

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p><i>6A001.a.2.b.2 gali būti modifikuotos reiškia galimybę pakeisti montažą ar tarpusavio sujungimus taip, kad pasikeistų hidrofonų grupės išsidėstymas arba veikimo gylių ribos. Tai įmanoma, kai atsarginių laidų yra 10% daugiau negu jų reikia, kai yra hidrofonų grupių išsidėstymą reguliuojančių bloku ar vidinių gylį ribojančių įtaisų, kurie reguliuojami arba valdo daugiau kaip vieną hidrofonų grupę.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Turinčios kryptinių jutiklių, nurodytų 6A001.a.2.d;</li> <li>4. Turinčios išilgai gardelių sustiprintų lanksčiųjų vamzdžių;</li> <li>5. Turinčios sumontuotų gardelių, kurių skersmuo yra mažesnis kaip 40 mm;</li> <li>6. Turinčios sutankintus hidrofonų grupių signalus ir skirtos veikti gyliuose, viršijančiuose 35 m, arba turinčios reguliuojamųjų ar pakeičiamųjų gylio jutiklių, veikiančių gyliuose, viršijančiuose 35 m; arba</li> <li>7. Turinčios hidrofonų charakteristikas, nurodytas 6A001.a.2.a;</li> </ol> <p>c. Duomenų apdorojimo įranga, specialiai sukurta velkamosioms hidrofonų gardelėms, turinti vartotojui prieinamą programuojamumą ir atliekanti laikiną ar dažninį duomenų apdorojimą ir koreliacijos funkcijos skaičiavimą, įskaitant spektrinę analizę, skaitmeninį filtravimą ir kryptingumo diagramos formavimą, naudodama sparčiąją Furjė ar kitas transformacijas ar procesus;</p> <p>d. Kryptiniai jutikliai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių tikslumas didesnis kaip <math>\pm 5^\circ</math>; ir</li> <li>2. Kurie sukurti veikti gyliuose, viršijančiuose 35 m, arba turintys reguliuojamųjų ar pakeičiamųjų gylio jutiklių, veikiančių gyliuose, viršijančiuose 35 m;</li> </ol> <p>e. Dugno kabelių sistema, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turinti hidrofonų, nurodytų 6A001.a.2.a; arba</li> <li>2. Turinti sutankintų hidrofonų grupių signalų modulių, turinčių visas toliau išvardytas charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurie sukurti veikti gyliuose, viršijančiuose 35 m, arba turintys reguliuojamųjų ar pakeičiamųjų gylio jutiklių, veikiančių gyliuose, viršijančiuose 35 m; ir</li> <li>b. Kurie skirti operatyviam sukeitimui su velkamaisiais akustinių hidrofonų gardelių moduliais;</li> </ol> </li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 6A002      | <p>f. Duomenų apdorojimo įranga, specialiai sukurta dugno kabelių sistemoms, turinti vartotojui prieinamą programuojamumą ir atliekanti laikinį ar dažninį duomenų apdorojimą ir koreliacijos funkcijos skaičiavimą, įskaitant spektrinę analizę, skaitmeninį filtravimą ir kryptingumo diagramos formavimą, naudodama sparčiąją Furjė ar kitas transformacijas ar procesus.</p> <p>b. Koreliacinis (laivo) greitį registruojantis sonaras, sukurtas matuoti laikančiojo įrenginio horizontalųjį greitį jūros dugno atžvilgiu, kai atstumas tarp laikiklio ir jūros dugno viršija 500 m.</p> <p>Optiniai jutikliai</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 6A102.</b></p> <p>a. Optiniai detektoriai, išvardyti toliau:</p> <p><i>Pastaba. 6A002.a netaikomas germanio ir silicio fotoelektriniams įtaisams.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kietojo kūno detektoriai, tinkami naudoti kosmose, išvardyti toliau:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kietojo kūno detektoriai, tinkami naudoti kosmose, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 10 nm, bet mažesnę kaip 300 nm; <u>ir</u></li> <li>2. Kurių fotoatsakas, kai bangos ilgis yra didesnis kaip 400 nm, mažesnis kaip 0,1%, palyginti su didžiausiuoju fotoatsaku;</li> </ol> </li> <li>b. Kietojo kūno detektoriai, tinkami naudoti kosmose, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 900 nm, bet mažesnę kaip 1200 nm; <u>ir</u></li> <li>2. Kurių fotoatsako trukmės konstanta yra lygi 95 ns arba mažesnė;</li> </ol> </li> <li>c. Kietojo kūno detektoriai, tinkami naudoti kosmose, kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1200 nm, bet mažesnę kaip 30000 nm;</li> </ol> </li> <li>2. Vaizdo stiprintuvų vamzdžiai ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai, išvardyti toliau:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Vaizdo stiprintuvų vamzdžiai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 400 nm, bet mažesnę kaip 1050 nm;</li> <li>2. Kurių elektroninio vaizdo stiprinimo mikrokalinės plokštelės skylių tarpas (atstumas tarp jų centrų) yra lygus 15 μm arba mažesnis; <u>ir</u></li> <li>3. Kurie turi fotokatodų, išvardytų toliau:</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>a. S-20, S-25 arba daugiašarmių fotokatodų, kurių šviesinis jautris viršija 240 <math>\mu\text{A/lm}</math>;</p> <p>b. GaAs arba GaInAs fotokatodų; <u>arba</u></p> <p>c. Kitokių puslaidininkinių III–V junginių fotokatodų;</p> <p><u>Pastaba.</u> 6A002.a.2.a.3.c netaikomas puslaidininkinių junginių fotokatodams, kurių didžiausias šviesinis energinis jautris yra lygus 10 mA/W arba mažesnis.</p> <p>b. Specialiai sukurti komponentai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikrokanalinės plokštelės, turinčios skylių tarpą (atstumą tarp jų centrų), lygų 15 <math>\mu\text{m}</math> arba mažesni;</li> <li>2. GaAs arba GaInAs fotokatodai;</li> <li>3. Kitokių puslaidininkinių III–V junginių fotokatodai;</li> </ol> <p><u>Pastaba.</u> 6A002.a.2.a.3.c netaikomas puslaidininkinių junginių fotokatodams, kurių didžiausias šviesinis energinis jautris yra lygus 10 mA/W arba mažesnis.</p> <p>3. Židinio plokštumos matricos, netinkamos naudoti kosmose, išvardytos toliau:</p> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p><i>Linijinės ar dvimatės daugiaelementės detektorių matricos vadinamos židinio plokštumos matricomis.</i></p> <p><u>1 pastaba.</u> 6A002.a.3 apima fotolaidžiausias ir fotogalvanines matricas.</p> <p><u>2 pastaba.</u> 6A002.a.3 netaikomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Silicio židinio plokštumos matricoms;</li> <li>b. Daugiaelementėms (ne daugiau kaip 16 elementų) sandarintiems fotolaidiesiems elementams, kuriuose naudojamas švino sulfidas arba švino selenidas;</li> <li>c. Piroelektriniams detektoriams, kuriuose naudojama bet kuri iš šių medžiagų: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Triglicino sulfatas ir jo atmainos;</li> <li>2. Švino-lantano cirkonio titanatas ir jo atmainos;</li> <li>3. Ličio tantalatas;</li> <li>4. Polivinilideno fluoridas ir jo atmainos; <u>arba</u></li> <li>5. Stroncio bario niobatas ir jo atmainos.</li> </ol> </li> </ol> <p>a. Židinio plokštumos matricos, netinkamos naudoti kosmose, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turinčios atskirų elementų, kurių didžiausias fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 900 nm, bet mažesnę kaip 1050 nm; <u>ir</u></li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p>2. Kurių fotoatsako trukmės konstanta yra mažesnė kaip 0,5 ns;</p> <p>b. Židinio plokštumos matricos, netinkamos naudoti kosmose, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turinčios atskirų elementų, kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1050 nm, bet mažesnę kaip 1200 nm; <u>ir</u></li> <li>2. Kurių fotoatsako trukmės konstanta yra lygi 95 ns arba mažesnė;</li> </ol> <p>c. Židinio plokštumos matricos, netinkamos naudoti kosmose, turinčios atskirų elementų, kurių didžiausiasis fotoatsakas atitinka bangų ilgių sritį, viršijančią 1200 nm, bet mažesnę kaip 30000 nm.</p> <p>b. Vienspektriai vizualizavimo jutikliai ir daugiaspektriai vizualizavimo jutikliai, skirti nuotoliniam zondavimui atlikti, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akimirkinę žvalgos zoną (IFOV), mažesnę kaip 200 <math>\mu</math>rad (mikroradianų); <u>arba</u></li> <li>2. Skirti veikti bangos ilgių srityje, viršijančioje 400 nm, bet mažesnėje nei 30000 nm, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurie pateikia išvadinius vizualizavimo duomenis skaitmeniniu pavidalu; <u>ir</u></li> <li>b. Turi bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinkami naudoti kosmose; <u>arba</u></li> <li>2. Skirti veikti orlaiviuose, naudojant kitokius nei silicio detektorius, ir kurių akimirkinė žvalgos zona (IFOV) yra mažesnė nei 2,5 mrad (miliradiano).</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> <p>c. Tiesioginio matymo vizualizavimo įranga, veikianti regimojoje ar infraraudonojoje spektro srityse, turinti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaizdo stiprintuvų vamzdžių, nurodytų 6A002.a.2.a; <u>arba</u></li> <li>2. Židinio plokštumos matricių, nurodytų 6A002.a.3;</li> </ol> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p><i>Tiesioginio matymo vizualizavimo įranga, veikianti regimojoje ar infraraudonojoje spektro srityse ir pateikianti regimąjį vaizdą stebėtojui, jo nekeisdama elektroniniu signalu, skirtu televiziniam vaizduokliui; ji negali vaizdo įrašyti arba fotografiniu, elektroniniu ar kitokiu būdu jo išsaugoti.</i></p> <p><u>Pastaba.</u> 6A002.c netaikomas toliau nurodytai įrangai, turinčiai kitokius nei GaAs ar GaInAs fotokatodus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pramoninio ar civilinio įsiskverbimo pavojaus, transporto ar technologinio vyksmo kontrolės bei skaičiavimo sistemoms;</li> <li>b. Medicinos įrangai;</li> <li>c. Pramoninei įrangai, kuri naudojama medžiagų savybėms tikrinti, rūšiuoti ar analizuoti;</li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 6A003      | <p><i>d. Pramoninių krosnių liepsnos detektoriams;</i></p> <p><i>e. Įrangai, specialiai sukurtai naudoti laboratorijose.</i></p> <p>d. Specialieji pagalbiniai optinių jutiklių komponentai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kriostatiniai šaldikliai, tinkami naudoti kosmose;</li> <li>2. Kriostatiniai šaldikliai, netinkami naudoti kosmose, turintys šaldymo šaltinių temperatūrą, žemesnę kaip 218 K (–55 °C), išvardyti toliau: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Uždarąjo ciklo šaldikliai, kurių vidutinė veikimo trukmė iki gedimo (MTTF) arba vidutinė veikimo trukmė tarp gedimų (MTBF) viršija 2500 h;</li> <li>b. Savaiminio reguliavimo Džaulio ir Tomsono (JT) mini šaldikliai, kurių (išoriniai) kiaurymių skersmenys yra mažesni kaip 8 mm;</li> </ol> </li> <li>3. Optinės matavimo skaidulos, specialiai pagamintos keičiant arba jų sudėtį ar sandarą, arba modifikuojant jų dangą taip, kad jos būtų jautrios akustiniam, šiluminiam, inerciniam ar elektromagnetiniam poveikiui arba branduolinei spinduliutei.</li> </ol> <p>e. Židinio plokštumos matricos, tinkamos naudoti kosmose, turinčios vienoje matricoje daugiau kaip 2048 elementus, ir kurių didžiausiasis fotoatsakas yra bangų ilgių srityje, viršijančioje 300 nm, bet mažesnėje kaip 900 nm.</p> <p>Kameros</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 6A203.</b></p> <p><b>N.B.: Apie kameras, specialiai sukurtas ar modifikuotas naudoti po vandeniu, žr. 8A002.d ir 8A002.e.</b></p> <p><u>Pastaba.</u> 6A003.a.3 – a.5 nurodytos registruojamosios matavimo kameros su moduliniiais dariniais turi būti įvertinamos atsižvelgiant į jų didžiausias galimybes, kai naudojami elektroniniai mazgai, tinkami pagal kamerų gamintojų nurodytas technines sąlygas.</p> <p>a. Registruojamosios kino kameros, išvardytos toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Didelės spartos įrašomosios kino kameros, kuriose naudojamos bet kurio pločio nuo 8 mm iki 16 mm įskaitytinai juostos ir kuriose juosta nuolat juda pirmyn per visą įrašymo trukmę. Šių kamerų įrašymo sparta gali viršyti 13150 kadrų per sekundę; <p><u>Pastaba.</u> 6A003.a.1 netaikomas civilinėms įrašomosioms kino kameroms.</p> </li> <li>2. Didelės spartos mechaninės kameros, kuriose juosta nejuda, galinčios įrašyti didesne kaip 1000000 kadrų per sekundę sparta, kai kadras sudaromas visame 35 mm juostos plotyje. Esant didesnėms įrašymo spartoms, kadrų aukščiai yra proporcingai mažesni, o esant mažesnėms įrašymo spartoms kadrų aukščiai yra proporcingai didesni;</li> <li>3. Mechaniniai ar elektroniniai fotochronografai, kurių įrašymo greitis viršija 10 mm/μs;</li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>4. Elektroninės kadravimo kameros, kurių sparta viršija 1000000 kadru per sekundę;</p> <p>5. Elektroninės kameros, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Elektroninės užsklandos trukmę (strobavimo gebą), mažesnę kaip 1µs visam kadrai; <u>ir</u></li> <li>b. Skaitymo trukmę, užtikrinančią kadravimo spartą, didesnę kaip 125 kadrai per sekundę.</li> </ol> <p>b. Vaizdo kameros, išvardytos toliau:</p> <p><i>Pastaba. 6A003.b netaikomas televizijos ir vaizdo kameroms, specialiai skirtoms televizijos laidoms transliuoti.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaizdo kameros su kietojo kūno jutikliais, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Daugiau kaip <math>4 \times 10^6</math> aktyviųjų vaizdo elementų vienoje kietojo kūno matricoje, skirtoje nespalvinėms (juodo ir balto vaizdo) kameroms;</li> <li>b. Daugiau kaip <math>4 \times 10^6</math> aktyviųjų vaizdo elementų vienoje kietojo kūno matricoje, skirtoje spalvinėms kameroms, turinčioms tris kietojo kūno matricas; <u>arba</u></li> <li>c. Daugiau kaip <math>12 \times 10^6</math> aktyviųjų vaizdo elementų vienoje kietojo kūno matricoje, skirtoje spalvinėms kameroms;</li> </ol> </li> <li>2. Kameros su skleistuvu ir tokių kamerų sistemos, turinčios: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tiesinių detektorių matricų, kuriose yra daugiau kaip 8192 elementai; <u>ir</u></li> <li>b. Vienkryptį mechaninį skleidimą;</li> </ol> </li> <li>3. Vaizdo kameros, turinčios vaizdo stiprintuvų vamzdžius, nurodytus 6A002.a.2.a;</li> <li>4. Vaizdo kameros, turinčios židinio plokštumos matricas, nurodytas 6A002.a.3.</li> </ol> <p><i>Pastaba. 6A003.b.4 netaikomas vaizdo kameroms su tiesinėmis židinio plokštumos matricomis, turinčiomis po 12 arba keletą elementų, jeigu su šiais elementais neatliekamas vėlinimas ir integravimas, skirtoms bet kuriai toliau išvardytai įrangai:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pramoninio ar civilinio įsiskverbimo pavojaus, transporto ar technologinio vyksmo kontrolės bei skaičiavimo sistemoms;</li> <li>b. Pramoninei įrangai, kuri naudojama šilumos srautams pastatuose, įrangoje arba technologiniuose procesuose tikrinti arba stebėti;</li> <li>c. Pramoninei įrangai, kuri naudojama medžiagų savybėms tikrinti, rūšiuoti ar analizuoti;</li> <li>d. Įrangai, specialiai sukurtai naudoti laboratorijose;</li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 6A004      | <p style="text-align: center;"><i>e. Medicinos įrangai.</i></p> <p>Optika</p> <p>a. Optiniai veidrodžiai (atšvaitai), išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deformuojamieji veidrodžiai tiek su tolydžiaisiais, tiek su daugiaelementais paviršiais ir specialiai jiems sukonstruoti komponentai. Veidrodžio paviršiaus elementų padėtys gali būti dinamiškai keičiamos didesne kaip 100 Hz sparta;</li> <li>2. Lengvieji monolitiniai veidrodžiai, kurių vidutinis ekvivalentinis tankis yra mažesnis kaip 30 kg/m<sup>2</sup>, o bendroji masė viršija 10 kg;</li> <li>3. Lengvieji kompozitiniai ar putplastiniai veidrodiniai dariniai, kurių vidutinis ekvivalentinis tankis yra mažesnis kaip 30 kg/m<sup>2</sup>, o bendroji masė viršija 2 kg;</li> <li>4. Pluošto valdymo veidrodžiai, kurių skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis viršija 100 mm ir kurių paviršiaus apdorojimo plokštumas yra <math>\lambda/2</math> arba geresnis (<math>\lambda</math> yra lygus 633 nm), o valdymo dažnių juosta viršija 100 Hz.</li> </ol> <p>b. Optiniai komponentai, pagaminti iš cinko selenido (ZnSe) ar cinko sulfido (ZnS), kurių praleidimo diapazonas yra bangos ilgių srityje, didesnėje nei 3000 nm, bet neviršijančioje 25000 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tūris viršija 100 cm<sup>3</sup>; arba</li> <li>2. Skersmuo arba pagrindinės ašies ilgis viršija 80 mm, o storis viršija 20 mm.</li> </ol> <p>c. Optinių sistemų komponentai, tinkami naudoti kosmose, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lengvieji komponentai, kurių ekvivalentinis tankis sudaro mažiau kaip 20 % tos pačios apertūros ir storio vientisų ruošinių ekvivalentinio tankio;</li> <li>2. Padėklų ruošiniai, pagaminti padėklai su paviršine danga (viensluoksne ar daugiasluoksne, metaline ar dielektrine, laidžiąja, puslaidininkine ar izoliacine) ar apsaugine plėvele;</li> <li>3. Veidrodžių segmentai ar sąrankos, sukurtos montuoti į kosmose esančią optinę sistemą, kurios surinkimo apertūra yra lygiavertė ar didesnė už vientisos optinės sistemos 1 metro skersmens apertūrą;</li> <li>4. Komponentai, pagaminti iš kompozicinių medžiagų, kurių linijinio šiluminio plėtimosi koeficientas yra lygus <math>5 \cdot 10^{-6}</math> arba mažesnis bet kurios koordinatės kryptimi.</li> </ol> <p>d. Optinio valdymo įranga, išvardyta toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Specialiai sukurta palaikyti paviršiaus konfigūraciją arba komponentų, tinkamų naudoti kosmose, nurodytų 6A004.c.1 arba 6A004.c.3, orientaciją;</li> <li>2. Turinti valdymo, sekimo, stabilizavimo ar rezonatoriaus derinimo dažnių juostas, lygias 100 Hz ar platesnes, o tikslumas lygus 10 <math>\mu</math>rad (mikroradianų) arba mažesnis;</li> <li>3. Kardaniniai šarnyrai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Didžiausią posūkio kampą, viršijantį 5°;</li> </ol> </li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>b. Dažnių juosta, lygia 100 Hz ar platesnė;</p> <p>c. Kampinio nustatymo paklaidas, lygias 200 <math>\mu</math>rad ar mažesnes (mikroradianų); <u>ir</u></p> <p>d. Turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis viršija 0,15 m, bet yra ne didesnis kaip 1 m, ir turintys kampinius pagreičius, viršijančius 2 <math>\text{rad/s}^2</math>; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis viršija 1 m ir kurie turi kampinius pagreičius, viršijančius 0,5 <math>\text{rad/s}^2</math>;</li> </ol> <p>4. Specialiai sukurta palaikyti fazuotosios gardelės suderinimą ar fazuotųjų segmentų veidrodines sistemas, sudarytas iš veidrodžių, kurių segmentų skersmuo ar pagrindinės ašies ilgis yra lygus 1 m arba didesnis.</p> <p>e. Asferiniai optiniai elementai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausią optinės apertūros matmenį didesnę kaip 400 mm;</li> <li>2. Paviršiaus šiurkštį, mažesnę kaip 1 nm (vidutinė kvadratinė vertė), kai tiriamasis ilgis yra lygus 1mm arba didesnis; <u>ir</u></li> <li>3. Linijinio šiluminio plėtimosi koeficiento absoliučiąją vertę, mažesnę kaip <math>3 \times 10^{-6}/\text{K}</math>, esant 25 °C temperatūrai.</li> </ol> <p><u>Techninės pastabos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Asferinis optinis elementas – tai bet kuris elementas, naudojamas optinėje sistemoje, kurio vaizduojamasis paviršius ar paviršiai yra sukurti taip, kad jie skirtųsi nuo tobulosios sferos pavidalo.</i></li> <li>2. <i>Iš gamintojų nereikalaujama matuoti paviršiaus šiurkščio, nurodyto 6A004.e.2, nebent optinis elementas buvo sukurtas ar pagamintas taip, kad atitiktų tikrinamąjį parametą ar būtų geresnis.</i></li> </ol> <p><u>Pastaba.</u> 6A004.e netaikomas asferiniams optiniams elementams, turintiems bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Didžiausią optinės apertūros matmenį, mažesnę kaip 1 m, ir židinio nuotolio ir apertūros santykį, lygų 4,5:1 arba didesnę;</i></li> <li>b. <i>Didžiausią optinės apertūros matmenį, lygų 1 m ar didesnę, ir židinio nuotolio ir apertūros santykį, lygų 7:1 arba didesnę;</i></li> <li>c. <i>Kurie yra sukurti vabzdžio akies, juostelės ar prizmės pavidalu arba kaip Frenelio (Fresnel) ir difrakciniai optiniai elementai;</i></li> <li>d. <i>Kurie yra pagaminti iš boro silikatinio stiklo, turinčio linijinio šiluminio plėtimosi koeficientą, didesnę kaip <math>2,5 \times 10^{-6}/\text{K}</math>, esant 25 °C temperatūrai; <u>arba</u></i></li> <li>e. <i>Kuris yra rentgeno spinduliuotės srities optinis elementas, turintis vidaus atspindžio veidrodžio galimybių (pvz., vamzdiniai veidrodžiai).</i></li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 6A005      | <p><u>N.B.:</u> <i>Apie asferinius optinius elementus, specialiai sukurtus litografijos įrangai, žr. 3B001.</i></p> <p>Lazeriai, kitokie nei nurodyti 0B001.g.5 ar 0B001.h.6, komponentai ir optinė įranga, išvardyti toliau:</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 6A205.</b></p> <p><u>1 pastaba.</u> <i>Impulsiniams lazeriams priskiriami ir nuolatinės veikos, moduluotos impulsais, lazeriai.</i></p> <p><u>2 pastaba.</u> <i>Impulsinio žadinimo lazeriams priskiriami ir nuolatinio žadinimo, moduluoto žadinimo impulsais, lazeriai.</i></p> <p><u>3 pastaba.</u> <i>Ramano lazerių kontrolės statusas yra apibrėžiamas kaupinimo šaltinio lazerių parametrais. Kaupinimo šaltinio lazeriu gali būti bet kuris iš lazerių, nurodytų toliau.</i></p> <p>a. Dujų lazeriai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eksimeriniai lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo bangos ilgis neviršija 150 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W;</li> </ol> </li> <li>b. Kurių išėjimo bangos ilgis viršija 150 nm, bet yra ne didesnis kaip 190 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 120 W;</li> </ol> </li> <li>c. Kurių išėjimo bangos ilgis viršija 190 nm, bet yra ne didesnis kaip 360 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 10 J; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 500 W;</li> </ol> </li> <li>d. Kurių išėjimo bangos ilgis viršija 360 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 30 W;</li> </ol> </li> </ol> <p><u>N.B.:</u> <i>Apie eksimerinius lazerius, specialiai sukurtus litografijos įrangai, žr. 3B001.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Metalo garų lazeriai, išvardyti toliau: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Vario (Cu) garų lazeriai, kurių vidutinė ar nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 20 W;</li> <li>b. Aukso (Au) garų lazeriai, kurių vidutinė ar nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 5 W;</li> </ol> </li> </ol> </li></ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Natrio (Na) garų lazeriai, kurių išėjimo galia viršija 5 W;</li> <li>d. Bario (Ba) garų lazeriai, kurių vidutinė ar nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 2 W;</li> <li>3. Anglies monoksido (CO) lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 2 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 5 kW; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė ar nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 5 kW;</li> </ul> </li> <li>4. Anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių nuolatinė išėjimo galia viršija 15 kW;</li> <li>b. Kurių išėjimo spinduliuotės impulsų trukmė didesnė kaip 10 μs, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių vidutinė išėjimo galia viršija 10 kW; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių didžiausioji impulsinė galia viršija 100 kW; <u>arba</u></li> </ul> </li> <li>c. Kurių išėjimo spinduliuotės impulsų trukmė yra lygi 10 μs arba mažesnė, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių vieno impulso energija viršija 5 J; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė išėjimo galia viršija 2,5 kW;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>5. Cheminiai lazeriai, išvardyti toliau: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vandenilio fluorida (HF) lazeriai;</li> <li>b. Deuterio fluorida (DF) lazeriai;</li> <li>c. Perduodamojo sužadavimo lazeriai, išvardyti toliau: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Deguonies-jodo (O<sub>2</sub>-I) lazeriai;</li> <li>2. Deuterio fluorida-anglies dioksido (DF-CO<sub>2</sub>) lazeriai;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>6. Kriptono jonų arba argono jonų lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 50 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 50 W;</li> </ul> </li> <li>7. Kitokių dujų lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <p><i>Pastaba. 6A005.a.7 netaikomas azoto lazeriams.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo bangos ilgis neviršija 150 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o didžiausioji impulsinė galia viršija 1 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė išėjimo galia viršija 1 W;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>b. Kurių išėjimo bangos ilgis viršija 150 nm, bet yra ne didesnis kaip 800 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 30 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 30 W;</li> </ol> <p>c. Kurių išėjimo bangos ilgis viršija 800 nm, bet yra ne didesnis kaip 1400 nm, ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 0,25 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 10 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 10 W;</li> </ol> <p>d. Kurių išėjimo bangos ilgis viršija 1400 nm, o vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W.</p> <p>b. Puslaidininkiniai lazeriai, turintys bangos ilgį, mažesnę kaip 950 nm arba didesnę kaip 2000 nm, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pavieniai vienos skersinės modos puslaidininkiniai lazeriai, turintys vidutinę arba nuolatinę (CW) išėjimo galią, viršijančią 100 mW;</li> <li>2. Pavieniai daugelio skersinių modų puslaidininkiniai lazeriai ir pavienių puslaidininkinių lazerių matricos, turinčios bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 500 <math>\mu</math>J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 10 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 10 W.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Techninė pastaba:</u><br/> <i>Puslaidininkiniai lazeriai dar dažnai vadinami <b>lazeriniais diodais</b>.</i></p> <p><u>1 pastaba.</u> <i>6A005.b apima puslaidininkinius lazerius, turinčius optinio išėjimo išvadines jungtis (pvz., turinčius lanksčiąsias optines skaidulas).</i></p> <p><u>2 pastaba.</u> <i>Puslaidininkinių lazerių, specialiai sukurtų kitai įrangai, kontrolės statusas yra nustatomas pagal kitos įrangos kontrolės statusą.</i></p> <p>c. Kietojo kūno lazeriai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derinamojo bangos ilgio lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <p><u>Pastaba.</u> <i>6A005.c.1 apima titano-safyro (<math>Ti:Al_2O_3</math>), tulio-YAG (<math>Tm:YAG</math>), tulio-YSGG (<math>Tm:YSGG</math>), aleksandrito (<math>Cr:Be Al_2O_3</math>) ir spalvinių centrų lazerius.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo bangos ilgis yra mažesnis kaip 600 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o didžiausioji impulsinė galia viršija 1 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė išėjimo galia viršija 1 W;</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>b. Kurių išėjimo bangos ilgis yra lygus 600 nm arba didesnis, bet neviršija 1400 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 20 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė išėjimo galia viršija 20 W; <u>arba</u></li> </ol> <p>c. Kurių išėjimo bangos ilgis viršija 1400 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o didžiausioji impulsinė galia viršija 1 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė išėjimo galia viršija 1 W;</li> </ol> <p>2. Nederinamojo bangos ilgio lazeriai, išvardyti toliau:</p> <p><i>Pastaba. 6A005.c.2 apima atominių šuolių kietojo kūno lazerius.</i></p> <p>a. Neodimio stiklo lazeriai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impulsiniai moduluotosios kokybės lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 20 J, bet yra mažesnė kaip 50 J, o vidutinė išėjimo galia viršija 10 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 J;</li> </ol> </li> <li>2. Impulsiniai nedomuluotosios kokybės lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 J, bet yra mažesnė kaip 100 J, o vidutinė išėjimo galia viršija 20 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 100 J;</li> </ol> </li> </ol> <p>b. Neodimiu legiruoti (kitokie nei stiklo) lazeriai, kurių išėjimo bangos ilgis didesnis kaip 1000 nm, bet neviršija 1100 nm, išvardyti toliau:</p> <p><i>N.B.: Apie neodimiu legiruotus (kitokius nei stiklo) lazerius, kurių išėjimo bangos ilgis neviršija 1000 nm arba yra didesnis kaip 1100 nm, žr. 6A005.c.2.c.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impulsinio žadinimo sinchronizuotųjų modų moduluotosios kokybės lazeriai, kurių impulso trukmė yra mažesnė kaip 1 ns, turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių didžiausioji impulsinė galia viršija 5 GW;</li> <li>b. Kurių vidutinė išėjimo galia viršija 10 W; <u>arba</u></li> <li>c. Kurių impulso energija viršija 0,1 J;</li> </ol> </li> <li>2. Impulsinio žadinimo moduluotosios kokybės lazeriai, kurių impulso trukmė yra lygi 1 ns arba didesnė, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių vienos skersinės modos išėjimo spinduliuotė apibūdinama šiomis charakteristikomis: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausią impulsinę galią, viršijančią 100 MW;</li> <li>2. Vidutinę išėjimo galią, viršijančią 20 W; <u>arba</u></li> <li>3. Impulso energiją, viršijančią 2 J;</li> </ul> </li> <li>b. Kurių daugelio skersinių modų išėjimo spinduliuotė apibūdinama šiomis charakteristikomis: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausią impulsinę galią, viršijančią 400 MW;</li> <li>2. Vidutinę išėjimo galią, viršijančią 2 kW; <u>arba</u></li> <li>3. Impulso energiją, viršijančią 2 J;</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Impulsinio žadinimo nemoduliuotosios kokybės lazeriai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių vienos skersinės modos išėjimo spinduliuotė apibūdinama šiomis charakteristikomis: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausią impulsinę galią, viršijančią 500 kW; <u>arba</u></li> <li>2. Vidutinę išėjimo galią, viršijančią 150 W; <u>arba</u></li> </ul> </li> <li>b. Kurių daugelio skersinių modų išėjimo spinduliuotė apibūdinama šiomis charakteristikomis: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausią impulsinę galią, viršijančią 1 MW; <u>arba</u></li> <li>2. Vidutinę išėjimo galią, viršijančią 2 kW;</li> </ul> </li> </ul> <p>4. Nuolatinio žadinimo lazeriai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių vienos skersinės modos išėjimo spinduliuotė apibūdinama šiomis charakteristikomis: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausią impulsinę galią, viršijančią 500 kW; <u>arba</u></li> <li>2. Vidutinę arba nuolatinę (CW) išėjimo galią, viršijančią 150 W;</li> </ul> </li> <li>b. Kurių daugelio skersinių modų išėjimo spinduliuotė apibūdinama šiomis charakteristikomis: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Didžiausią impulsinę galią, viršijančią 1 MW; <u>arba</u></li> <li>2. Vidutinę arba nuolatinę (CW) išėjimo galią, viršijančią 2 kW;</li> </ul> </li> </ul> <p>c. Kitokie nederinamojo bangos ilgio lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių bangos ilgis mažesnis kaip 150 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o didžiausioji impulsinė galia viršija 1 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W;</li> </ul> </li> </ul> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kurių bangos ilgis yra lygus 150 nm arba didesnis, bet neviršija 800 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 30 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 30 W;</li> </ol> </li> <li>3. Kurių bangos ilgis viršija 800 nm, bet yra mažesnis kaip 1400 nm, ir išvardyti toliau: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Impulsiniai moduluotosios kokybės lazeriai, turintys šias charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 0,5 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 50 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė išėjimo galia viršija: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 10 W, esant vienos skersinės modos lazeriui;</li> <li>b. 30 W, esant daugelio skersinių modų lazeriui;</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>b. Impulsiniai nmoduluotosios kokybės lazeriai, turintys šias charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 2 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 50 W; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 50 W;</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4. Kurių bangos ilgis viršija 1400 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 100 mJ, o didžiausioji impulsinė galia viršija 1 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W.</li> </ol> </li> </ol> <p>d. Dažiklio ar kitokio skysčio lazeriai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių bangos ilgis yra mažesnis kaip 150 nm ir: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 50 mJ, o didžiausioji impulsinė galia viršija 1 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W;</li> </ol> </li> <li>2. Kurių bangos ilgis yra lygus 150 nm arba didesnis, bet neviršija 800 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 1,5 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 20 W;</li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 20 W; <u>arba</u></li> <li>c. Kurių impulsinis vienos išilginės modos generatorius turi vidutinę išėjimo galią, viršijančią 1 W, ir impulsų pasikartojimo dažnį, viršijantį 1 kHz, esant impulso trukmei, mažesnei kaip 100 ns;</li> </ol> </li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 6A006      | <p>3. Kurių bangos ilgis yra didesnis kaip 800 nm, bet neviršija 1400 nm, ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 0,5 J, o didžiausioji impulsinė galia viršija 10 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 10 W; <u>arba</u></li> </ol> <p>4. Kurių bangos ilgis yra didesnis kaip 1400 nm ir kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurių išėjimo vieno impulso energija viršija 100 mJ, o didžiausioji impulsinė galia viršija 1 W; <u>arba</u></li> <li>b. Kurių vidutinė arba nuolatinė (CW) išėjimo galia viršija 1 W.</li> </ol> <p>e. Komponentai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veidrodžiai, aušinami arba aktyvuoju būdu, arba šilumvamzdžiais;<br/><i>Techninė pastaba:</i><br/><i>Aktyvusis aušinimas – tai optinių komponentų aušinimo būdas, kai šilumai pašalinti naudojami skysčiai, tekantys optinių komponentų viduje arti jų paviršiaus (paprastai mažesniu kaip 1 mm nuotoliu nuo optinio paviršiaus).</i></li> <li>2. Optiniai veidrodžiai, pralaidūs ar iš dalies pralaidūs optiniai ar elektrooptiniai komponentai, specialiai sukurti lazeriams, kuriems taikomas kontrolės statusas.</li> </ol> <p>f. Optinė įranga, išvardyta toliau:</p> <p><i>N.B.: Apie skirstomosios apertūros optinius elementus, galimus panaudoti ypač didelės galios lazeriuose (SHPL), žr. karinių prekių sąrašą.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinaminio bangos fronto (fazės) matavimo įranga, galinti fiksuoti ne mažiau kaip 50 bangos fronto taškų ir turinti bet kurią iš šių charakteristikų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kurios kadravimo dažniai yra lygūs 100 Hz arba didesni, o fazės skiriamoji geba sudaro ne daugiau kaip 5% pluošto bangos ilgio; <u>arba</u></li> <li>b. Kurios kadravimo dažniai yra lygūs 1000 Hz arba didesni, o fazės skiriamoji geba sudaro ne daugiau kaip 20% pluošto bangos ilgio;</li> </ol> </li> <li>2. Lazerinė diagnostinė įranga, galinti matuoti SHPL sistemos pluošto kampinio valdymo paklaidas, lygias 10 <math>\mu</math>rad arba mažesnes;</li> <li>3. Optinė įranga ir komponentai, specialiai sukurti fazuotosios gardelės SHPL sistemai, norint sudaryti koherentinį pluoštą pasirinktajam bangos ilgiui <math>\lambda/10</math> arba 0,1 <math>\mu</math>m tikslumu, atsižvelgiant į tai, kuris yra mažesnis;</li> <li>4. Projekciniai teleskopai, specialiai sukurti SHPL sistemoms.</li> </ol> <p>Magnetometrai, magnetiniai gradientometrai, savieji magnetiniai gradientometrai ir kompensavimo sistemos bei specialiai jiems sukurti komponentai, išvardyti toliau:</p> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p><i>Pastaba. 6A006 netaikomas matavimo prietaisams, specialiai sukurtiems biomagnetiniams matavimams, skirtiems medicinos diagnostikai.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Magnetometrai, kuriuose naudojamos superlaidumo, optinio kaupinimo arba branduolinės precesijos technologijos, turintys vidutinį kvadratinį triukšmo lygį (jautri), mažesnę (geresnę) kaip 0,05 nT, padalytą iš kvadratinės šaknies iš dažnio, išreikšto Hz (t.y. <math>0,05 \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>);</li> <li>b. Magnetometrai su induktyvumo ritėmis, kurių vidutinis kvadratinis triukšmo lygis (jautris) mažesnis (geresnis) už bet kurią iš šių parametų:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>0,05 \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>, esant dažniams, mažesniems kaip 1 Hz;</li> <li>2. <math>1 \times 10^{-3} \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>, esant dažniams, ne mažesniems kaip 1 Hz, bet neviršijantiems 10 Hz; arba</li> <li>3. <math>1 \times 10^{-4} \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>, esant dažniams, didesniems kaip 10 Hz;</li> </ol> </li> <li>c. Šviesolaidiniai magnetometrai, kurių vidutinis kvadratinis triukšmo lygis (jautris) mažesnis (geresnis) kaip <math>1 \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>;</li> <li>d. Magnetiniai gradientometrai, kuriuose naudojami daugelis magnetometrų, nurodyti 6A006.a, 6A006.b arba 6A006.c;</li> <li>e. Šviesolaidiniai savieji magnetiniai gradientometrai, kurių vidutinis kvadratinis triukšmo lygis (jautris) yra mažesnis (geresnis) kaip <math>0,3 \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>;</li> <li>f. Savieji magnetiniai gradientometrai, kuriuose naudojama kitokia nei šviesolaidinė technologija, turintys magnetinio lauko gradiento vidutinį kvadratinį triukšmo lygį (jautri), mažesnę (geresnę) kaip <math>0,015 \text{ nT/m/Hz}^{1/2}</math>;</li> <li>g. Magnetinio kompensavimo sistemos, skirtos magnetiniams jutikliams veikti judančiose platformose;</li> <li>h. Superlaidieji elektromagnetiniai jutikliai, turintys iš superlaidžiųjų medžiagų pagamintų komponentų ir visas toliau išvardytas charakteristikas:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurie skirti veikti esant temperatūroms, žemesnėms mažiausiai už vieno iš superlaidžiųjų sandų krizinę temperatūrą (įskaitant Džozefsono įtaisus arba superlaidžiuosius kvantinius interferencinius įtaisus (SQUIDS));</li> <li>2. Kurie skirti aptikti elektromagnetinio lauko pokyčius, esant dažniams, ne didesniems kaip 1 kHz; ir</li> <li>3. Kurie turi bet kurią iš šių charakteristikų:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Turi įtaisytų plonasluoksnių SQUIDS, kurių mažiausiasis topologinio elemento matmuo yra mažesnis kaip <math>2 \mu\text{m}</math>, ir susietųjų įėjimo ir išėjimo ryšio grandinių;</li> <li>b. Skirti veikti esant didžiausiajai magnetinio lauko srauto kitimo spartai, viršijančiai <math>1 \times 10^6</math> magnetinio srauto kvantų per sekundę;</li> <li>c. Skirti veikti be magnetinio ekranavimo nuo Žemės magnetinio lauko; arba</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 6A007      | <p>d. Turi temperatūrinį koeficientą, mažesnę kaip 0,1 magnetinio srauto kvanto/K.</p> <p>Gravimetrai (laisvojo kritimo pagreičio matuokliai) ir gradientometrai, išvardyti toliau:</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 6A107.</b></p> <p>a. Gravimetrai, sukurti ar modifikuoti antžeminiam naudojimui, turintys statinį tikslumą, geresnį kaip 10 <math>\mu</math>gal (mikrogalų);</p> <p><u>Pastaba.</u> 6A007.a netaikomas antžeminiams kvarciniams (Vordeno tipo) gravimetrams.</p> <p>b. Gravimetrai, skirti judančioms platformoms ir turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statinį tikslumą, geresnį kaip 0,7 mgal (miligalo); <u>ir</u></li> <li>2. Darbinį tikslumą, geresnį kaip 0,7 mgal, esant registravimo nusistovėjimo trukmei, mažesnei kaip 2 minutės, įskaitant visus pataisinės kompensacijos ir judėjimo įtakos atvejus;</li> </ol> <p>c. Laisvojo kritimo pagreičio gradientometrai.</p>  |
| 6A008      | <p>Radarų sistemos, įranga ir mazgai, turintys bet kurią iš toliau išvardytų charakteristikų, ir jiems specialiai sukurti komponentai:</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 6A108.</b></p> <p><u>Pastaba.</u> 6A008 netaikomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pagalbiniais žvalgos radarams (SSR);</li> <li>b. Automobilių radarams, skirtiems susidūrimams išvengti;</li> <li>c. Vaizduokliams (displėjams) ir monitoriams, kurie naudojami skrydžiams valdyti (ATC) ir kurių skiriamoji geba yra geresnė kaip 12 elementų/mm;</li> <li>d. Meteorologiniams radarams.</li> </ol> <p>a. Veikiantys (40 – 230) GHz dažnių srityje ir turintys vidutinę išėjimo galią, didesnę kaip 100 mW;</p> <p>b. Turintys derinamosios juostos plotį, viršijantį <math>\pm 6,25\%</math> centrinio darbinio dažnio atžvilgiu;</p> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p>Centrinis darbinis dažnis yra lygus nurodytųjų didžiausiojo ir mažiausiojo darbinių dažnių sumos pusei.</p> <p>c. Galintys vienu metu veikti daugiau kaip su dviem skirtingo dažnio nešliais;</p> <p>d. Galintys veikti kaip sintezuotosios apertūros (SAR), apgražinės sintezuotosios apertūros (ISAR) arba šoninės žvalgos orlaivio (SLAR) radarai;</p> <p>e. Turintys elektroniniu būdu valdomų fazuotųjų gardelinių antenų;</p> |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p>f. Galintys aptikti aukštai esančius pavienius taikinius;</p> <p><i>Pastaba.</i> 6A008.f netaikomas tiksliojo tūpimo radarinei (PAR) įrangai, atitinkančiai Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) standartus.</p> <p>g. Specialiai sukurti orlaiviams (sumontuotiems balionuose ar orlaivio sklandmenyse) ir turintys Doplerio signalų apdorojimo įrangą judantiems taikiniams aptikti;</p> <p>h. Kuriuose radaro signalams apdoroti naudojamas bet kuris iš šių būdų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radaro plėstinio spektro būdas; arba</li> <li>2. Radaro dažnio sparčiojo perderinimo būdas;</li> </ol> <p>i. Atliekantys antžemines operacijas iki pat didžiausiosios prietaisinės srities ribos, viršijančios 185 km;</p> <p><i>Pastaba.</i> 6A008.i netaikomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Žvejybos antžeminiams panoraminės žvalgos radarams;</li> <li>b. Antžeminių radarų įrangai, specialiai sukurtai oro skrydžių maršrutams kontroliuoti, jeigu ji atitinka visas toliau išvardytas sąlygas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turi didžiausiąją prietaisinę (atvaizdavimo) sritį, lygią 500 km arba mažesnę;</li> <li>2. Jos konfigūracija tokia, kad radaro taikinio duomenys galėtų būti perduoti iš radaro tik vienu būdu į vieną ar daugiau civilinių ATC centrų;</li> <li>3. Neturi jokių priemonių nuotolinei radaro žvalgos spartai valdyti iš maršrutų ATC centro; ir</li> <li>4. Yra pastoviai įrengta.</li> </ol> </li> <li>c. Meteorologinių balionų sekimo radarams;</li> </ol> <p>j. Lazeriniai radarai arba šviesos aptikimo ir nuotolio nustatymo įranga (lidaras), turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurie yra tinkami naudoti kosmose;</li> <li>2. Kuriuose yra naudojamas koherentinės heterodininės ar homodininės detekcijos būdas ir kurie turi kampinę skyrą, geresnę kaip 20 μrad (mikroradianų);</li> </ol> <p><i>Pastaba.</i> 6A008.j netaikomas lidarinei įrangai, specialiai sukurtai žvalgai ar meteorologiniam stebėjimui.</p> <p>k. Turintys signalų apdorojimo posistemius, kuriuose naudojama impulsų spūda, ir bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impulsų spūdos santykį, didesnį kaip 150; arba</li> <li>2. Impulsų plotį, mažesnį kaip 200 ns; arba</li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p>1. Turintys duomenų apdorojimo posistemius, apibūdinamus šiomis charakteristikomis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Automatinis taikinio sekimas, nurodantis kiekvieno antenos sūkio metu numatomą taikinio padėtį iki kito antenos spinduliuotės pluošto praėjimo pro jį;           <p style="margin-left: 40px;"><i>Pastaba. 6A008.l.1 netaikomas radarams, perspėjantiems apie pavojingas situacijas ATC sistemose, arba jūrų ar uostų radarams.</i></p> </li> <li>2. Taikinio greičio apskaičiavimas pagal pagrindinio radaro, turinčio neperiodinę (kintamąją) žvalgos spartą, duomenis;</li> <li>3. Taikinio automatinio atpažinimo (atvaizdo požymių išskyrimo) duomenų apdorojimas ir palyginimas su charakteristikomis, esančiomis duomenų bazėse (signalų formos ar atvaizdžiai) taikiniams indentifikuoti ar klasifikuoti; arba</li> <li>4. Taikinio duomenų, gautų iš dviejų ar daugiau erdvėje išskirtų ir susietų radarų jutiklių, superpozicija ir koreliacijos funkcija arba duomenų sanklota, siekiant padidinti ir išskirti taikinius.           <p style="margin-left: 40px;"><i>Pastaba. 6A008.l.4 netaikomas sistemoms, įrangai ir mazgams, naudojamiems jūrų eismui valdyti.</i></p> </li> </ol> |
| 6A102      | <p>Jonizuojančiai spinduliuotei atsparūs detektoriai, kitokie nei nurodyti 6A002, specialiai sukurti arba modifikuoti, kad būtų apsaugoti nuo branduolinio poveikio (pvz., elektromagnetinių impulsų (EMP), rentgeno (X) spinduliuotės, smūgių ir šilumos bendrų poveikių), kurie naudojami raketose, sukurti arba skirti išlaikyti jonizuojančiosios spinduliuotės lygiams, kurie atitinka ar viršija visuminę apšvitos dozę <math>5 \times 10^5</math> rad (Si).</p> <p><i>Techninė pastaba:</i></p> <p><i>Detektorius, nurodytas 6A102, yra apibrėžiamas kaip mechaninis, elektrinis, optinis ar cheminis įtaisas, kuris automatiškai identifikuoja ir užrašo arba registruoja poveikį, tokį kaip aplinkos slėgio ar temperatūros pokytį, elektrinį ar elektromagnetinį signalą arba radioaktyviosios medžiagos spinduliuotę.</i></p>  |
| 6A107      | <p>Laisvojo kritimo pagreičio matuokliai (gravimetrai) arba jų komponentai ir laisvojo kritimo pagreičio gradientometrai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Gravimetrai, kitokie nei nurodyti 6A007.b, sukurti arba modifikuoti naudoti oreivystėje arba jūrininkystėje, turintys statinį ar dinaminį tikslumą, lygų ar geresnį kaip <math>7 \times 10^{-6}</math> m/s<sup>2</sup> (0,7 mgal (miligalo), ir registravimo nusistovėjimo trukmę, lygią 2 minutėms ar mažesnę;</li> <li>b. Specialiai sukurti gravimetrų, nurodytų 6A007.b arba 6A107.a, ir laisvojo kritimo pagreičio gradientometrų, nurodytų 6A007.c, komponentai.</li> </ol>   |
| 6A108      | <p>Radarinės ir sekimo sistemos, kitokios nei nurodytos 6A008 pradžioje, išvardytos toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Radarinės ir lazerinės radarinės sistemos, sukurtos ar modifikuotos naudoti kosminiuose laivuose, nurodytuose 9A004, arba meteorologinėse raketose,</li> </ol>  |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p>nurodytose 9A104;</p> <p>b. Tiksliojo sekimo sistemos, naudojamos raketose, išvardytos toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sekimo sistemos, kurios naudoja kodų keitiklį, kai tapatinamas arba paviršius ar ore esantys orientyrai, arba navigacijos palydovų sistemos, norint atlikti tikralaikius skrydžio padėties ir greičio matavimus;</li> <li>2. Nuotolio nustatymo radarai, įskaitant susietuosius optinius ir infraraudonosios spinduliuotės sekimo įrenginius, turinčius visas toliau išvardytas galimybes: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kampinę skiriamąją gebą, geresnę kaip 3 miliradianai (0,5 mils);</li> <li>b. 30 km ir didesnio nuotolio vidutinę kvadratinę skiriamąją gebą, geresnę kaip 10 m;</li> <li>c. Greičio skiriamąją gebą, geresnę kaip 3 m/s.</li> </ol> </li> </ol>  |
| 6A202      | <p>Fotodaugintuvų vamzdžiai, turintys abi toliau nurodytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fotokatodo plotą, didesnę kaip 20 cm<sup>2</sup>; <u>ir</u></li> <li>b. Anodo impulso kilimo trukmę, mažesnę kaip 1 ns.</li> </ol>   |
| 6A203      | <p>Kameros ir komponentai, kitokie nei nurodyti 6A003, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mechaninės sukamojo veidrodžio kameros, išvardytos toliau, ir specialiai joms sukurti komponentai: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kadrovimo kameros, kurių registravimo sparta yra didesnė kaip 225000 kadrų per sekundę;</li> <li>2. Fotochronografai, kurių įrašymo greitis yra didesnis kaip 0,5 mm per mikrosekundę (mm/μs);</li> </ol> <p><i>Pastaba. Kamery, nurodytų 6A203.a, komponentai apima jų sinchronizavimo elektroninius įtaisus ir rotorių sąrankas, kurias sudaro turbinos, veidrodžiai ir guoliai.</i></p> </li> <li>b. Elektroniniai chronografai, elektroninės kadrovimo kameros, vamzdžiai ir įtaisai, išvardyti toliau: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektroniniai chronografai, turintys 50 ns ar geresnę laiko skiriamąją gebą;</li> <li>2. Kamery, nurodytų 6A203.b.1, chronografiniai vamzdžiai;</li> <li>3. Elektroninės (arba turinčios elektroninę sklendę) kadrovimo kameros, turinčios 50 ns ar mažesnę kadro ekspozicijos trukmę;</li> <li>4. Kadrovimo vamzdžiai ir kietojo kūno vizualizavimo įtaisai, kurie naudojami kameroje, nurodytose 6A203.b.3, išvardyti toliau: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Trumpojo židinio vaizdo stiprintuvo vamzdžiai, kurių fotokatodai yra užgarinti ant skaidrios laidžiosios dangos, norint sumažinti savitąją paviršinę fotokatodo sluoksnio varžą;</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 6A205      | <p>b. Strobuojamieji vidikonai su silicio taikiniu (SIT), kurių sparčioji sistema leidžia strobuoti fotokatodo fotoelektronus iki jiems susiduriant su SIT plokštele;</p> <p>c. Kero (Kerr) arba Pokelso (Pockels) narvelis, skirtas elektrooptiniam pertraukinėjimui;</p> <p>d. Kitokie kadravimo vamzdžiai ir kietojo kūno vizualizavimo įtaisai, kurių sparčiai kintančio vaizdo strobavimo trukmė yra mažesnė kaip 50 ns, specialiai sukurti kameroms, nurodytoms 6A203.b.3;</p> <p>c. Jonizuojančiai spinduliutei atsparios TV kameros arba joms skirti lęšiai, specialiai sukurti arba klasifikuojami kaip jonizuojančiai spinduliutei atsparūs ir skirti išlaikyti visuminę spinduliuotės dozę, didesnę kaip <math>50 \times 10^3</math> Gy (Si) (<math>5 \times 10^6</math> rad (Si)), be jokio veikimo pablogėjimo.</p> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p><i>Žymuo Gy (Si) nurodo sugeriamą energiją (J), tenkančią vieno kilogramo neekranuotam silicio bandiniui, kai jis yra veikiamas jonizuojančiąja spinduliuote.</i></p> <p>Lazeriai, lazeriniai stiprintuvai ir generatoriai, kitokie nei nurodyti 0B001.g.5, 0B001.h.6 ir 6A005, išvardyti toliau:</p> <p>a. Argono jonų lazeriai, turintys abi toliau nurodytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 400 nm ir 515 nm; <u>ir</u></li> <li>2. Kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 40 W;</li> </ol> <p>b. Derinamieji impulsiniai vienmodžiai dažiklio lazeriniai generatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 300 nm ir 800 nm;</li> <li>2. Kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 1 W;</li> <li>3. Kurių impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 1 kHz; <u>ir</u></li> <li>4. Kurių impulsų trukmė yra mažesnė kaip 100 ns;</li> </ol> <p>c. Derinamieji impulsiniai dažiklio lazeriniai stiprintuvai ir generatoriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 300 nm ir 800 nm;</li> <li>2. Kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 30 W;</li> <li>3. Kurių impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 1 kHz; <u>ir</u></li> <li>4. Kurių impulsų trukmė yra mažesnė kaip 100 ns;</li> </ol> <p><u>Pastaba.</u> 6A205.c netaikomas vienmodžiams generatoriams.</p> <p>d. Impulsiniai anglies dioksido lazeriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių darbiniai bangos ilgiai yra tarp 9000 nm ir 11000 nm;</li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kurių impulsų pasikartojimo dažnis yra didesnis kaip 250 Hz;</li> <li>3. Kurių vidutinė išėjimo galia yra didesnė kaip 500 W; <u>ir</u></li> <li>4. Kurių impulsų trukmė yra mažesnė kaip 200 ns;</li> </ol> <p>e. Paravandenilio Ramano keitikliai, skirti veikti esant 16 mikrometrų išėjimo bangos ilgiui ir impulsų pasikartojimo dažniui, didesniai kaip 250 Hz;</p> <p>f. Impulsinio žadinimo moduluotosios kokybės neodimiu legiruoti (kitokie nei stiklo) lazeriai, turintys visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių išėjimo bangos ilgis yra didesnis kaip 1000 nm, bet neviršija 1100 nm;</li> <li>2. Kurių impulsų trukmė yra lygi 1 ns arba didesnė; <u>ir</u></li> <li>3. Kurių daugelio skersinių modų vidutinė išėjimo galia viršija 50 W.</li> </ol> |
| 6A225      | <p>Greičio interferometrai, skirti matuoti greičiams, viršijantiems 1 km/s per laiko tarpą, mažesni kaip 10 mikrosekundžių.</p> <p><u>Pastaba.</u> 6A225 apima greičio interferometrų, tokius kaip VISAR (greičio interferometrinių sistemų, skirtos bet kuriam atšvaitui) ir DLI (lazeriniai Doplerio interferometrai).</p>   |
| 6A226      | <p>Slėgio jutikliai, išvardyti toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Manganiniai matuokliai, skirti matuoti slėgiams, didesniems kaip 10 Gpa;</li> <li>b. Kvarciniai slėgio keitikliai, skirti matuoti slėgiams, didesniems kaip 10 Gpa.</li> </ol>  |
| <b>6B</b>  | <b>Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga</b>  |
| 6B004      | <p>Optinė įranga, išvardyta toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Absoliučiojo atspindžio koeficiento matavimo įranga, kurios matavimo tikslumas lygus <math>\pm 0,1\%</math> atspindžio koeficiento vertės;</li> <li>b. Įranga, kitokia nei optinio paviršiaus sklaidos matavimo įranga, turinti netamsintąją apertūrą, didesnę kaip 10 cm, ir specialiai sukurta neplokščiųjų optinių paviršių profilių nesąlytiniam optiniam matavimui 2 nm ar geresniu tikslumu reikiamo profilio atžvilgiu.</li> </ol> <p><u>Pastaba.</u> 6B004 netaikomas mikroskopams.</p>  |
| 6B007      | <p>Įranga, skirta gaminti, derinti ir kalibruoti antžeminius gravimetrus, kurių statinis tikslumas geresnis kaip 0,1 mgal.</p>   |
| 6B008      | <p>Impulsinės radarinės taikinių skerspjūvio matavimo sistemos, kurių perdavimo impulsų plotis yra lygus 100 ns arba mažesnis, arba specialiai joms sukurti komponentai.</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 6B108.</b></p>  |
| 6B108      | <p>Sistemos, kitokios nei nurodytos 6B008, specialiai sukurtos radariniam raketų ir jų posistemų skerspjūvio matavimui.</p>  |
| <b>6C</b>  | <b>Medžiagos</b>   |
| 6C002      | <p>Optinių jutiklių medžiagos, išvardytos toliau:</p>  |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 6C004      | <p>a. Elementinis telūras (Te), kurio grynumo laipsnis lygus 99,9995% arba didesnis;</p> <p>b. Kadmio cinko telūrido (CdZnTe) monokristalai, kuriuose cinko svoris sudaro mažiau kaip 6%, kadmio telūrido (CdTe) ar gyvsidabrio kadmio telūrido (HgCdTe) bet kurio grynumo laipsnio monokristalai, įskaitant epitaksines plokštes.</p> <p>Optinės medžiagos, išvardytos toliau:</p> <p>a. Padėkliniai cinko selenido (ZnSe) ir cinko sulfido (ZnS) ruošiniai, pagaminti cheminio garinio nusodinimo būdu ir turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių tūris yra didesnis kaip <math>100 \text{ cm}^3</math>; arba</li> <li>2. Kurių skersmuo yra didesnis kaip 80 mm, o storis lygus 20 mm arba didesnis;</li> </ol> <p>b. Elektrooptinių medžiagų, išvardytų toliau, luitai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalio titanilo arsenatas (KTA);</li> <li>2. Sidabro galio selenidas (<math>\text{AgGaSe}_2</math>);</li> <li>3. Talio arseno selenidas (<math>\text{Tl}_3\text{AsSe}_3</math> taip pat žinomas kaip TAS);</li> </ol> <p>c. Netiesinės optinės medžiagos, turinčios visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių trečiosios eilės jūta (<math>\chi^3</math>) yra lygi <math>10^{-6} \text{ m}^2/\text{V}^2</math> arba didesnė; ir</li> <li>2. Kurių atsako trukmė yra mažesnė kaip 1 ms;</li> </ol> <p>d. Padėkliniai silicio karbido ruošiniai arba berilio-berilio (Be/Be) nusodinimo būdu gauti gaminiai, kurių skersmuo arba pagrindinės ašies ilgis viršija 300 mm;</p> <p>e. Stiklas, įskaitant lydytąjį silicio dioksidą, fosfatinį stiklą, fluorofosfatinį stiklą, cirkonio fluoridą (<math>\text{ZrF}_4</math>) ir hafnio fluoridą (<math>\text{HfF}_4</math>), turintis visas toliau išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurio hidroksilo jonų (<math>\text{OH}^-</math>) koncentracija yra mažesnė kaip 5 ppm;</li> <li>2. Kurio visuminis metalinių priemaišų lygis yra mažesnis kaip 1 ppm; ir</li> <li>3. Kurio didelis vienalytiškumas, t.y. lūžio rodiklio pokyčių dispersija yra mažesnė kaip <math>5 \times 10^{-6}</math>;</li> </ol> <p>f. Sintetiniai deimanto gaminiai, kurių sugertis yra mažesnė kaip <math>10^{-5} \text{ cm}^{-1}</math>, kai bangų ilgis yra didesnis kaip 200 nm, bet neviršija 14000 nm.</p> |
| 6C005      | <p>Sintetinių kristalinių lazerių pagrindinių medžiagų ruošiniai, išvardyti toliau:</p> <p>a. Titanu legiruotas safyras;</p> <p>b. Aleksandritas.</p>  |
| <b>6D</b>  | <b>Programinė įranga</b>   |
| 6D001      | Programinė įranga, specialiai skirta (techninei) įrangai, nurodytai 6A004, 6A005, 6A008 arba 6B008, kurti arba gaminti.  |
| 6D002      | Programinė įranga, specialiai skirta naudoti (techninėje) įrangoje, nurodytoje 6A002.b, 6A008 arba 6B008.  |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 6D003      | <p>Kitokia programinė įranga, išvardyta toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programinė įranga, specialiai sukurta akustinių bangų pluoštui formuoti ir skirta tikralaikiam akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu iš velkamųjų hidrofonių gardelių, apdorojimui;</li> <li>2. Pirminė programa, skirta tikralaikiam akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu iš velkamųjų hidrofonių gardelių, apdorojimui;</li> <li>3. Programinė įranga, specialiai sukurta akustinių bangų pluoštui formuoti ir skirta tikralaikiam akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu naudojant dugno kabelių sistemas, apdorojimui;</li> <li>4. Pirminė programa, skirta tikralaikiam akustinių duomenų, gautų pasyviojo priėmimo būdu naudojant dugno kabelių sistemas, apdorojimui;</li> </ol> </li> <li>b. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programinė įranga, specialiai sukurta judančiose platformose įrengiamų magnetinių jutiklių magnetinio kompensavimo sistemoms;</li> <li>2. Programinė įranga, specialiai sukurta magnetinėms anomalijoms judančiose platformose aptikti;</li> </ol> </li> <li>c. Programinė įranga, specialiai sukurta judėjimo įtakai laisvojo kritimo pagreičio matuokliuose ar gradientometruose pataisyti;</li> <li>d. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skrydžių valdymo programinės įrangos taikomosios programos, naudojamos pagrindiniuose bendrosios paskirties kompiuteriuose, esančiuose skrydžių valdymo centruose, ir turinčios bet kurią iš šių galimybių: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tuo pačiu metu apdoroti ir į ekraną išvesti daugiau kaip 150 sistemų pėdsakų (objektų trajektorijų); <u>arba</u></li> <li>b. Priiiminėti radaro taikinio duomenis iš daugiau kaip keturių pirminių radarų;</li> </ol> </li> <li>2. Programinė įranga antenų aptakams kurti ar gaminti, kurie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Yra specialiai skirti apsaugoti elektroniniu būdu valdomoms fazuotosioms gardelinėms antenoms, nurodytoms 6A008.e; <u>ir</u></li> <li>b. Sumažina antenos vidutinį šalinio lapelio lygį pagrindinio pluošto didžiausiojo lygio atžvilgiu daugiau kaip 40 dB.</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Techninė pastaba:</i></p> <p><i>Vidutinis šalinio lapelio lygis, nurodytas 6D003.d.2.b, yra įvertinamas pagal visą gardelę, išskyrus pagrindinio pluošto ir pirmųjų dviejų šalinių lapelių, esančių kiekvienoje pagrindinio pluošto pusėje, užimamą kampą.</i></p> </li></ol> |
| 6D102      | Programinė įranga, specialiai sukurta ar pritaikyta naudoti gaminiuose, nurodytuose 6A108.  |
| 6D103      | Programinė įranga, kuri apdoroja po skrydžio jo metu įrašytus duomenis, leidžiančius įvertinti visą oro transporto priemonės skrydžio trajektoriją, specialiai sukurta ar pritaikyta raketoms.  |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| <b>6E</b>  | <b>Technologija</b>   |
| 6E001      | Pagal Bendrąją technologijų pastabą technologija, skirta techninei įrangai, medžiagoms ar programinei įrangai, nurodytai 6A, 6B arba 6C, kurti.   |
| 6E002      | Pagal Bendrąją technologijų pastabą technologija, skirta techninei įrangai ar medžiagoms, nurodytoms 6A, 6B arba 6C, gaminti.   |
| 6E003      | <p>Kitokia technologija, išvardyta toliau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optinių paviršių padengimo ir apdirbimo technologija, kai reikia pasiekti optinės dangos, kurios skersmuo arba pagrindinės ašies ilgis yra lygus 500 mm ar didesnis, vienalytiškumą, lygų 99,5% arba geresnį, esant visuminiams nuostoliams (sugerčiai ir sklaidai), mažesniems kaip <math>5 \times 10^{-3}</math>;<br/><i>N.B.: Dar žr. 2E003.f.</i></li> <li>2. Optinės gamybos technologija, kurioje naudojama adatinė deimantinio šlifavimo technika, skirta atlikti galutinį apdirbimą esant vidutiniam kvadratiniam tikslumui, geresniam kaip 10 nm, kai apdirbami neplokštieji paviršiai, kurių plotas viršija <math>0,5 \text{ m}^2</math>;</li> </ol> </li> <li>b. Technologija, kurios reikia norint kurti, gaminti arba naudoti specialiai sukurtus diagnostinius prietaisus arba bandymų priemonių taikinius, skirtus ypač didelės galios lazeriams (SHPL) bandyti arba medžiagoms, apšvitintoms SHPL spinduliuotės pluoštu, tirti ir įvertinti;</li> <li>c. Technologija, kurios reikia norint kurti ar gaminti ferozondinius magnetometrus ar ferozondinių magnetometrų sistemas, turinčias toliau išvardytas charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurių vidutinis kvadratinis triukšmo lygis yra mažesnis kaip <math>0,05 \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>, esant dažniams, mažesniems kaip 1 Hz; <u>arba</u></li> <li>2. Kurių vidutinis kvadratinis triukšmo lygis yra mažesnis kaip <math>1 \times 10^{-3} \text{ nT/Hz}^{1/2}</math>, esant dažniams, didesniems kaip 1 Hz.</li> </ol> </li> </ol> |
| 6E101      | Pagal Bendrąją technologijų pastabą technologija, skirta techninei ar programinei įrangai, nurodytai 6A002, 6A007.b ir c, 6A008, 6A102, 6A107, 6A108, 6B108, 6D102 arba 6D103, naudoti.   |
|            | <i>Pastaba.</i> 6E101 nurodo tik technologiją, skirtą įrangai, nurodytai 6A008, kai ji skirta taikyti oreivystėje ir yra naudojama raketose.  |
| 6E201      | Pagal Bendrąją technologijų pastabą technologija, skirta techninei ar programinei įrangai, nurodytai 6A003, 6A005.a.1.c, 6A005.a.2.a, 6A005.c.1.b, 6A005.c.2.c.2, 6A005.c.2.d.2.b, 6A202, 6A203, 6A205, 6A225 arba 6A226, naudoti.  |
|            | 7 KATEGORIJA. NAVIGACIJA IR AVIONIKA  |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 7A         | <p><b>Sistemos, įranga ir komponentai</b></p> <p><u>1 N.B.:</u> <i>Povandeniniams aparatams skirti autopilotai klasifikuojami 8 kategorijoje, radarai – 6 kategorijoje.</i></p> <p><u>2 N.B.:</u> <i>Laivams ir povandeniniams aparatams skirta inercinės navigacijos įranga klasifikuojama „Karinių prekių kontrolėje“.</i></p>  |
| 7A001      | <p>Akselerometrai (pagreičio matuokliai), suprojektuoti naudoti inercinėse navigacijos ar vedančiosiose sistemose, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir jiems specialiai suprojektuoti komponentai:</p>   |
| 7A002      | <p><b>N. B.: Dar žr. 7A101.</b></p> <p>a. (Rodmenų) poslinkio pastovumas per vienerius metus mažesnis (geresnis) kaip 130 mikro g fiksuotos kalibruotosios vertės atžvilgiu;</p> <p>b. Perskaičiavimo faktoriaus pastovumas per vienerius metus mažesnis (geresnis) kaip 130 milijonųjų dalių fiksuotos kalibruotosios vertės atžvilgiu; <u>arba</u></p> <p>c. Skirti veikti esant linijinio pagreičio lygiams, didesniems kaip 100 g.</p>  |
| 7A003      | <p>Giroskopai, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai:</p> <p><b>N. B.: Dar žr. 7A102.</b></p> <p>a. Slinkio (dreifo) spartos pastovumas, išmatuotas esant 1g aplinkai per tris mėnesius fiksuotos kalibruotosios vertės atžvilgiu, yra:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mažesnis (geresnis) kaip 0,1° per valandą, skirtiems veikti esant linijinio pagreičio lygiams, mažesniems kaip 10 g; <u>arba</u></li> <li>2. Mažesnis (geresnis) kaip 0,5° per valandą, skirtiems veikti esant linijinio pagreičio lygiams nuo 10 g iki 100 g įskaitytinai; <u>arba</u></li> </ol> <p>b. Skirti veikti esant linijinio pagreičio lygiams, didesniems kaip 100 g.</p>  |
| 7A003      | <p>Inercinės (kardaninės ar beplatformės) navigacijos sistemos ir inercinė navigacijos įranga, skirtos orlaivių, antžeminių transporto priemonių ar erdvėlaivių erdvinei padėčiai išlaikyti, jiems vesti ar valdyti, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai:</p> <p><b>N. B.: Dar žr. 7A103.</b></p> <p>a. Kurių navigacinė paklaida (neskaitant inertiškumo) lygi 0,8 jūrmylės per valandą (50% lygios tikimybės skritulys (CEP) ar mažesnė (geresnė) normalės atžvilgiu; <u>arba</u></p> <p>b. Skirtos veikti esant linijinio pagreičio lygiams, didesniems kaip 10 g.</p> <p><u>1 pastaba:</u> <i>7A003.a. nurodyti parametrai taikomi esant kuriai nors iš šių aplinkos sąlygų:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>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:</i></li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p>a. Pastovus <math>0,04 \text{ g}^2/\text{Hz}</math> galios spektrinis tankis dažnių diapazone nuo 15 iki 1000 Hz; <u>ir</u></p> <p>b. Galios spektrinis tankis silpsta nuo <math>0,04 \text{ g}^2/\text{Hz}</math> iki <math>0,01 \text{ g}^2/\text{Hz}</math> dažniui kintant nuo 1000 iki 2000 Hz; <u>arba</u></p> <p>2. Posvyrio ir kampinio nuokrypio sparta ne mažesnė negu <math>+2,62 \text{ rad/s}</math> (150 laipsnių /s); <u>arba</u></p> <p>3. Pagal aukščiau nurodytiems 1 ar 2 punktais tapačius šalies standartus.</p> <p><u>2 pastaba:</u> 7A003 netaikoma inercinėms navigacijos sistemoms, kurios valstybės narės civilinių institucijų patvirtintos naudoti civiliniuose orlaiviuose.</p> |
| 7A004      | <p>Astronominiai girokompasai ir kiti įtaisai, kurie automatinio dangaus kūnų ar palydovų sekimo priemonėmis leidžia nustatyti padėtį ar orientaciją, kurių azimuto nustatymo paklaida lygi ar mažesnė (tikslumas geresnis) kaip 5 kampo sekundės.</p> <p><b>N. B.: Dar žr. 7A104.</b></p>  |
| 7A005      | <p>Pasaulinės (palydovinės) vietos nustatymo sistemos (t.y. GPS arba GLONASS) imtuvų įranga, kuriai būdinga kuri nors iš toliau išvardytų charakteristikų, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai:</p> <p><b>N. B.: Dar žr. 7A105.</b></p> <p>a. Naudojančios dešifravimą; <u>arba</u></p> <p>b. Naudojamos signalo minimumą sekančios antenos.</p>  |
| 7A006      | <p>Skraidymo aparatų radijo aukščiamaciai, veikiantys dažniais, nepatenkančiais į dažnių juostą nuo 4,2 GHz iki 4,4 GHz įskaitytinai, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:</p> <p><b>N. B.: Dar žr. 7A106.</b></p> <p>a. Galios valdymą; <u>arba</u></p> <p>b. Fazės manipuliavimą.</p>  |
| 7A007      | <p>Krypties nustatymo įranga, veikianti dažniais, aukštesniais už 30 MHz, turinti visas išvardytas charakteristikas, ir specialiai jai suprojektuoti komponentai, turintys:</p> <p>a. Ne mažesnę kaip 1 MHz akimirkinį dažnių juostos plotį;</p> <p>b. Lygiagrečių daugiau kaip 100 skirtingo dažnio kanalų apdorojimą; <u>ir</u></p> <p>c. Daugiau kaip 1000 krypties nustatymo rezultatų per sekundę apdoravimo spartą kiekvieno dažnio kanalui.</p>  |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 7A101      | <p>Akselerometrai (pagreičio matuokliai), kitokie nei nurodyti 7A001, turintys ne didesnę kaip 0,05 g slenkstį arba ne didesnę kaip 0,25% visos skalės vertės paklaidą arba tenkinantys abi šias sąlygas ir sukurti naudoti inercinėse navigacijos sistemose arba įvairių tipų vedančiose sistemose, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.</p> <p><i>Pastaba. 7A101 nenurodyta akselerometrų, kurie specialiai suprojektuoti ir sukurti kaip jutikliai, naudojami gręžiniams eksploatuoti.</i></p>  |
| 7A102      | <p>Visų tipų giroskopai, nenurodyti 7A002, kurie naudojami raketose ir turi ne didesnę kaip 0,5 (1 sigma ar vidutinės kvadratinės paklaidos) per valandą slinkio (dreifo) spartos pastovumą 1 g aplinkoje, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.</p>  |
| 7A103      | <p>Matavimo įranga, navigacijos įranga ir sistemos, nenurodytos 7A003, ir specialiai joms suprojektuoti komponentai:</p> <p>a. Inercinė ar kitokia 7A001, 7A002, 7A101 ar 7A102 nurodyta įranga, kurioje naudojami akselerometrai ar giroskopai, ir sistemos su tokia įranga;</p> <p><i>Pastaba. 7A103.a nenurodyta įrangos su 7A001 nurodytais akselerometrais, kur tokie akselerometrai yra specialiai suprojektuoti ir sukurti kaip jutikliai, naudojami gręžiniams eksploatuoti.</i></p> <p>b. Integrinės prietaisinės skrydžių valdymo sistemos, su girostabilizatoriais ar autopilotais, suprojektuotais arba modifikuotais naudoti 9A004 nurodytose nešančiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.</p> |
| 7A104      | <p>Astronominiai girokompasai ir kitokie įtaisai, nenurodyti 7A004, kurie automatinio dangaus kūnų ar palydovų sekimo priemonėmis įgalina nustatyti padėtį ar orientaciją, ir specialiai jiems suprojektuoti komponentai.</p>  |
| 7A105      | <p>Pasaulinės (palydovinės) vietos nustatymo sistemos (GPS) ar panaši palydovų signalų imtuvų įranga, nenurodyta 7A005, galinti teikti navigacijos informaciją esant toliau išvardytoms eksploatavimo sąlygoms ir suprojektuota arba modifikuota naudoti 9A004 nurodytose nešančiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose:</p> <p>a. Skrendant ne mažesniu kaip 515 m/s greičiu; <u>ir</u></p> <p>b. Aukščiau nei 18 km.</p>  |
| 7A106      | <p>Radaro arba lazerinio radaro tipo aukščiamatai, kitokie negu nurodyti 7A006, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.</p>  |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 7A115      | <p>Pasyvieji jutikliai azimutui nustatyti link tam tikro elektromagnetinio šaltinio (krypties nustatymo įranga) ar link vietovės parametrinių taškų, suprojektuoti arba modifikuoti naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.</p> <p><i>Pastaba.</i> 7A115 apima jutiklius, skirtus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Horizontalių [izohipsių] sudarymo įrangai;</li> <li>b. Vizualizavimo jutiklių įrangai;</li> <li>c. Interferometro įrangai.</li> </ol>  |
| 7A116      | <p>Skrydžio valdymo sistemos, suprojektuotos arba modifikuotos naudoti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hidraulinės, mechaninės, elektrooptinės ar elektromechaninės skrydžio valdymo sistemos (įskaitant skrydžio valdymo pagal radijo ryšį sistemas);</li> <li>b. Erdvinės padėties valdymo įranga.</li> </ol>   |
| 7A117      | <p>Nutaikymo sistemos, naudojamos raketose, galinčiose pasiekti ne didesnę kaip 3,33% sistemos nuotolio tikslumą (pvz., ne mažesnę kaip 10 km spindulio lygios tikimybės skritulį už 300 km).</p>   |
| <b>7B</b>  | <b>Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga</b>   |
| 7B001      | <p>Bandymo, kalibravimo ar derinimo įranga, specialiai sukurta įrangai, nurodytai 7A.</p> <p><i>Pastaba.</i> 7B001 netaikomas bandymo, kalibravimo ar derinimo įrangai, skirtai 1-ajam ar 2-ajam techninės priežiūros lygiui.</p> <p><i>Techninės pastabos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>1-asis techninės priežiūros lygis</u><br/> <i>Inercinės navigacijos bloko gedimas orlaivyje nustatomas pagal valdymo ir atvaizdavimo įtaiso (displėjaus) rodmenis ar būsenos pranešimą, gautą iš atitinkamo posistemo. Pagal gamintojo instrukciją gedimo priežastis gali būti nustatyta linijinio keičiamojo bloko (LRU) sutrikimo lygyje. Tada operatorius išima LRU ir pakeičia jį atsarginiu.</i> </li> <li>2. <u>2-asis techninės priežiūros lygis</u><br/> <i>Sugedęs LRU siunčiamas į (gamintojo ar operatoriaus, atsakingo už 2-ąjį priežiūros lygį) remonto dirbtuvę. Remonto dirbtuvėje sugedęs LRU bandomas įvairiais tinkamais būdais, kad būtų patikrintas ir nustatytas defektinis gamykloje keičiamos sąrankos (SRA) modulis, sukėlęs gedimą. Ši sąranka (SRA) išimama ir pakeičiama veikiančia atsargine sąranka. Tada defektinė SRA (o esant galimybei ir visas LRU) siunčiama gamintojui.</i> <p><i>N.B.: 2-ajam techninės priežiūros lygiui nepriklauso kontroliuojamų akcelerometrų arba girojutiklių pakeitimas gamykloje keičiamais mazgais.</i></p> </li> </ol> |
| 7B002      | <p>Įranga, išvardyta toliau, specialiai suprojektuota žiedinių lazerinių giroskopų veidrodžių parametrams nustatyti:</p> <p><b>N. B.: Dar žr. 7B102.</b></p>  |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 7B003      | <p>a. Reflektometrai, kurių matavimo paklaida lygi ar mažesnė (tikslumas geresnis) kaip 10 milijonųjų dalių;</p> <p>b. Profilometrai, kurių matavimo paklaida lygi ar mažesnė (tikslumas geresnis) kaip 0,5 nm (5 angstromai);</p> <p>Įranga, specialiai suprojektuota 7A nurodytai įrangai gaminti.</p> <p><u>Pastaba.</u> 7B003 apima:</p> <p>a. Giroskopų derinimo bandymo stotis;</p> <p>b. Giroskopų dinaminio balansavimo stotis;</p> <p>c. Giroskopų įsisukimo bandymo stotis;</p> <p>d. Giroskopų ištuštinimo ir užpildymo stotis;</p> <p>e. Giroskopinių pelengatorių centrifugų tvirtiklius;</p> <p>f. Akselerometro ašių statos stotis.</p> |
| 7B102      | <p>Reflektometrai (atspindžio matuokliai), specialiai suprojektuoti veidrodžių charakteristikoms matuoti, kurie skirti ne blogesnę kaip 50 milijonųjų dalių matavimo tikslumą turintiems lazeriniams giroskopams.</p>  |
| 7B103      | <p>Specialiai suprojektuotos gamybos priemonės, skirtos 7A117 nurodytai įrangai gaminti.</p>   |
| 7C         | <p><b>Medžiagos</b></p> <p>Nėra.</p>   |
| 7D         | <p><b>Programinė įranga</b></p>  |
| 7D001      | <p>Programinė įranga, specialiai sukurta ar pritaikyta 7A ar 7B nurodytai įrangai tobulinti ar gaminti.</p>  |
| 7D002      | <p>Pradinės programos (pirminiai kodai), naudojamos bet kurioje inercinės navigacijos įrangoje, įskaitant inercinę įrangą, neuždraustą pagal 7A003 ar 7A004, ar kurso vertikalės sistemose (AHRS).</p> <p><u>Pastaba.</u> 7D002 netaikomas pradinėms programoms (pirminiams kodams), skirtoms naudoti kardaninio sujungimo AHRS.</p> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p>AHRS paprastai skiriasi nuo inercinių navigacijos sistemų (INS) tuo, kad AHRS teikia orientavimo kryptių informaciją ir paprastai neteikia pagreičio, greičio bei padėties informacijos, susijusios su INS.</p>  |
| 7D003      | <p>Kita programinė įranga, kaip antai:</p> <p>a. Programinė įranga, specialiai sukurta ar pritaikyta pagerinti veikimo parametrus ar sumažinti navigacinei sistemai paklaidai iki lygių, nurodytų 7A003 ar 7A004;</p> <p>b. Pradinės programos (pirminiai kodai), skirti hibridinėms suvienytosioms sistemoms, kurios pagerina veikimo parametrus ar sumažina navigacinę sistemos paklaidą iki lygio, nurodyto 7A003, nuolat derindamos inercinius duomenis su kitais toliau nurodytais navigacijos duomenimis:</p>  |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doplerio radaro greičiu;</li> <li>2. Pasaulinės (palydovinės) vietos nustatymo sistemos (t.y. GPS arba GLONASS) pranešimais; <u>arba</u></li> <li>3. Vietovės duomenų baze;</li> </ol> <p>c. Pradinės programos (pirminiai kodai) integrinei aviacinei elektronikai ar kosminių skrydžių sistemoms, jungiančioms jutiklių duomenis, kuriose naudojamos ekspertinės sistemos;</p> <p>d. Pradinės programos (pirminiai kodai), skirtos tobulinti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skaitmenines skrydžių valdymo sistemas, visiškajam skrydžio valdymui;</li> <li>2. Suvienytąsias jėginių ir skrydžio valdymo sistemas;</li> <li>3. Skrydžio valdymo pagal radijo ryšį ar pagal šviesos signalus sistemas;</li> <li>4. Gedimams atsparias arba savaime susiderinančias aktyviasias skrydžio valdymo sistemas;</li> <li>5. Orlaivių borto automatinius krypties iešiklius;</li> <li>6. Aerodinaminių duomenų sistemas, pagrįstas statiniais paviršiaus duomenimis; <u>arba</u></li> <li>7. Rastrinius vaizduoklius (displėjus) ar trimačius vaizduoklius;</li> </ol> <p>e. Automatizuoto projektavimo (CAD) programinė įranga, specialiai sukurta tobulinti aktyviasias skrydžio valdymo sistemas, sraigtasparniams skirtus daugiakoordinatinius skrydžio pagal radijo ryšį arba pagal šviesos signalus valdiklius arba jiems skirtas oro cirkuliacija valdomas sukimosi šalinimo ar krypties valdymo sistemas, kurių technologija nurodyta 7E004.b, 7E004.c.1 ar 7E004.c.2.</p> |
| 7D101      | Programinė įranga, specialiai sukurta ar pritaikyta 7A001–7A006, 7A101–7A106, 7A115, 7A116.a, 7A116.b, 7B001, 7B002, 7B003, 7B102 ar 7B103 nurodytai įrangai naudoti.   |
| 7D102      | Integravimo programinė įranga, kaip antai: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Integravimo programinė įranga, specialiai sukurta 7A103.b nurodytai įrangai;</li> <li>b. Integravimo programinė įranga, specialiai sukurta 7A003 ar 7A103.a nurodytai įrangai.</li> </ol>  |
| 7D103      | Programinė įranga, specialiai sukurta modeliuoti ar imituoti vedančiosioms sistemoms, nurodytoms 7A117, ar joms įdiegti 9A004 nurodytose nešančiosiose raketose arba 9A104 nurodytose zondavimo raketose.<br><i>Pastaba.</i> 7D103 nurodyta programinė įranga išlieka draudžiama, kai ji derinama su 4A102 nurodyta specialiai suprojektuota aparatine įranga.  |
| <b>7E</b>  | <b>Technologijos</b>  |
| 7E001      | Technologijos, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, 7A, 7B ar 7D nurodytai techninei ar programinei įrangai tobulinti.  |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 7E002      | Technologijos, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, 7A ar 7B nurodytai įrangai gaminti.   |
| 7E003      | <p>Technologijos, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, nuo 7A001 iki 7A004 nurodytai įrangai remontuoti, pertekinti (pakartotinai apdirbti) ar rekonstruoti.</p> <p><i>Pastaba.</i> 7E003 netaikomas techninės priežiūros technologijai, tiesiogiai susijusiai su kalibravimu, sugedusių ar netinkamų naudoti civilinio orlaivio LRU ir SRA sistemų pašalinimu ar pakeitimu, kaip aprašyta 1-ojo ir 2-ojo techninės priežiūros lygių paragrafuose.</p> <p><i>N.B.:</i> žr. 7B001 technines pastabas.</p>  |
| 7E004      | <p>Kitos technologijos, kaip antai:</p> <p>a. Technologijos, skirtos tobulinti ar gaminti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skraidymo aparatų borto automatinio krypties nustatymo įrangą, veikiančią esant dažniams, didesniems kaip 5 MHz;</li> <li>2. Aerodinaminių duomenų sistemas, pagrįstas tik statiniais paviršiaus duomenimis, t. y. kurie išskirstomi remiantis įprastinėmis aerodinaminių duomenų imtimis;</li> <li>3. Rastrinius borto vaizduoklius (displėjus) ar trimačius vaizduoklius, skirtus orlaiviams;</li> <li>4. Inercines navigacijos sistemas ar astronominius girokompasus, turinčius akselerometrus (pagreičio matuoklius) ar giroskopus, nurodytus 7A001 ar 7A002;</li> <li>5. Elektriniai vykdytuvai (t.y. elektromechaniniai, elektrostatiniai ir suvienytieji vykdytuvų blokai), specialiai suprojektuoti pagrindiniam skrydžio valdymui;</li> <li>6. Skrydžio valdymo optinių jutiklių matricos, specialiai suprojektuotos aktyviosioms skrydžio valdymo sistemoms realizuoti;</li> </ol> <p>b. Tobulinimo technologijos, skirtos aktyviosioms skrydžio valdymo sistemoms (įskaitant skrydžio pagal radijo ryšį arba pagal šviesos signalus), kaip antai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daugelio tarpusavyje sujungtų mikroelektroninių elementų (borto kompiuterių) konfigūracijos projektavimas siekiant realizuoti tikrą laikį valdymo taisyklių apdorojimą;</li> <li>2. Valdymo taisyklių pataisymas atsižvelgiant į jutiklių vietą ar dinaminę orlaivio sklandmens apkrovą, t.y. pataisas, susijusias su jutiklių aplinkos vibracijomis ar jutiklių padėties sunkio centro atžvilgiu kitimu;</li> <li>3. Elektroninis duomenų ar sistemų perteklumų valdymas, skirtas klaidoms aptikti, įvertinti, izoliuoti ar ištaisyti;</li> </ol> <p><i>Pastaba.</i> 7E004.b.3 netaikomas technologijoms, skirtoms fiziniam perteklumui projektuoti.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Skrydžių valdymas, leidžiantis skrydžio metu pertvarkyti jėgų ir momentų valdymą, susijusį su savarankišku skraidymo aparato tikrą laikiu valdymu;</li> <li>5. Skaitmeninio skrydžių valdymo, navigacijos ar jėgines valdymo duomenų sujungimas į skaitmeninę skrydžių valdymo sistemą sudarant sistemą</li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>visiškam skrydžio valdymui;</p> <p><u>Pastaba.</u> 7E004.b.5 netaikomas:</p> <p>a. Tobulinimo technologijoms, taikomoms skaitmeninių skrydžių valdymo, navigacijos ir jėgainių valdymo duomenų integravimui skaitmeninėje skrydžių valdymo sistemoje skrydžio trajektorijai optimizuoti;</p> <p>b. Tobulinimo technologijoms, taikomoms prietaisinėms orlaivių sistemoms, naudojamoms tik VOR, DME, ILS arba MLS navigacijoje ar artėjimui.</p> <p>6. Visiškai savarankiškos skaitmeninės skrydžių valdymo ar daugelio jutiklių užduočių vykdymo sistemos, kuriose naudojamos ekspertinės sistemos;</p> <p><u>N.B.:</u> Apie visiškai savarankiško skaitmeninio variklių valdymo (FADEC) technologiją žr. 9E003.a.9.</p> <p>c. Technologija toliau išvardytoms sraigtasparnių sistemoms tobulinti:</p> <p>1. Daugiakoordinatiniams skrydžių pagal radijo ryšį arba pagal šviesos signalus valdikliams, kurie viename valdymo elemente suderina mažiausiai dviejų toliau išvardytų elementų funkcijas:</p> <p>a. Bendrojo valdiklio;</p> <p>b. Ciklinio valdiklio;</p> <p>c. Pokrypio valdiklio;</p> <p>2. Oro cirkuliacija valdomoms sukimosi šalinimo ar krypties valdymo sistemoms;</p> <p>3. Rotoriaus mentėms, turinčioms keičiamosios geometrijos aerodinaminius paviršius, skirtoms naudoti sistemose su individualiu menčių valdymu.</p> |
| 7E101      | Technologija, remiantis Bendrąja technologijų pastaba, skirta naudoti įrangai, nurodytai 7A001–7A006, 7A101–7A106, 7A115–7A117, 7B001, 7B002, 7B003, 7B102, 7B103 ir 7D101–7D103.  |
| 7E102      | <p>Technologija, skirta apsaugoti aviacijos elektronikai ir elektros posistemiams nuo išorinių šaltinių sukeltų elektromagnetinių impulsų (EMP) ir elektromagnetinių trukdžių (EMI) pavojų:</p> <p>a. Technologija, skirta apsaugančioms sistemoms projektuoti;</p> <p>b. Technologija, skirta atsparioms elektros grandinėms ir posistemėms suformuoti;</p> <p>c. Technologija, skirta nustatyti 7E102.a ir 7E102.b nurodytų technologijų apsaugos kriterijams.</p>   |
| 7E104      | Technologija, skirta skrydžio valdymo, vedimo ir jėgainių duomenims integruoti skrydžio valdymo sistemoje, siekiant optimizuoti raketinės sistemos trajektoriją.   |
| 8A         | <p>8 KATEGORIJA. JŪRININKYSTĖ</p> <p><b>Sistemos, įranga ir komponentai</b></p>  |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 8A001      | <p>Povandeniniai aparatai ar antvandeniniai laivai, kaip antai:</p> <p><i>Pastaba.</i> Apie povandeninių aparatų įrangos draudimo statusą žr.: dokumento „Informacijos slaptumas“ 2 dalies 5 kategoriją, kuri taikoma šifruoto ryšio įrangai;</p> <p>6 kategoriją – jutikliai;</p> <p>7 ir 8 kategorijas – navigacijos įranga;</p> <p>8 kategoriją – povandeninė įranga.</p> <p>a. Povandeniniai pririšami pilotuojami (gyvenamieji) aparatai, suprojektuoti veikti didesniame nei 1000 m gylyje;</p> <p>b. Toliau nurodyti pilotuojami (gyvenamieji) nepririšami povandeniniai aparatai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suprojektuoti veikti autonomiškai ir turintys keliamąją jėgą (geba): <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 10 % ar daugiau jų svorio ore; <u>ir</u></li> <li>b. 15 kN ar daugiau;</li> </ol> </li> <li>2. Suprojektuoti veikti didesniame nei 1000 m gylyje; <u>ar</u></li> <li>3. Turintys visas išvardytas charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Suprojektuoti 4 ar daugiau žmonių komandai;</li> <li>b. Suprojektuoti veikti autonomiškai 10 ar daugiau valandų;</li> <li>c. Turintys 25 jūrmylių ar didesnę plaukiojimo zoną;</li> <li>d. 21 m ilgio ar trumpesni.</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Techninės pastabos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8A001.b vartojama sąvoka „veikti autonomiškai“ reiškia gebėjimą visiškai pasinerti (be šnorkelio), visų sistemų darbingumą ir gebėjimą judėti mažiausiu greičiu, kuriam esant galima saugiai valdyti povandeninio aparato pasinėjimo greičio dinamiką naudojant tik aparato giluminius vairus, nenaudojant pagalbinių laivų ar antvandeninių priemonių jūroje ar krante, turinčio po vandeniu ar jo paviršiuje naudojamą jėgainę.</li> <li>2. 8A001.b vartojama sąvoka „plaukiojimo zona“ (plaukiojimo nuotolis) reiškia pusę didžiausiojo atstumo, kurį povandeninis aparatas gali įveikti;</li> </ol> <p>c. Nepilotuojami (negyvenamieji) pririšami povandeniniai aparatai, suprojektuoti veikti didesniame nei 1000 m gylyje ir pasižymintys bet kuria iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suprojektuoti manevruoti savo sraigtu, turintys sraigta sukančius elektros ar raketinius variklius, nurodytus 8A002.a.2; <u>arba</u></li> <li>2. Turintys šviesolaidines duomenų perdavimo linijas;</li> </ol> <p>d. Nepilotuojami (negyvenamieji) nepririšami povandeniniai aparatai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suprojektuoti pasirinkti kursą tam tikro geografinio orientyro atžvilgiu be tikralaikės žmogaus pagalbos;</li> <li>2. Turintys akustinių duomenų ar komandų perdavimo liniją; <u>arba</u></li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 8A002      | <p>3. Turintys ilgesnę nei 1000 m šviesolaidinę duomenų ar komandų perdavimo liniją;</p> <p>e. Didesnės nei 5 MN keliamosios jėgos (gebos) jūrų gelbėjimo sistemos objektams iš didesnio nei 250 m gylio traukti, turinčios vieną iš šių dviejų charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinamines padėties nustatymo sistemas, galinčias išlaikyti 20 m intervale nurodytą padėtį, kurią užtikrina navigacinė sistema; <u>arba</u></li> <li>2. Jūros dugno navigacijos ir navigacines integruotas sistemas didesniai nei 1000 m gyliui, kurių pozicionavimo tikslumas – 10 m nuo nustatyto taško;</li> </ol> <p>f. Antvandeniniai (su oro pagalve) aparatai (keičiamos konstrukcijos), turintys visas išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Didesnis kaip 30 mazgų maksimalus projektinis greitis (visiškai pakrauto) esant 1,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas – 3);</li> <li>2. Amortizacinis slėgis į bortus – didesnis kaip 3830 Pa; <u>ir</u></li> <li>3. Tuščio ir visiškai pakrauto tonažų santykis mažesnis kaip 0,7;</li> </ol> <p>g. Antvandeniniai aparatai (nekeičiamos paviršinės konfigūracijos), kurių maksimalus projektinis greitis esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas – 5) – daugiau kaip 40 mazgų;</p> <p>h. Laivai su povandeniniais sparnais, turintys aktyvias automatinio sparnų valdymo sistemas, kurių projektinis greitis (visiškai pakrauto) esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas – 5) – daugiau kaip 40 mazgų;</p> <p>i. Mažo vaterlinijos ploto laivai, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visiškai pakrauto laivo tonažas – per 500 tonų, maksimalus (visiškai pakrauto) projektinis greitis esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas – 5) – daugiau kaip 35 mazgai; <u>ar</u></li> <li>2. Visiškai pakrauto laivo tonažas per 1500 tonų, maksimalus (visiškai pakrauto) projektinis greitis esant 4 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas – 6) – daugiau kaip 25 mazgai.</li> </ol> <p><u>Techninė pastaba:</u><br/> <i>Mažo vaterlinijos ploto laivai apibrėžiami pagal šią formulę: vaterlinijos plotas pagal darbo projektą mažesnis kaip <math>2x^{2/3}</math>, kur <math>x</math> – vandentalpa pagal darbo projektą.</i></p> <p>Sistemos ar įranga, kaip antai:</p> <p><u>Pastaba.</u> <i>Povandeninių ryšių sistemos klasifikuojamos 1 dalies (Nuotoliniai ryšiai) 5 kategorijoje.</i></p> <p>a. Sistemos ar įranga, specialiai suprojektuoti ar modifikuoti galintiems panirti aparatams, suprojektuotiems dirbti didesniame nei 1000 m gylyje, kaip antai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slėginiai gaubtai arba slėginiai korpusai, kurių didžiausias vidinis kameros skersmuo didesnis kaip 1,5 m;</li> <li>2. Nuolatinės srovės ar elektroraketiniai varikliai;</li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>3. Jungiamieji kabeliai ir jų jungtys su optinėmis skaidulomis ir sintetiniais sutvirtinimo elementais;</p> <p>b. Sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos automatiškai valdyti 8A001 nurodytiems povandeniniams aparatams, naudojančios navigacijos duomenis, turinčios uždara reguliavimo grandinę ir galinčios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leisti aparatui judėti iki 10 m nuo iš anksto numatyto vandens kolonos taško;</li> <li>2. Išlaikyti aparatą 10 m ribose nuo numatyto vandens kolonos taško; <u>ar</u></li> <li>3. Išlaikyti aparatą ne didesniu kaip 10 m atstumu nuo kabelio po ar virš jūros dugno;</li> </ol> <p>c. Šviesolaidinės korpuso jungtys ar sujungimai;</p> <p>d. Povandeninio matymo sistemos, kaip antai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Televizijos sistemos ir televizijos kameros, kaip antai: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Televizijos sistemos (turinčios kamerų, stebėjimo ir signalų perdavimo įrangos), darbo ore sąlygomis turinčios didesnę kaip 800 eilučių ribinę skiriamąją gebą ir specialiai suprojektuotos ar modifikuotos per atstumą valdyti povandeninius aparatus;</li> <li>b. Povandeninės televizijos kameros, darbo ore sąlygomis turinčios didesnę kaip 1100 linijų ribinę skiriamąją gebą;</li> <li>c. Mažo apšvietos lygio televizijos kameros, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos naudoti po vandeniu, turinčios visas šias charakteristikas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaizdo intensyvavimo vamzdžius, nurodytus 6A002.a.2.a; <u>ir</u></li> <li>2. Daugiau kaip 150000 aktyviųjų vaizdo elementų, išdėstytų kietojo kūno matricoje;</li> </ol> <p><i><u>Techninė pastaba:</u></i></p> <p><i>Ribinė skiriamoji geba televizijoje yra horizontaliosios skyros matas, paprastai išreiškiamas didžiausiuoju bandomosios lentelės vaizdo aukštyje išskiriamų naudojant IEEE standartą 208/1960 ar jam lygiavertį standartą linijų skaičiumi.</i></p> </li> </ol> </li> <li>2. Sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos nuotoliniam povandeninio aparato valdymui, naudojant techniką, mažinančią atgalinę sklaidą, įskaitant riboto nuotolio šviestuvus ar lazerių sistemas;</li> </ol> <p>e. Fotodiapozityvinės kameros, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos naudoti po vandeniu didesniame kaip 150 m gylyje, kurių juostos formatas 35 mm ar didesnis ir kurios turi kurias nors iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Juostos anotavimo duomenimis iš kameros išorėje esančio šaltinio galimybe;</li> <li>2. Automatinę užpakalinio židinio nuotolio pataisą; <u>ar</u></li> <li>3. Automatinį kompensavimo valdymo įtaisą, specialiai suprojektuotą ir leidžiantį naudoti povandeninę kamerą didesniame nei 1000 m gylyje;</li> </ol> <p>f. Elektroninės atvaizdavimo sistemos, specialiai suprojektuotos ar modifikuotos</p> |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p>naudoti po vandeniu ir galinčios skaitmenine forma saugoti daugiau kaip 50 vaizdų;</p> <p>g. Šviesos sistemos, specialiai suprojektuotos ar pritaikytos naudoti po vandeniu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stroboskopinės šviesos sistemos, kurių išėjimo šviesos impulso (blyksnio) energija didesnė kaip 300 J, o blyksnių dažnis didesnis kaip 5 blyksniai per sekundę;</li> <li>2. Lankinių argono lempų sistemos, specialiai suprojektuotos naudoti didesniame nei 1000 m gylyje;</li> </ol> <p>h. Robotai, specialiai suprojektuoti naudoti po vandeniu, kuriuos valdo skirtinės programos kompiuteriai, pasižymintys kuria nors iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turintys sistemas, kurios valdo robotą naudodamos informaciją iš jutiklių, matuojančių išorinį objektą veikiančią jėgą ar sukimo momentą, atstumą iki išorinio objekto ar lytėjimo tarp roboto ir išorinio objekto pojūtį; <u>ar</u></li> <li>2. Galintys išvystyti 250 N ar didesnę jėgą ir 250 Nm ar didesnę sukimo momentą ir konstrukcijos elementuose turintys titano pagrindo lydinių arba pluoštinių ar gijinių kompozicinių medžiagų;</li> </ol> <p>i. Nuotolinio valdymo lankstiniai (šarnyriniai) manipulatoriai, specialiai suprojektuoti ar pritaikyti naudoti povandeniniuose aparatuose, pasižymintys kuria nors iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turintys sistemas, kurios manipulatoriams valdyti naudoja informaciją iš jutiklių, matuojančių išorinį objektą veikiantį sukimo momentą ar jėgą, arba lytėjimo tarp manipulatoriaus ir išorinio objekto pojūtį; <u>ar</u></li> <li>2. Kontroliuojami pagal vedančiojo–vedamojo metodą arba skirtinėmis kompiuterio programomis ir turintys 5 ar daugiau judesio laipsnių;</li> </ol> <p><i><u>Pastaba.</u> Apibrėžiant judesio laisvės laipsnių skaičių, įskaitomos tik proporcingo valdymo, naudojant grįžtamąjį ryšį pagal padėtį ar skirtinę kompiuterio programą, funkcijos.</i></p> <p>j. Nuo oro nepriklausomos borto jėgainės, specialiai suprojektuotos naudoti po vandeniu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Braitono ar Renkino ciklo variklių nuo oro prieigos nepriklausomos borto jėgainės, turinčios bet kurią iš šių komponentų: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Chemines dujų praplovimo ar absorbuojimo sistemas, specialiai suprojektuotas pašalinti anglies dioksidą, anglies monoksidą ir daleles iš recirkuliuotųjų variklio išmetalų;</li> <li>b. Sistemas, specialiai suprojektuotas veikti naudojant vienatomes dujas;</li> <li>c. Įtaisus ar gaubtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis kaip 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus smūgiams sumažinti; <u>arba</u></li> <li>d. Sistemas, specialiai suprojektuotas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suslėgti reakcijos produktus ar perdirbti kūrą;</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | <p>2. Saugoti reakcijos produktus; <u>ir</u></p> <p>3. Ištraukti ir suslėgti reakcijos produktus (išmetalus) iki 100 ar daugiau kPa;</p> <p>2. Nuo oro nepriklausomų sistemų dyzelinio ciklo varikliai, turintys visus šiuos elementus:</p> <p>a. Chemines dujų praplovimo ar absorbavimo sistemas, specialiai suprojektuotas pašalinti anglies dioksida, anglies monoksida ir daleles iš recirkuliuotųjų variklio išmetalu;</p> <p>b. Sistemas, specialiai suprojektuotas naudoti vienatomes dujas;</p> <p>c. Prietaisus ar jų priedus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis kaip 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus smūgiams švelninti; <u>arba</u></p> <p>d. Specialiai suprojektuotas dujų išmetimo sistemas, kurios neišmeta degimo produktų nuolatos;</p> <p>3. Nuo oro prieigos nepriklausomos degimo sistemos, kurių išėigos galia didesnė nei 2 kW, turinčios vieną iš dviejų elementų:</p> <p>a. Įtaisus ar gaubtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis kaip 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus išmetimo smūgiams sumažinti; <u>arba</u></p> <p>b. Sistemas, specialiai suprojektuotas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suslėgti reakcijos produktus ar perdirbti kura;</li> <li>2. Saugoti reakcijos produktus; <u>ir</u></li> <li>3. Iškrauti ir vėl suslėgti reakcijos produktus (išmetalus) iki 100 ar daugiau kPa;</li> </ol> <p>4. Stirlingo ciklo variklių nuo oro nepriklausomos borto jėgainės, turinčios visus šiuos elementus:</p> <p>a. Įtaisus ar gaubtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą, kurio dažnis mažesnis kaip 10 kHz, arba specialius montavimo įtaisus smūgiams sumažinti; <u>ir</u></p> <p>b. Specialiai suprojektuotas dujų išmetimo sistemas, kurios neišmeta degimo produktų nuolatos;</p> <p>k. Uždangos, atitvarai ir kaiščiai, turintys kurią nors iš išvardytų charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suprojektuoti užtikrinti 3830 Pa ar didesnę slėgį oro pagalvėje esant 1,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas – 3) ir specialiai suprojektuoti antvandeniniams (su oro pagalve) keičiamos konstrukcijos aparatams, nurodytiems 8A001.f; <u>ar</u></li> <li>2. Suprojektuoti užtikrinti 6,224 Pa ar didesnę slėgį oro pagalvėje esant 3,25 m ar aukštesnėms bangoms (jūros bangavimas – 5) ir specialiai suprojektuoti nekeičiamos konfigūracijos antvandeniniams aparatams, nurodytiems 8A001.g;</li> </ol> |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>l. Daugiau kaip 400 kW galios keliantieji ventiliatoriai, specialiai suprojektuoti antvandeniniams aparatams, nurodytiems 8A001.f ar 8A001.g;</li> <li>m. Visiškai nugramzdinami nekavituojantys ar superkavituojantys hidrosparnai, specialiai suprojektuoti laivams, nurodytiems 8A001.h;</li> <li>n. Aktyvios sistemos, specialiai suprojektuotos ar pritaikytos automatiškai valdyti povandeninių aparatų ar laivų, nurodytų 8A001.f, 8A001.g, 8A001.h ar 8A001.i, judėjimą;</li> <li>o. Sraigtai, galios perdavimo, galios generavimo ir triukšmo mažinimo sistemos, kaip antai: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Toliau nurodyti laivasraigčiai ar galios perdavimo sistemos, specialiai suprojektuotos antvandeniniams laivams, hidrosparnams ar mažo plaukimo ploto laivams, nurodytiems 8A001.f, 8A001.g, 8A001.h ar 8A001.i: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Didesnės nei 7,5 MW galios superkavituojantys, superventiliuojami, iš dalies nugramzdinami ar antvandeniniai sraigtai;</li> <li>b. Didesnės nei 15 MW galios priešpriešinio sukimosi sraigtų sistemos;</li> <li>c. Sistemos, kuriose naudojamos technologijos sukuriams išvengti ar sumažinti siekiant užtikrinti srauto tolygumą sraigte;</li> <li>d. Lengvi didelio našumo (K koeficientas didesnis kaip 300) perdavimo mechanizmai (pavaros);</li> <li>e. Kompozicinių medžiagų komponentų turinčios galios perdavimo velenų sistemos, galinčios perduoti daugiau kaip 1 MW galią;</li> </ul> </li> <li>2. Laivasraigčiai, laivuose naudotinos galios generavimo ir perdavimo sistemos, kaip antai: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Valdomo menčių polinkio sraigtai ir stebulių rinkiniai, galintys perduoti daugiau kaip 30 MW galią;</li> <li>b. Viduje skysčiu aušinami, elektra varomi varikliai, kurių atiduodamoji galia didesnė kaip 2,5 MW;</li> <li>c. Superlaidininkiniai varomieji varikliai arba nuolatinės srovės magnetoelektriniai varomieji varikliai, kurių atiduodamoji galia didesnė kaip 0,1 MW;</li> <li>d. Galios perdavimo velenų sistemos, turinčios kompozicinių medžiagų komponentų ir gebančios perduoti daugiau kaip 2 MW galią;</li> <li>e. Ventiliuojamosios ar pagrindiniu sraigtu ventiliuojamos sraigtų sistemos, skirtos daugiau kaip 2,5 MW;</li> </ul> </li> <li>3. Triukšmo mažinimo sistemos, suprojektuotos 1000 tonų talpos ar didesniems laivams, kaip antai: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Žemesnio nei 500 Hz dažnio povandeninio triukšmo mažinimo sistemos, kuriose naudojami sudėtiniai akustiniai aptaisai dyzelinių variklių, dyzelių generatorių, dujų turbinų, dujų turbinų generatorių, varomųjų variklių ar perdavimo mechanizmų (pavarų) triukšmui slopinti, specialiai suprojektuotos izoliuoti triukšmą ir vibraciją ir turinčios tarpinę masę,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>sudarančią daugiau kaip 30% montuojamos įrangos masės;</p> <p>b. Aktyvios triukšmo mažinimo ar panaikinimo sistemos arba magnetinės pavaros, specialiai suprojektuotos galios perdavimo sistemoms ir turinčios elektronines valdymo sistemas, galinčias aktyviuoju būdu sumažinti įrenginių vibraciją generuojant į šaltinį nukreiptus antitriukšmus ar antivibraciją;</p> <p>p. Siurbliniai hidroreaktyviniai varantieji įrenginiai (varytuvai), kurių atiduodamoji galia didesnė kaip 2,5 MW ir kuriuose naudojamos kreipiamosios tūtos ir srovės formavimo vairamente technologijos varos efektyvumui gerinti ar po vandeniui skleidžiamam triukšmui mažinti;</p> <p>q. Autonominiai, uždarojo ar pusiau uždarojo kontūro (pakartotinio įkvėpimo) nardymo ir povandeninio plaukimo aparatai.</p> <p><i>Pastaba. 8A002.q netaikomas asmeniniam naudojimui skirtiems individualiems aparatams, kai jie pervežami jų naudotojų.</i></p> |
| <b>8B</b>  | <b>Bandymo, tikrinimo ir gamybos įranga</b>  |
| 8B001      | Hidrodinaminiai vamzdžiai, kurių foninis triukšmas mažesnis kaip 100 dB (atskaitos lygis 1 $\mu$ Pa, 1 Hz) dažnių juostoje nuo 0 iki 500 Hz, suprojektuoti matuoti akustinius laukus, kuriuos generuoja varančiojo įrenginio modelius aptekančios hidrosrovės.   |
| <b>8C</b>  | <b>Medžiagos</b>   |
| 8C001      | <p>Sintaktinės putos povandeninėms reikmėms, turinčios visas išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Skirtos didesniam nei 1000 m jūros gyliui; ir</li> <li>Mažesnio nei 561 kg/m<sup>3</sup> tankio.</li> </ol> <p><i>Techninė pastaba:</i></p> <p><i>Sintaktinės putos susideda iš tuščiavidurių plastiko ar stiklo rutulių, įdėtų į dervos rišiklį.</i></p>   |
| <b>8D</b>  | <b>Programinė įranga</b>   |
| 8D001      | Programinė įranga, specialiai sukurta ar pritaikyta kurti, gaminti ar naudoti įrangą ar medžiagas, nurodytas 8A, 8B ar 8C.   |
| 8D002      | Savita programinė įranga, specialiai sukurta ar pritaikyta kurti, gaminti, remontuoti, rekonstruoti ar pertekinti (pakartotinai apdirbti) sraigtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą.  |
| <b>8E</b>  | <b>Technologijos</b>   |
| 8E001      | Pagal Bendrąją technologijų pastabą technologijos, skirtos tobulinti ar gaminti įrangą ar medžiagas, nurodytas 8A, 8B ar 8C.   |
| 8E002      | <p>Kitos technologijos, kaip antai:</p> <p>a. Technologijos, skirtos tobulinti, gaminti, remontuoti, rekonstruoti ar pertekinti (pakartotinai apdirbti) sraigtus, specialiai suprojektuotus mažinti povandeninį triukšmą;</p>  |



| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
|            | b. Technologijos, skirtos 8A001, 8A002.b, 8A002.j, 8A002.o ar 8A002.p nurodytai įrangai rekonstruoti arba pertekinti (pakartotinai apdirbti).   |
| 9A         | <p>9 KATEGORIJA. VARANTIEJI ĮRENGINIAI, ERDVĖLAIVIAI IR SUSIJUSI ĮRANGA</p> <p><b>Sistemos, įranga ir komponentai</b></p> <p><i>N.B.: Apie varančiuosius įrenginius, taip suprojektuotus ar pritaikytus, kad būtų atsparūs neutroninei ar nenuostoviajai jonizuojančiajai spinduliutei, žr. „Karinių prekių kontroleje“.</i></p> <p>9A001 Lėktuvų dujų turbinos, susijusios su bet kuria iš technologijų, nurodytų 9E003.a, kaip antai:<br/><b>N.B.: Dar žr. 9A101.</b></p> <p>a. Nesertifikuotos konkrečiam civiliniam orlaiviui, kuriam ketinamos taikyti;</p> <p>b. Valstybių narių atsakingųjų aviacijos institucijų nesertifikuotos civilinėms aviacijos reikmėms;</p> <p>c. Suprojektuotos skristi didesniu nei 1,2 macho greičiu ilgiau kaip 30 minučių.</p> <p>9A002 Laivų 24245 kW ar didesnės didžiausios leidžiamosios tolydinės galios ISO standartą atitinkantys dujų turbininiai varikliai, kurių savitosios degalų sąnaudos mažesnės nei 0,219 kg/kWh galios intervale nuo 35 iki 100 %, ir specialiai suprojektuoti jų sąrankos ir komponentai:<br/><i>Pastaba. Sąvoka „laivų dujų turbininiai varikliai“ apima pramoninius ar aviacijoje naudojamus dujų turbininius variklius, pritaikytus elektrai laivuose generuoti ar jiems varyti.</i></p> <p>9A003 Specialiai suprojektuotos sąrankos ir komponentai, susiję su bet kuria iš 9E003.a nurodytų gamybos technologijų, skirti šiems varančiųjų įrenginių dujų turbinų varikliams:</p> <p>a. Nurodytiems 9A001;</p> <p>b. Tiems, kurių konstrukcija sukurta arba kurie pagaminti valstybėse ne narėse, arba tai nežinoma gamintojui.</p> <p>9A004 Nešančiosios raketos ir erdvėlaiviai.<br/><b>N.B.: Dar žr. 9A104.</b><br/><i>Pastaba. 9A004 netaikomas naudingojo krovinio kontrolei.</i><br/><i>N.B.: Apie erdvėlaivių krovinių kontrolę žr. atitinkamose kategorijose.</i></p> <p>9A005 Skystojo kuro raketiniai varantieji įrenginiai, turintys bet kurią iš sistemų ar komponentų, nurodytų 9A006.<br/><b>N.B.: Dar žr. 9A105 ir 9A119.</b></p> |

| ECCN kodas | Pavadinimas   |
|------------|---|
| 9A006      | <p>Toliau išvardytos sistemos ar komponentai, specialiai sukurti skystojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 9A106 ir 9A108.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kriogeniniai aparatai, bortiniai Diuaro indai, kriogeniniai šildomieji vamzdžiai ar kriogeninės sistemos, specialiai sukurtos naudoti kosminėse transporto priemonėse ir per metus patiriančios mažesnę nei 30% kriogeninio skysčio nuostolį;</li> <li>Kriogeniniai konteineriai ar uždarojo ciklo šaldymo sistemos, gebančios užtikrinti 100 K (-173 °C) ar mažesnę temperatūrą orlaiviuose, galinčiuose nepertraukiamai skristi 3 machų greičiu, nešančiuose raketose ar erdvėlaiviuose;</li> <li>Skystojo vandenilio laikymo ar transportavimo sistemos;</li> <li>Didžiaslėgiai (per 17,5 MPa) turbininiai siurbliai, siurblių komponentai ar su jais susiję dujų generatoriai arba dujų tiekimo į turbinas sistemos;</li> <li>Didžiaslėgės (per 10,6 MPa) raketinių variklių kameros ir jų tūtos;</li> <li>Raketinio kuro laikymo sistemos, kuriose taikomas kapiliarinio sulaikymo ar priverstinio išleidimo principas (t.y. su lanksčiomis diafragmomis);</li> <li>Skystojo raketinio kuro purkštuvai, turintys ne didesnes kaip 0,381 mm skersmens atskiras angas (neapskritiminės angos plotas ne didesnis kaip <math>1,14 \times 10^{-3} \text{ cm}^2</math>), specialiai sukurti skystojo kuro raketiniams varikliams;</li> <li>Vienblokės raketinių variklių kameros ar vienblokės kūginės išmetimo tūtos iš anglis-anglis junginio, turinčio ne mažesnę kaip <math>1,4 \text{ g/cm}^3</math> tankį ir ne mažesnę kaip 48 MPa tempiamąjį stiprį.</li> </ol> |
| 9A007      | <p>Kietojo kuro raketiniai varantieji įrenginiai, turintys bet kurią iš šių charakteristikų:</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 9A119.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Visuminį jėgos impulsą, didesnę kaip 1,1 MNs;</li> <li>Ne mažesnę kaip 2,4 kNs/kg savitąjį jėgos impulsą, kai tūtos srautas veržiasi į normaliojo slėgio aplinką, o slėgis degimo kameroje lygus 7 Mpa;</li> <li>Pakopos masės dalį, didesnę nei 88%, ir raketinio kuro kietosios dalies įkrovą, didesnę nei 86%;</li> <li>Bet kurią iš komponentų, nurodytų 9A008; <u>ar</u></li> <li>Izoliacijos ir raketinio kuro susiejimo sistemą, naudojančią tiesiogiai tvirtinamų variklių konstrukcinius variantus stipriai mechaninei sankibai užtikrinti ar barjerui, panaikinančiam cheminę migraciją tarp kietojo raketinio kuro ir korpuso izoliacinės medžiagos, sudaryti.</li> </ol> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p>9A007.e vartojama sąvoka „stipri mechaninė sankiba“ reiškia sukibimo stiprį, ne mažesnę už raketinio kuro sukibimo stiprį.</p>   |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
| 9A008      | <p>Komponentai, specialiai sukurti kietojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:<br/> <b>N.B.: Dar žr. 9A108.</b></p> <p>a. Izoliacijos ir raketinio kuro susiejimo sistemos, naudojančios įvares stipriai mechaninei sankibai užtikrinti ar barjerui, panaikinančiam cheminę migraciją tarp kietojo raketinio kuro ir korpuso izoliacinės medžiagos, sudaryti;<br/> <u>Techninė pastaba:</u><br/> <i>9A008.a vartojama sąvoka „stipri mechaninė sankiba“ reiškia sukibimo stiprį, ne mažesnę už raketinio kuro sukibimo stiprį.</i></p> <p>b. Didesnio kaip 0,61 m skersmens raketinių variklių korpusai iš vyniojamųjų kompozicinių medžiagų arba tokie, kurių konstrukcinio efektyvumo santykis (PV/W) siekia daugiau kaip 25 km;<br/> <u>Techninė pastaba:</u><br/> <i>Konstrukcinio efektyvumo santykis (PV/W) yra: trūkimo slėgis (P), padaugintas iš rezervuaro tūrio (V) ir padalytas iš viso didelio slėgio rezervuaro svorio (W).</i></p> <p>c. Tūtos, kurių traukos lygiai didesni kaip 45 kN arba kurių žiočių erozijos laipsnis mažesnis kaip 0,075 mm/s;</p> <p>d. Judamųjų tūtų ar antrinio skysčių įpurškimo traukos vektoriaus valdymo sistemos, galinčios užtikrinti vieną iš šių charakteristikų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Didesnį kaip <math>\pm 5^\circ</math> įvairiaašį judėjimą;</li> <li>2. <math>20^\circ/s</math> ar didesnį kampinio vektoriaus sukimašį;</li> <li>3. <math>40^\circ/s^2</math> ar didesnį kampinio vektoriaus pagreitį.</li> </ol> |
| 9A009      | <p>Hibridiniai raketiniai varantieji įrenginiai, kurių:<br/> <b>N.B.: Dar žr. 9A109 ir 9A119.</b></p> <p>a. Visuminis impulsinis jėgos momentas didesnis kaip 1,1 MNs; <u>ar</u></p> <p>b. Traukos lygiai didesni kaip 220 kN išmetimo į vakuumą sąlygomis.</p>  |
| 9A010      | <p>Specialiai suprojektuoti nešančiųjų raketų komponentai, sistemos ar konstrukcijos, nešančiųjų raketų ar erdvėlaidžių varantieji įrenginiai, kaip antai:<br/> <b>N.B.: Dar žr. 1A002 ir 9A110.</b></p> <p>a. Specialiai suprojektuoti nešančiųjų raketų komponentai ir konstrukcijos, sunkesni nei 10 kg, specialiai suprojektuoti nešančiosioms raketoms ir pagaminti naudojant metalinius rišiklius, kompozitus, organinius kompozitus, keramines matricas ar metalu armuotas medžiagas, nurodytas 1C007 ar 1C010;<br/> <u>Pastaba.</u> <i>Svorio mažėjimo nutrūkimas nesvarbus raketos priekiniams kūginiams kevalams.</i></p> <p>b. Komponentai ir konstrukcijos, specialiai suprojektuotos nešančiųjų raketų varantiesiems įrenginiams, nurodytiems nuo 9A005 iki 9A009, pagamintiems naudojant metalinius rišiklius, kompozitus, organinius kompozitus, keraminius rišiklius ar metalu armuotas medžiagas, nurodytas 1C007 ar 1C010;</p>   |

| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>c. Konstrukciniai komponentai ir izoliacijos sistemos, specialiai sukurtos aktyviai valdyti erdvėlaivio konstrukcijų dinamines charakteristikas ar formos iškraipymus;</p> <p>d. Pulsuojantieji skystojo kuro raketiniai varikliai, turintys ne mažesnę kaip 1 kN/kg traukos ir masės santykį ir atsako trukmę (laiko tarpą nuo starto akimirkos iki tol, kol pasiekama 90% vardinės traukos jėgos), mažesnę kaip 30 ms.</p>  |
| 9A011      | <p>Tiesiasroviai reaktyviniai, viršgarsiniai ar kombinuotojo ciklo varikliai ir specialiai jiems sukurti komponentai.</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 9A111 ir 9A118.</b></p>  |
| 9A101      | <p>Lengvasvoriai turboreaktyviniai ir turboventiliatoriniai varikliai (įskaitant mišriuosius turbovariklius), tinkami naudoti raketose, kitokiose nei nurodytos 9A001, kaip antai:</p> <p>a. Varikliai, turintys abi išvardytas charakteristikas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ne mažesnę kaip 1000 N didžiausiąją traukos jėgą (pasiekiamą išmontavus), išskyrus civiliniams tikslams sertifikuotus variklius, turinčius didžiausiąją traukos jėgą, didesnę kaip 8890 N (pasiekiamą išmontavus); <u>ir</u></li> <li>2. Savitąšias kuro sąnaudas, ne didesnes kaip 0,13 kg/N/val (esant jūros lygio slėgiui ir standartinėms sąlygoms); <u>ar</u></li> </ol> <p>b. Varikliai, sukurti ar pritaikyti naudoti raketose.</p> |
| 9A104      | <p>Zondavimo raketos, pasiekiančios ne mažesnę kaip 300 km nuotolį.</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 9A004.</b></p>   |
| 9A105      | <p>Skystojo kuro raketų varikliai, kaip antai:</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 9A119.</b></p> <p>a. Skystojo kuro raketų varikliai, tinkami naudoti raketose, nenurodytose 9A005, ir turintys visuminį jėgos impulsą, ne mažesnę kaip 1,1 MNs;</p> <p>b. Skystojo kuro raketų varikliai, tinkami naudoti užbaigtose raketų sistemose ar nepilotuojamuose orlaiviuose, pasiekiančiuose ne mažesnę kaip 300 km nuotolį, nenurodyti 9A005 ar 9A105.a ir turintys visuminį jėgos impulsą, ne mažesnę kaip 0,841 MNs.</p>   |
| 9A106      | <p>Sistemos ar komponentai, nenurodyti 9A006, tinkami naudoti raketose, specialiai sukurti skystojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams:</p> <p>a. Abliacinės įvorės traukos ar degimo kameroms;</p> <p>b. Raketų reaktyvinės tūtos;</p> <p>c. Traukos vektoriaus valdymo posistemiai;</p> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p><i>Traukos vektoriaus valdymo, nurodyto 9A106.c, būdų pavyzdžiai yra:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Lanksčioji reaktyvinė tūta;</i></li> <li>2. <i>Skysčio ar antrinių dujų įpurškimas;</i></li> <li>3. <i>Judamasis variklis ar reaktyvinė tūta;</i></li> </ol>   |



| ECCN kodas | Pavadinimas  |
|------------|--|
|            | <p>4. <i>Išmetamųjų dujų srauto nukreipimas (srovės nukreipimo mentės ar tūtos); ar</i></p> <p>5. <i>Traukos mentelės;</i></p> <p>d. Skystojo ir mišriojo raketinio kuro (įskaitant oksidatorius) valdymo sistemos ir specialiai joms sukurti komponentai, kurie suprojektuoti ar pritaikyti dirbti ne mažesnės kaip 10 g vidutinės kvadratinės vertės vibracijų aplinkų intervale nuo 20 Hz iki 2000 Hz.</p> <p><u>Pastaba.</u> <i>Vieninteliai valdymo vožtuvai ir siurbliai, nurodyti 9A106.d, yra:</i></p> <p>a. <i>Valdymo vožtuvai, suprojektuoti ne mažesnei kaip 24 litrų per minutę srauto spartai esant ne mažesniai kaip 7 MPa absoliučiajam slėgiui ir turintys ne didesnę kaip 100 ms vykdymo įtaiso atsako trukmę;</i></p> <p>b. <i>Skystajam raketiniam kurui skirti siurbliai, kurių veleno sukimosi greitis ne mažesnis kaip 8000 sūkių per minutę ar išmetimo slėgis ne mažesnis kaip 7 MPa.</i></p> |
| 9A107      | <p>Kietojo kuro raketų varikliai, tinkami naudoti užbaigtose raketų sistemose ar nepilotuojamuose orlaiviuose, pasiekiančiuose ne mažesnę kaip 300 km nuotolį, kitokie nei nurodyti 9A007 ir turintys visuminį jėgos impulsą, ne mažesnę kaip 0,841 MNs.</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 9A119.</b></p>  |
| 9A108      | <p>Komponentai, kitokie nei nurodyti 9A008, tinkami naudoti raketose, specialiai suprojektuotose kietojo kuro raketiniams varantiesiems įrenginiams, kaip antai:</p> <p>a. Raketų variklių korpusai, jų vidinis grunto sluoksnis ir izoliacija;</p> <p>b. Raketų reaktyvinės tūtos;</p> <p>c. Traukos vektoriaus valdymo posistemiai.</p> <p><u>Techninė pastaba:</u></p> <p><i>Traukos vektoriaus valdymo, nurodyto 9A108.c, būdai yra:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Lanksčioji reaktyvinė tūta;</i></li> <li>2. <i>Skysčio ar antrinių dujų įpurškimas;</i></li> <li>3. <i>Judamasis variklis ar reaktyvinė tūta;</i></li> <li>4. <i>Išmetamųjų dujų srauto nuokrypis (srovės nukreipimo mentės ar tūtos); ar</i></li> <li>5. <i>Traukos mentelės.</i></li> </ol>  |
| 9A109      | <p>Mišrieji raketiniai varikliai, tinkami naudoti raketose, kitokie nei nurodyti 9A009, ir jiems specialiai sukurti komponentai.</p> <p><b>N.B.: Dar žr. 9A119.</b></p>  |