazerio šviesa) kampiniam veidrodžio poslinkiui aptikti.

d. sistemos, skirtos linijiniam ir kampiniam pusapvalkalių tikrinimui vienu metu, turinčios abi nurodytas charakteristikas:

1. „matavimo neapibrėžtis“ išilgai bet kurios linijinės ašies yra lygi 3,5 μm/5 mm ar geresnė (mažesnė) ir

2. „kampinės padėties nuokrypis“ yra lygus 0,02° ar mažesnis.

Pastabos. 1. 1.B.3. punktas apima stakles, kurias galima naudoti kaip matavimo įrenginius, jeigu jos atitinka ar viršija kriterijus, nurodytus matavimo mašinų funkcijose.

2. 1.B.3. punkte aprašytoms staklėms taikoma, jei jos bet kurioje savo darbinio diapazono vietoje viršija nurodytą ribą.

Techninė pastaba. *Visi šiame punkte nurodyti matavimo duomenų parametrai teikiami plius arba minus, t. y. teikiama ne visa verčių sritis.*

1.B.4. Kontroliuojamos aplinkos (vakuuminės ar inertinių dujų) indukcinės krosnys ir jų maitinimo šaltiniai, išvardyti toliau:

a. krosnys, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. galinčios veikti esant didesnei nei 1123 K (850 °C) temperatūrai;

2. turinčios indukcinių ričių, kurių skersmuo ne didesnis kaip 600 mm, ir

3. suprojektuotos ne mažesnei kaip 5 kW įėjimo galiai;

Pastaba. 1.B.4.a. punktas netaikomas krosnims, suprojektuotoms puslaidininkinių plokštelių apdorojimui

b. maitinimo šaltiniai, kurių nurodyta atiduodamoji galia ne mažesnė kaip 5 kW, specialiai suprojektuoti 1.B.4.a. punkte nurodytoms krosnims.

1.B.5. Toliau nurodyti „izostatiniai presai“ ir susijusi įranga:

a. „izostatiniai presai“, turintys abi toliau nurodytas charakteristikas:

1. galintys sudaryti 69 MPa ar didesnį didžiausią darbinį slėgį ir

2. turintys kameros ertmę, kurios vidinis skersmuo didesnis nei 152 mm;

b. štampai, liejimo formos ir valdikliai, specialiai suprojektuoti „izostatiniams presams“, nurodytiems 1.B.5.a. punkte.

Techninės pastabos. 1. *1.B.5. punkte „izostatiniai presai“ – įranga, galinti 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.*

▼M24

2. *1.B.5. punkte vidiniai kameros matmenys – kameros, kurioje kartu pasiekiama darbinė temperatūra ir darbinis slėgis, neįskaitant tvirtinimo įtaisų, matmenys. Tie matmenys bus mažesni už vidinį slėgio kameros skersmenį arba už vidinį izoliuotosios krosnies kameros skersmenį, atsižvelgiant į tai, kuri kamera yra kitos viduje.*

1.B.6. Vibracijos bandymo sistemos, įranga ir jų komponentai, išvardyti toliau:

a. elektrodinaminės vibracijos bandymo sistemos, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. jose naudojama grįžtamojo ryšio arba uždarosios kilpos technika ir yra skaitmeninis valdymo blokas;

2. galinčios vibruoti 10 g ar didesnės vidutinės kvadratinės vertės intervale nuo 20 iki 2 000 Hz ir

3. galinčios perduoti 50 kN ar didesnę jėgą (matuojant „ant pliko stalo“);

b. skaitmeniniai valdymo blokai kartu su specialiai sukurta vibracijos bandymui skirta „programine įranga“, turintys didesnį nei 5 kHz tikralaikį dažnių juostos plotį, sukurti naudoti su sistema, nurodyta 1.B.6.a. punkte;

c. vibraciniai įrenginiai (vibracijų generatoriai) su stiprintuvais ar be stiprintuvų, galintys perduoti 50 kN arba didesnę jėgą (matuojant „ant pliko stalo“), kurie yra tinkami naudoti 1.B.6.a. punkte nurodytoms sistemoms;

d. pagalbinės bandinio struktūros ir elektroniniai blokai, suprojektuoti siekiant sujungti keletą vibracinių įrenginių į vientisą vibracinių įrenginių sistemą, galinčią užtikrinti 50 kN arba didesnę bendrą efektyviąją galią (matuojant „ant pliko stalo“), tinkami naudoti 1.B.6.a. punkte nurodytose sistemose.

Techninė pastaba. 1.B.6. punkte „ant pliko stalo“ reiškia plokščią stalą ar paviršių be jokių tvirtinimo įtaisų ar elementų.

1.B.7. Vakuuminės ar kitos kontroliuojamos aplinkos metalurginės lydymo ir liejimo krosnys bei susijusi įranga, išvardyta toliau:

a. perlydymo ir liejimo elektros lanku krosnys, turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. sudegančiųjų elektrodų talpa nuo 1 000 iki 20 000 cm^3 ir

2. galinčios veikti esant didesnei nei 1973 K (1 700 °C) lydymo temperatūrai;

b. lydymo elektronų spinduliais ir plazminės atomizacijos ir lydymo krosnys, turinčios abi išvardytas charakteristikas:

1. galia ne mažesnė kaip 50 kW ir

2. galinčios veikti esant didesnei nei 1 473 K (1 200 °C) lydymo temperatūrai;

c. kompiuterinio valdymo ir kontrolės sistemos, specialiai sukonfigūruotos 1.B.7.a. ar 1.B.7.b. punkte nurodytoms krosnims.

▼**M24**

1.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

1.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

1.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 1.A.3., 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. arba 1.B.7. punktuose.

Pastaba. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 1.B.3.d. punkte, apima „programinę įrangą“, skirtą vienu metu matuoti sienelių storiui ir kontūrui.

1.D.2. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota ar modifikuota „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“ įrangą, nurodytą 1.B.2. punkte.

Pastaba. 1.D.2. punktas netaikomas tai „programinės įrangos“ programavimo daliai, kuri generuoja „skaitmeninio valdymo“ komandinius kodus, bet neleidžia tiesiogiai naudoti įrangos įvairioms dalims mechaniškai apdirbti.

1.D.3. Bet kokiam elektroninių įrenginių deriniui arba sistemai skirta „programinė įranga“, leidžianti tokiam (-iems) įrenginiui (-iams) veikti kaip staklių „skaitmeninio valdymo“ blokui, galinti valdyti penkias ar daugiau interpoliacinių ašių, kurios gali būti vienu metu derinamos „kontūrinio valdymo“ tikslu.

Pastabos: 1. „Programinė įranga“ yra kontroliuojama nepriklausomai nuo to, ar ji eksportuojama atskirai, ar yra įdiegta „skaitmeniniame valdymo“ bloke arba bet kokiame elektroniniame įrenginyje ar sistemoje.

2. 1.D.3. punktas netaikomas „programinei įrangai“, kurią valdymo bloko ar staklių gamintojas specialiai suprojektavo ar modifikavo staklėms, nenurodytoms 1.B.2. punkte, eksploatuoti.

1.E. TECHNOLOGIJA

1.E.1. „Technologija“ pagal Technologijos kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ įrangą, medžiagas arba „programinę įrangą“, nurodytas 1.A–4.D. punktuose.

2. MEDŽIAGOS

2.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

2.A.1. Tigliai, pagaminti iš skystų aktinidinių metalų poveikiui atsparių medžiagų, išvardyti toliau:

a. tigliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. tūris nuo 150 cm^3 (150 ml) iki 8 000 cm^3 (8 l (litrų)) ir

2. pagaminti iš kurios nors iš toliau išvardytų medžiagų, kurių bendras priemaišinis lygmuo sudaro ne daugiau kaip 2 % masės, ar iš tokių medžiagų derinių arba padengti tokiomis medžiagomis ar jų deriniais:

a. kalcio fluorido (CaF_2);

b. kalcio cirkonato (metacirkonato) ($CaZrO_3$);

c. cerio sulfido (Ce_2S_3);

d. erbio oksido (Er_2O_3);

e. hafnio oksido (HfO_2);

f. magnio oksido (MgO);

▼M24

g. niobio, titano ir volframo azotinio lydinio (maždaug 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W);

h. itrio oksido (Y_2O_3) arba

i. cirkonio oksido (ZrO_2);

b. tigliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. tūris nuo 50 cm^3 (50 ml) iki 2 000 cm^3 (2 litrų) ir

2. pagaminti iš tantalo arba iškloti tantalu, kurio grynumas (pagal masę) 99,9 % arba didesnis;

c. tigliai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. tūris nuo 50 cm^3 (50 ml) iki 2 000 cm^3 (2 litrų);

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.

2.A.2. Platina padengti katalizatoriai, specialiai suprojektuoti arba paruošti vandenilio izotopo mainų reakcijai tarp vandenilio ir vandens paspartinti, siekiant išgauti tritį iš sunkiojo vandens arba gaminti sunkųjį vandenį.

2.A.3. Vamzdiniai gaminiai iš kompozitinių darinių, turintys abi toliau išvardytas charakteristikas:

a. vidinis skersmuo nuo 75 mm iki 400 mm ir

b. pagaminti naudojant bet kurias 2.C.7.a. punkte nurodytas „pluoštines ar gijines medžiagas“ arba 2.C.7.c. punkte nurodytus anglies prepregus.

2.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

2.B.1. 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, išvardyta toliau:

1. vandenilio arba helio šaldymo blokai, galintys atšaldyti iki 23 K (– 250 °C) ar žemesnės temperatūros, kurių šilumos atidavimo geba didesnė nei 150 W;

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

2.B.2. Ličio izotopų atskyrimo priemonės ar įrenginiai ir jų sistemos bei įranga, išvardyti toliau:

N.B. Tam tikra ličio izotopų atskyrimo įranga ir komponentai, skirti plazmos atskyrimo procesui (PSP), taip pat gali būti tiesiogiai naudojami urano izotopų atskyrimui ir yra kontroliuojami pagal INFCIRC/254/Part.1 (su pakeitimais).

a. ličio izotopų atskyrimo priemonės ar įrenginiai;

b. ličio izotopų atskyrimo, grindžiamo ličio ir gyvsidabrio amalgamų technologija, įranga, išvardyta toliau:

1. įkrautinės skysčio–skysčio mainų kolonos, specialiai suprojektuotos ličio amalgamoms gauti;

2. gyvsidabrio arba ličio amalgamų siurbliai;

▼M24

3. ličio amalgamų elektrolizės kameros;

4. koncentruoto ličio hidroksido tirpalo garintuvai;

c. jonų mainų sistemos, specialiai suprojektuotos ličio izotopų atskyrimui ir specialiai joms suprojektuoti komponentai;

d. cheminių mainų sistemos (kuriose naudojami krauneteriai, kriptandai arba lariato eteriai), specialiai suprojektuotos ličio izotopų atskyrimui, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

2.C. MEDŽIAGOS

2.C.1. aliuminio lydiniai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

a. didžiausias tempiamasis stipris 293 K (20 °C) temperatūroje „gali būti“ 460 MPa arba didesnis ir

b. vamzdžių arba vientisų cilindrų pavidalo (įskaitant štampuotąsias detales), kurių išorinis skersmuo yra didesnis kaip 75 mm.

Techninė pastaba. 2.C.1. punkte frazė „gali būti“ apima aliuminio lydinius prieš terminį apdorojimą arba po jo.

2.C.2. 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. 2.C.2. punktas netaikomas:

a. rentgeno aparatų arba gręžinių karotažo įtaisų metaliniams langeliams;

b. oksido profiliniams gaminiams arba pusgaminiams, specialiai suprojektuotiems elektronikos komponentų dalims arba elektroninių grandinių padėklams;

c. smaragdų arba akvamarinų pavidalo beriliui (berilio ir aliuminio silikatui).

2.C.3. Bismutas, turintis abi išvardytas charakteristikas:

a. 99,99 % arba didesnio grynumo (pagal masę) ir

b. sidabro yra mažiau nei 10 ppm (milijoninių dalių) (pagal masę).

2.C.4. Boro-10 (^{10}B) izotopu iki didesnių negu natūraliojo izotopo paplitimas verčių prisodrintas boras: atominis boras, junginiai, mišiniai, kuriuose yra boro, gaminiai iš jų, bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. 2.C.4. punkte boro turintys mišiniai apima boru įsodrintas medžiagas.

Techninė pastaba. Natūralus izotopo boras-10 paplitimas yra apie 18,5 % pagal masę (20 atominių procentų).

2.C.5. Kalcis, turintis abi išvardytas charakteristikas:

a. metalinių priemaišų, išskyrus magnį, yra mažiau nei 1 000 milijonųjų dalių (pagal masę) ir

b. boro yra mažiau nei 10 milijonųjų dalių (pagal masę).

2.C.6. Chloro trifluoridas (ClF_3).

▼**M24**

2.C.7. „Pluoštinės ar gijinės medžiagos“ ir prepregai, išvardyti toliau:

a. anglies ar aramido „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 stipris“ yra ne mažesnis kaip $23,5 \times 10^4$ m;

Pastaba. 2.C.7.a. punktas netaikomas aramido „pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms“, kuriose yra pluošto paviršiaus esterinio modifikatoriaus, sudarančio ne mažiau kaip 0,25 % jų masės.

b. stiklo „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 stipris“ yra ne mažesnis kaip $7,62 \times 10^4$ m;

c. termoreaktyviosiomis 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 2.C.7.a. punkte arba 2.C.7.b. punkte.

Techninė pastaba. Derva sudaro kompozito rišiklį.

Techninės pastabos. 1. *2.C.7. punkte „savitasis modulis“ – tai Jungo modulis, išreikštas N/m^2, padalytas iš savitojo svorio, išreikšto N/m^3, išmatuotas esant 296 ± 2 K (23 ± 2 °C) temperatūrai ir 50 ± 5 % santykinei drėgmei.*

2. *2.C.7. punkte „savitasis tempiamasis stipris“ – tai didžiausias tempiamasis stipris, išreikštas N/m^2), padalytas iš savitojo svorio, išreikšto N/m^3, išmatuotas esant 296 ± 2 K (23 ± 2 °C) temperatūrai ir 50 ± 5 % santykinei drėgmei.*

2.C.8. 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.

2.C.9. Ličio-10 (^{6}Li) izotopu iki didesnių negu natūraliojo izotopo paplitimas verčių prisodrintas litis ir sodrintojo ličio turintys produktai ar įtaisai: atominis litis, lydiniai, junginiai, mišiniai, kuriuose yra ličio, gaminiai iš jų, bet kurių anksčiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. 2.C.9. punktas netaikomas termoliuminescenciniams dozimetrams.

Techninė pastaba. Natūralus izotopo litis-6 paplitimas yra apie 6,5 % pagal masę (7,5 atominių procentų).

2.C.10. Magnis, turintis abi išvardytas charakteristikas:

a. metalinių priemaišų, išskyrus kalcį, yra mažiau negu 200 milijonųjų dalių (pagal masę) ir

b. boro yra mažiau nei 10 milijonųjų dalių (pagal masę).

2.C.11. Martensitiškai senėjantis plienas, kurio didžiausias tempiamasis stipris 293 K (20 °C) temperatūroje „gali būti“ 1 950 MPa arba didesnis.

Pastaba. 2.C.11. punktas netaikomas gaminiams, kurių kiekvienas matmuo yra ne didesnis kaip 75 mm.

Techninė pastaba. 2.C.11. punkte frazė „gali būti“ apima martensitiškai senėjantį plieną prieš terminį apdorojimą arba po jo.

▼M24

2.C.12. Radis-226 (^{226}Ra), radžio-226 lydiniai, radžio-226 junginiai, mišiniai, kuriuose yra radžio-226, gaminiai iš jų ir produktai ar įtaisai, turintys pirmiau paminėtų medžiagų.

Pastaba. 2.C.12. punktas netaikomas toliau išvardytiems:

a. medicininiams uždedamiesiems elektrodams (aplikatoriams);

b. produktams ar įtaisams, kuriuose yra mažiau kaip 0,37 GBq radžio-226.

2.C.13. Titano lydiniai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

a. didžiausias tempiamasis stipris esant 293 K (20 °C) temperatūrai „gali būti“ 900 MPa arba didesnis ir

b. vamzdžių arba vientisų cilindrų pavidalo (įskaitant štampuotąsias detales), kurių išorinis skersmuo yra didesnis kaip 75 mm.

Techninė pastaba. *2.C.13. punkte frazė „gali būti“ apima titano lydinius prieš terminį apdorojimą arba po jo.*

2.C.14. Volframas, volframo karbidas ir lydiniai, 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.

Pastaba. 2.C.14. punktas netaikomas gaminiams, specialiai suprojektuotiems naudoti svarsčiams arba gama spinduliuotės kolimatoriuose.

2.C.15. 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 pirmiau paminėtų medžiagų atliekos ar laužas.

Pastaba. 2.C.15. punktas netaikomas cirkonio folijai, kurios storis yra 0,10 mm ar mažesnis.

2.C.16. Nikelio milteliai ir akytasis nikelio metalas, išvardyti toliau:

NB. Dėl nikelio miltelių, kurie yra specialiai paruošti dujinės difuzijos barjerams gaminti, žiūrėti INFCIRC/254/Part 1 (su pakeitimais).

a. nikelio milteliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. 99,0 % ar didesnio nikelio grynumo (pagal masę) ir

2. vidutinis dalelių matmuo mažesnis nei 10 μm (išmatuotas pagal ASTM B 330 standartą);

b. akytasis nikelio metalas, gautas iš 2.C.16.a. punkte nurodytų medžiagų.

Pastaba. 2.C.16. punktas netaikomas toliau išvardytiems:

a. gijinio nikelio milteliams;

b. pavieniams akytojo nikelio metalo lakštams, kurių kiekvieno plotas yra 1 000 cm^2 ar mažesnis.

Techninė pastaba. *2.C.16.b. punkte nurodytas akytasis metalas, gautas presuojant ir sukepinant 2.C.16.a. punkte nurodytą medžiagą iki gaunamas metalo darinys su visoje struktūroje tarpusavyje sujungtomis smulkiomis akutėmis (poromis).*

▼M24

2.C.17. Tritis, tričio junginiai, mišiniai, turintys tričio, kuriuose tričio ir vandenilio atomų santykis yra didesnis kaip 1:1 000, ir gaminiai ar įtaisai, kuriuose yra pirmiau išvardytų medžiagų.

Pastaba. 2.C.17. punktas netaikomas produktams ar įtaisams, kuriuose yra mažiau kaip $1,48 \times 10^3$ GBq tričio.

2.C.18. Helis-3 (^{3}He), mišiniai su heliu-3 ir gaminiai arba įtaisai, kuriuose yra pirmiau išvardytų medžiagų.

Pastaba. 2.C.18. punktas netaikomas gaminiams ar įtaisams, kuriuose yra mažiau kaip 1 g helio-3.

2.C.19. Radionuklidai, kurie tinkami gaminti neutronų šaltinius remiantis alfa-n reakcija:

Aktinis 225	Kiuris 244	Polonis 209
Aktinis 227	Einšteinis 253	Polonis 210
Kalifornis 253	Einšteinis 254	Radis 223
Kiuris 240	Gadolinis 148	Toris 227
Kiuris 241	Plutonis 236	Toris 228
Kiuris 242	Plutonis 238	Uranas 230
Kiuris 243	Polonis 208	Uranas 232

Šių pavidalų:

a. atominio;

b. junginių, kurių visuminis aktyvumas yra 37 GBq kilogramui ar didesnis;

c. mišinių, kurių visuminis aktyvumas yra 37 GBq kilogramui ar didesnis;

d. pirmiau aprašytų radionuklidų turinčių produktų ir įtaisų.

Pastaba. 2.C.19. punktas netaikomas gaminiams ar įtaisams, kurių aktyvumas mažesnis kaip 3,7 GBq.

2.C.20. Renis ir lydiniai, kuriuose renis sudaro 90 % ar daugiau masės, ir renio ir volframo lydiniai, kuriuose renis ir volframas bet kokiu santykiu sudaro 90 % ar daugiau masės, turintys abi toliau 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.

2.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Nėra

2.E. TECHNOLOGIJA

2.E.1. „Technologija“, remiantis Technologijų kontrole, skirta „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ įrangą, medžiagas arba „programinę įrangą“, nurodytas 2.A–2.D. punktuose.

▼**M24**

3. URANO IZOTOPŲ ATSKYRIMO ĮRANGA IR KOMPONENTAI

(kurie nėra nurodyti saugos režimo objektų sąraše)

3.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

3.A.1. Dažnio keitikliai arba generatoriai, tinkami naudoti kaip kintamojo dažnio arba pastoviojo dažnio variklinės pavaros, turintys visas šias charakteristikas:

N.B.1. Dažnio keitikliai ir generatoriai, specialiai suprojektuoti arba paruošti naudoti dujų centrifuginio atskyrimo technologijoje, kontroliuojami pagal INFCIRC/254/Part 1 (su pakeitimais).

N.B.2. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota pagerinti arba įgalinti dažnio keitiklių arba generatorių veikimą, siekiant, kad jie atitiktų toliau išvardytas charakteristikas, yra kontroliuojama pagal 3.D.2 ir 3.D.3. punktus.

a. daugiafazis išėjimas tiekia 40 VA ar didesnę galią;

b. veikiantys 600 Hz arba didesniu dažniu ir

c. dažnių valdymo paklaida geresnė (mažesnė) kaip 0,2 %.

Pastabos. 1. 3.A.1. punktas taikomas dažnio keitikliams, skirtiems specialioms pramoninėms mašinoms ir (arba) vartojimo prekėms (staklėms, transporto priemonėms ir kt.), tik tuo atveju, jeigu dažnio keitikliai juos nuėmus gali atitikti pirmiau išvardytas charakteristikas, ir jei laikomasi 3 bendrosios pastabos.

2. Eksporto kontrolės tikslu vyriausybė nustatys, ar tam tikras dažnio keitiklis atitinka pirmiau išvardytas charakteristikas, atsižvelgiant į apribojimus dėl aparatinės ir programinės įrangos.

Techninės pastabos. 1. *3.A.1. punkte nurodyti dažnio keitikliai taip pat vadinami konverteriais arba inverteriais.*

2. *3.A.1. punkte nurodytas charakteristikas gali atitikti tam tikra įranga, parduodama kaip: generatoriai, elektroninė bandymų įranga, AC maitinimo šaltiniai, kintamo greičio variklinės pavaros, kintamo greičio pavaros (VSD), kintamo dažnio pavaros (VFD), reguliuojamo dažnio pavaros (AFD) arba reguliuojamo greičio pavaros (ASD).*

3.A.2. Lazeriai, lazeriniai stiprintuvai ir osciliatoriai, išvardyti toliau:

a. vario garų lazeriai, turintys abi toliau išvardytas charakteristikas:

1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 500 iki 600 nm ir

2. vidutinė išėjimo galia yra lygi 30 W arba didesnė;

b. argono jonų lazeriai, turintys abi šias charakteristikas:

1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 400 iki 515 nm ir

2. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 40 W;

c. neodimiu legiruoti (ne stiklo) lazeriai, kurių išėjimo bangos ilgis yra nuo 1 000 nm iki 1 100 nm, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

▼M24

1. impulsinio žadinimo moduliuotosios kokybės lazeriai, kurių impulso trukmė yra lygi 1 ns arba didesnė, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

   a. vienos skersinės modos išėjimo vidutinė galia yra didesnė kaip 40 W arba

   b. daugelio skersinių modų išėjimo vidutinė galia yra didesnė kaip 50 W;

   arba

2. kuriuose įdiegtas dažnių dubliavimas, kad išgaunamas išėjimo bangos ilgis būtų nuo 500 iki 550 nm, ir kurių vidutinė išėjimo galia viršija 40 W;

d. derinamieji impulsiniai vienmodžiai dažiklio lazeriniai osciliatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

   1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 300 iki 800 nm;

   2. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 1 W;

   3. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 1 kHz ir

   4. impulsų trukmė yra mažesnė kaip 100 ns;

e. derinamųjų impulsinių dažiklio lazerių stiprintuvai ir osciliatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

   1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 300 iki 800 nm;

   2. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 30 W;

   3. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 1 kHz ir

   4. impulsų trukmė yra mažesnė kaip 100 ns;

   Pastaba. 3.A.2.e. punktas netaikomas vienmodžiams osciliatoriams.

f. aleksandrito lazeriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

   1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 720 iki 800 nm;

   2. juostos plotis yra 0,005 nm arba mažesnis;

   3. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 125 Hz ir

   4. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 30 W;

g. impulsiniai anglies dioksido lazeriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

   1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 9 000 iki 11 000 nm;

   2. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 250 Hz;

   3. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 500 W ir

   4. impulsų trukmė yra mažesnė kaip 200 ns;

   Pastaba. 3.A.2.g. punktas netaikomas didesnės galios (paprastai 1–5 kW) pramoniniams CO_2 lazeriams, naudojamiems tokiose srityse kaip pjaustymas ir suvirinimas, nes šie lazeriai yra arba nuolatinės veikos, arba impulsiniai lazeriai, kurių impulsų trukmė didesnė kaip 200 ns.

h. impulsinio žadinimo (XeF, XeCl, KrF) eksimeriniai lazeriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

   1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 240 iki 360 nm;

   2. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 250 Hz ir

   3. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 500 W;

i. paravandenilio Ramano keitikliai, suprojektuoti veikti esant 16 μm išėjimo bangos ilgiui ir didesniam kaip 250 Hz impulsų pasikartojimo dažniui;

▼M24

j. impulsiniai anglies monoksido lazeriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 5 000 iki 6 000 nm;

2. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 250 Hz;

3. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 200 W ir

4. impulsų trukmė yra mažesnė kaip 200 ns;

Pastaba. 3.A.2.j. punktas netaikomas didesnės galios (paprastai 1–5 kW) pramoniniams CO_2 lazeriams, naudojamiems tokiose srityse kaip pjaustymas ir suvirinimas, nes šie lazeriai yra arba nuolatinės veikos, arba impulsiniai lazeriai, kurių impulsų trukmė didesnė kaip 200 ns.

3.A.3. Vožtuvai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. vardinis skersmuo ne mažesnis kaip 5 mm;

b. turintys silfoninį sandariklį ir

c. visiškai pagaminti iš aliuminio, aliuminio lydinio, nikelio arba nikelio lydinio, kuriuose yra daugiau kaip 60 % nikelio (pagal masę), arba iškloti šiomis medžiagomis.

Techninė pastaba. Skirtingus įėjimo ir išėjimo skersmenis turinčių vožtuvų atveju 3.A.3.a. punkte vartojama vardinio skersmens sąvoka taikoma mažiausiam skersmeniui.

3.A.4. Superlaidieji solenoidiniai elektromagnetai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. galintys sukurti magnetinio lauko indukciją, didesnę kaip 2 T;

b. ilgio ir vidinio skersmens santykis didesnis kaip 2;

c. vidinis skersmuo didesnis kaip 300 mm ir

d. magnetinio lauko nevienalytiškumas centriniuose 50 % vidinio tūrio ne didesnis kaip 1 %;

Pastaba. 3.A.4. punktas netaikomas magnetams, specialiai suprojektuotiems ir eksportuojamiems *kaip* medicininių branduolinio magnetinio rezonanso tomografijos sistemų *dalis*.

N.B. Žodžiai *kaip dalis* nebūtinai reiškia fizinę dalį toje pačioje siuntoje. Leidžiamos atskiros siuntos iš skirtingų šaltinių, jeigu susijusiuose eksporto dokumentuose aiškiai nurodoma, kad siuntos yra siunčiamos *kaip dalis*.

3.A.5. Didelės galios nuolatinės srovės maitinimo šaltiniai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

a. galintys nuolat 8 valandas tiekti 100 V ir didesnę įtampą esant 500 A ar didesnei išėjimo srovei, ir

b. srovės arba įtampos nepastovumas per 8 valandas yra mažesnis kaip 0,1 %.

3.A.6. Aukštosios įtampos nuolatinės srovės maitinimo šaltiniai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

a. gali nuolat 8 valandas tiekti 20 kV ar didesnę įtampą esant 1 A ar didesnei išėjimo srovei ir

b. srovės arba įtampos nepastovumas per 8 valandas yra mažesnis kaip 0,1 %.

▼**M24**

3.A.7. Visų rūšių slėgio keitliai, galintys matuoti absoliutųjį slėgį ir turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. slėgio jutikliai, pagaminti iš aliuminio, aliuminio lydinio, aliuminio oksido (aliuminio oksido arba safyro), nikelio, nikelio lydinio, turinčio daugiau kaip 60 % nikelio (pagal masę), arba visiškai fluorintų angliavandenilinių polimerų, ar padengti jais;

b. jei yra, sandarikliai, būtini slėgio jutikliui užsandarinti ir tiesiogiai susiliečiantys su technologine terpe, pagaminti iš aliuminio, aliuminio lydinio, aliuminio oksido (aliuminio oksido ar safyro), nikelio, nikelio lydinio, turinčio daugiau kaip 60 % nikelio (pagal masę), arba visiškai fluorintų angliavandenilinių polimerų, ar padengti jais, ir

c. Turintys vieną iš toliau išvardytų charakteristikų:

1. visa matavimo skalė mažesnė kaip 13 kPa, o „tikslumas“ didesnis nei ± 1 % visos skalės atžvilgiu arba

2. visa matavimo skalė yra 13 kPa arba didesnė, o „tikslumas“ didesnis nei ± 130 Pa, kai matuojama esant 13 kPa slėgiui.

Techninės pastabos. 1. *3.A.7. punkte slėgio keitliai yra įtaisai, kurie konvertuoja slėgio matavimus į signalą.*

2. *3.A.7. punkte. sąvoka „tikslumas“ apima netiesiškumą, histerezę ir pakartojamumą aplinkos temperatūroje.*

3.A.8. Vakuuminiai siurbliai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. įėjimo angos matmuo lygus 380 mm arba didesnis;

b. siurbimo greitis lygus 15 m^3/s ar didesnis ir

c. gali sukurti ribinį vakuumą, didesnį kaip 13,3 mPa.

Techninės pastabos. 1. *Siurbimo greitis nustatomas matavimo taške su azoto dujomis ar oru.*

2. *Ribinis vakuumas nustatomas siurblio įėjime jį užtvėrus.*

3.A.9 Silfoniniai spiralinio tipo kompresoriai ir silfoniniai spiralinio tipo vakuuminiai siurbliai, turintys visas šias charakteristikas:

a. įleidimo tūrio srautas yra 50 m^3 /h ar didesnis;

b. slėgio santykis gali būti lygus 2:1 ar didesnis ir

c. visi paviršiai, susiliečiantys su technologinėmis dujomis, pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų:

1. aliuminio arba aliuminio lydinio;

2. aliuminio oksido;

3. nerūdijančiojo plieno;

4. nikelio arba nikelio lydinio;

5. fosforinės bronzos arba

6. fluoropolimerų.

▼**M24**

Techninės pastabos. 1. *Spiraliniame kompresoriuje ar vakuuminiame siurblyje pusmėnulio formos dujų kišenės patenka tarp vienos ar daugiau porų tarpusavyje sukabintų spiralinių menčių (spiralių), iš kurių viena juda, kita nejuda. Judanti spiralė juda orbita nejudančios spiralės atžvilgiu; ji nesisuka. Judančiai spiralei judant orbita nejudančios spiralės atžvilgiu, slinkdamos link įrenginio išėjimo angos dujų kišenės mažėja (t. y. jos suspaudžiamos).*

2. *Silfoniniame spiraliniame kompresoriuje ar vakuuminiame siurblyje technologinės dujos metaliniu silfonu yra visiškai izoliuotos nuo tepamų siurblio dalių ir nuo išorės atmosferos. Vienas silfono galas pritvirtintas prie judančios spiralės, kitas – prie siurblio nejudančio korpuso.*

3. *Fluoropolimerai apima šias medžiagas, bet ne tik jas:*

a. *politetrafluoretileną (PTFE),*

b. *fluorintą etileno propileną (FEP),*

c. *perfluoralkoksį (PFA),*

d. *polichlorotrifluoroetileną (PCTFE); ir*

e. *vinilideno fluorido heksafluoropropileno kopolimerą.*

3.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

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

3.B.2. 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. 3.B.2.a. punktas taikomas tiksliesiems įtvarams, tvirtinimo detalėms ir karštojo suleidimo mašinoms.

b. rotorių balansavimo įranga, skirta išcentruoti dujų centrifugų rotoriaus vamzdines dalis, sutapatinant su bendrąja ašimi;

Techninė pastaba. Pagal 3.B.2.b. punktą tokia įranga paprastai susideda iš tiksliųjų 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.

▼**M24**

Techninė pastaba. *3.B.2.c. punkte nurodyti silfonai turi visas toliau išvardytas charakteristikas:*

1. *vidinis skersmuo yra nuo 75 mm iki 400 mm;*

2. *ilgis lygus 12,7 mm ar didesnis;*

3. *viengubos sąsūkos gylis didesnis kaip 2 mm ir*

4. *pagaminti iš didelio stiprio aliuminio lydinių, martensitiškai senėjančio plieno ar didelio stiprio „pluoštinių ar gijinių medžiagų“.*

3.B.3. Stacionarios ar portatyvinės, horizontaliosios ar vertikaliosios išcentrinės daugiaplokštuminės balansavimo mašinos, išvardytos toliau:

a. išcentrinės balansavimo mašinos, suprojektuotos balansuoti lanksčiuosius rotorius, kurių ilgis 600 mm ar didesnis, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. mosto arba kakliuko skersmuo didesnis kaip 75 mm;

2. galinčios balansuoti nuo 0,9 iki 23 kg ir

3. galinčios 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. galinčios balansuoti nuo 0,9 iki 23 kg;

3. galinčios subalansuoti iki liekamojo disbalanso, kuris lygus 0,010 kg × mm/kg kiekvienai plokštumai ar mažesnis, ir

4. diržinės pavaros tipo.

3.B.4. Gijų vyniojimo mašinos ir susijusi įranga, išvardytos toliau:

a. gijų vyniojimo mašinos, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. galinčios pluoštą paskirstyti, sukti ir vynioti, judesius koordinuojant ir programuojant pagal dvi ar daugiau ašių;

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

3. galinčios vynioti ant cilindrinių vamzdžių, kurių vidinis skersmuo 75–650 mm, o ilgis 300 mm ar didesnis;

b. koordinatinio poslinkio ir programavimo valdymo įtaisai gijų vyniojimo mašinoms, nurodytoms 3.B.4.a. punkte;

c. tikslieji įtvarai gijų vyniojimo mašinoms, nurodytoms 3.B.4.a. punkte.

3.B.5. Elektromagnetiniai izotopų separatoriai, suprojektuoti vienam ar keliems jonų šaltiniams arba turintys vieną ar kelis jonų šaltinius, galintys tiekti 50 mA ar didesnę suminę jonų pluošto srovę.

Pastabos. 1. 3.B.5. punktas taikomas separatoriams, galintiems įsodrinti patvariuosius izotopus, taip pat urano izotopus.

▼**M24**

N.B. Separatorius, galintis atskirti švino izotopus, kurie skiriasi vienu masės vienetu, savaime gali įsodrinti urano izotopus, kurie skiriasi trimis masės vienetais.

2. 3.B.5. punktas taikomas separatoriams, turintiems jonų šaltinių ir kolektorių, esančių magnetiniame lauke arba už jo ribų.

Techninė pastaba. *Vienas 50 mA jonų šaltinis negali iš gamtoje paplitusios tiekiamos medžiagos pagaminti daugiau kaip 3 g atskirto labai įsodrinto urano (HEU) per metus.*

3.B.6. Masių spektrometrai, išvardyti toliau, galintys matuoti 230 atominės masės vienetų ar didesnę jonų masę ir turintys skiriamąją gebą, geresnę nei 2 dalys iš 230, ir jiems skirti jonų šaltiniai:

N.B. Masių spektrometrai, specialiai suprojektuoti ar paruošti analizuoti urano heksafluorido operatyviosios kontrolės mėginius, yra kontroliuojami pagal INFCIRC/254/Part 1 (su pakeitimais).

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, turintys abi šias charakteristikas:

1. molekulinio spindulių pluošto įleidimo sistemą, kuri įleidžia kolimuotą analizuojamų molekulių pluoštą į zoną, kurioje yra jonų šaltinis ir molekulės jonizuojamos elektronų pluoštu, ir

2. vieną ar kelias šaldomąsias gaudykles, galinčias atšaldyti iki 193 K (– 80 °C) arba mažesnės temperatūros, kad analizuojamos molekulės, kurios nejonizuojamos elektronų pluoštu, būtų sulaikomos;

e. masių spektrometrai su įrengtu mikrofluorinamų jonų šaltiniu, skirtu aktinidams arba aktinidų fluoridams.

Techninės pastabos.

1. *3.B.6.d punkte apibūdinti masių spektrometrai, kurie paprastai naudojami UF6 dujų mėginių izotopų analizei.*

2. *3.B.6.d punkte nurodyti elektronpluoščiai masių spektrometrai taip pat vadinami elektronų pluoštu paveiktų masių spektrometrais arba elektroninės jonizacijos masių spektrometrais.*

3. *3.B.6.d.2 punkte nurodyta „šaldomoji gaudyklė“ yra įtaisas, kuris sulaiko dujų molekules kondensuodamas arba užšaldydamas jas ant šaltų paviršių. Taikant šį punktą uždarojo ciklo dujinio helio kriogeninis vakuuminis siurblys nelaikomas šaldomąja gaudykle.*

▼**M24**

3.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

3.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

3.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 3.A.1., 3.B.3. arba 3.B.4. punktuose

3.D.2. „Programinė įranga“ arba šifravimo raktai/kodai, specialiai suprojektuoti pagerinti arba įgalinti veikimo charakteristikas tos įrangos, kuriai netaikomas 3.A.1. punktas, kad ji atitiktų ar viršytų 3.A.1. punkte nurodytas charakteristikas.

3.D.3 „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota pagerinti arba įgalinti įrangos, kuriai taikomas 3.A.1. punktas, veikimo charakteristikas.

3.E. TECHNOLOGIJA

3.E.1. „Technologija“ pagal Technologijų kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ įrangą, medžiagas arba „programinę įrangą“, nurodytas 3.A–3.D. punktuose.

4. SU SUNKIOJO VANDENS GAMYBOS ĮRENGINIU SUSIJUSI ĮRANGA (kita, nei nurodytoji pirminiame saugos režimo objektų sąraše)

4.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

4.A.1. Specializuotosios kolonų įkrovos sunkiajam vandeniui atskirti nuo paprasto vandens, turinčios abi toliau išvardytas charakteristikas:

a. pagamintos iš fosforinės bronzos tinklelio, chemiškai apdoroto taip, kad padidėtų drėkstamumas, ir

b. suprojektuotos naudoti vakuuminėse distiliavimo kolonose.

4.A.2. Siurbliai, galintys perpumpuoti koncentruoto arba atskiesto kalio amido katalizatoriaus tirpalą skystame amoniake (KNH_2/NH3), turintys visas išvardytas charakteristikas:

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

b. didesnio kaip 8,5 kubinių metrų per valandą našumo ir

c. turintys vieną iš išvardytų charakteristikų:

1. koncentruoto kalio amido tirpalų (1 % ar stipresnių) atveju darbinis slėgis yra 1,5–60 MPa, arba

2. atskiesto kalio amido tirpalų (mažiau kaip 1 %) atveju darbinis slėgis yra 20–60 MPa.

4.A.3. Turbodetanderiai arba turbodetanderiai-kompresoriai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

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

b. suprojektuoti 1 000 kg/h arba didesniam vandenilio dujų našumui.

4.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

4.B.1. Vandens ir vandenilio sulfido mainų lėkštinės kolonos ir vidiniai kontaktoriai, tokie kaip:

NB. Specialiai suprojektuotos arba paruoštos kolonos sunkiojo vandens gamybai, žr. dok. INFCIRC/254/ 1 dalį (su pakeitimais).

▼M24

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

1. galinčios veikti esant ne mažesniam kaip 2 MPa slėgiui;

2. pagamintos iš anglinio plieno, kurio austenitinio plieno ASTM (ar lygiaverčio standarto) dalelių dydis ne mažesnis kaip 5, ir

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

b. vidiniai kontaktoriai, skirti vandens ir vandenilio sulfido mainų lėkštinėms kolonoms, nurodytoms 4.B.1.a. punkte.

Techninė pastaba. *Kolonų vidiniai kontaktoriai yra segmentuotos lėkštės, kurių sąrankos bendras efektyvusis skersmuo yra ne mažesnis kaip 1,8 m, yra suprojektuoti užtikrinti priešinių srautų sąlytį ir yra pagaminti iš nerūdijančiojo plieno, turinčio ne daugiau kaip 0,03 % anglies priemaišų. Lėkštės gali būti sietinės, vožtuvinės, gaubtelinės ar turbulencinio tinklelio pavidalo.*

4.B.2. 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, kurio austenitinio plieno ASTM (ar lygiaverčio standarto) dalelių dydis ne mažesnis kaip 5, arba

2. iš kitų ekvivalenčių medžiagų, kurios yra kriogeninės ir suderinamos su vandeniliu, ir

d. kurių vidinis skersmuo ne mažesnis kaip 30 cm, o „efektyvusis ilgis“ ne mažesnis kaip 4 m.

Techninė pastaba. *„Efektyviojo ilgio“ terminas reiškia įkrovos medžiagos efektyvųjį aukštį įkrautinėje kolonoje arba vidinių kontaktinių filtrų efektyvųjį aukštį lėkštinėje kolonoje.*

4.B.3. *[Nebenaudojama nuo 2013 m. birželio 14 d.]*

4.C. MEDŽIAGOS

Nėra

4.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Nėra

4.E. TECHNOLOGIJA

4.E.1. „Technologija“, pagal Technologijų kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ įrangą, medžiagas arba „programinę įrangą“, nurodytas 4.A–4.D. punktuose.

5. BANDYMŲ IR MATAVIMO ĮRANGA, SKIRTA KURTI BRANDUOLINIUS SPROGSTAMUOSIUS ĮTAISUS

5.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

5.A.1. Fotodaugintuvai, turintys abi šias charakteristikas:

a. fotokatodo plotą, didesnį kaip 20 cm^2, ir

b. anodo impulso kilimo trukmę, mažesnę kaip 1 ns.

▼**M24**

5.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

5.B.1. Blyksniniai rentgeno spinduliuotės generatoriai ar impulsiniai elektronų greitintuvai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų grupių:

a. 1. greitintuvo didžiausiąją elektronų energiją, ne mažesnę kaip 500 keV, bet mažesnę kaip 25 MeV, ir

2. kokybę (K), ne mažesnę kaip 0,25, arba

b. 1. greitintuvo didžiausiąją elektronų energiją, ne mažesnę kaip 25 MeV, ir

2. didžiausiąją galią, didesnę kaip 50 MW.

Pastaba. Punktas 5.B.1. netaikomas greitintuvams, kurie yra sudėtinės dalys įtaisų, suprojektuotų kitokiems tikslams nei elektronų pluošto ar rentgeno spinduliuotei (pvz., elektroninei mikroskopijai), ir įtaisų, suprojektuotų medicinos tikslais.

Techninės pastabos.

1. *Kokybė (K) yra apibrėžiama taip: $K=1,7 \times 10^3 V^{2,65}Q$, kai V yra didžiausioji elektronų energija megaelektronvoltais. Jei greitintuvo pluošto impulso trukmė yra mažesnė kaip 1 μs 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 ($Q = \int idt$), kai 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 greitinimo rezonatoriuose, pluošto impulso trukmė yra mažesnė kaip 1 μs arba lygi sutelkto pluošto paketo trukmei, kurią lemia vienas mikrobangų moduliatoriaus impulsas.*

4. *Įrenginių, kuriuose greitinimas atliekamas mikrobangų greitinimo rezonatoriuose, didžiausioji pluošto srovė yra lygi vidutinei sutelkto pluošto paketo srovei per paketo impulso trukmę.*

5.B.2. Greitaveikių patrankų sistemos (svaidomosios, dujinės, ritinės, elektromagnetinės, elektroterminės ir kitos pažangios sistemos), galinčios greitinti sviedinį iki 1,5 km/s arba daugiau.

Pastaba. Šis punktas netaikomas patrankoms, specialiai suprojektuotoms greitaveikių ginklų sistemoms.

5.B.3. Didelės spartos kameros ir vizualizavimo įtaisai bei jų komponentai:, išvardyti toliau

N.B. „Programinei įrangai“, specialiai suprojektuotai pagerinti arba įgalinti kameros veikimą arba vizualizavimo įtaisų veikimą, kad jie atitiktų toliau nurodytas charakteristikas, yra taikomi 5.D.1 ir 5.D.2. punktai.

▼M24

a. fotochronografai ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

1. fotochronografai, kurių įrašymo greitis yra didesnis kaip 0,5 mm/μs;

2. elektroniniai fotochronografai, turintys 50 ns ar geresnę laikinę skyrą;

3. 5.B.3.a.2. nurodytų fotochronografų chronografiniai vamzdžiai;

4. įstatomieji moduliai, kurie specialiai suprojektuoti fotochronografams su moduliniais dariniais ir leidžia atitikti 5.B.3.a.1 arba 5.B.3.a.2. nurodytas veikimo specifikacijas;

5. sinchronizavimo elektroniniai įtaisai ir rotorių sąrankos, kurias sudaro turbinos, veidrodžiai ir guoliai, specialiai suprojektuoti fotochronografams, nurodytiems 5.B.3.a.1.

b. kadravimo kameros ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

1. kadravimo kameros, kurių registravimo sparta yra didesnė kaip 225 000 kadrų per sekundę;

2. kadravimo kameros, turinčios 50 ns ar mažesnę kadro ekspozicijos trukmę;

3. kadravimo vamzdžiai ir puslaidininkiniai vizualizavimo įtaisai, kurių sparčiai kintančio vaizdo strobavimo (užsklandos) trukmė yra mažesnė kaip 50 ns, specialiai suprojektuoti 5.B.3.b.1 arba 5.B.3.b.2 nurodytiems fotochronografams;

4. įstatomieji moduliai, kurie specialiai suprojektuoti naudoti kadravimo kamerose su moduliniais dariniais ir leidžia atitikti 5.B.3.b.1 arba 5.B.3.b.2. nurodytas veikimo specifikacijas;

5. sinchronizavimo elektroniniai įtaisai ir rotorių sąrankos, kurias sudaro turbinos, veidrodžiai ir guoliai, specialiai suprojektuoti fotochronografams, nurodytiems 5.B.3.b.1. ar 5.B.3.b.2.

c. kameros su puslaidininkiniais jutikliais arba kameros su elektroniniu vamzdžiu ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

1. kameros su puslaidininkiniais jutikliais arba kameros su elektroniniu vamzdžiu, kurių sparčiai kintančio vaizdo strobavimo (užsklandos) trukmė yra ne didesnė kaip 50 ns;

2. vizualizavimo įtaisai su puslaidininkiniais jutikliais ir vaizdo skaisčio stiprintuvų vamzdžiai, kurių sparčiai kintančio vaizdo strobavimo (užsklandos) trukmė yra mažesnė kaip 50 ns, specialiai suprojektuoti 5.B.3.c.1. nurodytoms kameroms;

3. elektrooptinio pertraukinėjimo įtaisai (Kero (Kerr) arba Pokelso (Pockels) narvelis), kurių sparčiai kintančio vaizdo strobavimo (užsklandos) trukmė yra ne didesnė kaip 50 ns;

4. įstatomieji moduliai, kurie specialiai suprojektuoti naudoti kamerose su moduliniais dariniais ir leidžia atitikti 5.B.3.c.1. nurodytas veikimo specifikacijas.

Techninė pastaba. *Didelės spartos vieno kadro kameromis gali būti fiksuojamas tik vienas dinamiško įvykio vaizdas arba keletas tokių kamerų gali būti sujungtos į paeiliui įsijungiančių kamerų sistemą siekiant užfiksuoti kelis įvykio vaizdus.*

▼**M24**

5.B.4. *[Nebenaudojama nuo 2013 m. birželio 14 d.]*

5.B.5. Specializuota matavimo aparatūra, skirta hidrodinaminiams eksperimentams, išvardyta toliau:

a. Greičio interferometrai, skirti matuoti greičiams, viršijantiems 1 km/s per laiko tarpą, mažesnį kaip 10 μs.

b. smūginio slėgio matuokliai, galintys matuoti slėgius, viršijančius 10 GPa, įskaitant matuoklius, pagamintus su manganinu, iterbiu ir polivinilidenbifluoridu (PVBF, PVF_2);

c. kvarciniai slėgio keitliai, skirti matuoti slėgiams, didesniems kaip 10 Gpa.

Pastaba. 5.B.5.a. apima greičio interferometrus, tokius kaip VISAR (greičio interferometrinės sistemos, skirtos bet kokiam atšvaitui), DLI (lazeriniai Doplerio interferometrai) ir PDV (fotoniniai Doplerio greitmačiai), taip pat vadinami Het-V (heterodininiai greitmačiai).

5.B.6. Spartieji impulsiniai generatoriai ir jų impulsinės galvutės, turintys abi šias charakteristikas:

a. išėjimo įtampą, didesnę kaip 6 V, esant varžinei apkrovai, mažesnei kaip 55 omai, ir

b. „impulso pereigos trukmę“, mažesnę kaip 500 ps.

Techninės pastabos.

1. *5.B.6.b. punkte nurodyta „impulso pereigos trukmė“ yra apibrėžiama kaip laiko intervalas nuo 10 % iki 90 % įtampos amplitudės.*

2. *Impulsinės galvutės yra impulsų formavimo tinklai, skirti žingsnio įtampai perimti ir jai transformuoti į įvairių formų, pvz., stačiakampius, trikampius, šuolinius, trumpalaikius, eksponentinius ar monociklinius, impulsus. Impulsinės galvutės gali būti sumontuotos impulso generatoriuje, taip pat jos gali būti į įrenginį įstatomas modulis arba išorėje prijungiamas įtaisas.*

5.B.7. Brizantinių sprogstamųjų medžiagų saugojimo talpos, kameros, konteineriai ir kiti panašūs saugojimo įtaisai, skirti bandymams su brizantėmis medžiagomis ar sprogstamaisiais užtaisais ir turintys abi toliau išvardytas charakteristikas:

a. suprojektuoti taip, kad jų faktinės sprogimo galios ekvivalentas būtų ne mažesnis kaip 2 kg TNT, ir

b. turintys projektinių elementų arba pasižymintys savybėmis, dėl kurių realiuoju laiku ar vėliau galima perduoti diagnostikos ar matavimo informaciją.

5.C. MEDŽIAGOS

Nėra

5.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

5.D.1. „Programinė įranga“ arba šifravimo raktai/kodai, specialiai suprojektuoti pagerinti arba įgalinti veikimo charakteristikas tos įrangos, kuriai netaikomas 5.B.3. punktas, kad ji atitiktų ar viršytų 5.B.3. punkte nurodytas charakteristikas.

5.D.2. „Programinė įranga“ arba šifravimo raktai/kodai, specialiai suprojektuoti pagerinti arba įgalinti įrangos, kuriai taikomas 5.B.3. punktas, veikimo charakteristikas.

▼**M24**

5.E. TECHNOLOGIJA

5.E.1. „Technologija“, pagal Technologijų kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ įrangą, medžiagas arba „programinę įrangą“, nurodytas 5.A–5.D. punktuose.

6. KOMPONENTAI, SKIRTI BRANDUOLINIAMS SPROGSTAMIESIEMS ĮTAISAMS

6.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

6.A.1. Detonatoriai ir daugiataškės inicijavimo sistemos, išvardytos toliau:

a. Elektra įjungiami sprogmenų detonatoriai, išvardyti toliau:

1. sprogstamasis tiltelis (EB);

2. sprogstamoji tiltelinė viela (EBW);

3. daužiklis;

4. sprogstamosios folijos inicijavimo prietaisai (EFI);

b. įrenginiai, turintys vieną ar daug detonatorių, suprojektuoti beveik vienu metu inicijuoti sprogstamąjį paviršių didesniame kaip 5 000 mm^2 plote pavieniu uždegimo signalu, kai inicijavimo paskli-dimo paviršiuje trukmė mažesnė kaip 2,5 μs.

Pastaba. 6.A.1. punktas netaikomas detonatoriams, turintiems tiktai pirminius sprogmenis, tokius kaip švino azidas.

Techninė pastaba. Visiems 6.A.1. punkte nurodytiems detonatoriams naudojamas mažas elektrinis laidelis (tiltelis, tiltelinė viela arba folija), kuris sprogiai išgaruoja, kai pro jį prateka trumpas didelės elektros srovės impulsas. Tuo atveju, kai nenaudojamas daužiklis, sprogsta-masis laidelis įjungia cheminę detonaciją sąveikoje su brizantine spogstamąja medžiaga, tokia kaip PETN (pentaeritritolio tetranitratas). Detonatoriuose su daužikliais elektriniam laideliui sprogiai išgaravus per plyšį paleidžiamas skriejiklis arba daužiklis ir daužiklio smūgis į sprogmenis įjungia cheminę deto-naciją. Kai kuriose konstrukcijose daužiklį įjungia magnetinė jėga. Terminas „sprogstamosios folijos detonatorius“ gali reikšti arba sprogstamąjį tiltelį (EB), arba daužiklinį detonatorių. Be to, vietoje žodžio detonatorius kartais yra vartojamas žodis iniciatorius.

6.A.2. Uždegimo įtaisai ir ekvivalentiniai didelės srovės impulsiniai generato-riai, išvardyti toliau:

a. detonatorių uždegimo įtaisai (inicijavimo sistemos, uždegimo įtaisai), įskaitant elektroninio įkrovimo, sprogstamuosius ir optinio paleidimo uždegimo įtaisus, suprojektuoti paleisti daug valdomųjų detonatorių, nurodytų 6.A.1. punkte;

b. moduliniai elektros impulsų generatoriai (impulsų davikliai), turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. sukurti nešioti, vežioti ar naudoti padidinto pavojingumo sąly-gomis;

2. galintys tiekti savo energiją sparčiau kaip per 15 μs, esant apkrovai, mažesnei kaip 40 omų;

▼M24

3. turintys didesnę išėjimo srovę kaip 100 A;

4. kurių nė vienas matmuo neviršija 30 cm;

5. sveriantys mažiau kaip 30 kg, ir

6. skirti eksploatuoti visame temperatūros intervale nuo 223 K iki 373 K (nuo – 50 °C iki + 100 °C) arba nurodyti kaip tinkami naudoti kosmose.

c. mikrouždegimo įtaisai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

1. nė vienas matmuo neviršija 35 mm;

2. vardinę įtampą, lygią 1 kV arba didesnę, ir

3. talpą, lygią 100 μF arba didesnę.

Pastaba. Optinio inicijavimo uždegimo įtaisai apima tiek lazerinį inicijavimą, tiek lazerinį įkrovimą naudojančius prietaisus. Sprogstamuoju būdu paleidžiami uždegimo įtaisai apima tiek sprogstamuosius feroelektrinius, tiek sprogstamuosius feromagnetinius uždegimo įtaisų tipus. 6.A.2.b. punktas taikomas blyksninių ksenono lempų paleidikliams.

6.A.3. Perjungtuvai, išvardyti toliau:

a. Lempos su šaltuoju katodu, 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. 6.A.3.a. apima dujines kritronines lempas ir vakuumines spritronines lempas.

b. Valdomieji kibirkštiniai iškrovikliai, turintys abi šias charakteristikas:

1. 15 μs ar mažesnę anodo vėlinimo trukmę ir

2. 500 A ar didesnę vardinę anodo srovę;

c. Moduliai ar sąrankos su sparčiomis perjungimo funkcijomis, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:

1. didžiausiąją anodo vardinę įtampą, didesnę kaip 2 kV;

2. 500 A ar didesnę didžiausiąją anodo vardinę srovę ir

3. 1 μs ar mažesnę įjungimo trukmę.

6.A.4. impulsinio išlydžio kondensatoriai, turintys bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų grupių:

a. 1. vardinę įtampą, didesnę kaip 1,4 kV;

2. energijos kaupimą, didesnį kaip 10 J;

3. talpą, didesnę kaip 0,5 μF, ir

4. nuosekliųjį induktyvumą, mažesnį kaip 50 nH, arba

b. 1. vardinę įtampą, didesnę kaip 750 V;

2. talpą, didesnę kaip 0,25 μF; ir

3. nuosekliųjį induktyvumą, mažesnį kaip 10 nH;

▼M24

6.A.5. Neutronų generatorių sistemos, įskaitant vakuuminius vamzdžius, turinčios abi šias charakteristikas:

a. suprojektuotos veikti be išorinės vakuuminės sistemos ir

b. 1. joms naudojamas elektrostatinis greitinimas tričio-deuterio branduolinei reakcijai sužadinti arba

2. joms naudojamas elektrostatinis greitinimas deuterio-deuterio branduolinei reakcijai sužadinti ir jų galingumas yra 3×10^9 neutronų/s arba didesnis.

6.A.6. Juostinės linijos, skirtos žemam detonatorių induktyvumui užtikrinti, turinčios šias charakteristikas:

a. vardinę įtampą, didesnę kaip 2 kV, ir

b. induktyvumą, mažesnį kaip 20 nH.

6.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

Nėra.

6.C. MEDŽIAGOS

6.C.1. Brizantinės sprogstamosios medžiagos ar mišiniai, kuriuose yra daugiau kaip 2 % (pagal masę) kurios nors iš šių medžiagų:

a. ciklotetrametilentetranitramino (HMX) (CAS 2691-41-0);

b. ciklotrimetilentrinitramino (RDX) (CAS 121-82-4);

c. triaminotrinitrobenzeno (TATB) (CAS 3058-38-6);

d. aminodinitrobenzofuroksano arba 7-amino-4,6-nitrobenzofurazan-1-oksido (ADNBF) (CAS 97096–78–1);

e. 1,1-diamino-2,2-dinitroetileno (DADE arba FOX7) (CAS 145250-81-3);

f. 2,4-dinitroimidazolo (DNI) (CAS 5213-49-0);

g. diaminoazoksifurazano (DAAOF arba DAAF) (CAS 78644-89-0);

h. diaminotrinitrobenzeno (DATB) (CAS 1630-08-6);

i. dinitroglikolurilo (DNGU arba DINGU) (CAS 55510-04-8);

j. 2,6-bis(pikrilamino)-3,5-dinitropiridinas) (PYX) (CAS 38082-89-2);

k. 3,3′-diamino-2,2′ ,4,4′ ,6,6′-heksanitrobifenilo arba dipikramido (DIPAM) (CAS 17215-44-0);

l. diaminoazofurazano (DAAzF) (CAS 78644-90-3);

m. 1,4,5,8-tetranitro-piridazino[4,5-d] piridazino (TNP) (CAS 229176-04-9);

n. heksanitrostilbeno (HNS) (CAS 20062-22-0); arba

o. bet kokios sprogstamosios medžiagos, kurios kristalinis tankis didesnis nei 1,8 g/cm^3, o detonacijos greitis – didesnis nei 8 000 m/s.

6.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Nėra

6.E. TECHNOLOGIJA

6.E.1. „Technologija“, pagal Technologijų kontrolę, skirta „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“ įrangą, medžiagas arba „programinę įrangą“, nurodytas 6.A–6.D. punktuose.

▼**M24**

II PRIEDAS

3a straipsnyje nurodytų prekių ir technologijų, įskaitant programinę įrangą, sąrašas

ĮVADINĖS PASTABOS

1. Jeigu nenurodyta kitaip, skiltyje „Aprašymas“ naudojamais identifikavimo numeriais nurodomi dvejopo naudojimo objektų aprašymai, nustatyti Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priede.

2. Identifikavimo numeris skiltyje „Susijęs punktas Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priede“ reiškia, kad skiltyje „Aprašymas“ apibūdinto objekto charakteristikos neatitinka dvejopo naudojimo objekto, į kurį daroma nuoroda, aprašyme nustatytų parametrų.

3. ‚Viengubose kabutėse‘ rašomų terminų apibrėžtys pateikiamos techninėje pastaboje dėl atitinkamo punkto.

4. „Dvigubose kabutėse“ rašomų terminų apibrėžtys pateikiamos Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priede.

BENDROSIOS PASTABOS

1. Šiame priede nurodytų prekių kontrolė neturėtų būti panaikinta, jeigu eksportuojamos bet kokios nekontroliuojamos prekės (įskaitant agregatus), kurių sudėtyje yra vienas ar daugiau kontroliuojamų komponentų, jei kontroliuojamas komponentas ar komponentai yra prekės pagrindinis elementas ir jį (juos) galima atskirti arba panaudoti kitais tikslais.

   N.B.: Sprendžiant, ar kontroliuojamas komponentas ar komponentai gali būti laikomas (-i) pagrindiniu elementu, būtina įvertinti kiekio, vertės ir technologinės pažangos veiksnius ir kitas specialias aplinkybes, kuriomis remiantis kontroliuojamas komponentas ar komponentai gali būti laikomas (-i) pagrindiniu perkamų prekių elementu.

2. Šiame priede nurodytos prekės apima ir naujas, ir naudotas prekes.

BENDROJI PASTABA DĖL TECHNOLOGIJŲ

(Turi būti skaitoma kartu su II.B skirsniu.)

1. „Technologijos“, „reikalingos“ prekėms, kurių pardavimas, tiekimas, perdavimas ar eksportas kontroliuojami pagal toliau pateiktą A dalį (Prekės), „kurti“, „gaminti“ ar „naudoti“, pardavimas, tiekimas, perdavimas ar eksportas kontroliuojami pagal II.B skirsnio nuostatas.

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

3. Kontrolė netaikoma tokiai „technologijai“, kuri yra būtiniausia toms prekėms, kurios nėra kontroliuojamos ar kurių eksportas buvo leistas pagal Reglamentą (EB) Nr. 423/2007 arba šį reglamentą, įrengti, eksploatuoti, prižiūrėti (tikrinti) ir taisyti.

4. „Technologijos“ perdavimo kontrolė netaikoma „viešo naudojimo“ informacijai arba „pagrindiniams moksliniams tyrimams“ arba būtiniausiai informacijai teikiant patentų paraiškas.

▼**M24**

II.A. PREKĖS

A0. Branduolinės medžiagos, įrenginiai ir įranga		
Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A0.001	Toliau išvardytos lempos su tuščiaviduriu katodu: a. lempos su jodo tuščiaviduriu katodu, su gryno silicio ar kvarciniais langeliais b. lempos su urano tuščiaviduriu katodu	—
II.A0.002	Faradėjaus izoliatoriai, veikiantys 500–650 nm bangos ilgio diapazone	—
II.A0.003	Optinės gardelės, veikiančios 500–650 nm bangos ilgio diapazone	—
II.A0.004	Optinės skaidulos, veikiančios 500–650 nm bangos ilgio diapazone, padengtos antirefleksiniais sluoksniais, veikiančiais 500–650 nm bangos ilgio diapazone, kurių šerdies skersmuo didesnis nei 0,4 mm, bet neviršija 2 mm.	—
II.A0.005	0A001 punkte nenurodyti branduolinio reaktoriaus korpuso komponentai ir bandymo įranga, išvardyti toliau: 1. uždoriai 2. vidaus komponentai 3. sandarinimo, bandymo ir matavimo įranga	0A001
II.A0.006	Branduolinės aptikimo sistemos, skirtos aptikti, atpažinti ar kiekybiškai įvertinti branduolinės kilmės radioaktyviąsias medžiagas bei jonizuojančiąją spinduliuotę, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, išskyrus nurodytus 0A001.j ar 1A004.c punktuose.	0A001.j 1A004.c
II.A0.007	Iš aliuminio lydinio arba nerūdijančio plieno (plieno tipas 304, 304L arba 316L) pagaminti silfoniniai vožtuvai. Pastaba. Šis punktas netaikomas silfoniniams vožtuvams, apibrėžtiems 0B001.c.6 ir 2A226 punktuose.	0B001.c.6 2A226
II.A0.008	Lazerių veidrodžiai, išskyrus nurodytus 6A005.e punkte, kurių pagrindo šiluminės kaitos koeficientas (20 °C) yra $10^{-6}K^{-1}$ arba mažesnis (pvz., lydytasis silicio dioksidas arba safyras). Pastaba. Šis punktas netaikomas optinėms sistemoms, specialiai suprojektuotoms astronomijos tikslais, išskyrus veidrodžius su lydytuoju silicio dioksidu.	0B001.g.5, 6A005.e
II.A0.009	Lazerių lęšiai, išskyrus nurodytus 6A005.e.2 punkte, kurių pagrindo šiluminės kaitos koeficientas (20 °C) yra $10^{-6}K^{-1}$ arba mažesnis (pvz., lydytasis silicio dioksidas).	0B001.g, 6A005.e.2
II.A0.010	Vamzdžiai, vamzdynai, flanšai, tvirtinimo elementai, pagaminti iš nikelio arba nikelio lydinio, kurio sudėtyje yra daugiau kaip 40 % nikelio pagal masę, arba juo padengti, išskyrus nurodytus 2B350.h.1 punkte.	2B350

▼M24

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A0.011	Vakuuminiai siurbliai, išskyrus nurodytus 0B002.f.2 arba 2B231 punktuose, išvardyti toliau: turbomolekuliniai siurbliai, kurių srautas 400 l/s arba didesnis; rūtso tipo pirminio išretinimo vakuuminiai siurbliai, kurių tūrinis siurbimo veikimo greitis didesnis negu 200 m^3/h; silfoninio tipo sraigtiniai su bealyviais kompresoriais ir silfoninio tipo sraigtiniai bealyviai vakuuminiai siurbliai.	0B002.f.2, 2B231
II.A0.012	Ekranuoti apgaubai, skirti manipuliavimui radioaktyviosiomis medžiagomis, jų laikymui ir tvarkymui (Karštosios kameros).	0B006
II.A0.013	‚Gamtinis uranas‘ arba ‚nusodrintasis uranas‘ ar toris metalų, lydinių, cheminių junginių ar koncentratų pavidalu ir bet kurios kitos medžiagos, kurių sudėtyje yra vienos ar kelių minėtų medžiagų, išskyrus nurodytas 0C001 punkte.	0C001
II.A0.014	Detonacijos kameros, kurių sprogimo sugerties pajėgumas didesnis negu 2,5 kg trinitrotoleno (TNT) ekvivalento.	—
II.A0.015	‚Sandarios dėžės su hermetiškai pritvirtintomis pirštinėms‘, specialiai sukurtos radioaktyviesiems izotopams, radioaktyviesiems šaltiniams ar radionuklidams. Techninė pastaba. ‚Sandarios dėžės su hermetiškai pritvirtintomis pirštinėms‘ – įranga, apsauganti naudotoją nuo kenksmingų garų, dalelių ar radiacijos, taip pat nuo įrangos viduje esančių medžiagų, kurias tvarko ar apdoroja šalia šios įrangos esantis asmuo, į įrangą integruotais manipuliatoriais ar pirštinėmis.	0B006
II.A0.016	Toksinių dujų kontroliavimo sistemos, kurios nuolat veikia ir yra skirtos vandenilio sulfidui aptikti, ir specialiai joms sukurti detektoriai.	0A001 0B001.c
II.A0.017	Helio dujų nutekėjimo detektoriai.	0A001 0B001.c

A1. Medžiagos, cheminės medžiagos, ‚mikroorganizmai‘ ir ‚toksinai‘

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A1.001	Bet kurio kiekio bi(2-etilheksil) fosfato rūgšties (HDEHP ar D2HPA) CAS 298-07-7 tirpiklis, kurio grynumas didesnis nei 90 %.	—
II.A1.002	Fluoro dujos (Cheminių medžiagų santrumpų numeris (CAS) 7782-41-4), kurio grynumas ne mažesnis nei 95 %.	—

▼M24

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A1.003	Žiedo formos riebokšliai ir tarpikliai, kurių vidinis skersmuo ne didesnis nei 400mm, pagaminti iš bet kurios iš išvardytų medžiagų: a. netemptieji vinilidenfluorido kopolimerai, turintys 75 % ar didesnę beta kristalinės sandaros dalį; b. fluorinti poliimidai, kurių 10 % ar daugiau masės sudaro sujungtasis fluoras; c. fluorinti fosfazeno elastomerai, kurių 30 % ar daugiau masės sudaro sujungtasis fluoras; d. polichlortrifluoretilenas (PCTFE, pvz., Kel-F ®); e. fluoro elastomerai (pvz., Viton ®, Tecnoflon ®); f. politetrafluoretilenas (PTFE).	—
II.A1.004	Asmeninė įranga branduolinei spinduliuotei aptikti, įskaitant asmeninius dozimetrus. Pastaba. Šis punktas netaikomas branduolinėms aptikimo sistemoms, apibrėžtoms 1A004.c punkte.	1A004.c
II.A1.005	Fluoro gamybos elektrolitinės celės, kurių našumas didesnis nei 100 g fluoro per valandą. Pastaba. Šis punktas netaikomas 1B225 punkte apibrėžtoms elektrolitinėms celėms.	1B225
II.A1.006	Katalizatoriai, išskyrus draudžiamus 1A225 punktu, turintys platinos, paladžio arba rodžio, naudojami vandenilio izotopo mainų reakcijai tarp vandenilio ir vandens paspartinti, išgaunant tritį iš sunkiojo vandens, arba sunkiojo vandens gamybai.	1B231, 1A225
II.A1.007	Aliuminis ir jo lydiniai, išskyrus nurodytus 1C002.b.4 arba 1C202.a punkte, žaliavų ar pusgaminių pavidalo, turintys bet kurią iš išvardytų charakteristikų: a. didžiausias tempiamasis stipris esant 293 K (20 °C) temperatūrai yra 460 MPa arba didesnis arba b. tempiamasis stipris esant 298 K (25 °C) temperatūrai yra 415 MPa arba didesnis.	1C002.b.4, 1C202.a
II.A1.008	Visų tipų bet kokio pavidalo magnetiniai metalai, kurių pradinė santykinė magnetinė skvarba yra 120 000 arba didesnė, o storis – 0,05–0,1 mm.	1C003.a
II.A1.009	‚Pluoštinės ar gijinės medžiagos‘ arba prepregai, išvardyti toliau: N.B. TAIP PAT ŽR. II.A1.019.a. a. anglies ar aramido ‚pluoštinės ar gijinės medžiagos‘, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų: 1. ‚savitasis tampros modulis‘ didesnis kaip 10×10^6 m arba 2. ‚savitasis tempiamasis stipris‘ didesnis kaip 17×10^4 m; b. stiklinės ‚pluoštinės ar gijinės medžiagos‘, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų: 1. ‚savitasis tampros modulis‘ didesnis kaip $3{,}18 \times 10^6$ m arba 2. ‚savitasis tempiamasis stipris‘ didesnis kaip $76{,}2 \times 10^3$ m; c. Termoreaktingosiomis dervomis impregnuoti ištisiniai ‚verpalai‘, ‚pusverpaliai‘, ‚grįžtės‘ arba ‚juostos‘, kurių plotis ne didesnis kaip 15 mm (anksčiau vadinti prepregais), pagaminti iš anglinių arba stiklinių	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b

▼M24

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	‚pluoštinių ar gijinių medžiagų‘, išskyrus nurodytas II.A1.010.a arba b punktuose. Pastaba. Šis punktas netaikomas ‚pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms‘, apibrėžtoms 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a ir 1C210.b punktuose.	
II.A1.010	Derva arba pikiu impregnuoti pluoštai (prepregai), metalu ar anglimi padengti pluoštai (ruošiniai) ar ‚anglies pluošto ruošiniai‘, išvardyti toliau: a. pagaminti iš ‚pluoštinių ar gijinių medžiagų‘, kaip nurodyta II.A1.009 punkte; b. epoksidinės dervos ‚rišikliu‘ impregnuotos anglies ‚pluoštinės ar gijinės medžiagos‘ (prepregai), nurodytos 1C010.a, 1C010.b arba 1C010.c punktuose, skirtos orlaivių konstrukcijoms taisyti, arba sluoksniuotosioms medžiagoms, kuriose atskiri prepregų lakštai ne didesni kaip 50 cm × 90 cm; c. 1C010.a, 1C010.b arba 1C010.c punktuose nurodyti prepregai, impregnuoti fenoline ar epoksidine derva, kurių stiklėjimo temperatūra (Tg) yra mažesnė nei 433 K (160 °C) ir kurių kietėjimo temperatūra yra žemesnė nei stiklėjimo temperatūra. Pastaba. Šis punktas netaikomas ‚pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms‘, apibrėžtoms 1C010.e punkte.	1C010.e. 1C210
II.A1.011	Sustiprintos silicio karbido kompozicinės keraminės medžiagos, naudojamos antgaliuose, grįžtamosiose dalyse, tūtos užsklandose, naudojamos ‚raketose‘, išskyrus nurodytas 1C107 punkte.	1C107
II.A1.012	Kitas nei 1C116 ar 1C216 punktuose nurodytas martensitiškai senėjantis plienas, kurio didžiausias tempiamasis stipris esant 293 K (20 °C) temperatūrai ‚gali būti‘ ne mažesnis kaip 2 050 MPa. Techninė pastaba. Čia kalbama apie ‚martensitiškai senėjantį plieną‘ prieš terminį apdorojimą arba po jo.	1C216
II.A1.013	Volframas, tantalas, volframo karbidas, tantalo karbidas ir lydiniai su volframu ir tantalu, turintys abi išvardytas charakteristikas: a. tuščiavidurio ritinio arba sferos simetrijos formos (įskaitant ritininius segmentus), kurių vidinis skersmuo yra 50–300 mm, ir b. masė yra didesnė kaip 5 kg. Pastaba. Šis punktas netaikomas volframui, volframo karbidui ir lydiniams, apibrėžtiems 1C226 punkte.	1C226
II.A1.014	Kobalto, neodimio arba samario elementiniai milteliai arba jų lydiniai ar mišiniai, kurių bent 20 % masės sudaro kobaltas, neodimis arba samaris, kurių dalelių dydis mažesnis nei 200 μm.	—

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A1.015	Grynasis tributilfosfatas (TBP) [CAS Nr. 126-73-8] arba bet koks mišinys, kurio daugiau kaip 5 % masės sudaro TBP.	—
II.A1.016	Martensitiškai senėjantis plienas, išskyrus draudžiamą 1C116, 1C216 arba II.A1.012 punktu. Techninė pastaba. Martensitiškai senėjantis plienas yra plieno lydinys, turintis daug nikelio ir labai mažai anglies, kurio sutvirtinimui ir dispersiniam kietėjimui panaudoti pakaitiniai elementai ar nusodikliai.	—
II.A1.017	Metalai, metalo milteliai ir medžiagos, nurodyti toliau: a. volframas ir volframo junginiai, išskyrus draudžiamus 1C117 punktu, turintys vienodų sferinių arba dulkinių dalelių, kurių skersmuo ne didesnis kaip 500 μm ir kurių 97 % arba daugiau masės sudaro volframas; b. molibdenas ir molibdeno junginiai, išskyrus draudžiamus 1C117 punktu, turintys vienodų sferinių arba dulkinių dalelių, kurių skersmuo ne didesnis kaip 500 μm ir kurių 97 % arba daugiau masės sudaro molibdenas; c. kieto pavidalo volframo medžiagos, išskyrus draudžiamas 1C226 arba II.A1.013 punktu, kurių medžiagų sudėtis tokia: 1. volframas ir lydiniai, kurių 97 % arba daugiau masės sudaro volframas; 2. volframas su įterptu variu, kurio 80 % arba daugiau masės sudaro volframas, arba 3. volframas su įterptu sidabru, kurio 80 % arba daugiau masės sudaro volframas.	—
II.A1.018	Minkšti magnetiniai lydiniai, kurių cheminė sudėtis tokia: a) geležies 30–60 % ir b) kobalto 40–60 %.	—
II.A1.019	„Pluoštinės ar gijinės medžiagos“ arba prepregai, nedraudžiami šio reglamento I arba II priedu (pagal II.A1.009, II.A1.010 punktus) arba nenurodyti Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priede: a) anglinės „pluoštinės ar gijinės medžiagos“; Pastaba. II.A1.019a netaikomas audiniams. b) termoreaktingosiomis dervomis impregnuoti ištisiniai „verpalai“, „pusverpaliai“, „grįžtės“ arba „juostos“, pagaminti iš anglinių „pluoštinių ar gijinių medžiagų“; c) poliakrilnitrilo (PAN) ištisiniai „verpalai“, „pusverpaliai“, „grįžtės“ arba „juostos“.	—

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A1.020	Plieno lydinių lakštai ar plokštės, turinčios vieną iš išvardytų charakteristikų: a) plieno lydiniai, kurių didžiausias tempiamasis stipris esant 293 K (20 °C) temperatūrai ‚gali būti‘1 200 MPa arba didesnis, arba b) azotu stabilizuotas dvigubojo lydymo nerūdijantysis plienas. Pastaba. Čia kalbama apie lydinių tempiamąjį stiprį prieš terminį apdorojimą arba po jo. Techninė pastaba. ‚Azotu stabilizuotas dvigubojo lydymo nerūdijantysis plienas‘ turi dvifazę mikrosandarą, kurią sudaro feritinio ir austenitinio plieno granulės, pridedant azoto mikrosandarai stabilizuoti.	1C116 1C216
II.A1.021	Anglies kompozitinė medžiaga.	1A002.b.1
II.A1.022	Žaliavų ar pusgaminių pavidalo nikelio lydiniai, kurių 60 % ar daugiau masės sudaro nikelis.	1C002.c.1.a
II.A1.023	Titano lydinių lakštai ar plokštės, kurių didžiausias tempiamasis stipris esant 293 K (20 °C) temperatūrai ‚gali būti‘ 900 MPa arba didesnis. Pastaba. Čia kalbama apie lydinių tempiamąjį stiprį prieš terminį apdorojimą arba po jo.	1C002.b.3
II.A1.024	Raketinis kuras ir raketinio kuro sudedamosios cheminės medžiagos, išvardytos toliau: a) toluendiizocianatas (TDI) b) metilendifenil diizocianatas (MDI) c) izoforono diizocianatas (IPDI) d) natrio perchloratas e) ksilidinas f) hidrotermijos būdu gautas polieteris (HTPE) g) hidrotermijos būdu gautas kaprolaktono eteris (HTCE) Techninė pastaba. Šis punktas taikomas grynosioms medžiagoms ir mišiniams, kuriuose yra bent 50 % vienos iš pirmiau minėtų cheminių medžiagų.	1C111
II.A1.025	‚Tepalinės medžiagos‘, kurių pagrindinės sudedamosios dalys yra bet kurios iš šių: a) perfluoroalkileteris, (CAS 60164-51-4); b) perfluoropolialkileteris, PFPE, (CAS 6991-67-9). ‚Tepalinės medžiagos‘– alyvos ir skysčiai.	1C006
II.A1.026	Berilio-vario ar vario-berilio lydiniai plokščių, lakštų, juostų ar ritinių pavidalo, kurių pagrindinę masės dalį sudaro varis ir kiti elementai, kurių mažiau nei 2 % masės sudaro berilis.	1C002.b

▼M24

A2. Medžiagų perdirbimas		
Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A2.001	Vibracijos bandymo sistemos, įranga ir jų komponentai, išskyrus nurodytus 2B116 punkte: a. vibracijos bandymo sistemos su skaitmeniniais valdikliais, kuriose taikoma grįžtamojo ryšio arba uždarojo kontūro technika, galinčios dirbti 0,1 g ar didesnės vid. kv. vertės vibracijos pagreičio ir 0,1 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 dažnių juostos plotį, sukurti naudoti a punkte nurodytose vibracijos bandymo sistemose; c. vibraciniai įrenginiai (kratytuvai) su stiprintuvais ar be stiprintuvų, galintys sukurti 50 kN arba didesnę galią (matuojant ‚ant pliko stalo‘) ir tinkami naudoti a punkte nurodytose vibracijos bandymo sistemose; d. pagalbinės bandinio struktūros ir elektroniniai blokai, sukurti siekiant sujungti vibratorius į vibracinį stendą, galintį užtikrinti 50 kN arba didesnę bendrą efektyviąją galią (matuojant ‚ant pliko stalo‘), ir tinkami naudoti a punkte nurodytose vibracijos sistemose. Techninė pastaba. ‚Ant pliko stalo‘ reiškia plokščią stalą ar kitą plokštumą be jokių tvirtinimo įtaisų ar elementų.	2B116
II.A2.002	Staklės ir specialiai staklėms suprojektuoti komponentai bei skaitmeninio valdymo įtaisai: a. šlifavimo staklės, kurių pagal ISO 230/2 (1988) (1) standartą ar atitinkamus nacionalinius standartus įvertintas padėties nustatymo tikslumas su „visomis leidžiamomis pataisomis“ išilgai bet kurios tiesinės ašies yra lygus 15 μm arba mažesnis (geresnis); Pastaba. Šis punktas netaikomas šlifavimo staklėms, apibrėžtoms 2B201.b ir 2B001.c punktuose. b. komponentai ir skaitmeninio valdymo įtaisai, specialiai suprojektuoti 2B001, 2B201 arba a punkte nurodytoms staklėms.	2B201.b 2B001.c
II.A2.003	Balansavimo mašinos ir susijusi įranga, išvardyta toliau: a. stomatologinei arba kitai medicininei įrangai suprojektuotos arba pritaikytos balansavimo mašinos, kurioms būdingos visos šios charakteristikos: 1. netinkamos balansuoti didesnės nei 3 kg masės rotorių/sąrankų; 2. tinkamos didesniu nei 12 500 sūkių per minutę greičiu balansuoti rotorius/sąrankas; 3. tinkamos ištaisyti disbalansą dviejose ar daugiau plokštumų ir	2B119

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	4. tinkamos subalansuoti iki 0,2 g × mm liekamojo specifinio disbalanso vienam rotoriaus masės kilogramui; b. indikatorių galvutės, suprojektuotos arba pritaikytos naudoti a punkte nurodytose mašinose. Techninė pastaba. Kartais indikatorių galvutės yra vadinamos balansavimo darbo įrankiais.	
II.A2.004	Nuotoliniai manipuliatoriai, kurie gali būti naudojami atlikti nuotolinius veiksmus per radiocheminio atskyrimo operacijas ar karštosiose kamerose, išskyrus nurodytas 2B225 punkte, turintys vieną iš toliau išvardytų charakteristikų: a. geba prasiskverbti per 0,3 m ar storesnę karštosios kameros sieną (valdymas per sieną) arba b. geba manipuliuoti per 0,3 m ar storesnės karštosios kameros sienos viršų (valdymas per sienos viršų).	2B225
II.A2.006	Krosnys, galinčios veikti esant didesnei kaip 400 °C temperatūrai, išvardytos toliau: a. oksidavimo krosnys; b. kontroliuojamos aplinkos terminio apdorojimo krosnys. Pastaba. Šis punktas netaikomas tunelinėms krosnims, kuriose medžiagos tiekiamos ritininiais konvejeriais arba vežimėliais, tunelinėms krosnims su juostiniu konvejeriu, stumtuvinėms krosnims ir šaudyklinėms krosnims, specialiai suprojektuotoms stiklui, keraminiams stalo reikmenims arba statybiniams keramikos dirbiniams gaminti.	2B226 2B227
II.A2.007	„Slėgio keitikliai“, išskyrus apibrėžtus 2B230 punkte, galintys matuoti absoliutųjį slėgį bet kuriame 0–200 kPa intervalo taške ir turintys abi nurodytas charakteristikas: a. a. slėgio jutikliai, pagaminti iš „urano heksafluorido (UF_6) korozijai atsparių medžiagų“ ar jomis apsaugoti, ir b. turintys vieną iš toliau išvardytų charakteristikų: 1. visa matavimo skalė mažesnė kaip 200 kPa, o „tikslumas“ geresnis nei ± 1 % visos skalės atžvilgiu, arba 2. visa matavimo skalė ne mažesnė kaip 200 kPa, o „tikslumas“ geresnis kaip 2 kPa.	2B230
II.A2.008	Skysčių maišymo įranga (maišytuvai-nusodintuvai, impulsinės kolonos, išcentriniai maišytuvai) ir šiai įrangai suprojektuoti skysčio ar garų skirstytuvai ar skysčių surinkėjai, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojama (-omis) chemine (-ėmis) medžiaga (-omis), yra pagaminti iš šių medžiagų: N.B. TAIP PAT ŽR. II.A2.014. 1. nerūdijančio plieno. Pastaba. Jei daugiau nei 25 % nerūdijančio plieno masės sudaro nikelis ir daugiau nei 20 % – chromas, žr. II.A2.014.a įrašą.	2B350.e
II.A2.009	Pramoninė įranga ir komponentai, išskyrus nurodytus 2B350.d punkte, išvardyti toliau:	2B350.d

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	N.B. TAIP PAT ŽR. II.A2.015. šilumokaičiai ar kondensatoriai, kurių šilumos perdavimo paviršiaus plotas didesnis nei 0,05 m^2, tačiau mažesnis nei 30 m^2 ir šiems šilumokaičiams ar kondensatoriams suprojektuoti vamzdžiai, plokštės, ritės ar blokai, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su skysčiu (-ais), yra pagaminti iš šių medžiagų: 1. nerūdijančio plieno. 1 pastaba. Jei daugiau nei 25 % nerūdijančio plieno masės sudaro nikelis ir daugiau nei 20 % – chromas, žr. II.A2.015a įrašą. 2 pastaba. Šis punktas netaikomas transporto priemonių radiatoriams. Techninė pastaba. Šilumokaičio kontrolės statusas nenustatomas pagal medžiagas, naudojamas tarpikliams ir riebokšliams, taip pat kitoms tvirtinimo ar sandarinimo priemonėms.	
II.A2.010	Siurbliai su daugialypiais sandarikliais ir be sandariklių, išskyrus nurodytus 2B350.i punkte, tinkami koroziją sukeliantiems skysčiams, kuriems gamintojas nurodo didesnę nei 0,6 m^3/h maksimalią tėkmės spartą, ar vakuuminiai siurbliai, kuriems gamintojas nurodo didesnę nei 5 m^3/h maksimalią tėkmės spartą, [išmatuotą esant normalios temperatūros (273 K arba 0 °C) ir slėgio (101,3 kPa) sąlygoms] ir korpusai (siurblių futliarai), tokiems siurbliams suprojektuoti iš anksto suformuoti korpusų įdėklai, sparnuotės, rotoriai ar srautinių siurblių tūtos, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojama (-omis) chemine (-ėmis) medžiaga (-omis), yra pagaminti iš šių medžiagų: N.B. TAIP PAT ŽR. II.A2.016. 1. nerūdijančiojo plieno; Pastaba. Jei daugiau nei 25 % nerūdijančio plieno masės sudaro nikelis ir daugiau nei 20 % – chromas, žr. II.A2.016.a įrašą. Techninė pastaba. Siurblio kontrolės statusas nenustatomas pagal medžiagas, naudojamas tarpikliams ir riebokšliams, taip pat kitoms tvirtinimo ar sandarinimo priemonėms.	2B350.i
II.A2.011	Centrifuginiai separatoriai, gebantys nepertraukiamai separuoti be aerozolinės sklidos ir pagaminti iš: 1. lydinių, kurių daugiau nei 25 % masės sudaro nikelis ir daugiau nei 20 % – chromas; 2. fluoropolimerų; 3. stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą); 4. nikelio ar lydinių, kurių daugiau nei 40 % masės sudaro nikelis; 5. tantalo ar tantalo lydinių;	2B352.c

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	6. titano ar titano lydinių arba 7. cirkonio ar cirkonio lydinių. Pastaba. Šis punktas netaikomas 2B352.c apibrėžtiems centrifuginiams separatoriams.	
II.A2.012	Sukepinto metalo filtrai, pagaminti iš nikelio arba nikelio lydinio, kurio daugiau kaip 40 % masės sudaro nikelis. Pastaba. Šis punktas netaikomas 2B352.d apibrėžtiems filtrams.	2B352.d
II.A2.013	Sukimosi formavimo mašinos ir srauto formavimo mašinos, išskyrus kontroliuojamas pagal 2B009, 2B109 arba 2B209 punktą, kurių vyniojimo jėga didesnė kaip 60 kN, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai. Techninė pastaba. Sukimosi formavimo ir srauto formavimo funkcijas suderinančios mašinos II.A2.013 punkte laikomos srauto formavimo mašinomis.	—
II.A2.014	Skysčių maišymo įranga (maišytuvai-nusodintuvai, impulsinės kolonos, išcentriniai maišytuvai) ir šiai įrangai suprojektuoti skysčio ar garų skirstytuvai ar skysčių surinkėjai, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojama (-omis) chemine (-ėmis) medžiaga (-omis), yra bet kurie iš šių: N.B. TAIP PAT ŽR. II.A2.008. a. pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų: 1. lydinių, kurių daugiau nei 25 % masės sudaro nikelis ir daugiau nei 20 % – chromas; 2. fluoropolimerų; 3. stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą); 4. grafito ar ‚anglies grafito‘; 5. nikelio ar lydinių, kurių daugiau nei 40 % masės sudaro nikelis; 6. tantalo ar tantalo lydinių; 7. titano ar titano lydinių; 8. cirkonio ar cirkonio lydinių arba b. pagaminti ir iš nerūdijančio plieno, ir iš vienos ar kelių medžiagų, išvardytų II.A2.014.a punkte. Techninė pastaba. ‚Anglies grafitas‘ yra amorfiškos anglies ir grafito darinys, kurio 8 % arba daugiau masės sudaro grafitas.	2B350.e
II.A2.015	Pramoninė įranga ir komponentai, išskyrus nurodytus 2B350.d punkte, išvardyti toliau: N.B. TAIP PAT ŽR. II.A2.009. šilumokaičiai ar kondensatoriai, kurių šilumos perdavimo paviršiaus plotas didesnis nei 0,05 m^2, tačiau mažesnis nei 30 m^2 ir šiems šilumokaičiams ar kondensatoriams suprojektuoti vamzdžiai, plokštės, ritės ar blokai, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su skysčiu (-ais), yra bet kurie iš šių:	2B350.d

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	a. pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų: 1. lydinių, kurių daugiau nei 25 % masės sudaro nikelis ir daugiau nei 20 % – chromas; 2. fluoropolimerų; 3. stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą); 4. grafito ar ‚anglies grafito‘; 5. nikelio ar lydinių, kurių daugiau nei 40 % masės sudaro nikelis; 6. tantalo ar tantalo lydinių; 7. titano ar titano lydinių; 8. cirkonio ar cirkonio lydinių; 9. silicio karbido arba 10. titano karbido arba b. pagaminti ir iš nerūdijančio plieno, ir iš vienos ar kelių medžiagų, išvardytų II.A2.015.a punkte. Pastaba. Šis punktas netaikomas transporto priemonių radiatoriams. Techninė pastaba. Šilumokaičio kontrolės statusas nenustatomas pagal medžiagas, naudojamas tarpikliams ir riebokšliams, taip pat kitoms tvirtinimo ar sandarinimo priemonėms.	
II.A2.016	Siurbliai su daugialypiais sandarikliais ir be sandariklių, išskyrus nurodytus 2B350.i punkte, tinkami koroziją sukeliantiems skysčiams, kuriems gamintojas nurodo didesnę nei 0,6 m^3/h maksimalią tėkmės spartą, ar vakuuminiai siurbliai, kuriems gamintojas nurodo didesnę nei 5 m^3/h maksimalią tėkmės spartą [išmatuotą esant normalios temperatūros (273 K arba 0 °C) ir slėgio (101,3 kPa) sąlygoms]; ir korpusai (siurblių futliarai), iš anksto tokiems siurbliams suformuoti korpusų įdėklai, sparnuotės, rotoriai ar srautinių siurblių tūtos, kurių visi paviršiai, tiesiogiai susiliečiantys su apdorojama (-omis) chemine (-ėmis) medžiaga (-omis), yra bet kurie iš šių: NB. TAIP PAT ŽR. II.A2.010. a. pagaminti iš bet kurios iš šių medžiagų: 1. lydinių, kurių daugiau nei 25 % masės sudaro nikelis ir daugiau nei 20 % – chromas; 2. keramikos; 3. ferosilicio; 4. fluoropolimerų; 5. stiklo (įskaitant stiklėjantį, emalinio dengimo ar išklojimo stiklą); 6. grafito ar ‚anglies grafito‘; 7. nikelio ar lydinių, kurių daugiau nei 40 % masės sudaro nikelis; 8. tantalo ar tantalo lydinių; 9. titano ar titano lydinių; 10. cirkonio ar cirkonio lydinių;	2B350.i

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	11. niobio (kolumbio) ar niobio lydinių arba 12. aliuminio lydinių; arba b. pagaminti ir iš nerūdijančiojo plieno, ir iš vienos ar kelių medžiagų, išvardytų II.A2.016.a. punkte. Techninė pastaba. Siurblio kontrolės statusas nenustatomas pagal medžiagas, naudojamas tarpikliams ir riebokšliams, taip pat kitoms tvirtinimo ar sandarinimo priemonėms.	
II.A2.017	Toliau išvardytos elektroerozinės staklės (EDM) metalui, keramikai ar „kompozitams“ pašalinti ar pjaustyti ir specialiai joms suprojektuoti stūmokliai, kirtikliai arba elektrodinė viela: a) tūrinės elektroerozinės staklės; b) vielinės elektroerozinės staklės. Pastaba. Elektroerozinės staklės taip pat žinomos kaip kibirkštinės erozijos staklės arba vielinės erozijos staklės.	2B001.d
II.A2.018	Kompiuteriais valdomos ar „skaitmeninio valdymo“ koordinatinės matavimo mašinos (CMM) arba matmenų tikrinimo mašinos, bet kuriame veikimo diapazono taške turinčios trimatę (tūrinę) leistiną ilgio matavimo paklaidą (MPP_E), lygią (3 + L/1 000) μm (L yra matuojamas ilgis milimetrais) ar mažesnę (geresnę), patikrintos pagal ISO 10360-2 (2001), ir joms suprojektuoti matavimo liestukai.	2B006.a 2B206.a
II.A2.019	Kompiuteriais valdomos ar „skaitmeninio valdymo“ elektronpluoščio suvirinimo mašinos ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.	2B001.e.1.b
II.A2.020	Kompiuteriais valdomos ar „skaitmeninio valdymo“ lazerinio suvirinimo ir lazerinio pjaustymo mašinos ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.	2B001.e.1.c
II.A2.021	Kompiuteriais valdomos ar „skaitmeninio valdymo“ plazminio pjovimo mašinos ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.	2B001.e.1
II.A2.022	Vibracijos stebėjimo įranga, specialiai suprojektuota rotoriams arba sukamajai įrangai ir mechanizmams, galinti matuoti visus 600–2 000 Hz dažnius.	2B116
II.A2.023	Žiediniai-skystiniai vakuuminiai siurbliai ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.	2B231 2B350.i
II.A2.024	Rotaciniai-mentiniai vakuuminiai siurbliai ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai. 1 pastaba. II.A2.024 netaikomas rotaciniams-mentiniams vakuuminiams siurbliams, specialiai suprojektuotiems kitai konkrečiai įrangai.	2B231 2B235.i 0B002.f

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	2 pastaba. Rotacinių-mentinių vakuuminių siurblių, specialiai suprojektuotų kitai konkrečiai įrangai, kontrolės statusas nustatomas atsižvelgiant į tos kitos konkrečios įrangos kontrolės statusą.	
II.A2.025	Toliau išvardyti oro filtrai, kurių vienas ar keli fizinio dydžio matmenys yra didesni nei 1 000 mm: a) didelio našumo kietųjų dalelių (HEPA) filtrai; b) ypač mažo laidumo oro (ULPA) filtrai. Pastaba. II.A2.025 netaikomas oro filtrams, specialiai suprojektuotiems medicininei įrangai.	2B352.d

A3. Elektronika

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A3.001	Aukštos įtampos nuolatinės srovės maitinimo šaltiniai, turintys abi išvardytas charakteristikas: a. galintys nuolat aštuonias valandas tiekti 10 kV arba didesnę įtampą esant 5 kW arba didesnei išėjimo galiai, su švytavimu arba be jo ir b. srovės arba įtampos nepastovumą per keturias valandas, mažesnį kaip 0,1 %. Pastaba. Šis punktas netaikomas maitinimo šaltiniams, apibrėžtiems 0B001.j.5 ir 3A227 punktuose.	3A227
II.A3.002	Masių spektrometrai, išvardyti toliau, išskyrus nurodytus 3A233 arba 0B002.g punktuose, galintys matuoti jonų masę, lygią arba didesnę kaip 200 atominės masės vienetų, ir turintys skiriamąją gebą, geresnę kaip 2 dalys iš 200, 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 pagaminta iš ‚urano heksafluorido (UF_6) korozijai atsparių medžiagų‘, jomis iš vidaus apkalta arba padengta; e. molekulpluoščiai masių spektrometrai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: 1. šaltinio kamerą, pagamintą, iš vidaus apkaltą arba padengtą nerūdijančiuoju plienu arba molibdenu, kurioje įrengta šaldomoji gaudyklė, galinti atšaldyti iki 193 K (– 80 °C) ar žemesnės temperatūros, arba 2. šaltinio kamerą, pagamintą iš ‚urano heksafluorido (UF_6) korozijai atsparių medžiagų‘, jomis iš vidaus apkaltą arba padengtą; f. masių spektrometrai su įrengtu mikrofluorinamų jonų šaltiniu, skirtu aktinidams arba aktinidų fluoridams.	3A233

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A3.003	Spektometrai ir difraktometrai, skirti metalų arba lydinių elementinės sudėties nustatymo bandymui arba kiekybinei analizei atlikti chemiškai neskaidant medžiagos.	—
II.A3.004	Dažnio keitikliai arba generatoriai ir kintamo greičio elektriniai varikliai, išskyrus draudžiamus 0B001 arba 3A225 punktais, turintys visas išvardytas charakteristikas, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai ir programinė įranga: a. daugiafazis išėjimas, galintis tiekti 10 W ar didesnę galią; b. galintys veikti 600 Hz arba didesniu dažniu ir c. dažnių valdymo paklaida geresnė (mažesnė) kaip 0,2 %. Techninė pastaba. Dažnio keitikliai taip pat vadinami konverteriais arba inverteriais. Pastabos. 1. II.A3.004 punktas netaikomas dažnio keitikliams, į kuriuos integruoti ryšio protokolai ar sąsajos, suprojektuotos konkretiems pramoniniams mechanizmams (tokiems kaip staklės, verpimo staklės, spausdintinių plokščių staklės), kad dažnio keitiklių, atitinkančių pirmiau nurodytas veikimo charakteristikas, nebūtų įmanoma naudoti kitais tikslais. 2. II.A3.004 punktas netaikomas dažnio keitikliams, kurie specialiai suprojektuoti transporto priemonėms ir kurie veikia pagal kontrolės seką, perduodamą tarp dažnio keitiklio ir transporto priemonės valdymo bloko.	3A225 0B001.b.13

A6. Jutikliai ir lazeriai

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A6.001	Itrio-aliuminio granato strypai	—
II.A6.002	Optinė įranga ir komponentai, išskyrus nurodytus 6A002, 6A004.b punktuose, išvardyti toliau: infraraudonųjų spindulių optika, veikianti 9 000–17 000 nm bangos ilgio diapazone, ir jos komponentai, įskaitant komponentus iš kadmio telūrido (CdTe).	6A002 6A004.b
II.A6.003	Bangos fronto koregavimo sistemos, skirtos naudoti su lazerio spinduliu, kurio skersmuo viršija 4 mm, ir specialiai suprojektuoti jų komponentai, įskaitant kontrolės sistemas, fazinio fronto jutiklius ir ‚deformuojamuosius veidrodžius', įskaitant bimorfinius veidrodžius. Pastaba. Šis punktas netaikomas veidrodžiams, apibrėžtiems 6A004.a, 6A005.e ir 6A005.f punktuose.	6A003

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A6.004	Argono jonų „lazeriai“, kurių vidutinė išėjimo galia yra 5 W arba didesnė. Pastaba. Šis punktas netaikomas argono jonų ‚lazeriams‘, apibrėžtiems 0B001.g.5, 6A005 ir 6A205.a punktuose.	6A005.a.6 6A205.a
II.A6.005	Puslaidininkiniai „lazeriai“ ir jų komponentai, išvardyti toliau: a. atskiri puslaidininkiniai „lazeriai“, kurių kiekvieno išėjimo galia yra didesnė kaip 200 mW, didesniais kiekiais nei 100; b. puslaidininkinių „lazerių“ matricos, kurių išėjimo galia yra didesnė kaip 20 W. Pastabos. 1. Puslaidininkiniai „lazeriai“ dažnai vadinami „lazeriniais“ diodais. 2. Šis punktas netaikomas „lazeriams“, apibrėžtiems 0B001.g.5, 0B001.h.6 ir 6A005.b punktuose. 3. Šis punktas netaikomas „lazeriniams“ diodams, kurių bangos ilgis yra 1 200–2 000 nm diapazone.	6A005.b
II.A6.006	Derinamieji puslaidininkiniai „lazeriai“ ir derinamųjų puslaidininkinių ‚lazerių‘ matricos, kurių bangos ilgis yra 9–17 μm, taip pat puslaidininkinių ‚lazerių‘ matricų paketai, kuriuose yra bent viena tokio bangos ilgio derinamoji puslaidininkinių ‚lazerių‘ matrica. Pastabos. 1. Puslaidininkiniai „lazeriai“ dažnai vadinami „lazeriniais“ diodais. 2. Šis punktas netaikomas puslaidininkiniams „lazeriams“, apibrėžtiems 0B001.h.6 ir 6A005.b punktuose.	6A005.b
II.A6.007	Kietojo kūno „derinamieji“ „lazeriai“ ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau: a. titano-safyro lazeriai, b. aleksandrito lazeriai. Pastaba. Šis punktas netaikomas titano-safyro ir aleksandrito lazeriams, apibrėžtiems 0B001.g.5, 0B001.h.6 ir 6A005.c.1 punktuose.	6A005.c.1
II.A6.008	Neodimiu legiruoti (kitokie nei stiklo) „lazeriai“, kurių išėjimo bangos ilgis didesnis nei 1 000 nm, tačiau neviršija 1 100 nm, o kiekvieno impulso išėjimo energija yra didesnė nei 10 J. Pastaba. Šis punktas netaikomas neodimiu legiruotiems (kitokiems nei stiklo) ‚lazeriams‘, apibrėžtiems 6A005.c.2.b.	6A005.c.2
II.A6.009	Akustooptinių prietaisų komponentai, išvardyti toliau: a. kadravimo vamzdžiai ir kietojo kūno vizualizavimo įtaisai, kurių pasikartojimo dažnis lygus 1 kHz arba didesnis; b. pasikartojimo dažnio šaltiniai; c. Pokelso ląstelės.	6A203.b.4.c

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A6.010	Jonizuojančiajai spinduliuotei atsparios kameros arba joms skirti lęšiai, išskyrus nurodytus 6A203.c, specialiai suprojektuoti arba klasifikuojami kaip jonizuojančiajai spinduliuotei atsparūs ir skirti išlaikyti visuminę spinduliuotės dozę, didesnę kaip 50×10^3 Gy (Si) (5×10^6 rad (Si)), be veikimo pablogėjimo. Techninė pastaba. Žymuo Gy (Si) nurodo sugeriamą energiją (J), tenkančią vieno kilogramo neekranuotam silicio bandiniui, kai jis yra veikiamas jonizuojančiąja spinduliuote.	6A203.c
II.A6.011	Derinamųjų impulsinių dažų lazerių stiprintuvai ir osciliatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas: 1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 300 nm iki 800 nm; 2. vidutinė išėjimo galia didesnė kaip 10 W, bet neviršija 30 W; 3. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 1 kHz ir 4. impulsų trukmė yra mažesnė kaip 100 ns. Pastabos. 1. Šis punktas netaikomas vienmodžiams osciliatoriams. 2. Šis punktas netaikomas 6A205.c, 0B001.g.5 ir 6A005 punktuose apibrėžtiems derinamiesiems impulsiniams dažiklio lazeriniams stiprintuvams ir osciliatoriams.	6A205.c
II.A6.012	Impulsiniai anglies dioksido „lazeriai“, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas: 1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 9 000 nm iki 11 000 nm; 2. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 250 Hz; 3. vidutinė išėjimo galia didesnė kaip 100 W, bet neviršija 500 W ir 4. impulsų trukmė yra mažesnė kaip 200 ns. Pastaba. Šis punktas netaikomas 6A205.d, 0B001.h.6 ir 6A005.d punktuose apibrėžtiems impulsiniams anglies dioksido lazeriniams stiprintuvams ir osciliatoriams.	6A205.d
II.A6.013	Vario garų ‚lazeriai‘, turintys abi toliau išvardytas charakteristikas: 1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 500 iki 600 nm ir 2. vidutinė išėjimo galia yra 15 W arba didesnė.	6A005.b
II.A6.014	Impulsiniai anglies monoksido ‚lazeriai‘, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas: 1. darbiniai bangos ilgiai yra nuo 5 000 iki 6 000 nm; 2. impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 250 Hz; 3. vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 100 W ir 4. impulsų trukmė yra mažesnė kaip 200 ns. Pastaba. Šis punktas netaikomas didesnės galios (paprastai 1–5 kW) pramoniniams anglies monoksido lazeriams, naudojamiems tokiose srityse kaip pjaustymas ir suvirinimas, nes šie lazeriai yra arba nuolatinės veikos, arba impulsiniai lazeriai, kurių impulsų trukmė didesnė kaip 200 ns.	

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A6.015	Elektra varomi ‚vakuuminiai slėgmačiai‘, kurių matavimo tikslumas yra 5 % arba mažesnis (geresnis). ‚Vakuuminiai slėgmačiai‘ apima Piranio vakuumetrus, Peningo vakuumetrus ir talpos manometrus.	0B001.b
II.A6.016	Toliau išvardyti mikroskopai ir susijusi įranga bei detektoriai: a) rastriniai elektroniniai mikroskopai; b) rastriniai Ožė mikroskopai; c) transmisiniai elektroniniai mikroskopai; d) atominės jėgos mikroskopai; e) rastriniai jėgos mikroskopai; f) įranga ir detektoriai, specialiai suprojektuoti naudoti su mikroskopais, nurodytais III.A6.013 a–e punktuose, kai naudojamasi bet kuriuo iš šių medžiagų analizės metodų: 1. rentgeno fotoelektroninė spektroskopija (XPS); 2. energijos dispersinė rentgeno spektroskopija (EDX, EDS) arba 3. elektroninė cheminės sandaros spektroskopija (ESCA).	6B

A7. Navigacija ir avionika

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A7.001	Inercinės navigacijos sistemos ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau: I. Inercinės navigacijos sistemos, kurios yra Vasenaro susitarime dalyvaujančių valstybių civilinių institucijų patvirtintos naudoti „civiliniuose orlaiviuose“, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau: a. inercinės (kardaninės ar beplatformės) navigacijos sistemos (INS) ir inercinė įranga, skirtos „orlaivių“, antžeminių transporto priemonių, laivų (antvandeninių arba povandeninių) ar ‚erdvėlaivių‘ erdvinei padėčiai išlaikyti, jiems vesti ar valdyti, turinčios kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai: 1. kurių navigacinė paklaida (neskaitant inertiškumo) lygi 0,8 jūrmylės per valandą (nm/h) ‚tikimajai apskritiminei paklaidai‘ (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 erdvinei padėčiai nustatyti, valdyti arba kontroliuoti, normaliai suderinus, esant navigacijos padėties tikslumui INS, atitinkančiam mažesnę kaip 10 metrų ‚tikimąją apskritiminę paklaidą‘ (CEP), kai ne daugiau kaip keturioms minutėms prarandama GNSS arba „DBRN“;	7A003 7A103

▼**M24**

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
	c. inercinė įranga, skirta azimutui, kursui ar šiaurei nustatyti, turinti kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai: 1. suprojektuoti taip, kad azimuto, kurso ar šiaurės krypties tikslumas būtų ne blogesnis kaip 6 kampo minutės (vidutinė kvadratinė vertė) ties 45 laipsniais platumos arba 2. suprojektuoti taip, kad nedarbiniu režimu atlaikytų ne mažesnius kaip 900 g ir ne trumpesnius kaip 1 ms smūgius. Pastaba. I.a ir I.b punktuose nurodyti parametrai taikomi esant bet kuriai iš šių aplinkos sąlygų: 1. atsitiktinė vibracija įėjime turi visuminę 7,7 g vidutinę kvadratinę vertę per pirmąjį pusvalandį, o visa bandymo trukmė yra pusantros valandos kiekvienai ašiai iš trijų tarpusavyje statmenų ašių, kai atsitiktinė vibracija apibūdinama taip: a. pastovus 0,04 g^2/Hz galios spektrinis tankis dažnių diapazone nuo 15 iki 1 000 Hz ir b. galios spektrinis tankis silpsta nuo 0,04 g^2/Hz iki 0,01 g^2/Hz dažniui kintant nuo 1 000 iki 2 000 Hz; 2. posvyrio ir kampinio nuokrypio sparta ne mažesnė kaip +2,62 rad/s (150 laipsnių/s) arba 3. pagal 1 ar 2 punktams tapačius nacionalinius standartus. Techninės pastabos. 1. I.b nurodytos sistemos, 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. II. Fototeodolitinės sistemos, apimančios inercinę įrangą, specialiai suprojektuotos civilinio žvalgymo tikslais taip, kad azimuto, kurso ar šiaurės krypties tikslumas būtų ne blogesnis kaip 6 kampo minutės (vidutinė kvadratinė vertė) ties 45 laipsniais platumos, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai. III. Inercinė ar kita įranga, kurioje naudojami 7A001 arba 7A101 punktuose nurodyti akcelerometrai, kai tokie akcelerometrai yra specialiai suprojektuoti ir sukurti kaip MWD (matavimo gręžiant) jutikliai, naudojami eksploatuojant gręžinius.	
II.A7.002	Akcelerometrai, turintys pjezoelektrinį keraminį keitlio elementą, kurio jautrumas yra 1 000 mV/g arba geresnis (didesnis).	7A001

▼**M24**

A9. Oro erdvė ir varomoji jėga

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.A9.001	Sprogstamieji varžtai.	—
II.A9.002	‚Dinamometriniai jutikliai‘, galintys matuoti raketinio variklio trauką, kurios galia didesnė nei 30 kN. Techninė pastaba. ‚Dinamometriniai jutikliai‘ – jėgos matavimo prietaisai ir keitliai, ir įtampos, ir kompresijos atveju. Pastaba. II.A9.002 neapima įrangos, prietaisų ar keitlių, specialiai suprojektuotų transporto priemonių svoriui matuoti, pvz., svėrimo tiltų.	9B117
II.A9.003	Toliau išvardytos elektrinių generatorių dujų turbinos, komponentai ir susijusi įranga: a) elektriniams generatoriams specialiai suprojektuotos dujų turbinos, kurių išėjimo galia didesnė kaip 200 MW; b) mentės, statoriai, degimo kameros ir kuro inžektoriaus purkštukai, specialiai suprojektuoti elektrinių generatorių dujų turbinoms, nurodytoms II.A9.003.a; c) įranga, specialiai suprojektuota elektrinių generatorių dujų turbinoms, nurodytoms II.A9.003.a, „kurti“ ir „gaminti“.	9A001 9A002 9A003 9B001 9B003 9B004

II.B. TECHNOLOGIJA

Nr.	Aprašymas	Susijęs Reglamento (EB) Nr. 428/2009 I priedo punktas
II.B.001	Technologijos, kurių reikia II.A dalyje (Prekės) išvardytų objektų kūrimui, gamybai ar naudojimui. Techninė pastaba. Sąvoka ‚technologija‘ apima programinę įrangą.	—

▼M24

III PRIEDAS

4a straipsnyje nurodytų į Raketų technologijų kontrolės režimo sąrašą įtrauktų objektų, įskaitant programinę įrangą ir technologijas, sąrašas

Šiame priede pateikiami toliau nurodyti objektai, išvardyti Raketų technologijų kontrolės režimo sąraše pagal jame nurodytą apibrėžtį. Įvadinės pastabos (1 skirsnis) turėtų būti suprantamos kaip priemonė išvardytų objektų tikslioms specifikacijoms aiškinti; jomis nekvestionuojamas 4 straipsnyje numatytas draudimas eksportuoti tuos objektus į Iraną.

TURINYS

1. **ĮVADAS**

a) I kategorijos ir II kategorijos objektai

b) „Nuotolio“ ir „naudingojo krūvio“ atitinkamas verčių keitimas

c) Bendroji technologijos pastaba

d) Bendroji programinės įrangos pastaba

e) Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos (CAS) duomenų bazės numeris

2. **APIBRĖŽTYS**

„Tikslumas“

„Pagrindiniai moksliniai tyrimai“

„Kūrimas“

„Viešo naudojimo“

„Integrinis grandynas“

„Mikroprogramos“

„Naudingasis krūvis“

— Balistinės raketos

— Nešančiosios raketos

— Zondavimo raketos

— Sparnuotosios raketos

— Kiti nepilotuojami orlaiviai

„Gamyba“

„Gamybos įranga“

„Gamybos priemonės“

„Programos“

„Jonizuojančiajai spinduliuotei atsparus“

„Nuotolis“

„Programinė įranga“

„Technologija“

„Techninė pagalba“

„Techniniai duomenys“

„Naudojimas“

3. **TERMINIJA**

„Specialiai suprojektuotas“

„Suprojektuotas arba modifikuotas“

„Tinkamas naudoti kur“, „tinkamas naudoti kam“, „tinkamas naudoti kaip“ arba „galintis“

„Modifikuotas“

I KATEGORIJA. 1 PUNKTAS

SUKOMPLEKTUOTOS SIUNTIMO Į TAIKINĮ SISTEMOS

1.A.1 Sukomplektuotos raketų sistemos (≥300 km „nuotolis“ & ≥500 kg „naudingasis krūvis“)

1.A.2 Sukomplektuotos nepilotuojamų orlaivių (UAV) sistemos (≥300 km „nuotolis“ & ≥500 kg „naudingasis krūvis“)

1.B.1. „Gamybos priemonės“

1.C. Nėra

1.D.1. „Programinė įranga“

1.D.2. „Programinė įranga“

1.E.1. „Technologija“

I KATEGORIJA. 2 PUNKTAS

SUKOMPLEKTUOTI POSISTEMIAI, TINKAMI NAUDOTI SUKOMPLEKTUOTOMS SIUNTIMO Į TAIKINĮ SISTEMOMS

2.A.1. „Sukomplektuoti posistemiai“

2.B.1. „Gamybos priemonės“

2.B.2. „Gamybos įranga“

2.C. Nėra

2.D.1. „Programinė įranga“

2.D.2. „Programinė įranga“

2.D.3. „Programinė įranga“

2.D.4 „Programinė įranga“

▼M24

2.D.5. „Programinė įranga“

2.D.6. „Programinė įranga“

2.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 3 PUNKTAS

VARANTIEJI KOMPONENTAI IR ĮRANGA

3.A.1. Turboreaktyviniai ir turboventiliatoriniai varikliai

3.A.2. Tiesiasroviai reaktyviniai/viršgarsiniai/pulsuojamieji oro reaktyviniai/kombinuotojo ciklo varikliai

3.A.3. Raketų variklių korpusai, „izoliacijos“ komponentai ir tūtos

3.A.4. Pakopų mechanizmai, atskyrimo mechanizmai ir tarpupakopiai

3.A.5. Skystojo ir mišriojo raketinio kuro (įskaitant oksidatorius) valdymo sistemos

3.A.6. Mišrieji raketiniai varikliai

3.A.7. Radialiniai rutuliniai guoliai

3.A.8. Skystojo raketinio kuro rezervuarai

3.A.9. Turbosraigtinės variklių sistemos

3.A.10. Degimo kameros

3.B.1. „Gamybos priemonės“

3.B.2. „Gamybos įranga“

3.B.3. Srauto formavimo mašinos

3.C.1. „Vidinis grunto sluoksnis“, tinkamas naudoti raketų variklio korpusams

3.C.2. Į paketus nesupakuota „izoliacijos“ medžiaga, tinkama naudoti raketų variklio korpusams

3.D.1. „Programinė įranga“

3.D.2. „Programinė įranga“

3.D.3. „Programinė įranga“

3.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 4 PUNKTAS

RAKETINIS KURAS, CHEMINĖS MEDŽIAGOS IR RAKETINIO KURO GAMYBA

4.A. Nėra

4.B.1. „Gamybos įranga“

4.B.2. „Gamybos įranga“

4.B.3.a. Periodiniai maišytuvai

b. Ištisinio veikimo maišytuvai

c. Skysčių ir dujų energija varomi smulkintuvai

d. Metalo miltelių „gamybos įranga“

4.C.1. Kompozitinis ir kompozitinis modifikuotas dviejų bazių raketinis kuras

4.C.2. Kuro medžiagos

a. Hidrazinas

b. Hidrazino dariniai

c. Sferiniai aliuminio milteliai

d. Cirkonis, berilis, magnis ir lydiniai

e. Boras ir boro lydiniai

f. Medžiagos, kurių aukštas energijos tankis

4.C.3. Perchloratai, chloratai arba chromatai

4.C.4.a. Oksidatoriai – skystojo kuro raketų varikliai

b. Oksidatoriai – kietojo kuro raketų varikliai

4.C.5. Polimerinės medžiagos

4.C.6. Kiti raketinio kuro priedai ir agentai

a. Rišamosios medžiagos

b. Kietinimo reakcijos katalizatoriai

c. Degimo greičio modifikatoriai

d. Esteriai ir plastifikatoriai

e. Stabilizatoriai

4.D.1. „Programinė įranga“

4.E.1. „Technologija“

▼M24

II KATEGORIJA. 5 PUNKTAS

(Rezervuota panaudoti vėliau)

II KATEGORIJA. 6 PUNKTAS

KONSTRUKCINIŲ KOMPOZITŲ GAMYBA, PIROLIZINIS NUSODINIMAS BEI TANKINIMAS IR KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS

6.A.1. Kompozitiniai dariniai, sluoksniuotosios medžiagos ir jų gaminiai

6.A.2. Pakartotinai įmirkytos pirolizuotos medžiagos

6.B.1.a. Gijų vyniojimo mašinos ar pluošto išdėstymo mašinos

b. Juostos klojimo įrenginiai

c. Daugiakryptės, daugiamatės audimo staklės ar pynimo mašinos

d. Įranga, suprojektuota arba modifikuota pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms gaminti

e. Įranga, suprojektuota arba modifikuota specialiam pluošto paviršiaus apdorojimui

6.B.2. Tūtos

6.B.3. Izostatiniai presai

6.B.4. Cheminio garinio nusodinimo krosnys

6.B.5. Įranga ir proceso valdikliai tankinimo ir pirolizės procesui

6.C.1. Derva impregnuoti pluoštai (prepregai) ir metalu dengti pluoštų ruošiniai

6.C.2. Pakartotinai įmirkytos pirolizuotos medžiagos

6.C.3. Smulkiagrūdžiai grafitai

6.C.4. Pirolitiniai arba pluoštiniai sustiprinti grafitai

6.C.5. Kompozitinės keraminės medžiagos raketų aptakams

6.C.6. Silicio karbido medžiagos

6.C.7. Volframas, molibdenas ir lydiniai

6.C.8. Martensitiškai senėjantis plienas

6.C.9. Titanu stabilizuotas dvigubojo lydymo nerūdijantysis plienas

6.D.1. „Programinė įranga“

6.D.2. „Programinė įranga“

6.E.1. „Technologija“

6.E.2. „Techniniai duomenys“

6.E.3. „Technologija“

II KATEGORIJA. 7 PUNKTAS

(Rezervuota panaudoti vėliau)

II KATEGORIJA. 8 PUNKTAS

(Rezervuota panaudoti vėliau)

II KATEGORIJA. 9 PUNKTAS

MATAVIMO APARATŪRA, NAVIGACIJA IR KRYPTIES NUSTATYMAS

9.A.1. Integruotos skrydžio prietaisų sistemos

9.A.2. Astronominiai girokompasai

9.A.3. Linijiniai akcelerometrai

9.A.4. Visų tipų giroskopai

9.A.5. Akcelerometrai ar giroskopai

9.A.6. Inercinė ar kitokia įranga

9.A.7. „Integrinės navigacijos sistemos“

9.A.8. Trijų ašių magnetiniai kryptiniai jutikliai

9.B.1. „Gamybos įranga“ ir kita bandymų, kalibravimo ar derinimo įranga

9.B.2.a. Balansavimo mašinos

b. Indikatorių galvutės

c. Judesio imitatoriai/sukamieji stalai

d. Padėties nustatymo stalai

e. Centrifugos

▼**M24**

9.C. Nėra

9.D.1. „Programinė įranga“

9.D.2. Integravimo „programinė įranga“

9.D.3. Integravimo „programinė įranga“

9.D.4. Integravimo „programinė įranga“

9.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 10 PUNKTAS

SKRYDŽIŲ VALDYMAS

10.A.1. Hidraulinės, mechaninės, elektrooptinės ar elektromechaninės skrydžių valdymo sistemos

10.A.2. Erdvinės padėties valdymo įranga

10.A.3. Skrydžių valdymo valdomieji įtaisai

10.B.1. Bandymų, kalibravimo ir derinimo įranga

10.C. Nėra

10.D.1. „Programinė įranga“

10.E.1. Projektavimo „technologija“, skirta orlaivio liemens, varymo sistemos ir keliančiųjų valdymo paviršių integravimui

10.E.2. Projektavimo „technologija“, skirta skrydžių valdymo, nutaikymo ir varymo duomenims integruoti į skrydžių valdymo sistemą

10.E.3. „Technologija“

II KATEGORIJA. 11 PUNKTAS

AVIONIKA

11.A.1. Radarų ir optinių lokatorių sistemos, įskaitant aukščiamačius

11.A.2. Pasyvieji jutikliai

11.A.3. Pasaulinės palydovinės navigacijos sistemos (GNSS; pvz., GPS, GLONASS ar GALILEO) priėmimo įranga

11.A.4. Elektroniniai mazgai ir komponentai

11.A.5. Jungiamosios ir tarppakopinės elektros jungtys

11.B. Nėra

11.C. Nėra

11.D.1. „Programinė įranga“

11.D.2. „Programinė įranga“

11.E.1. Projektavimo „technologija“

11.E.2. „Technologija“

II KATEGORIJA. 12 PUNKTAS

PALEIDIMO PAGALBINĖ ĮRANGA

12.A.1. Aparatai ir įtaisai

12.A.2. Įranga

12.A.3. Gravimetrai arba laisvojo kritimo pagreičio gradientometrai

12.A.4. Nuotolinio matavimo ir nuotolinio valdymo įranga, įskaitant antžeminę įrangą

12.A.5. Tiksliojo sekimo sistemos

a. Sekimo sistemos

b. Nuotolio nustatymo radarai

12.A.6. Terminės baterijos

12.B. Nėra

12.C. Nėra

12.D.1. „Programinė įranga“

12.D.2. „Programinė įranga“

12.D.3. „Programinė įranga“

12.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 13 PUNKTAS

KOMPIUTERIAI

13.A.1. Analoginiai arba skaitmeniniai kompiuteriai arba skaitmeniniai diferencialiniai analizatoriai

13.B. Nėra

13.C. Nėra

13.D. Nėra

13.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 14 PUNKTAS

SKAITMENINIAI ANALOGO KEITIKLIAI

14.A.1. Skaitmeniniai analogo keitikliai

14.B. Nėra

14.C. Nėra

▼M24

14.D. Nėra

14.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 15 PUNKTAS

BANDYMŲ APARATŪRA IR ĮRANGA

15.A. Nėra

15.B.1. Vibracijos bandymų įranga

a. Vibracijos bandymų sistemos

b. Skaitmeniniai valdikliai

c. Vibraciniai įrenginiai (vibracijų generatoriai)

d. Pagalbinės bandinio struktūros ir elektroniniai blokai

15.B.2. Aerodinaminiai vamzdžiai

15.B.3. Bandymo stalai/stendai

15.B.4. Dirbtinio klimato kameros

15.B.5. Greitintuvai

15.C. Nėra

15.D.1. „Programinė įranga“

15.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 16 PUNKTAS

MODELIAVIMAS–IMITAVIMAS IR PROJEKTAVIMO INTEGRAVIMAS

16.A.1. Mišrieji (suprojektuoti derinant analoginius/ skaitmeninius komponentus) kompiuteriai

16.B. Nėra

16.C. Nėra

16.D.1. „Programinė įranga“

16.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 17 PUNKTAS

NEPASTEBIMI („STEALTH“ TIPO) OBJEKTAI

17.A.1. Įtaisai, skirti sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams aptikti

17.B.1. Sistemos, specialiai suprojektuotos radariniam skerspjūvio matavimui

17.C.1. Medžiagos, skirtos sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams aptikti

17.D.1. „Programinė įranga“

17.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 18 PUNKTAS

APSAUGA NUO BRANDUOLINIŲ POVEIKIŲ

18.A.1. „Atsparūs jonizuojančiajai spinduliuotei“ „integriniai grandynai“

18.A.2. „Detektoriai“

18.A.3. Aptakai

18.B. Nėra

18.C. Nėra

18.D. Nėra

18.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 19 PUNKTAS

KITOS SUKOMPLEKTUOTOS SIUNTIMO Į TAIKINĮ SISTEMOS

19.A.1. Sukomplektuotos raketų sistemos (≥300 km nuotolis)

19.A.2. Sukomplektuotos nepilotuojamų orlaivių (UAV) sistemos (≥300 km nuotolis)

19.A 3. Sukomplektuotos nepilotuojamų orlaivių (UAV) sistemos

19.B.1. „Gamybos priemonės“

19.C. Nėra

19.D.1. „Programinė įranga“

19.E.1. „Technologija“

II KATEGORIJA. 20 PUNKTAS

KITI SUKOMPLEKTUOTI POSISTEMIAI

20.A.1.a. Atskiros raketų pakopos

b. Kietojo kuro raketiniai varikliai, mišrieji raketiniai varikliai arba skystojo kuro raketiniai varikliai

20.B.1. „Gamybos priemonės“

20.B.2. „Gamybos įranga“

20.C. Nėra

20.D.1 „Programinė įranga“

20.D.2. „Programinė įranga“

20.E.1. „Technologija“

ŠIAME PRIEDE VARTOJAMI VIENETAI, KONSTANTOS, AKRONIMAI IR SANTRUMPOS

KONVERSIJOS LENTELĖ

SUSITARIMO MEMORANDUMAS

▼M24

ĮVADAS, APIBRĖŽTYS, TERMINIJA

1. **ĮVADAS**

a) Šį priedą sudaro dvi objektų kategorijos, kurių terminai apima įrangą, medžiagas, „programinę įrangą“ arba „technologiją“. I kategorijos objektai, kurie visi yra nurodyti priedo 1 ir 2 punktuose, yra opiausių aspektų turintys objektai. Jeigu I kategorijos objektas yra įtrauktas į sistemą, ta sistema taip pat bus laikoma priklausančia I kategorijai, išskyrus atvejus, kai į ją įtrauktas objektas negali būti atskirtas, pašalintas arba dubliuotas. II kategorijos objektai yra tie priede nurodyti objektai, kurie nėra priskirti I kategorijai.

b) Peržiūrėdama siūlomas paraiškas dėl sukomplektuotų raketų ir nepilotuojamų orlaivių sistemų, apibūdintų 1 ir 19 punktuose, perdavimo, taip pat įrangos, medžiagų, „programinės įrangos“ arba „technologijos“, kurios nurodytos techniniame priede, perdavimo galimam naudojimui tokiose sistemose, Vyriausybė atsižvelgs į galimybę atitinkamai keisti „nuotolio“ ir „naudingojo krūvio“ vertes.

c) **Bendroji technologijos pastaba.**

Perduodant „technologiją“, tiesiogiai susijusią su objektais, išdėstytais priede, taikoma kontrolė pagal nuostatas, išdėstytas kiekviename punkte, kiek tai leidžia nacionalinės teisės aktai. Bet kurio į priedą įtraukto objekto eksporto patvirtinimas taip pat leidžia eksportuoti tam pačiam galutiniam vartotojui būtiniausią „technologiją“, reikalingą objekto įrengimui, eksploatacijai, priežiūrai arba taisymui.

Pastaba.

Kontrolė netaikoma „viešo naudojimo“ „technologijai“ arba „pagrindiniams moksliniams tyrimams“.

d) **Bendroji programinės įrangos pastaba.**

Priedas netaikomas „programinei įrangai“, kuri yra arba:

1. paprastai viešai prieinama, kadangi yra:

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

      1. mažmeniniais pardavimo sandoriais,

      2. pardavimo paštu sandoriais arba

      3. pardavimo elektroninėmis priemonėmis sandoriais, arba

      4. pardavimo telefonu sandoriais ir

   b. suprojektuota įsirengti vartotojui be tolesnės esminės tiekėjo paramos; arba

2. „viešo naudojimo“.

Pastaba.

Bendroji programinės įrangos pastaba taikoma tik bendro tikslo masinio vartojimo rinkos „programinei įrangai“.

e) **Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos (CAS) duomenų bazės numeriai.**

Kai kuriais atvejais cheminės medžiagos sąraše yra nurodytos pagal pavadinimą ir Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos (angl. Chemical Abstracts Service) (toliau – CAS) numerį.

Tos pačios struktūrinės formulės cheminės medžiagos (įskaitant hidratus) kontroliuojamos neatsižvelgiant į pavadinimą ar CAS numerį. CAS numeriai pateikiami tam, kad būtų lengviau nustatyti, ar tam tikri chemikalai arba jų mišiniai yra kontroliuojami, neatsižvelgiant į nomenklatūrą.

▼**M24**

CAS numeriai negali būti naudojami kaip unikalūs identifikatoriai, nes į sąrašą įtrauktos tam tikro pavidalo cheminės medžiagos ir tokių medžiagų turintys mišiniai gali turėti skirtingus CAS numerius.

2. **APIBRĖŽTYS**

Šiame priede vartojamų terminų apibrėžtys:

„Tikslumas“

Dažniausiai pateikiamas kaip netikslumas (paklaida), reiškia didžiausią teigiamą ar neigiamą rodmens nuokrypį nuo priimtos standartinės arba tikrosios vertės.

„Pagrindiniai moksliniai tyrimai“

Eksperimentinis arba teorinis darbas, kurio pagrindinis tikslas – įgyti naujų žinių apie pagrindinius reiškinių principus arba stebimus faktus, ir kuriuo nebūtinai pirmiausia siekiama konkrečių praktinių tikslų ar uždavinių sprendimo.

„Kūrimas“

yra susijęs su visais etapais iki „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.

„Viešo naudojimo“

Tai „programinė įranga“ arba „technologija“, kuria leidžiama naudotis neapribojant tolesnio jos platinimo. (Autorių teisių apribojimai nereiškia, kad „programinė įranga“ arba „technologija“ nėra „viešo naudojimo“.)

„Integrinis grandynas“

Įtaisas, kuriame keletas pasyviųjų ir (arba) aktyviųjų elementų laikomi neatsiejamai susiję ant ištisinės struktūros arba tokioje struktūroje, kad atliktų grandinės funkciją.

„Mikroprogramos“

Elementariųjų komandų seka, laikoma specialioje atmintinėje, kurių vykdymas yra pradedamas įvedant atskaitos komandą į komandų registrą.

„Naudingasis krūvis“

Bendroji masė, kurią gali gabenti arba siųsti į taikinį nurodyta raketų sistema arba nepilotuojamų orlaivių (UAV) sistema, kuri nėra naudojama skrydžiui palaikyti.

Pastaba.

Tai, kokia konkreti įranga, posistemiai ar komponentai yra įtrauktini į „naudingąjį krūvį“, priklauso nuo atitinkamo aparato tipo ir konfigūracijos.

▼**M24**

Techninės pastabos.

1. *Balistinės raketos*

   a. *„Naudingasis krūvis“, skirtas sistemoms su atsiskiriančiomis grįžtamosiomis dalimis, apima:*

      1. *grįžtamąsias dalis, įskaitant:*

         a. *tam skirtą nutaikymo, navigacijos ir kontrolės įrangą;*

         b. *tam skirtą atsakomųjų priemonių įrangą;*

      2. *bet kokios rūšies amuniciją (pvz., sprogiąją ar nesprogiąją);*

      3. *amunicijai skirtas laikančiąsias konstrukcijas ir dislokavimo mechanizmus (pvz., aparatinė įranga, naudojama grįžtamajai daliai pritvirtinti prie galutinio išvedimo bloko arba nuo jo atskirti), kurie gali būti pašalinti nepažeidžiant skraidymo priemonės struktūrinio vientisumo;*

      4. *mechanizmus ir įtaisus, skirtus apsaugojimui, užtaisymui, sprogdiklių aktyvavimui arba ugnies paleidimui;*

      5. *kitą atsakomųjų priemonių įrangą (pvz., imitavimo prietaisai, trukdikliai arba dipolinių atšvaitų mėtymo prietaisai), kuri atsiskiria nuo grįžtamosios dalies galutinio išvedimo bloko;*

      6. *galutinio išvedimo bloką arba erdvinės padėties valdymo/greičio pritaikymo modulį, neįskaitant sistemų ir (arba) posistemių, kurie yra būtini kitų pakopų veikimui.*

   b. *„Naudingasis krūvis“, skirtas sistemoms su neatsiskiriančiomis grįžtamosiomis dalimis, apima:*

      1. *bet kokios rūšies amuniciją (pvz., sprogiąją ar nesprogiąją);*

      2. *amunicijai skirtas laikančiąsias konstrukcijas ir dislokavimo mechanizmus, kurie gali būti pašalinti nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo;*

      3. *mechanizmus ir įtaisus, skirtus apsaugojimui, užtaisymui, sprogdiklių aktyvavimui arba ugnies paleidimui;*

      4. *kitą atsakomųjų priemonių įrangą (pvz., imitavimo prietaisai, trukdikliai arba dipolinių atšvaitų mėtymo prietaisai), kuri gali būti pašalinta nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

2. *Nešančiosios raketos*

   „Naudingasis krūvis“ apima:

   a. *erdvėlaivį (vieną ar kelis), įskaitant palydovus;*

   b. *erdvėlaivių prisijungimo prie nešančiųjų raketų adapterius, įskaitant, jei taikytina, apogėjuje/perigėjuje įjungiamus stūmoklinius variklius arba panašias manevravimo sistemas ir atskyrimo sistemas.*

3. *Zondavimo raketos*

   „Naudingasis krūvis“ apima:

   a. *įrangą, reikalingą tam tikrai misijai, pavyzdžiui, duomenų rinkimo, įrašymo arba persiuntimo prietaisai, skirti konkrečios misijos duomenims;*

   b. *susigrąžinimo įrangą (pvz., parašiutai), kuri gali būti pašalinta nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

4. *Sparnuotosios raketos*

   „Naudingasis krūvis“ apima:

   a. *bet kokios rūšies amuniciją (pvz., sprogiąją ar nesprogiąją);*

▼**M24**

b. *amunicijai skirtas laikančiąsias konstrukcijas ir dislokavimo mechanizmus, kurie gali būti pašalinti nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo;*

c. *mechanizmus ir įtaisus, skirtus apsaugojimui, užtaisymui, sprogdiklių aktyvavimui arba ugnies paleidimui;*

d. *atsakomųjų priemonių įrangą (pvz., imitavimo prietaisai, trukdikliai arba dipolinių atšvaitų mėtymo prietaisai), kuri gali būti pašalinta nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

e. *atpažinimo ypatybių keitimo įrangą, kuri gali būti pašalinta nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

5. *Kiti nepilotuojami orlaiviai*

„Naudingasis krūvis“ apima:

a. *bet kokios rūšies amuniciją (pvz., sprogiąją ar nesprogiąją);*

b. *mechanizmus ir įtaisus, skirtus apsaugojimui, užtaisymui, sprogdiklių aktyvavimui arba ugnies paleidimui;*

c. *atsakomųjų priemonių įrangą (pvz., imitavimo prietaisai, trukdikliai arba dipolinių atšvaitų mėtymo prietaisai), kuri gali būti pašalinta nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

d. *atpažinimo ypatybių keitimo įrangą, kuri gali būti pašalinta nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

e. *įrangą, reikalingą tam tikrai misijai, pavyzdžiui, duomenų rinkimo, įrašymo arba persiuntimo prietaisai, skirti konkrečios misijos duomenims, ir laikančiąsias konstrukcijas, kurios gali būti pašalintos nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo;*

f. *susigrąžinimo įrangą (pvz., parašiutai), kuri gali būti pašalinta nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

g. *amunicijos laikančiąsias konstrukcijas ir dislokavimo mechanizmus, kurie gali būti pašalinti nepažeidžiant aparato struktūrinio vientisumo.*

„Gamyba“

Visi gamybos etapai, pavyzdžiui:

— gamybos technologija,

— gaminimas,

— integravimas,

— surinkimas (montavimas),

— tikrinimas,

— bandymas,

— kokybės laidavimas.

„Gamybos įranga“

Tai – įrankiai, šablonai, stendai, formos, štampai, prispaudimo priemonės, tapatinimo įtaisai, bandymų įranga, kitos mašinos ir joms skirti komponentai, apsiribojant tais, kurie specialiai suprojektuoti arba modifikuoti „kūrimui“ arba vienai ar daugiau „gamybos“ stadijų.

„Gamybos priemonės“

Tai – „gamybos įranga“ ir specialiai jai suprojektuota „programinė įranga“, kurios yra integruotos įrenginiuose, skirtuose „kūrimui“ arba vienai ar daugiau „gamybos“ stadijų.

▼**M24**

„Programos“

Komandų seka, skirta pateikti arba pakeisti procesą pavidalu, tinkamu elektroniniam kompiuteriui vykdyti.

„Jonizuojančiajai spinduliuotei atsparus“

Tai reiškia, kad komponentas arba įranga yra suprojektuoti arba skirti išlaikyti jonizuojančiosios spinduliuotės lygius, kurie atitinka ar viršija visuminę apšvitos dozę 5×10^5 rad (Si).

„Nuotolis“

Didžiausias atstumas, kurį gali nukeliauti nurodyta raketų sistema arba nepilotuojamų orlaivių (UAV) sistema stabilaus skrydžio režimu, matuojant pagal jos trajektorijos projekciją Žemės paviršiuje.

Techninės pastabos.

1. *Nustatant „nuotolį“ bus atsižvelgiama į didžiausius pajėgumus, grindžiamus sistemos, kai ji yra pilnai pakrauta kuru arba raketiniu kuru, projektavimo charakteristikomis.*

2. *Tiek raketų sistemų, tiek nepilotuojamų orlaivių (UAV) sistemų atveju „nuotolis“ bus nustatomas neatsižvelgiant į jokius išorės veiksnius, pavyzdžiui, eksploatavimo apribojimus, apribojimus dėl nuotolinio matavimo, duomenų perdavimo linijų ar kitus su išorės veiksniais susijusius apribojimus.*

3. *Raketų sistemų atveju „nuotolis“ bus nustatomas naudojant trajektoriją, kuri maksimizuoja „nuotolį“, ICAO standartinės atmosferos ir tykos sąlygomis.*

4. *Nepilotuojamų orlaivių (UAV) sistemų atveju „nuotolis“ bus nustatomas remiantis atstumu viena kryptimi, naudojant efektyviausio kuro naudojimo skrydžio profilį (pvz., kreiserinis greitis ir aukštis) ICAO standartinės atmosferos ir tykos sąlygomis.*

„Programinė įranga“

Vienos ar daugiau „programų“ arba „mikroprogramų“ rinkinys, įrašytas bet kokioje fizinėje laikmenoje.

„Technologija“

Konkreti informacija, būtina produkto „kūrimui“, „gamybai“ ar „naudojimui“. Ši informacija gali būti pateikiama kaip „techniniai duomenys“ ar kaip „techninė pagalba“.

„Techninė pagalba“

gali būti:

— instrukcijos,

— gebėjimai,

— mokymas,

— darbinės žinios,

— konsultavimo paslaugos.

„Techniniai duomenys“

gali būti:

— projektai,

— planai,

— diagramos,

— modeliai,

— formulės,

▼**M24**

— techniniai projektai ir techninės sąlygos,

— vadovai ir instrukcijos, parašyti ar įrašyti į kitas laikmenas ar įtaisus, pavyzdžiui:

— diskus,

— juostas,

— pastoviąsias atmintines.

„Naudojimas“

– tai:

— eksploatavimas,

— įdiegimas (įskaitant įdiegimą vietoje),

— priežiūra,

— taisymas,

— kapitalinis remontas,

— atnaujinimas.

3. **TERMINIJA**

Kai tekste naudojami toliau išdėstyti terminai, jie turi būti suprantami atsižvelgiant į toliau pateiktus paaiškinimus:

a) „Specialiai suprojektuotas“ apibūdina įrangą, dalis, komponentus, medžiagas arba „programinę įrangą“, kurie, juos „sukūrus“, turi unikalių savybių, dėl kurių jie tampa išimtinai skirti tam tikriems iš anksto nustatytiems tikslams. Pavyzdžiui, tam tikra įranga, kuri yra „specialiai suprojektuota“ naudoti raketose, bus tokia laikoma tik tuo atveju, jeigu ji neturi jokios kitos funkcijos ar negali būti panaudota kitaip. Analogiškai, tam tikra gaminimo įranga, kuri yra „specialiai suprojektuota“ tam tikros rūšies komponentui pagaminti, bus tokia laikoma tik tuo atveju, jeigu ja negalima pagaminti kitų rūšių komponentų.

b) „Suprojektuotas arba modifikuotas“ apibūdina įrangą, dalis, komponentus, kurie, juos „sukūrus“ arba modifikavus, turi tiksliai apibrėžtų savybių, dėl kurių yra tinkami naudoti konkrečiam tikslui. „Suprojektuota arba modifikuota“ įranga, dalys, komponentai arba „programinė įranga“ gali būti naudojami kitiems tikslams. Pavyzdžiui, raketoms suprojektuota titanu padengta pompa gali būti naudojama su kitais nei raketinis kuras koroziją sukeliančiais skysčiais.

c) „Tinkamas naudoti kur“, „tinkamas naudoti kam“, „tinkamas naudoti kaip“ arba „galintis“ apibūdina įrangą, dalis, komponentus, medžiagas arba „programinę įrangą“, kurie yra tinkami konkrečiam tikslui. Nebūtina, kad ta įranga, dalys, komponentai arba „programinė įranga“ būtų sukonfigūruoti, modifikuoti arba konkrečiai nurodyti naudoti tam konkrečiam tikslui. Pavyzdžiui, bet koks karinių techninių sąlygų atminties grandynas „galėtų“ veikti nutaikančioje sistemoje.

d) „Modifikuota“ kalbant apie „programinę įrangą“ apibūdina „programinę įrangą“, kuri buvo specialiai pakeista taip, kad turėtų savybes, dėl kurių būtų tinkama konkretiems tikslams arba naudoti konkretiems tikslams. Dėl savo savybių ji taip pat gali būti tinkama kitiems tikslams arba naudoti kitiems tikslams, nei tie, kuriais ji buvo „modifikuota“.

▼M24

I KATEGORIJA. 1 PUNKTAS

I KATEGORIJA

1 PUNKTAS SUKOMPLEKTUOTOS SIUNTIMO Į TAIKINĮ SISTEMOS

1.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

1.A.1. Sukomplektuotos raketų sistemos (įskaitant balistinių raketų sistemas, nešančiąsias raketas ir zondavimo raketas), galinčios siųsti į taikinį mažiausiai 500 kg „naudingąjį krūvį“ ne mažiau kaip 300 km „nuotoliu“.

1.A.2. Sukomplektuotos nepilotuojamų orlaivių sistemos (įskaitant sparnuotųjų raketų sistemas, bepiločius orlaivius-taikinius ir žvalgybinius bepiločius orlaivius), galinčios siųsti į taikinį mažiausiai 500 kg „naudingąjį krūvį“ ne mažiau kaip 300 km „nuotoliu“.

1.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

1.B.1. „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos 1.A. nurodytoms sistemoms.

1.C. MEDŽIAGOS

Nėra

1.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

1.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ „gamybos priemonėms“, nurodytoms 1.B.

1.D.2. „Programinė įranga“, kuri koordinuoja daugiau nei vieno posistemio funkciją, specialiai suprojektuota ar modifikuota „naudoti“ 1.A. nurodytose sistemose.

1.E. TECHNOLOGIJA

1.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 1.A., 1.B. arba 1.D. nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

I KATEGORIJA. 2 PUNKTAS

2 PUNKTAS SUKOMPLEKTUOTI POSISTEMIAI, TINKAMI NAUDOTI SUKOMPLEKTUOTOMS SIUNTIMO Į TAIKINĮ SISTEMOMS

2.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

2.A.1. Sukomplektuoti posistemiai, tinkami naudoti 1.A. nurodytose sistemose, išvardyti toliau:

a. atskiros raketų pakopos, tinkamos naudoti 1.A. nurodytose sistemose;

b. grįžtamosios dalys ir joms suprojektuota arba modifikuota įranga, tinkamos naudoti 1.A. nurodytose sistemose, išvardytos toliau, išskyrus, kaip nustatyta pastaboje po 2.A.1., tuo atveju, kai jos suprojektuotos naudingiesiems krūviams, kurie nėra ginklai:

1. šiluminiai ekranai ir jiems skirti komponentai, pagaminti iš keramikos ar abliacinių medžiagų;

2. šilumos šalintuvai (radiatoriai) ir jiems skirti komponentai, pagaminti iš lengvų didelės šiluminės talpos medžiagų;

3. elektroninė įranga, specialiai sukurta grįžtamosioms dalims;

c. raketinių varančiųjų įrenginių posistemiai, tinkami naudoti 1.A. nurodytose sistemose, išvardyti toliau:

1. kietojo kuro raketiniai varikliai arba mišrieji raketiniai varikliai, kurių visuminis jėgos impulsas lygus $1{,}1 \times 10^6$ Ns arba didesnis;

2. skystojo kuro raketiniai varikliai, integruoti arba suprojektuoti arba modifikuoti, kad būtų integruoti į skystojo kuro varymo sistemą, kurios visuminis jėgos impulsas lygus $1{,}1 \times 10^6$ Ns arba didesnis;

Pastaba.

Skystojo kuro varikliai, įjungiami apogėjuje, arba valdomosios padėties varikliai, nurodyti 2.A.1.c.2, suprojektuoti arba modifikuoti panaudojimui palydovuose, gali būti laikomi priklausantys II kategorijai, jeigu posistemis eksportuojamas laikantis galutinio naudojimo pareiškimų ir kiekio ribų, tinkamų pirmiau nurodytam galutiniam naudojimui, kuriam taikoma išimtis, tuo atveju, kai traukos jėga yra ne didesnė kaip 1 kN.

d. „nutaikymo sistemos“, tinkamos naudoti 1.A. nurodytose sistemose, galinčios pasiekti 3,33 % arba mažesnės vertės „nuotolio“ sistemos tikslumą (pvz., CEP (apskritimo paklaidos tikimybė) spindulys lygus 10 km arba mažiau, 300 km „nuotoliu“), išskyrus, kaip nustatyta pastaboje po 2.A.1., tuo atveju, kai jos suprojektuotos mažesnio kaip 300 km „nuotolio“ raketoms arba pilotuojamiems orlaiviams.

Techninės pastabos.

1. *„Nutaikymo sistema“ susieja aparato padėties ir greičio (t. y. navigacijos) matavimo ir skaičiavimo procesus ir siunčia komandas į aparato skrydžių valdymo sistemas, kad būtų pakoreguota skrydžio trajektorija.*

▼**M24**

2. *„CEP“ (apskritimo paklaidos tikimybė) – tikslumo matas, apibrėžiamas kaip į taikinį centruoto apskritimo, į kurį iš tam tikro nuotolio pataiko 50 % naudingojo krūvio, spindulys.*

e. traukos vektoriaus valdymo posistemiai, tinkami naudoti 1.A. nurodytose sistemose, išskyrus, kaip nustatyta pastaboje po 2.A.1., tuo atveju, jeigu jie suprojektuoti raketų sistemoms, neviršijančioms 1.A. nurodytų sistemų „nuotolio“/„naudingojo krūvio“ pajėgumų;

Techninė pastaba.

2.A.1.e. apima šiuos traukos vektoriaus valdymo realizavimo būdus:

a. *lanksčioji reaktyvinė tūta;*

b. *skysčio ar antrinių dujų įpurškimas;*

c. *judamasis variklis ar reaktyvinė tūta;*

d. *išmetamųjų dujų srauto nukreipimas (srovės nukreipimo mentės ar tūtos);*

e. *traukos mentelių panaudojimas.*

f. ginklų arba kovinių galvučių apsauginiai, užtaisymo, sprogdiklių aktyvavimo ir ugnies paleidimo mechanizmai, tinkami naudoti 1.A. sistemose, išskyrus, kaip nustatyta pastaboje po 2.A.1., tuo atveju, jeigu jie suprojektuoti kitoms nei 1.A. nurodytoms sistemoms.

Pastaba.

Pirmiau 2.A.1.b, 2.A.1.d, 2.A.1.e ir 2.A.1.f nurodytos išimtys gali būti traktuojamos kaip II kategorija, jeigu posistemis eksportuojamas laikantis galutinio naudojimo pareiškimų ir kiekio ribų, tinkamų pirmiau nurodytam galutiniam naudojimui, kuriam taikoma išimtis.

2.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

2.B.1. „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos 2.A nurodytiems posistemiams.

2.B.2. „Gamybos įranga“, specialiai suprojektuota 2.A nurodytiems posistemiams.

2.C. MEDŽIAGOS

Nėra

2.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

2.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ „gamybos priemonėms“, nurodytoms 2.B.1.

2.D.2. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ raketiniams varikliams arba varikliams, nurodytiems 2.A.1.c.

2.D.3. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ „nutaikymo sistemoms“, nurodytoms 2.A.1.d.

▼**M24**

Pastaba.

2.D.3 apima „programinę įrangą“, specialiai suprojektuotą arba modifikuotą siekiant pagerinti „nutaikymo sistemų“ veikimą, kad būtų pasiektas arba viršytas 2.A.1.d nurodytas tikslumas.

2.D.4. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ posistemiams arba įrangai, nurodytiems 2.A.1.b.3.

2.D.5. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ sistemoms, nurodytoms 2.A.1.e.

2.D.6. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ sistemoms, nurodytoms 2.A.1.f.

Pastaba.

Laikantis galutinio naudojimo pareiškimų, tinkamų galutiniam naudojimui, kuriam taikoma išimtis, pagal 2.D.2–2.D.6 kontroliuojama „programinė įranga“ gali būti traktuojama kaip II kategorija taip, kaip nurodyta toliau:

1. *pagal 2.D.2, jeigu ji specialiai suprojektuota arba modifikuota skystojo kuro varikliams, įjungiamiems apogėjuje, arba valdomosios padėties varikliams, suprojektuotiems arba modifikuotiems panaudojimui palydovuose, kaip nurodyta 2.A.1.c.2 punkto pastaboje;*

2. *pagal 2.D.3, jeigu ji suprojektuota mažesnio kaip 300 km „nuotolio“ raketoms arba pilotuojamiems orlaiviams;*

3. *pagal 2.D.4, jeigu ji specialiai suprojektuota arba modifikuota grįžtamosioms dalims, suprojektuotoms naudingiesiems krūviams, kurie nėra ginklai;*

4. *pagal 2.D.5, jeigu ji suprojektuota raketų sistemoms, neviršijančioms 1.A nurodytų sistemų „nuotolio“ ir „naudingojo krūvio“ pajėgumų;*

5. *pagal 2.D.6, jeigu ji suprojektuota kitoms nei nurodytosios 1.A sistemoms.*

2.E. TECHNOLOGIJA

2.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 2.A, 2.B arba 2.D nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 3 PUNKTAS

II KATEGORIJA

3 PUNKTAS VARANTIEJI KOMPONENTAI IR ĮRANGA

3.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

3.A.1. Turboreaktyviniai ir turboventiliatoriniai varikliai, išvardyti toliau:

a. Varikliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:

1. ne mažesnę kaip 400 N „didžiausiąją traukos jėgą“ (pasiekiamą išmontavus), išskyrus civiliniams tikslams sertifikuotus variklius, kurių „didžiausioji traukos jėga“ yra didesnė kaip 8,89 kN (pasiekiama išmontavus), ir

2. savitąsias kuro sąnaudas, ne didesnes kaip 0,15 $kg/N^{-1}/h^{-1}$ (didžiausia nepertraukiama galia esant jūros lygio slėgiui bei statinėms sąlygoms ir naudojant ICAO standartinę atmosferą);

Techninė pastaba.

3.A.1.a.1. punkte „didžiausia traukos jėga“ – gamintojo parodyta didžiausia variklio tipo, kai jis išmontuotas, trauka. Civilinio tipo sertifikatu sertifikuota traukos jėga bus lygi gamintojo parodytai didžiausiai variklio tipo traukai arba mažesnė už ją.

b. varikliai, suprojektuoti arba modifikuoti 1.A ar 19.A.2 nurodytoms sistemoms, neatsižvelgiant į trauką ar savitąsias kuro sąnaudas.

Pastaba.

3.A.1 nurodyti varikliai gali būti eksportuojama kaip pilotuojamo orlaivio dalis arba kiekiais, tinkamais pilotuojamo orlaivio atsarginėms dalims.

3.A.2. Tiesiasroviai reaktyviniai/viršgarsiniai/pulsuojamieji oro reaktyviniai/„kombinuotojo ciklo varikliai“, įskaitant įtaisus degimui reguliuoti, ir specialiai jiems sukurti komponentai, tinkami naudoti 1.A ar 19.A.2 nurodytose sistemose.

Techninė pastaba.

3.A.2 punkte „kombinuotojo ciklo varikliai“ – varikliai, kuriuose naudojami du ar daugiau toliau nurodytų variklių tipų ciklai: dujų turbininio variklio (turboreaktyvinio, turbosraigtinio, turboventiliatorinio ir turboveleninio), tiesiasrovio reaktyvinio, viršgarsinio, pulsuojamojo oro reaktyvinio, pulsuojamojo detonacinio variklio, raketinio variklio (skystojo kuro/kietojo raketinio kuro ir hibridinio).

3.A.3. Raketų variklių korpusai, jų „izoliacijos“ komponentai ir tūtos, tinkami naudoti 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose.

Techninė pastaba.

3.A.3. punkte „izoliacija“ – medžiaga, skirta padengti raketų variklių komponentams, t. y. korpusui, tūtos įvadinėms angoms, korpuso sklendėms izoliuoti, ji apima sukietėjusius arba pusiau sukietėjusius kaučiuko mišinio komponentus, apimančius lakšto žaliavą, turinčią izoliacinės arba ugniai atsparios medžiagos. Ji taip pat gali būti įterpta kaip įtempį mažinantys apvalkalai arba užsklandos.

▼**M24**

Pastaba.

Informacija apie į paketus nesupakuotą arba lakštų pavidalo „izoliacijos“ medžiagą pateikiama 3.C.2.

3.A.4. Pakopų mechanizmai, atskyrimo mechanizmai ir jų tarpupakopiai, tinkami naudoti 1.A nurodytose sistemose.

Pastaba.

Taip pat žr. 11.A.5 punktą.

3.A.5. Skystojo, mišriojo ir gelinio raketinio kuro (įskaitant oksidatorius) valdymo sistemos ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, tinkami naudoti 1.A. nurodytose sistemose, kurie suprojektuoti arba modifikuoti dirbti didesnės kaip 10 g vidutinės kvadratinės vertės vibracijų aplinkų intervale nuo 20 Hz iki 2 kHz.

Pastabos.

1. *Vieninteliai valdymo vožtuvai, siurbliai* ***ir dujų turbinos****, nurodyti 3.A.5, 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 yra ne mažesnis kaip 8 000 sūkių/min.,* ***esant maksimaliam darbo režimui****, arba išmetimo slėgis yra ne mažesnis kaip 7 MPa.*

   c. ***Skystojo raketinio kuro turbosiurbliams skirtos dujų turbinos, kurių veleno sukimosi greitis yra ne mažesnis kaip 8 000 sūkių/min., esant maksimaliam darbo režimui.***

2. *3.A.5. nurodytos sistemos ir komponentai gali būti eksportuojami kaip palydovo dalis.*

3.A.6. 2.A.1.c.1 ir 20.A.1.b.1 nurodytiems mišriesiems raketiniams varikliams specialiai suprojektuoti komponentai.

3.A.7. Radialiniai rutuliniai guoliai, kurių nustatytos visos leidžiamosios nuokrypos (tolerancijos) atitinka ISO 492 tolerancijos standarto 2-ąją ar aukštesnę klasę (arba ANSI/ABMA Std 20 tolerancijos standartą ABEC-9 ar kitus atitinkamus nacionalinius standartus) arba yra geresnės, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. vidinio žiedo išgrąžos skersmuo – 12–50 mm;

b. išorinio žiedo išorinis skersmuo – 25–100 mm ir

c. plotis – 10–20 mm.

3.A.8. Skystojo raketinio kuro rezervuarai, specialiai suprojektuoti pagal 4.C punktą kontroliuojamam raketiniam kurui ar kitam skystam raketiniam kurui, naudojamam 1.A.1 nurodytose sistemose.

3.A.9. „Turbosraigtinės variklių sistemos“, specialiai suprojektuotos 1.A.2 arba 19.A.2 nurodytoms sistemoms, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai, kurių didžiausia galia viršija 10 kW (kai variklis išmontuotas esant jūros lygio slėgiui bei statinėms sąlygoms ir naudojant ICAO standartinę atmosferą), išskyrus civiliniams tikslams sertifikuotus variklius.

▼**M24**

Techninė pastaba.

Taikant 3.A.9 punktą, „turbosraigtinė variklių sistema“ turi visus šiuos komponentus:

a. *turboveleninį variklį ir*

b. *galios perdavimo sistemą, perduodančią galią į sraigtą.*

3.A.10. Degimo kameros **ir tūtos** skystojo kuro raketų varikliams, tinkami naudoti **2.A.1.c.2** arba 20.A.1.b.2 nurodytuose **posistemiuose**.

3.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

3.B.1. „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos 3.A.1, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6, 3.A.8, 3.A.9, **3.A.10** arba 3.C nurodytai įrangai ar medžiagoms.

3.B.2. „Gamybos įranga“, specialiai suprojektuota 3.A.1, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6, 3.A.8, 3.A.9, **3.A.10** arba 3.C nurodytai įrangai ar medžiagoms.

3.B.3. Srauto formavimo mašinos ir joms specialiai suprojektuoti komponentai, kurie:

a. pagal gamintojų techninę specifikaciją gali būti su skaitmeninio valdymo blokais arba valdomi kompiuteriu, net kai juos pristatant jie tokių blokų neturi, ir

b. turi daugiau nei dvi valdomas ašis, kurios vienu metu gali būti koordinuojamos kontūriniam valdymui.

Pastaba.

Šis punktas neapima mašinų, kurios netinka naudoti varantiesiems komponentams ir įrangai (pvz., variklių korpusai), skirtiems 1.A. nurodytoms sistemoms, „gaminti“.

Techninė pastaba.

Sukimosi formavimo ir srauto formavimo funkcijas suderinančios mašinos šio punkto tikslais laikomos srauto formavimo mašinomis.

3.C. MEDŽIAGOS

3.C.1. „Vidinis grunto sluoksnis“, tinkamas naudoti raketų variklio korpusams 1.A. nurodytose sistemose arba specialiai suprojektuotas 19.A.1 ar 19.A.2 nurodytoms sistemoms.

Techninė pastaba.

3.C.1. punkte „vidinis grunto sluoksnis“, tinkamas skiriamajai ribai tarp kietojo raketinio kuro ir korpuso arba izoliacinio įdėklo, paprastai yra skysta polimero pagrindo ugniai atsparios ar izoliacinės medžiagos dispersinė emulsija, pvz., anglimi prisotintas polibutadienas su hidroksilo galinėmis grupėmis (HTPB) arba kitas polimeras su kietiklių priedais, kuriuo išpurškiamas arba ištepamas korpuso vidus.

3.C.2. Į paketus nesupakuota „izoliacijos“ medžiaga, tinkama naudoti raketų variklio korpusams 1.A nurodytose sistemose arba specialiai suprojektuota 19.A.1 ar 19.A.2 nurodytoms sistemoms.

▼**M24**

Techninė pastaba.

3.C.2. punkte „izoliacija“ – medžiaga, skirta padengti raketų variklių komponentams, t. y. korpusui, tūtos 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.

3.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

3.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ „gamybos priemonėms“ ir srauto formavimo mašinoms, nurodytoms 3.B.1 arba 3.B.3.

3.D.2. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 3.A.1, 3.A.2, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6 arba 3.A.9.

Pastabos.

1. *„Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ 3.A.1 nurodytiems varikliams, gali būti eksportuojama kaip pilotuojamo orlaivio dalis arba jo atsarginė „programinė įranga“.*

2. *„Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ 3.A.5 nurodytoms raketinio kuro valdymo sistemoms, gali būti eksportuojama kaip palydovo dalis arba jo atsarginė „programinė įranga“.*

3.D.3. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota 3.A.2, 3.A.3 arba 3.A.4 nurodytai įrangai „kurti“.

3.E. TECHNOLOGIJA

3.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 3.A.1, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6, 3.A.8, 3.A.9, **3.A.10**, 3.B, 3.C arba 3.D nurodytai įrangai, medžiagoms arba „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 4 PUNKTAS

4 PUNKTAS RAKETINIS KURAS, CHEMINĖS MEDŽIAGOS IR RAKETINIO KURO GAMYBA

4.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

Nėra

4.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

4.B.1. „Gamybos įranga“ ir specialiai jai suprojektuoti komponentai, skirti skystojo raktinio kuro arba raketinio kuro sudėtinių dalių, nurodytų 4.C, „gamybai“, priežiūrai arba priėmimo bandymams.

4.B.2. Kita nei aprašytoji 4.B.3 „gamybos įranga“ ir specialiai jai suprojektuoti komponentai, skirti kietojo raketinio kuro arba raketinio kuro sudėtinių dalių, nurodytų 4.C, gamybai, priežiūrai, sumaišymui, kietinamajam formavimui, liejimui, presavimui, mechaniniam apdirbimui, ekstruzijai arba priėmimo bandymams.

4.B.3. Toliau išvardyta įranga ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:

a. Periodiniai maišytuvai, galintys maišyti vakuume, kurio slėgis nuo 0 iki 13,326 kPa, ir kontroliuoti maišymo kameros temperatūrą, turintys visas šias charakteristikas:

1. 110 litrų arba didesnę bendrą tūrinę talpą ir

2. bent vieną necentriškai įmontuotą „maišymo (minkymo) veleną“.

Pastaba.

4.B.3.a.2 punkte pateikta „maišymo (minkymo) veleno“ sąvoka nesusijusi su deaglomeratoriais ar peilio velenais.

b. 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:

1. du ar daugiau maišymo (minkymo) velenų arba

2. vieną sukamąjį veleną, kuris vibruoja ir turi minkymo krumplius ir (arba) kaiščius ant veleno bei maišymo kameros gaubto viduje.

c. Skysčių ir dujų energija varomi smulkintuvai, naudojami 4.C nurodytų medžiagų šlifavimui ar smulkinimui.

d. Metalo miltelių „gamybos įranga“, valdomoje aplinkoje tinkama naudoti „gaminti“ sferinio, rutulinio ar miltelių pavidalo medžiagas, nurodytas 4.C.2.c, 4.C.2.d arba 4.C.2.e.

Pastaba.

4.B.3.d apima:

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

▼**M24**

b. *elektrinio impulso įrangą, tinkamą naudoti dulkių pavidalo ar sferiniams metalo milteliams aptikti, vykdant procesą argono ir vandens terpėje;*

c. *įrangą, tinkamą naudoti sferinių aliuminio miltelių „gamybai“, formuojant miltelius iš lydalo inertinėje (pavyzdžiui, azoto) aplinkoje.*

Pastabos.

1. *Tik periodiniai maišytuvai, ištisinio veikimo maišytuvai, tinkami naudoti kietajam raketiniam kurui arba raketinio kuro sudėtinėms dalims, nurodytoms 4.C, ir skysčių ir dujų energija varomiems smulkintuvams, nurodytiems 4.B, yra laikomi nurodytaisiais 4.B.3.*

2. *Metalo miltelių „gamybos įrangos“ formos, nenurodytos 4.B.3.d, turi būti vertinamos pagal 4.B.2.*

4.C. MEDŽIAGOS

4.C.1. Kompozitinis ir kompozitinis modifikuotas dviejų bazių raketinis kuras.

4.C.2. Kuro medžiagos, išvardytos toliau:

a. hidrazinas (CAS 302-01-2), kurio koncentracija yra didesnė kaip 70 %;

b. hidrazino dariniai, išvardyti toliau:

1. monometilhidrazinas (MMH) (CAS 60-34-4);

2. nesimetrinis dimetilhidrazinas (UDMH) (CAS 57-14-7);

3. hidrazino mononitratas **(CAS 13464-97-6)**;

4. trimetilhidrazinas (CAS 1741-01-1);

5. tetrametilhidrazinas (CAS 6415-12-9);

6. N,N dialihidrazinas **(CAS 5164-11-4)**;

7. alilhidrazinas (CAS 7422-78-8);

8. etilendihidrazinas;

9. monometilhidrazino dinitratas;

10. nesimetrinis dimetihidrazino nitratas;

11. hidrazino azidas (CAS 14546-44-2);

12. dimetilhidrazino azidas;

13. hidrazino dinitratas **(CAS 13464-98-7)**;

14. diimido oksalo rūgšties dihidrazinas (CAS 3457-37-2);

15. 2-hidroksietilhidrazino nitratas (HEHN);

16. hidrazino perchloratas (CAS 27978-54-7);

17. hidrazino diperchloratas (CAS 13812-39-0);

▼**M24**

18. metilhidrazino nitratas (MHN) **(CAS 29674-96-2)**;

19. dietilhidrazino nitratas (DEHN);

20. 3,6-dihidrazino tetrazino nitratas (DHTN);

Techninė pastaba.

3,6-dihidrazino tetrazino nitratas taip pat vadinamas 1,4-dihidrazino nitratu.

c. sferiniai arba rutuliniai aliuminio milteliai (CAS 7429-90-5), kurių dalelių matmenys yra mažesni kaip 200×10^{-6} m (200 μm), kurių sudėtyje yra ne mažiau kaip 97 % aliuminio (pagal masę), jeigu ne mažiau kaip 10 % bendrosios masės sudaro dalelės, kurios yra mažesnės kaip 63 μm, remiantis ISO 2591-1:1988 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).

d. bet kurio iš šių elementų metalo milteliai: cirkonio (CAS 7440-67-7), berilio (CAS 7440-41-7), magnio (CAS 7439-95-4) arba jų lydinių, jei ne mažiau kaip 90 % visų dalelių (pagal dalelių kiekį ar masę) yra sudaryta iš mažesnių kaip 60 μm (nustatoma taikant matavimo metodus, pavyzdžiui, naudojant sietelį, lazerinę difrakciją arba optinį skenavimą) sferinio, dulkinio, rutulinio, drožlinio ar miltelių pavidalo dalelių, kurių sudėtyje yra ne mažiau kaip 97 % (pagal masę) bet kurio iš pirmiau nurodytų metalų:

Pastaba.

Esant daugiarūšiam dalelių pasiskirstymui (pvz., skirtingo matmens dalelių mišiniai), kurio atveju kontroliuojama viena ar daugiau rūšių, kontroliuojamas visas miltelių mišinys.

Techninė pastaba.

Natūraliai cirkonyje esantis hafnio (CAS 7440-58-6) kiekis (paprastai nuo 2 % iki 7 %) skaičiuojamas kaip cirkonis.

e. boro (CAS 7440-42-8) arba boro lydinių metalo milteliai, kurių sudėtyje yra ne mažiau kaip 85 % boro (pagal masę), jei ne mažiau kaip 90 % visų dalelių (pagal dalelių kiekį ar masę) yra sudaryta iš mažesnių kaip 60 μm (nustatoma taikant matavimo metodus, pavyzdžiui, naudojant sietelį, lazerinę difrakciją arba optinį skenavimą) sferinio, dulkinio, rutulinio, drožlinio ar miltelių pavidalo dalelių;

Pastaba.

Esant daugiarūšiam dalelių pasiskirstymui (pvz., skirtingo matmens dalelių mišiniai), kurio atveju kontroliuojama viena ar daugiau rūšių, kontroliuojamas visas miltelių mišinys.

f. medžiagos, kurių aukštas energijos tankis, tinkamos naudoti 1.A arba 19.A nurodytose sistemose, išvardytos toliau:

1. mišrus kuras, kuriame yra ir kietojo, ir skystojo kuro, pavyzdžiui, boro suspensija, kurio mase grindžiamas energijos tankis yra 40×10^6 J/kg arba didesnis;

▼**M24**

2. kitas kuras ir kuro priedai, kurių aukštas energijos tankis (pvz., kubanas, joniniai tirpalai, JP-10), kurių tūriu grindžiamas energijos tankis yra $37,5 \times 10^9$ J/m^3 arba didesnis, matuojamas prie 20 °C ir vienos atmosferos (101,325 kPa) slėgio.

Pastaba.

4.C.2.f.2 punktas netaikomas iškastiniam perdirbtam kurui ir iš augalų pagamintam biokurui, įskaitant varikliams, sertifikuotiems naudoti civilinėje aviacijoje, skirtą kurą, išskyrus atvejus, kai jis specialiai sukurtas 1.A arba 19.A nurodytoms sistemoms.

g. **hidraziną pakeičiantis kuras, išvardytas toliau:**

1,2-dimetilaminoetilazidas (DMAZ) (CAS 86147-04-8).

4.C.3. Oksidatoriai/kuras, išvardyti toliau:

Perchloratai, chloratai arba chromatai, sumaišyti su metalo milteliais arba kitais daug energijos išskiriančiais kuro komponentais.

4.C.4. Oksidatoriai, išvardyti toliau:

a. oksidatoriai, tinkami naudoti skystojo kuro raketų varikliuose, išvardyti toliau:

1. diazoto trioksidas (CAS 10544-73-7);

2. azoto dioksidas (CAS 10102-44-0)/diazoto tetroksidas (CAS 10544-72-6);

3. diazoto pentoksidas (CAS 10102-03-1);

4. sumaišyti azoto oksidai (MON);

5. inhibuota raudonoji rūkstančioji nitrato rūgštis (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

6. junginiai, sudaryti iš fluoro ir vieno ar kelių kitų halogenų, deguonies ar azoto;

Pastaba.

4.C.4.a.6 punktas netaikomas dujinės būsenos azoto trifluoridui (NF_3) (CAS 7783-54-2), nes jis nėra tinkamas naudoti raketoms.

Techninė pastaba.

Sumaišyti azoto oksidai (MON) yra azoto oksido (NO) tirpalai diazoto tetrokside/azoto diokside (N_2O_4/NO_2), kurie gali būti naudojami raketų sistemose. Pagal sudėtį mišiniai gali būti žymimi MONi arba MONij, kur i ir j yra sveikieji skaičiai, rodantys azoto oksido procentinę dalį mišinyje (pvz., MON3 yra 3 % azoto oksido, MON25 – 25 % azoto oksido. Viršutinė riba – MON40, masės sudėtyje turintis 40 % azoto oksido).

b. oksidatoriai, tinkami naudoti kietojo kuro raketų varikliuose, išvardyti toliau:

1. amonio perchloratas (AP) (CAS 7790-98-9);

▼**M24**

2. amonio dinitramidas (ADN) (CAS 140456-78-6);

3. nitroaminai (ciklotetrametilenas – tetranitraminas (HMX) (CAS 2691- 41-0); ciklotrimetalenas – trinitraminas (RDX) (CAS 121-82-4);

4. hidrazino nitroformatas (HNF) (CAS 20773-28-8);

5. 2,4,6,8,10,12-heksanitroheksaazaizoviurcitanas (CL-20) (CAS 135285-90-4).

4.C.5. Polimerinės medžiagos, išvardytos toliau:

a. polibutadienas su karboksi- galinėmis grupėmis (įskaitant polibutadieną su karboksilo galinėmis grupėmis) (CTPB);

b. polibutadienas su hidroksi- galinėmis grupėmis (įskaitant polibutadieną su hidroksilo galinėmis grupėmis) (HTPB);

c. glicidilo azido polimeras (GAP);

d. polibutadienas – akrilo rūgštis (PBAA);

e. polibutadienas – akrilo rūgštis – akrilnitrilas (PBAN);

f. politetrahidrofurano polietilenglikolis (TPEG);

g. poliglicidilo nitratas (PGN arba poly-GLYN) (CAS 27814-48- 8).

Techninė pastaba.

Politetrahidrofurano polietilenglikolis (TPEG) yra poli 1,4-butandiolio ***(CAS 110-63-4)*** *ir polietilenglikolio (PEG)* **(CAS 25322-68-3)** *blokinis kopolimeras.*

4.C.6. Kiti raketinio kuro priedai ir agentai, išvardyti toliau:

a. Šios rišamosios medžiagos:

1. tris (1-(2-metil)aziridinil) fosfino oksidas) (MAPO) (CAS 57-39-6);

2. 1,1′,1″-trimesoil-tris(2-etilaziridinas) (HX-868, BITA) (CAS 7722-738);

3. tepanolis (HX-878), tetraetilenpentamino, akrilnitrilo ir glicidolio reakcijos produktas;

4. tepanas (HX-879), tetraetilenpentamino ir akrilnitrilo reakcijos produktas (CAS 68412-45-3);

5. polifunkciniai aziridinamidai su izoftalio, trimezo, izocianuro arba trimetiladipo pagrindinėmis struktūromis ir su 2-metil arba 2-etila-ziridino grupėmis;

Pastaba.

4.C.6.a.5 punktas apima:

1. *1,1'-izoftaloil-bis(2-metilaziridiną) (HX-752) (CAS 7652-64-4);*

▼**M24**

2. *2,4,6-tris(2-etil-1-aziridinil)-1,3,5-triaziną (HX-874) (CAS 18924-91-9);*

3. *1,1′-trimetiladipoil-bis(2-etilaziridiną) (HX-877) (CAS 71463-62-2).*

b. kietinimo reakcijos katalizatoriai, išvardyti toliau: trifenilbismutas (TPB) (CAS 603-33-8);

c. degimo greičio modifikatoriai, išvardyti toliau:

1. karboranai, dekaboranai, pentaboranai ir jų dariniai;

2. feroceno dariniai, išvardyti toliau:

a. katocenas (CAS 37206-42-1);

b. etilferocenas (CAS 1273-89-8);

c. propilferocenas;

d. n–butilferocenas (CAS 31904-29-7);

e. pentilferocenas (CAS 1274-00-6);

f. diciklopentilferocenas;

g. dicikloheksilferocenas;

h. dietilferocenas (CAS 1273-97-8);

i. dipropilferocenas;

j. dibutilferocenas (CAS 1274–08–4);

k. diheksilferocenas (CAS 93894–59–8);

l. acetilferocenas (CAS 1271-55-2)/1,1′-diacetilferocenas (CAS 1273-94-5);

m. feroceno karboksirūgštis (CAS 1271-42-7)/1,1′-feroceno dikarboksirūgštis (CAS 1293-87-4);

n. butacenas (CAS 125856-62-4);

o. kiti feroceno dariniai, tinkami naudoti kaip raketinio kuro degimo greičio modifikatoriai;

Pastaba.

4.C.6.c.2.o punktas netaikomas feroceno dariniams, kuriuose yra šešių atomų anglies aromatinė funkcinė grupė, prisijungusi prie feroceno molekulės.

d. Esteriai ir plastifikatoriai, išvardyti toliau:

1. trietilenglikolio dinitratas (TEGDN) (CAS 111-22-8);

2. trimetiloletantrinitratas (TMETN) (CAS 3032–55–1);

▼**M24**

3. 1,2,4-butanetrioltrinitratas (TMETN) (BTTN) (CAS 6659-60-5);

4. dietilenglikolio dinitratas (DEGDN) (CAS 693–21–0);

5. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazolas (iso- DAMTR).

6. nitratoetilnitramino (NENA) pagrindo plastifikatoriai, išvardyti toliau:

a. metil-NENA (CAS 17096-47-8);

b. etil-NENA (CAS 85068-73-1);

c. butil-NENA (CAS 82486-82-6);

7. dinitropropilio pagrindo plastifikatoriai, išvardyti toliau:

a. bis (2,2-dinitropropil) acetalis (BDNPA) (CAS 5108-69-0);

b. bis (2,2-dinitropropil) formalis (BDNPF) (CAS 5917-61-3);

e. stabilizatoriai, išvardyti toliau:

1. 2-nitrodifenilaminas (CAS 119-75-5);

2. N-metil-p-nitroanilinas (CAS 100-15-2).

4.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

4.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota 4.B nurodytos įrangos, skirtos 4.C nurodytų medžiagų „gamybai“ ir tvarkymui, eksploatavimui ar priežiūrai.

4.E. TECHNOLOGIJA

4.E.1 „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 4.B ir 4.C nurodytai įrangai arba medžiagoms „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 5 PUNKTAS

REZERVUOTA PANAUDOTI VĖLIAU

▼M24

II KATEGORIJA. 6 PUNKTAS

6 PUNKTAS KONSTRUKCINIŲ KOMPOZITŲ GAMYBA, PIROLIZINIS NUSODINIMAS BEI TANKINIMAS IR KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS

6.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

6.A.1. Kompozitiniai dariniai, sluoksniuotosios medžiagos ir gaminiai iš jų, specialiai suprojektuoti naudoti 1.A, 19.A.1 arba 19.A.2 nurodytose sistemose ir 2.A arba 20.A nurodytuose posistemiuose.

6.A.2. Pakartotinai prisotinti pirolizuoti (t. y. anglis-anglis) komponentai, turintys visas šias charakteristikas:

a. suprojektuoti raketų sistemoms ir

b. tinkami naudoti 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose.

6.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

6.B.1. Įranga, skirta konstrukciniams kompozitams, pluoštams, prepregams arba ruošiniams „gaminti“, tinkama naudoti 1.A, 19.A.1 ar 19.A.2 nurodytose sistemose, kaip išvardyta toliau, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai bei pagalbiniai reikmenys:

a. gijų vyniojimo mašinos ar pluošto išdėstymo mašinos, kuriose pluošto pozicionavimo, pakavimo ir vyniojimo mechanizmai gali būti koordinuojami ir programuojami pagal tris ar daugiau ašių, suprojektuotos kompozitiniams dariniams ar sluoksniuotosioms medžiagoms gaminti iš pluoštinių ar gijinių medžiagų, ir koordinavimo bei programavimo kontrolė;

b. juostos klojimo įrenginiai, kuriuose juostos ir lakštų pozicionavimo ir klojimo mechanizmai gali būti koordinuojami ir programuojami pagal dvi ar daugiau ašių, suprojektuoti kompozitiniams orlaivių sklandmenims ir raketų konstrukcijoms gaminti;

c. daugiakryptės, daugiamatės audimo staklės ar pynimo mašinos, įskaitant adapterius ir modifikavimo įtaisus, skirtus pluoštams austi, megzti ar pinti, kad būtų gaminami kompozitiniai dariniai;

Pastaba.

6.B.1.c netaikomas tekstilės mašinoms, nemodifikuotoms pirmiau nurodytam galutiniam naudojimui.

d. įranga, suprojektuota arba modifikuota pluoštinėms ar gijinėms medžiagoms gaminti, išvardyta toliau:

1. polimerinių pluoštų (pavyzdžiui, poliakrilnitrilo, viskozės ar polikarbosilano) konversijos įranga, kurioje numatytos specialios sąlygos kaitinimo būdu įtempti pluoštą;

2. įranga, skirta elementų arba jų junginių gariniam nusodinimui ant kaitinamo gijinio padėklo;

3. įranga ugniai atspariai keramikai (pavyzdžiui, aliuminio oksidui) šlapiojo centrifugavimo būdu suformuoti;

▼**M24**

e. įranga, suprojektuota arba modifikuota specialiam pluošto paviršiaus apdorojimui arba prepregų ir ruošinių, įskaitant vyniojimo įrangą, tempiklius, dengimo įrangą, kirpimo įrangą ir štampavimo įrangą, gamybai.

Pastaba.

Komponentų ir pagalbinių reikmenų, skirtų 6.B.1 nurodytoms mašinoms, pavyzdžiai – liejimo formos, įtvarai, štampai, tvirtikliai ir įrankiai, skirti kompozitiniams dariniams, sluoksniuotosioms medžiagoms ir gaminiams iš jų štampuoti, kietinti, lieti, kepinti arba sujungti.

6.B.2. Tūtos, specialiai suprojektuotos 6.E.3 nurodytiems procesams.

6.B.3. Izostatiniai presai, turintys visas toliau nurodytas charakteristikas:

a. kurių didžiausias darbinis slėgis lygus 69 MPa arba didesnis;

b. suprojektuoti pasiekti ir palaikyti ne mažesnę kaip 600 °C kontroliuojamą šiluminę aplinką ir

c. turintys 254 mm ar didesnio vidinio skersmens kameros ertmę.

6.B.4. Cheminio garinio nusodinimo krosnys, suprojektuotos arba modifikuotos anglies-anglies kompozitinėms medžiagoms tankinti.

6.B.5. Kita nei 6.B.3 arba 6.B.4nurodytoji įranga ir proceso valdikliai, suprojektuoti arba modifikuoti struktūrinių kompozitinių raketų tūtų ir grįžtamųjų dalių antgalių tankinimui ir pirolizei.

6.C. MEDŽIAGOS

6.C.1. Derva impregnuoti pluoštai (prepregai) ir metalu dengti pluoštų ruošiniai, skirti 6.A.1 nurodytiems gaminiams, pagaminti iš organinių ar metalo rišiklių naudojant pluoštinį ar gijinį armavimą, turintį didesnį kaip 7,62 × 10^4 m savitąjį tempiamąjį stiprį ir didesnį kaip 3,18 × 10^6 m savitąjį tampros modulį.

Pastaba.

Vieninteliai 6.C.1 nurodyti derva impregnuoti pluoštai (prepregai) yra tie, kuriems panaudotos dervos su stiklėjimo temperatūra (Tg) ir kurie kietinti didesnėje kaip 145 °C temperatūroje, kaip nustatyta ASTM D4065 standarte arba jį atitinkančiuose nacionaliniuose standartuose.

Techninės pastabos.

1. *6.C.1 punkte „savitasis tempiamasis stipris“ – didžiausias tempiamasis stipris (N/m^2), padalytas iš savitojo svorio (N/m^3), išmatuotas esant temperatūrai (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) ir santykinei drėgmei (50 ± 5) %.*

2. *6.C.1 punkte „savitasis tampros modulis“ – Jungo (Young) modulis (N/m^2), padalytas iš savitojo svorio (N/m^3), išmatuotas esant temperatūrai (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) ir santykinei drėgmei (50 ± 5) %.*

▼**M24**

6.C.2. Pakartotinai prisotintos pirolizuotos (t. y. anglis-anglis) medžiagos, turinčios visas šias charakteristikas:

a. suprojektuotos raketų sistemoms ir

b. tinkamos naudoti 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose.

6.C.3. Smulkiagrūdžiai grafitai, kurių tūrinis tankis ne mažesnis kaip 1,72 g/cm^3, išmatuotas esant 15 °C temperatūrai, ir kurių grūdelio matmuo 100 × 10^{-6} m (100 μm) arba mažesnis, tinkami naudoti raketų tūtose ir grįžtamųjų dalių antgaliuose, iš kurių gali būti pagaminti bet kurie iš šių gaminių:

a. cilindrai, kurių skersmuo 120 mm ar didesnis, o ilgis 50 mm ar didesnis;

b. vamzdžiai, kurių vidinis skersmuo 65 mm ar didesnis, sienelės storis 25 mm ar didesnis, o ilgis 50 mm ar didesnis, arba

c. luiteliai, kurių dydis 120 mm × 120 mm × 50 mm ar didesnis.

6.C.4. Pirolitiniai arba pluoštiniai sustiprinti grafitai, tinkami naudoti raketų tūtose ir grįžtamųjų dalių antgaliuose, kurie gali būti naudojami 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose.

6.C.5. Kompozitinės keraminės medžiagos (kurių dielektrinė konstanta mažesnė nei 6 esant 100 MHz–100 GHz dažniui), naudojamos raketų aptakuose, kurie gali būti naudojami 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose.

6.C.6. Silicio karbido medžiagos, išvardytos toliau:

a. apdorojimui paruošti nedegtos keramikos, sustiprintos silicio karbidu, luitai, tinkami naudoti antgaliuose, kurie gali būti naudojami 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose;

b. sustiprintos silicio karbido kompozitinės keraminės medžiagos, tinkamos naudoti antgaliuose, grįžtamosiose dalyse, tūtos užsparniuose, kurie gali būti naudojami 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose.

6.C.7. 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2 nurodytų sistemų raketų komponentams gaminti skirtos medžiagos:

a. volframas ir tam tikros formos lydiniai, kurių 97 % arba daugiau masės sudaro volframas, o dalelių matmuo yra 50 × 10^{-6} m (50 μm) arba mažesnis;

b. molibdenas ir tam tikros formos lydiniai, kurių 97 % arba daugiau masės sudaro molibdenas, o dalelių matmuo yra 50 × 10^{-6} m (50 μm) arba mažesnis;

c. volframo medžiagos kieta forma, turinčios visas išvardytas charakteristikas:

1. bet kurį iš šių medžiagų derinių:

i. volframas ir lydiniai, kurių 97 % arba daugiau masės sudaro volframas;

▼M24

ii. volframas su įterptu variu, kurio 80 % arba daugiau masės sudaro volframas, arba

iii. volframas su įterptu sidabru, kurio 80 % arba daugiau masės sudaro volframas, ir

2. iš kurių gali būti pagaminti bet kurie iš šių gaminių:

i. cilindrai, kurių skersmuo 120 mm ar didesnis, o ilgis 50 mm ar didesnis;

ii. vamzdžiai, kurių vidinis skersmuo 65 mm ar didesnis, sienelės storis 25 mm ar didesnis, o ilgis 50 mm ar didesnis,

arba

iii. luiteliai, kurių dydis 120 mm × 120 mm × 50 mm ar didesnis.

6.C.8. Martensitiškai senėjantis plienas, kuris gali būti naudojamas 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose, turintis visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. didžiausias tempiamasis stipris, išmatuotas esant 20 °C, ne mažesnis kaip:

1. 0,9 GPa tirpalo atkaitinimo etape arba

2. 1,5 GPa nuosėdų sukietinimo etape ir

b. bet kurios iš šių formų:

1. lakštų, plokščių ar vamzdžių pavidalo, kurių sienelių ar plokščių storis ne didesnis kaip 5,0 mm; arba

2. vamzdžių pavidalo, kurių sienelių storis ne didesnis kaip 50 mm, o vidinis skersmuo ne mažesnis kaip 270 mm.

Techninė pastaba.

Martensitiškai senėjantis plienas yra geležies lydiniai:

a. *kurių sudėtyje paprastai yra daug nikelio ir labai mažai anglies ir kurių stiprinimui bei dispersiniam kietėjimui panaudoti pakaitiniai elementai ar nusodikliai, ir*

b. *kuriems taikomi terminio apdorojimo ciklai, siekiant palengvinti martensitinės transformacijos procesą (tirpalo atkaitinimo stadijoje), ir kurie vėliau brandinant sukietinami (nuosėdų sukietinimo stadijoje).*

6.C.9. Titanu stabilizuotas dvigubojo lydymo nerūdijantysis plienas (Ti-DSS), kuris gali būti naudojamas 1.A arba 19.A.1 nurodytose sistemose, turintis visas toliau išvardytas charakteristikas:

a. turintis visas išvardytas charakteristikas:

1. turintis 17,0–23,0 % chromo ir 4,5–7,0 % nikelio (pagal masę);

2. turintis titano daugiau nei 0,10 % (pagal masę) ir

▼**M24**

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. bet kurios iš šių formų:

1. luitų ar strypų, kurių kiekvienas matmuo yra ne mažesnis kaip 100 mm;

2. lakštų, 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.

6.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

6.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota 6.B.1 nurodytos įrangos eksploatavimui ar priežiūrai.

6.D.2. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota 6.B.3, 6.B.4 arba 6.B.5 nurodytai įrangai.

6.E. TECHNOLOGIJA

6.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 6.A, 6.B, 6.C arba 6.D nurodytai įrangai, medžiagoms ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

6.E.2. „Techniniai duomenys“ (įskaitant apdorojimo sąlygas) ir procedūros, skirti temperatūrai, slėgiui ar atmosferai autoklavuose arba hidroklavuose, gaminant kompozitus ar iš dalies apdorotus kompozitus, kuriuos galima naudoti 6.A ar 6.C nurodytai įrangai arba medžiagoms, reguliuoti.

6.E.3. „Technologija“, skirta pirolizės būdu gaunamų medžiagų gamybai, formuojant jas ant formų, įtvarų ar kitokių padėklų iš pirminių dujų, kurios suyra 1 300–2 900 °C temperatūroje, esant 130 Pa (1 mm Hg)–20 kPa (150 mm Hg) slėgiui, įskaitant „technologiją“, taikomą pirminių dujų mišiniams, tėkmės spartai ir proceso valdymo tvarkaraščiams bei parametrams gauti.

▼M24

II KATEGORIJA. 7 PUNKTAS

REZERVUOTA PANAUDOTI VĖLIAU

▼M24

II KATEGORIJA. 8 PUNKTAS

REZERVUOTA PANAUDOTI VĖLIAU

▼M24

II KATEGORIJA. 9 PUNKTAS

9 PUNKTAS MATAVIMO APARATŪRA, NAVIGACIJA IR KRYPTIES NUSTATYMAS

9.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

9.A.1. Integruotos skrydžio prietaisų sistemos, kurios apima girostabilizatorius ar autopilotus, suprojektuotos arba modifikuotos naudoti 1.A, 19.A.1 arba 19.A.2. nurodytose sistemose, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

9.A.2. Astronominiai girokompasai ir kitokie įtaisai, kurie leidžia nustatyti padėtį ar orientaciją panaudojant automatinio dangaus kūnų ar palydovų sekimo priemones, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

9.A.3. Linijiniai akcelerometrai, suprojektuoti naudoti inertinėse navigacijos sistemose arba visų tipų valdymo sistemose, tinkami naudoti 1.A, 19.A.1 arba 19.A.2 nurodytose sistemose, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai:

a. „mastelio koeficiento“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 1 250 milijoninių dalių ir

b. „poslinkio“ „pakartojamumas“ mažesnis (geresnis) kaip 1 250 mikro g.

Pastaba.

9.A.3 punktas netaikomas akcelerometrams, specialiai suprojektuotiems ir sukurtiems kaip matavimo gręžiant (MWD) jutikliai, tinkamiems naudoti eksploatuojant gręžinius.

Techninės pastabos.

1. *„Poslinkis“ apibrėžiamas kaip akcelerometro išėjimo rodmuo, kai nėra greitinimo.*

2. *„Mastelio koeficientas“ apibrėžiamas kaip išėjimo ir įėjimo pokyčio santykis.*

3. *„Poslinkio“ ir „mastelio koeficiento“ matavimas reiškia 1 sigmos intervale standartinį nuokrypį per vienus metus fiksuotos kalibruotosios vertės atžvilgiu.*

4. *„Pakartojamumas“ yra apibrėžiamas pagal IEEE inercinio jutiklio terminologijos standarto 528-2001 apibrėžčių skirsnio 2.214 punktą „Pakartojamumas“ (giroskopas, akcelerometras), kuris išdėstytas taip: „to paties kintamojo pakartotinių matavimų tomis pačiomis veikimo sąlygomis rezultatų panašumas, kai tarp matavimo laikotarpių pasikeičia sąlygos ar būna neveikimo laikotarpių.“*

9.A.4. Visų tipų giroskopai, tinkami naudoti 1.A, 19.A.1 ar 19.A.2 nurodytose sistemose, turintys mažesnį kaip 0,5°laipsnių (1 sigma ar vidutinė kvadratinė vertė) per valandą „slinkio spartos“ „stabilumą“ 1 g aplinkoje, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

Techninės pastabos.

1. *„Slinkio sparta“ apibrėžiama kaip nuo įvedimo sukimo funkciškai nepriklausanti giroskopo rezultato dalis, išreikšta kampiniu greičiu. (IEEE STD 528–2001 2.56 punktas)*

2. *„Stabilumas“ apibrėžiamas kaip priemonė, suteikianti galimybę konkrečiam mechanizmui ar veikimo koeficientui išlikti nekintantiems, kai jie funkcionuoja nuolat veikiami fiksuoto darbo režimo. (Ši apibrėžtis netaikoma dinaminiam stabilumui ar vykdymo stabilumui.) (IEEE STD 528–2001 2.247 punktas)*

▼**M24**

9.A.5. Bet kokios rūšies akcelerometrai ar giroskopai, suprojektuoti naudoti visų tipų inertinėse navigacijos sistemose arba valdymo sistemose ir skirti veikti, kai pagreičio lygis yra didesnis nei 100 g, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.

Pastaba.

Į 9.A.5 neįtraukti akcelerometrai, suprojektuoti matuoti vibraciją ar smūgius.

9.A.6. Inercinė ar kitokia įranga, kurioje naudojami 9.A.3 ar 9.A.5 nurodyti akcelerometrai arba 9.A.4 ar 9.A.5 nurodyti giroskopai, ir sistemos, į kurias integruota tokia įranga, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai.

9.A.7. „Integrinės navigacijos sistemos“, suprojektuotos arba modifikuotos naudoti 1.A, 19.A.1 ar 19.A.2 nurodytose sistemose, galinčios užtikrinti 200 m ar mažesnės apskritimo paklaidos tikimybės navigacijos tikslumą.

Techninė pastaba.

„Integrinę navigacijos sistemą“ paprastai sudaro visi toliau išvardyti komponentai:

a. *inercinis matavimo prietaisas (pvz., erdvinės padėties ir kurso pamatinė sistema, pamatinis inercinis įtaisas ar inertinė navigacijos sistema);*

b. *vienas ar daugiau išorinių jutiklių, naudojamų padėties ir (arba) greičio matavimams atnaujinti reguliariai arba nuolat viso skrydžio metu (pvz., palydovinis navigacijos imtuvas, radarinis aukščiamatis ir (arba) Doplerio radaras), ir*

c. *integravimo techninė ir programinė įranga.*

NB. Apie integravimo „programinę įrangą“ žr. 9.D.4 punktą.

9.A.8. Trijų ašių magnetiniai kryptiniai jutikliai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai:

a. vidinį nuokrypio kompensavimą išilgine (± 90 laipsnių) ir šonine (± 180 laipsnių) ašimi;

b. galintys užtikrinti, kad azimutinis tikslumas būtų geresnis (mažesnis) nei 0,5 laipsnio (vidutinė kvadratinė vertė) ties ± 80° platumos, atsižvelgiant į vietos magnetinį lauką, ir

c. suprojektuoti arba modifikuoti taip, kad juos būtų galima įdiegti į skrydžio kontrolės ir navigacijos sistemas.

Pastaba.

Skrydžio kontrolės ir navigacijos sistemos, nurodytos 9.A.8 punkte, apima girostabilizatorius, autopilotus ir inertines navigacijos sistemas.

9.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

9.B.1. „Gamybos įranga“ ir kita bandymų, kalibravimo ir derinimo įranga, išskyrus 9.B.2 nurodytą įrangą, suprojektuota arba modifikuota naudoti kartu su 9.A nurodyta įranga.

Pastaba.

9.B.1 nurodyta įranga apima:

▼**M24**

a. *lazeriniams giroskopams skirtą toliau išvardytą įrangą, naudojamą veidrodžių charakteristikoms nustatyti, turinčią nurodytą arba didesnį slenkstinį tikslumą:*

1. *skaterometrą (10 ppm);*

2. *atspindžiamatį (50 ppm);*

3. *profilometrą (5 angstremai);*

b. *kitai inercinei įrangai skirtą įrangą:*

1. *inercinio matavimo elemento (IMU) modulių bandiklį;*

2. *IMU platformos bandiklį;*

3. *IMU stabiliojo elemento manipuliavimo įtaisą;*

4. *IMU platformos balansavimo įtaisą;*

5. *giroskopų derinimo bandymo stotį;*

6. *giroskopų dinaminio balansavimo stotį;*

7. *giroskopų įsisukimo bandymo stotį;*

8. *giroskopų ištuštinimo ir užpildymo stotį;*

9. *giroskopinių pelengatorių centrifugų tvirtiklius;*

10. *akcelerometro ašių statos stotį;*

11. *akcelerometro bandymo stotį;*

12. *šviesolaidinių giroskopų ričių vyniojimo mašinas.*

9.B.2. Ši įranga:

a. balansavimo mašinos, turinčios visas šias charakteristikas:

1. netinkamos balansuoti didesnės nei 3 kg masės rotorių/sąrankų;

2. tinkamos didesniu nei 12 500 sūkių per minutę greičiu balansuoti rotorius/sąrankas;

3. tinkamos ištaisyti disbalansą dviejose ar daugiau plokštumų ir

4. tinkamos subalansuoti iki 0,2 g mm liekamojo specifinio disbalanso vienam rotoriaus masės kilogramui;

b. indikatorių galvutės (kartais vadinamos balansavimo įrankiais), suprojektuotos arba modifikuotos naudoti su 9.B.2.a nurodytomis mašinomis;

c. judesio imitatoriai/sukamieji stalai (įranga, galinti imituoti judesį), turintys visas išvardytas charakteristikas:

▼**M24**

1. dvi ar daugiau ašių;

2. suprojektuoti arba modifikuoti, kad būtų galima įmontuoti kontaktinius žiedus ar integruotuosius bekontakčius įtaisus, galinčius perduoti elektros energiją, signalo informaciją arba ir viena, ir kita, ir

3. turintys bet kurią iš šių charakteristikų:

a. judesys kiekviena ašimi pasižymi visomis šiomis charakteristikomis:

1. gali pasiekti spartą, ne mažesnę kaip 400 laipsnių per sekundę arba ne didesnę kaip 30 laipsnių per sekundę

ir

2. turi spartos skiriamąją gebą, kuri yra 6 laipsniai per sekundę ar mažesnė, ir tikslumą, kuris yra 0,6 laipsniai per sekundę ar mažesnis;

b. blogiausio atvejo spartos pastovumas yra lygus ± 0,05 % ar geresnis (mažesnis), vidurkintas 10 ar daugiau laipsnių intervale, arba

c. padėties nustatymo „tikslumas“ yra lygus 5 kampo sekundėms ar mažesnis (geresnis);

d. padėties nustatymo stalai (įranga, kuria galima tiksliai nustatyti pasukimo padėtį pagal bet kurią ašį), turintys šias charakteristikas:

1. dvi ar daugiau ašių ir

2. padėties nustatymo „tikslumas“ yra lygus 5 kampo sekundėms ar mažesnis (geresnis);

e. Centrifugos, galinčios suteikti didesnius nei 100 g pagreičius ir suprojektuotos arba modifikuotos taip, kad būtų galima įmontuoti kontaktinius žiedus ar integruotuosius bekontakčius įtaisus, galinčius perduoti elektros energiją, signalo informaciją arba ir viena, ir kita.

Pastabos.

1. *Tik balansavimo mašinos, indikatorių galvutės, judesio imitatoriai, sukamieji stalai, padėties nustatymo stalai ir centrifugos, nurodyti 9 punkte, yra laikomi nurodytaisiais 9.B.2 punkte.*

2. *9.B.2.a netaikomas balansavimo mašinoms, suprojektuotoms ar modifikuotoms stomatologinei ar kitai medicininei įrangai.*

3. *9.B.2.c ir 9.B.2.d netaikomi sukamiesiems stalams, suprojektuotiems ar modifikuotiems naudoti staklėse ar medicininėje įrangoje.*

4. *Sukamieji stalai, kuriems netaikomas 9.B.2.c, užtikrinantys padėties nustatymo stalų charakteristikas, turi būti vertinami pagal 9.B.2.d.*

5. *9.B.2.d nurodytas charakteristikas turinti įranga, atitinkanti ir 9.B.2.c nurodytas charakteristikas, laikoma 9.B.2.c nurodyta įranga.*

6. *9.B.2.c punktas taikomas nepaisant to, ar eksporto metu yra įrengti kontaktiniai žiedai arba integruotieji bekontakčiai įtaisai, ar ne.*

▼**M24**

7. *9.B.2.e punktas taikomas nepaisant to, ar eksporto metu yra įrengti kontaktiniai žiedai arba integruotieji bekontakčiai įtaisai, ar ne.*

9.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

9.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

9.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 9.A arba 9.B.

9.D.2. Integravimo „programinė įranga“, skirta 9.A.1 nurodytai įrangai.

9.D.3. Integravimo „programinė įranga“, specialiai suprojektuota 9.A.6 nurodytai įrangai.

9.D.4. Integravimo „programinė įranga“, suprojektuota arba modifikuota 9.A.7 nurodytoms „integrinėms navigacijos sistemoms“.

Pastaba.

Įprastinėje integravimo „programinėje įrangoje“ naudojamas Kalmano filtravimas.

9.E. TECHNOLOGIJA

9.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 9.A, 9.B arba 9.D nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

Pastaba.

9.A arba 9.D nurodyta įranga arba „programinė įranga“ gali būti eksportuojama kaip pilotuojamo orlaivio, palydovo, antžeminių transporto priemonių, laivų, povandeninių laivų ar geofizinių tyrimo įrangos dalis arba kiekiais, tinkamais tokių prietaisų atsarginėms dalims.

▼M24

II KATEGORIJA. 10 PUNKTAS

10 PUNKTAS SKRYDŽIŲ VALDYMAS

10.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

10.A.1. Hidraulinės, mechaninės, elektrooptinės ar elektromechaninės skrydžių valdymo sistemos (įskaitant elektroninio skrydžio valdymo sistemas), suprojektuotos arba modifikuotos 1.A nurodytoms sistemoms.

10.A.2. Erdvinės padėties valdymo įranga, suprojektuota arba modifikuota 1.A nurodytoms sistemoms.

10.A.3. Skrydžių valdymo vožtuvai, suprojektuoti arba modifikuoti 10.A.1 arba 10.A.2 nurodytoms sistemoms ir suprojektuoti arba modifikuoti veikti didesnės kaip 10 g vidutinės kvadratinės vertės vibracijos aplinkoje ir 20 Hz–2 kHz dažnio sąlygomis.

Pastaba.

10.A nurodytos sistemos, įranga arba vožtuvai gali būti eksportuojami kaip pilotuojamo orlaivio ar palydovo dalis arba kiekiais, tinkamais pilotuojamo orlaivio atsarginėms dalims.

10.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

10.B.1. Bandymų, kalibravimo ir derinimo įranga, specialiai suprojektuota 10.A nurodytai įrangai.

10.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

10.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

10.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 10.A arba 10.B.

Pastaba.

10.D.1 nurodyta „programinė įranga“ gali būti eksportuojama kaip pilotuojamo orlaivio ar palydovo dalis arba kiekiais, tinkamais pilotuojamo orlaivio atsarginėms dalims.

10.E. TECHNOLOGIJA

10.E.1. Projektavimo „technologija“, skirta orlaivio liemens, varymo sistemos ir keliančiųjų valdymo paviršių integravimui, suprojektuota arba modifikuota 1.A arba 19.A.2 nurodytoms sistemoms siekiant skrydžio metu optimizuoti nepilotuojamo orlaivio aerodinamines charakteristikas.

10.E.2. Projektavimo „technologija“, skirta skrydžių valdymo, nutaikymo ir varančiųjų komponentų duomenims integruoti į skrydžių valdymo sistemą, suprojektuota arba modifikuota 1.A arba 19.A.1 nurodytoms sistemoms siekiant optimizuoti raketinės sistemos trajektoriją.

10.E.3. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 10.A, 10.B arba 10.D nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 11 PUNKTAS

11 PUNKTAS AVIONIKA

11.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

11.A.1. Radarų ir optinių lokatorių sistemos, įskaitant aukščiamačius, suprojektuotos arba modifikuotos naudoti 1.A nurodytose sistemose.

Techninė pastaba.

Optinių lokatorių sistemos apima specializuotą perdavimo, skenavimo, priėmimo ir signalo apdorojimo techniką, skirtą lazerių naudojimui aido nuotoliui matuoti, krypčiai nustatyti ir taikiniams išskirti pagal vietą, radialųjį greitį ir kūno atspindėjimo charakteristikas.

11.A.2. Pasyvieji jutikliai azimutui nustatyti link tam tikrų elektromagnetinių šaltinių (krypties nustatymo įranga) ar link vietovės parametrinių taškų, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 1.A nurodytose sistemose.

11.A.3. Pasaulinės palydovinės navigacijos sistemų (GNSS; pvz., GPS, GLONASS ar GALILEO) priėmimo įranga, turinti bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:

a. suprojektuota arba modifikuota naudoti 1.A nurodytose sistemose arba

b. suprojektuota arba modifikuota taikyti oreivystėje ir turinti bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų:

1. gali teikti navigacinę informaciją didesniu kaip 600 m/s greičiu;

2. naudojanti iššifravimą, suprojektuota arba modifikuota karinei ar vyriausybės veiklai siekiant gauti prieigą prie GNSS apsaugotų signalų/duomenų, arba

3. specialiai suprojektuota su apsaugos nuo trukdžių funkcijomis (pvz., prisitaikančioji antena arba elektroniniu būdu keičiamo kryptingumo antena), kad galėtų veikti aktyviojo arba pasyviojo trukdymo aplinkoje.

Pastaba.

11.A.3.b.2 ir 11.A.3.b.3 netaikomi įrangai, suprojektuotai komercinėms, civilinėms ar „Žmogaus gyvybės apsaugos“ (pvz., duomenų vientisumas, skrydžio sauga) GNSS paslaugoms.

11.A.4. Elektroninės sąrankos ir komponentai, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 1.A ar 19.A nurodytose sistemose ir specialiai suprojektuoti kariniam naudojimui ir veikti esant didesnei nei 125 °C temperatūrai.

Pastabos.

1. *11.A nurodyta įranga apima:*

a. *vietovės reljefą fiksuojančią įrangą;*

b. *aplinkos fiksavimo ir koreliavimo (tiek skaitmeninio, tiek analoginio) įrangą;*

▼**M24**

c. *Doplerio navigacinio radaro įrangą;*

d. *pasyvią interferometrų įrangą;*

e. *vizualizavimo jutiklių įrangą (tiek aktyvią, tiek pasyvią).*

2. *11.A nurodyta įranga gali būti eksportuojama kaip pilotuojamo orlaivio ar palydovo dalis arba kiekiais, tinkamais pilotuojamo orlaivio atsarginėms dalims.*

11.A.5 Automatiškai atjungiamos ir tarppakopinės elektrinės jungtys, specialiai suprojektuotos 1.A.1 ar 19.A.1 nurodytoms sistemoms.

Techninė pastaba.

11.A.5 nurodytos tarppakopinės jungtys taip pat apima elektrines jungtis, įrengtas tarp 1.A.1 ar 19.A.1 nurodytų sistemų ir jų „naudingojo krūvio“.

11.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

Nėra.

11.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

11.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

11.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 11.A.1, 11.A.2 arba 11.A.4.

11.D.2. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 11.A.3.

11.E. TECHNOLOGIJA

11.E.1. Projektavimo „technologija“, skirta apsaugoti avioniką ir elektros posistemius nuo išorinių šaltinių sukeliamo elektromagnetinio impulso (EMP) ir elektromagnetinių trukdžių (EMI) pavojų, išvardyta toliau:

a. projektavimo „technologija“, skirta apsauginėms sistemoms;

b. projektavimo „technologija“, skirta atsparioms elektros grandinėms ir posistemiams suformuoti;

c. projektavimo „technologija“, skirta pirmiau nurodytos įrangos atsparumo užtikrinimo kriterijams nustatyti.

11.E.2. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 11.A arba 11.D nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 12 PUNKTAS

12 PUNKTAS PALEIDIMO PAGALBINĖ ĮRANGA

12.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

12.A.1. Aparatai ir įtaisai, suprojektuoti arba modifikuoti 1.A, 19.A1 ar 19.A.2 nurodytoms sistemoms manipuliuoti, valdyti, aktyvuoti ir paleisti.

12.A.2. Įranga, suprojektuota arba modifikuota 1.A nurodytoms sistemoms transportuoti, manipuliuoti, valdyti, aktyvuoti ir paleisti.

12.A.3. Gravimetrai arba laisvojo kritimo pagreičio gradientometrai, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti oreivystėje arba jūrininkystėje, tinkami naudoti 1.A nurodytose sistemose, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:

a. gravimetrai, turintys visas šias charakteristikas:

1. statinį ar dinaminį tikslumą, lygų 0,7 mgal ar mažesnį (geresnį), ir

2. dviejų minučių ar trumpesnę registravimo nusistovėjimo trukmę;

b. laisvojo kritimo pagreičio gradientometrai.

12.A.4. Nuotolinio matavimo ir nuotolinio valdymo įranga, įskaitant antžeminę įrangą, suprojektuota arba modifikuota 1.A, 19.A.1 ar 19.A.2 nurodytoms sistemoms.

Pastabos.

1. *12.A.4 netaikomas įrangai, suprojektuotai ar modifikuotai pilotuojamiems orlaiviams arba palydovams.*

2. *12.A.4 netaikomas antžeminei įrangai, suprojektuotai ar modifikuotai naudoti sausumoje arba jūroje.*

3. *12.A.4 netaikomas įrangai, suprojektuotai komercinėms, civilinėms ar „Žmogaus gyvybės apsaugos“ (pvz., duomenų vientisumas, skrydžio sauga) GNSS paslaugoms.*

12.A.5. Tiksliojo sekimo sistemos, tinkamos naudoti 1.A, 19.A.1 ar 19.A.2 nurodytoms sistemoms, išvardytos toliau:

a. sekimo sistemos, kuriose naudojamas kodų keitiklis, įmontuotas raketoje arba nepilotuojamame orlaivyje, kai tapatinamas arba paviršius ar ore esantys orientyrai, arba palydovinės navigacijos sistemos siekiant atlikti realiojo laiko skrydžio padėties ir greičio matavimus;

b. nuotolio nustatymo radarai, įskaitant susietuosius optinius/infraraudonųjų spindulių sekimo įrenginius, turintys visas toliau išvardytas galimybes:

1. kampinę skiriamąją gebą, geresnę kaip 1,5 mrad;

2. pasiekiantys 30 km ar didesnį nuotolį, esant geresnei kaip 10 m rms skiriamajai gebai pagal nuotolį;

ir

3. geresnę kaip 3 m/s skiriamąją gebą pagal greitį.

▼**M24**

12.A.6. Terminės baterijos, suprojektuotos arba modifikuotos 1.A, 19A.1 ar 19.A.2 nurodytoms sistemoms.

Pastaba.

12.A.6 punktas netaikomas terminėms baterijoms, specialiai suprojektuotoms raketų sistemoms arba nepilotuojamiems orlaiviams, kurie nepasiekia 300 km ar didesnio „nuotolio“.

Techninė pastaba.

Terminės baterijos – vienkartinės baterijos, kurių elektrolitas yra kieta nelaidi neorganinė druska. Šiose baterijose yra pirolitinės medžiagos, kuri uždegta ištirpdo elektrolitą ir aktyvuoja bateriją.

12.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

Nėra.

12.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

12.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

12.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 12.A.1.

12.D.2. „Programinė įranga“, kuria po skrydžio apdorojami jo metu įrašyti duomenys, leidžianti nustatyti oro transporto priemonės padėtį pagal jo skrydžio trajektoriją, specialiai suprojektuota arba modifikuota sistemoms, nurodytoms 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2.

12.D.3. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 12.A.4. arba 12.A.5., tinkama naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2.

12.E. TECHNOLOGIJA

12.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 12.A. arba 12.D. nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 13 PUNKTAS

13 PUNKTAS KOMPIUTERIAI

13.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

13.A.1. Analoginiai kompiuteriai, skaitmeniniai kompiuteriai arba skaitmeniniai diferencialiniai analizatoriai, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti sistemose, nurodytose 1.A., turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

a. skirti nuolat veikti temperatūros intervale nuo mažiau kaip – 45 °C iki daugiau kaip + 55 °C; arba

b. suprojektuoti kaip padidinto atsparumo arba „atsparūs jonizuojančiajai spinduliuotei“.

13.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

Nėra.

13.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

13.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Nėra.

13.E. TECHNOLOGIJA

13.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 13.A. nurodytai įrangai „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

Pastaba.

13 punkte nurodyta įranga gali būti eksportuojama kaip pilotuojamo orlaivio arba palydovo dalis arba kiekiais, tinkamais pilotuojamo orlaivio atsarginėms dalims.

▼M24

II KATEGORIJA. 14 PUNKTAS

14 PUNKTAS SKAITMENINIAI ANALOGO KEITIKLIAI

14.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

14.A.1. Skaitmeniniai analogo keitikliai, tinkami naudoti sistemose, nurodytose 1.A., turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

a. suprojektuoti, kad atitiktų karines technines padidinto atsparumo įrangos sąlygas; arba

b. suprojektuoti arba modifikuoti kariniam naudojimui, esantys vieno iš šių tipų:

1. Skaitmeninių analogo keitiklių „integriniai grandynai“, kurie yra „atsparūs jonizuojančiajai spinduliuotei“ arba kuriems būdingos visos šios charakteristikos:

a. skirti veikti temperatūros intervale nuo mažiau kaip – 54 °C iki daugiau kaip + 125 °C; ir

b. hermetiškai uždaryti; arba

2. Skaitmeninių analogo keitiklių elektros energijos įėjimo tipo spausdintinės plokštės arba moduliai, turintys visas išvardytas charakteristikas:

a. skirti veikti temperatūros intervale nuo mažiau kaip – 45 °C iki daugiau kaip + 80 °C; ir

b. turi „integrinius grandynus“, nurodytus 14.A.1.b.1.

14.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

Nėra.

14.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

14.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Nėra.

14.E. TECHNOLOGIJA

14.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 14.A. nurodytai įrangai „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 15 PUNKTAS

15 PUNKTAS BANDYMŲ APARATŪRA IR ĮRANGA

15.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

Nėra.

15.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

15.B.1. Vibracijos bandymo įranga, tinkama naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2., arba posistemiams, nurodytiems 2.A. arba 20.A., ir jų komponentams, pavyzdžiui:

a. vibracijos bandymo sistemos su skaitmeniniais valdikliais, kuriose taikoma grįžtamojo ryšio arba uždarojo kontūro 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 suprojektuota vibracijos bandymo „programine įranga“ turintys didesnį negu 5 kHz, tikralaikį kontrolinį dažnių juostos plotį, suprojektuoti naudoti 15.B.1.a nurodytose vibracijos bandymo sistemose;

Techninė pastaba.

„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 15.B.1.a. nurodytose vibracijos bandymo sistemose;

d. pagalbinės bandinio struktūros ir elektroniniai blokai, suprojektuoti siekiant sujungti atskirus vibracinius įrenginius į vientisą vibracinių įrenginių sistemą, galinčią užtikrinti 50 kN arba didesnę bendrą efektyviąją galią (matuojant „ant pliko stalo“), ir tinkami naudoti 15.B.1.a. nurodytose vibracijos bandymo sistemose.

Techninė pastaba.

Vibracijos bandymo sistemos su skaitmeniniu valdikliu yra sistemos, kurių visos funkcijos arba jų dalis automatiškai valdomos saugomais ir skaitmenimis užkoduotais elektriniais signalais.

15.B.2. „Aerodinaminių bandymų įrenginiai“ 0,9 macho ar didesniems greičiams, tinkami naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A. arba 19.A.1., arba posistemiams, nurodytiems 2.A. arba 20.A.

Pastaba.

15.B.2 punktas netaikomas 3 macho ar mažesniems greičiams pritaikytiems aerodinaminiams vamzdžiams, kurių „bandymo sekcijos matmuo“ (išmatuotas skerspjūvyje) ne didesnis kaip 250 mm.

▼**M24**

Techninės pastabos.

1. *„Aerodinaminių bandymų įrenginiai“ apima aerodinaminius vamzdžius ir smūgio vamzdžius, skirtus tirti oro srauto poveikį objektams.*

2. *„Bandymo sekcijos matmuo“ nustatomas pagal apskritimo skersmenį, kvadrato kraštinę ar ilgiausią stačiakampio kraštinę arba pagrindinę elipsės ašį plačiausiojoje „bandymo sekcijos“ vietoje. „Bandymo sekcija“ – sekcija, statmena srauto krypčiai.*

15.B.3. Bandymo stalai/stendai, tinkami naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2., arba posistemiams, nurodytiems 2.A. arba 20.A., kurie gali valdyti kietojo ar skystojo kuro raketas, variklius ar variklius, kurių traukos jėga yra didesnė kaip 68 kN, arba kurie gali vienu metu matuoti traukos jėgos sandus trimis statmenomis kryptimis.

15.B.4. Dirbtinio klimato kameros, kaip išvardyta toliau, tinkamos naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A. arba 19.A., arba posistemiams, nurodytiems 2.A. arba 20.A.:

a. dirbtinio klimato kameros, galinčios imituoti visas toliau nurodytas skrydžio sąlygas:

1. turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

a. aukštis lygus 15 km arba didesnis, arba

b. temperatūros intervalas nuo mažiau kaip – 50 °C iki daugiau kaip + 125 °C; ir

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. *15.B.4.a.2. punkte apibūdintos sistemos, galinčios generuoti vibracijų aplinką viena banga (pvz., sinusine banga), ir sistemos, galinčios generuoti plačiajuostę atsitiktinę vibraciją (pvz., galios spektrą).*

2. *15.B.4.a.2. punkte vartojami žodžiai 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 šiame punkte.*

b. dirbtinio klimato kameros, galinčios imituoti visas toliau nurodytas skrydžio sąlygas:

1. akustinę aplinką, apibūdinamą ne mažesniu kaip 140 dB visuminiu garso slėgio lygiu (nustatomu 2×10^{-5} N/m^2 atžvilgiu) ar 4 kW arba didesne bendra vardine akustine išėjimo galia, ir

2. kurioms būdinga bet kuri iš šių charakteristikų:

a. aukštis lygus 15 km arba didesnis, arba

b. temperatūros intervalas nuo mažiau kaip – 50 °C iki daugiau kaip 125 °C.

▼**M24**

15.B.5. Greitintuvai, galintys tiekti elektromagnetinę spinduliuotę, susidariusią dėl 2 MeV ir daugiau pagreitintų elektronų stabdymo, ir įranga su šiais greitintuvais, tinkami naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2., arba posistemiams, nurodytiems 2.A. arba 20.A.

Pastaba.

15.B.5. netaikomas įrangai, specialiai suprojektuotai medicinos tikslais.

Techninė pastaba.

15.B. punkte „ant pliko stalo“ reiškia plokščią stalą ar kitą plokštumą be jokių tvirtinimo įtaisų ar elementų.

15.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

15.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

15.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ įrangai, nurodytai 15.B., tinkama naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2., arba posistemiams, nurodytiems 2.A. arba 20.A, bandyti.

15.E. TECHNOLOGIJA

15.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 15.B. arba 15.D. nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼**M24**

II KATEGORIJA. 16 PUNKTAS

16 PUNKTAS MODELIAVIMAS–IMITAVIMAS IR PROJEKTAVIMO INTEGRAVIMAS

16.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

16.A.1. Specialiai suprojektuoti mišrieji (derinant analoginius/skaitmeninius komponentus) kompiuteriai 1.A. nurodytų sistemų arba 2.A. nurodytų posistemių modeliavimui, imitavimui ar projektavimo integravimui.

Pastaba.

Šis punktas taikomas tik tada, kai įrenginiai tiekiami su „programine įranga“, nurodyta 16.D.1.

16.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

Nėra.

16.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

16.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

16.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota 1.A. nurodytų sistemų arba 2.A. arba 20.A. nurodytų posistemių modeliavimui, imitavimui ar projektavimo integravimui.

Techninė pastaba.

Modeliavimas apima visų pirma aerodinaminę ir termodinaminę sistemų analizę.

16.E. TECHNOLOGIJA

16.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 16.A. arba 16.D. nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 17 PUNKTAS

17 PUNKTAS NEPASTEBIMI („STEALTH“ TIPO) OBJEKTAI

17.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

17.A.1. Įtaisai, skirti sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams, kaip antai taikinio atspindžio geba, ultravioletinės/infraraudonosios spinduliuotės ir akustinės bangos spektriniai požymiai (t. y. nepastebimų („stealth“ tipo) objektų technologija), aptikti programoms, tinkamoms naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A. arba 19.A., arba posistemiams, nurodytiems 2.A. arba 20.A.

17.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

17.B.1. Sistemos, specialiai suprojektuotos radariniam skerspjūvio matavimui, tinkamos naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A., 19.A.1. arba 19.A.2., arba posistemiams, nurodytiems 2.A.

17.C. MEDŽIAGOS

17.C.1. Medžiagos, skirtos sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams, kaip antai taikinio atspindžio geba, ultravioletinės/infraraudonosios spinduliuotės ir akustinės bangos spektriniai požymiai (t. y. nepastebimų („stealth“ tipo) objektų technologija), aptikti programoms, tinkamoms naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A. arba 19.A., arba posistemiams, nurodytiems 2.A.

Pastabos.

1. *17.C.1. apima konstrukcines medžiagas ir dangas (įskaitant dažus), specialiai suprojektuotas mikrobangų, infraraudoname ar ultravioletiniame spektruose sumažintai ar apibrėžtos vertės atspindžio ar spinduliavimo gebai gauti.*

2. *17.C.1. netaikomas dangoms (įskaitant dažus), specialiai skirtoms šiluminiam palydovų valdymui.*

17.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

17.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota sunkiau aptinkamiems stebimiems parametrams, kaip antai taikinio atspindžio geba, ultravioletinės/infraraudonosios spinduliuotės ir akustinės bangos spektriniai požymiai (t. y. nepastebimų („stealth“ tipo) objektų technologija), aptikti programoms, tinkamoms naudoti sistemoms, nurodytoms 1.A. arba 19.A., arba posistemiams, nurodytiems 2.A.

Pastaba.

17.D.1. apima „programinę įrangą“, specialiai suprojektuotą analizuoti atpažinimo mažinimo galimybę.

17.E. TECHNOLOGIJA

17.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 17.A, 17.B, 17.C arba 17.D nurodytai įrangai, medžiagoms ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

Pastaba.

17.E.1. apima duomenų bazes, specialiai suprojektuotas analizuoti atpažinimo mažinimo galimybę.

▼M24

II KATEGORIJA. 18 PUNKTAS

18 PUNKTAS APSAUGA NUO BRANDUOLINIŲ POVEIKIŲ

18.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

18.A.1. „Jonizuojančiajai spinduliuotei atsparūs“ „integriniai grandynai“, tinkami naudoti siekiant apsaugoti raketų sistemas ir bepiločius orlaivius nuo branduolinių poveikių (pvz., elektromagnetinių impulsų (EMP), rentgeno (X) spinduliuotės, smūgio ir šilumos bendrų poveikių) ir tinkamų naudoti 1.A. nurodytoms sistemoms.

18.A.2. „Detektoriai“, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti siekiant apsaugoti raketų sistemas ir bepiločius orlaivius nuo branduolinių poveikių (pvz., elektromagnetinių impulsų (EMP), rentgeno (X) spinduliuotės, smūgio ir šilumos bendrų poveikių) ir tinkamų naudoti 1.A. nurodytoms sistemoms.

Techninė pastaba.

„Detektorius“ yra apibrėžiamas kaip mechaninis, elektrinis, optinis ar cheminis įtaisas, kuris automatiškai identifikuoja ir užrašo arba registruoja veikmę, tokią kaip aplinkos slėgio ar temperatūros pokytį, elektrinį ar elektromagnetinį signalą arba radioaktyviosios medžiagos spinduliuotę. Tai apima įtaisus, kurie vienu metu fiksuoja veikimą arba gedimą.

18.A.3. Aptakai, suprojektuoti išlaikyti bendrą terminį šoką, didesnį nei $4{,}184 \times 10^6$ J/m^2, kai didžiausias viršslėgis yra didesnis nei 50 kPa, tinkami naudoti siekiant apsaugoti raketų sistemas ir bepiločius orlaivius nuo branduolinių poveikių (pvz., elektromagnetinių impulsų (EMP), rentgeno (X) spinduliuotės, smūgio ir šilumos bendrų poveikių) ir tinkamų naudoti 1.A. nurodytoms sistemoms.

18.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

Nėra.

18.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

18.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Nėra.

18.E. TECHNOLOGIJA

18.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 18.A. nurodytai įrangai „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 19 PUNKTAS

19 PUNKTAS KITOS SUKOMPLEKTUOTOS SIUNTIMO Į TAIKINĮ SISTEMOS

19.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

19.A.1. Sukomplektuotos raketų sistemos (įskaitant balistinių raketų sistemas, nešančiąsias raketas ir zondavimo raketas), nenurodytos 1.A.1., pasiekiančios ne mažesnį kaip 300 km „nuotolį“.

19.A.2. Sukomplektuotos bepiločių orlaivių sistemos (įskaitant sparnuotųjų raketų sistemas, bepiločius aparatus-taikinius ir žvalgybinius bepiločius aparatus), nenurodytos 1.A.2., pasiekiančios ne mažesnį kaip 300 km „nuotolį“.

19.A.3. Sukomplektuotos bepiločių orlaivių sistemos, nenurodytos 1.A.2. arba 19.A.2., turinčios visas išvardytas charakteristikas:

a. turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. autonominio skrydžių valdymo ir navigacijos galimybė; arba

2. galimybė valdyti skrydį už operatoriaus tiesioginio matymo lauko ribų; ir

b. turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

1. turi didesnės nei 20 litrų talpos aerozolio dozavimo sistemą/mechanizmą; arba

2. suprojektuotos arba modifikuotos, kad jose būtų galima įrengti didesnės nei 20 litrų talpos aerozolio dozavimo sistemą/mechanizmą.

Pastaba.

19.A.3. punktas netaikomas orlaivių modeliams, specialiai suprojektuotiems rekreaciniais ar varžybų tikslais.

Techninės pastabos.

1. *Aerozolį sudaro dalelės ar skysčiai, išskyrus kuro komponentus, šalutinius produktus ar priedus, kurie išsklaidomi atmosferoje kaip „naudingojo krūvio“ dalis. Aerozolių pavyzdžiai – pasėlių laukuose barstomi pesticidai ar sausieji chemikalai debesims išsklaidyti.*

2. *Aerozolio dozavimo sistemą/mechanizmą sudaro visi įtaisai (mechaniniai, elektriniai, hidrauliniai ir kt.), kurie būtini aerozoliui saugoti ir išsklaidyti atmosferoje. Sistemoje taip pat numatyta galimybė purkšti aerozolį į degimo išmetamuosius garus ir į oro srovę už orsraigčio.*

19.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

19.B.1. „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos sistemoms, nurodytoms 19.A.1. arba 19.A.2.

19.C. MEDŽIAGOS

Nėra

▼**M24**

19.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

19.D.1. „Programinė įranga“, kuri koordinuoja daugiau nei vieno posistemio funkciją, specialiai suprojektuota ar modifikuota „naudoti“ sistemose, nurodytose 19.A.1. arba 19.A.2.

19.E. TECHNOLOGIJA

19.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 19.A.1. arba 19.A.2. nurodytai įrangai „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

II KATEGORIJA. 20 PUNKTAS

20 PUNKTAS KITI SUKOMPLEKTUOTI POSISTEMIAI

20.A. ĮRANGA, SĄRANKOS IR KOMPONENTAI

20.A.1. Sukomplektuoti posistemiai, išvardyti toliau:

a. atskiros raketų pakopos, nenurodytos 2.A.1., tinkamos naudoti 19.A. nurodytose sistemose;

b. raketinių varančiųjų įrenginių posistemiai, nenurodyti 2.A.1., tinkami naudoti 19.A. nurodytose sistemose, išvardyti toliau:

1. Kietojo kuro raketiniai varikliai arba mišrieji raketiniai varikliai, kurių visuminis jėgos impulsas lygus $8{,}41 \times 10^5$ Ns arba didesnis, bet mažesnis nei $1{,}1 \times 10^6$ Ns;

2. Skystojo kuro raketiniai varikliai, integruoti arba suprojektuoti ar modifikuoti, kad būtų integruoti į skystojo kuro varymo sistemą, kurios visuminis jėgos impulsas lygus $8{,}41 \times 10^5$ Ns arba didesnis, bet mažesnis nei $1{,}1 \times 10^6$ Ns;

20.B. BANDYMŲ IR GAMYBOS ĮRANGA

20.B.1. „Gamybos priemonės“, specialiai suprojektuotos 20.A. nurodytiems posistemiams.

20.B.2. „Gamybos įranga“, specialiai suprojektuota 20.A. nurodytiems posistemiams.

20.C. MEDŽIAGOS

Nėra.

20.D. PROGRAMINĖ ĮRANGA

20.D.1. „Programinė įranga“, specialiai suprojektuota arba modifikuota 20.B.1. nurodytoms sistemoms.

20.D.2. „Programinė įranga“, nenurodyta 2.D.2., specialiai suprojektuota arba modifikuota „naudoti“ raketiniams varikliams arba varikliams, nurodytiems 20.A.1.b.

20.E. TECHNOLOGIJA

20.E.1. „Technologija“, remiantis Bendrąja technologijos pastaba, skirta 20.A, 20.B arba 20.D nurodytai įrangai ar „programinei įrangai“ „kurti“, „gaminti“ arba „naudoti“.

▼M24

VIENETAI, KONSTANTOS, AKRONIMAI IR SANTRUMPOS

ŠIAME PRIEDE VARTOJAMI VIENETAI, KONSTANTOS, AKRONIMAI IR SANTRUMPOS

ABEC	Žiedinių guolių inžinierių komitetas
ABMA	Amerikos guolių gamintojų asociacija
ANSI	Amerikos nacionalinis standartų institutas
angstremas	1×10^{-10} metro
ASTM	Amerikos bandymų ir medžiagų tyrimo draugija
baras	slėgio matavimo vienetas
°C	Celsijaus laipsnis
cc	kubinis centimetras
CAS	Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba
CEP	apskritimo paklaidos tikimybė
dB	decibelas
g	gramas; taip pat laisvojo kritimo pagreitis
GHz	gigahercas
GNSS	Pasaulinė palydovinės navigacijos sistema, pavyzdžiui, GALILEO „GLONASS“ – Global'naya Navigatsionnaya Sputnikovaya Sistema GPS – globalinė padėties nustatymo sistema
h	valanda
Hz	hercas
HTPB	hidrotermijos būdu gautas polibutadienas
ICAO	Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija
IEEE	Elektrotechnikos ir elektronikos inžinierių institutas
IR	infraraudonoji spinduliuotė
ISO	Tarptautinė standartizacijos organizacija
J	džaulis
JIS	Japonijos pramoninis standartas
K	kelvinas
kg	kilogramas
kHz	kilohercas

▼**M24**

km	kilometras
kN	kiloniutonas
kPa	kilopaskalis
kW	kilovatas
m	metras
MeV	milijonas elektronvoltų arba megaelektronvoltas
MHz	megahercas
miligalas	10^{-5} m/s^2 (taip pat vadinama mGal, mgal arba miligalilėju)
mm	milimetras
mm Hg	gyvsidabrio stulpelio milimetras
MPa	megapaskalis
mrad	miliradianas
ms	milisekundė
μm	mikrometras
N	niutonas
Pa	paskalis
ppm	milijoninės dalys
radai (Si)	spinduliuotės sugertoji dozė
RF	radijo dažnis
rms	vidutinė kvadratinė vertė
rpm	sūkiai per minutę
RV	grįžtamosios dalys
s	sekundė
Tg	stiklėjimo temperatūra
Tyler	Tyler sieto akutės dydis arba Tyler standartinė sieto serija
UAV	bepilotis orlaivis
UV	ultravioletinė spinduliuotė

▼**M24**

KONVERSIJOS ELEMENTŲ LENTELĖ

ŠIAME PRIEDE VARTOJAMŲ KONVERSIJOS ELEMENTŲ LENTELĖ

Vienetas (iš)	Vienetas (į)	Konversija
baras	paskalis (Pa)	1 baras = 100 kPa
g (gravitacija)	m/s^2	1 g = 9,806 65 m/s^2
mrad (miliradas)	laipsniai (kampas)	1 mrad ≈ 0,0573°
radai	ergai/gramai (Si)	1 rad (Si) = 100 ergų/silikono gramų (= 0,01 grėjaus [Gy])
Tyler 250 sieto akutė	mm	Tyler 250 sieto akutė – akutės dydis 0,063 mm

▼**M24**

PAPILDYMAS – SUSITARIMO MEMORANDUMAS

SUSITARIMO MEMORANDUMAS

Nariai susitaria, kad tais atvejais, kai sąvoka „nacionaliniai atitikmenys“ konkrečiai leidžiama kaip tam tikrų tarptautinių standartų alternatyva, nacionaliniame atitikmenyje įtvirtintais techniniais metodais ir parametrais turėtų būti užtikrinama, kad būtų laikomasi tam tikrais tarptautiniais standartais nustatytų standarto reikalavimų.

———————

▼**M24**

VIIA PRIEDAS

10d straipsnyje nurodyta programinė įranga

1. Įmonės išteklių planavimo programinė įranga, suprojektuota specialiai branduolinei pramonei ir karinei pramonei

Paaiškinimas. Įmonės išteklių planavimo programinė įranga, naudojama finansinei apskaitai, valdymo apskaitai, žmogiškųjų išteklių, gamybos ir tiekimo grandinės valdymui, projektų valdymui, ryšių su klientais valdymui atlikti, duomenų paslaugoms teikti arba prieigos kontrolei vykdyti.

▼**M24**

VIIB PRIEDAS

15a straipsnyje nurodyti grafitas ir metalo žaliavos, gaminiai, pusgaminiai

	SS kodai ir aprašymai
1.	Grafito žaliavos arba pusgaminiai
2504	Gamtinis grafitas
3801	Dirbtinis grafitas; koloidinis arba pusiau koloidinis grafitas; preparatai, kurių pagrindinės sudėtinės dalys yra grafitas arba kitos anglies atmainos, turintys pastų, luitų, plokščių arba kitų pusgaminių pavidalą
2.	Korozijai atsparus aukštos kokybės plienas (kurio sudėtyje esantis chromas sudaro daugiau kaip 12 %), plokščių, lakštų, vamzdžių ar strypų pavidalo
ex 7208	Plokšti valcavimo produktai iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno, kurių plotis ne mažesnis kaip 600 mm, karštai valcuoti, neplakiruoti, nepadengti arba neapvilkti
ex 7209	Plokšti valcavimo produktai iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno, kurių plotis ne mažesnis kaip 600 mm, šaltai valcuoti, neplakiruoti, nepadengti arba neapvilkti
ex 7210	Plokšti valcavimo produktai iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno, kurių plotis ne mažesnis kaip 600 mm, plakiruoti, padengti arba apvilkti
ex 7211	Plokšti valcavimo produktai iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno, kurių plotis mažesnis kaip 600 mm, neplakiruoti, nepadengti ir neapvilkti
ex 7212	Plokšti valcavimo produktai iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno, kurių plotis mažesnis kaip 600 mm, plakiruoti, padengti arba apvilkti
ex 7213	Karštai valcuoti strypai ir juostos iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno, netaisyklingai suvyniotų ritinių pavidalo
ex 7214	Kiti strypai ir juostos iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno, po kalimo, karštojo valcavimo, karštojo tempimo arba karštojo išspaudimo (ekstruzijos) toliau neapdoroti, įskaitant po valcavimo susuktus arba supintus
ex 7215	Kiti strypai ir juostos iš geležies arba iš nelegiruotojo plieno
ex 7219	Plokšti valcavimo produktai iš nerūdijančiojo plieno, kurių plotis ne mažesnis kaip 600 mm
ex 7220	Plokšti valcavimo produktai iš nerūdijančiojo plieno, kurių plotis mažesnis kaip 600 mm
ex 7221	Karštai valcuoti strypai ir juostos iš nerūdijančiojo plieno netaisyklingai suvyniotų ritinių pavidalo
ex 7222	Kiti strypai ir juostos iš nerūdijančiojo plieno; kampuočiai, fasoniniai profiliai ir specialieji profiliai iš nerūdijančiojo plieno
ex 7225	Plokšti valcavimo produktai iš kito legiruotojo plieno, kurių plotis ne mažesnis kaip 600 mm
ex 7226	Plokšti valcavimo produktai iš kito legiruotojo plieno, kurių plotis mažesnis kaip 600 mm
ex 7227	Karštai valcuoti strypai ir juostos iš kito legiruotojo plieno, netaisyklingai suvyniotų ritinių pavidalo
ex 7228	Kiti strypai ir juostos iš kito legiruotojo plieno; kampuočiai, fasoniniai profiliai ir specialieji profiliai iš kito legiruotojo plieno; tuščiaviduriai grąžimo strypai ir juostos iš legiruotojo arba iš nelegiruotojo plieno

▼**M24**

ex 7304	Besiūliai vamzdžiai, vamzdeliai ir tuščiaviduriai profiliai iš geležies (išskyrus ketų) arba iš plieno
ex 7305	Kiti vamzdžiai ir vamzdeliai (pavyzdžiui, suvirinti, sukniedyti arba sujungti panašiu būdu), apskrito vidinio ir išorinio skerspjūvio, kurių išorinis skersmuo didesnis kaip 406,4 mm, iš geležies arba iš plieno
ex 7306	Kiti vamzdžiai, vamzdeliai ir tuščiaviduriai profiliai (pavyzdžiui, atvirasiūliai arba suvirinti, sukniedyti arba sujungti panašiu būdu), iš geležies arba iš plieno
ex 7307	Vamzdžių arba vamzdelių jungiamosios detalės (fitingai) (pavyzdžiui, alkūnės, movos) iš geležies arba iš plieno

3. Aliuminis ir jo lydiniai, plokščių, lakštų, vamzdžių ar strypų pavidalo

ex 7604	Aliuminio strypai, juostos ir profiliai
ex 7604 10 10	– Nelegiruotojo aliuminio
	– – Strypai ir juostos
ex 7604 29 10	– Aliuminio lydinių
	– – Tuščiaviduriai profiliai
	– – – Strypai ir juostos
7606	Aliumininės plokštės, lakštai ir juostelės, kurių storis didesnis kaip 0,2 mm
7607	Aliumininė folija (su atspaudais ar įspaudais arba be atspaudų ir įspaudų, su popieriaus, kartono, plastikų ar panašių medžiagų pagrindu arba be pagrindo), kurios storis (neįskaitant jokio pagrindo storio) ne didesnis kaip 0,2 mm
7608	Aliuminio vamzdžiai ir vamzdeliai
7609	Aliumininės vamzdžių arba vamzdelių jungiamosios detalės (fitingai) (pavyzdžiui, alkūnės, movos)

4. Titanas ir jo lydiniai, plokščių, lakštų, vamzdžių ar strypų pavidalo

ex 8108 90	Titanas ir titano gaminiai, įskaitant atliekas ir laužą
	– Kiti

5. Nikelis ir jo lydiniai, plokščių, lakštų, vamzdžių ar strypų pavidalo

ex 7505	Nikelio strypai, juostos, profiliai ir viela
ex 7505 11	Strypai ir juostos
ex 7505 12	
7506	Nikelio plokštės, lakštai, juostelės ir folija
ex 7507	Nikelio vamzdžiai, vamzdeliai ir vamzdžių arba vamzdelių jungiamosios detalės (fitingai) (pavyzdžiui, alkūnės, movos)
7507 11	– Vamzdžiai ir vamzdeliai
	– – Nelegiruotojo nikelio

▼**M24**

7507 12	– Vamzdžiai ir vamzdeliai
	– – Nikelio lydinių
7507 20	– Vamzdžių arba vamzdelių jungiamosios detalės (fitingai)
Paaiškinimas.	2, 3, 4 ir 5 punktuose nurodyti metalų lydiniai yra tie, kurie turi didesnį nurodyto metalo svorio procentą negu bet kurio kito elemento.

▼B

VIII PRIEDAS

23 straipsnio 1 dalyje nurodytas asmenų ir subjektų sąrašas

A. Asmenys ir subjektai, dalyvaujantys branduolinėje arba su balistinėmis raketomis susijusioje veikloje

Fiziniai asmenys

1) Fereidoun Abbasi-Davani. Kita informacija: Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODAFL) vyresnysis mokslininkas, turintis ryšių su Taikomosios fizikos institutu. Glaudžiai bendradarbiauja su Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M25

_____

▼B

3) Ali Akbar Ahmadian. Laipsnis: viceadmirolas. Pareigos: Irano revoliucijos gvardijos („Iranian Revolutionary Guard Corps“ (IRGC)) bendrojo štabo viršininkas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M25

_____

▼B

8) Bahmanyar Morteza Bahmanyar. Pareigos: Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos („Aerospace Industries Organisation“ (AIO)) finansų ir biudžeto departamento vadovas. Kita informacija: asmuo, dalyvaujantis Irano balistinių raketų programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

▼M25

_____

▼B

11) Ahmad Vahid Dastjerdi. Pareigos: Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) vadovas. Kita informacija: asmuo, dalyvaujantis Irano balistinių raketų programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

12) Ahmad Derakhshandeh. Pareigos: „Bank Sepah“ pirmininkas ir vykdomasis direktorius.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

13) Mohammad Eslami. Laipsnis: Dr. Kita informacija: Gynybos pramonės mokymo ir mokslinių tyrimų instituto vadovas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

14) Reza-Gholi Esmaeli. Pareigos: Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) Prekybos ir tarptautinių reikalų departamento vadovas. Kita informacija: asmuo, dalyvaujantis Irano balistinių raketų programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

15) Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi. Kita informacija: Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODAFL) vyresnysis mokslininkas ir Fizikos mokslinių tyrimų centro (PHRC) buvęs vadovas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

16) Mohammad Hejazi. Laipsnis: brigados generolas. Pareigos: pasipriešinimo pajėgų „Bassij“ vadas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼B

17) Mohsen Hojati. Pareigos: „Fajr Industrial Group“ vadovas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M25

_____

▼B

20) Mehrdada Akhlaghi Ketabachi. Pareigos: „Shahid Bagheri Industrial Group“ (SBIG) vadovas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M25

_____

▼B

22) Naser Maleki. Pareigos: „Shahid Hemmat Industrial Group“ (SHIG) vadovas. Kita informacija: Naser Maleki taip pat yra Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODAFL) pareigūnas, prižiūrintis balistinių raketų „Shahab-3“ programos darbus. „Shahab-3“ yra šiuo metu Irano naudojamos didelio nuotolio balistinės raketos.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M25

_____

▼B

26) Mohammad Reza Naqdi. Laipsnis: brigados generolas. Kita informacija: buvęs ginkluotųjų pajėgų generalinio štabo logistikos ir pramoninių tyrimų vadovo pavaduotojas / valstybės kovos su kontrabanda vadavietės vadovas, dėjęs pastangas išvengti JT ST rezoliucijomis 1737 (2006) ir 1747 (2007) nustatytų sankcijų.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

▼M25

_____

▼B

28) Mohammad Mehdi Nejad Nouri. Laipsnis: generolas leitenantas. Pareigos: Malek Ashtar vardo gynybos technologijų universiteto rektorius. Kita informacija: Ashtar vardo gynybos technologijų universiteto chemijos fakultetas yra Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODALF) filialas ir atliko eksperimentus su beriliu. Asmuo, dalyvaujantis Irano branduolinėje programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

▼M25

_____

▼B

33) Morteza Rezaie. Laipsnis: brigados generolas. Pareigos: IRGC vado pavaduotojas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

34) Morteza Safari. Laipsnis: kontradmirolas. Pareigos: IRGC laivyno vadas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

35) Yahya Rahim Safavi. Laipsnis: generolas majoras. Pareigos: vadas, IRGC (Pasdaran). Kita informacija: asmuo, dalyvaujantis Irano branduolinėje ir balistinių raketų programose.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

▼M25

_____

▼B

37) Hosein Salimi. Laipsnis: generolas. Pareigos: oro pajėgų vadas, IRGC (Pasdaran). Kita informacija: asmuo, dalyvaujantis Irano balistinių raketų programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

38) Qasem Soleimani. Laipsnis: brigados generolas. Pareigos: Pajėgų „Qods“ vadas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M25

_____

▼B

40) Mohammad Reza Zahedi. Laipsnis: brigados generolas. Pareigos: IRGC sausumos pajėgų vadas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

41) Generolas Zolqadr. Pareigos: vidaus reikalų ministro pavaduotojas saugumo reikalams, IRGC pareigūnas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M3

42) Azim Aghajani (taip pat rašoma Adhajani) Pareigos: IRGC Qods pajėgų narys, veikiantis vadovaujamas Qods pajėgų vado generolo majoro Qasem Soleimani, kuris buvo nurodytas JT Saugumo Tarybos rezoliucijoje 1747 (2007).

Kita informacija: prisidėjo prie Rezoliucijos 1747 (2007) 5 punkto, kuriuo draudžiamas ginklų ir susijusios įrangos eksportas iš Irano, pažeidimo.

Papildoma informacija: Pilietybė: Irano. Paso numeris: 6620505, 9003213

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2012 m. balandžio 18 d.

43) Ali Akbar Tabatabaei (*alias*: Sayed Akbar Tahmaesebi). Pareigos: IRGC Qods pajėgų narys, veikiantis vadovaujamas Qods pajėgų vado generolo majoro Qasem Soleimani, kuris buvo nurodytas JT Saugumo Tarybos rezoliucijoje 1747 (2007).

Kita informacija: prisidėjo prie Rezoliucijos 1747 (2007) 5 punkto, kuriuo draudžiamas ginklų ir susijusios įrangos eksportas iš Irano, pažeidimo.

Papildoma informacija: Pilietybė: Irano. Gimimo data: 1967 m.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2012 m. balandžio 18 d.

▼B

Subjektai

1) „Abzar Boresh Kaveh Co.“ (*alias*„BK Co.“). Kita informacija: dalyvauja centrifugų komponentų gamyboje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

▼B

2) „Amin Industrial Complex“: „Amin Industrial Complex“ siekė gauti temperatūros reguliatorių, kurie gali būti naudojami branduolinių tyrimų ir eksploatavimo / gamybos įrenginiuose. „Amin Industrial Complex“ nuosavybės teise priklauso Gynybos pramonės organizacijai („Defence Industries Organisation“ (DIO)), kuri įtraukta į JT Saugumo Tarybos rezoliucijoje 1737 (2006) pateiktą sąrašą, yra jos kontroliuojamas arba veikia jos vardu.

Adresas: P.O. Box 91735-549, Mashad, Iran; Amin Industrial Estate, Khalage Rd., Seyedi District, Mashad, Iran; Kaveh Complex, Khalaj Rd., Seyedi St., Mashad, Iran

Dar žinomas kaip: „Amin Industrial Compound and Amin Industrial Company“.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

3) „Ammunition and Metallurgy Industries Group“ (*alias* a) AMIG, b) „Ammunition Industries Group“). Kita informacija: a) AMIG kontroliuoja „7th of Tir“, b) AMIG nuosavybės teise priklauso Gynybos pramonės organizacijai („Defence Industries Organisation“ (DIO)) ir yra jos kontroliuojama.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

4) „Armament Industries Group“: „Armament Industries Group“ (AIG) gamina įvairius šaulių ir lengvuosius ginklus, įskaitant didelio ir vidutinio kalibro ginklus bei susijusias technologijas ir teikia su tuo susijusias techninės priežiūros paslaugas. Didžiąją dalį savo pirkimų AIG atlieka per „Hadid Industries Complex“.

Adresas: Sepah Islam Road, Karaj Special Road Km 10, Iran; Pasdaran Ave., P.O. Box 19585/777, Tehran, Iran.

Įtraukimo į ES sąrašą data: 2007 4 24 (įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9).

▼M25

_____

▼B

6) „Bank Sepah“ ir „Bank Sepah International“. Kita informacija: „Bank Sepah“ teikia paramą Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijai („Aerospace Industries Organisation“ (AIO)) ir jai pavaldiems subjektams, įskaitant „Shahid Hemmat Industrial Group“ (SHIG) ir „Shahid Bagheri Industrial Group“ (SBIG).

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

7) „Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal companies“. Kita informacija: a) „Saccal System companies“ patronuojamoji bendrovė; b) ši bendrovė mėgino įsigyti didesnės rizikos prekių, skirtų į Rezoliucijos 1737 (2006) sąrašą įtrauktam subjektui.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

8) „Cruise Missile Industry Group“ (taip pat vadinama „Naval Defence Missile Industry Group“).

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

9) Gynybos pramonės organizacija („Defense Industries Organisation“ (DIO)). Kita informacija: a) Gynybos pramonės organizacija („Defence Industries Organisation“ (DIO)) – svarbiausias Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODAFL) kontroliuojamas subjektas, kuriam pavaldūs kai kurie subjektai dalyvauja centrifugos programoje – gamina komponentus – ir dalyvauja raketų programoje; b) dalyvauja Irano branduolinėje programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

▼B

10) Gynybos technologijų ir mokslinių tyrimų centras („Defence Technology and Science Research Centre“): Gynybos technologijų ir mokslinių tyrimų centras („Defence Technology and Science Research Centre“ (DTSRC)) nuosavybės teise priklauso Irano gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijai (MODAFL), kuri prižiūri Irano gynybos srities mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą, gamybą, eksploatavimą, eksportą ir pirkimą, yra jos kontroliuojamas arba veikia jos vardu.

Adresas: Pasdaran Ave, PO Box 19585/777, Tehran, Iran.

Įtraukimo į ES sąrašą data: 2007 4 24 (įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9).

11) „Doostan International Company“: „Doostan International Company“ (DICO) tiekia elementus Irano balistinių raketų programai.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

12) „Electro Sanam Company“ (*alias*: a) E. S. Co., b) E. X. Co.). Kita informacija: su balistinių raketų programa susijusi fiktyvi Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) bendrovė.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

▼M25

_____

▼B

14) „Ettehad Technical Group“. Kita informacija: su balistinių raketų programa susijusi fiktyvi Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) bendrovė.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

15) „Fajr Industrial Group“. Kita informacija: a) anksčiau – „Instrumentation Factory Plant“; b) AIO pavaldus subjektas; c) dalyvauja Irano balistinių raketų programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

16) „Farasakht Industries“: „Farasakht Industries“ nuosavybės teise priklauso bendrovei „Iran Aircraft Manufacturing Company“ (kuri savo ruožtu nuosavybės teise priklauso Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijai (MODAFL) arba yra jos kontroliuojama), yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Adresas: P.O. Box 83145-311, Kilometer 28, Esfahan-Tehran Freeway, Shahin Shahr, Esfahan, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

17) „Farayand Technique“. Kita informacija: a) dalyvauja Irano branduolinėje programoje (centrifugos programoje); b) nurodyta TATENA ataskaitose.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

▼M25

_____

▼B

19) „Industrial Factories of Precision (IFP) Machinery“ (*alias*„Instrumentation Factories Plant“). Kita informacija: Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) naudota mėginant įsigyti prekių.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

▼M25

_____

▼B

21) „Joza Industrial Co.“. Kita informacija: su balistinių raketų programa susijusi fiktyvi Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) bendrovė.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

22) „Kala-Electric“ (*alias*„Kalaye Electric“). Kita informacija: a) tiekėjas bandomajam kuro sodrinimo įrenginiui (Natanze); b) dalyvauja Irano branduolinėje programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

▼M25

_____

▼B

24) „Kaveh Cutting Tools Company“: „Kaveh Cutting Tools Company“ nuosavybės teise priklauso Gynybos pramonės organizacijai (DIO), yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

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

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

▼M25

_____

▼B

26) „Khorasan Metallurgy Industries“. Kita informacija: a) „Ammunition Industries Group“ (AMIG), kuri yra priklausoma nuo Gynybos pramonės organizacijos (DIO), patronuojamoji įmonė; b) dalyvauja centrifugų komponentų gamyboje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

27) „M. Babaie Industries“: „M. Babaie Industries“ yra Irano aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijai (AIO) priklausančiai „Shahid Ahmad Kazemi Industries Group“ (buvusiai „Air Defense Missile Industries Group“) pavaldus subjektas. AIO kontroliuoja raketų organizacijas „Shahid Hemmat Industrial Group“ (SHIG) ir „Shahid Bakeri Industrial Group“ (SBIG) – abi jos nurodytos Rezoliucijoje 1737 (2006).

Adresas: P.O. Box 16535-76, Tehran, 16548, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

28) „Malek Ashtar University“: Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODAFL) Gynybos technologijų ir mokslinių tyrimų centrui (DTRSC) pavaldus subjektas. Apima mokslinių tyrimų grupes, kurios anksčiau priklausė Fizikos mokslinių tyrimų centrui („Physics Research Center“ (PHRC)). TATENA inspektoriams nebuvo leista kalbėtis su šios organizacijos darbuotojais arba susipažinti su jos kontroliuojamais dokumentais siekiant išspręsti klausimą dėl galimo Irano branduolinės programos karinio aspekto.

Adresas: Corner of Imam Ali Highway and Babaei Highway, Tehran, Iran.

Įtraukimo į ES sąrašą data: 24.6.2008 (įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9).

▼M25

_____

▼B

30) „Ministry of Defense Logistics Export“: „Ministry of Defense Logistics Export“ (MODLEX) parduoda Irano gaminamus ginklus klientams visame pasaulyje pažeisdama JT Saugumo Tarybos rezoliuciją 1747 (2007), kuria Iranui uždrausta parduoti ginklus ir susijusius reikmenis.

Adresas: PO Box 16315-189, Tehran, Iran; located on the west side of Dabestan Street, Abbas Abad District, Tehran, Iran.

Įtraukimo į ES sąrašą data: 24.6.2008 (įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9).

31) „Mizan Machinery Manufacturing“: „Mizan Machinery Manufacturing“ (3M) nuosavybės teise priklauso SHID, yra jos kontroliuojamas arba veikia jos vardu.

Adresas: P.O. Box 16595-365, Tehran, Iran

Dar žinoma kaip: 3MG

Įtraukimo į ES sąrašą data: 24.6.2008 (įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9).

▼M25

_____

▼B

34) „Niru Battery Manufacturing Company“. Kita informacija: a) DIO patronuojamoji įmonė; b) jos vaidmuo – Irano kariuomenei, įskaitant raketų sistemas, skirtų variklių gamyba.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

▼M25

_____

▼B

36) „Parchin Chemical Industries“. Kita informacija: DIO padalinys.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

37) „Pars Aviation Services Company“. Kita informacija: vykdo orlaivių techninę priežiūrą.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼M25

_____

▼B

39) „Pejman Industrial Services Corporation“: „Pejman Industrial Services Corporation“ nuosavybės teise priklauso SBIG, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Adresas: P.O. Box 16785-195, Tehran, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

▼M25

_____

▼B

41) „Qods Aeronautics Industries“. Kita informacija: gamina nepilotuojamus orlaivius, parašiutus, parasparnius, motorinius parasparnius ir t. t.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

42) „Sabalan Company“: „Sabalan“ – tai fiktyvus pavadinimas, kurį naudoja SHIG.

Adresas: Damavand Tehran Highway, Tehran, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

43) „Sanam Industrial Group“. Kita informacija: AIO pavaldus subjektas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

▼B

44) „Safety Equipment Procurement“ (SEP). Kita informacija: su balistinių raketų programa susijusi fiktyvi Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) bendrovė.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2008 3 3.

45) „7th of Tir“. Kita informacija: a) DIO pavaldus subjektas, visuotinai žinomas kaip tiesiogiai dalyvaujantis Irano branduolinėje programoje; b) dalyvauja Irano branduolinėje programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

46) „Sahand Aluminum Parts Industrial Company“ (SAPICO): SAPICO – tai fiktyvus pavadinimas, kurį naudoja SHIG.

Adresas: Damavand Tehran Highway, Tehran, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

47) „Shahid Bagheri Industrial Group“ (SBIG). Kita informacija: a) AIO pavaldus subjektas; b) dalyvauja Irano balistinių raketų programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

48) „Shahid Hemmat Industrial Group“ (SHIG). Kita informacija: a) AIO pavaldus subjektas; b) dalyvauja Irano balistinių raketų programoje.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2006 12 23.

49) „Shahid Karrazi Industries“: „Shahid Karrazi Industries“ nuosavybės teise priklauso SBIG, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Adresas: Tehran, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

50) „Shahid Satarri Industries“: „Shahid Sattari Industries“ nuosavybės teise priklauso grupei SBIG, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Adresas: Southeast Tehran, Iran

Dar žinoma kaip: Shahid Sattari Group Equipment Industries.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

51) „Shahid Sayyade Shirazi Industries“: „Shahid Sayyade Shirazi Industries“ (SSSI) nuosavybės teise priklauso DIO, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

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

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

52) „Sho’a’ Aviation“. Kita informacija: gamina ultralengvuosius orlaivius.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

53) „Special Industries Group“: „Special Industries Group“ (SIG) yra DIO pavaldus subjektas.

Adresas: Pasdaran Avenue, PO Box 19585/777, Tehran, Iran.

Įtraukimo į ES sąrašą data: 24.7.2007 (įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9).

▼M25

———————

▼B

55) „Tiz Pars“: „Tiz Pars“ – tai fiktyvus pavadinimas, kurį naudoja SHIG. Nuo 2007 m. balandžio iki liepos mėn. „Tiz Pars“, veikdama SHIG naudai, bandė įsigyti penkiaašę lazerinio suvirinimo ir pjaustymo mašiną, kuri galėtų būti labai svarbi Irano raketų programai.

Adresas: Damavand Tehran Highway, Tehran, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

▼B

56) „Ya Mahdi Industries Group“. Kita informacija: AIO pavaldus subjektas.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2007 3 24.

57) „Yazd Metallurgy Industries“: „Yazd Metallurgy Industries“ (YMI) yra DIO pavaldus subjektas.

Adresas: Pasdaran Avenue, Next To Telecommunication Industry, Tehran 16588, Iran; Postal Box 89195/878, Yazd, Iran; P.O. Box 89195-678, Yazd, Iran; Km 5 of Taft Road, Yazd, Iran.

Dar žinoma kaip: „Yazd Ammunition Manufacturing and Metallurgy Industries“, „Directorate of Yazd Ammunition and Metallurgy Industries“.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

▼M3

58) „Behineh Trading Co.“

Kita informacija: Irano bendrovė, atlikusi svarbų vaidmenį Iranui neteisėtai perduodant ginklus į Vakarų Afriką ir veikusi IRGC Qods pajėgų (vadovaujamų generolo majoro Qasem Soleimani, nurodyto JT Saugumo Tarybos rezoliucijoje 1747 (2007)) vardu kaip ginklų partijos siuntėja.

Papildoma informacija: Adresas: Tavakoli Building, Opposite of 15th Alley, Emam-Jomeh Street, Tehran, Iran. Telefonas: +98 919 538 2305. Interneto svetainė: http://www.behinehco.ir

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2012 m. balandžio 18 d.

▼M9

59) „Yas Air“. „Yas Air“ yra naujas „Pars Air“ – bendrovės, priklausiusios bendrovei „Pars Aviation Services Company“, kuri Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos rezoliucija 1747 (2007) buvo įtraukta į sąrašą – pavadinimas. „Yas Air“ padėjo į Jungtinių Tautų sąrašą įtrauktai bendrovei „Pars Aviation Services Company“ pažeisti Rezoliucijos 1747 (2007) 5 punktą.

Adresas: Mehrabad International Airport, Next to Terminal No. 6, Tehran, Iran.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2012 12 10.

60) „SAD Import Export Company“. „SAD Import Export Company“ padėjo į Jungtinių Tautų sąrašą įtrauktoms bendrovei „Parchin Chemical Industries“ ir 7-ajai „Tir Industries“ bendrovei pažeisti Rezoliucijos 1747 (2007) 5 punktą.

Adresas: Haftom Tir Square, South Mofte Avenue, Tour Line No 3/1, Tehran, Iran. 2) PO Box 1584864813.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2012 12 10.

▼B

B. Subjektai, kurie nuosavybės teise priklauso ►C1 Irano revoliucijos gvardijai ◄, yra jos kontroliuojamas arba veikia jos vardu

1) „Fater Institute“ arba „Faater Institute“: „Khatam al-Anbiya“ (KAA) patronuojamas subjektas. Įgyvendinant Islamo revoliucijos gvardijos projektus Irane, „Fater“ bendradarbiavo su užsienio tiekėjais, tikriausiai kitų KAA bendrovių vardu.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

2) „Gharagahe Sazandegi Ghaem“: „Gharagahe Sazandegi Ghaem“ nuosavybės teise priklauso KAA arba yra jos kontroliuojama.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

▼B

3) „Ghorb Karbala“: „Ghorb Karbala“ nuosavybės teise priklauso KAA arba yra jos kontroliuojama.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

4) „Ghorb Nooh“: „Ghorb Nooh“ nuosavybės teise priklauso KAA arba yra jos kontroliuojama.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

5) „Hara Company“: Nuosavybės teise priklauso „Ghorb Nooh“ arba yra jo kontroliuojama.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

6) „Imensazan Consultant Engineers Institute“: nuosavybės teise priklauso KAA arba yra jos valdomas, ar veikia jos vardu.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

7) „Khatam al-Anbiya Construction Headquarters“: „Khatam al-Anbiya Construction Headquarters“ (KAA) yra Islamo revoliucijos gvardijai priklausanti bendrovė, dalyvaujanti didelio masto civiliniuose bei kariniuose statybos projektuose ir kitoje statybų veikloje. Ji atlieka daug darbų Pasyvios gynybos organizacijos projektuose. Be kita ko, KAA patronuojamosios įmonės aktyviai dalyvavo statant urano sodrinimo objektą Kome / Forde.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

8) „Makin“: „Makin“ nuosavybės teise priklauso KAA, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu, ir yra KAA patronuojamoji įmonė.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

9) „Omran Sahel“: nuosavybės teise priklauso „Ghorb Nooh“ arba yra jos kontroliuojama.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

10) „Oriental Oil Kish“: „Oriental Oil Kish“ nuosavybės teise priklauso KAA, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

11) „Rah Sahel“: „Rah Sahel“ nuosavybės teise priklauso KAA, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

12) „Rahab Engineering Institute“: „Rahab“ nuosavybės teise priklauso KAA, yra jos kontroliuojamas arba veikia jos vardu, ir yra KAA patronuojamoji įmonė.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

13) „Sahel Consultant Engineers“: nuosavybės teise priklauso „Ghorb Nooh“ arba yra jos kontroliuojama.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

14) „Sepanir“: „Sepanir“ nuosavybės teise priklauso KAA, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

15) „Sepasad Engineering Company“: „Sepasad Engineering Company“ nuosavybės teise priklauso KAA, yra jos kontroliuojama arba veikia jos vardu.

Įtraukimo į JT sąrašą data: 2010 6 9.

C. Subjektai, kurie nuosavybės teise priklauso bendrovei „Islamic Republic of Iran Shipping Lines“, yra jos kontroliuojami arba veikia jos vardu

▼M25

_____

▼B

IX PRIEDAS

23 straipsnio 2 dalyje nurodytas asmenų ir subjektų sąrašas

I. **►M4 Asmenys ir subjektai, dalyvaujantys branduolinėje arba su balistinėmis raketomis susijusioje veikloje, ir asmenys bei subjektai, teikiantys paramą Irano Vyriausybei ◄**

A. *Asmenys*

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M25 ———				
▼M3 ———				
▼M25 ———				
▼B 4.	Engineer Mojtaba HAERI		Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODAFL) pavaduotojas pramonės reikalams. Vykdo AIO ir DIO priežiūrą.	2008 6 23
▼M21 ———				
▼M25 ———				
▼B 8.	Ebrahim MAHMUDZADEH		„Iran Electronics Industries“ vykdomasis direktorius (žr. B dalį, Nr. 20).	2008 6 23
▼M14 ———				
▼B 10.	Brigadier-General Beik MOHAMMADLU		MODAFL pavaduotojas tiekimo ir logistikos reikalams (žr. B dalį, Nr. 29).	2008 6 23
▼M4 ———				
▼B 12.	Mohammad Reza MOVASAGHNIA		„Samen Al A'Emmeh Industries Group“ (SAIG), taip pat vadinamo „Cruise Missile Industry Group“, vadovas. Ši organizacija įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1747 ir nurodyta ES bendrosios pozicijos 2007/140/BUSP I priede.	2010 7 26
13.	Anis NACCACHE		„Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal“ bendrovių administratorius; jo bendrovė bandė tiekti didesnės rizikos prekes subjektams, įtrauktiems į sąrašą pagal Rezoliuciją 1737 (2006).	2008 6 23

▼B

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
14.	Brigados generolas Mohammad NADERI		Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijos (AIO) vadovas (žr. B dalį, Nr. 1). AIO yra dalyvavusi didesnės rizikos Irano programose.	2008 6 23
▼M25 ———				
▼B 16.	Kontradmirolas Mohammad SHAFI'I RUDSARI		Buvęs MODAFL pavaduotojas koordinavimo reikalams (žr. B dalį, Nr. 29).	2008 6 23
17.	Abdollah SOLAT SANA		Isfahane esančio Urano konversijos įrenginio („Uranium Conversion Facility" – UCF) vykdomasis direktorius. Įrenginys gamina žaliavą (UF6) Natanze esančio komplekso sodrinimo įrenginiams. 2006 m. rugpjūčio 27 d. Solat Sana gavo specialų Prezidento Ahmadinejad apdovanojimą už savo darbą.	2007 4 23
▼M25 ———				
▼M3 ———				
▼B 23.	Davoud BABAEI		Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos mokslinių tyrimų instituto – Gynybos inovacijų ir mokslinių tyrimų organizacijos (SPND) – kuriai vadovauja į JT sąrašą įtrauktas Mohsen Fakhrizadeh, dabartinis apsaugos vadovas. TATENA nustatė, kad SPND yra susijusi su galimai karinio pobūdžio Irano branduoline programa, dėl kurios Iranas atsisako bendradarbiauti. Kaip apsaugos vadovas D. Babaei yra atsakingas už informacijos apsaugą, kad ji nebūtų atskleista, be kita ko, ir Tarptautinei atominės energijos agentūrai.	2011 12 01
▼M4 ———				
▼B 25.	Sayed Shamsuddin BORBORUDI		Į JT sąrašą įtrauktos Irano atominės energijos organizacijos vadovo pavaduotojas, jis yra pavaldus į JT sąrašą įtrauktam Feridun Abbasi Davani. Bent nuo 2002 m. dalyvauja Irano branduolinėje programoje, be kita ko, kaip buvęs AMAD pirkimo ir logistikos vadovas jis buvo atsakingas, kad perkant įrangą ir medžiagas Irano branduolinių ginklų programai būtų naudojamasi tokių fiktyvių bendrovių kaip „Kimia Madan" paslaugomis.	2011 12 01

▼B

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M4 ———				
▼B 27.	Kamran DANESHJOO (dar žinomas kaip DANESHJOU)		Nuo 2009 m. rinkimų yra mokslo, mokslinių tyrimų ir technologijų ministras. Iranas nepateikė TATENA tikslesnės informacijos dėl jo vaidmens raketų kovinių galvučių tobulinimo tyrimuose. Tai vienas iš daugelio Irano nebendradarbiavimo su TATENA, kuri atlieka tyrimą dėl įtarimų, kad Irano branduolinė programa yra karinio pobūdžio, atvejų (be kita ko, Iranas neleidžia susipažinti su dokumentais, susijusiais su atitinkamais asmenimis). Be to, kad eina ministro pareigas, K. Daneshjoo taip pat atlieka vaidmenį ir „Passive Defence“ veikloje Prezidento M. Ahmadenijad vardu. „Passive Defence Organisation“ jau įtraukta į ES sąrašą.	2011 12 01
▼M3 ———				
▼B 29.	Milad JAFARI	Gimimo data: 1974 m. rugsėjo 20 d.	Irano pilietis, tiekiantis prekes, daugiausia metalus, į JT sąrašą įtrauktoms SHIG fiktyvioms bendrovėms. Prekės SHIG pristatytos 2010 m. sausio–lapkričio mėn. Apmokėjimas už kai kurias prekes atliktas į ES sąrašą įtraukto banko „Export Development Bank of Iran“ (EDBI) pagrindiniame skyriuje Teherane po 2010 m. lapkričio mėn.	2011 12 01
▼M4 ———				
▼B 31.	Ali KARIMIAN		Irano pilietis, tiekiantis prekes, daugiausia anglies pluoštą, į JT sąrašą įtrauktoms SHIG ir SBIG.	2011 12 01
32.	Majid KHANSARI		Į JT sąrašą įtrauktos bendrovės „Kalaye Electric Company“ vykdomasis direktorius.	2011 12 01
▼M4 ———				
▼M3 ———				
▼B 35.	Mohammad MOHAMMADI		MATSA vykdomasis direktorius.	2011 12 01

▼B

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M4 ———				
▼B 37.	Mohammad Sadegh NASERI		Fizikos mokslinių tyrimų instituto (anksčiau Taikomosios fizikos institutas) vadovas	2011 12 01
▼M25 ———				
▼M1 ———				
▼B 40.	Hamid SOLTANI		Į ES sąrašą įtrauktos bendrovės „Management Company for Nuclear Power Plant Construction“ (MASNA) vykdomasis direktorius.	2011 12 01
▼M4 ———				
▼B 42.	Javad AL YASIN		Sprogimų ir jų poveikio mokslinių tyrimų centro („Research Centre for Explosion and Impact“), dar žinomo kaip METFAZ, vadovas.	2011 12 01
▼M3 ———				
▼M25 ———				

▼B

B. *Subjektai*

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
1.	„Aerospace Industries Organisation“ (AIO)	AIO, 28 Shian 5, Lavizan, Tehran, Iran Langare Street, Nobonyad Square, Tehran, Iran	Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacija („Aerospace Industries Organisation“ (AIO)) prižiūri raketų gamybą Irane, įskaitant „Shahid Hemmat Industrial Group“, „Shahid Bagheri Industrial Group“ ir „Fajr Industrial Group“, kurios visos įtrauktos į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737 (2006). Į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737 (2006) taip pat įtrauktas AIO vadovas ir kiti du aukšto rango pareigūnai.	2007 4 23
2.	„Armed Forces Geographical Organisation“		Laikoma, kad teikia geografinę ir erdvinę informaciją balistinių raketų programai.	2008 6 23
▼M25 ———				
▼B 6.	„Bank Refah“	40, North Shiraz Street, Mollasadra Ave., Vanak Sq., Tehran, 19917 Iran	„Bank Refah“ perėmė „Bank Melli“ vykdytą veiklą Europos Sąjungai nustačius jam sankcijas.	2010 7 26
7.	„Bank Saderat Iran“ (įskaitant visus jo filialus) ir patronuojamosios įmonės:	Bank Saderat Tower, 43 Somayeh Ave, Tehran, Iran.	„Bank Saderat“ yra Irano bankas, kurio dalis nuosavybės teise priklauso Irano Vyriausybei. „Bank Saderat“ teikė finansines paslaugas subjektams, vykdantiems pirkimą Irano branduolinių ir balistinių raketų programų vardu, įskaitant subjektus, įtrauktus į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją	2010 7 26

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
			1737. Dar 2009 m. kovo mėn. „Bank Saderat“ administravo DIO (kuriai pagal JT ST rezoliuciją 1737 nustatytos sankcijos) mokėjimus ir akredityvus. 2003 m. „Bank Saderat“ administravo akredityvą Irano su branduoline veikla susijusios „Mesbah Energy Company“ (kuriai vėliau pagal JT ST rezoliuciją 1737 nustatytos sankcijos) vardu.	
	a) „Bank Saderat PLC“ (London)	5 Lothbury, London, EC2R 7 HD, UK	Nuosavybės teise 100 % priklausanti „Bank Saderat“ patronuojamoji įmonė.	
▼M25				
▼B				
9.	ESNICO („Equipment Supplier for Nuclear Industries Corporation“)	No. 1, 37th Avenue, Asadabadi Street, Tehran, Iran	Tiekia pramonines prekes, specialiai skirtas su branduoline programa susijusiais veiklai, kurią vykdo AEOI, „Novin Energy“ ir „KalayeElectric Company“ (visos įtrauktos į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737). ESNICO vadovas yra Haleh Bakhtiar (įtrauktas į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1803).	2010 7 26
10.	„Etemad Amin Invest Co Mobin“	Pasadaran Av. Tehran, Iran	Artima „Naftar“ ir „Bonyad e Mostazafan“ bendrovė „Etemad Amin Invest Co Mobin“ prisideda prie strateginių režimo ir „šešėlinės“ Irano valstybės interesų finansavimo.	2010 7 26
▼M25				
▼B				
12.	„Fajr Aviation Composite Industries“	Mehrabad Airport, PO Box 13445-885, Tehran, Iran	Irano aviacijos pramonės organizacijos („Iran Aviation Industries Organization“ (IAIO)) prie MODAFL (žr. Nr. 29) patronuojamoji įmonė, kuri visų pirma gamina sudėtines medžiagas orlaivių pramonei bei susijusi su anglies pluošto pajėgumų branduolinėje ir raketų srityse plėtojimu. Susijusi su „Technology Cooperation Office“. Neseniai Iranas pranešė apie ketinimą pradėti masinę naujos kartos centrifugų gamybą, kuriai bus reikalingi FACI anglies pluošto gamybos pajėgumai.	2010 7 26
▼M14				
▼M25				
▼B				
16.	„Iran Aircraft Industries“ (IACI)		IAIO patronuojamoji įmonė MODAFL organizacijoje (žr. Nr. 29). Gamina ir remontuoja orlaivius ir orlaivių variklius, atlieka jų kapitalinį remontą ir vykdo su aviacija susijusių dalių, dažnai JAV kilmės, pirkimą, paprastai per užsienio tarpininkus. Be to, buvo nustatyta, kad IACI ir jos patronuojamosios įmonės su aviacija susijusių prekių pirkimui naudojasi pasauliniu tarpininkų tinklu.	2010 7 26

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
17.	„Iran Aircraft Manufacturing Company“ (dar žinoma kaip HESA, „HESA Trade Center“, HTC, IAMCO, IAMI, „Iran Aircraft Manufacturing Company“, „Iran Aircraft Manufacturing Industries“, „Karkhanejate Sanaye Havapaymaie Iran“, „Hava Peyma Sazi-e Iran“, „Havapeyma Sazhran“, „Havapeyma Sazi Iran“, „Hevapeimasazi“)	P.O. Box 83145-311, 28 km Esfahan – Tehran Freeway, Shahin Shahr, Esfahan, Iran; P.O. Box 14155-5568, No. 27 Ahahamat Ave., Vallie Asr Square, Tehran 15946, Iran; P.O. Box 81465-935, Esfahan, Iran; Shahih Shar Industrial Zone, Isfahan, Iran; P.O. Box 8140, No. 107 Sepahbod Gharany Ave., Tehran, Iran	Nuosavybės teise priklauso MODAFL arba yra jos valdoma ar veikia jos vardu (žr. Nr. 29).	2010 7 26
18.	„Iran Centrifuge Technology Company“ (dar žinoma kaip TSA arba TESA)	156 Golestan Street, Saradr-e Jangal, Tehran	„Iran Centrifuge Technology Company“ perėmė „Farayand Technique“ (įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737) veiklą. Ji gamina centrifugų komponentus, skirtus urano sodrinimui, ir tiesiogiai remia su padidinta platinimo rizika susijusią veiklą, kurią Iranas privalo nutraukti pagal JT ST rezoliucijas. Atlieka veiklą bendrovės „Kalaye Electric Company“ (įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737) naudai.	26.07.2010
19.	„Iran Communications Industries“ (ICI)	PO Box 19295-4731, Pasdaran Avenue, Tehran, Iran; Alternatyvus adresas: PO Box 19575-131, 34 Apadana Avenue, Tehran, Iran; Alternatyvus adresas: Shahid Langary Street, Nobonyad Square Ave, Pasdaran, Tehran	„Iran Communications Industries“, kuri yra „Iran Electronics Industries“ (žr. Nr. 20) patronuojamoji įmonė, gamina įvairius gaminius, įskaitant ryšių sistemas, aviacijos elektroniką, elektrinius optinius prietaisus, mikroelektroniką, informacines technologijas, bandymų ir matavimo prietaisus, telekomunikacijų saugumo įrangą, elektroninę karinę įrangą, gamina ir atnaujina radarų indikatorius, gamina raketų paleidimo įrenginius. Šie gaminiai gali būti naudojami vykdant programas, kurioms pagal JT ST rezoliuciją 1737 nustatytos sankcijos.	2010 7 26
20.	„Iran Communications Industries“ (įskaitant visus jos filialus) ir patronuojamosios įmonės:	P. O. Box 18575-365, Tehran, Iran	Nuosavybės teise visiškai MODAFL priklausanti patronuojamoji įmonė (atitinkamai AIO, AvIO ir DIO gimininga bendrovė). Jos funkcijos – Irano ginklų sistemų elektroninių komponentų gamyba.	2008 6 23
	a) „Isfahan Optics“	P.O. Box 81465-313 Kaveh Ave. Isfahan - Iran P.O. Box 81465-117, Isfahan, Iran	Nuosavybės teise priklauso „Iran Electronics Industries“ arba yra jos valdoma, ar veikia jos vardu.	2010 7 26
▼M25 ———				
▼B				
22.	„Iranian Aviation Industries Organization“ (IAIO)	Ave. Sepahbod Gharani P.O. Box 15815/1775 Tehran, Iran Ave. Sepahbod Gharani P.O. Box 15815/3446 Tehran, Iran 107 Sepahbod Gharani Avenue, Tehran, Iran	MODAFL (žr. Nr. 29) organizacija, atsakinga už Irano karinės aviacijos pramonės veiklos planavimą ir valdymą.	2010 7 26

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
23.	„Javedan Mehr Toos“		Inžinerijos įmonė, kuri vykdo prekių, skirtų Irano atominės energijos organizacijai, kuri įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737, pirkimą.	2010 7 26
▼M25 ———				
▼B 26.	„Marine Industries“	Pasdaran Av., PO Box 19585/ 777, Tehran	DIO patronuojamoji įmonė.	2007 4 23
▼M25 ———				
▼B 28.	„Mechanic Industries Group“		Dalyvavo balistinių raketų programai skirtų detalių gamyboje.	2008 6 23
29.	„Ministry Of Defense And Support For Armed Forces Logistics“ (Gynybos ir ginkluotųjų pajėgtų logistinės paramos ministerija) (dar žinoma kaip „Ministry Of Defense For Armed Forces Logistics“ (Gynybos ministerija ginkluotųjų pajėgų logistikai); dar žinoma kaip MODAFL; dar žinoma kaip MODSAF)	Įsikūrusi Dabestan Street vakarų pusėje, Abbas Abad District, Teheranas, Iranas.	Atsakinga už Irano gynybos srities mokslinius tyrimus, technologinės plėtros ir gamybos programas, įskaitant paramą raketų ir branduolinei programoms.	23.06.2008
▼M25 ———				
▼B 31.	„Parchin Chemical Industries“		Kūrė varomuosius įrenginius, skirtus Irano raketų programai.	2008 6 23
32.	„Parto Sanat Co“	No. 1281 Valiasr Ave., Next to 14th St., Tehran, 15178 Iran.	Gamina dažnio keitiklius ir turi pajėgumų tobulinti / modifikuoti iš užsienio importuotus dažnio keitiklius taip, kad juos būtų galima naudoti sodrinimo procese pasitelkiant dujines centrifugas. Manoma, kad ji dalyvauja branduolinio ginklo platinimo veikloje.	2010 7 26
33.	„Passive Defense Organization“		Atsakinga už strateginių įrenginių atranką ir statybą, įskaitant – remiantis Irano pareiškimais – urano sodrinimo gamyklą Forde (Kome), kuri buvo pastatyta apie ją nepranešus TATENA ir Iranui pažeidus įsipareigojimus (patvirtinta TATENA valdytojų tarybos rezoliucijoje). Brigados generolas Gholam-Reza Jalali, anksčiau priklausęs Islamo revoliucijos gvardijai, yra PDO pirmininkas.	2010 7 26
34.	„Post Bank“	237, Motahari Ave., Tehran, Iran 1587618118	Anksčiau buvęs Irano vietos bankas „Post Bank“ tapo banku, kuris padeda vykdyti Irano tarptautinę prekybą. Veikia „Bank Sepah“ (įtrauktas į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1747) naudai, vykdo „Bank Sepah“ sandorius ir dangsto „Bank Sepah“ sąsajas su sandoriais, kad būtų išvengta sankcijų. 2009 m.	2010 7 26

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
			„Post Bank“, veikdamas „Bank Sepah“ naudai, padėjo Irano gynybos pramonei plėtoti verslą su užsienio naudos gavėjais. Padėjo plėtoti verslą su DPRK fiktyvia bendrove „Tranchon Commercial Bank“, kuri, kaip yra žinoma, padėjo Iranui ir DPRK plėtoti su platinimu susijusią veiklą.	
35.	„Raka“		„Kalaye Electric Company“ (įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737) padalinys. Įsteigta 2006 m. pabaigoje; ji buvo atsakinga už urano sodrinimo gamyklos statybą Forde (Kome).	2010 7 26
▼M25 ———				
▼B 37.	„Schiller Novin“	Gheytariyeh Avenue - no 153 - 3rd Floor - PO BOX 17665/153 6 19389 Teheran	Veikia „Defense Industries Organisation“ (DIO) vardu.	2010 7 26
38.	„Shahid Ahmad Kazemi Industrial Group“		„Shahid Ahmad Kazemi Industrial Group“ (SAKIG) kuria ir gamina „žemė–oras“ raketų sistemas Irano kariniam sektoriui. Ji vykdo karinius, raketų ir oro erdvės gynybos projektus ir tiekia prekes iš Rusijos, Baltarusijos ir Šiaurės Korėjos.	2010 7 26
39.	„Shakhese Behbud Sanat“		Dalyvauja branduolinio kuro ciklui skirtos įrangos ir dalių gamyboje.	2010 7 26
40.	„State Purchasing Organisation“ (SPO)		Laikoma, kad SPO padeda importuoti visiškai sukomplektuotus ginklus. Laikoma, kad ji yra MODAFL patronuojamoji įmonė.	2008 6 23
▼M8 41.	Irano prezidentūros technologinio bendradarbiavimo biuras („Technology Cooperation Office (TCO) of the Iranian President's Office“) (dar žinomas kaip Inovacijų ir technologijų centras („Center for Innovation and Technology“ (CITC)	Tehran, Iran	Atsako už Irano technologinę pažangą vykdant atitinkamą pirkimą iš užsienio ir palaikant ryšius mokymo srityje. Remia branduolinę ir raketų programas.	2010 7 26

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
42.	„Yasa Part“ (įskaitant visus filialus) ir patronuojamosios įmonės		Bendrovė, kuri vykdo pirkimo veiklą, susijusią su medžiagomis ir technologijomis, reikalingomis branduolinei ir balistinių raketų programoms.	2010 7 26
	a) „Arfa Paint Company“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	b) „Arfeh Company“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	c) „Farasepehr Engineering Company“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	d) „Hosseini Nejad Trading Co.“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	e) „Iran Saffron Company or Iransaffron Co.“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	f) „Shetab G.“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	g) „Shetab Gaman“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	h) „Shetab Trading“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
	i) „Y.A.S. Co. Ltd“		Veikia „Yasa Part“ vardu.	2010 7 26
▼M25 ———				
▼B 45.	„Aras Farayande“	Unit 12, No 35 Kooshesh Street, Tehran	Dalyvavo perkant žaliavas Irano centrifugų technologijos bendrovei („Iran Centrifuge Technology Company“), kuriai taikomos ES sankcijos.	2011 5 23
▼M25 ———				
▼B 47.	„Neda Industrial Group“	No 10 & 12, 64th Street, Yusef Abad, Tehran	Pramoninių įrenginių bendrovė, kuri dirbo „Kalaye Electric Company“ (Kalaye elektros bendrovė) (KEC), kuriai JT yra nustačiusi sankcijas, urano sodrinimo įrenginyje Natanze.	2011 5 23
▼M3 48.	„Neka Novin“ (dar žinoma kaip „Niksa Nirou“)	Unit 7, No 12, 13th Street, Mir-Emad St, Motahary Avenue, Tehran, 15875- 6653	Dalyvauja perkant specialią įrangą ir medžiagas, kurios tiesiogiai taikomos Irano branduolinėje programoje.	2011 5 23
▼B 49.	„Noavaran Pooyamoj“	No 15, Eighth Street, Pakistan Avenue, Shahid Beheshti Avenue, Tehran	Dalyvauja perkant medžiagas, kurios yra kontroliuojamos ir gali būti tiesiogiai naudojamos centrifugų, skirtų Irano urano sodrinimo programai, gamybai.	2011 5 23

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M25				
▼M4				
▼B 52.	„Raad Iran“ (dar žinoma kaip „Raad Automation Company“)	Unit 1, No 35, Bouali Sina Sharghi, Chehel Sotoun Street, Fatemi Square, Tehran	Bendrovė, dalyvaujanti perkant apgręžiklius, skirtus oficialiai uždraustai Irano vykdomai sodrinimo programai. „Raad Iran“ buvo įkurta gaminti ir projektuoti valdymo sistemas ir tvarko apgręžiklių ir programuojamųjų loginių valdiklių pardavimą ir įdiegimą.	2011 5 23
▼M25				
▼B 54.	„Sun Middle East FZ Company“		Bendrovė, kuri perka jautraus pobūdžio prekes Branduolinių reaktorių kuro bendrovei (SUREH). „Sun Middle East“ pasitelkia ne Irane esančius tarpininkus prekėms, kurių reikia SUREH, tiekti. „Sun Middle East“ šiems tarpininkams pateikia neteisingus galutinių naudotojų duomenis siunčiant prekes į Iraną, tokiu būdu siekdama apeiti atitinkamos šalies muitinės reikalavimus.	2011 5 23
55.	„Ashtian Tablo“	Ashtian Tablo - No 67, Ghods mirheydari St, Yoosefabad, Tehran	Elektros įrangos (skirstytuvų) gamintojas, dalyvaujantis statant Fordo (Komo) įrenginį, kuris statomas nepranešus TATENA.	2011 5 23
56.	„Bals Alman“		Elektros įrangos (skirstytuvų) gamintojas, dalyvaujantis šiuo metu statant Fordo (Komo) įrenginį, kuris statomas nepranešus TATENA.	2011 5 23
57.	„Hirbod Co“	Hirbod Co - Flat 2, 3 Second Street, Asad Abadi Avenue, Tehran 14316	Bendrovė, pirkusi prekes ir įrangą, skirtą Irano branduolinei ir balistinių raketų programoms „Kalaye Electric Company“ (KEC), kuriai JT yra nustačiusi sankciją, vardu.	2011 5 23
▼M13				
▼B 59.	„Marou Sanat“ (dar žinoma kaip „Mohandesi Tarh Va Toseh Maro Sanat Company“)	9, Ground Floor, Zohre Street, Mofateh Street, Tehran	Pirkimo bendrovė, vykdžiusi veiklą „Mesbah Energy“ naudai, kuri yra įtraukta į sąrašą pagal JT STR 1737.	2011 5 23
60.	„Paya Parto“ (dar žinoma kaip „Paya Partov“)		„Novin Energy“ bendrovės patronuojamoji bendrovė, kuriai buvo nustatytos sankcijos pagal JT STR 1747, veikianti lazerinio suvirinimo srityje.	2011 5 23

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M16				
▼B 62.	„Taghtiran“		Inžinerijos bendrovė, kuri gamina įrangą Irano IR-40 sunkiojo vandens mokslinių tyrimų reaktoriui.	2011 5 23
▼M25				
▼B 65.	„West Sun Trade GMBH“	Winterhuder Weg 8, Hamburg 22085, Germany; Telephone: 0049 40 2270170; Įmonės registracijos dokumentas # HRB45757 (Vokietija)	Nuosavybės teise priklauso „Machine Sazi Arak“ arba yra jos kontroliuojama.	2011 5 23
66.	„MAAA Synergy“	Malaizija	Dalyvauja perkant komponentus Irano naikintuvams.	2011 5 23
67.	„Modern Technologies FZC“ (MTFZC)	PO Box 8032, Sharjah, United Arab Emirates	Dalyvauja perkant komponentus Irano branduolinei programai.	2011 5 23
68.	„Qualitest FZE“	Level 41, Emirates Towers, Sheikh Zayed Road, PO Box 31303, Dubai, United Arab Emirates	Dalyvauja perkant komponentus Irano branduolinei programai.	2011 5 23
▼M25				
▼B 70.	„Tajhiz Sanat Shayan“ (TSS)	Unit 7, No. 40, Yazdanpanah, Afriqa Blvd., Teheran, Iran	Dalyvauja perkant komponentus Irano branduolinei programai.	2011 5 23
71.	„Institute of Applied Physics“ (IAP) (Taikomosios fizikos institutas)		Atlieka mokslinius tyrimus Irano branduolinės programos karinio pritaikymo srityje.	2011 5 23
72.	„Aran Modern Devices“ (AMD)		MTFZC tinklo narys.	2011 5 23
▼M13				
▼B 74.	„Electronic Components Industries“ (ECI)	Hossain Abad Avenue, Shiraz, Iran	„Iran Electronics Industries“ patronuojamoji įmonė.	2011 5 23
75.	„Shiraz Electronics Industries“	Mirzaie Shirazi, P.O. Box 71365-1589, Shiraz, Iran	„Iran Electronics Industries“ patronuojamoji įmonė.	2011 5 23
▼M21 76.	„Iran Marine Industrial Company“ (SADRA)	Sadra Building No. 3, Shafagh St., Poonak Khavari Blvd., Shahrak Ghods, P.O. Box 14669–56491, Tehran, Iran	Veiksmingai kontroliuojama bendrovės „Sepanir Oil & Gas Energy Engineering Company“, kurią ES įtraukė į sąrašą kaip Islamo revoliucijos gvardijos bendrovę. Teikia paramą Irano Vyriausybei vykdydama veiklą Irano energetikos sektoriuje, be kita ko, South Pars gamtinių dujų gavybvietėje.	2011 5 23

▼M21

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
77.	„Shahid Beheshti University“ (Shahid Beheshti universitetas)	Daneshju Blvd., Yaman St., Chamran Blvd., P.O. Box 19839–63113, Tehran, Iran	Shahid Beheshti universitetas yra viešoji įstaiga, kurią prižiūri Mokslo, mokslinių tyrimų ir technologijų ministerija. Vykdo mokslinius tyrimus, susijusius su branduolinių ginklų kūrimu.	2011 5 23
▼B 78.	„Aria Nikan“ (dar žinoma kaip „Pergas Aria Movalled Ltd“)	Suite 1, 59 Azadi Ali North Sohrevardi Avenue, Tehran, 1576935561	Žinoma, kad perka prekes į ES sąrašą įtrauktos bendrovės „Iran Centrifuge Technology Company“ (TESA) Prekybos skyriui. Jie stengėsi įsigyti į sąrašą įtrauktų medžiagų, įskaitant prekes iš ES, kurios naudojamos Irano branduolinėje programoje.	2011 12 01
79.	„Bargh Azaraksh“ (dar žinoma kaip „Barghe Azerakhsh Sakht“)	No 599, Stage 3, Ata Al Malek Blvd, Emam Khomeini Street, Esfahan.	Bendrovė, su kuria sudaryta sutartis dėl elektros ir vamzdyno darbų urano sodrinimo objektuose Natanze ir Kome / Forde.. Ji vadovavo 2010 m. projektuojant, įsigyjant ir įdiegiant elektros kontrolės įrangą Natanze.	2011 12 01
▼M3 ———				
▼B 81.	„Eyvaz Technic“	No 3, Building 3, Shahid Hamid Sadigh Alley, Shariati Street, Tehran, Iran.	Gamina vakuuminę įrangą, kuri tiekiama Natanzo ir Komo/ Fordo urano sodrinimo objektams. 2011 m. ji tiekė slėgio keitlius į JT sąrašą įtrauktai bendrovei „Kalaye Electric Company“.	2011 12 01
▼M25 ———				
▼B 83.	„Ghani Sazi Uranium Company“ (dar žinoma kaip „Iran Uranium Enrichment Company“)	3, Qarqavol Close, 20th Street, Tehran	Pavaldi į JT sąrašą įtrauktai TAMAS. Ji yra sudariusi gamybos sutartis su į JT sąrašą įtraukta bendrove „Kalaye Electric Company“ ir į ES sąrašą įtraukta TESA.	2011 12 01
84.	„Iran Pooya“ (dar žinoma kaip „Iran Pouya“)		Vyriausybei priklausanti bendrovė, kuri eksploatavo didžiausią aliumininį ekstruderį Irane ir tiekė medžiagas, naudojamas IR-1 ir IR-2 centrifugų gaubtų gamyboje. Viena iš pagrindinių centrifugų aliumininių cilindrų gamintojų, kurios klientai, be kita ko, yra į JT sąrašą įtraukta AEOI ir į ES sąrašą įtraukta TESA.	2011 12 01
▼M25 ———				
▼B 86.	„Karanir“ (dar žinoma kaip „Moaser“, dar žinoma kaip „Tajhiz Sanat“)	1139/1 Unit 104 Gol Building, Gol Alley, North Side of Sae, Vali Asr Avenue. PO Box 19395-6439, Tehran.	Dalyvauja perkant įrangą ir medžiagas, kurios tiesiogiai naudojamos Irano branduolinėje programoje.	2011 12 01
87.	„Khala Afarin Pars“	Unit 5, 2nd Floor, No75, Mehran Afrand St, Sattarkhan St, Tehran.	Dalyvauja perkant įrangą ir medžiagas, kurios tiesiogiai naudojamos Irano branduolinėje programoje.	2011 12 01

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
88.	„MACPAR Makina San Ve Tic“	Istasyon MH, Sehitler cad, Guldeniz Sit, Number 79/2, Tuzla 34930, Istanbul	Milad Jafari vadovaujama bendrovė, kuri per fiktyvias bendroves tiekė prekes, daugiausiai metalus, į JT sąrašą įtrauktai „Shahid Hemmat Industries Group“ (SHIG).	2011 12 01
89.	„MATSA (Mohandesi Toseh Sokht Atomi Company)“	90, Fathi Shaghaghi Street, Tehran, Iran.	Irano bendrovė, sudariusi sutartį su į JT sąrašą įtraukta bendrove „Kalaye Electric Company“ dėl projektavimo ir inžinerinių paslaugų teikimo viso branduolinio kuro ciklo metu. Pastaruoju metu pirko įrangą Natanzo urano sodrinimo objektui.	2011 12 01
▼M3 90.	„Mobin Sanjesh“	Entry 3, No 11, 12th Street, Miremad Alley, Abbas Abad, Tehran	Dalyvauja perkant įrangą ir medžiagas, kurios tiesiogiai naudojamos Irano branduolinėje programoje.	2011 12 1
▼B 91.	„Multimat lc ve Dis Ticaret Pazarlama Limited Sirketi“		Milad Jafari vadovaujama bendrovė, kuri per fiktyvias bendroves tiekė prekes, daugiausiai metalus, į JT sąrašą įtrauktai „Shahid Hemmat Industries Group“ (SHIG).	2011 12 01
92.	Sprogimų ir jų poveikio mokslinių tyrimų centras („Research Centre for Explosion and Impact“), dar žinomas kaip METFAZ	44, 180th Street West, Tehran, 16539-75751	Pavaldus į ES sąrašą įtrauktam Malek Ashtar universitetui, šis centras prižiūri veiklą, susijusią su galimai karinio pobūdžio Irano branduoline programa, kurios klausimu Iranas nebendradarbiauja su TATENA.	2011 12 01
93.	„Saman Nasb Zayendeh Rood“; „Saman Nasbzainde Rood“	Unit 7, 3rd Floor Mehdi Building, Kahorz Blvd, Esfahan, Iran.	Statybų rangovas, įrengęs vamzdynus ir susijusią pagalbinę įrangą Natanzo urano sodrinimo objekte. Konkrečiai jis tiesė centrifugos vamzdžius.	2011 12 01
94.	„Saman Tose'e Asia“ (SATA)		Inžinerinė įmonė, remianti įvairius plataus masto pramoninius projektus, įskaitant Irano urano sodrinimo programą, be kita ko, vykdė nedeklaruojamą darbą urano sodrinimo objekte Kome / Forde.	2011 12 01
95.	„Samen Industries“	2nd km of Khalaj Road End of Seyyedi St., P.O.Box 91735-549, 91735 Mashhad, Iran, Tel.: +98 511 3853008, +98 511 3870225	Fiktyvus „Khorasan Mettalurgy Industries“ (į sąrašą įtraukta pagal JT ST rezoliuciją 1803 (2008), bendrovės „Ammunition Industries Group“ (AMIG) patronuojamoji bendrovė) pavadinimas.	2011 12 01
▼M8 ———				
▼B 97.	„STEP Standart Teknik Parca San ve TIC A.S.“	79/2 Tuzla, 34940, Istanbul, Turkey	Milad Jafari vadovaujama bendrovė, kuri per fiktyvias bendroves tiekė prekes, daugiausiai metalus, į JT sąrašą įtrauktai „Shahid Hemmat Industrial Group“ (SHIG).	2011 12 01

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
98.	SURENA (dar žinoma kaip „Sakhd Va Rah-An-Da-Zi“)		Atominių elektrinių statybos ir eksploatavimo bendrovė. Ją kontroliuoja į JT sąrašą įtraukta bendrovė „Novin Energy Company“.	2011 12 01
99.	TABA („Iran Cutting Tools Manufacturing company“ - „Taba Towlid Abzar Boreshi Iran“)	12 Ferdowsi, Avenue Sakhaee, avenue 30 Tir (sud), nr 66 – Tehran	Nuosavybės teise priklauso TESA, kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, arba jos kontroliuojama. Dalyvauja gaminant įrangą ir medžiagas, kurios tiesiogiai naudojamos Irano branduolinėje programoje.	2011 12 01
100.	„Test Tafsir“	No 11, Tawhid 6 Street, Moj Street, Darya Blvd, Shahrak Gharb, Tehran, Iran.	Bendrovė gamina UF6 specialius konteinerius ir juos tiekė Natanzo ir Komo / Fordo urano sodrinimo objektams.	2011 12 01
101.	„Tosse Silooha“ (dar žinoma kaip „Tosseh Jahad E Silo“)		Dalyvauja Natanzo, Komo ir Arako objektuose vykdomoje Irano branduolinėje programoje.	2011 12 01
102.	„Yarsanat“ (dar žinoma kaip „Yar Sanat“, dar žinoma kaip „Yarestan Vacuumi“)	No. 101, West Zardosht Street, 3rd Floor, 14157 Tehran; No. 139 Hoveyzeh Street, 15337, Tehran.	Pirkimo bendrovė, veiklą vykdanti į JT sąrašą įtrauktos bendrovės „Kalaye Electric Company“ naudai. Dalyvauja perkant įrangą ir medžiagas, kurios tiesiogiai naudojamos Irano branduolinėje programoje. Bandė įsigyti vakuuminių gaminių ir slėgio keitlių.	2011 12 01
▼M13 ———				
▼M25 ———				
▼M8 106.	„Tidewater“ (taip pat žinoma kaip „Tidewater Middle East Co“; „Faraz Royal Qeshm Company LLC“)	Pašto adresas: No 80, Tidewater Building, Vozara Street, Next to Saie Park, Tehran, Iran	Nuosavybės teise priklauso IRGC ar yra jos kontroliuojama	2012 1 23
▼B 107.	„Turbine Engineering Manufacturing“ (TEM) (dar žinoma kaip „T.E.M. Co.“)	Pašto adresas: Shishesh Mina Street, Karaj Special Road, Tehran, Iran	Į sąrašą įtraukta „Iran Aircraft Industries“ (IACI) ją naudoja kaip fiktyvią bendrovę slaptai pirkimų veiklai.	2012 1 23
▼M9 ———				
▼B 109.	„Rosmachin“	Pašto adresas: Haftom Tir Square, South Mofte Avenue, Tour Line No; 3/1, Tehran, Iran P.O. Box 1584864813 Tehran, Iran	Bendrovės „Sad Export Import Company“ fiktyvi bendrovė. Susijusi su laivu „M/V Monchegorsk“ gabentų ginklų neteisėtu perdavimu.	2012 1 23
▼M25 ———				
▼M4 131.	Iran Liquefied Natural Gas Co.	No.20, Alvand St, Argentina Sq, Tehran, 1514938111 IRAN Tel.: +9821 888 77 0 11 Faks.: +9821 888 77 0 25 info@iranlng.ir	„National Iranian Oil Company“ (NIOC) patronuojamoji bendrovė	2012 10 16

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M25				
▼M8				
148.	„Iran Composites Institute“	Iran Composites Institute Iranian University of Science and Technology, 16845/-188, Tehran, Iran P.O. Tel.: 98 217 3912858 Faks.: 98 217 7491206 El. paštas: ici@iust.ac.ir Interneto svetainė: http://www.irancomposites.org	„Iran Composites Institute“ (ICI), dar žinomas kaip „Composite Institute of Iran“, padeda į sąrašą įtrauktiems subjektams pažeidinėti JT ir ES sankcijas Iranui ir tiesiogiai remia branduolinę veiklą, susijusią su didesne platinimo rizika. 2011 m. turėtais duomenimis ICI vykdė sutartį, pagal kurią tiekė ES į sąrašą įtrauktai „Iran Centrifuge Technology Company“ (TESA) IR-2M centrifugų rotorius.	2012 12 22
149.	„Jelvesazan Company“	22 Bahman St., Bozorgmehr Ave, 84155666, Esfahan, Iran Tel.: 98 0311 2658311 15 Faks.: 98 0311 2679097	„Jelvesazan Company“ padeda į sąrašą įtrauktiems subjektams pažeidinėti JT ir ES sankcijas Iranui ir tiesiogiai remia branduolinę veiklą, susijusią su didesne platinimo rizika. 2012 m. pradžioje turėtais duomenimis „Jelvesazan“ ketino tiekti kontroliuojamuosius vakuuminius siurblius ES į sąrašą įtrauktai „Iran Centrifuge Technology Company, TESA“.	2012 12 22
150.	„Iran Aluminium Company“	Arak Road Km 5, Tehran Road, 38189-8116, Arak, Iran Tel.: 98 861 4130430 Faks.: 98 861 413023 Interneto svetainė: www.iralco.net	„Iran Aluminium Company“, dar žinoma kaip „IRALCO, Iranian Aluminium Company“, padeda į sąrašą įtrauktiems subjektams pažeidinėti JT ir ES sankcijas Iranui ir tiesiogiai remia branduolinę veiklą, susijusią su didesne platinimo rizika. 2012 m. vidurio duomenimis IRALCO turėjo sutartį tiekti aliuminį ES į sąrašą įtrauktai „Iran Centrifuge Technology Company“ (TESA).	2012 12 22
151.	„Simatec Development Company“		Bendrovė „Simatec Development Company“ padeda į sąrašą įtrauktiems subjektams pažeidinėti JT ir ES sankcijas Iranui ir tiesiogiai remia branduolinę veiklą, susijusią su didesne platinimo rizika. 2010 m. pradžios duomenimis „Simatec“ buvo sudariusi sutartį su JT į sąrašą įtraukta „Kalaye Electric Company, KEC“ dėl *Vacon* inverterių, skirtų urano sodrinimo centrifugoms, įsigijimo. 2012 m. vidurio duomenimis „Simatec“ mėgino įsigyti ES kontroliuojamus inverterius.	2012 12 22

▼M8

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
152.	„Aluminat“	1. Parcham St, 13th Km of Qom Rd 38135 Arak (fabrikas) 2. Unit 38, 5th Fl, Bldg No 60, Golfam St, Jordan, 19395-5716, Tehran Tel.: 98 212 2049216 / 22049928 / 22045237 Faks.: 98 21 22057127 Interneto svetainė: www.aluminat.com	„Aluminat“ padeda į sąrašą įtrauktiems subjektams pažeidinėti JT ir ES sankcijas Iranui ir tiesiogiai remia branduolinę veiklą, susijusią su didesne platinimo rizika. 2012 m. pradžios „Aluminat“ turėjo sutartį tiekti aliuminį ES į sąrašą įtrauktai „Iran Centrifuge Technology Company“ (TESA).	2012 12 22
153.	„Organisation of Defensive Innovation and Research“ (Gynybos naujovių ir mokslinių tyrimų organizacija)		„Organisation of Defensive Innovation and Research“ (SPND) padeda į sąrašą įtrauktiems asmenims ir subjektams pažeidinėti JT ir ES sankcijas Iranui ir tiesiogiai remia branduolinę veiklą, susijusią su didesne platinimo rizika. TATENA nustatė, kad SPND yra susijusi su galimai karinio pobūdžio (GKP) Irano branduoline programa, dėl kurios Iranas ir toliau atsisako bendradarbiauti. SPND vadovauja JT į sąrašą įtrauktas Mohsen Fakhrizadeh ir yra Gynybos ministerijos Ginkluotųjų pajėgų logistikos (MODAFL, kurį ES į sąrašą įtraukė 2011 m. gegužės mėn.) padalinys. 2011 m. gruodžio mėn. ES į sąrašą įtraukė Davoud Babaei dėl jo saugumo vadovo pareigų SPND, kurias eidamas jis yra atsakingas dėl trukdymo atskleisti informaciją, įskaitant skirtą TATENA.	2012 12 22

▼M25

▼M26

159.	„Oil industry Pension Fund Investment Company“ (Naftos pramonės pensijų fondo investavimo bendrovė) (OPIC)	No 234, Taleghani St, Teheran, Iran	OPIC teikia didelę paramą Irano Vyriausybei, suteikdamas finansinių išteklių ir finansinių paslaugų, skirtų naftos ir dujų plėtros projektams, juos skirdamas įvairiems su Irano Vyriausybe susijusiems subjektams, įskaitant valstybei priklausančių bendrovių patronuojamąsias įmones (NIOC). Be to, OPIC nuosavybės teise priklausė IOEC („Iranian Offshore Engineering Construction Co.“), kurią ES įtraukė į sąrašą už logistinės paramos Irano Vyriausybei teikimą. Naftos ir dujų sektorius yra svarbus Irano Vyriausybės finansavimo šaltinis, ir egzistuoja galimas ryšys tarp Irano pajamų iš prekybos nafta, gaunamų iš energetikos sektoriaus, ir Irano branduolinės veiklos, susijusios su padidinta platinimo rizika, finansavimo. OPIC vykdomasis direktorius yra Naser Maleki – asmuo, įtrauktas į Jungtinių Tautų dėl buvimo „Shahid Hemmat Industrial Group“ (SHIG) vadovu ir taip pat MODAFL (Irano gynybos ir ginkluotųjų	2015 12 1

▼M26

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
			pajėgų logistikos ministerijos) pareigūnu, prižiūrinčiu „Shahab-3“ balistinių raketų programos (šiuo metu Irano naudojamų didelio nuotolio balistinių raketų) darbus. SHIG yra subjektas, įtrauktas į Jungtinių Tautų sąrašą motyvuojant tuo, kad jis pavaldus Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacijai („Aerospace Industries Organisation“ (AIO)), kuri yra į ES sąrašą įtrauktas subjektas, ir dalyvauja Irano balistinių raketų programoje. Atitinkamai, OPIC yra tiesiogiai siejamas su Irano branduoline veikla, susijusia su padidinta platinimo rizika, arba branduolinių ginklų siuntimo į taikinį sistemų kūrimo veikla.	

▼M21

—

▼M17

161.	Sharif University of Technology	Azadi Ave/Street, PO Box 11365-11155, Tehran, Iran; Tel: +98 21 66 161 El. paštas: info@sharif.ir	*Sharif University of Technology* (SUT) yra sudaręs kelis bendradarbiavimo susitarimus su Irano Vyriausybės organizacijomis, kurios yra įtrauktos į JT ir (arba) ES sąrašus ir kurios vykdo veiklą karo ar su karu susijusiose srityse, visų pirma balistinių raketų gamybos ir pirkimo srityje. Tarp sudarytų susitarimų yra susitarimas su į ES sąrašus įtraukta *Aerospace Industries Organisation* (Aviacijos ir kosmoso pramonės organizacija) dėl, *inter alia*, palydovų gamybos; bendradarbiavimas su Irano gynybos ministerija ir Irano revoliucijos gvardija (IRG) dėl išmaniųjų laivų varžybų; platesnio masto susitarimas su IRG oro pajėgomis (*IRGC Air Force*), kuriuo vystomi ir stiprinami universiteto ryšiai, organizacinis bei strateginis bendradarbiavimas; SUT yra sudaręs 6-ių universitetų susitarimą, kuriuo remiama Irano Vyriausybė atliekant su gynyba susijusius mokslinius tyrimus; SUT taip pat siūlo antrosios/trečiosios pakopos bepiločių orlaivių (UAV) inžinerijos studijas, kurias, be kitų, sukūrė Mokslo ministerija. Visi šie susitarimai aiškiai įrodo svarbų ryšį su Irano Vyriausybe karo ar su karu susijusiose srityse; toks ryšys yra parama Irano Vyriausybei.	2014 11 8

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M8				
162.	„Moallem Insurance Company“, dar žinoma kaip: „Moallem Insurance; Moallem Insurance Co.; M.I.C; Export and Investment Insurance Co.“)	No. 56, Haghani Boulevard, Vanak Square, Tehran 1517973511, Iran PO Box 19395-6314, 11/1 Sharif Ave, Vanaq Square, Tehran 19699, Iran Tel.: (98-21) 886776789, 887950512, 887791835 Faks.: (98-21) 88771245 Interneto svetainė: www.mic-ir.com	Pagrindinis IRISL draudikas.	2012 12 22
▼M25				
▼M9				
165.	„Petropars Operation & Management Company“ (dar žinoma kaip POMC)	Adresas: *South Pars Gas*, *Assaluyeh, Bushehr*, Tel.: +98-772-7363852. http://www.petropars.com/Subsidiaries/POMC.aspx	Į sąrašą įtraukto subjekto „Petropars Iran Company“ patronuojamoji įmonė	2013 6 8
166.	„Petropars Resources Engineering Ltd“ (dar žinoma kaip PRE)	Adresas: 4th Floor, No. 19, 5th St., Gandi Ave., Tehran, Iran, 1517646113, Tel.: +98-21 88888910/13. *http://www.petropars.com/Subsidiaries/PRE.aspx*	Į sąrašą įtraukto subjekto „Petropars Iran Company“ patronuojamoji įmonė	2013 6 8
▼M25				

▼B

II. **„Islamic Revolutionary Guard Corps“ (IRGC) – ►C1 Irano revoliucijos gvardija ◄**

A. *Asmenys*

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
1.	IRGC brigados generolas Javad DARVISH-VAND		Gynybos ir ginkluotųjų pajėgų logistikos ministerijos (MODAFL) pavaduotojas inspektavimo reikalams. Atsakingas už visą MODAFL infrastruktūrą ir įrenginius	2008 6 23
2.	Kontradmirolas Ali FADAVI		IRGC laivyno vadas	2010 7 26
3.	Parviz FATAH	Gimęs 1961 m.	„Khatam al Anbiya“ antras aukščiausias pagal rangą pareigūnas	2010 7 26
4.	IRGC brigados generolas Seyyed Mahdi FARAHI		Gynybos pramonės organizacijos (DIO), kuri yra įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737 (2006), generalinis direktorius	2008 6 23
5.	IRGC brigados generolas Ali HOSEYNITASH		Aukščiausios nacionalinio saugumo tarybos bendrųjų reikalų departamento vadovas; prisideda prie politikos branduolinės veiklos srityje formavimo	2008 6 23
6.	IRGC Mohammad Ali JAFARI		IRGC vadas	2008 6 23
7.	IRGC brigados generolas Mostafa Mohammad NAJJAR		Vidaus reikalų ministras ir buvęs MODAFL ministras, atsakingas už visas karines programas, įskaitant balistinių raketų programas	2008 6 23
8.	Brigados generolas Mohammad Reza NAQDI	Gimęs 1953 m. Nadjaf (Iraq)	Pasipriešinimo pajėgų „Bassij“ vadas	2010 7 26

▼B

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
9.	Brigados generolas Mohammad PAKPUR		IRGC sausumos pajėgų vadas	2010 7 26
10.	Rostam QASEMI (dar žinomas kaip Rostam GHASEMI)	Gimęs 1961 m.	„Khatam al Anbiya“ vadovas	2010 7 26
11.	Brigados generolas Hossein SALAMI		IRGC vado pavaduotojas	2010 7 26
12.	IRGC brigados generolas Ali SHAMSHIRI		MODAFL pavaduotojas kontržvalgybos klausimams, atsakingas už MODAFL personalo saugumą ir įrenginių apsaugą	2008 6 23
13.	IRGC brigados generolas Ahmad VAHIDI		MODAFL ministras ir buvęs MODAFL vadovo pavaduotojas	2008 6 23
▼M3 _____				
▼B 15.	Abolghassem Mozaffari SHAMS		„Khatam Al-Anbia Construction Headquarters“ vadovas	2011 12 1
▼M3 _____				
▼B 17.	Ali Ashraf NOURI		IRGC vado pavaduotojas, IRGC politinio biuro vadovas	2012 1 23
18.	Hojatoleslam Ali SAIDI (dar žinomas kaip Hojjat- al-Eslam Ali Saidi or Saeedi)		Aukščiausiojo vadovo atstovas IRGC	2012 1 23
19.	Amir Ali Haji ZADEH (dar žinomas kaip Amir Ali Hajizadeh)		IRGC oro pajėgų vadas, brigados generolas	2012 1 23

B. *Subjektai*

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
1.	„Islamic Revolutionary Guard Corps“ (IRGC) – ►C1 Irano revoliucijos gvardija ◄	Tehran, Iran	Atsakinga už Irano branduolinę programą. Vykdo Irano balistinių raketų programos veiklos kontrolę. Bandė vykdyti pirkimą Irano balistinių raketų ir branduolinei programai remti.	2010 7 26
2.	IRGC oro pajėgos		Valdo Irano trumpojo ir vidutinio nuotolio balistinių raketų arsenalą. IRGC oro pajėgų vadas buvo įtrauktas į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737 (2006).	2008 6 23
3.	IRGC oro pajėgų „Al-Ghadir“ raketų vadavietė		IRGC oro pajėgų raketų vadavietė „Al-Ghadir“ yra specialus IRGC oro pajėgų elementas, kuris dirbo su SBIG (įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1737) trumpojo nuotolio balistinėmis raketomis FATEH 110, taip pat su vidutinio nuotolio balistine raketa „Ashura“. Laikoma, kad ši vadavietė yra subjektas, vykdantis su raketomis susijusios veiklos kontrolę.	2010 7 26

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
4.	„Naserin Vahid“		„Naserin Vahid“ IRGC vardu gamina ginklų dalis. Fiktyvi IRGC bendrovė.	2010 7 26
5.	IRGC „Qods“ pajėgos	Tehran, Iran	IRGC „Qods“ pajėgos atsakingos už operacijas už Irano ribų ir yra pagrindinis Teherano užsienio politikos subjektas, skirtas specialioms operacijoms vykdyti ir teroristams bei islamo kovotojams užsienyje remti. 2006 m. konflikto su Izraeliu metu „Hizballah“ naudojo „Qods“ tiekiamas raketas, priešlaivines sparnuotąsias raketas (ASCM), nešiojamas priešlėktuvines ginklų sistemas (MANPAD) ir nepilotuojamus orlaivius (UAV), be to, remiantis spaudos pranešimais, „Qods“ pajėgos rengė mokymus, kaip naudotis šiomis sistemomis. Remiantisįvairių šaltinių pranešimais, „Qods“ pajėgos vėl tiekia „Hizballah“ modernius ginklus, priešlėktuvines raketas ir ilgojo nuotolio raketas ir rengia susijusius mokymus. „Qods“ pajėgos toliau teikia ribotą paramą mirtinais ginklais, be kita ko, šaulių ginklus, šaudmenis, minosvaidžius ir trumpojo nuotolio kovines raketas, mokymą ir finansavimą Talibano kovotojams pietinėje ir vakarinėje Afganistano dalyse. Pagal JT ST rezoliuciją pajėgų vadui nustatytos sankcijos.	2010 7 26
6.	„Sepanir Oil and Gas Energy Engineering Company“ (dar žinoma kaip „Sepah Nir“)		Bendrovės „Khatam al-Anbiya Construction Headquarters“ patronuojamoji bendrovė, įtraukta į sąrašą pagal JT ST rezoliuciją 1929. „Sepanir Oil and Gas Engineering Company“ dalyvauja Irano „South Pars“ ofšorinio dujų telkinio plėtros projekto 15–16 etape.	2010 7 26
7.	„Bonyad Taavon Sepah“ (dar žinomas kaip „IRGC Cooperative Foundation“; „Bonyad-e Ta'avon-Sepah“; „Sepah Cooperative Foundation“)	Niayes Highway, Seoul Street, Tehran, Iran	„Bonyad Taavon Sepah“, dar žinomą kaip „IRGC Cooperative Foundation“, sudarė IRGC vadai IRGC investicijų struktūrai nustatyti. Jį kontroliuoja IRGC. „Bonyad Taavon Sepah“ Globėjų tarybą sudaro devyni nariai, aštuoni iš kurių yra IRGC nariai. Šie pareigūnai: IRGC vyriausiasis vadas, kuris yra Globėjų tarybos pirmininkas, aukščiausiojo vadovo atstovas IRGC, „Basij“ vadas, IRGC sausumos pajėgų vadas, IRGC oro pajėgų vadas, IRGC laivyno vadas, IRGC informacijos saugumo organizacijos vadovas, vyresnysis IRGC pareigūnas iš ginkluotųjų pajėgų generalinio štabo ir vyresnysis IRGC pareigūnas iš MODAFL.	2011 5 23

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
8.	„Ansar Bank“ (dar žinomas kaip „Ansar Finance and Credit Fund“; „Ansar Financial and Credit Institute“; „Ansar Institute“; „Ansar al-Mojahedin No-Interest Loan Institute“; „Ansar Saving and Interest Free-Loans Fund“)	No. 539, North Pasdaran Avenue, Tehran; Ansar Building, North Khaje Nasir Street, Tehran, Iran	„Bonyad Taavon Sepah“ sukūrė „Ansar Bank“ finansų ir kredito paslaugoms IRGC personalui teikti. Iš pradžių „Ansar Bank“ veikė kaip kredito unija, o visaverčiu banku tapo 2009 m. vidu-ryje, gavęs Irano centrinio banko licen-ciją. „Ansar Bank“, kurio ankstesnis pavadinimas „Ansar al Mojahedin“, daugiau nei 20 metų buvo susijęs su IRGC. IRGC nariams atlyginimas buvo mokamas per „Ansar Bank“. Be to, „Ansar Bank“ suteikėspecialias nuolaidas IRGC personalui, įskaitant nuolaidas namų interjero reikmenims ir nemokamas arba pigesnes sveikatos priežiūros paslaugas.	2011 5 23
9.	„Mehr Bank“ (dar žinomas kaip „Mehr Finance and Credit Fund“; „Mehr Interest-Free Bank“)	204 Taleghani Ave., Tehran, Iran	„Bonyad Taavon Sepah“ ir IRGC kont-roliuoja „Mehr Bank“. „Mehr Bank“ teikia finansų paslaugas IRGC. Viešai paskelbtame interviu su „Bonyad Taavon Sepah“ vadovu Parviz Fattah (gimęs 1961 m.) nurodyta, kad „Bonyad Taavon Sepah“ sukūrė „Mehr Bank“ teikti paslaugas „Basij“ (IRGC paramili-tarinė dalis).	2011 5 23

▼M9

———

▼B

11.	„Behnam Sahriyari Trading Company“	Pašto adresas: Ziba Buidling, 10th Floor, Northern Sohrevardi Street, Tehran, Iran	2007 m. gegužės mėn. išsiuntė iš Irano į Siriją du įvairių rūšių šaunamųjų ginklų konteinerius, pažeisdamas JT ST rezo-liucijos 1747 (2007) 5 punktą.	2012 1 23

III. **„Islamic Republic of Iran Shipping Lines“(IRISL) – Irano Islamo Respublikos laivybos linijos**

A. *Asmuo*

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data

▼M25

———

▼B

2.	Ghasem NABIPOUR (dar žinomas kaip M T Khabbazi NABIPOUR)	Gimęs 1956 m. sausio 16 d., Irano pilietis	Bendrovės „Rahbaran Omid Darya Shipmanagement Company“ direktorius ir akcininkas; anksčiau ši bendrovė vadinosi „Soroush Sarzamin Asatir Ship Management Company“ (dar žinoma kaip „Soroush Saramin Asatir Ship Management Company“) (SSA SMC), įtraukta į Europos Sąjungos sąrašą; jis vadovauja IRISL laivų tech-niniam valdymui. G. NABIPOUR yra IRISL laivų vadybos direktorius.	2011 12 1

▼B

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
3.	Naser Bateni	Gimęs 1962 m. gruodžio 16 d., Irano pilietis	Buvęs IRISL teisės reikalų direktorius, bendrovės „Hanseatic Trade and Trust Shipping Company“ (HTTS), kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, direktorius. Fiktyvios bendrovės „NHL Basic Limited“ generalinis direktorius.	2011 12 1
4.	Mansour Eslami	Gimęs 1965 m. sausio 31 d., Irano pilietis	„IRISL Malta Limited“ (*alias*„Royal Med Shipping Company“), kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, generalinis direktorius.	2011 12 1
5.	Mahamad Talai	Gimęs 1953 m. birželio 4 d., Irano ir Vokietijos pilietis	Vienas iš IRISL vadovų Europoje, HTTS, kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, bendrovės „Darya Capital Administration Gmbh“, kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, vykdomasis direktorius. Įvairių fiktyvių bendrovių, kurios nuosavybės teise priklauso IRISL arba jų patronuojamosioms bendrovėms arba yra jų kontroliuojamos, direktorius.	2011 12 1
▼M9 6.	Mohammad Moghaddami FARD	Gimimo data: 1956 m. liepos 19 d. Pasas: N10623175 (Iranas), išduotas 2007 m. kovo 27 d.; galioja iki 2012 m. kovo 26 d.	Buvęs IRISL regioninis direktorius Jungtiniuose Arabų Emyratuose, „Pacific Shipping“, kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, „Great Ocean Shipping Company“ (*alias*„Oasis Freight Agency“), kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, generalinis direktorius. 2010 m. įkūrė „Crystal Shipping FZE“ – tai buvo vienas iš bandymų išvengti IRISL įtraukimo į ES sąrašą padarinių.	2011 12 01
▼B 7.	Kapitonas Alireza GHEZELAYAGH		Į ES sąrašą įtrauktos bendrovės „Lead Maritime“, kuri veikia HDSL vardu Singapūre, generalinis direktorius. Be to, į ES sąrašą įtrauktos bendrovės „Asia Marine Network“, kuri yra IRISL regioninis padalinys Singapūre, generalinis direktorius.	2011 12 1
▼M25 ———				
▼B 9.	Hassan Jalil Zadeh	Gimęs 1959 m. sausio 6 d., Irano pilietis	Bendrovės „Hafiz Darya Shipping Lines“ (HDSL), kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, generalinis direktorius. Nurodomas kaip įvairių IRISL fiktyvių bendrovių akcininkas.	2011 12 1
10.	Mohammad Hadi Pajand	Gimęs 1950 m. gegužės 25 d., Irano pilietis	Buvęs IRISL finansų direktorius, buvęs „Irinvestship limited“, kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, direktorius, „Fairway Shipping“, kuri perėmė „Irinvestship limited“ veiklą, direktorius. IRISL fiktyvių bendrovių, visų pirma „Lancellin Shipping Company“, kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, ir „Acena Shipping Company“, direktorius.	2011 12 1

▼B

	Vardas, pavardė	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M9 11.	Ahmad Sarkandi	Gimęs 1953 m. rugsėjo 30 d., Irano pilietis	Buvęs IRISL finansų direktorius (nuo 2011 m.). Buvęs įvairių IRISL patronuojamųjų bendrovių, kurioms taikomos Europos Sąjungos sankcijos, vykdomasis direktorius, atsakingas už įvairių fiktyvių bendrovių, kuriose jis tebėra nurodomas kaip generalinis direktorius ir akcininkas, įsteigimą.	2011 12 01
▼B 12.	Seyed Alaeddin Sadat Rasool	Gimęs 1965 m. liepos 23 d., Irano pilietis	IRISL grupės direktoriaus pavaduotojas teisės klausimais, bendrovės „Rahbaran Omid Darya Shipmanagement Company“ teisės reikalų direktorius.	2011 12 1
13.	Ahmad TAFAZOLY	Gimimo data: 1956 m. gegužės 27 d., gimimo vieta: Bojnord, Iran; Pasas: R10748186 (Iran), išduotas 2007 m. sausio 22 d.; galioja iki 2012 m. sausio 22 d.	IRISL „China Shipping Company“, *alias*„Santelines“ (dar žinoma kaip „Santexlines“), *alias*„Rice Shipping“, *alias*„E-sail Shipping“, kuriai taikomos Europos Sąjungos sankcijos, generalinis direktorius.	2011 12 1
▼M12 14.	Naser Bateni	Gimęs 1962 m. gruodžio 16 d., Irano pilietis	Naser Bateni veikia IRISL vardu. Iki 2008 m. jis buvo vienas iš IRISL direktorių, o vėliau – bendrovės „IRISL Europe GmbH“ generalinis direktorius. Jis yra bendrovės „Hanseatic Trade and Trust Shipping GmbH“ (HTTS) generalinis direktorius; ši bendrovė yra bendrovių „Safiran Payam Darya Shipping Lines“ (SAPID) ir „Hafize Darya Shipping Lines“ („HDS Lines“), kurios yra į sąrašą įtraukti subjektai, veikiantys IRISL vardu, generalinis agentas ir todėl teikia joms svarbias paslaugas.	2013 11 16

▼B

B. *Subjektai*

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M25 ———				
▼B 25.	„Kerman Shipping Company Ltd“	143/1 Tower Road, Sliema, SLM1604, Malta. C37423, Incorporated in Malta in 2005 IMO Nr.: 9209350	„Kerman Shipping Company Ltd“ yra visiškai IRISL priklausanti patronuojamoji bendrovė. Įsikūrusi tuo pačiu adresu Maltoje kaip „Woking Shipping Investments Ltd“ ir ji priklauso bendrovei.	2011 5 23
26.	„Woking Shipping Investments Ltd“	143/1 Tower Road, Sliema, SLM1604, Malta. C39912, išduota 2006 m.	„Woking Shipping Investments Ltd“ yra IRISL patronuojamoji bendrovė, kuriai priklauso „Shere Shipping Company Limited“, „Tongham Shipping Co. Ltd.“, „Uppercourt Shipping Company Limited“, „Vobster Shipping Company“ – visos minėtos bendrovės turi tą patį adresą Maltoje.	2011 5 23

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
26.a.	„Shere Shipping Company Limited“	143/1 Tower Road, Sliema, SLM1604, Malta IMO Nr.: 9305192	„Shere Shipping Company Limited“ yra bendrovės „Woking Shipping Investments Ltd“, kuri priklauso IRISL, visiškos nuosavybės teisės patronuojamoji bendrovė.	2011 5 23
26.b.	„Tongham Shipping Co. Ltd“	143/1 Tower Road, Sliema, SLM1604, Malta IMO Nr.: 9305219	„Tongham Shipping Co. Ltd“ yra bendrovės „Woking Shipping Investments Ltd“, kuri priklauso IRISL, visiškos nuosavybės teisės patronuojamoji bendrovė.	2011 5 23
26.c.	„Uppercourt Shipping Company Limited“	143/1 Tower Road, Sliema, SLM1604, Malta IMO Nr.: 9305207	„Uppercourt Shipping Company Limited“ yra bendrovės „Woking Shipping Investments Ltd“, kuri priklauso IRISL, visiškos nuosavybės teisės patronuojamoji bendrovė.	2011 5 23
26.d.	„Vobster Shipping Company“	143/1 Tower Road, Sliema, SLM1604, Malta IMO Nr.: 9305221	„Vobster Shipping Company“ yra bendrovės „Woking Shipping Investments Ltd“, kuri priklauso IRISL, visiškos nuosavybės teisės patronuojamoji bendrovė.	2011 5 23
27.	„Lancelin Shipping Company Ltd“	Fortuna Court, Block B, 284 Archiepiskopou Makariou C' Avenue, 2nd Floor, 3105 Limassol, Cyprus. Įmonės registracijos Nr. C133993 (Cyprus), išduota 2002 m. IMO Nr.: 9213387	„Lancelin Shipping Company Ltd“ visiškos nuosavybės teise priklauso IRISL. Ahmad Sarkandi yra „Lancelin Shipping“ vadovas.	2011 5 23
▼M25 _____				
▼M4 _____				
▼M25 _____				
▼M9 43.	„Good Luck Shipping Company“	P.O. Box 8486 – office 206/207, Ahmad Ghubash Building, Oud Mehta, Bur Dubai, UAE.	IRISL vardu veikianti bendrovė. Kontroliuojama Mohammad Moghaddami Fard. „Good Luck Shipping Company“ buvo įsteigta, kad pakeistų „Oasis Freight Company“ (*alias*„Great Ocean Shipping Services“), kuriai taikytos Europos Sąjungos sankcijos ir kuri likviduota teismo sprendimu. „Good Luck Shipping Company“ išdavė padirbtų transportavimo dokumentų IRISL, ir IRISL nuosavybės teise priklausančių arba jos kontroliuojamų subjektų naudai. Jungtiniuose Arabų Emyratuose veikia į ES sąrašą įtrauktų HDSL ir „Sapid“ vardu. Įsteigta 2011 m. birželio mėn. reaguojant į sankcijas, siekiant pakeisti „Great Ocean Shipping Services“.	2011 12 01
▼M25 _____				
▼M4 _____				
▼M25 _____				
▼M1 _____				

▼B

	Pavadinimas	Identifikuojamoji informacija	Priežastys	Įtraukimo į sąrašą data
▼M25 _____				
▼M21 _____				
▼M8 _____				
▼M25 _____				
▼M21 _____				
▼M25 _____				
▼M9 _____				
▼M25 _____				
▼M21 _____				
▼M25 _____				
▼M1 _____				
▼M25 _____				
▼M21 _____				
▼M25 _____				
▼M21 _____				
▼M25 _____				
▼M12 154.	„Hanseatic Trade Trust & Shipping (HTTS) GmbH“	Pašto adresas: Schottweg 7, 22087 Hamburg, Germany; Alternatyvus adresas: Opp 7th Alley, Zarafshan St, Eivanak St, Qods Township.	„Hanseatic Trade and Trust Shipping GmbH (HTTS)“ yra generalinis bendrovių „Safiran Payam Darya Shipping Lines (SAPID)“ ir „Hafize Darya Shipping Lines“ („HDS Lines“), kurios yra į sąrašą įtraukti subjektai, veikiantys IRISL vardu, agentas ir todėl šioms bendrovėms teikia svarbias paslaugas.	2013 11 16
▼M25 _____				

▼**M24**

X PRIEDAS

Interneto svetainės, kuriose pateikiama informacija apie kompetentingas institucijas, ir adresas, kuriuo siunčiami pranešimai Europos Komisijai

BELGIJA

http://www.diplomatie.be/eusanctions

BULGARIJA

http://www.mfa.bg/en/pages/135/index.html

ČEKIJA

http://www.mfcr.cz/mezinarodnisankce

DANIJA

http://um.dk/da/politik-og-diplomati/retsorden/sanktioner/

VOKIETIJA

http://www.bmwi.de/DE/Themen/Aussenwirtschaft/aussenwirtschaftsrecht,did=404888.html

ESTIJA

http://www.vm.ee/est/kat_622/

AIRIJA

http://www.dfa.ie/home/index.aspx?id=28519

GRAIKIJA

http://www.mfa.gr/en/foreign-policy/global-issues/international-sanctions.html

ISPANIJA

http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/GlobalizacionOportunidadesRiesgos/Documents/ORGANISMOS%20COMPETENTES%20SANCIONES%20INTERNACIONALES.pdf

PRANCŪZIJA

http://www.diplomatie.gouv.fr/autorites-sanctions/

KROATIJA

http://www.mvep.hr/sankcije

ITALIJA

http://www.esteri.it/MAE/IT/Politica_Europea/Deroghe.htm

KIPRAS

http://www.mfa.gov.cy/sanctions

LATVIJA

http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539

LIETUVA

http://www.urm.lt/sanctions

LIUKSEMBURGAS

http://www.mae.lu/sanctions

VENGRIJA

http://2010-2014.kormany.hu/download/b/3b/70000/ENSZBT-ET-szankcios-tajekoztato.pdf

▼**M24**

MALTA

https://www.gov.mt/en/Government/Government%20of%20Malta/Ministries%20and%20Entities/Officially%20Appointed%20Bodies/Pages/-Boards/Sanctions-Monitoring-Board-.aspx

NYDERLANDAI

http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/internationale-sancties

AUSTRIJA

http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f_id=12750&LNG=en&version=

LENKIJA

http://www.msz.gov.pl

PORTUGALIJA

http://www.portugal.gov.pt/pt/os-ministerios/ministerio-dos-negocios-estrangeiros/quero-saber-mais/sobre-o-ministerio/medidas-restritivas/medidas-restritivas.aspx

RUMUNIJA

http://www.mae.ro/node/1548

SLOVĖNIJA

http://www.mzz.gov.si/si/omejevalni_ukrepi

SLOVAKIJA

http://www.mzv.sk/sk/europske_zalezitosti/europske_politiky-sankcie_eu

SUOMIJA

http://formin.finland.fi/kvyhteistyo/pakotteet

ŠVEDIJA

http://www.ud.se/sanktioner

JUNGTINĖ KARALYSTĖ

https://www.gov.uk/sanctions-embargoes-and-restrictions

Adresas, kuriuo siunčiami pranešimai Europos Komisijai:

European Commission

Service for Foreign Policy Instruments (FPI)

EEAS 02/309

B-1049 Brussels

Belgium (Belgija)

E-paštas: relex-sanctions@ec.europa.eu

———————

▼**M24**

XIII PRIEDAS

23a straipsnio 1 dalyje nurodytų asmenų, subjektų ir įstaigų sąrašas

A. Fiziniai asmenys

B. Subjektai ir įstaigos

▼**M24**

XIV PRIEDAS

23a straipsnio 2 dalyje nurodytų asmenų, subjektų ir įstaigų sąrašas

A. Fiziniai asmenys

B. Subjektai ir įstaigos