

VENDIM
Nr.1569, datë 19.11.2008

**PËR MIRATIMI E LISTËS SË MALLRAVE USHTARAKE DHE TË LISTËS SË MALLRAVE E
TEKNOLOGJIVE, ME PËRDORIM TË DYFISHTË, QË I NËNSHTROHEN KONTROLLIT
SHTETËROR TË IMPORT-EKSPORTEVE**

Në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës dhe të nenit 10 të ligjit nr.9707, datë 5.4.2007 “Për kontrollin shtetëror të veprimtarisë së import-eksportit të mallrave ushtarake dhe mallrave e teknologjive, me përdorim të dyfishtë”, me propozimin e Ministrit të Mbrojtjes, Këshilli i Ministrave

VENDOSI:

1. Miratimin e listës së mallrave ushtarake dhe të listës së mallrave e teknologjive, me përdorim të dyfishtë, përkatësisht, sipas shtojcave nr.1 e nr.2, që i bashkëlidhen këtij vendimi, të cilat i nënshtrohen kontrollit shtetëror të import-eksporteve.
2. Ngarkohet Autoriteti i Kontrollit Shtetëror të Eksporteve për zbatimin e këtij vendimi.
Ky vendim hyn në fuqi pas botimit në Fletoren Zyrtare.

KRYEMINISTRI
SALI BERISHA

SHTOJCË I

**LISTA E ARTIKUJVE DHE TEKNOLOGJISË ME PËRDORIM TË DYFISHTË
(LISTA E REFERUAR NË NENIN 3 TË RREGULLORES SË KËSHILLIT (EC) NR. 1334/2000)**

Kjo listë vë në jetë vë në jetë kontrollin e përdorimeve të dyfishta për të cilat është rënë dakord ndërkombëtarisht, duke përfshirë këtu Rregullimet e Wassenaar, Regjimin e Kontrollit të Teknologjisë së Raketave (MTCR), Grupin e Furnizuesve Bërthamore (NSG), Grupin e Australisë dhe Konventën mbi Armët Kimike (CWC). Këtu nuk është marrë parasysh për çfarëdoj artikuj që Shtetet Anëtare duan t'i vendosin në një listë përjashtimore. Këtu nuk është marrë parasysh çfarëdo kontrollesh (kontrolle të origjinës jo të bazuara në regjime të caktuara) të cilat mund të ruhen nga Shtetet Anëtare.

Shënime të përgjithshme për shtojcën I

1. Për kontrollin e mallrave të cilat janë të paracaktuara ose të përshtatura për përdorim ushtarak, shih listën (listat) përkatëse të kontrolleve mbi mallrat ushtarake që mbahen nga Shtetet Anëtare individualisht. Referimet në këtë Shtojcë që deklarohen “Shih gjithashtu kontrollet për artikujt ushtarakë” i referohen të njëjtave lista.

2. Objekti i kontrolleve të përshkruara në këtë Shtojcë nuk duhet shkelur nga eksportimi i çfarëdo mallrave të pakontrolluar (duke përfshirë këtu edhe impiante) që përmbajnë një apo më shumë përbërës të kontrolluar kur përbërësi apo përbërësit e kontrolluar janë elementi kryesor i mallrave dhe mund të hiqet lehtësisht e të përdoret për qëllime të tjera.

N.B.: Për të përcaktuar nëse përbërësi apo përbërësit e kontrolluar do të konsiderohen si element kryesor, është e nevojshme që të maten faktorët e sasisë, vlerës dhe njohurive teknologjike të përfshira në të si edhe rrethana të tjera të veçanta të cilat mund ta përcaktojnë përbërësin apo përbërësit e kontrolluar si elementin kryesor të mallrave që po blihen.

3. Mallrat e përcaktuara në këtë Shtojcë përfshijnë si mallrat e reja ashtu edhe ato të përdorura.

Shënim për teknologjinë bërthamore (NTN)
(Për tu lexuar në lidhje me seksionin E të Kategorisë 0)

“Teknologjia” drejtpërdrejt e bashkangjitur me çfarëdoj mallrash të kontrolluara në Kategorinë 0 kontrollohet në përputhje me dispozitat e Kategorisë 0.

“Teknologjia” për “zhvillimin”, “prodhimin” apo “përdorimin” e mallrave nën kontroll mbetet nën kontroll edhe kur zbatohet për mallrat e pakontrolluar.

Miratimi i mallrave për eksport autorizon gjithashtu eksportin tek përdoruesi i fundit të “teknologjisë” minimale të kërkuar për vendosjen, vënien në punë, mirëmbajtjen dhe riparimin e mallrave.

Kontrollet mbi transferimin e “teknologjisë” nuk zbatohen për informacionin “në sferën publike” apo për “kërkimet shkencore bazë”.

Shënim për teknologjinë e përgjithshme (GTN)

(Për tu lexuar në lidhje me seksionin E të Kategorive nga 1 deri në 9)

Eksporti i “teknologjisë” e cila “kërkohet” për “zhvillimin”, “prodhimin” dhe “përdorimin” e mallrave të kontrolluara në Kategoritë nga 1 deri në 9, kontrollohet në përputhje me dispozitat e Kategorive nga 1 deri në 9.

“Teknologjia” e cila “kërkohet” për “zhvillimin”, “prodhimin” apo “përdorimin” e mallrave nën kontroll mbetet nën kontroll edhe kur zbatohet për mallrat e pakontrolluar.

Kontrollet nuk zbatohen ndaj asaj “teknologjie” që është minimumi i nevojshëm për vendosjen, vënien në punë, mirëmbajtjen (kontrollin) dhe riparimin e atyre mallrave të cilat nuk janë kontrolluar apo eksporti i të cilave është autorizuar.

Kontrollet mbi transferimin e “teknologjisë” nuk zbatohen për informacionin “në sferën publike”, për “kërkimet shkencore bazë” apo ndaj informacionit minimal të nevojshëm për aplikimet për patenta.

Shënim i përgjithshëm për programet kompjuterike (GSN)

(Ky shënim zëvendëson çfarëdo kontrolli brenda seksionit D të Kategorive nga 0 deri në 9)

Kategoritë nga 0 deri në 9 të kësaj liste nuk kontrollojnë “programet kompjuterike” të cilat janë ose:

a. Përgjithësisht të disponueshëm për publikun duke u:

1. Shitur nga stoqet në pikat e shitjes, pa kufizime, me anë të:

a. transaksioneve të pakuotuar në bursë;

b. porosive me postë;

c. transaksioneve elektronike; apo

d. porosive me telefon; dhe

2. Përcaktuar për tu instaluar nga vetë përdoruesi po ndonjë ndihmë të mëtejshme themelore nga furnitori; ose

N.B.: Pika a. e Shënimit të Përgjithshëm për Programet Kompjuterike nuk çliron nga detyrimi “programin kompjuterik” të për në Kategorinë 5 – Pjesa 2 (“Siguria e Informacionit”).

b. “Në sferën publike”.

Praktika të botimit

Në përputhje me rregullat e përcaktuara në paragrafin 101 në faqen 86 të Udhërrëfyesit Stilistik Ndërinstitucional (botimi i vitit 1997), për tekstet në anglisht i publikuar në Fletoren Zyrtare të Komuniteteve Europiane:

- një presje do të përdoret për të ndarë numrin e plotë nga të dhjetat,

- numrat e plotë paraqiten në shifra treshe, ku secila treshe ndahet nga një hapësirë e hollë.

Përkufizime të termave të përdorura në këtë Shtojcë

Përkufizimet e termave ndërmjet ‘thonjzave njëshe’ janë dhënë në Shënimin Teknik për artikullin përkatës.

Përkufizimet e termave ndërmjet “thonjzave dyshe” janë si më poshtë:

N.B.: Referimet e kategorive jepen në kllapa pas termit të përkufizuar.

“Preçizioni” (2, 6) zakonisht i matur në funksion të pasaktësisë, nënkupton shmangien maksimale, pozitive apo negative, të një vlere të caktuar nga një standart i pranuar apo nga një vlerë e vërtetë.

“Sisteme aktivë të kontrollit ajror” (7) janë sisteme që funksionojnë për të parandaluar lëvizje apo ngarkesa strukturore të padëshiruara të “avionëve” dhe predhave duke përpunuar në mënyrë të pavarur informacionet nga disa detektorë dhe që pastaj japin komandat e nevojshme parandaluese për të vënë në veprim kontrollin automatik.

“Piksel aktiv” (6, 8) është një element minimal (tek) i një rrjeti në gjendje të ngurtë e cila ka funksion transferimi fotoelektrik kur ekspozohet ndaj rrezatimit të dritës (elektromagnetik).

“Përshtatur për përdorim në luftë” (1) nënkupton çfarëdolloj modifikimi apo përzgjedhjeje (si

ndryshim i pastërtisë, i afatit të aftësisë për punë gjatë periudhës së ruajtjes, i virulencës, karakteristikat e përhapjes apo rezistenca ndaj rrezatimit ultravjollcë) të projektuara për të rritur efektivitetin për viktimë në njerëz apo kafshë, shkatërrimin e pajisjeve ose dëmtimin e kulturave dhe mjedisit.

“Performanca kulmore e rregulluar” (4) është një shkallë e rregulluar kulmore në të cilën “kompjuterët dixhitalë” punojnë me një normë kaluese shtimi apo shumëfishimi 64 bit ose më të madhe dhe shprehet (matet) me ‘TeraFLOPS të peshuara’ (WT) me njësi prej 1012 operacionesh të pikës kaluese të rregulluar për sekondë.

N.B.: Shih Kategorinë 4, Shënim teknik.

“Avion” (1, 7, 9) nënkupton mjet fluturimi ajror me krahë fikse, krahë rrotullues, krahë me helikë (helikopter), rotor helikë-mbajtës të anueshëm apo me krahë të banueshme.

N.B.: Shih gjithashtu “aviacionin civil”.

“Të gjitha dëshmipërblimet e mundshme” (2) nënkupton pasi janë marrë parasysh të gjitha masat e mundshme të disponueshme nga fabrikuesi për të minimizuar të gjitha gabimet sistematike të pozicionimit për një model të caktuar tornoje.

“Caktuar nga ITU” (3, 5) nënkupton përcaktimin e bandave të frekuencave sipas Rregullores së Radios të ITU (Botimi i vitit 1998) për shërbimet parësore, të lejuara dhe për ato dytësore.

N.B.: Këtu nuk përfshihen caktimet (alokimet) shtesë dhe ato alternative.

“Largim këndor i rastit ” (7) nënkupton gabimin këndor të krijuar me kalimin e kohës që i duhet zhurmës së bardhë në një shkallëzim këndor.

(IEEE STD 528-2001)

“Shmangie e pozicionit këndor” (2) nënkupton diferencën maksimale ndërmjet pozicionit këndor dhe pozicionit këndor të tanishëm të matur më shumë precizion, pasi armatura (mbështetësja) e detalit të përpunueshëm të tryezës ka ndryshuar pozicionin e saj fillestar (ref. VDI/VE 2617, Projekti: ‘Tryezat rrotulluese në makinat për matjen e koordinatave’).

“APP” (4) është e barazvlefshme me “Performancën kulmore të rregulluar”.

“Algoritëm asimetrik” (5) nënkupton një algoritëm kriptografik që përdor kode të ndryshme matematikore për inkriptim dhe dekriptim.

N.B.: një përdorim i përbashkët i “algoritmave asimetrike” është menaxhimi kyç.

“Ndjekje automatike e shënjestrës” (6) nënkupton një teknikë përpunuese e cila përcakton dhe jep në mënyrë të vetvetishme një vlerë të ekstrapoluar të pozicionit më të mundshëm të shënjestrës në kohë reale.

“Fuqia mesatare në dalje” (6) nënkupton energjinë e përgjithshme “lazer” në dalje në xhaul e pjesëtuar me “kohëzgjatjen e lazerit” në sekonda.

“Kohëzgjatja e përhapjes së impulsit bazë” (3) nënkupton vlerën e kohës së përhapjes që i korrespondon impulsit (strob) bazë që përdoret në një “qark monolit të integruar”. Për një ‘familje’ “qarqesh monolitë të integruar”, kjo mund të përcaktohet ose si koha e shpërndarjes për çdo impuls tipik brenda një ‘familje’ të dhënë ose si koha e shpërndarjes për impuls brenda një ‘familjeje’ të dhënë.

N.B. 1: “Koha e përhapjes së impulsit bazë” nuk duhet ngatërruar me kohëzgjatjen e hyrje – daljes (input – outputit) të një “qarku monolit të integruar” kompleks.

N.B. 2: “Familja” është e përbërë nga të gjithë qarqet e integruar për të cilët janë zbatuar të gjitha të mëposhtmet për sa i përket veçorive dhe metodologjisë së prodhimit, përveç funksioneve përkatëse të tyre:

- a. Ndërtim i njëjtë i pjesëve metalike (hardware) dhe programeve kompjuterike (software);
- b. Teknologji e njëjtë projektimi dhe përpunimi; dhe
- c. Karakteristika të njëjta bazë.

“Kërkim shkencor bazë” (GTN NTN) nënkupton punën eksperimentale apo teorike të ndërmarrë kryesisht për të përftuar njohuri të reja të parimeve bazë të fakteve apo dukurive të vërejtshme që nuk ka për qëllim parësor arritjen e ndonjë qëllimi apo synimi të caktuar praktik.

“Zhvendosje” (matës nxitimi) (7) nënkupton rezultatin e matësit të nxitimit kur nuk ushtrohet nxitim.

“Sistëm shpërndarje me gunga” (2) nënkupton zhvendosjen boshtore me një rrotullim të boshtit kryesor e matur në një plan pingul me platformën e boshtit, në një pikë afër perimetrit të platformës së boshtit.

(Referenca: ISO 230/1 1986, paragrafi 5.63)

“Paraforma fibrash karboni” (1) nënkupton vendosjen e renditur të fibrave të veshura ose të zhveshura për të formuar një pjesë konstruksioni përpara se “matrica” të paraqitet në formën e një “përzierje”.

“CE” është e barasvlershme me “element njehsues (llogaritës)”.

“CEP” (rrethi i probabilitetit të njëjtë) (7) është një masë e precizionit; rrezja e rrethit në qendër të shënjestrës, në një largësi të caktuar, në të cilën ndikon 50 % e peshës së dobishme.

“Lazer kimik” (6) nënkupton një “lazer” në të cilin specia e ngacmuar prodhohet me anë të një energjie të prodhuar nga një reaksion kimik.

“Përzierje kimike” (1) nënkupton një produkt në gjendje të ngurtë, të lëngshme apo të gaztë të përbërë nga dy ose më shumë përbërës të cilët nuk reagojnë me njëri tjetrin në kushtet ku ruhet përzierja.

“Kundër-momentpërdredhësit me qarkullim të kontrolluar apo sistemet e kontrollit të drejtimt me qarkullim të kontrolluar” (7) janë sisteme që përdorin ajrin që fryn mbi sipërfaqet aerodinamike për të rritur apo kontrolluar forcat e gjeneruara nga këto sipërfaqe.

“Avionë civilë” (1, 7, 9) janë ata “avionë” të cilët, në sajë të ndërtimit që kanë, janë renditur në listat e publikuara të gatishmërisë për fluturim nga autoritetet e aviacionit civil, për të fluturuar në linja civile, tregtare të brendshme apo të jashtme për përdorim të ligjshëm civil, privat apo biznesi.

N.B.: Shih gjithashtu “avion”.

“Trazirë” (1) nënkupton lidhjen filament me filament të fibrave termo-plastike dhe fibrave përforcuese për të prodhuar një përzierje përforcuese “matricë” në formë të plotë fibroze.

“Thërrmimi” (1) nënkupton reduktimin e materialit në grimca me anë të shkërmoqjes apo grirjes.

“Sinjalizim në kanal të përbashkët” (5) është një metodë sinjalizimi ku një kanal i vetëm mes rrjeteve, përçon me anë mesazhesh të kualifikuara, informacion sinjalizimi që ka lidhje me një sërë qarqesh apo sinjalesh si edhe me informacione të tjera si psh informacioni që përdoret për menaxhimin e rrjetit.

“Kontrolluesi i kanalit të komunikimeve” (4) nënkupton sipërfaqen fizike ndarëse e cila kontrollon fluksin e informacionit dixhital sinkronik dhe asinkronik. Është një montazh i cili mund të futet dhe të bëhet pjesë e kompjuterit apo pajisjes telekomunikuese për të siguruar mundësi komunikimi.

“Sistemet e kompensimit” (6) janë një sensor parësor variabël, një ose më shumë sensorë referimi (psh. magnometra vektorë) së bashku me programet kompjuterike të cilat lejojnë kufizimin zhurmës së rrotullimit të trupit të shtangët të platforms.”

“Përzierje” (1, 2, 6, 8, 9) është një “matricë” dhe një ose disa faza shitesë të përbëra prej grimcash, kristal në formë fijesh, fibra ose ndonjë kombinim i tyre, i gatshëm për një ose disa qëllime të caktuara.

“Tryezë rrotulluese e përbërë” (2) nënkupton një tryezë që lejon rrotullimin dhe animin e produktit të përpunueshëm përgjatë dy boshteve joparalele, të cilët mund të bashkërendohen njëkohësisht për “drejtimin automatik në kopjim”.

“Element njehsues” (“CE”) (4) është njësia më e vogël llogaritëse që jep një rezultat logjik apo aritmetik.

“Kontroll ravijëzues” (2) nënkupton dy ose më tepër lëvizje “numerikisht të kontrolluara” të cilat veprojnë në përputhje me udhëzimet që përcaktojnë pozicionin tjetër të kërkuar si edhe dendësinë e ushqimit për atë pozicion. Këto dendësi ushqimi variojnë në lidhje me njëra – tjetrën në mënyrë që të krijohet koturi i dëshiruar (ref. ISO / DIS 2806 – 1980).

“Temperaturë kritike” (1, 3, 6) (ndonjëherë quhet temperaturë tranzicioni) e një materiali të veçantë “tej përcjellës” nënkupton temperaturën në të cilën materiali e humbet të gjithë rezistencën me lëshimin e rrymës elektrike të drejtpërdrejtë.

“Kriptografi” (5) është disiplina që mbart parimet, mjetet dhe metodat për transformimin e të dhënave me qëllim fshehjen e përmbajtjes së informacionit, parandalimin e modifikimit të tij të pazbuluar ose përdorimin e paautorizuar. Për transformimin e informacionit, “Kriptografia” është e kufizuar në përdorimin e një apo disa ‘parametrave sekretë’ (psh. kripto-variabla) apo menaxhimit përkatës të kodeve.

N.B.: ‘Parametër sekret’: një konstante apo kod që nuk i bëhet e ditur të tjerëve apo që njihet vetëm nga një grup i caktuar.

“Lazer CW” (6) nënkupton një “lazer” që prodhon një energji në dalje nominalisht të njëtrajtshme për më shumë se 0,25 sekonda.

Sisteme “Lundrimi me një bazë të dhënash – database” (“DBRN”) (7) janë sisteme që shfrytëzojnë burime të ndryshme të dhënash të matura parapakisht nga harta gjeografike, të integruar për të dhënë informacion të saktë lundrimi nën kushte dinamike. Burimet e të dhënave merren nga hartat batometrike, hartat yjore, hartat e gravitetit, hartat magnetike apo hartat tre-përmasore të terrenit.

“Pasqyra të shformueshme” (6) (njihen edhe si pasqyra optike të adaptuara) janë pasqyra që kanë:

a) Një sipërfaqe teke me pasqyrim të vazhdueshëm optik e cila deformohet në mënyrë dinamike nga ushtrimi në të i momentit përdredhës individual apo forca për të kompensuar shformimet në formën e valës optike që bie mbi pasqyrë; ose

b) Një mori elementësh pasqyrues optikë të cilët mund të ri-pozicionohen në mënyrë individuale

dhe dinamike kur në to ushtrohet moment përdredhës apo forca për të kompensuar shformimet në formën e valës optike që bie mbi pasqyrë.

“Uranium i varfëruar” (0) është uraniumi i varfëruar në izotopin 235 nën atë që ndodhet në natyrë.

“Zhvillimi” (GTN NTN të gjitha) ka të bëjë me të gjitha fazat përpara prodhimit në seri, të tilla si: projektimi, studimi, analiza e projektimit, konceptet e projektimit, mbledhja dhe testimi i prototipave, skemat provë të prodhimit, të dhënat e projektimit, procesi i shndërrimit të të dhënave të projektimit në produkt, konfigurimi, integrimi dhe maketet.

“Lidhje difuzioni” (1, 2, 9) është një lidhje molekulare e ngurtë, mes të paktën dy metaleve, në një copë të vetme, me një forcë të përbashkët, të njëjtë me forcën e materialit më të dobët.

“Kompjuter dixhital” (4, 5) është pajisja e cila në formën e një se disa variabla të veçuar, kryen veprimet e mëposhtme:

- a) Pranon të dhëna;
- b) Ruan të dhëna në pajisje ruajtëse fikse apo të ndryshueshme;
- c) Përpunon të dhëna me anë të një sekuence të ruajtur udhëzimesh, e cila mund të modifikohet;

dhe

d) Jep informacion të dhënash.

N.B.: Modifikimet e një sekuence të ruajtur udhëzimesh konsistojnë në zëvendësimin e një pajisje fikse të ruajtjes, por jo ndryshime fizike të instalimeve elektrike apo ndërlidhjeve.

“Denduria e transferimit dixhital” (5) do të thotë denduri totale e bitëve të informacionit që transmetohet drejtpërdrejt në çfarëdolloj mjedisi.

N.B.: Shih gjithashtu “Denduria e transferimit dixhital total”.

“Shtypje hidraulike me veprim të drejtpërdrejtë” (2) është një proces shformimi ku përdoret një kamerare elastike e mbushur me lëng në kontakt të drejtpërdrejtë me produktin në përpunim.

“Shkalla e shmangies” (xhiroskop) (7) nënkupton përbërësin e rezultatit të xhiroskopit i cili është funksionalisht i pavarur nga rrotullimi i hyrjes. Ajo shprehet si një shkallëzim këndor. (IEEE STD 528-2001).

“Adaptim dinamik i itinerarit” (5) nënkupton ridrejtimin e vetvetishëm të trafikut, bazuar në llogaritjen dhe analizimin e kushteve aktuale të rrjetit.

N.B.: Kjo nuk përfshin rastet e vendimeve për itinerarin nga informacione të paracaktuara.

“Analizues sinjalesh dinamikë” (3) nënkupton “analizues sinjalesh” të cilët përdorin teknika dixhitale transformimi dhe modele për të formuar një paraqitje spektri të formës së valës së dhënë Fourier, ku përfshihet informacion amplitude dhe faze.

N.B.: Shih gjithashtu “analizues sinjalesh”.

“Gramatura efektive” (0, 1) e “materialit të posaçëm të zbërthyeshem” nënkupton:

- a) Peshën e izotopit në gramë, për izotopet e plutoniumit dhe uraniumit – 233;
- b) Për uraniumin e pasuruar 1 për qind ose më shumë në izotopin e uraniumit – 235, pesha e elementit në gramë shumëzuar me katrorin e pasurimit të tij të shprehur me numër dhjetor të peshës;

c) Për uraniumin e pasuruar më pak se 1 për qind në izotopin e uraniumit – 235, pesha e elementit në gramë shumëzuar me 0.0001.

“Montim (grup) elektronik” (3, 4, 5) nënkupton një numër pjesësh elektronike (psh. ‘elemente qarku’, ‘pjesë të veçuara’, qarqe të integruara, etj) të lidhura me njëra – tjetrën për të kryer një apo disa funksione të veçanta, të zëvendësueshëm si një e tërë dhe normalisht të çmontueshme.

N.B. 1: ‘Element qarku’: një pjesë funksionale teke, aktive ose pasive, e një qarku elektronik, si psh. një diodë (gjysmëpërçues), një transistor, një rezistencë, një kondensator, etj.

N.B. 2: ‘Pjesë e veçuar’: një ‘element qarku’ i paketuar veçan me lidhjet e veta të jashtme.

“Antenë rrjetë (skare) e fazuar e drejtuar në mënyrë elektronike” (5, 6) është një antenë e cila formon një rreze me anë të lidhjes së fazës, do të thotë që drejtimi i rrezes kontrollohet nga koeficientet komplekse të ngacmimit dhe drejtimi i kësaj rrezeje mund të ndryshohet në azimut apo në lartësi, ose në të dyja duke aplikuar një sinjal elektrik si në transmetim ashtu edhe në marrje.

“Transmetues fundorë” (2) janë pinca, ‘instrumente për përpunim mekanik aktiv’ dhe instrumenta të tjerë që vendosen në fund të krahut manipulues të “robotit”.

N.B.: ‘Instrument për përpunim mekanik aktiv’ është një aparaturë (mjet) e cila ushtron fuqi lëvizëse, enemi apo ndjeshmëri tek produkti i përpunueshëm.

“Dendësi ekuivalente” (6) nënkupton masën e një fibre optike për njësi të zonës optike projektuar në sipërfaqen optike.

“Sisteme eksperte” (4, 7) janë sisteme që japin rezultate duke zbatuar rregulla mbi të dhëna të

ruajtura ta pavarura nga “programi” dhe janë të afta të kryejnë të mëposhtmet:

- a) të modifikojnë vetvetiu “kodin e burimit” të paraqitur nga përdoruesi;
- b) të japin njohuri në lidhje me një kategori problemesh në gjuhë gati natyrale; ose
- c) të përvetësojnë njohurinë që u duhet për zhvillimin e tyre (trainim simbolik).

“FADEC” nënkupton “kontrollin e plotë dixhital të motorit”.

“Tolerancë defekti” (4) është aftësia e një sistemi kompjuterik, që pas një defekti të pjesëve metalike (hardware) apo të programeve kompjuterike (software), të vazhdojë të punojë pa ndërhyrjen e njeriut në një nivel të caktuar që siguron: vazhdimësinë e funksionimit, mosprishjen e të dhënave dhe rikuperimin e tyre brenda një kohe të caktuar.

Në “Materialet fibroze apo penjëzore” (0, 1, 8) përfshihen:

- a) “Monofilamentë” të vazhduar;
- b) “Fije” dhe “fityla” të vazhduar;
- c) “Shirita”, rrjetëza (copa), rrjetëza të çrregullta dhe kordonë;
- d) Fibra të copëzuara, fibra fije dhe batanije me fibra koherente;
- e) Kristal në formë fijesh, qoftë monokristalin apo polikristalinë, të çfarëdolloj gjatësie;
- f) Masë poliamide aromatike.

“Qark i integruar në formë filmi” (3) nënkupton një rrjetë (skare) ‘elementesh qarku’ dhe ndërlidhje metalike të formuara nga depozitimi i një filmi të trashë apo të hollë mbi një substrat izolues.

N.B.: ‘Element qarku’ është një pjesë funksionale teke aktive ose pasive e një qarku elektronik si psh një diodë (gjysmëpërçues), një transistor, një rezistencë, një kondensator, etj.

“I fiksuar” (5) nënkupton që algoritmi i kodimit apo ngjeshjes nuk mund të pranojë parametra që vijnë nga jashtë (psh. variabla kriptografike apo kode) dhe nuk mund të modifikohet nga përdoruesi.

“Rrjet (skare) detektori optik për kontroll fluturimi” (7) është një rrjet detektorësh optikë të shpërndarë që përdorin rreze “lazer” për të dhënë informacion për kontrollin e fluturimit në kohë reale për përpunim në bord.

“Optimizimi i trajektores së fluturimit” (7) është një procedurë e cila minimizon shmangiet nga trajektorja e dëshiruar katër – përmasore (kohë dhe hapësirë) bazuar në maksimizimin e efektivitetit për detyrat e misionit.

“Rrjetë vatrorë e rrafshët” (6) nënkupton shtresën e rrafshët lineare ose dy – përmasore ose kombinim i shtesave të rrafshëta të elementëve të detektorëve individualë, me ose pa elektronike për llogaritjen e të dhënave, që funksionon në rrafshin vatror.

N.B.: Nuk përfshin një mori elementësh apo detektorësh tek apo detektorësh me dy, tre apo katër elemente nëse koha e fillimit të punës (inercia) dhe integrimi nuk kryhen brenda elementit.

“Gjerësi fraksionale e brezit të frekuencave” (3) nënkupton “gjerësia momentale e brezit të frekuencave” e ndarë nga frekuenca e qendrës, e shprehur në përqindje.

“Lëvizje të frekuencës” (5) është një formë “spektrumi të shpërndarë” në të cilën frekuenca e transmetimit e një kanali të vetëm komunikimi është ndërtuar në mënyrë që të ndryshohet nga sekuenca e parregullt apo gjysëm e parregullt e impulseve të veçuar.

“Koha e ndryshimit të frekuencës” (3, 5) nënkupton kohën maksimale (psh. vonesa) që i duhet një sinjali kur kalon nga një frekuencë e përzgjedhur daljeje në një tjetër, për të arritur:

- a) një frekuencë brenda 100 Hz të frekuencës përfundimtare; ose
- b) një nivel daljeje (outputi) brenda 1 dB të nivelit final të daljes.

“Sintetizues” frekuencash (3) nënkupton çfarëdolloj burimi frekuencash apo gjenerator sinjalesh, pavarësisht nga teknika aktuale që përdoret, e cila jep një shumësi frekuencash daljeje momentale apo alternative nga një ose më shumë dalje, kontrolluar nga, që rrjedh nga ose që disiplinohet nga një numër më i vogël frekuencash standarte (apo kryesore).

“Kontrolli i plotë dixhital i motorit” (“FADEC”) (7, 9) është një sistem kontrolli elektronik për turbinat e gazit apo motorët me cikël të kombinuar që përdor kompjuter dixhital për të kontrolluar variablat e nevojshëm për të rregulluar nxjerrjen e fuqisë së boshtit të motorit gjatë gjithë kohës së funksionimit të motorit që nga matja e karburantit deri tek ndërprerja (dalja) e karburantit (lëndës djegëse).

“Atomizim i gazit” (1) është një proces për të pakësuar një rrjedhë aliazesh metali të shkrirë në pikla (grimca) me diametër prej 500 mikrometër ose më pak, me anë të një rrymë gazi me presion të lartë.

“I shpërndarë gjeografikisht” (6) nënkupton kur një secila vendndodhje është larg tjetrës më shumë se 1,500 metra në çfarëdolloj drejtimi. Detektorët mobilë quhen gjithmonë si “të shpërndarë gjeografikisht”.

“Komplet udhëzues” (7) janë sisteme që bashkojnë (integrojnë) procesin e matjes dhe llogaritjes së

pozicionit dhe shpejtësisë së mjetit (psh. navigimin) me anë të llogaritjes dhe dërgimit të komandave tek sistemet e kontrollit të mjeteve fluturuese për të korrigjuar trajektoren.

“Densifikim i nxehtë izostatik” (2) është procesi i vënies nën presion të lartë i një detali të derdhur në temperaturë mbi 375 K (102° C) në një kavitet të mbyllur dhe në mjedise të ndryshëm. (Grimca të gazta, të lëngëta, të ngurta, etj.) për të krijuar një forcë të njëjtë në të gjitha drejtimet për të pakësuar apo zhdukur hapësirat e brendshme në detalin e derdhur.

“Kompjuter hibrid” (4). Pajisje e cila mund të kryejë funksionet e mëposhtme:

- a) Të pranojë të dhëna;
- b) Të përpunojë të dhëna në modelime analoge dhe dixhitale; dhe
- c) Të japë rezultate të dhënash

“Qark i integruar hibrid” (3) nënkupton çfarëdolloj kombinimi ndërmjet qarkut (qarqeve) të integruar apo qarkut të integruar me ‘elemente të qarkut’ ose ‘pjesë të veçuara’ të lidhura me njëra – tjetrën për të kryer një ose disa funksione specifike dhe që kanë të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

- a) Të përmbajnë të paktën një pajisje të pahermetizuar;
- b) Të lidhura me njëra – tjetrën duke përdorur metodat klasike të prodhimit të IC-së;
- c) Të zëvendësueshëm si një e tërë; dhe
- d) Të jenë normalisht të pamundshme për tu çmontuar.

N.B. 1: ‘Element qarku’: një pjesë funksionale teke, aktive ose pasive, e një qarku elektronik, si psh. një diodë (gjysmëpërçues), një transistor, një rezistencë, një kondensator, etj.

N.B. 2: ‘Pjesë e veçuar’: një ‘element qarku’ i paketuar veçan me lidhjet e veta të jashtme.

“Përforcim i imazhit” (4) nënkupton përpunimin e imazheve që mbartin informacion dhe që vinë nga jashtë me anë të logaritmeve siç janë shtypje e kohës, filtrimi, nxjerrja, përzgjedhja, korrelacioni, përdredhja apo transformimet ndërmjet fushave (psh. transformimi i shpejtë Fourier apo transformimi Walsh). Këtu nuk përfshihen algoritme që përdorin vetëm transformime lineare apo rrotulluese të një imazhi të vetëm siç janë konvertimi (shndërrimi), nxjerrja e karakteristikave, rregjistrimi (fiksime, përputhje) apo ngjyrimi fals.

“Imunotoksina” (1) është bashkimi i një qelize specifike të një antitrupi monoklin dhe një “toksine” apo “nën-njësi toksine”, që prek në mënyrë të përzgjedhur qelizat e sëmurë.

“Në sferën publike” (GTN NTN GSN), me kuptimin që ka këtu nënkupton “teknologji” apo “program kompjuterik” i cili bëhet i disponueshëm pa kufizime të mëtejshme (kufizime që rrjedhin nga e drejta e autorit nuk i heqin “teknologjinë” apo “programin kompjuterik” nga të qenit “në sferën publike”).

“Siguria e Informacionit” (4, 5) janë të gjitha mjetet dhe operacionet që sigurojnë përdorimin, fshehtësinë apo ruajtjen e informacionit apo komunikimeve, duke përjashtuar mjetet dhe operacionet që përdoren kundër defekteve. Këtu përfshihen “kriptografia”, ‘kriptoanaliza’, mbrojtja kundër nxjerrjeve komprometuese dhe siguria kompjuterike.

N.B. : ‘Kriptoanalizë: Analizë e sistemit kriptografik apo hyrjeve dhe daljeve të tij për të nxjerrë variabla konfidencialë apo të dhëna të ndjeshme (duke përfshirë edhe tekst të pastër).

“Gjerësi momentale e brezit të frekuencave” (3, 5, 7) nënkupton brezin e frekuencave mbi të cilin energjia e daljes mbetet konstante brenda 3 dB pa u dashur të rregullohen parametrat e tjerë të funksionimit.

“Reze veprimi e instrumentuar (me aparat)” (6) nënkupton largësinë e përcaktuar të paraqitjes së një radari.

“Veçimi” (9) zbatohet në pjesët e motorit të raketës siç janë karteri, injektor, hyrjet apo kanatet e karterit dhe përmban një fletë përzierje gome të vullkanizuar apo gjysëm të vullkanizuar me materiale izolues apo zjarrrudues (refraktare). Mund të futet gjithashtu edhe si kapak apo valvul e çlirimit të tensionit.

“Detektorë radarësh të ndërlidhur” (6) janë dy ose më shumë detektorë radarësh të lidhur me njëri – tjetrin ndërkohë që shkëmbejnë të dhëna në kohë reale.

“Veshje e brendshme” (9) përshtatur për pjesën ndarëse të lidhjes mes lëndës djegëse të ngurtë dhe veshjes karterit apo veshjes izoluese. Zakonisht është një shpërhapje e lëngët me bazë polimere e materialeve refraktare apo izoluese, psh. polibutadine lidhur me hidroksid (HTPB) mbushur me karbon apo polimere të tjera shtuar me agjentë vullkanizues të cilat s’rucohen apo lyhen brenda karterit.

“Gradiometër i brendshëm magnetik” (6): element i ndjeshëm që mat shpejtësinë e ndryshimit të një fushe teke magnetike dhe elektronika përkatëse, rezultati i së cilës është matja e gradientit (shpejtësisë së ndryshimit) të fushës magnetike.

N.B.: Shih gjithashtu “gradiometër magnetik”.

“Kultura bakterore aktive (të gjalla)” (1): këtu përfshihen kultura bakterore të gjalla në formë të

fshehur dhe në përgatitje të thara.

“Presa izostatike” (2) janë pajisje të afta për të vënë në presion një kavitet të mbyllur në mjedise të ndryshme (grimca të gazta, të lëngshme, të ngurta, etj) për të krijuar presion të njëjtë në të gjitha drejtimet brenda kavitetit mbi një produkt të përpunueshëm apo mbi ndonjë material.

“Lazer” (0, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9) është një grupim përbërësish të cilët prodhojnë dritë koherente në hapësirë dhe në kohë e cila shumohet me anë të rrezatimit të stimuluar.

N.B.: Shih gjithashtu: “Lazer kimik”;

“Lazer me kyçje Q”

“Lazer me fuqi shumë të lartë”

“Lazer transferimi”

“Kohëzgjatja e lazerit ” (6) nënkupton kohën në të cilën një “lazer” lëshon rrezatim “lazer”, e cila, për “lazerët e pulsuar” i përgjigjet kohës përgjatë së cilës një puls i vetëm ose seri të vazhdueshme pulsesh janë lëshuar.

“Mjetet më të lehta se ajri” (9) ballonët dhe mjetet lundruese ajrore që punojnë mbi bazën e ajrit të nxehtë apo gazra të tjera më të lehta se ajri të tilla si heliumi apo hidrogjeni, për ngritjen e tyre.

“Linearitet” (2) (Zakonisht matet me anë të jolinearitetit): është shmangia maksimale e karakteristikave të tanishme (mesatarja e leximeve / rezultateve më të ulëta dhe më të larta), pozitive apo negative, nga një vijë e drejtë e pozicionuar në mënyrë të tillë që të barazojë dhe minimizojë shmangiet maksimale.

“Rrjet lokal” (4) është një sistem komunikimi të dhënash me të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

a) Lejon një numër arbitrar (të çfarëdoshëm) ‘pajisjesh të dhënash’ të komunikojnë drejtpërdrejt me njëra – tjetrën; dhe

b) Është i kufizuar në një zonë të vogël (psh. ndërtesë zyrash, fabrikë, qytet studentësh, magazinë).

N.B.: ‘Pajisje të dhënash’ janë pajisje të afta për të transmetuar ose për të marrë sekuenca të informacionit dixhital.

“Gradiometra Magnetikë” (6) janë instrumenta të projektuar për të detektuar variacionet hapësinore të fushave magnetike që vijnë nga burime jashtë instrumentit. Ato janë të përbërë nga një shumësi “magnetometrash” dhe elektronikën përkatëse, rezultati i të cilave është matja e gradientit të fushës magnetike.

N.B.: Shih gjithashtu “gradiometër i brendshëm magnetik”.

“Magnetometra” (6) janë instrumenta të projektuar për të detektuar fusha magnetike nga burime jashtë instrumentit. Janë të përbërë nga një element i ndjeshëm ndaj fushës magnetike dhe elektronika përkatëse rezultati i të cilave është matja e fushës magnetike.

“Memorie bazë” (4) është memoria parësore për të dhënat apo udhëzimet për përdorim të shpejtë nga një njësi qendrore përpunuese. Ajo është e përbërë nga memoria e brendshme e një “kompjuteri dixhital” dhe ndonjë zgjatje hierarkike të tij, si memoria depo, apo memoria e zgjeruar e futur jo me sekuenca.

“Materiale rezistente ndaj korrozionit nga UF6” (0) mund të jetë bakës, inoks, alumin, oksid alumini, aliazhe alumini, nikel apo aliazhe të tij që përmbajnë nikel 60 përqind të peshës apo më shumë dhe polimere hidrokarboni të fluorizuar, rezistente ndaj UF 6-, siç duhet për llojin përkatës të procesit të veçimit.

“Matrica” (1, 2, 8, 9) është një fazë e vazhduar e bollshme që mbush hapësirat midis grimcave, kristaleve në formë fijesh apo fibrash.

“Pasaktësi matjeje” (2) është parametri tipik i cili përcakton deri ku shtrihet me përafërsi rreth vlerës së dalë, vlera e saktë e variablit të matshëm, me një siguri deri në 95 %. Ajo përshin shmangie të pakorrigjuara sistematike, tërheqjet e pakorrigjuara dhe shmangiet e parregullta (ref. ISO 10360 – 2, ose VDI / VDE 2617).

“Aliazhim (përzierje) mekanik” (1) është një proces aliazhimi që del nga lidhja, frakturimi dhe rilidhja e pluhurave aliazhe elementare dhe atyre bazë me anë të impaktit mekanik. Grimcat jo-metalike mund të futen në përzierje duke shtuar pluhurat e përshtatshëm.

“Nxjerrje shkrirjeje” (1) është një proces për të ‘ngurtësuar shpejt’ dhe për të nxjerrë një aliazh në formë shiriti duke futur një segment të shkurtër të një blloku (pulexhoje) të zbardhur (të ftohur) në një tretësirë aliazhli metalik të shkrirë.

N.B.: ‘Ngurtësim i shpejtë’: Ngurtësimi i materialit të shkrirë me shpejtësi ftohjeje 1000 K/s.

“Centrifugim shkrirjeje” (1) është një proces për të ‘ngurtësuar shpejt’ një rrjedhë metali të shkrirë duke e përplasur (reflektuar) mbi një bllok të zbardhur (të ftohur), duke formuar një produkt në formë

fijesh, kordoni apo shufre.

N.B.: ‘Ngurtësim i shpejtë’: Ngurtësimi i materialit të shkrirë me shpejtësi ftohjeje 1000 K/s.

“Mikroqark mikrokompjuteri” (3) nënkupton një “qark monolitik të integruar” ose “qark i integruar multiçip” me një njësi logjike aritmetike (ALU) i aftë për të zbatuar një seri udhëzimesh të përgjithshme nga një memorie e brendshme, mbi të dhëna që ndodhen në memorien e brendshme.

N.B.: Memoria e brendshme mund të shtohet me anë të një memorie të jashtme.

“Mikroqark me mikroprocesor” (3) nënkupton një “qark monolitik i integruar” ose “qark i integruar multiçip” me një njësi logjike aritmetike (ALU) i aftë për të zbatuar një seri udhëzimesh të përgjithshme nga një memorie e jashtme.

N.B.1: “Mikroqarku me mikroprocesor” normalisht nuk përmban memorie integrale për përdoruesin megjithëse memoria që ndodhet në çip mund të përdoret për të kryer funksionin e tij logjik.

N.B.2: Këtu përfshihen komplete çipesh të projektuar për të funksionuar së bashku për të siguruar funksionimin e “mikroqarkut me mikroprocesor”.

“Mikroorganizma” (1, 2) janë baktere, viruse, mukoplazma, rickecioza, klamidia ose kërpudha, të përforcuara apo të modifikuara qoftë në formën e “kulturave aktive të izoluara” qoftë si materiale që përmbajnë material të gjallë (aktiv) i cili është mbjellë apo kontaminuar qëllimisht me kultura të tilla.

“Predha” (1, 3, 5, 6, 7, 9) nënkupton sistemet e plota të raketave dhe sistemet e avionëve pa ekuipazh (automatikë), të aftë për të shpërndarë të paktën 500 kg ngarkesë të dobishme në një largësi prej të paktën 300 km.

“Monofilamentë” (1) ose filament është shtimi më i vogël i fibrës zakonisht me diametër me disa mikrometër.

“Qark monolit i integruar” (3) është një kombinim i ‘elementëve të qarkut’, pasive ose aktive, ose të dyve që:

a) Janë formuar me anë të proceseve të difuzionit, të proceseve të implantimit apo të depozitimit në një pjesë materialit teke gjysmë përcjellëse të ashtuquajtur ‘çip’;

b) Mund të konsiderohen të pandashëm; dhe

c) Kryejnë funksionin (funksionet) e një qarku.

N.B.: ‘Element qarku’: një pjesë funksionale teke, aktive ose pasive, e një qarku elektronik, si p.sh. një diodë (gjysmëpërçues), një transistor, një rezistencë, një kondensator, etj.

“Detektorë imazhesh monospektralë” (6) janë të aftë të kapin të dhëna imazhesh nga një brez frekuencash spektrale të veçuar.

“Qark i integruar multiçip” (3) janë dy ose më shumë “qarqe të integruar monolitikë” të lidhur me një “substrat” të përbashkët.

“Përpunimi i një shumësie të dhënash” nënkupton ‘mikroprogramin’ ose teknikën e një pajisjeje që lejon përpunimin e njëkohshëm të dy ose më shumë sekuencash të dhënash nën kontrollin e një ose më shumë sekuencash udhëzimesh me anë të:

a) Ndërtime me shumësi të dhënash me udhëzime teke (SIMD) siç janë procesorët vektorë apo skarë;

b) Ndërtime me shumësi të dhënash me udhëzime teke dhe shumëfishe (MSIMD);

c) Ndërtime me shumësi të dhënash me udhëzime shumëfishe (MIMD) duke përfshirë këtu ato që janë të bashkuara shumë fort, të bashkuara fort apo të bashkuara lirshëm; ose

d) Skara të strukturuar të elementëve përpunues përfshirë edhe skarat sistolike.

N.B.: ‘Mikroprogrami’ është një sekuencë udhëzimesh elementare që mbahen në një memorie speciale, ekzekutimi i të cilave krijohet nga futja e udhëzimeve të tij të referencës në një regjistruar udhëzimesh.

“Detektorë imazhesh shumëspektralë” (6) janë të aftë për kapjen e njëkohshme apo në sekuencë të të dhënave të imazheve nga dy ose më shumë breza frekuencash spektrale të veçuar. Detektorët që kanë më shumë se 20 breza frekuencash spektrale të veçuara quhen detektorë imazhesh hiperspektralë.

“Uranium natyror” (0) është uranium që përmban përzierje izotopesh që gjenden në natyrë.

“Kontrollor i hyrjes në rrjet” (4) është një sipërfaqe ndarëse fizike në një rrjet takim – stakim të shpërndarë. Ai përdor një mjedis të përbashkët i cili funksionon në të njëjtën “shpejtësi transferimi dixhitale” duke përdorur arbitrazh (psh. shenjë ose mbajtës drejtimi) për transmetim. Ai përzgjedh paketa apo grupe të dhënash (psh. IEEE 802) drejtuar atij pavarësisht nga ndonjë tjetër. Ajo është një pajisje e montuar që mund të futet në një kompjuter apo pajisje telekomunikimi për të siguruar komunikimin.

“Kompjuter nervor” (4) është një pajisje kompjuterike e projektuar apo modifikuar për të imituar sjelljen e një neuroni apo të një grupi neuronesh dmth. një pajisje kompjuterike e cila është e veçantë nga

aftësia e pjesëve metalike të saj për të moduluar peshat dhe numrat e ndërlidhjeve të një shumësie përbërësish kompjuterikë bazuar në të dhëna të mëparshme.

"Niveli i zhurmës" (6) është një sinjal elektrik i dhënë në funksion të densitetit spektral të energjisë. Lidhja midis "nivelit të zhurmës" shprehur në amplitudë dyfishe jepet me $S_{pp}^2 = 8N_0(f_2 - f_1)$, ku S_{pp} është vlera e amplitudës dyfishe të sinjalit (psh. nanoteslas), N_0 është densiteti spektral i energjisë (psh. (nanotesla)²/Hz) dhe $(f_2 - f_1)$ përcakton brezin e frekuencave me interes.

"Reaktor bërthamor" (0) janë lëndët që ndodhen brenda apo që janë ngjitur drejtpërdrejt me rezervuarin e reaktorit atomik, pajisje e cila kontrollon nivelin e energjisë në zonën aktive të reaktorit dhe përbërësit të cilët përmbajnë, bien në kontakt të drejtpërdrejtë apo kontrollojnë mbajtësin parësor të nxehtësisë së zonës aktive të reaktorit.

"Kontrolli numerik" (2) do të thotë kontroll automatik i një procesi që kryhet nga një mjet i cili përdor të dhëna numerike që futen zakonisht gjatë funksionimit. (ref. ISO 2382).

"Kodi i objektit" (9) është forma e ekzekutueshme e një shprehjeje të përshtatshme të një ose më shumë proceseve të një pajisjeje, ("kodi i burimit" (gjuha e burimit) që është konvertuar nga një sistem programimi.

"Shumëfishim optik" (5), në komunikimin optik do të thotë një teknikë shumëfishimi e cila fut një grumbull të mbledhur sinjalesh optike që janë gjeneruar nga burime të veçanta, pa konvertim në sinjale elektrike, d.m.th., që përdorin shumëfishues gjysmëpërçues optik, shumëfishues të ndritshëm me fibra optike.

"Kompjuter optik" (4) kompjuter i projektuar apo i modifikuar që përdor dritën për të paraqitur të dhënat dhe elementet logjike kompjuterik janë të bazuar direkt në pajisje optike të lidhura (çiftuara).

"Qark i integruar optik" (3) do të thotë një "një qark monolit i integruar" ose "qark i integruar hibrid, që ka një ose më shumë pjesë të projektuara për të funksionuar si fotosensor ose pajisje fotoemisioni apo për të kryer funksion (funksione) optike ose elektro-optike.

"Takim-stakim optik" (5) do të thotë drejtimi apo takim-stakimi i sinjaleve në formë optike pa konvertim në sinjale elektrike.

"Dendësi rryme e përgjithshme" (3) është numri total i amper-spirave në bobinë (d.m.th., shuma e numrit të spirave shumëzuar me rrymën maksimale që mban çdo spirë) pjesëtuar me numrin total të prerjeve tërthore (profileve) në bobinë (duke përfshirë filamentët tejperçues, matricën metalike në të cilët janë futur filamentët tejperçues, materiali hermetik ndonjë kanal ftohës, etj).

"Shtet pjesëmarrës" (7 9) shtet pjesëmarrës në Marrëveshjen e Wassenaar-it. (Shih www.wassenaar.org).

"Fuqia kulmore" (6) nënkupton nivelin më të lartë të energjisë së arritur në "kohëzgjatjen e lazerit".

"Energji maksimale" (6), do të thotë energjia për impuls në xhaul pjesëtar me kohëzgjatjen e impulsit në sekonda.

"Kartë krediti me mikrotranzistor e tipizuar" (5) është një kartë krediti me mikrotranzistor që ka një mikroqark i cili është programuar për veprime të veçanta dhe nuk mund të ri-programohet nga përdoruesi për përdorime të tjera.

"Drejtimi i energjisë" (7) do të thotë ndryshimi i energjisë transmetuese të sinjalit të altimetrit në mënyrë që energjia e marrë në lartësinë e "avionit" është gjithmonë minimumi i nevojshëm për të përcaktuar lartësinë.

"Shndërrues presioni" (2) janë pajisje që shndërrojnë matjet e presionit në sinjal elektrik.

"I ndarë më përpara" (0 1) do të thotë zbatimi i çfarëdolloj procesi që ka si qëllim rritjen e përqendrimit të izotopit të kontrolluar.

"Kontroll fluturimi parësor" (7) do të thotë stabiliteti i një "avioni" apo kontrolli i manovrave të tij duke përdorur gjeneratorë të forcës/momentit d.m.th., sipërfaqe kontrolli aerodinamike apo fuqi propulsive me vektorim.

"Element kryesor" (4) me kuptimin që përdoret në Kategorinë 4, është "element kryesor" kur vlera e tij zëvendësuese është më e madhe se 35% e vlerës totale të sistemit element i të cilit është. Vlera e elementit është çmimi i paguar për të nga prodhuesi i sistemit ose nga bashkuesi i sistemit. Vlera totale është çmimi normal ndërkombëtar i shitjes për palët e pa-raportuara në pikën e prodhimit apo konsolidimit të ngarkesës.

"Prodhim" (GTN NTN tek të gjitha) do të thotë të gjitha fazat e prodhimit, siç janë: konstruksioni, teknika e prodhimit, fabrikimi, integrimi, montimi, inspektimi, testimi, kontrolli i cilësisë.

"Pajisje prodhimi" (1 9) kompletë instrumentesh, shabllone, pajisje montimi, mandrela, forma për

derdhje, filjera, mekanizma nivelimi si dhe makineri dhe pjesë të tjera përbërëse për to, kufizuar tek ato që janë të projektuara apo të modifikuara posaçërisht për "krijimin" e një ose më shumë fazave të "prodhimit".

"Mjetet e prodhimit" (9) janë pajisje dhe programe kompjuterike posaçërisht të projektuara dhe të integruara në instalimet që përdoren për "krijimin" e një ose më shumë fazave të "prodhimit".

"Program" (2 6) do të thotë një sekuençë udhëzimesh për të kryer një proces në formë të ekzekutueshme nga një kompjuter elektronik apo të konvertueshme në një formë të tillë.

"Shtypje e impulsit" (6) do të thotë kodimi dhe përpunimi i impulsit të sinjalit të radarit nga një kohëzgjatje e gjatë në një kohëzgjatje të shkurtër, ndërkohë që ruajnë energji të lartë impulsit.

"Kohëzgjatje e impulsit" (6) është kohëzgjatja e një impulsit "lazer" matur në nivele Gjysëm Intensitet me Gjerësi të Plotë (FWHI).

"Lazer me impulse" (6) nënkupton një "lazer" që ka një "kohëzgjatje të impulsit" që është më pak se apo e barabartë me 0,25 sekonda.

"Kriptografi kuantit" (5) nënkupton një familje (grup) teknikash për përcaktimin e një kyçi të ditur për "Kriptografi" duke matur vlerat mekanike – kuantike të një sistemi fizik (duke përfshirë këtu ato vlera fizike shprehimisht të rregulluara nga optika e kuantit, nga teoria e fushës së kuantit apo nga elektrodinamika e kuantit).

"Lazer me ndërrim Q" (6) është një "lazer" në të cilin energjia ruhet në invertimin e dendësisë dhe në rezonatorin optik dhe më pas lëshohet në impuls.

"Shpejtësia e frekuencës së radarit" (6) do të thotë çfarëdolloj teknike e cila ndryshon në sekuenca gjysëm të çrregullta frekuencën bartëse të transmetimit impulsiv të radarit, ndërmjet impulseve apo grupeve të impulseve në sasi të njëjtë apo më të madhe se brezi i frekuencës së impulsit.

"Spektrum i shpërhapur radari" (6) do të thotë çfarëdolloj teknike e cila ndryshon në sekuenca gjysëm të çrregullta frekuencën bartëse të transmetimit impulsiv të radarit, ndërmjet impulseve apo grupeve të impulseve në sasi të njëjtë apo më të madhe se brezi i frekuencës së impulsit.

"Gjerësi reale e brezit të frekuencave" (3) për "analizues dinamik sinjalesh" është frekuenca më e gjerë që mund të paraqesë apo mund të ruajë në memorien masive analizuesi pa shkaktuar ndërprerje të analizimit të hyrjes së të dhënave. Për analizues me më shumë se një kanal duhet përdorur paraqitja e kanalit që jep "gjerësinë reale e brezit të frekuencave" më të gjerë.

"Përpunimi real i të dhënave" (2 4 6 7) do të thotë përpunimi i të dhënave me anë të sistemit kompjuterik që siguron një nivel të caktuar shërbimi, në funksion të burimeve të disponueshme, brenda një kohe të garantuar përgjigjeje, pavarësisht nga ngarkesa e sistemit, kur stimulohet nga një faktor i jashtëm.

"Përsëritshmëria" (7) nënkupton afërsinë e përputhjes ndërmjet matjeve të përsëritura të të njëjtit variabël nën të njëjtat kushte operuese veprimi kur ndryshime në kushtet e periudhave jo-operuese ndodhin ndërmjet matjeve. (Referimi: IEEE STD 528-2001 (një shmangie standarte sigma)).

I "kërkuar" (GTN 1-9), siç përdoret për "teknologjinë", i referohet vetëm asaj pjese të "teknologjisë" apo "programit kompjuterik" e cila është veçanërisht përgjegjëse për të arritur apo zgjeruar nivelet e kontrolluara të punës, karakteristikave apo funksioneve. Një "teknologji" e tillë e "kërkuar" mund të jetë për disa mallra të ndryshëm.

"Rezolucion (shpërbërje)" (2) do të thotë shtimi më i vogël i një aparati matës, në instrumentat dixhitale, biti më i vogël (më i parëndësishëm) (ref. ANSI B-89.1.12).

"Robot" (2 8) do të thotë një mekanizëm i manipulueshëm, i cili mund të jetë me kurs (trajektore) të vazhduar ose i tipit pikë më pikë, mund të përdorë sensorë, dhe ka të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

- a) Është shumëfunksional;
- b) I aftë për të pozicionuar apo orientuar materiale pjesë, vegla apo mekanizma speciale me anë të lëvizjeve të ndryshme në hapësirë tre përmasore;
- c) Përmban tre ose më shumë sevrimekanizma me spira të hapura apo të mbyllura të cilët mund të përfshijnë motorë me shkallëzim (dhëmbëzim); dhe
- d) Ka "programueshmëri ku përdoruesi ka akses" me anë të metodës teach/plyback apo me anë të një kompjuteri elektronik i cili mund të jetë kontrollues logjik i programueshëm d.m.th., pa ndërhyrje mekanike.

N.B.: Përkufizimi i mësipërm nuk përfshin mjetet e mëposhtme:

1. Mekanizma manipulimi të cilët kontrollohen në mënyrë mekanike (me dorë)/me teleoperator;
2. Mekanizma manipulimi me sekuenca fikse të cilët janë pajisje me lëvizje të automatizuar, që funksionojnë sipas lëvizjeve fikse mekanikisht të programuara. Programi është i kufizuar mekanikisht nga ndalesat e fiksuar siç janë spinotet dhe gungat. Sekuenca e lëvizjeve dhe përzgjedhja e trajektoreve apo këndeve nuk janë të ndryshueshme me mjete mekanike, elektronike apo elektrike;

3. Mekanizma manipulimi të kontrolluar mekanikisht me sekuenca të ndryshueshme të cilat janë pajisje me lëvizje të automatizuara, që funksionojnë sipas lëvizjeve të programuara mekanikisht të fiksuara. Programi është mekanikisht i kufizuar nga ndalesa fikse por të ndryshueshme siç janë spinotet dhe gungat. Sekuenca e lëvizjeve dhe përzgjedhja e trajektore apo këndeve janë të ndryshueshme brenda modelit fiks të programit. Variacione apo modifikime të modelit të programit (p.sh., ndryshime në kode ose shkëmbime prodhimesh të kompjuterizuara) në një ose më shumë boshte të lëvizjes kryhet vetëm me anë veprimesh mekanike;

4. Mekanizma manipulimi me sekuenca të ndryshueshme pa servokontroll të cilat janë pajisje me lëvizje të automatizuara, që funksionojnë sipas lëvizjeve të programuara mekanikisht të fiksuara. Programi është i ndryshueshëm por sekuenca vazhdon vetëm nga sinjali dysh që vjen nga pajisje elektrike binare mekanikisht të fiksuara apo nga ndalesa të ndryshueshme;

5. Vinça radhitës përkufizuar si sisteme manipulatore koordinatash Kartezianë të fabrikuar si pjesë përbërëse të skarës vertikale të bunkerit për ruajtjen e materialeve dhe projektuar për të pranuar/mbajtur përmbajtjen e këtyre hambarëve për magazinim apo tërheqje.

"Atomizim rrotullues" (1) është një proces për të reduktuar një rrjedhë apo një rezervuar metali të shkrirë në pikla me diametër prej 500 mikrometër apo më pak, me anë të forcës centrifugale.

"Rondele (fitila)" (1) është një tufë prej (zakonisht 12-120) 'kabllosh' gati paralele.

N.B.: Kabllo është një tufë "monofilamentësh" (zakonisht mbi 200) të vendosur pothuaj në mënyrë paralele.

"Rrahje" (2) (për detalet rrotulluese) do të thotë zhvendosje radiale në një rrotullim të boshtit kryesor në një plan pingul me aksin e boshtit në një pikë në pjesën e jashtme apo të brendshme të sipërfaqes rrotulluese që do të testohet (Referenca: ISO 230/1 1986, paragrafi 5.61).

"Koeficient shkalle" (xhiroskop apo nxitim matës) (7) do të thotë raporti i ndryshimit të daljes me ndryshimin në hyrje që mendohet të matet. Koeficienti i shkallës në përgjithësi vlerësohet si pjerrësia e vijës së drejtë që mund të zërë vend me anë të metodës së katrorëve më të vegjël të të dhënave të hyrje-daljeve të marra duke ndryshuar në mënyrë ciklike hyrjen mbi normën/diapazonin e hyrjes.

"Koha e stabilizimit" (3) është koha që i nevojitet në dalje me një vlerë gjysmë bit të vlerës përfundimtare kur bëhet kyçje/shkyçje ndërmjet dy niveleve të konverterit.

"SHPL" do të thotë "lazer me fuqi shumë të lartë".

"Analizues sinjalesh" (3) aparat i aftë për të matur dhe demonstruar vetitë bazë të pjesëve përbërëse me një frekuencë të sinjaleve me shumë frekuenca.

"Përpunimi i sinjaleve" (3 4 5 6) do të thotë përpunimi i sinjaleve të jashtëm që bartin informacion, me anë të logaritmeve siç janë shtypje e kohës, filtrimi, nxjerrja (ekstraktimi), përzgjedhja, korrelacioni, përdredhja apo transformimet ndërmjet fushave (p.sh., transformimi i shpejtë Fourier apo transformimi Walsh).

"Program kompjuterik" (GSN tek të gjitha) është përmbledhja e një ose më shumë programesh" apo 'mikroprogramesh' të fiksuar në një mjedis të ndjeshëm shprehjesh.

N.B.: 'Mikroprogrami' është një sekuenca instruksionesh elementare, që mbahen në një memorie speciale, ekzekutimi i të cilave krijohet nga futja e instruksioneve të tij të referencës në një regjistruar instruksionesh.

"Kodi i burimit" (ose gjuha e kodit) (4 5 6 7 9) është një shprehje e përshtatshme i një ose më shumë proceseve të cilët mund të kthehen në formë të ekzekutueshme me anë të një sistem programimi ("kodi i objektit (ose gjuha e objektit)).

"Anije kozmike" (7 9) janë satelite aktive dhe pasive dhe sonda hapësinore.

"Të kualifikuar për hapësinë" (3 6) i referohet produkteve të projektuar, fabrikuar dhe të testuar për t'iu përgjigjur kërkesave të veçanta elektrike, mekanike apo mjedisore për përdorim në lëshimin dhe dislokimin e satelitëve apo sistemeve të fluturimit të lartësive të mëdha që funksionojnë në lartësira prej 100 km ose më shumë.

"Materiale special të ndashëm" (0 1) janë plutonium -239, uranium -233, "uranium i pasur në izotopet 235 ose 233" dhe çfarëdolloj materiali që ka në përmbajtje elementët e mësipërm.

"Moduli specifik" (0, 1) është moduli i Jungut në paskale, baraz me N/m^2 pjesëtuar me peshën specifike në N/m^3 , matur në temperatura $(296 \pm 2) K ((23 \pm 2)^\circ C)$ dhe lagështi relative $(50 \pm 5) \%$.

"Forcë specifike tërheqëse" (0 1) është forca tërheqëse maksimale në paskale, baraz me N/m^3 , matur në temperatura $(296 \pm 2) K ((23 \pm 2)^\circ C)$ dhe lagështi relative $(50 \pm 5) \%$.

"Ftohje e shumëfishtë" (1) është një proces i 'ngurtësimit të shpejtë' të një rrjedhe metali të shkrirë të pasqyruar në një bllok të zbardhur (ftohur), duke formuar një produkt në formë fijesh.

N.B.: 'Ngurtësim i shpejtë': ngurtësimi i materialit të shkrirë me shpejtësi ftohjeje mbi 1 000K/s.

"Spektrum i shpërhapur" (5) është një teknikë me anë të së cilës energjia në një kanal komunikimi me brez frekunce relativisht të ngushtë shpërhapet në një spektrum me energji shumë më të gjerë.

Radar me "Spektrum të shpërhapur" (6) - shih "Spektrum i shpërhapur radari"

"Stabilitet" (7) do të thotë shmangie standarte (1 sigma) e variacionit të një parametri të veçantë nga vlera e tij e kalibruar e matur në kushte të qëndrueshme temperature. Ky mund të shprehet si funksion i kohës.

"Shtetet (jo) Palë e Konventës së Armëve Kimike" (1) janë ato shtete të cilët Konventa mbi Ndalimin e Krijimit, Prodhimit, Grumbullimit dhe Përdorimit të Armëve Kimike (nuk) ka hyrë në fuqi. Shih www.opew.org

"Substrat" (3) është një fletë materiali bazë me ose pa modele ndërlidhjeje mbi ose brenda të cilës mund të futen "komponentë të veçuar" ose qarqe të integruar apo të dyja bashkë.

N.B. 1: 'Pjesë e veçuar': një 'element qarku' i paketuar veçant me lidhjet e veta të jashtme.

N.B. 2: 'Element qarku': një pjesë funksionale teke aktive ose pasive e një qarku elektronik, si p.sh. një diodë (gjysmëpërçues), një tranzistor, një rezistencë, një kondensator etj.

"Boshllëqe substrati" (6) janë përbërje monolitë me përmasa të përshtatshme për prodhimin e elementeve optikë si pasqyra apo dritare optike.

"Nën-njësi toksine" (1) është një përbërës strukturalisht dhe funksionalisht i veçuar i një "toksine" të plotë.

"Super-aliazhe" (2 9) janë aliazhe me bazë nikeli, kobalti hekuri me qëndrueshmërinë më të lartë nga të gjitha aliazhet e serisë AISI 300 në temperaturë mbi 922 K (649°C) nën kushte mjedisi dhe pune shumë të ashpra.

"Tejpërçues" (1 3 6 8) janë materiale si, metalet, aliazhet apo përzierjet, të cilat mund ta humbin të gjithë rezistencën elektrike, d.m.th., mund të thithin përcjellshmëri elektrike të pafundme dhe të mbartin rryma shumë të mëdha elektrike pa nxehtësi të tejskajshme.

N.B.: Gjendja "tejpërçuese" e një materiali karakterizohet individualisht nga një "temperaturë kritike", një fushë magnetike kritike, që është në funksion të temperaturës dhe densitet rryme kritik i cili është gjithsesi funksion i fushës magnetike dhe temperaturës.

"Lazer me energji super të lartë" ("SHPL") (6) është një "lazer" i aftë për të shpërndarë energji dalëse (të tërën apo një pjesë) që e tejkalon 1 kJ brenda 50 ms apo që ka një fuqi mesatare apo energji të valës së vazhduar (CW) mbi 20 kW.

"Formim superplastik" (1 2) është një proces deformimi që përdor nxehtësinë për metalet që janë normalisht të karakterizuar nga vlera të ulëta zgjatimi (elasticiteti) (më pak se 20%) në pikën e stakimit (ndërprerjes) të përcaktuar në temperaturën e dhomës me anë të testimit klasik të forcës tërheqëse, në mënyrë për të arritur zgjatime gjatë përpunimit që janë të paktën dyfishi i atyre vlerave.

"Algoritëm simetrik" (5) është një algoritëm kriptografik që përdor një kod identik si për inkriptimin edhe për dekriptimin.

N.B.: "Algoritmet simetrike" përdoren gjerësisht në konfidencialitetin e të dhënave.

"Regjistrimet e sistemit" (6) do të thotë raporti i përpunuar i bashkuar (bashkimi i të dhënave të radarit për shënjestrën në planin e pozicionit të fluturimit) i përditësuar i pozicionit fluturues të avionit në dispozicion të kontrolluesve të Qendrës së Kontrollit Ajror.

"Kompjuter me skare sistolike" (4) është një kompjuter ku rrjedha dhe modifikimi i të dhënave është dinamikisht i kontrollueshëm nga përdoruesi në nivelin e impulseve logjike.

"Shirit" (1) është një material i ndërtuar me "monofilamente", "kablo", "rondele", "litarë", ose "filla", etj, të thurura apo një-drejtimëshe zakonisht të regjur paraprakisht me rrëshirë.

N.B.: 'Kablo' është një tufë "monofilamentësh" (zakonisht mbi 200) të vendosura pothuaj në mënyrë paralele.

"Teknologjia" (GTN, NTN, të gjitha) është informacion specifik i nevojshëm për "krijimin", "prodhimin" ose "përdorimin" e mallrave. Ky informacion merr formën e të dhënave teknike apo 'asistencës teknike'.

N.B.: 1: 'Asistenca teknike' mund të jetë në formën e udhëzimeve, aftësive, trajnimeve, njohurisë për punën dhe shërbimet këshilluese dhe mund të përfshijë transferimin e "të dhënave teknike".

N.B.: 2: 'Të dhëna teknike' mund të jenë në formën e projekteve (cianografive), planeve, diagrameve, modeleve, formulave, tabelave, projekte dhe specifikime inxhinierike, manuale dhe udhëzime të shkruara apo të regjistruara në pajisje si disqe, kasete apo kujtesë vetëm për lexim.

"Bosht i anueshëm" (2) është një bosht për mbajtjen e instrumentave i cili ndryshon pozicionin këndor të linjës qendrore gjatë procesit të përpunimit mekanik, në raport me boshtet e tjerë.

"Konstante e kohës" (6) është koha që duhet nga zbatimi i një stimuli drite për shtimin e tanishëm

për të arritur një vlerë prej 1-1/ e shumëzuar e vlerën përfundimtare (d.m.th., 63% e vlerës përfundimtare).

"Kontrolli i plotë i fluturimit" (7) do të thotë kontroll i automatizuar i gjendjes, ndryshoreve dhe trajektoreve së fluturimit të "avionit" për të përmbushur objektivat e misionit që i përgjigjen ndryshimeve të të dhënave në kohë përse i përket objektivave, rreziqeve dhe "avionëve" të tjerë.

"Denduria totale e transferimit dixhital" (5) do të thotë numri i bitëve përfshirë kodimin e linjës, atë ajror dhe kështu me radhë për njësi kohë që kalon ndërmjet pajisjes korresponduese në një sistem transmisioni dixhital.

N.B.: Shih gjithashtu "denduria e transferimit dixhital".

"Litar" (1) është një tufë "monofilamentesh", zakonisht pothuaj paralele.

"Toxina" (1 2) janë toksinat në formën e përzierjeve apo preparateve qëllimisht të izoluar, pavarësisht nga metodat e prodhimit, përveç toksinave që ndodhen si ndotës të materialeve të tjera si lëndë patologjike, kultura, ushqime apo farëra "mikroorganizmash".

"Lazer transferues" (6) do të thotë "lazer" në të cilin lënda që lëshon rrezatim lazer ngacmohet me anë të transferimit të energjisë nga përplasja e atomit apo molekulës pa rrezatim lazer me një atom apo molekulë me rrezatim lazer.

"I sintonueshëm" (6) është aftësia e një "lazeri" për të prodhuar energji të vazhduar në të gjithë gjatësitë e valëve mbi një sërë tranzicionesh "lazer". Një "lazer" vijë përzgjedhës prodhon gjatësi valësh brenda për brenda një tranzicioni "lazer" dhe nuk quhet "i sintonueshëm".

"Mjet ajror pa ekuipazh" ("UAV") (9) nënkupton çfarëdolloj mjeti ajror të aftë për nisur një fluturim dhe për të zhvilluar një fluturim e lundrim ajror të kontrolluar e të qëndrueshëm pa asnjë prani njerëzore në bordin e tij.

"Uranium i pasuruar në izotopet 235 ose 233" (0) nënkupton uranium që përmban izotopin 235 ose 233, ose të dy bashkë, në një sasi të tillë që përhapja relative e shumës së këtyre izotopeve me izotopin 238 është më e madhe se raporti i izotopit 235 me izotopin 238 që gjendet në natyrë (raporti izotopik 0.72 përqind).

"Përdorimi" (GTN, NTN, tek të gjitha) nënkupton vënien në punë, instalimin (përfshirë këtu instalimin në vend), mirëmbajtjen (kontrollin), riparimin, kolaudimin dhe ripërpunimin teknik.

"Programueshmëri ku përdoruesi ka mundësi hyrje" (6) nënkupton që përdoruesi mund të fusë, ndryshojë apo zëvendësojë "programe" me mjete përveç atyre që renditen më poshtë:

a. Një ndryshim fizik në lidhjet elektronike të rrjetit apo ndërlihdjet; ose

b. Vendosjen e kontrolleve të funksionimit përfshirë futjen e parametrave.

"Vaksinë" (1) është një produkt mjekësor farmaceutik i licencuar, i testuar klinikisht apo i autorizuar nga autoritetet rregullatore qoftë të vendit prodhues apo të vendit përdorues, i cili ka si qëllim të stimulojë një përgjigje mbrojtëse imunologjike tek njerëzit apo tek kafshët me qëllim parandalimin e sëmundjeve në to.

"Atomizim me vakum" (1) është një proces për të pakësuar një rrjedhë metali të shkrirë në grimca me një diametër prej 500 mikrometër ose më pak nga zhvillimi i shpejtë i një gazi të shpërbërë me tu ekspozuar ky në një vakum.

"Krahë me gjeometri të ndryshueshme" (7) është përdorimi i kapakëve apo lidhjeve për mbajtjen e prizmeve të mbrapsmë ose parakrahë prizëm-mbështetës të përparshëm apo rënia rrotulluese e hundës së aeroplanit, pozicioni i të cilave mund të kontrollohet gjatë fluturimit.

"Fill" (1) është një tufë kabllorësh të spërdredhura.

N.B.: 'Kabllor' është një tufë 'monofilamentësh' (zakonisht mbi 200) të vendosura në mënyrë pothuaj paralele.

Akronimet dhe shkurtimet e përdorura në këtë shtojcë

Kur përdoren si terma të përcaktuara, akronimet apo shkurtimet gjenden në "Përkufizime të termave të përdorura në këtë Shtojcë".

Akronimi apo
shkurtimi

Kuptimi

ABEC
AGMA

Komiteti i inxhinierisë së kushinetave radiale
Shoqata amerikane e prodhuesve të ingranazheve

AHRS	Sisteme referuese të pozicionimit dhe drejtimit
AISI	Instituti amerikan i hekurit dhe çelikut
ALU	Njësi logjike aritmetike
ANSI	Instituti amerikan i standarteve kombëtare
ASTM	Shoqëria amerikane për testimin dhe materialet
ATC	Kontrolli ajror
AVLIS	Ndarja e izotopeve me lazer avulli atomik
CAD	Projektim i kompjuterizuar
CAS	Shërbimi i abstrakteve kimike
CCITT	Komiteti ndërkombëtar këshillimor për telegraf – telefonat
CDU	Bllok (njësi) drejtimit e tregimi
CEP	Gabim i mundshëm qarkor
CNTD	Depozitim i kontrolluar i nxehtësisë bërthamore
CRISLA	Reaksion kimik me anë të aktivizimit përzgjedhës lazer për izotopet
CVD	Depozitim i avujve të kimikateve
CW	Armë kimike
CW (për lazerat)	Valë e vazhduar
DME	Pajisje për matjen e largësisë
DS	Me drejtimit të përcaktuar
EB – PVD	Rreze elektroni e depozitim fizik i avullit
EBU	Bashkimi Europian i Transmetimeve
ECM	Përpunim mekanik elektro – kimik
ECR	Rezonanca elektron – ciklotron
EDM	Makina të shkarkimit elektrik
EEPROMS	Memorie vetëm e lexueshme që mund të fshihet dhe programohet në mënyrë elektrike
Akronimi apo shkurtimi	Kuptimi
EIA	Shoqata e industrive elektronike
EMC	Përputhshmëri elektro – magnetike
ETSI	Instituti Europian i Standarteve të Telekomunikimit
FFT	Transformim i shpejtë Fourier
GLONASS	Sistemi satelitor i navigimit (lundrimit) global
GPS	Sistem pozicionimi global
HBT	Transistorë hetero – bipolar
HDDR	Regjistrim dixhital me denduri të lartë
HEMT	Transistorë me lëvizshmëri të lartë elektronesh
ICAO	Organizata Ndërkombëtare e Aviacionit Civil
IEC	Komisioni ndërkombëtar elektroteknik
IEEE	Instituti i inxhinierisë elektrike dhe elektroteknike
IFOV	Fushë pamore e çastit
ILS	Sistem i uljes me aparat
IRIG	Grup matje kontrolli për largësi të ndërmjetme
ISAR	Radar me hapje sintetike inverse
ISO	Organizata ndërkombëtare për Standartizimet
ITU	Bashkimi ndërkombëtar i telekomunikacioneve
JIS	Standarti industrial japonez
JT	Jaule – Thomson (Xhaul – Tomson)
LIDAR	Detektimi dhe matja e largësisë së dritës
LRU	Njësi e zëvendësueshme linje
MAC	Kod i verifikimit të mesazhit
Mach	Raport i shpejtësisë së një objekti me shpejtësinë e zërit (sipas Ernst Mach)
MLIS	Ndarja e molekulave të izotopit me lazer
MLS	Sisteme uljeje me mikrovalë
MOCVD	Depozitim i metaleve, lëndëve organike, kimikateve e avullit
MRI	Shëmbëllim i rezonancës magnetike
MTBF	Kohë mesatare nga ndërprerja në ndërprerje

Akronimi apo shkurtimi	Kuptimi
Mtops	Miliona veprime teorike për sekondë
MTTF	Koha mesatare deri në ndërprerje
NBC	Bërthamore, biologjike dhe kimike
NDT	Provë jo-shkatërrimtare
PAR	Radar me precizion
PIN	Numër personal i identifikimit
ppm	Pjesë për milionë
PSD	Denduri spektrale e energjisë
QAM	Modulim kuantik në gjani
RF	Frekuencë radioje
SACMA	Shoqata e furnizuesve të materialeve të përparuara kompozite
SAR	Radar me hapje sintetike
SC	Kristal tek
SLAR	Radar avioni me pamje tre përmasore
SMPTE	Shoqëria e inxhinierisë kinematografike dhe televizive
SRA	Montim që mund të zëvendësohet në dyqan
SRAM	Kujtesë statike me rritje të çfarëdoshme
SRM	Metoda të rekomanduara nga SACMA
SSB	Brez frekuencash tek
SSR	Radar dytësor i vëzhgimit
TCSEC	Kriteret e vlerësimit për një sistem të besueshëm kompjuterik
TIR	Të dhënat totale të treguara
UV	Ultravjollcë
UTS	Rezistenca maksimale e tërheqjes
VOR	Rreze veprimi shumë – drejtimëshe me frekuencë shumë të lartë
YAG	Granatë itrium – alumini

KATEGORIA 0 MATERIALET, MJEDISET DHE PAJISJET BËRTHAMORE

0A Sistemet, Pajisjet dhe Përbërësit

0A001 “Reaktorët bërthamorë” dhe pajisjet dhe komponentët e projektuara ose përgatitura posaçërisht për to si vijon me poshtë:

a) Reaktorët bërthamorë” që mund të punojnë dhe të mbajnë reaksionin zinxhir të zbërthimit të atomit vetë mbështetës të kontrolluar;

b) Enët metalike, apo pjesët kryesore të prodhuara posaçërisht për të, me dizënim dhe prodhim të posaçëm për të vendosur pjesët qendrore të “reaktorit bërthamor”, përfshi këtu edhe kokën e enës të reaktorit për enën e presionit të reaktorit;

c) Pajisjet manipulative të projektuara ose përgatitura posaçërisht për futjen ose nxjerrjen e karburantit në “reaktorin bërthamor”;

d) Shufrat e kontrollit të projektuara ose të përgatitura posaçërisht për kontrollin e procesit të zbërthimit të atomit në “reaktorin bërthamor”, dhe për mbështetjen dhe amortizimin e tij (kontrollit të zbërthimit të atomit), dhe të mekanizmave të shufrave dhe të tubove;

e) Tubat e trysnisë të projektuar ose të përgatitur posaçërisht për të mbajtur karburante dhe kryesisht lëngun ftohës të “reaktorit bërthamor” në një trysni pune më tepër se 5.1 Mpa;

f) Metalet dhe aliazhet e Zirkonit si tuba ose bashkim tubash ku raporti i hafnium zirkon është me i vogël se 1:500 në raportin e peshës, dhe ato janë projektuar ose përgatitur posaçërisht për të përdorur në “reaktor bërthamor”

g) Pompat ftohëse të projektuara ose të përgatitura posaçërisht për qarkullimin e lëngut ftohës të “reaktorit bërthamor”;

h) ‘Pjesët e brendshme të “reaktorit bërthamor” që janë projektuar ose përgatitur posaçërisht për tu

përdorur në “reaktor bërthamor”, ku përfshihen trarët mbështetës për pjesën qendrore, kanalet e karburantit, mbrojtëset nga temperatura, muret ndarëse, pllakat e skeletit të pjesës qendrore dhe pllakat e difuzerit;

Shënim: Në 0A001.h “pjesët e brendshme të reaktorit bërthamor” nënkupton çdo njërin nga strukturat kryesore brenda pjesës qendrore, sigurimi i rrjedhjes së karburantit, drejtimi i rrjedhës së lëngut ftohës, sigurimi i mbrojtjes nga radiacioni për mbajtësin e reaktorit, dhe instrumentat qëndror orientues (tregues).

i) Shkëmbyesit e nxehtësisë (gjeneratorët e avullit) të projektuar ose përgatitur posaçërisht për përdorim në qarkullimin e lëngut ftohës në “reaktorin bërthamor”;

j) Instrumentet e zbulimit dhe matjes të neutroneve të projektuara ose përgatitura posaçërisht për të përcaktuar nivelet e fluksit të neutroneve në pjesën qendrore të “reaktorit bërthamor”.

0B Pajisjet Testuese, Konrolluese dhe të Prodhimit

0B001 Impianti për ndarjen e izotopeve të “uraniumit natyral”, “uraniumit të varfër” dhe “materialeve të vecanta të zbërthyeshme”, dhe pajisjet dhe komponentet e projektuara ose të përgatitura posaçërisht për to, si vijon më poshtë:

a) Impiantet e projektuara posaçërisht për ndarjen e izotopeve të “uraniumit natyral”, “uraniumit të varfëruar” dhe “materialeve të vecanta të zbërthyeshme” si më poshtë:

1. Impianti centrifugë gazi për ndarjen;
2. Impianti ndarës i difuzionit të gaztë;
3. Impianti aerodinamik i ndarjes;
4. Impianti ndarës i shkëmbimit kimik;
5. Impianti ndarës i shkëmbimit të joneve;
6. Impianti i ndarjes së avullit atomik “lazer” (AVLIS);
7. Impianti “lazer” i ndarjes së izotopeve të molekulave (MLIS);
8. Impianti i ndarjes së plazmës;
9. Impianti i ndarjes elektro magnetike;

b) Centrifugat e gazit, montimi dhe komponentet, të projektuara ose të përgatitura posaçërisht për procesin e ndarjes me centrifugën e gazit, si vijon më poshtë;

Shënim: Në 0001.b “materiale me fortësi të madhe për dendësi relative” ka njërin nga kuptimet vijuese:

- a) Çelik që duron një forcë maksimale elasticiteti 460 Mpa ose më tepër; ose
- b) Aliazhet e aluminit që durojnë një forcë maksimale elasticiteti 460 Mpa ose më tepër; ose
- c) “Materialet fibroze ose të fijezuara” me “modul specifik: më të madh se 3.18×10^6 m dhe “forcë specifike të elasticitetit” më të madhe se 76.2×10^3 m;

1. Centrifugat e gazit;

2. Agregatet e kompletuara të rotorit;

3. Tubat cilindrik të rotorit me gjerësi të mureve nga 3 mm ose më pak dhe një diametër nga 75 mm deri në 400 mm, me “materiale me fortësi të madhe për dendësi relative”.

4. Unazat ose amortizatorët pneumanik me një gjerësi të mureve nga 3 mm ose më pak dhe një diametër nga 75 mm deri në 400 mm dhe është projektuar për të dhënë mbështetje të lokalizuar cilindrit të rotorit ose për të bashkuar së bashku, prej “materiali me fortësi të madhe për dendësi relative”;

5. Shuarësit me diametër nga 75 mm deri 400 mm që vihen brenda cilindrit të rotorit, me “material me fortësi të madhe për dendësi relative”;

6. Kapakët në fund ose në pjesën e sipërme me diametër nga 75 mm deri 400 mm për tu përshtatur me fundet e cilindrit të rotorit, prej “materiali me fortësi të madhe për dendësi relative”;

7. Kushinetat e suspensionit magnetik konsistojnë në një magnet unazor të varur brenda sasisë së “materialeve rezistente ndaj korrozionit të UF6” me amortizim mesatar dhe magneti lidhet me një pol ose me një magnet të dytë të vendosur mbi kapak të rotorit;

8. Kushinetat e përgatitura posaçërisht me një agregat aks me kapak të montuar në amortizator;

9. Pompat molekulare që përbëhen nga cilindra që kanë të montuar ose janë të derdhura me ulluqe helikoidale dhe vrima të hapura nga ana e brendshme;

10. Statorët me formë unaze për motorët shumë fazorë me histerezi AC (të trymë alternative) ose (rezistencë magnetike) për regjim sinkron në vakum në një rang frekuece 600 deri në 2, 000 Hz dhe një rang fuqie nga 50 deri në 1, 000 Volt-Amp;

11. Mbajtësja e centrifugës që mban agregatin e cilindrit të rotorit të centrifugës së gazit, përbëhet nga një cilindër i qëndrueshëm me një gjerësi të murit deri në 30 mm i montuar me precizion në dy fundet që është prej, ose i mbrojtur me (materiale rezistente ndaj korrozionit të UF6);

12. Kanalet që konsistojnë në tubo me diametër të brendshëm deri në 12 mm për shkarkimin e gazit UF6 nga tubi i rotorit të centrifugës me ndërhyrjen e një tubi Pitot, prej ose i mbrojtur nga (materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6);

13. Ndryshuesit e frekuencës dhe komponentët e tyre (konvertërat ose invertërat) të dizenuara ose të përgatitura posaçërisht për te furnizuar statorët e motorëve për pasurimin e centrifugës së gazit, kanë karakteristikat që vijojnë;

- a) Dalja e shumë fazorit nga 600 deri në 2,000 Hz;
- b) Kontrolli i frekuencës më mirë se 0.1%;
- c) Shtrembërimi harmonik më pak se 2%; dhe
- d) Eficenca më e madhe se 80%;

14. Valvolat Bellows të përbëra prej ose të mbrojtura nga "materiale që i rezistojnë gërryerjes me UF6", me një diametër nga 10 mm deri në 160 mm;

c. Pajisjet dhe përbërësit, e projektuar ose përgatitura posaçërisht për procesin e ndarjes së difuzionit të gaztë, është si vijon:

1. Barrierat e difuzionit të gaztë prej metali poroz, polimer ose qeramikë "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6" me një madhësi të pores nga 10 deri në 100 mm, dhe një trashësi 5 mm ose më pak, dhe për format tubolare diametri është 25 mm ose më pak;

2. Mbajtëset e difuzionit të gaztë të përbëra prej, ose të mbrojtura me "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6";

3. Kompresorët (rendimenti i pompës, kompresor qëndërikës, dhe kompresor aksial), ose ventilatorët e gazit me volum thithje 1 m³ / min ose më shumë të UF6, dhe me presion shkarkimi deri në 666,7 kPa, prej, ose të mbrojtura me "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6";

4. Guarnicionet e boshteve rrotulluese për kompresorët ose ventilatorët e specifikuar në 0B001.c.3 dhe të dizenuara për reduktim të rjedhjes së gazit në më pak se 1.000 cm³ / min;

5. Shkëmbyesit e nxehtësisë (radiatorët prej alumini, bakri, nikeli, ose aliazeve që përmbajnë 60% nikel ose kombinime të këtyre metaleve si tuba të veshur, të projektuar për të punuar në trysni atmosferike me një limit rrjedhje që e kufizon rritjen e trysnisë në më pak se 10 Pa / orë dhe në një ndryshim trysnesh 100 kPa;

6. Valvulat akustike prej ose të mbrojtura me "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6", me një diametër nga 40 mm deri në 1,500 mm;

d. Pajisjet dhe përbërësit e projektuar ose përgatitur posaçërisht për procesin e ndarjes aerodinamike, si vijon:

1. Të çarat ndarëse konsistojnë në të çara në formë shlice, kanale gjarpëruese që kanë një perimetër më të vogël se 1 mm, dhe janë rezistente ndaj gërryerjes UF6, dhe kanë të cara të mprehta në grykën hyrëse e cila ndan rrjedhën e gazit nëpër grykë në dy rryma;

2. Tubo cilindrike ose konike me të carë tagjente (tubot vorteks), prej "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6" me një diametër nga 0.5 cm deri në 4 cm dhe një raport gjatësi-diametër 20:1 ose më pak dhe me një ose më tepër vrima hyrje tangente;

3. Kompresorët (rendimenti i pompës, kompresor qëndërikës dhe kompresor aksial) ose ventilatorët e gazit dhe guarnicionet e boshtit rrotullues për to me volum thithje 2 m³ / min ose më shumë me material ose të mbrojtura me "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6";

4. Radiatorët me material, ose të mbrojtur me "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6";

5. Elementi mbajtës i ndarjes aerodinamike me material, ose të mbrojtur me "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6", përmban tubot vorteks (shtjellues) ose të çarat ndarëse;

6. Valvulat amortizuese prej materiali ose të mbrojtura me "materiale rezistente ndaj korozionit nga UF6", me diametër 40 deri në 1,500 mm;

7. Sistemet e përpunimit për ndarjen e UF6 nga gazi mbartës (hidrogjen ose helium) në përmbajtje deri në 1 ppm ose më pak, ku përfshihen:

- a) Radiatorët kriogjenike dhe krio ndarësit për temperatura 153 K (-120 °C) ose më të ulëta;
- b) Njësitë frigoriferike kriogjenike për temperatura 153 K (-120 °C) ose më të ulëta;
- c) Të çarat ndarëse ose njësitë e tubove vorteks për ndarjen e UF6 nga gazi mbartës;
- d) Rrjetat e UF6 për temperatura 253 K (-20 °C) ose më të ulëta;

e. Pajisjet dhe përbërësit e përgatitur ose të projektuar posaçërisht për procesin e shkëmbimit kimik, si vijon më poshtë:

1. Ritmi i shpejtë i shkëmbimit (ritmit) të kolonave lëng-lëng me një kohë qëndrueshmërie 30 sek ose më pak dhe rezistente ndaj acidit hidroklorik (p.sh prej materiali ose i mbrojtur me material te përshtatshëm plastik si polimeret e fluor karbonit ose xhamit);

2. Kontaktorët e ritmit të shpejtë të shkëmbimit centrifugal lëng-lëng me një kohë qëndrueshmërie 30 sek ose më pak dhe rezistent ndaj acidit hidroklorik (p.sh prej materiali ose i mbrojtur me material të përshtatshëm plastik si polimeret e fluor karbonit ose xhamit);

3. Elektroliza e oksidimit elektrokimik rezistente ndaj substancave të përqëndruara të acidit hidroklorik, për reduktimin e valencës së uraniumit nga një gjendje në tjetrën;

4. Pajisjet e ushqimit të oksidimit të elektrolizës për marrjen e U+4 nga rryma organike dhe, për pjesët në kontakt me rrymën e përpunimit, të përbëra prej, ose të mbrojtura me materiale të përshtatshme (p.sh xham, polimere karboni dhe grafit të pasuruar me rrëshirë);

5. Sistemet e përgatitjes së ushqimit për prodhimin e substancës së kloridit të uraniumit me pastërti të lartë që konsiston në shpërbërjen e tretësit ekstraktiv / ose pajisjes së shkëmbimit të joneve për pastrim dhe elektrolizën për reduktimin e uraniumit U+6 ose U+4 në U+3;

6. Sistemet e oksidimit të uraniumit për oksidimin e U+3 në U+4;

f. Pajisjet dhe komponentët, e projektuar ose përgatitura posaçërisht për procesin e shkëmbimit të joneve si vijon më poshtë:

1. Rrëshirat për bashkëveprimin e shpejtë për shkëmbimin e joneve në mënyrë të vecantë rrëshirat makro-rrejtëzore ose porozë në të cilat grupat e lira të shkëmbimit kufizohen në një shtresë të sipërfaqes të strukturës mbështetëse porozë dhe të strukturave të tjera të përbëra në ndonjë formë të përshtatshme ku përfshihen pjesëzat ose fibrat me diametër 0.2 mm ose më pak e qëndrueshme ndaj acidit të përqëndruar klorhidrik dhe është projektuar të ketë një shpejtësi shkëmbimi sa gjysma ose më pak se sa 10 sek dhe mund të punojë në temperatura nga 373 K (100 ° C) në 473 K (200 ° C);

2. Kolonat e shkëmbimit të joneve (cilindrike) me një diametër më të madh se 1, 000 mm, prej materiali ose i mbrojtur nga materiali rezistent ndaj acidit të përqëndruar hidroklorik (p.sh titani ose plastika e fluorkarbonit) dhe mund të punojë në temperatura nga 373 K (100 ° C) në 473 K (200 ° C) dhe trysni 0.7 Mpa;

3. Sistemet e kundërta të shkëmbimit të joneve (sistemet e reduktimit ose të oksidimit kimik ose të elektrolizës) për rigjenerimin e reduktimit kimik ose oksidimit e agjentëve të përdorur në kaskadat e pastrimit të shkëmbimit të joneve.

g. Pajisjet dhe komponentët, e projektuar ose përgatitura posaçërisht për procesin e ndarjes së izotopeve të avullit atomik “lazer” (AVLIS), është si vijon:

1. Një tufë rrezesh me fuqi të lartë ose një prozhektor elektronesh që skanon me fuqi në dalje më tepër se 2.5 kw / cm për të përdorur në sistemet e avullimit të uraniumit;

2. Sistemet e manovrimit të metalit të lengshëm të uraniumit për uraniumin e shkrirë ose aliazhet e uraniumit që konsistojnë në vatrën e furrës prej materiali ose të mbrojtura nga materiale rezistente ndaj korrozionit dhe nxehtësisë (p.sh tantali, grafiti i veshur me itrium, grafiti i veshur me okside të tjera të rralla ose përzjerje të tyre), dhe pajisje ftohëse për vatrën e furrës;

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE 2A225.

3. Produktet dhe sistemet e grumbullimit të skorjeve ku përfshihen materialet rezistente ndaj nxehtësisë dhe korrozionit të avullit ose lëngut të metalit të uraniumit si grafiti i veshur me itrium ose tantal;

4. Modulet ndarëse të mbajtëses (enë cilindrike ose drejkëndëshe për të mbajtur burimin e avullit të metalit të uraniumit, prozhektorit të elektroneve dhe produktit të grumbulluesve të skorjes;

5. Sistemet “Lazera” ose “lazer” për ndarjen e izotopeve të uraniumit me stabilizues të frekuencës me një spektër për punë për periudha të gjata kohore;

N.B: SHIH GJITHASHTU 6A005 DHE 6A205

h. Pajisjet dhe përbërësit e projektuar ose përgatitur posaçërisht për procesin e ndarjes së izotopeve molekulare “lazer” (MLIS) ose reaksioni kimik nga aktivizimi i izotopeve selektive lazer (CRISLA), si tregohet më poshtë:

1. Të çarat e zgjerimit supersonik për ftohjen e përzjerjeve të UF6 dhe të gazit mbartës në K (-123 °C) ose me temperatura më të ulëta dhe që janë prej materiali ose të mbrojtura me “materiale rezistente ndaj korrozionit UF6”;

2. Kolektorët e produktit të pentafluorurit të uraniumit UF5 konsistojnë në kolektorë filtri, goditje (me përplasje) ose kolektorë tip cikloni ose kombinime të tyre, dhe janë të bëra me “materiale rezistente ndaj korrozionit nga UF6 / UF5”;

3. Kompresorët e prodhuar me material ose të mbrojtura me “materiale rezistente ndaj korrozionit nga UF6”, dhe nga guarnicionet e aksit të rrotullimit për to;

4. Pajisjet për fluorizimin e UF5 (te ngurtë) në UF6 (të gaztë);

5. Sistemet e përpunimit për ndarjen e UF₆ nga gazi mbartës (p.sh nitrogjen ose argon) ku përfshihen:

a) Radiatorët kriogjenike (e temperaturave të ulëta) dhe krio ndarësit për temperatura 153 K (-120 °C) ose më të ulëta;

b) Njësitë frigoriferike kriogjenike për temperaturën 153 K (-120 °C) ose më të ulëta;

c) Filtrat e UF₆ te ftohtë për temperatura 253 K (- 20 °C) ose më të ulëta;

6. Sistemet “Lazera” ose “lazer” për ndarjen e izotopeve të uraniumit me stabilizues të frekuencës me një spektër për punë për periudha të gjata kohore;

N.B: SHIH GJITHASHTU 6A005 DHE 6A205.

i. Pajisjet dhe komponentët, e projektuar ose përgatitura posaçërisht për procesin e ndarjes së plazmës si vijon:

1. Burimi i fuqisë së mikrovalëve dhe antena për prodhimin ose përsheptimin e joneve, me një frekuencë në dalje më të madhe se 50 kE;

2. Bobinat e ngacimit të radio frekuencës të joneve për frekuenca më të mëdha se 100 kHz dhe që mund të manovrojnë një fuqi mesatare më tepër se 40 kE;

3. Sistemet e gjenerimit të palzmës së uraniumit;

4. Sistemet e manovrimit të metaleve të lengëta për uraniumin e shkrirë ose aliazhet e uraniumit, që konsistojnë në vatrën e furrës, të prodhuara me materiale ose të mbrojtura me materiale të tjera të përshtatshme ndaj korrozionit dhe nxehtësisë (p.sh tantal, grafit i veshur me itrium, grafit i veshur me (përzjerje të rralla të oksideve të tokës ose përzjerje të tyre) dhe me pajisje ftohëse për vatrën e furrës;

N.B: SHIH GJITHASHTU 2A225

5. Kolektorët e produktit e të mbetjeve që janë prej, ose të mbrojtura nga materiale rezistente ndaj nxehtësisë dhe korrozionit të avullit të uraniumit si grafiti i veshur me itrium ose tantal;

6. Modulet ndarëse të mbajtëses cilindrike) për matjen e burimit të plazës së uraniumit, bobinat mbajtëse të radio-frekuencës dhe kolektorët e produkteve dhe të mbetjeve prej materialeve të përshtatshme jo magnetike (p.sh celik special);

j. Pajisjet dhe përbërësit e projektuar ose përgatitur posaçërisht për procesin e ndarjes si vijon:

1. Burimet e joneve, teke ose të shumta, që konsistojnë në burim avulli jonizues, apo tufë rezesh përsheptuese prej materialeve të përshtatshme jo magnetike (si psh grafiti, celik të pandryshkshëm ose bakër) dhe që mund të sigurojë një rrymë jonesh 50 mA ose më të madhe;

2. Elektrodat grumbulluese të joneve për grumbullimin e rrymave të joneve të uraniumit të pasuruar ose të varfër konsistojnë në dy ose më shumë të cara dhe xhepa dhe është e bërë me material jo të përshtatshëm jo magnetik (psh grafit ose celik që nuk ndryshket);

3. Enët e vakumit për ndarësit elektromagnetikë të uraniumit që janë me materiale jo magnetike (psh celik që nuk ndryshket) dhe janë projektuar për të punuar në trysni 0.1 Pa ose më të ulët;

4. Pjesët e polit të magnetit me një diametër më të madh se dy m;

5. Pajisjet e fuqisë me tension të lartë për burimet e joneve, kanë këto karakteristika vijuese:

a) Mund të punojnë në punë të vazhdueshme;

b) Tensioni në dalje 20, 000 V ose më i madh;

c) Rryma në dalje 1 A ose më e madhe; dhe

d) Rregullimi i tensionit më i mirë se 0.01% për një periudhë 8 orëshe;

N.B: SHIH GJITHASHTU 3A227.

6. Pajisjet e fuqisë magnetike (fuqi e lartë, rrymë e vazhdueshme) dhe kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

a) Mund të punojë në punë të vazhdueshme me një rrymë në dalje 500 A ose më të madhe ose një tension 100 V ose më të madh; dhe

b) Rregullimi i tensionit dhe rrymës më i mirë se 0.01% për një periudhë 8 orëshe;

N.B: SHIH GJITHASHTU 3A226

0B002 Sistemet e projektuar ose përgatitura posaçërisht, dhe pajisjet dhe komponentët me poshtë, për Impiantin e ndarjes së izotopeve që specifikohen në 0B001, dhe që janë prej materialeve, ose të mbrojtura me “materiale rezistente ndaj korrozionit dhe UF₆”:

a) Ushqimi i autoklavave, furrave ose sistemeve që përdoren për të kaluar UF₆ në procesin e pasurimit;

b) Desublimuesit ose pengesat e ftohta, që përdoren për të larguar UF₆ nga procesi i pasurimit për transferimin pasues pas ngrohjes;

c) Produktet dhe stacionet fundore për transferimin e UF₆ në enë (kontenier);

d) Stacionet e lëngëzimit ose të ngurtësimit që përdoren për largimin e UF₆ nga procesi i pasurimit

nëpërmjet ngjeshjes, ftohjes dhe shëndërrimit të UF6 në formë të lëngët ose të ngurtë;

e) Sistemet e tubacioneve dhe sistemet e trysnisë që janë projektuar posaçërisht për manovrimin e UF6 brenda difuzionit të gaztë, centrifugave apo kaskadat aerodinamike;

f) 1. Kolektorët e vakumit ose kokat e vakumit që kanë një kapacitet thithje 5 m³ / min ose më të madh; ose

2. Pompat rralluese (zbrazëse) që janë projektuar posaçërisht për tu përdorur në UF6 nën trysni;

g) Spektrometra burimet e joneve të UF6 që janë projektuar ose përgatitur posaçërisht për të marrë monstat e radhës, prodhimet ose mbetjet e rrymave të gazit të UF6 dhe kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Rezolucioni i njësisë për masën më i madh se 320 amu;
2. Struktura e burimit të joneve janë me pjastra nikromi ose nikeli;
3. Burimet jonizuese të bombardimit të elektroneve; dhe
4. Sistemi i grumbullimit i përshtatshëm për analizë izotopike.

0B003 Impianti për shndërrimin e uraniumit dhe pajisjet e projektuara ose përgatitura posaçërisht për të si më poshtë:

- a) Sistemet për shndërrimin e mineraleve të koncentrateve të UO₃;
- b) Sistemet e shndërrimit të UO₃ në UF₆;
- c) Sistemet e shndërrimit të UO₃ në UO₂;
- d) Sistemet e shndërrimit të UO₂ në UF₄;
- e) Sistemet e shndërrimit të UF₄ në UF₆;
- f) Sistemet e shndërrimit të UF₄ në metal uraniumi;
- g) Sistemet e shndërrimit të UF₆ në UO₂;
- h) Sistemet e shndërrimit të UF₆ në UF₄;
- i) Sistemet e shndërrimit të UO₂ në UC₁₄;

0B004 Impianti për prodhimin ose përqëndrimin e ujit të rëndë, deuteriumit dhe përbërësve të deuteriumit të projektuar ose përgatitur posaçërisht për to sic tregohet më poshtë:

a) Impiant për prodhimin e ujit të rëndë, deuteriumit dhe përbërësve të deuteriumit sic tregohet më poshtë:

1. Impianti i shkëmbimit të sulfurit të ujë-hidrogjenit;
2. Impianti i shkëmbimit të amoniak-hidrogjenit;
- b) Pajisjet për komponentë si tregohen më poshtë:

1. Kullat e shkëmbimit të sulfurit të ujë-hidrogjenit me celik me karbon (ASTM A516) me diametër 6 m deri në 9 m, që mund të punojë në trysni të barabarta ose më të mëdha se 2 Mpa dhe me një tolerancë korrozioni 6 mm ose më të madhe;

2. Ventilatorët ose kompresorët me një stad me trysni të ulët (psh 0.2 Mpa) për qarkullimin e sulfurit të hidrogjenit (psh gaz që përmban më tepër se 70% H₂S) me një kapacitet në dalje të barabartë me 56 m³ / sek ose më të madhe kur punon në trysni thithje më të mëdha se 1.8 Mpa dhe që është në proces pune për shërbimin e lagët të H₂S;

3. Kullat e shkëmbimit të amoniakut-hidrogjenit me lartësi të barabartë ose më të madhe se 35 m në lartësi dhe me diametër 1.5 m deri në 2.5 m që mund të punojnë në trysni më të mëdha se 15 Mpa;

4. Pjesët e brendshme të kullave, ku përfshihen kaskada e rënies, dhe pompat e kaskadës, ku përfshihen pompat zhytëse, për prodhimin e ujit të rëndë dhe për tu përdorur në procesin e shkëmbimit të amoniak-hidrogjenit;

5. Thërmiesit e amoniakut me trysni pune të barabartë me 3 Mpa ose më të madhe për prodhimin e ujit të rëndë përdoren në procesin e shkëmbimit të amoniak-hidrogjenit;

6. Analizatorët e përthithjes infrakuq që mund të funksionojnë për analizimin e raportit hidrogjen/deuterium ku përqëndrimi i deuteriumit është i barabartë ose më i madh se 90%;

7. Përdoren djegësit katalitik për shndërrimin e deuteriumit të pasuruar në ujë të pasur duke përdorur procesin e shkëmbimit të amoniak-hidrogjenit;

8. Përdoren sisteme të plota të pasurimit të ujit të rëndë, dhe kolonat e tyre, për pasurimin e ujit të rëndë për të arritur përqëndrimin që duhet për reaktorin.

0B005 Impianti është projektuar posaçërisht për prodhimin e elementëve të karburantit të “reaktorit bërthamor dhe pajisjet janë projektuar ose përgatitur posaçërisht për të.

Shënim: Një Impiant për prodhimin e elementëve të karburantit të “reaktorit bërthamor” përfshin pajisje të cilat:

a) Normalisht janë në kontakt të drejtpërdrejtë me proceset direkte, ose kontrollin direkt të shpejtësisë së prodhimit të materialeve bërthamore;

b) Vesh (rrethon) materialet bërthamore me një shtresë metalike;

c) Kontrollon integritetin e shtresës mbështjellëse; ose

d) Kontrollon trajtimin përfundimtar të karburantit të izoluar.

0B006 Impiant për ripërpunimin e elementëve të karburantit të irraduara (që janë ekspozuar ndaj valëve radioaktive) dhe të pajisjeve dhe përbërësve të dizenuar posaçërisht për to dhe pajisjeve dhe përbërësve të dizenuar posaçërisht për to.

Shënim: 0B006 përfshin:

a) Impiant për ripërpunimin e elementëve të irraduara të karburantit të “reaktorit bërthamor” dhe të pajisjeve dhe të përbërësve të cilat normalisht janë në kontakt të drejtpërdrejtë, dhe kontrollojnë drejtpërdrejtë karburantin e irraduar dhe shumicën e materialit bërthamor dhe rrymat e procesit të prodhimit të ndarjes bërthamore;

b) Elementët e karburantit makineritë copëzuese ose grirëse, si p.sh pajisjet me kontroll në distancë për prerjen, copëtimin, grirjen ose ndarjen e përbërësve të karburantit të “reaktorit bërthamor” dhe tufat apo shufrat;

c) Tretësit, rezervuarët me siguri kritike (p.sh ato me diametër të vogël, rrethor ose me pllaka) që janë projektuar ose përgatitur posaçërisht për tretjen e karburantit të irradit të “reaktorit bërthamor” dhe që mund të durojnë nxhetësinë, lengjet korrozive, të cilat mund të ngarkohen dhe mbahen nga distanca;

d) Tretësit e zgjedhur për nxjerrjen me tretës dhe pajisjet e projektuara ose përgatitura posaçërisht për shkëmbimin e joneve për ripërpunimin e “uraniumit natyral”, “uraniumit të varfër” ose “materialeve të vecanta që zbërthehen”;

e) Enët mbajtëse ose ruajtëse të projektuara posaçërisht për të qënë të një sigurie të lartë dhe rezistente ndaj efekteve korrozive të acidit nitrik;

Shënim: Enët mbajtëse ose ruajtëse mund të kenë karakteristikat vijuese:

1. Muret ose strukturat e brendëshme me një ekuivalent të borit (llogaritur për të gjithë elementët përbërës që përcaktohen në pikën 0C004) për të paktën 2%;

2. Një diametër maksimal prej 175 mm për enët cilindrike; ose

3. Një gjerësi maksimale prej 75 mm për enët me pllaka ose cilindrike.

f) Instrumentet e procesit të kontrollit, të projektuara ose përgatitura posaçërisht për ripërpunimin e “uraniumit natyral” “uraniumit të varfër” ose “materialeve të vecanta që zbërthehen”;

0B007 Impianti për shndërrimin e plutonit dhe pajisjet e projektuara dhe përgatitura posaçërisht për të, sic tregohet në vijim:

a) Sistemet për shndërrimin e nitratit të plutonit në oksid;

b) Sistemet për prodhimin e metalit të plutonit;

0C Materialet

0C001 “Uranium Natyral” ose “uranium i varfër” ose toriumi në formë metal, ose aliazhi, përbërësit kimik ose koncentratet dhe ndonjë lloj tjetër metali që përmban një ose më tepër nga elementët paraprijës;

Shënim: 0C001 nuk kontrollon këto që vijnë:

a) Katër gramë ose më pak “uranium natyral” ose “uranium të varfëruar” kur ndodhet në një përbërës të ndjeshëm në instrumente;

b) “Uranium i varfër” i fabrikuar posaçërisht për përdorime civile jo bërthamore:

1. Mbrojtje;

2. Paketim;

3. Balastat (rezistencat e vdekura që kanë masë jo më të madhe se 100 kg);

4. Kundra peshës që kanë një masë jo më të madhe se 100 kg;

c) Aliazhet që përmbajnë më pak se 5% torium;

d) Produktet qeramike që përmbajnë torium, i cili është prodhuar për përdorim jo bërthamor.

0C002 “Materiale të ndashme të vecanta”

Shënim: 0C002 nuk kontrollon katër “gram efektiv” ose më pak kur ndodhet në një element të ndjeshëm në instrumente.

0C003 Deuteriumi, uje i rëndë (oksid deuteriumi) dhe përbërës të tjerë të deuteriumit, dhe përzjerjet dhe solucionet që përmban deuteriumi, në të cilat raporti i deuteriumit ndaj hidrogjenit e kalon 1: 5,000.

0C004 Grafiti, cilësi bërthamore, e një niveli më pak se 5 pjesë për milion “ekuivalentë të borit” dhe me dendësi më të madhe se 1.5 g/cm³

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C107

Shënim 1: 0C004 nuk kontrollon këto që vijnë:

a) Prodhimet e grafitit që kanë masë më të vogël se 1 kg, përveç atyre që janë projektuar dhe prodhuar posaçërisht për tu përdorur në reaktorë bërthamor;

b) Pluhur grafiti.

Shënim 2: Në 0C004 ekuivalenti i borit (BE) përcaktohet si shume e BEz për papastërtitë (duke përfshirë BEkarbon meqënëse karboni nuk konsiderohet papastërti) duke përfshirë dhe borin, ku:

BEz (ppm) = CF x përqëndrimi i elementit Z në ppm

ku CF është koeficienti i shndërrimit = $\frac{\sigma ZAB}{\sigma BAZ}$

dhe σB dhe σZ janë tërheqjet normale në seksionet e prerjes tërthore të neuroneve, për borin normal që ndodhet dhe respektivisht për elementin Z;

dhe AB dhe AZ janë masat atomike të borit normal dhe elementit Z respektivisht.

0C005 Përbërësit dhe pluhurat e përgatitur posaçërisht për prodhimin e difuzionit të barrierave të gazta, rezistente ndaj korozionit të UF6 (psh nikeli ose aliazhet që përmbajnë 60% të peshës ose më tepër nikeli, oksid alumini dhe polimere plotësisht të fluorizuara të hidrokarbonit), me një pastërti deri në 99.9% e peshës ose më shumë dhe një madhësi të grimcës më të vogël se 10 mikrometër sipas masës së Shoqatës Amerikane për Testimin e Materialeve (ASTM) B330 standard për një shkallë të lartë të uniformitetit të grimcave.

0D Software

0D001 “Software” të projektuar ose përgatitura për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e materialeve të specifikuar në këtë kategori.

0E Teknologjia

0E001 “Teknologjia” sipas Shënimit të Teknologjisë Bërthamore për “zhvillimin” “prodhimin” ose “përdorimin” e materialeve të specifikuar në këtë kategori.

KATEGORIA 1

MATERIALET, KIMIKATET, “MIKROORGANIZMAT” & “TOKSINAT”

1A Sistemet, Pajisjet dhe Përbërësit

1A001 Komponentët me përbërës të fluorizuar, si më poshtë:

a) Vulosje, rondele, parafina ose qeset e karburantit të dizenuara posaçërisht për “avionët” ose përdorim të hapësirës ajrore me më tepër se 50% të peshës prej ndonjë materiali të specifikuar në 1C009.b ose 1C009.c;

b) Polimeret piezoelektrike dhe kopolimeret të përbëra prej materiale fluor vinili të specifikuar në 1C009.a;

1. Në formë flete ose filmi; dhe

2. Me një gjerësi që e kalon 200µm;

c) Vulosjet, rondelet, mbajëset e valvulave, qeskat ose diafragmat prek fluoroelastomer që kanë të paktën një grup vinil eter si një njësi organike, të dizenuara posaçërisht për “avione” dhe për përdorim në “raketat ajrore”.

Shënim: në 1A001.c “raketat” do të thotë sisteme të plota raketash dhe sisteme mjetesh ajrore pa pilot.

1A002 Strukturat “përbërëse” ose petëzat kanë njërin nga këto që vijnë:

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE 1A202, 9A010 DHE 9A110

a) Një “matricë” organike dhe e bërë prej materialeve të specifikuar në 1C010.c, 1C010.d ose 1C010.e; ose

b) Një “matricë” e bërë prej metali ose karboni dhe cilëso nga të mëposhtmet:

1. “Materialet fibroze ose të fijezuara” prej karboni me:

a. Një “modul specifik” që i kalon 10.15 x 106 m; dhe

b. Forca “specifike elastike” që i kalon 17.7 x 104 m;ose

2. Materialet e përcaktuara me hollësi në 1C010.c.

Shënim 1: 1A002 nuk kontrollon strukturat përbërëse ose petëzat prej rrëshire epokside me karbon të pasuruar “materiale fibroze ose fijeze” për riparimin e strukturave ose petëzave të “avionëve civilë”, me kusht që masa të mos kalojë madhësia nuk është më e madhe se 100 cm × 100 cm.

Shënim 2: 1A002 nuk kontrollon artikujt e përfunduar ose gjysëm të përfunduar të projektuar posaçërisht për aplikime civile si më poshtë:

a) Materiale sportive;

- b) Industrine e automjeteve;
- c) Industrine e veglave të punës dhe makinave;
- d) Aplikimet mjekësore.

1A003 Prodhuesit e substancave polimerike të pa fluorizuara të specifikuar në 1C008.a.3 në film, fletë, shirit (rip) ose rrip nga njëri prej këtyre karakteristikave:

- a) Me një gjerësi që e kalon 0.254 mm; ose
- b) Veshur ose të mbuluar me karbon, grafit, ose me substancë metalike ose magnetike.

Shënim: 1A003 nuk kontrollon prodhuesit kur vishet ose mbështillet me bakër ose kur është projektuar për prodhimin e tabelave të shfaqjes elektronike (billbordet)

1A004 Pajisjet identifikuese dhe përbërësit përveç atyre të specifikuar në Kontrollin e Produkteve Ushtarake, si vijon:

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE 2B351 DHE 2B352

a) Maskat e gazit, kutitë e filtre dhe pajisjet dekontaminuese për ato që janë projektuar ose modifikuar për mbrojtje ndaj agentëve biologjik ose materialeve radioaktive “që janë përshtatur për tu përdorur në luftë” ose ndaj agentëve të luftës kimike (CW) dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to.

b) Kostumet mbrojtëse, dorezat dhe këpucët e prodhuara ose modifikuara posaçërisht për mbrojtje ndaj agentëve biologjik ose materialeve radioaktive “që janë përshtatur për tu përdorur në luftë” ose agentëve të luftës kimike (CW);

c) Sistemet e detektimit (zbulimit) bërthamor, biologjik ose kimik (NBC), të dizenuara ose përshtatura posaçërisht për identifikimin e agentëve biologjik ose materialeve radioaktive “që janë përshtatur për tu përdorur në luftë” ose ndaj agentëve të luftës kimike (CĒ) dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to.

Shënim: 1A004 nuk kontrollon:

- a) Dozimetrat e monitorimit të rrezatimit personal;

Pajisjet që kufizohen nga dizenjimi ose funksioni për tu mbrojtur ndaj rreziqeve që rrjedhin nga industritë civile, si xehtaria, guroret, bujqësia, farmaceutika, mjeksia, veterinaria, mbrojtja e ambjentit, menaxhimi i mbeturinave ose industria ushqimore.

1A005 Jelekët antiplumb dhe përbërësit e dizenuar posaçërisht për të, përveç atyre të prodhuara sipas standarteve ushtarake ose specifikimeve të barazvlefshme të performancës së tyre.

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE KONTROLLIN E PRODHIMEVE USHTARAKE

N.B.: për “materiale fibroze apo me filamente” të përdorura në prodhimin e jelekëve antiplumb, shih 1C010.

Shënim 1: 1A005 nuk kontrollon jelekët antiplumb ose veshjet mbrojtëse kur ato shoqërojnë përdoruesin e tyre për vetë mbrojtjen personale të përdoruesit.

Shënim 2: 1A005 nuk kontrollon jelekët antiplumb që janë projektuar për të siguruar mbrojtje balllore vetëm nga fragmentet dhe shpërthimet nga pajisjet shpërthyes jo ushtarake.

1A102 Përbërësit e pirolizuar karbon-karbon të restauruar që janë projektuar për mjetet “hapësinore” (M6A2) të specifikuar në 9A004 ose në raketat vëzhguese të specifikuar në 9A104.

1A202 Strukturat përbërëse, përveç atyre të specifikuar në 1A002, në formën e tubove dhe që kanë të dy karakteristikat që vijnë:

N.B: SHIH GJITHASHTU 9A010 DHE 9A110.

- a) Diametri i brendshëm nga 75 mm deri në 400 mm; dhe

b) Janë prej ndonjë “materiali fibroz ose të fijeve” i specifikuar në 1C010.a ose b ose 1C210.a ose materiale të specifikuar në 1C210.c

1A225 Katalizatorët e platinizuar të dizenuar posaçërisht për nitjen e reaksionit të shkëmbimit të izotopit të hidrogjenit dhe ujit për të nxjettë tritium nga uji i rëndë ose për prodhimin e ujit të rëndë.

1A226 Paketimet e vecanta të cilat mund të përdoren për ndarjen e ujit të rëndë nga uji i zakonshëm, i ka të dy karakteristikat që vijnë:

- a) Përbëhet prej një rrjete fosfore e trajtuar kimikisht për të përmirësuar lagshmërinë; dhe
- b) Është projektuar për tu përdorur në kullat e vakumit të distilimit.

1A227 Dritaret dhe kornizat mbrojtëse nga radiacioni me densitet të lartë (plumb, xham ose tjetër) i kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

- a) Një zonë e ftohtë më e madhe se 0.09 m²;
- b) Dendësia më e madhe se 3 g/cm³; dhe
- c) Gjerësia 100 mm ose më e madhe.

Shënim teknik:

Një 1A227 termi “zonë e ftohtë” do të thotë zona e dritares ku mund të shikohet, e cila i është ekspozuar nivelit më të ulët të radiacionit në aplikimin e dizenjës.

1B Pajisjet testuese, kontrolluese dhe prodhuese

1B001 Pajisjet për prodhimin e fibrave, prepre, paraforma ose “përbërjet” e specifikuar në 1A002 ose 1C010, si vijon, dhe përbërësit dhe aksesorët e projektuar posaçërisht për to:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1B101 DHE 1B201.

a) Makinat me bobina me filament në të cilat levizjet për pozicionin, mbështjellje dhe pështjellim të fibrave janë koordinuar dhe programuar në tre ose më tepër akse, dhe janë projektuar posaçërisht për prodhimin e strukturave të “përbëra” ose petëzave prej “materialeve fibroze ose të fijezuara”;

b) Makinerite për shtrimin ose tërheqjen e shiritit, lëvizjet për vendosjen e shiritit dhe tërheqjen, ose tabakët (fletët) koordinohendhe programohen në dy ose më tepër akse, dhe janë projektuar de prodhuar posaçërisht për përbërësit e skeletit ajror ose për strukturat e “raketave”

Shënim: Në 1B001.b “raketë” do të thotë sistem i plotë rakete dhe sistemet e mjeteve ajrore që fluturojnë pa personel.

c) Makinat pështjellëse (thurëse) shumë drejtimëshe, shumë dimensionale, ose makinat gërshetuese ku përfshihen përshtatësit dhe pajisjet modifikuese, për pështjellim, gërshetim ose fibrat thurëse për prodhimin e strukturave të “përbëra”;

Shënim: 1B001.c nuk kontrollon makinat tekstile të pa modifikuara për qëllimet e përmendura më sipër.

d) Pajisjet e dizenuara posaçërisht, ose të përshtatura për prodhimin e fibrave përforcuese, si vijon:

1. Pajisjet për konvertimin e fibrave polimerike (si poliakrolonitrili, mëndafshi artificial, katrani ose polycarbosilane) në fibra karboni ose fibra karbot silikoni, ku përdoren pajisje të vecana për tendosjen e fibrave gjatë ngrohjes;

2. Pajisjet për depozitën e elementëve të avujve kimik ose të përbërësve në substancat e ngrohura të fijeve për prodhimin e fibrave të karbit silikonit;

3. Pajisjet për tjerren e lagur të qeramikës refraktare (si oksid i aluminit);

4. Pajisjet për konvertimin e aluminit që përmban fibrat pararendëse në fibra alumini nëpërmjet trajtimit me nxhetësi.

e) Pajisjet për prodhimin e prepre të specifikuar në 1C010.e nëpërmjet metodës së shkrirjes së ngrohtë;

f) Pajisjet kontrolluese jo-shkatërruese të projektuara posaçërisht për materialet e “përbëra” si më poshtë:

1. sistemet tomografike me rreze x për kontrollë defektesh tre përmasore;

2. makineritë provuese ultrazanore numerikisht të kontrolluara nga të cilat lëvizjet për pozicionimin e transmetuesve dhe / ose marrësve bashkërendohen dhe programohen njëkohësisht në katër ose më shumë boshte për të ndjekur konturet tre përmasore të përbërësit nën kontroll.

1B002 Pajisjet për prodhimin e aliazheve të metaleve, pluhurit të aliazheve të metaleve ose materialeve aliazhe të projektuara posaçërisht për të shmangur ndotjen dhe të prodhuara posaçërisht për tu përdorur në një nga proceset e përcaktuara me hollësi në 1C002.c.2

N.B: SHIH GJITHASHTU 1B102.

1B003 Veglat e punës, ngjyrat, kallëpet ose instalimet për “forma super plastike” ose “lidhje e difuzionit” titani ose alumini ose aliazhet e tyre, të dizenuara posaçërisht për prodhimin e:

a) Strukturave ajrore ose hapësinore;

b) Motorat e “avionëve” ose të mjeteve hapësinore ajrore; ose

c) Përbërësit e projektuar posaçërisht për këto struktura ose motorë.

1B101 Pajisjet, përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 1B001, për prodhimin e përbërësve strukturalë si vijon dhe përbërësit dhe aksesorët e projektuar posaçërisht për to:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1B201.

Shënim: Përbërësit dhe aksesorët e specifikuar në 1B101 përfshijnë kallëpet, mandrinot, ngjyrat, instalimet dhe veglat e punës për të kryer presimin, konservimin, lëshimin, skorje ose lidhje e strukturave të përbëra, petëzave dhe e prodhimeve të prodhuara për to.

a) Makineritë e pështjelljes së fillit (filamentit) në të cilat lëvizjet për vendosjen, mbështjelljen dhe pështjellimin e fibrave mund të koordinohet dhe programohet në tre ose më tepër akse, dhe janë të dizenuara për të prodhuar struktura të përbëra ose petëza nga materiale fibroze ose të fijezuara, dhe të koordinojë dhe programojë kontrollin;

b) Makineritë që vendosin shiritin (izoluesin) lëvizjet e së cilës për pozicionin dhe vendosjen e shiritit dhe të pllakave mund të koordinohet dhe programohet në dy ose më tepër akse, dhe që janë

prodhuar për prodhimin e strukturave ajrore të “raketave”;

c) Pajisjet e dizenuara ose të modifikuara për “prodhimin” e “materialeve fibroze ose fijëzore” sic vijon:

1. Pajisjet për konvertimin e fibrave polimerikë (si poliakrilonitrili, mëndafshi artificial pse polikarbosileni) duke përfshirë përgatitjen speciale për ta tendosur fibrën gjate ngrohjes;

2. Pajisjet për depozitimin e elementëve me avull ose përbërësit në substratet e filamentit të ngrohur;

3. Pajisjet për tjerjen e lagët të qeramiks refraktare (se oksidi i aluminit);

d) Pajisjet e dizenuara ose të modifikuara për trajtimin e sipërfaqeve me fibër speciale ose për prodhimin e prepregs dhe të formave të sapoproduhuara të specifikuara në pikën 9C110.

Shënim: 1B101.d përfshin cilindrat, kabllot e tensionit, pajisjet veshëse (mbështjellëse) dhe kokat filetuese.

1B102 “Pajisjet e prodhimit” të pluhurit të metalit, përvec atyre të përcaktuara me hollësi në 1B002, dhe përbërësit si vijon:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1B115.b

a) “Pajisjet e prodhimit” të pluhurit të metalit të përdorshëm për “prodhim”, në një ambient të kontrolluar materialesh sferik ose të atomizuara sic specifikohet në 1C011.a, 1C011.b, 1C111.a.1, 1C111.a.2, ose në Kontrollin e Pajisjeve Ushtarake.

b) Përbërësit e projektuar posaçërisht për “pajisjet prodhuese” specifikuar në 1B002 ose 1B102.a

Shënim: 1B102 përfshin:

a) Gjeneratorët e plazmës (frekuencë e lartë harku-Jet) që përdoren për të siguruar copëza ose pluhur metalik në formë sferike në një ambient procesi me ujë-argon;

b) Pajisjet e shpërthimit elektrik që përdoren për të siguruar copëza ose pudër të imët në forme sferike në një ambient procesi me ujë-argon;

c) Pajisjet që përdoren për “prodhimin” e pluhurave sferike të aluminit duke pudrosur (hedhur pluhur) një shkrirje në një inert mesatar (psh nitrogen)

1B115 Pajisjet, përvec atyre të përcaktuara me hollësi në 1B002 ose 1B102, për prodhimin e karburantit (shtytësit propellant) dhe përbërësve të stytjes (karburant), si vijon, dhe përbërësve që janë projektuar për të;

a) “Pajisjet prodhuese” për “prodhimin”, manovrimin ose pranimin e testit të lëngjeve të karburantit ose përbërësve të karburantit specifikohet në 1C011.a, 1C011.b, 1C111 ose në Kontrollin e Produkteve Ushtarake;

b) “Pajisjet prodhuese” për “prodhimin”, manovrimin, përzierjen, konservimin, lëshimin, shtypjen, përdorimin me makinë, nxjerrjen ose testimin e pranimin të karburanteve solide ose përbërësve të karburantit të specifikuar në 1C011.a, 1C011.b, 1C111 ose në Kontrollin e Produkteve Ushtarake;

Shënim: 1B115.b nuk kontrollon ngarkesën e përzierjes, përzierjen në vazhdimësi ose përzierjen fluide të energjisë. Për kontrollin e ngarkesës së përzierjes, ose të përzierjes fluide të energjisë, shih 1B117, 1B118; dhe

Shënim 1: Për pajisjet e dizenuara posaçërisht për prodhimin e produkteve ushtarake, shih Kontrollin e produkteve ushtarake.

Shënim 2: 1B115 nuk kontrollon pajisjet për “produktin”, manovrimin dhe pranimin e testit të karbitit të borit.

1B116 Pipëzat e dizenuara posaçërisht për prodhimin e materialeve që derivojnë nga materialet pirolitike (pyrolytical) të formuara në kallëp, mandrinë, ose nga substrate gazesh pararendëse që dekompozohen në temperatura nga 1,573 K (1,300 °C) deri në 3,173 K (2,900 °C) dhe në trysni nga 130 Pa deri në 20 kPa.

1B117 Përzjerjet e ngarkesave të përgatitura për përzjerje në vakum dhe në temperatura nga zero deri në 13.326 kPa me kapacitet të kontrollit të temperaturës së dhomës së përzjerjes dhe të ketë të gjitha këto parametra që vijnë, si dhe të jetë prodhuara posaçërisht për këtë:

a) Një kapacitet total të vëllimit prej 110 litra pse më të madh; dhe

b) Të ketë të paktën një krah për përzjerje jo në qendër.

1B118 Përzjerjet e vazhdueshme që bëhen në vakum në rangun e trysnisë zero deri në 13.326 kPa dhe me kontroll të temperaturës së dhomës së përzjerjes dhe të ketë përbërësit vijues, të projektuar posaçërisht për këtë qëllim

a) Dy ose më tepër krahë përzjerës; dhe

b) Mundësi të hapet dhoma e përzjerjes

1B119 Grirësit (mullinjë) e enrgjisë të lëngshme që përdoren për të grirë substancat e specifikuara

në 1C011.a, 1C011.b, 1C111 ose në Kontrollin e Produkeve Ushtarake, dhe në përbërësit e dizenuar posaçërisht për të.

1B201 Makineritë e pështjellimit të filamentit, përvec atyre të specifikuara në 1B001 ose 1B101, dhe pajisje përkatëse, si vijon:

a) Makineritë e pështjellimit të filamentit, që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Kanë programim dhe koordinim në dy akse ose më tepër të pozicionimit, mbështjelljes dhe pështjellimit të fibrave

2. Janë projektuar posaçërisht për të fabrikuar struktura të përbëra ose petëza prej “materialeve fibroze ose të fijeve”; dhe

3. Kanë mundësi të pështjellin rotor cilindrik të një diametri prej 75 deri në 400 mm dhe gjatësi nga 600 mm dhe më të mëdha;

b) Koordinimi e programimi i kontrolleve për makineritë e pështjellimit të filamentit specifikohet në 1B201.a;

c) Mandrinot e precizionit për makineritë e pështjellimit të filamentit specifikohet në 1B201.a

1B225 Qelizat elektrolike për prodhimin e fluorit me një kapacitet prodhimi prej 250 g fluori në ore dhe më të madh.

1B226 Ndarëset e izotopeve elektromagnetike të dizenuar, ose të pajisur me një ose disa burime jonesh të afta që të sigurojnë një rrymë korenti jonesh prej 50 mA ose më të madhe.

Shënim: 1B226 përfshin ndarësit:

a) Të aftë të pasurojnë izotopet stabile;

b) Me burimet e joneve dhe kolektore për fushën magnetike dhe për konfigurimet ku ato janë të jashtëm.

1B227 Konvertuesit e sintezës së amoniakut ose njësitë e sintezës së amoniakut, ku gasi i sintetizuar (azoti dhe hidrogjeni) është kthyer nga amoniak/hidrogjen me presion të lartë, kolona e shkëmbimit dhe amoniaku i sintetizuar kthehet në kolonën e sapopërmendur.

1B228 Kolonat e destilimit të hidrogjenit kriogjenik kanë dhe gjithë karakteristikat vijuese:

a) Janë projektuar për të vepruar me temperaturë të brendshme 35 K (-238 °C) dhe më të ulëta;

b) Janë projektuar për të vepruar në një trysni të brendshme 0.5MPa deri në 5Mpa;

c) Konstruktuar me njërin prej tyre:

1. Çelik që nuk ndryshket të serisë 300 me përmbajtje të ulët sulfur dhe me një austenit ASTM (ose me standardin ekuivalent) dhe me madhësi të kokrrizave 5 ose më të madhe; ose

2. Materialet e barazvlefshme që janë edhe kriogjenik (cryogenic) dhe kompatibil me H₂; dhe

d) Me diametra të brendshëm prej 1 m ose më të madh dhe me gjatësi efektive 5 m ose më tepër.

1B229 Govata e shkëmbimit të kolonave të sulfideve të ujit-hidrogjen dhe “kontraktorët e brendshëm” si vijon:

N.B: Për kolonat që janë projektuar ose përgatitur posaçërisht për prodhimin e ujit të rëndë shih 0B004.

a. Govata e shkëmbimit të kolonave të sulfideve të ujit – hidrogjen, kanë karakteristikat që vijojnë:

1. Mund të punojnë në trysni 2Mpa dhe më tepër;

2. Janë të konstruktura prej çeliku karboni dhe kanë austenit ASTM (ose standardin e barazvlefshëm) madhësinë e kokrrës më të madhe; dhe

3. Me diametër 1.8 m ose më të mëdha;

b. “Kontraktorët e brendshëm” për govatën e shkëmbimit të sulfideve të ujë-hidrogjenit që është specifikuar në 1B229.a.

Shënim teknik:

“Kontraktor i brendshëm” i kolonave janë govatat e segmentuara që kanë një diametër efektiv 1.8 m ose më të madh, dhe janë projektuar për të lehtësuar kontraksionin kundër rrymë dhe janë të konstruktura me çelik që nuk ndryshket me përmbajtje karboni 0.03% ose më pak. Këto mund të jenë rrjeta (shosha), rrjeta valvul, kapakë për kullim, ose govata rrjet turbo (turbogrid trays).

1B230 Pompa që mund të qarkullojnë solucione të holluara ose të përqëndruara të amidit të potsiumit. Katalizator në lëngjet e amoniakut (KNH₂/NH₃), që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

a) Nuk ka kontakt me ajron (p.sh i vulosur hermetikisht);

b) Ka kapacitet më të madh se 8.5 m³/orë; dhe

c) Ka një nga karakteristikat që vijojnë:

1. Për solucionet e amidit potsiumit (1% ose më tepër), një trysini pune 1.5 deri në 60 Mpa; ose

2. Për solucionet e holluara të amidit të potsiumit (më pak se 1%), trysni pune deri në 60 Mpa.

1B231 Implantet ose pajisjet e tritiumit, dhe pajisjet për to janë si vijojnë:

a) Ambjentet ose pajisjet për prodhimin, përpunimin, nxjerrjen, përqëndrimin ose për manovrimin e tritiumit;

b) Pajisjet për Impiantet ose ambjentet e tritiumit janë sic tregohet më poshtë:

1. Njësitë frigoriferike të hidrogjenit ose heliumit që mund të ftohën deri në 23 K (-250 °C) ose në temperatura më të ulëta, me një kapacitet të largiomet të nxhetësisë më të madhe se 150 Ë;

2. Sistemet e ruajtjes dhe pastrimit të izotopeve të hidrogjenit përdorin metale hibride për ruajtje ose mjet për purifikim.

1B232 Kompletet ‘Turboexpanders’ ose ‘turboexpander-kompresor’ kanë dy karakteristikat që vijojnë:

a) Janë projektuar për të punuar në një temperaturë dalje 35 K (-238 °C) ose më të ulët; dhe

b) Dizenjuar për të prodhuar 1000 kg/orë ose më tepër gaz hidrogjeni.

1B233 Impiantet ose pajisjet për ndarjen e izotopeve të litiumit dhe pajisjet për to janë si vijojnë:

a) Impianti ose pajisjet për ndarjen e izotopeve të litiumit;

b) Pajisje për ndarjen e izotopeve të litiumit sic tregohet më poshtë:

1. Kolonat e paketuara të shkëmbimit lëng-lëng të dizenuara posaçërisht për amalgamat e litiumit;

2. Pompat e amalgamave të mërkurit ose litiumit;

3. Qelizat e elektrolizës së amalgamit të litiumit;

4. Aparatet e avullimit për solucionin e koncentratit të hidroksidit të litiumit;

1CMaterialet

Shënim teknik:

Metalet dhe aliazhet:

Po të mos ketë dispozita në kundërshtim, fjalët “metale” dhe “aliazhe” në 1C001 deri në 1C012 përfshijnë formën e papërpunuar dhe gjysmë të gatshme, si tregohet më poshtë:

Format e papërpunuara:

Anodat, sferat, shufrat (ku përfshihen dhe shufrat e prera dhe fijet e telit) shufrat metalike, kallëpet e celikut, tullat, katodat, kristalet, kubiket, zarat, kokrizat, lingotat, sacmet, pluhuri, rondelet, pllakat, tamponat, shkopinjë;

Format gjysmë të gatshme (të veshura ose jo, të kromuara ose jo, me vrma trapani ose me vrma të hapura me forcë):

a) Materialet e fabrikuara ose të përpunuara në formë ruli, tërheqje, stampimi në të nxehtë, farkëtim, psh: këndet, kanalet, rrathët, disqet, pluhurin, plasaratjet, zbukurimet, farkëtimet, pllakat, pudrat, presimit dhe stampimit, coprave, unazave, shufrave (ku përfshihen elektrodën e saldimit, telat, topat e telave dhe shufrat e telit), seksionet, format, tabakët, rripat, tubot (ku përfshihen ato rrumbullakë, katrorë dhe vrmat) shufrat e punuara dhe të stampuara;

b) Materialet e hedhura, të prodhuara duke i zhytur në rërë, ngjyrë, metal, allci, ose në tipe të tjera materiale, ku përfshihen derdhjet metalike me presjon të lartë, format e skorjes, dhe format e prodhuara nga pluhuri metalurgjik.

Duhet patur kujdes gjatë kontrollit që mos merren (eksportohen) artikuj që pretendohet se janë përpunuar por në fakt janë artikuj të papërpunuar ose gjysmë të përpunuar.

1C001 Materialet e dizenuara posaçërisht për tu përdorur si përthithës të valëve elektromagnetike, ose si polimere përcuese të brendshme, sic tregohet në vijim:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C101

a) Materialet për përthithjen e frekuencave që i kalojnë 2 x 108 Hz, por më të ulëta se 3 x 1012 Hz;

Shënim 1: 1C001.a nuk kontrollon:

a) Përthithësat e tipit të fijeve, me material fibrash sintetike ose natyrale, pa ngarkesë magnetike për të siguruar absorbim;

b) Absorberat që nuk kanë humbje magnetike dhe sipërfaqja e të cilëve nuk është në formë të rrafshët, ku përfshihen piramidat, konet, të carat dhe sipërfaqet e ndërlikuara;

c) Absorberat e rrafshët, kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Janë të prodhuar prej ndonjërit nga këto që vijonë:

a) Materiale me shkumë palstike (elastik dhe jo - elastik) me gnarkesë karboni, ose materiale organike, ku përfshihen kordonët, që japin 5% më shumë jehonë krahasuar me metalet që kanë gjatësi vale më të madhe se + 15% të frekuencës qëndrore të energjisë fillestare, dhe që nuk duron temperaturë më të madhe se 450 K (177 °C); ose

b) Materialet qeramike që sigurojnë më tepër se 20% jehonë krahasuar me metalet që kanë një gjerësi vale më të madhe se + 15% të qëndrës së frekuencës të energjisë së përhapur, dhe që nuk durojnë

temperatura më të larta se 800 K (527 °C);

Shënim teknik:

Kampjonet e testit të absorbimit për 1C001.a. Shënim:1.c.1 duhet të jenë në formë katrore dhe të paktën 5 gjatësi vale larg nga qendra e frekuencës në njërën anë dhe të vendosura larg nga fusha e elementit që lëshon rrezatim.

2. Forca e elasticitetit është më e vogël se 7×10^6 N/m²; dhe

3. Forca shtypëse më e vogël se 14×10^6 N/m²;

d) Absorberat e rrafshët të bërë nga skorje hekuri, që kanë:

1. Një gravitet specifik që i kalon 4.4; dhe

2. Një temperaturë maksimale pune 548 K (275 °C)

Shënim 2: Asgjë në shënimin 1 deri në 1C001.a nuk lejon materialet magnetike të ofrojnë absorbim kur janë të veshur.

b) Materialet për absorbimin e frekuencave që kalojnë 1.5×10^{14} Hz por më të vogla se 3.7×10^{14} Hz dhe që nuk janë transparente ndaj dritës së dukshme;

c) Materialet polimerike përcjellëse të brendshme me një “masë përcueshmërie elektrike” që i kalon 10,000 S/m (Siemens për metër) ose një tabak (sipërfaqe) “e qëndrueshme” më pak se 100 ohms/katror, bazuar në ndonjë nga polimeret që vijojnë:

1. Polianilinë;

2. Polipirol;

3. Politiofen;

4. Poli finelen-vinilen; ose

5. Poli tienilen-vinili

Shënim teknik:

“Masë përcueshmërie elektrike” dhe “tabak (sipërfaqe) i qëndrueshëm” duhet të përcaktohen duke përdorur ASTM D-257 ose ekuivalentet kombëtare.

1C002 Aliazhet e metaleve, pluhuri i aliazheve të metalit dhe materialet e aliazheve, sic tregohen më poshtë:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C202

Shënim: 1C002 nuk kontrollon aliazhet e metaleve, pluhurin e metaleve aliazhe dhe materialet aliazhe për veshjen e substrateve.

Shënim teknik:

1. Aliazhet e metaleve në 1C002 janë ato që përmbajnë një përqindje të lartë të peshës së metalit të përcaktuar krahasuar me ndonjë element tjetër.

2. Afati pas thyrjeve nga forca duhet të matet në përputhje me standardet ASTM, E-139 ose me ekuivalentet ndërkombëtare.

3. Cikli i ulët i lodhjeve dueht të matet në përputhje me standardin ASTM, dhe E-606 “Recommended Practice for Constant-Amplitude Low-Cycle Fatigue Testing” ose me ekuivalente vendase. Testimi duhet të jetë aksial me një raport goditje të barabartë me 1 dhe një koeficient të përqëndrimit të goditjes (Kt) të barabartë me 1. Goditja mesatare përcaktohet si stresi maksimal minus goditjen minimale të pjestuar me goditjen maksimale.

a) Aluminidet, sic tregohet më poshtë:

1. Aluminidet e nikelit që përmbajnë një minimum 15% të peshës alumin, dhe një maksimum 38% të peshës alumin dhe të paktën dhe një element tjetër të përzier (aliazh);

2. Aluminidet e Titanit që përmbajnë 10% të peshës ose më tepër alumin dhe të paktën një element tjetër lidhës;

b) Aliazhet e metalit, që tregohen në vijim, që janë prej materiali të specifikuar në 1C002.c:

1. Aliazhet e nikelit me:

a) Një jetëgjatësi të thyerjes nga forca 10,000 orë ose më të madhe në 923 K (650 °C) në një goditje 676 Mpa; ose

b) Një cikël i ulët i lodhjes së jetëgjatësisë, 10,000 cikle ose më shumë në temperaturë 823 K (550 °C) me goditje maksimale 1,095 Mpa;

2. Aliazhet e niobit me:

a) Një jetëgjatësi të thyerjes nga forca 10,000 orë ose më të madhe në 1,073 K (800 °C) në një goditje 400 Mpa; ose

b) Një cikël i ulët i lodhjes së jetëgjatësisë, 10,000 cikle ose më shumë në temperaturë 973 K (700 °C) me goditje maksimale 700 Mpa;

3. Aliazhet e titanit me:

a) Një jetëgjatësi të thyerjes nga forca 10,000 orë ose më të madhe në 723 K (450 °C) në një goditje 200 Mpa; ose

b) Një cikël i ulët i lodhjes së jetëgjatësisë, 10,000 cikle ose më shumë në temperaturë 723 K (450 °C) me goditje maksimale 400 Mpa.

4. Aliazhet e aluminit me një forcë elasticiteti:

a) 240 Mpa ose më shumë në 473 K (200 °C); ose

b) 415 Mpa ose më shumë 298 K (25 °C);

5. Aliazhet e magnezit me:

a) Një forcë elasticiteti 345 Mpa ose më shumë; dhe

b) Një raport korozioni më pak se 1 mm/vit në 3% solucion sode ujore kloride e matur sipas standartit ASTM, G-31 ose ekuivalent kombëtar;

c) Pluhurat e aliazheve të metalit ose grimcat, që kanë karakteristikat vijuese:

1. Janë prej njërit nga sistemet përbërëse që vijojnë:

Shënim teknik:

X në barazimet që vijonë do të thotë një ose më tepër element aliazhesh.

a) Aliazhet e nikelit (Ni-Al-X, Ni-X-Al) të përshtatshme për pjesët e motorave me turbinë ose përbërësit e tyre, me më pak se 3 pjesë jometalike (të prezantuara gjatë procesit të prodhimit) më të mëdha se 100 µm në 109 grimca aliazhesh;

b) Aliazhet e niobit (Nb-Al-X ose Nb-X-Al, Nb-Si-X ose Nb-X-Si, Nb-Ti-X ose Nb-X-Ti);

c) Aliazhet e Titanit (Ti-Al-X ose Ti-X-Al);

d) Aliazhet e aluminit (Al-Mg-X ose Al-X-Mg, Al-Zn-X ose Al-X-Zn, Al-Fe-X ose Al-X-Fe); ose

e) Aliazhet e Magnezit (Mg-Al-X ose Mg-X-Al);

2. Të prodhuara në një ambjent të kontrolluara nga njëri nga proceset që vijojnë:

a) “Atomizimi në boshllëk”;

b) “Atomizimi i gazit”;

c) “Atomizimi rrotullues”

d) “Kalitje me spërkatje”;

e) “Shkrirje, tretje me rrotullim” dhe “thërmim”;

f) “Nxjerrje me shkrirje” dhe “thërmim”; ose

g) “Aliazhe mekanike”; dhe

3. Që mund të formojnë materialet e specifikuar në 1C002.a ose 1C002.b.

d) Materialet aliazhe që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

1. Janë prej ndonjërit nga sistemet përbërëse të specifikuar në 1C002.c.1;

2. Në formën e plasaritjeve të pa thërrmuara, shiritave ose shufrave të holla; dhe

3. Prodhuar në një ambjent të kontrolluar nga njëri nga këto që vijojnë:

a) “Kalitje me spërkatje”;

b) “Shkrirje, tretje me rrotullim”;

c) “Nxjerrje me shkrirje”.

1C003 Metalet magnetike, të të gjitha tipeve dhe çdo lloj forme, që kanë karakteristikat që vijonë:

a) Depërtueshmëria fillestare është afërsisht 120,000 ose më tepër dhe gjerësia 0.05 mm ose më pak;

Shënim teknik:

Matja e depërtueshmërisë fillestare duhet të bëhet në materiale të kalitura plotësisht.

b) Aliazhet magnetistriktive, që kanë karakteristikat që vijonë:

1. Një ngopje magentostriksioni më të madhe se 5×10^{-4} ; ose

2. Një koeficient kopulimi magnetomekanik (k) më të madh se 0.8; ose

c) Shiritat amorf ose “nanokristalet” që kanë karakteristikat që vijonë:

1. Një përbërje që ka një minimum 75% të peshës së hekurit, kobaltit ose nikelit;

2. Një induksion të ngopjes magnetike (Bs) 1.6 T ose më shumë; dhe

3. Ndonjëra nga këto që vijojnë:

a) Një shirit me një gjerësi 0.02 mm ose më pak; ose

b) Një rezistencë elektrike 2×10^{-4} ohm cm ose më shume.

Shënim teknik:

Materialet “nanokristaline” në 1C003.c janë ato materiale që e kanë kokrrizën e kristalit të një madhësie 50 nm ose më të vogël, sic përcaktohet nga difraksioni i rrezeve X.

1C004 Aliazhet e Uranium titanit ose tungstenit me “matricë” të bazuar në hekur, nikel ose bakër, dhe që kanë karakteristikat që vijonë:

- a) Një dendësi më të madhe se 17.5 g/cm³;
- b) Limit i elasticitetit e kalon 880 Mpa;
- c) Forca maksimale e elasticitetit më e madhe se 1,270 Mpa; dhe
- d) Dhe një zgjatje që e kalon 8%.

1C005 Përcjellësit “superpërcjellës” “të përzier” me gjatësi më të madhe se 100 m ose me një masë që e kalon 100 g, si vijon:

a) Përcjellësit “tejpërçues” “të përzier” që përmbajnë një ose më shumë fije niobium-titan që kanë gjithë sa më poshtë:

- 1. të bashkuara në një “matricë” të ndryshme nga një “matricë” bakri ose përzierje me bazë bakri; dhe
- 2. që ka një sipërfaqe tërthore më të vogël se 0.28 x 10⁻⁴ mm² (6µm në diametër për fijet rrethore);

b) Përcjellësit “superpërcjellës” “të përzierë” që përbëhen prej një ose disa fije, përvec nobium-titaniumit, që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

- 1. Një “temperaturë kritike” në induksion magnetik zero që e kalon 9.85 K (– 263.31 °C); dhe
- 2. që vazhdojnë të ruajnë gjendjen “superpërcjellëse” në një temperaturë 4.2 K (- 268.96 °C) kur ekspozohet në një fushë magnetike të orientuar në çdo drejtim pingul me boshtin gjatësor të përcjellësit dhe që i përshtatet një induksioni magnetik prej 12 T me një dendësi kritike të momentit që i tejkalon 1 750 A/mm² mbi seksionin e sipërm të prerjes së përcjellësit.

c) Përcjellësit “superpërcjellës” “të përzierë” që përbëhen nga një apo më shumë filamente “superpërcjellëse” të cilat mbeten “superpërcjellëse” mbi 115 K (– 158,16 °C).

Shënim teknik:

Për qëllimet e 1C005 filamentet mund të jenë në formë teli, cilindri, filmi, fijëzimi apo shiriti.

1C006 Lëngjet dhe materialet lubrifikante, sic tregohet në vijim:

a) Lëngjet hidraulike që përmbajnë, si përbërës kryesor, njërën nga përbërjet ose materialet:

- 1. Vajra sintetik silahidrokarbon-1 që kanë karakteristikat vijuese:

Shënim teknik:

Për qëllimin e 1C006.a.1, vajrat e silahidrokarbon përmbajnë ekskluzivisht silikon, hidrogjen dhe karbon.

- a) Një pikë ndezje që e kalon 477 K (204 °C);
- b) Një pikë rrjedhje në 239 K (-34 °C); ose më e ulët;
- c) Një indeks viskoziteti 75 ose më shumë; dhe
- d) Një qëndrueshmëri termale në 616 K (343 °C); ose

- 2. Klorofluorokarbonet, që kanë këto karakteristika:

Shënim teknik:

Për qëllimin e 1C006.a.1, klorofluorokarbonet përmbajnë ekskluzivisht karbon, fluor dhe klor.

a) S’ka pikë ndezje;

b) Një temperaturë ndezje autogjene (të brendëshme) më të madhe se 977 K (704 °C);

c) Pikë rrjedhje në 219 K (-54 °C) ose më të ulët;

d) Indeksi i viskozitetit 80 ose më shumë; dhe

e) Pikë valimi 473 K (200 °C) ose më të lartë;

b) Materialet lubrifikuese përmbajnë, si përbërës kryesor të tyre, njërën nga materialet ose përbërësit që vijojnë

1. Etere fenileni ose alkifileni ose tioetere, ose përzierje të tyre, që përmbajnë më shumë se dy funksione të tio-etereve ose të përzierjeve të tyre; ose

2. Fluidet e fluorinuara të silikonit me një viskozitet kinematik më të vogël se 5,000 mm²/s (5,000 centistokes) të matur në 298 K (25 °C);

c) Fluidet lagësë ose notuese me një pastërti që e kalon 99.8%, që përmban më pak se 25 pjesëza 200µm ose më të mëdha në madhësi për 100 ml dhe që përbëhen nga të paktën 85% nga njëri nga materialet ose përbërësit që vijojnë:

1. Dibromotetrafluoretan (Dibromotetrafluoroethane);

2. Poliklorotrifluoroetilen (vetëm modifikime vaji dhe dylli); ose

3. Polibromotrifluoroetilen (Polybromotrifluoroethylene);

d) Fluidet ftohëse të fluorokarbonit për elektronikë, kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

1. Përmbajnë 85% të peshës ose më tepër të njërës nga këto, ose nga përzierjet e tyre:

a) Forma monomerike të triazinës-perfluorpolialkileterit ose etere-perfluoroalfiatik

(perfluoropoliyalkileteri-triazinës) ose (forma monomerike të perfluoropoliyalkylether-triazinave ose perfluoroaliphatic-eterëve);

- b) Perfluoralkilmina (Perfluoroalkylamines);
- c) Perfluorocikloalkane (Perfluorocycloalkanes); ose
- d) Perfluoroalkane (Perfluoroalkanes);

2. Denduria në 298 K (25 °C) e 1.5 g/ml ose më shumë;

3. Një gjendje të lëngët 273 K (0 °C); dhe

4. Përmban 60% të peshës ose më tepër fluor.

Shënim teknik:

Për qëllimin e 1C006:

a) Pika e ndezjes përcaktohet duke përdorur metodën e filxhanit të hapur të Cleveland në ASTM D-92 ose ekuivalent kombëtar;

b) Pika e rrjedhjes përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ASTM D-97 ose ekuivalenti kombëtar;

c) Indeksi i viskozitetit përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ASTM D-2270 ose ekuivalenti kombëtar;

d) Stabiliteti termik përcaktohet duke ndjekur procedurën e testit ose ekuivalenti kombëtar;

Njëzet ml të lëngut të testuar vendoset në një dhomë celiku që nuk ndryshket 46 ml të tipit që përmban njërën nga 12.5 mm (nominal) tubat me diametër M-10 instrument celiku, 52100 celik dhe bronzin Naval (e marinës) (60% Cu, 39% Zn, 0.75% Sn); Dhoma është patruar me nitrogen, e dyllësuar në trysni atmosferike dhe temperatura është rritur dhe mbahet në 644 + 6 K (371 + 6°C) për gjashtë orë; Specimeni do të konsiderohet i qëndrueshëm termikisht nëse, me përfundimin e procedurës së përmendur më sipër, nëse plotësohen të gjitha kushtet që vijojnë:

1. Humbja në peshë e secilit top është më e vogël se 10 mg/mm² të sipërfaqes së topit;

2. Ndryshimi në viskozitetin origjinal sic përcaktohet në 311 K (38 °C) është më pak se 25%; dhe

3. Numri total i acidit ose bazës është më i vogël se 0.40;

e) Temperatura e ndezjes së brendëshme përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ASTM E-659 ose në ekuivalent kombëtar.

1C007 Materialet me bazë qeramike, materialet qeramike të pa -“përbëra”, materialet e “përbëra” me “matriks” qeramike dhe materialet pararendëse si vijon:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C107

a) Materialet bazë të borideve teke të përbëra të titanit borideve që kanë një papastërti totale metalike, ku përjashtohen shtesat e qëllimta, më pak se 5,000 ppm, dhe një madhësi mesatare të grimcës më të vogël ose të barabartë 5 µm dhe jo më shumë se 10% të grimcave me të mëdha se 10 µm;

b) Materialet qeramike jo “të përbëra” në gjendje të papërpunuara ose gjysmë të përpunuara, të përbëra me boride të titanit me një densitet 98% ose më të madh të densitetit teorik;

Shënim: 1C007.b nuk kontrollon materialet abrazive.

c) Materialet e “përbëra” qeramik-qeramik me xham ose “matriks” oksidi dhe të përforcuar me fibra që kanë të gjitha karakteristikat vijuese;

1. Janë të përbëra me njërin nga materialet që vijojnë:

a) Si-N;

b) Si-C

c) Si-Al-O-N; ose

d) Si-O-N; dhe

2. Kanë një forcë specifike të elasticitetit më të madhe se 12.7 x 10³ m;

d) Materialet e “përbëra” qeramik-qeramik, me ose pa një fazë metalike, që inkorporojnë copëzat, fijet ose fibrat ku karbidët ose nitritet e silikonit, zirkonit ose borit nga “matrica”;

e) Materialet pararendëse (psh, materialet polimerike ose metalo-organike) për prodhimin e ndonjë, ose disa fazave të materialeve të specifikuar në 1C007.c sic tregohet:

1. Polidiorganosilanet (Polydiorganosilanes) (për prodhimin e karbitit të silikonit);

2. Polisilazanet (Polysilazanes) (për prodhimin e nitratit të silikonit);

3. Polikarbonsilazanet (Polycarbosilazanes) (për prodhimin e qeramikës me përbërës silikon, karboni dhe nitrogjeni);

f) Materialet e “përbëra” qeramik-qeramik me “matricë” oksidi ose xhamitë forcuar me fibra të vazhdueshme nga njëri nga sistemet që vijojnë:

1. Al₂O₃; ose

2. Si-C-N.

Shënim: 1C007.f nuk kontrollon “përbërësit” që përmbajnë fibra nga këto sisteme me një forcë elasticiteti më të vogël se 700 Mpa në 1,273 K (1,000 °C) ose fibra me një rezistencë rrëshqitje më të madhe se 1% tension të shformimit në ngarkesë 100 Mpa dhe 1,273 K (1,000 °C) për 100 orë.

1C008 Substancat polimerike të pa fluorizuara, sic tregohet më poshtë:

- a) 1. Bismaleimides
2. Imidet-poliamide aromatike;
3. Poli imidet aromatike;
4. Polieterimidet aromatike kanë një temperaturë tranzite (Tg) të qelqit më të madhe se 513 K (240 °C);

Shënim 1: 1C008.a kontrollon lëndët në formë të lëngët ose të ngurtë përfshirë këtu në formë rrëshire, baruti, kokrrizash, filmi, petash, shiritash apo fijëzimesh.

Shënim 2: 1C008.a nuk kontrollon pluhurat e formuar nga ngjeshja jo-shkrirëse ose kallëpeve.

b) Kopolimerët e lëngëta termoplastike të kristaleve që kanë një temperaturë të shformimit për shkak të nxehtësisë më të madhe se 523 K (250 °C) të matur sipas ISO 75-2 (2004), metodës A, ose ekuivalentëve kombëtarë, me një ngarkesë 1.80 N/mm² dhe të përbëra nga:

1. Nga cilado nga këto që vijojnë:

- a) Fenileni, bifenileni ose naftaleni; ose
- b) Metili, butili-terciar ose fenileni i zëvendësuar me fenilin, bifenileni ose naftaleni; dhe

2. Cilido nga acidet që vijojnë:

- a) Acid tereftalik;
- b) 6-hidroksi-2 acid naftoik; ose
- c) 4-acid hidroksibenzoik;
- c) Nuk përdoret;
- d) Ketonet e poliarilenit;
- e) Sulfatet e poliarilenit, ku grupi arilen është bifenil, trifenil ose kombinime të tyre;
- f) Polibifenilenersulfon që ka një temperaturë të shndërrimit të qelqit (Tg) që kalon 513 K (240 °C).

Shënim teknik:

Temperaturë e shndërrimit të qelqit (Tg) për materialet e përmendura në 1C008 përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ISO 11357-2 (1999) ose ekuivalentet kombëtare.

1C009 Përbërësit e fluorizuar të papërpunuar, siç tregohet më poshtë:

a) Kopolimerët e fluorit të vinilidenit që kanë 75% ose më shumë strukturë kristaline beta të pa tërhequr;

b) Polimidet e fluorizuara që përmbajnë 10% ose më shumë të peshës të fluorit të kombinuar;

c) Elastomeret e fluorizuara të fosfazenit që përmbajnë 30% ose më shumë të peshës me fluor të përzier.

1C010 “Materialet fibroze ose të fijëzuara” që mund të përdoren në “matricën” organike, “matricën” metalike ose “matricën” e karbonit në strukturat e “përbëra” ose laminatet, sic tregohet më poshtë:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C210 dhe 9C110.

a) “Materialet fibroze ose të fijëzuara” organike, kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Një “modul specifik” më të madh se 12.7 x 106 m; dhe
2. Një “forcë specifike të elasticitetit” më të madhe se 23.5 x 104 m;

Shënim: 1C010.a nuk kontrollon poli etielin.

b) “Materialet fibroze ose të fijëzuara” të karbonit, kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Një “modul specifik” më të madh se 12.7 x 106 m; dhe
2. Një “forcë specifike të elasticitetit” më të madhe se 23.5 x 104 m;

Shënim: 1C010.b nuk kontrollon materialin prej “materialeve fibroze ose të fijëzuara” për riparimin e strukturave ose petëzimeve të “avionëve civilë”, ku madhësia e tabakëve nuk i kalon 100 cm x 100 cm.

Shënim teknik:

Karakteristikat për materialet e përshkruara në 1C010.b duhet të përcaktohen duke përdoruar metoda të rekomanduara nga SACMA, SRM 12 deri në 17, ose ekuivalentet kombëtare të analizave të tërheqjes, si Standardin Industrial Japonëz JIS-R-7601, paragrafi 6.6.2 dhe të bazohet në mesataren e përgjithshme.

c) “Materialet fibroze ose të fijëzuara” joorganike që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

1. Një “modul specifik” më të madh se 2.54×10^6 m; dhe
2. Pikë, shkrirje, zbutje, dekompozimi ose sublimi më të madhe 1,922 K (1,649 °C) në një ambient inert;

Shënim: 1C010.c nuk kontrollon:

1. Fibrat e aluminit jo të vazhdueshme (të ndërprera), shumëfazore, polikristaline, në formë fibre të copëzuara ose në formë të zakonshme, që përmban 3% ose më shumë të peshës së silicit, me një modul specifik më të vogël se 10×10^6 m;

2. Fibrat e molibdenit dhe aliazhet e fibrave të molibdenit;

3. Fibrat e borit;

4. Fibrat jo të vazhdueshme të qeramikës me një pikë shkrirje, zbutje, dekompozimi ose sublimimi më të ulët se 2,043 K (1,770 °C) në një ambient inert.

d) “Materialet fibroze ose të fijezuara”

1. Të përbëra me ndonjërin nga këto që vijojnë:

a) Polieterimidet e specifikuara në 1C008.a; ose

b) Materialet e specifikuara në 1C008.b deri në 1C008.f; ose

2. Të përbëra nga materialet e specifikuara në 1C010.d.1.a ose 1C010.d.1.b dhe “bashkimet” me fibrat e tjera të specifikuara në 1C010.a, 1C010.b ose 1C010.c;

e) Fibrat e ngopura me rrëshirë ose fibrat e ngopura me blozë (prepregs), fibrat e veshura me metal ose karbon (preforms) ose “fibrat preforms të karbonit”, sic tregohet më poshtë:

1. Janë me “materiale fibroze ose fijeze” sic specifikohet në 1C010.a, 1C010.b ose 1C010.c;

2. Janë me “materiale fibroze ose fijeze” organike ose karboni:

a) Me një “forcë specifike elasticiteti” më të madh se 17.7×10^4 m;

b) Me një “modul specifik” më të madh se 10.15×10^6 m;

c) Nuk kontrollohet nga 1C010.a ose 1C010.b; dhe

d) Kur ngopet (laget) me materiale të specifikuara në 1C008 ose 1C009.b, që kanë një temperaturë të shndërrimit në qelq (Tg) më të madhe se 383 K (110 °C) ose me rrëshira fenolike ose rrëshira epoksike, që kanë një temperaturë të shndërrimit të qelqit (Tg) të barabartë ose më të madhe se 418 K (145 °C).

Shënim: 1C010.e nuk kontrollon:

a) “Matricën” e rrëshirave epoksi të “materialeve fibroze ose të fijezuara” të ngopura me karbon (prepregs) për riparimin e strukturave ose pllakave të “avionëve civilë”, ku madhësia e pllakave individuale të prepreg nuk e kalon $100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}$;

b) Prepreg kur ngopen me rrëshira fenolike ose epoksi që e kanë temperaturën e shndërrimit në qelq (Tg) më të vogël se 433 K (160 °C) dhe temperaturën e ngurtësimit më të vogël se temperatura e shndërrimit.

Shënim teknik:

Temperaturë e shndërrimit në qelq (Tg) për 1C010.e materialit përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ASTM D-3418 duke përdorur metodën e thatë. Temperatura e shndërrimit në qelq për rrëshirat fenolike dhe epoksi përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ASTM D-4065 në frekuencë 1Hz dhe ngrohje në 2 K (°C) për minutë duke përdorur metodën e thatë.

1C011 Metalet dhe përbërësit si vijojnë:

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE KONTROLLI I PRODUKTEVE USHTARAKE DHE 1C111

a) Metalet me madhësi copëze më të vogël se $60 \mu\text{m}$ në cilëndo formë sferike, të atomizuar, sferoidale, e plasaritur apo e ndarë, e prodhuar me material që përbëhet nga 99% ose më shumë zirkon, magnez dhe aliazhe të tyre;

Shënim teknik:

Përmbajtja natyrale e hafniumit në zirkon (kryesisht 2%-7%) llogaritet me zirkon.

Shënim: Metalet ose aliazhet e listuara në 1C011.a kontrollohen, pak rëndësi ka nëse metalet ose aliazhet janë hermetizuar në alumin, magnez, zirkon ose beril.

b) Bori ose karbiti i borit me pastërti 85% ose më të madhe de me madhësi të copëzës $60 \mu\text{m}$ ose më të vogël;

Shënim: Metalet ose aliazhet e listuara në 1C011.b kontrollohen nëse metalet ose aliazhet janë po nuk janë hermetizuar në alumin, magnez, zirkon ose beril.

c) Nitrati i guanidit;

d) Nitroguanide (NQ) (CAS 556-88-7)

1C012 Materialet sic vijojnë:

Shënim teknik:

Këto materiale përdoren kryesisht për burimet ngrohëse bërthamore.

a) Plutoni në ndonjë formë me analizën e izotopit të plutonit të pluton-238 me mw shumë se 50%
tw peshës;

Shënim: 1C012.a nuk kontrollon:

a. Ngarkesat me përbërje pluton 1 g ose më pak;

b. Ngarkesat e 3 “gramëve efektiv” ose më pak kur ndodhen në përbërje të instrumentave të ndjeshëm.

b) Cdo formë e Neptunit –237 “të ndarë më parë”.

Shënim: 1C012.b nuk kontrollon ngarkesat me përmbajtje 1 g ose më pak të neptun-237.

1C101 Materialet dhe pajisjet për observim e reduktuar si reflektim i radarit, shenjat ultraviolett/infra të kuqe dhe shenjat akustike, përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 1C001, që përdoren në “raketat” dhe në nënsistemet e tyre.

Shënim 1: 1C101 përfshin:

a) Materialet dhe veshjet strukturale të dizenuara posaçërisht për reflektim të reduktuar të radarit;

b) Veshjet, ku përfshihen bojërat, që janë projektuar posaçërisht për reflektim ose lëshim të reduktuar të mikrovalëve, infra të skuqe ose ultra violet të spektrit elektromagnetik.

Shënim 2: 1C101 nuk përfshin veshjet kur përdoren vecanërisht për kontrollin termik të satelitëve.

1C102 Materialet e restauruara të metaleve të pirolizuara karbon – karbon që kanë projektuar për lëshimin e mjeteve hapësirë të specifikuara në 9A004 ose raketat e specifikuara në 9A104.

1C107 Metalet e grafitit dhe qeramikës, përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 1C007, si më poshtë:

a) Kokrrizat e imëta të grafitit kokrrizor të rikristaluar që kanë një densitet të kokrrizës 1.72 g/cm³ ose më të madh, të matur në 288 K (15 °C), dhe që kanë një madhësi të pjesëzës 100 mikrometra ose më të vogël, dhe që përdoren për të çarat dhe tubot e rikthimit në pajisjet e “raketave” sic tregohet më poshtë:

1. Cilindrat me një diametër 120 mm ose më të madhe dhe gjatësi 50 mm ose më të madhe;

2. Tubot që kanë një diametër të brendshëm 65 mm ose më të madh dhe gjerësi të murit 25 mm ose më të madhe dhe gjatësi 50 mm ose më të madhe;

3. Blloqet me një madhësi 120 mm x 120 mm x 50 mm ose më të mëdha;

N.B: SHIH GJITHASHTU 0C004

b) Grafitet e përforcuara pirolitike ose fibroze që përdoren për të çarat e raketave dhe tubot e rikthimit në pajisjet të përdorshme tek “raketat”, mjetet e lëshimit në hapësirë të përcaktuara me hollësi në 9A004 apo raketat me zhurmë të përcaktuara me hollësi në 9A104;

N.B: SHIH GJITHASHTU 0C004

c) Materialet me përbërës qeramike (konstantja di-elektrike më e vogël se 6 në frekuenca nga 100 MHz deri në 100 GHz) që përdoren për këllëfet e antenës të përdorshme tek “raketat”, mjetet e lëshimit në hapësirë të përcaktuara me hollësi në 9A004 apo raketat me zhurmë të përcaktuara me hollësi në 9A104;

d) Qeramikat e papjekura të ri-forcuara me një sasi të madhe silikon – karbiti që përdoren për të çarat e raketave dhe tubot e rikthimit në pajisjet të përdorshme tek “raketat”, mjetet e lëshimit në hapësirë të përcaktuara me hollësi në 9A004 apo raketat me zhurmë të përcaktuara me hollësi në 9A104;

e) Përzierjet e qeramikave të ri-forcuara silikon – karbiti që përdoren për të çarat e raketave dhe tubot e rikthimit në pajisjet të përdorshme tek “raketat”, mjetet e lëshimit në hapësirë të përcaktuara me hollësi në 9A004 apo raketat me zhurmë të përcaktuara me hollësi në 9A104;.

1C111 Lënda djegëse dhe përbërësit kimikë të lëndës djegëse, përveç atyre të përcaktuar me hollësi në 1C011, siç tregohet më poshtë:

a) Substancat shtytëse:

1. Pluhuri sferik i aluminit, përveç atij të përcaktuar me hollësi në Kontrollin e Produkteve Ushtarake, me grimca uniforme me diametër më të vogël se 200 µm, sipas ISO 2591:1988 ose ekuivalentëve kombëtarë;

Shënim teknik:

Madhësia e grimcës 60 µm (ISO-565) i korespondon 250 (Tyler) ose 230 (ASTM standardi E-11)

2. Karburante metalesh, përveç atyre të përcaktuara me hollësi në Kontrollin e Produkteve Ushtarake, me madhësi grimce 60 µm, në formë, atomizuar sferoidale, plasaritur ose ndarë, që përbën 97% të peshës ose më shumë nga njërin nga këto:

a. Zirkon;

b. Beril;

c. Magnez; ose

d. Aliazhet e metaleve të përcaktuara me hollësi më sipër nga pika a në pikën c;
3. Substancat oksiduese të përdorshme në motorrat me përshpejtues të lëngshëm të raketave si vijon:

- a) Trioksid dinitrogjeni;
- b) Tetraoksid dinitrogjen/dioksid nitrogjeni;
- c) Pentoksid dinitrogjeni;
- d) Okside të përziera të Nitrogjenit (MON);

Shënim teknik:

Oksidet e përziera të Nitrogjenit (MON) janë solucione të oksidit nitrik (NO) në Dioksid Tetraoksid/Nitrogjen Dinitrogjeni (N_2O_4/NO_2) që mund të përdoret në sistemet e raketave. Është një rang i përbërësve që mund të shënohet si MONi, ku i dhe j janë numra që përfaqësojnë përqindjen e Oksidit Nitrik në përzjerje (p.sh MON3 përmban 3% Oksid Nitrik, MON25 25% Oksid Nitrik. Limiti i sipërm është MON40, 40% e peshës.

e) Shih Kontrollin e Produkteve Ushtarake për avujt e frenuara të Acidit Nitrik (IRFNA);

f) Shih Kontrollin e Produkteve Ushtarake dhe IC238 për komponentët e përbërë të fluorit dhe një ose më shumë halogjene të tjera, oksigjenin ose azotin.

4. Derivatet e Hidrazinës si vijon:

- a. trimetilhidrazinë;
- b. tetrametilhidrazinë;
- c. N, N dialilhidrazinë;
- d. alilhidrazinë;
- e. dihidrazinë etileni;
- f. dinitrat monometilhidrazine;
- g. nitrat dimetilhidrazine josimetrik;
- h. acid hidraziniumi;
- i. acid dimetilhidraziniumi;
- j. shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake për nitratin e Hidraziniumit;
- k. acid dihidrazine diimido oksalik;
- l. nitrat 2-hidroksietilhidrazine (HEHN);
- m. shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake për perkloratin e Hidraziniumit;
- n. diperklorat hidraziniumi;
- o. nitrat metilhidrazine (MHN);
- p. nitrat dietilhidrazine (DEHN);
- q. nitrat 1,4-dihidrazine (DHTN);

b) Substancat polimere:

1. Polibutadieni i lidhur me karboksil (CTPB); (polybutadiene i trajtuar me karbon);

2. Polibutadieni i lidhur me hidroksil (HTPB), përveç atyre që përcaktohen me hollësi në Kontrollin e Mallrave Ushtarake;

3. Acidi Polibutadien-akrilik (PBAA)

4. Acid akrilonitil polibutadien-akrilik (PBAN);

5. glikol polietileni politetrahidrofuran (TPEG);

Technical note:

Glikoli i polietilenit politetrahidrofuran (TPEG) është një kopolimer bllok prej Butanedioli 1,4 dhe glikoli polietileni (PEG).

c) Shtues dhe agjentë të tjerë për lëndët djegëse:

1. Shih Kontrollin e produkteve Ushtarake për Butacene;

2. Dinitrat glikol trielileni (TEGDN)

3. 2-Nitrodifenilamine (CAS 119-75-5);

4. Trinitrat trimetiletan (TMETN) (CAS 3032-55-1);

5. Dinitrat dietilen glikoli (DEGDN);

6. Derivatet e ferrocenit si vijon:

a. shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake për katogjenin;

b. ferrojeni i etilit;

c. ferrojeni i propilit (CAS 1273-89-8);

d. shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake për ferrojenin n-butil;

e. ferrojeni i pentilit (CAS 1274-00-6);

f. ferrojeni i diciklopentilit;

- g. ferrogjeni i dicikloheksilit;
- h. ferrogjeni i dietilit;
- i. ferrogjeni i dipropilit;
- j. ferrogjeni i dibutilit;
- k. ferrogjeni i diheksilit;
- l. ferrogjenet e acetilit;
- m. shih Kontrolllet e Mallrave Ushtarake për acidet e ferrogjenit karboksilik;
- n. shih Kontrolllet e Mallrave Ushtarake për butagjenin;
- o. derivate të tjera të ferrogjenit të përdorshme si modifikues të shkallës së djegies të përshpejtuesve të raketës, të ndryshëm nga ato të përcaktuar me hollësi në Kontrolllet e Mallrave Ushtarake.

Shënim: Për lëndët djegëse dhe lëndët kimike përbërëse që nuk janë përcaktuar me hollësi në 1C111, shih Kontrolllet e Mallrave Ushtarake.

1C116 Celiqet maragje (celiqe që përgjithësisht karakterizohen nga shumë nikel dhe përmbajtje shume e ulët karboni dhe përdorim të elementëve zëvendësues ose precipitateve për të arritur forcimin me kalimin e kohës) dhe që kanë forcë maksimale elasticiteti 1,500 Mpa ose më të madhe, të matur në 293 K (20 °C), në formë të rrafshët, pllakë ose tubi në gjerësi të murit ose pllakës më të vogël të barabartë me 5 mm.

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C216

1C117 Tungsteni, molibdeni dhe aliazhet e këtyre metaleve në formën e pjesëzave sferike apo grimcave të atomizuara me diametër më të vogël ose barabartë me 500 mikrometra dhe pastërti 97% ose më të madhe për prodhim të përbërësve të motorave të raketave, të përdorshme tek “predhat”, mjetet e lëshimit në hapësirë të përcaktuara me hollësi në 9A004 apo raketat me zhurmë të përcaktuara me hollësi në 9A104 (si p.sh. mbrojtëset nga nxehtësia, të çarat e substrateve, të çarat nxjerrëse dhe sipërfaqet e vektorëve të kontrollit të lëvizjes reaktive).

1C118 Çeliqet duplake të stabilizuar me titanium (Ti-DSS) që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

a) Që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

1. Përmbajnë 17.0% – 23.0% të peshës krom dhe 4.5% – 7.0% të peshës nikel;
2. Kanë përmbajtje titani më shumë se 0.10% të peshës; dhe
3. Mikrostrukturë ferri-austentike (quhet dhe mikrostrukturë dy-fazëshe) nga e cila të paktën 10% është austentike (një solucion i qëndrueshëm jomagnetik prej karbit hekuri ose karbon në hekur që përdoren për prodhimin e celikut rezistent ndaj korrozionit) për vëllim (sipas ASTM E-1181-87 ose ekuivalente kombëtare); dhe

b) Kanë ndonjërin nga format që vijojnë:

1. Kallëpe ose shufra me një madhësi 100 mm ose më shumë në secilin dimension;
2. Tabakë që kanë një gjerësi 600 mm ose më shumë dhe një trashësi 3 mm ose më pak; ose
3. Tubo që e kanë diametrin e jashtëm 600 mm ose më shumë dhe gjerësinë e murit 3 mm ose më pak.

1C202 Aliazhet, përveç atyre të specifikuara në 1C002.b.3 ose .b.4, sic tregohet më poshtë:

a) Aliazhet e aluminit që kanë të dy karakteristikat:

1. “Durojnë” një forcë maksimale elasticiteti 460 Mpa ose më të madhe në 293 K (20 °C); dhe
2. Në formën e tubove ose formave të qëndrueshme cilindrike (ku përfshihen farkëtimet) me një diametër të jashtëm më të madh se 75 mm;

b) Aliazhet e titanit që kanë dy karakteristikat që vijojnë:

1. “Durojnë” një forcë maksimale elasticiteti 900 Mpa ose më shumë në 293 K (20 °C); dhe
2. Në formën e tubove ose formave të qëndrueshme cilindrike (ku përfshihen farkëtimet) me një diametër të jashtëm më të madh se 75 mm;

Shënim teknik:

Fraza aliazhet që “durojnë” përfshin aliazhet para ose pas trajtimit me nxehtësi.

1C210 “Materialet fibroze ose të fijezuara” ose preprege-e, të tjera përveç atyre të specifikuara në 1C010.a, .b, ose e, sic vijon më poshtë:

a) “Materialet fibroze ose fijeze” prej karboni ose aramaide që kane ndonjërin prej karakteristikave vijuese:

1. “Modul speifik” 12.7 x 106 m ose më të madh; ose
2. Një “forcë specifike elasticiteti” 235 x 103 m ose më të madhe;

Shënim: 1C210.a nuk kontrollon “materialet fibroze ose fijeze” aramaide që kanë 0.25% ose më tepër të peshës së fibrës modifikuese sipërfaqe me bazë esteri;

- b) “Materialet fibroze ose fijëzuar” prej qelqi që kanë të dy karakteristikat vijuese:
 1. “Modul specifik” 3.18 x 106 m ose më të madh; dhe
 2. Një “forcë specifike elasticiteti” 76.2 x 103 m ose më të madhe;
 c) Rrëshira termoreaktive që ngop vazhdimisht “fillin e tjerë”, “fitilat” (që kalojnë nëpër ngushtica si verigave), “litarin për rimorkim” ose “shiritet” me një gjerësi 15 mm ose më të vogël (prepregs), prej “materialesh fibroze ose fijëzore” karboni ose qelqi të specifikuara në 1C210.a, ose .b.

Shënim teknik:

Rrëshira formon matricën e përbërësit.

Shënim: Në 1C210, “materialet fibroze ose fijëzore” është

e kufizuar me vijimësinë e “monifilamenteve”, “fitilave”, “palëzave” ose “shiritit”.

1C216 Çeliku maragj, përveç atij të specifikaur në 1C116, që “duron” një forcë maksimale elasticiteti 2.050 Mpa ose më shumë, në 293 K (20 °C).

Shënim: 1C216 nuk kontrollon format në të cilat të gjitha dimensionet lineare janë 75 mm ose më pak.

Shënim teknik:

Fraza celik maragj që “duron” përfshin celikun maragj para ose pas trajtimit me nxehtësi.

1C225 Pasurimi i borit nga bor në izotopin e bor-10 (10B) por në bor më të pasur se izotopi, natyral i borit si vijon më poshtë: bor thelbësor, përbërës, ose përzjerjet që përmbajnë bor, prodhime të tyre, ose mbeturina apo skrap të elementeve të sipërpërmendur.

Shënim: Në 1C225 përzjerjet që përmbajnë bor përfshijnë materiale me ngarkesë bori.

Shënim teknik:

Izotopi i pasuruar i bor-10 është afërsisht 18.5% e peshës (20% atome).

1C226 Tungsteni, karbiti i tungstenit dhe aliazhet që përmbajnë më tepër se 90% të peshës tungstenit, dhe që kanë të dy karakteristikat që vijojnë:

a) Në format cilindrike boshe (ku përfshihen elementët cilindrikë) me diametër të brendshëm nga 100 mm në 300 mm; dhe

b) Me masë më të madhe se 20 kg.

Shënim: 1C226 nuk kontrollon prodhimet e dizenuara posaçërisht si pesha ose si kolimator të rrezeve gama.

1C227 Kalciumi që ka të dy karakteristikat vijuese:

a) Përmban më pak se 1.000 pjesë për milion të peshës së papastërtive metalike, përveç magnezit; dhe

b) Përmban më pak se 10 pjesë për milion të peshës së borit.

1C228 Magnezi që ka të dy karakteristikat që vijojnë:

a) Përmban më pak se 200 pjesë për milion të peshës së papastërtive metalike, përveç kalciumit; dhe

b) Përmban më pak se 10 pjesë për milion të peshës së borit;

1C229 Bismut-I që ka të dy këto karakteristika që vijojnë:

a) Një pastërti 99.99% ose më të madhe të peshës; dhe

b) Përmban më pak se 10 pjesë për milion të peshës së argjendit.

1C230 Metali i berilit, aliazhet që përmbajnë më shumë se 50% të peshës së berilit, përbërësit të berilit, prodhimet e tyre, dhe mbeturinat ose skarpi i ndonjërës nga elementët e përmendur më sipër.

Shënim: 1C230 nuk kontrollon këto që vijojnë:

a) Dritaret metalike për makineritë e rrezeve X, ose pajisjet për hapjen e puseve;

b) Format okside në format e fabrikuara ose gjysëm fabrikuara që janë projektuar për pjesët e pajisjeve elektronike ose si substrate të qarqeve elektronike;

c) Berili (silikati i berilit dhe aluminit) në format e smeraldeve ose aquamarinës.

1C231 Metali i hafniumit, aliazhet që përmbajnë më shumë se 60% të peshës së hafniumit, prodhime të tyre dhe mbeturina ose skarpi të elementëve të sipërpërmendur.

1C232 Helium-3 (3He), përzjerjet që përmbajnë helium-3, dhe prodhimet ose pajisjet që përmbajnë ndonjë nga elementët e sipërpërmendur.

Shënim: 1C232 nuk kontrollon ndonjë produkt pa pajisje që përmban më pak se 1 g helium-3.

1C233 Pasurimi i litiumit në izotop litium-6 (6Li) por më tepër se izotopi natyral, dhe produktet ose pajisjet që përmbajnë litium të pasuruar siç tregohet në vijim: litium elementar natyror, aliazhet, përbërësit, përzjerjet që përmbajnë litium, produkte të tyre, mbetje ose skarp të elementëve të sapo përmendura.

Shënim: 1C233 nuk kontrollon doziometrat thermo-luminishent.

Shënim teknik:

Izotop i pasuruar në mënyrë natyrale i litium-6 është pothuajse 6.5% e peshës (7.5% e atomit).

1C234 Zirkoni me përmbajtje hafniumi më pak se një pjesë për 500 pjesë zirkoni sipas peshës, është si vijon: metali, aliazhet që përmbajnë më tepër se 50% të peshës së zirkonit, përbërësit, prodhimet e tyre, mbetje ose skrap të elementëve të sapo përmendura.

Shënim: 1C234 nuk kontrollon në formë pllake nëse ka trashësi më të vogël ose të barabartë me 0.10 mm.

1C235 Tritiumi, përbërësit e tritiumit, përzierjet që përmbajnë tritium, ku raporti i atomeve tritium-hidrogjen është më i madh se 1 pjesë me 1000, dhe produktet ose pajisjet që përmbajnë ndonjë nga ato që u përmendën më parë.

Shënim: 1C235 nuk kontrollon produktet ose pajisjet që kanë më pak se 1.48×10^3 GBq (40 Ci) tritium.

1C236 Radionuklidet që emetojnë alfa dhe që kanë gjysmën e jetës së alfës prej 10 ditësh ose më shumë por më pak se 200 vite, në formën që vijon:

a) Elementar; (themelor)

b) Përbërjet që kanë një aktivitet total alfa 37 GBq/kg (1Ci/kg) ose më të madh;

c) Përzierjet që kanë një aktivitet total alfa 37 GBq/kg (1Ci/kg) ose më të madh;

d) Produktet ose pajisjet që përmbajnë ndonjë nga ato që u përmendën.

Shënim: 1C236 nuk kontrollon produktet ose pajisjet që përmbajnë më pak se 3.7 GBq (100 millicuries) të aktivitetit alfa.

1C237 Radium-226 (226Ra), aliazhet e radiumit-226, përbërjet e radiumit-226; përzierjet që përmbajnë radium-226, prodhime të tyre, dhe prodhime ose pajisje që përmbajnë ndonjë nga këto që sapo përmendëm.

Shënim: 1C237 nuk kontrollon këto që vijojnë:

a) Instrumentat mjekësorë;

b) Një produkt ose pajisje që përmban më pak se 0.37 GBq (10 millicuries) radium-226.

1C238 Trifluor klori (ClF₃):

1C239 Eksplozivët e fuiqshëm, përveç atyre të specifikuar në Kontrollin e Produkteve Ushtarake, ose substancat ose përzierjet që përmbajnë më shumë se 2% të peshës së tyre, me një dendësi të kristalit më të madhe se 1.8 g/cm³ dhe që ka shpejtësi detonimi më të madhe se 8,000 m/s.

1C240 Pluhuri i nikelit dhe metali poroz i nikelit përveç atij të specifikuar në 0C005, sic tregohet poshtë:

a) Pluhuri i nikelit që ka dy karakteristikat që vijojnë:

1. Përmbajtje të pastërtisë së nikelit 99.0% ose më të madhe të peshës; dhe

2. Madhësi mesatare të grimcës më të vogël se 10 mikrometër të matur sipas standartit të Shoqërisë

Amerikane për Testimin e Materialeve (ASTM) B330

b) Metali poroz i nikelit i prodhuar nga materiale të specifikuara në 1C240.a.

Shënim: 1C240 nuk kontrollon këto që vijojnë:

a) Pluhurat fijezyrë të nikelit;

b) Fletët teke poroze të nikelit me një sipërfaqe 1,000 cm² për fletë ose më të vogla.

Shënim teknik:

1C240.b i referohet metaleve poroze të formuar nga kompaktësimi dhe aglomerimi i materialeve në 1C240.a për të formuar një material metalik me pore fine të ndërlidhura gjatë gjithë strukturës.

1C350 Përbërjet kimike, që mund të përdoren si pararendës për agjentët kimikë toksikë, sic tregohet, dhe “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më tepër prej tyre:

N.B: SHIH GJITHASHTU KONTROLLIN E PRODUKTEVE USHTARAKE DHE 1C450.

1. Tiodiglikol (thiodiglycol) (111-48-8);

2. Fosfor oksiklori (Phosphorus oxychloride) (10025-87-3);

3. Dimetil metilofosfati (Dimethyl methylphosphonate) (756-79-6);

4. Shih KONTROLLIN e Mallrave USHTARAKE për Metil Fosfonil Difluoridi (methyl phosphonyl difluoride) (676-99-3);

5. Metil fosfonil diklori (methyl phosphonyl dichloride) (676-97-1);

6. Dimetil fosfati (dimethyl phosphite) (868-85-9);

7. Fosfor triklori (phosphorus trichloride) (7719-12-2);

8. Trimetil fosfati (trimethyl phosphite) (121-45-9);

9. Tionil klori (thionyl chloride) (7719-09-7);

10. 3-hidroksi-1-1 metilpiperiden (3-hydroxy-1-1 methylpiperidine) (3554-74-3)

11. N, N-Diizopropil- (beta)- aminoetil klori (N, N- Diisopropyl- (beta)- aminoethyl chloride) (96-79-7);
12. N, N-Diizopropil- (beta)- aminoetan tioli (N, N-Diisopropyl- (beta)- aminoethane thiol) (5842-07-9);
13. 3-Kuinuklidinol (3-quinuclidinol) (69-34-7);
14. Potasium fluori (potassium fluoride) (7789-23-3);
15. 2-Kloroetanol (2-Chloroethanol) (107-07-3);
16. Dimetilamine (dimethylamine) (124-40-3);
17. Dietil etilofosfati (diethyl ethylphosphonate) (78-38-6);
18. Dietil –N, N-dimetilofosforamit (diethyl-N, N-dimethylphosphoramidate) (2404-03-7);
19. Dietil fosfati (diethyl phosphite) (762-04-9);
20. Hidroklorid dimelamin (dimethylamine hydrochloride) (506-59-2);
21. Etil fosfinil diklori (ethyl phosphinyl dichloride) (1498-40-4);
22. Etil fosfinil diklori (ethyl phosphinyl dichloride) (1066-50-8);
23. SHIH GJITHASHTU KONTROLLIN E Mallrave USHTARAKE PËR Etil fosfinil diklori (ethyl phosphinyl difluoride) (753-98-0);
24. Hidrogjen fluori (Hydrogen fluoride) (7664-39-3);
25. Metil benzilat (methyl benzilate) (76-89-1);
26. Metil fosfinil diklori (methyl phosphinyl dichloride) (676-83-5);
27. N,N-diizopropil-(beta) amino etanol (N,N-(beta) amino ethanol) (96-80-0)
28. Alkool pinakolil (Pinacolyl alcohol) (464-07-3)
29. SHIH KONTROLLIN E Mallrave USHTARAKE PËR O-etil-2 diizopropilaminoetil) metil fosfor (O-ethyl-2-diisopropylaminoethyl methyl phosphonite) (57856-11-8);
30. Trietil fosfit (triethyl phosphite) (122-52-1);
31. Arsenik triklor (arsenic trichloride) (7784-34-1);
32. Acid benzilik (benzilic acid) (76-93-7);
33. Dietil metilfosfonit (diethyl methylphosphonite) (15715-41-0)
34. Dimetil etilfosfonat (dimethyl ethylphosphonate) (6163-75-3);
35. Etil fosfinil difluor (ethyl phosphinyl difluoride) (430-78-4);
36. Metil fosfonil difluor (methyl phosphinyl difluoride) (753-59-3);
37. 3-Kuinoklidon (3-quinoclidone) (3731-38-2)
38. Fosfor pentaklor (phosphorus penta chloride) (10026-13-8);
39. Pinakolon (pinacolone) (75-97-8);
40. Cianid potasium (potassium cyanide) (151-50-8)
41. Potasium bifluori (potassium bifluoride) (7789-29-9);
42. Fluor hidrogjen amoni (ammonium hydrogen fluoride) (1341-49-7);
43. Fluor sodium (sodium fluoride) (7681-49-4);
44. Bifluor sodium (sodium bifluoride) (1333-83-1);
45. Cianik sodiumi (sodium cyanide) (143-33-9);
46. Trietanolamin (triethanolamine) (102-71-6);
47. Pentasulfit fosfori (phosphorus pentasulphide) (1314-80-3)
48. Di-izopropilamin (Di-izopropylamine) (108-18-9);
49. Dietil aminietanil (diethyl aminoethanol) (100-37-8);
50. Sulfur sodium (sodium sulphide) (1313-82-2)
51. Sulfur monoklori (sulphur monochloride) (10025-67-9);
52. Sulfur diklori (sulphur dichloride) (10545-99-0)
53. Trietanolamin hidroklori (triethanolamine hydrochloride) (637-39-8);
54. N,N-diizopropil-(beta)- aminoetil klor hidroklor (N,N-diisopropil-beta-aminoethyl chloride hydrochloride) (4261-68-1);

Shënim 1: Për eksport në “Shtetet jo Anëtare të Konventës së Armëve Kimike”, 1C350 nuk kontrollon “përzjerjet kimike” përmban një ose më shumë nga substancat kimike të 1C350.1, .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54 në të cilën asnjë element i specifikuar zëvendëson më shumë se 10% të peshës së përzjerjes.

Shënim 2: Për eksport në “Shtetet Anëtare të Konventës së Armëve Kimike”, 1C350 nuk kontrollon “përzjerjet kimike” përmban një ose më shumë nga elementët e specifikuar në 1C350.1, .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54 ku asnjë element kimik i specifikuar individualisht formon më tepër se 30% të peshës së përzjerjes.

Shënim 3: 1C350 nuk kontrollon “përzjerjet kimike” që përmban një ose më shumë nga ato elementët e specifikuar në 1C350.2, 6, 7, .8, 9, 10, 14, 15, 16, 19, 20, 24, 25, 30, 37, .38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 dhe 53 ku asnjë element kimik i specifikuar individualisht formon më tepër se 30% të peshës së përzjerjes.

Shënim 4: 1C350 nuk kontrollon produktet e identifikuara si produkte për konsum me pakicë ose për përdorim individual

1C351 Patogjenet humane, zonoset, dhe “toksinat”, sic vijon më poshtë:

a) Viruset si ato natyrale, të kultivuara ose modifikuara, si në formën e “kulturave të gjalla të izoluara” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjallë që janë futur (vaksinuar) ose që janë ndotur qëllimisht me këto kultura, sic tregohet më poshtë:

1. Virusi Chikungunya;
2. Virusi i etheve hemoragjik congo-crimean;
3. Virusi i etheve dengue;
4. Virusi encefalit i kuajve të Lindjes;
5. Virusi ebola;
6. Virusi hantaan;
7. Virusi junin;
8. Virusi i etheve lassa;
9. Virusi i koriomeningjitit limfocitik;
10. Virusi machupo;
11. Virus Marburg;
12. Virusi i lisë së majmunave;
13. Virusi i etheve Rift Valley;
14. Virusi i encefalitit Tick-borne (virusi rus i encefalitit pranverë-verë)
15. Virusi variola;
16. Virusi e encefalitit të kuajve venezuelanë;
17. Virusi e encefalitit të kuajve perëndimorë;
18. Lija e bardhë;
19. Virusi i etheve të verdha;
20. Virusi i encefalitit Japonez;
21. Virusi kysanur i Pyllit;
22. Virusi ‘louping ill’;
23. Virusi encefalit i Luginës murray;
24. Virusi i etheve hemorragjike omsk;
25. Virusi oropouche;
26. Virusi powassan;
27. Virusi rocio;
28. Virusi encefalit St. Louis;
29. Virusi hendra (Equine morbillivirus);
30. Ethet hemorragjike jugamerikane (Sabia, Flexal, Guanarito);
31. Viruset e etheve me sindroma hemorragjike të mushkërive dhe veshkave (Seoul, Dobrava, Puumala, Sin Nombre);
32. Virusi nipah.

b) Rickettsiae, qofte natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluara” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjallë që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura siç vijon më poshtë:

1. Coxiella burnetii;
2. Bartonella quintana (Rochalimaea quintana, Rickettsia quintana);
3. Rickettsia prowasecki;
4. Rickettsia rickettsii;

c) Bakteret, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluara” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjallë që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura sic vijon më poshtë:

1. Bacili antraksit;
2. Brucella abortus;
3. Brucella melitensis;

4. Brucella suis;
5. Klamidia psittaci;
6. Klostridium botulinum;
7. Francisella tularensis;
8. Burkholderia mallei (Pseudomonas mallei);
9. Burkholderia pseudomallei (Pseudomonas pseudomallei);
10. Salmonella typhi;
11. Dizanteria shigella;
12. Kolera vibrio;
13. Lersinia pestis;
14. Lloje prodhuese të toksinave clostridium perfringens epsilon;
15. Escherichia coli enterohemorragjik, serotipi O157 dhe serotipe të tjera që prodhojnë verotoksinë.

d) “Toksinat” sic tregohet në vijim, dhe “përbërëse e toksinave” të tyre:

1. Toksinat e Botulinum;

Shënim: 1C351.d.1 nuk kontrollon toksinat e botulinumit në formë produkti që plotëson të gjitha këto kritere:

1. Janë formula farmaceutike të projektuara për administrim njerëzor në trajtimin e kushteve mjekësore;

2. Janë parapakeluar për shpërndarje si produkte mjekësore;

3. Është autorizuar nga autoritet shtetërore që u shënohen si produkte mjekësore.

2. Klostridium perfringens toxins;

3. Konotoksin;

4. Risin;

5. Saksitoksin;

6. Shiga toksin;

7. Stafylokok aureus toksin;

8. Tetradotoksin;

9. Verotoksin dhe proteina që çaktivizojnë ribozomet e ngjashme me shiga;

10. Microcistin (Cyanginosin);

11. Aflatoksins;

12. Abrin;

13. Kolera toksin;

14. Diacetoksscirpenol toksin;

15. T-2 toksin;

16. HT-2 toksin;

17. Modecin;

18. Volkensin;

19. Viskum album lektin 1 (Viscumin).

Shënim: 1C351 nuk kontrollon “vaksinat” ose “imunotoksinat”.

e) kërpudhat, qofshin natyrale, të rritura apo të modifikuara, si në formën e “kulturave të gjalla të veçuara” ashtu edhe në formën e materialit që përfshin material të gjallë i cili është injektuar apo kontaminuar qëllimisht me kultura të tilla, si më poshtë vijon:

1. coccidioides immitis;

2. coccidioides posadasii.

Shënim: 1C351 nuk kontrollon “vaksinat” ose “immunotoksinat”.

1C352 Patogjenet e kafshëve, si vijon më poshtë:

a) Viruset, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluara” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjallë që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura sic vijon më poshtë:

1. Virusi i murtajës së derrave Afrikan;

2. Virusi i gripit afrikan , të cilët janë:

- a) Të pakarakterizuara; ose

- b) Të përcaktuar në direktivat e EC (Komunitetit European) 92/40/EC (O.J.L. 16 23.1.92 p.19) që kanë një patogjenicitet të lartë, sic vijon më poshtë:

1. Viruset e tipit A me IVPI (Indeks patogjeniciteti intravenoz) në 6 zogjtë 6 javësh ose më të

mëdhenj se 1.2; ose

2. Viruset e tipit A, nëntipi H5 ose H7 për të cilat ndarja nukleotide ka demonstruar ndarje të amino acideve bazë në një ambjent haemaglutinin;

3. Virusi i gjuhës blu;

4. Virusi i sëmundjes së këmbëve dhe gojës;

5. Virusi i lisë së dhive;

6. Virusi i herpës së derrit (sëmundja Aujeszky's);

7. Virusi i murtajës së derrave (virusi i kolerës së derrave);

8. Virusi lyssa;

9. Virusi i sëmundjes Njukastle;

10. Virusi i kafshëve të vogla ripërthypëse;

11. Enterovirusi i derrave tipi 9 (virusi i sëmundjes së fshikëzës së derrave);

12. Virusi i kolerës së gjedhit;

13. Virusi i lisë së deleve;

14. Virusi i sëmundjes teshen;

15. Virusi i fshikëzave stomatike;

16. Virusi i sëmundjes së lëkurës me vraga;

17. Virusi i sëmundjes së kalit afrikan.

b) Mykoidet e mikoplazmës, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluar” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjalle që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura sic vijon më poshtë:

Shënim: 1C352 nuk kontrollon “vaksinat”.

1C353 Elementët gjenetikë dhe organizmat e modifikuar gjenetikisht, siç vijon më poshtë:

a) Organizmat e modifikuar gjenetikisht, ose elementët gjenetikë që përmbajnë sekuenca të acidit nukleik të lidhura me organizmat patogjene të përcaktuara me hollësi në 1C351.a., 1C351.b., 1C351.c., 1C351.e., 1C352 ose 1C354;

b) Organizmat e modifikuar gjenetikisht, ose elementët gjenetikë që përmbajnë sekuenca kodike të acidit nukleik për ndonjërin nga “toksinat” e specifikuar në 1C351.d ose “elementët përbërës të toksinave” të tyre.

Shënime teknike:

1. Elementët gjenetikë përfshijnë, midis të tjerash, kromosome, gjenome, plazmidet, transpozonët dhe vektorët e modifikuar dhe të pamodifikuar gjenetikisht.

2. Sekuencat e acidit nukleik të bashkëlidhura me patogjenitetin e cilësdo nga mikro-organizmat e përcaktuara me hollësi në 1C351.a., 1C351.b., 1C351.c., 1C351.e., 1C352 ose 1C354 nënkuptojnë çfarëdo sekuenca të veçantë për mikro-organizmat e caktuara që:

a. në vetvete apo përmes produkteve të saj të transkriptuara ose të përkthyer, përfaqëson një rrezik të rëndësishëm për shëndetin e njerëzve, të kafshëve apo të bimëve; ose

b. njihet se rrit aftësinë e një mikro-organizmi të veçantë apo të çdo organizmi tjetër tek i cili ajo mund të futet apo të integrohet në një mënyrë tjetër për të shkaktuar një dëm serioz ndaj shëndetit të njerëzve, kafshëve ose bimëve.

Shënim: 1C353 nuk zbatohet për sekuenca të acidit nukleik të bashkëlidhura me patogjenitetin e *Escherichia coli* enterohemorragjik, serotipin O157 dhe verotoksina të tjera që shkaktojnë lodhje, përveç atyre përmbledhjeve për verotoksinën apo për nënndarjet e saj.

1C354 Patogjenet e bimëve, sic tregohet më poshtë:

a. Bakteret, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluar” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjalle që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura sic vijon më poshtë :

1. timovirusi i fshehur i patates së Andeve;

2. viroidi boshtor i zhardhokut të patates;

b. Bakteret, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluar” ose si materiale që janë vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura sic vijon më poshtë:

1. *Ksanthomonas albilinensis*;

2. *Ksanthomonas campestris* pv. ku përfshihen dhe varietetet që referohen si *Ksanthomonas campestris* pv. citri tipet A, B, C, D, E ose që ndryshe klasifikohen si *Ksanthomonas citri*, *Ksanthomonas*

kampestris pv. aurantifolia ose ksanthomonas kampestris pv, citrumelo;

3. Xanthomonas oryzae pv. Oryzae (Pseudomonas kampestris pv. Oryzae);

4. Clavibacter michiganensis subsp. Sepedonicus (Corynebacterium michiganensis subsp. Sepedonicum or Corynebacterium Sepedonicum);

5. Ralstonia solanacearum Racat 2 and 3 (Pseudomonas solanacearum Racat 2 and 3 or Burkholderia solanacearum Racat 2 and 3); dhe

b. Kërpudhat, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluara” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjalle që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura siç vijon më poshtë:

1. Kolletotrikum koffeanum var. virulans (colletotrichum kahawae);

2. Kokliobolus miabeanus (helminthosporium oryzae);

3. Mikrociclus ulei (syn dothidela ulei);

4. Puccinia graminis (syn puccinia graminis f sp tritici);

5. Puccinia striiformis (syn puccinia glumarum);

6. Magnaporthe grisea (pyricularia grisea/pyricularia oryzae).

1C450 Përbërjet toksike, dhe lëndët kimike pararendëse, si vijon dhe “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më tepër përbërje të tyre.

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE PIKËN 1C351.d DHE KONTROLLIN E PRODUKTEVE USHTARAKE.

a) Përbërjet toksike, që vijnë:

1. Amiton: O,O-dietil- [S-(dietilamin) etil] fosforolate (78-53-5) dhe kripërat korresponduese alkilate ose të protonizuara;

2. PFIB: 1,1,3,3,3-Pentafluoro-2-(trifluorometil)-1-propen (382-21-8);

3. SHIH KONTROLLIN E PRODUKTEVE USHTARAKE PËR BZ: 3-Kuinuklidinil benzilate (6581-06-2);

4. Fosgen: Diklor karbamid (75-44-5);

5. Klor ciani (506-77-4);

6. Hidrojen ciani (74-90-8);

7. Kloropikrine: Triklonitrometan (76-06-2);

Shënim 1: Për eksportet me “shtetet jo anëtare në Konventën e Armëve Kimike”, 1C450 nuk kontrollon “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më shumë nga përbërjet kimike të specifikuar në pikën 1C450.a.1 dhe .a.2 ku asnjë element kimik i specifikuar individualisht nuk përbën më shumë se 1% të peshës së përzierjes.

Shënim 2: Për eksportet me “shtetet jo anëtare në Konventën e Armëve Kimike”, 1C450 nuk kontrollon “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më tepër elemente kimike të specifikuar në pikën 1C450.a.1 dhe .a.2 ku asnjë element kimik i specifikuar individualisht nuk përbën më shumë se 30% të peshës së përzierjes.

Shënim 3: 1C450 nuk kontrollon “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më tepër elemente kimike të specifikuar në pikën 1C450.a.4 dhe .a.5, .a.6 dhe .a.7, ku asnjë element kimik i specifikuar individualisht nuk përbën më shumë se 30% të peshës së përzierjes.

Shënim 4: 1C450 nuk kontrollon produktet e identifikuar si mallra për konsumatorin të paketuara për shitje me pakicë për përdorim vetjak apo të paketuara për përdorim individual.

b) Elementët pararendës toksik, siç vijon më poshtë:

1. Elementët kimik, përveç atyre të specifikuar në Kontrollin e Produkteve Ushtarake ose në 1C350 që përmbajnë një atom fosfor në të cilin është lidhur një grup metil, etil ose propil (normal ose izo), por jo më tepër atome karboni;

Shënim: 1C450.b.1 nuk kontrollon fonofos: O-Etil S-Fenil etilfosfon otolotianat (944-22-9); [fonofos:O-Ethyl-S-phenyl ethylphosphonothiolothionate (944-22-9)];

2. N,N-dialkil [metil, etil, ose propil (normal ose izo)] dihalide fosforamidike të ndryshme nga dikloridi N,N Dimetilaminofosforil;

N.B: shih 1C350.57. për dikloridin N,N Dimetilaminofosforil.

3. Dialkil [metil, etil ose propil (normal ose izo) – fosfotamidatet, përveç atyre të Dietil-N,N-dimetilfosforamidat që specifikohet në 1C350;

4. N, N-dialkil [metil, etil, ose propil (normal ose izo) aminoetil-2-kloridi dhe kripërat korresponduese të protonizuara, përveç N,N-dizopropil-(beta)-aminoetil kloridi ose N,N-diizopropil-(beta)-aminoetil kloridi hidroklori që specifikohen në 1C350;

5. N,N-dialkil [metil, etil, ose propil (normal ose izo) aminoetal-2-ols dhe kripërat korresponduese

të protonizuara përveç N,N-Diizopropil-(beta)-aminoetanol (96-80-0) dhe N,N-Dietilaminoetanol (100-37-8) që specifikohen në 1C350;

Shënim: 1C450.b.5 nuk kontrollon këto që vijnë:

a) N,N-Dimetilaminoetanol (108-01-0) dhe kripërat korresponduese të protonizuara;

b) Kripërat e protonizuara të N,N-Dietilaminoetanol (100-37-8);

6) N,N-Dialkil [metil, etil ose propil (normal ose izo)] aminoetan-2-tiol dhe kripërat korresponduese të protonizuara përveç N,N-Diizopropil-(beta)-aminoetan tiol që është specifikuar në 1C350;

7. Etildietanolamine (139-87-7);

8. Metildietanolamin (105-59-9)

Shënim 1: Për eksportet me “shtetet jo Anëtare të Konventës së Armëve Kimike” 1C450 nuk kontrollon “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më shumë nga përbërjet kimike të specifikuar në pikat 1C450.b.1, .b.2, .b.3, .b.4, .b.5, dhe .b.6 ku asnjë element i specifikuar kimik nuk përbën më tepër se 10% të peshës së përzierjes.

Shënim 2: Për eksportet me “shtetet jo Anëtare të Konventës së Armëve Kimike” 1C450 nuk kontrollon “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më shumë nga përbërjet kimike të specifikuar në pikat 1C450.b.1, .b.2, .b.3, .b.4, .b.5, dhe .b.6 ku asnjë element i specifikuar kimik nuk përbën më tepër se 30% të peshës së përzierjes.

Shënim 3: Nuk kontrollon “përzierjet kimike” që përmbajnë një ose më shumë nga përbërjet kimike të specifikuar në pikat 1C450 .b.7 dhe .b.8 ku asnjë element i specifikuar kimik nuk përbën më tepër se 30% të peshës së përzierjes.

Shënim 4: 1C450 nuk kontrollon produktet e identifikuar si mallra për konsumatorin të paketuara për shitje me pakicë për përdorim vetjak apo të paketuara për përdorim individual.

1D Program kompjuterik

1D001 “Program kompjuterik” i projektuar ose modifikuar posaçërisht për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjeve të përcaktuara me hollësi në 1B001 deri 1B003.

1D002 “Program kompjuterik” për “zhvillimin” e “matricave” organike, “matricave” metalike ose petëzave të “matricave” të karbonit ose “kompozitëve”.

1D003 “Program kompjuterik” i projektuar ose modifikuar posaçërisht për të mundësuar pajisjen që të kryejë funksionet e pajisjes të përcaktuara me hollësi në 1A004.c.

1D101 “Program kompjuterik” i projektuar posaçërisht për analizën e vëzhgimeve të reduktuara si refleksiviteti i radarit, shenjat ultraviolett/infrakuq dhe shenjat (sinjalet) akustike.

1D201 “Program kompjuterik” i projektuar posaçërisht për “përdorimin” e produkteve të përcaktuara me hollësi në 1B201.

1E Teknologjia

1E001 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” ose “prodhimin” e pajisjeve ose materialeve të specifikuar në 1A001.b, 1A001.c, 1A002 deri në 1A005, 1B ose 1C.

1E002 Teknologji të tjera si vijnë më poshtë:

a) “Teknologjia” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e polibenzotiazolave ose polibenzoksazolave;

b) “Teknologjia” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e përbërjeve fluoroelastomere që përmbajnë të paktën një monomer vinileter;

c) “Teknologjia” për “dizenjimin” ose “prodhimin” e materialeve bazë ose materialeve qeramike jo “kompozite”:

1. Materialet bazë që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:

a) Secila nga përbërjet që vijnë:

1. Oksidet teke ose komplekse të zirkonit dhe oksidet komplekse të silikonit ose aluminit;

2. Nitratet teke të borit (format kristale kubike);

3. Karbitet teke ose komplekse të silikonit;

b) Të gjitha papastërtitë metalike, duke përfshirë shtesat e qëllimshme, që janë më pak se:

1. 1,000 ppm për oksidet ose karbitet teke; ose

2. 5,000 ppm për përbërjet komplekse ose nitratet teke; dhe

c) Nëse është ndonjë nga këto që vijnë:

1. Zirkoni me një madhësi mesatare të grimcës të barabartë ose më të vogël se 1µm dhe jo më tepër se 10% e grimcave të jetë më e madhe se 5 µm;

2. Materiale të tjera bazë me një madhësi mesatare të grimcës të barabartë ose më të vogël se 5 µm dhe jo më shumë se 10% e grimcave të jenë më të mëdha se 10 µm; ose

3. Që kanë të gjitha keto që vijnë:
- a) Pllakëzat me një raport gjatësi trashësi më të madh se 5;
 - b) Kristalet në formë të fijos me një raport gjatësi diametër më të madh se 10 për diametra më të vegjël se 2 µm; dhe
 - c) Fibra të pandërprera ose të copëtuara me diametër më të vogël se 10 µm;
2. Materialet qeramike jo të “përbëra” që përbëhen nga materialet që përshkruhen në 1E002.c.1; Shënim: 1E002.c.2 nuk kontrollon “teknologjinë” për dizenjimin ose prodhimin e abraziveve.
- d) “Teknologjia” për “prodhimin” e fibrave aromatike poliamide;
 - e) “Teknologjia” për instalimin, mirëmbajtjen ose riparimin e materialeve të specifikura në 1C001;
 - f) “Teknologjia” për riparimin e strukturave të “përbëra”, shtresave ose materialeve të specifikuar në 1A002, 1C007.c ose 1C007.d.
- Shënim: 1E002.f nuk kontrollon “teknologjinë” për riparimin e strukturave të “avionëve civilë” duke përdorur “materiale fijeze ose fibroze” karboni dhe rrëshira epoki, që gjenden në manualët e prodhuesve të avionëve.
- g) ‘Biblioteka (baza e të dhënave teknike parametrike)’ e projektuar apo modifikuar posaçërisht për të mundësuar pajisjen që të kryejë funksionet e pajisjeve të përcaktuara me hollësi në 1A004.c.
- Shënim teknik: Për qëllimet e 1E002.g., termi bibliotekë (baza e të dhënave teknike parametrike)’ nënkupton një përmblendje të informacionit teknik, referimi tek i cili mund të rrisë performancën e pajisjes apo sistemeve përkatëse.
- 1E101 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “përdorimin” e produkteve të përcaktuara me hollësi në 1A102, 1B001, 1B101, 1B102, 1B115 deri në 1119, 1C001, 1C101, 1C107, 1C111 deri në 1C117, 1D101 ose 1D103.
- 1E102 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” e “software”-ve të përcaktuar me hollësi në 1D001, 1D101, 1D103.
- 1E103 “Teknologji” për rregullimin e temperaturës, trysisë ose atmosferës në autoklava ose hidroklava, ku përdoret për “prodhimin” e “përbërjeve” ose “përbërjeve” të përpunuara pjesërisht.
- 1E104 “Teknologji” që lidhet me “prodhimin” e materialeve derivative pirolitike të formuara në kallëp, madrinjo ose në formë tjetër substrati ng gazet pararendëse që dekompozohen në një gamë temperature nga 1,573 K (1,300 °C) deri në 3,173 K (2,900 °C) në trysni 130 Pa deri në 20 kPa.
- Shënim: 1E104 përfshin “teknologjinë” për krijimin e gazeve pararendëse, prurjet dhe grafikët e kontrollit të proceseve dhe parametrave.
- 1E201 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë së “përdorimin” e produkteve të specifikura në 1A002, 1A202, 1A225 deri në 1A227, 1B201, 1B225 deri në 1B233, 1C002.a.2.c ose .d, 1C010.b, 1C202, 1C210, 1C216, 1C225 deri në 1C240 ose 1D201.
- 1E202 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” ose “prodhimin” e produkteve të specifikura në 1A202 ose 1A225 deri në 1A227.
- 1E203 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” e “software”-ve të përcaktuar me hollësi në 1D201.

KATEGORIA 2

PERPUNIMI I MATERIALEVE

- 2A Sistemet, Pajisjet dhe Përbërësit
- N.B.: Për punë pa zhurmë të kushinetave, shih Kontrollin e Produkteve ushtarake.
- 2A001 Kushinetat kundër fërkimit dhe sistemet mbajtëse, që vijnë dhe pjesët për to:
- Shënim: 2A001 nuk kontrollon sferat me tolerancat e specifikuar nga prodhuesi në përputhje me ISO 3290 te gradës 5 ose më të këija.
- a) Kushinetat me sfera dhe ato me rrula që kanë të gjitha tolerancat e specifikuar nga prodhuesi në përputhje me ISO 492 Tolerancë Klass 4 (ANSI/ABMA Std 20 Tolerancë Klass ABEC-7 ose RBEC-7, ose ekuivalenti kombëtar), ose tolerancë më të mirë se kaq, dhe që i ka të dy unazat dhe elementët e rrotullimit (ISO 5593) prej metal moneli ose berili:
- Shënim: 2A01.a. nuk kontrollon kushinetat me rrula në formë koni.
- b) Kushineta të tjera me sfera dhe me rrula që kanë tolerancat e specifikuar nga prodhuesi në përputhje me ISO 492 Tolerancë Klas 2 (ose ANSI/AMBA Std 20 Tolerancë Klass ABEC-9 ose RBCE-9, ose ekuivalenti kombëtar), apo të një standarti më të mirë;
- Shënim: 2A01.b nuk kontrollon kushinetat me rrula në formë koni.
- c) Sistemet e kushinetave aktive magnetike që përdorin ndonjërin nga këto që vijnë:

1. Materialet me fluks densiteti 2.0 T ose më të madhe dhe forcë elasticiteti (jepet) më të madhe se 414 Mpa;

2. Të gjitha dizenjot 3D homipolare elektromagnetike me zhvendosje për lëshuesit; ose

3. Sensorët e temperaturave të larta (450 K (177°C) dhe më të larta).

2A225 Vatrave e furrave të bëra me materiale rezistente ndaj metaleve të lëngëta aktinide, siç tregohet më poshtë:

a) Vatrave e furrave që kanë të dy karakteristikat që vijojnë:

1. Vëllim nga 150 cm³ dhe 8 000 cm³; dhe

2. Janë prej, ose të veshura me njërin nga materialet që vijojnë, që kanë një pastërti 98% ose më të madhe të peshës:

a) Kalcium flori (CaF₂);

b) Kalcium zirkoni (metazirkonat) (CaZrO₃);

c) Sulfur ceriumi (Ce₂S₃);

d) Oksid erbi (erbia) Er₂O₃;

e) Oksid hafniumi (hafnia) (HfO₂);

f) Oksid magnez (MgO);

g) Nitrat aliazh niobium-titan-tungsten (afërsisht 50% Nb, 30% Ti, 20% E);

h) Oksid itrium (itria) Y₂O₃; ose

i) Oksid zirkoni (zirconia) (ZrO₂);

b) Vatrave e furrave që kanë të dy karakteristikat që vijojnë:

1. Vëllim nga 50 cm³ dhe 2 000 cm³; dhe

2. Janë prej ose të veshur me tantal, që ka një pastërti 99.9% ose më të madhe të peshës;

c) Vatrave e furrave që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

1. Vëllimi nga 50 cm³ deri 2 000 cm³;

2. Janë prej ose të veshur me tantal, që ka një pastërti 98% ose më të madhe të peshës; dhe

3. Është e veshur me karbit tantali, nitrit, boride, ose një nga kombinimet e tyre.

2A226 Valvulat që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

a) 'Madhësi nominale' 5mm ose më të madhe;

b) Kanë membranë izoluese; dhe

c) Janë të bëra tërësisht me ose të veshura me alumin, aliazh alumin, nikël, ose aliazh nikël që përmbajnë më tepër se 60% të peshës nikël.

Shënim teknik:

Për valvulat me diametër të ndryshëm hyrje dhe dalje, 'madhësia nominale' tek 3A226 i referohet diametrit më të vogël.

2B Pajisjet testuese, kontrolluese dhe prodhuese

Shënime teknike:

1. Akset dytësore rrethuese paralele, (p.sh., aks-w në makineritë horizontale shpuese ose boshti dytësor rrotullues, vijë e qendrës e cila është paralele me boshtin primar rrotullues) nuk llogariten në numrin e përgjithshëm të boshteve rrethuese. Akset rrotulluese nuk janë të nevojshme të rrotullohen më tepër se 360°. Një bosht rrotullues mund të vihet në lëvizje nga një pajisje lineare (p.sh. një vidhë ose çifti pinion-kremalier).

2. Për qëllimin e 2B, numri i akseve që mund të koordinohen njëkohësisht për "kontrollin rrethues" është numri i akseve përgjatë ose përreth të cilëve, gjatë procedimit me pjesë të veçanta të punës, lëvizje të njëkohshme dhe të ndërlydhura ndërmerren midis pjesëve të punës dhe një vegje. Kjo nuk përfshin ndonjë bosht shtesë që do të lëvizte tjetër brenda makinerisë. Akse të tilla përfshijnë:

a) Sistemet e veshjes së rrotave në makineritë grirëse;

b) Akset paralele rrotulluese të dizenuara për instalimin e pjesëve të veçanta të punës;

c) Akset rrotulluese bashkëvijëzore të dizenuara për të përpunuar të njëjtën pjesë duke e mbajtur atë në një morsë në anë të ndryshme.

3. Emërtimi i akseve duhet të jetë në përputhje me Standartet Ndërkombëtare ISO 841, 'Makineritë e Kontrollit Numerik – Akse dhe Nomenklaturat Lëvizëse'.

4. Për qëllimet e 2B001 deri 2B009 një "bosht i pjerrët" llogaritet si bosht rrotullues.

5. Nivelet e përcaktuara të saktësisë së vendosjes që rrjedhin nga matjet e bëra në përputhje me ISO 230/2 (1988)(1) ose me ekuivalentet kombëtare mund të përdoren për secilin model të veglave të

(1) Prodhuesit që llogarisin saktësinë e pozicionimit në përputhje me ISO 230/2 (1997) duhet të konsultojnë autoritet kompetente të shteteve anëtare ku veprojnë.

makinerisë në vend të testeve individuale të makinerisë. Nivelet e përcaktuara të saktësisë kanë kuptimin, vlera e saktësisë që përcaktohet nga autoritetet kompetente të Shteteve Anëtare ku eksportuesi është njohur si përfaqësues i saktësisë për një model makinerie.

Përcaktimi i Vlerave të Shpallura

a) Zgjidhni pesë makineri të një modeli për tu vlerësuar:

b) Matni saktësinë e aseve lineare sipas ISO 230/2 (1988)(1);

c) Përcaktoni vlerat A për akset e secilës makineri. Metoda e llogaritjes së vlerave A përshkruhen në standardin ISO;

d) Përcaktoni vlerën e mesme të vlerës A të secilit aks. Kjo vlerë e mesme $\hat{A}$ bëhet vlera e shpallur e secilit model aksi për modelin ($\hat{A}_x \hat{A}_y \dots$);

e) Meqë lista e Kategorisë së dytë i referohet secilit aks linear, atëherë do të ketë aq vlera të shpallura sa është numri i akseve lineare;

f) Nëse ndonjë aks i një modeli të makinerisë që nuk kontrollohet nga 2B001.a. deri 2B001.c. ose 2B201 ka një saktësi të shpallur $\hat{A}$ 6 mikrons për makineritë grirëse dhe 8 mikrone për makineritë bluarëse dhe kthyesë ose më të mirë, prodhuesit i duhet të rikonfirmojë nivelin e saktësisë një herë në tetëmbëdhjetë muaj.

2B001 Veglat e makinerive që vijnë, dhe ndonjë kombinim i tyre, për heqjen (prerjen) e metaleve, qeramikat ose “përbërësit” të cilat sipas specifikimit teknik të prodhuesit mund të pajisen me pajisje elektronike për “kontroll numerik”, dhe përbërës të prodhuar posçërisht siç vijon:

N.B: SHIH GJITHASHTU 2B201

Shënim 1: 2B001 nuk kontrollon veglat për qëllim të veçantë të makinerive që kufizohen me prodhimin e ingranazheve. Për të tilla makineri shih 2B003.

Shënim 2: 2B001 nuk kontrollon veglat për qëllim të veçantë të makinerive që kufizohen me prodhimin e ndonjëres nga pjesët që vijnë:

a) Boshtin me bërryla (kollodokun) ose boshtin shpërndarës;

b) Veglat ose instrumentet prerës;

c) Makinat për stampimin e vidhave pa fund;

d) Pjesët e skalitura ose të bëra me shumë anë (faqe) të gurëve të çmuar.

Shënim 3: Makineri që ka të paktën dy nga tre aftësitë, khyese (metalesh), bluarëse, dhe copëtuese (p.sh., një makineri kthyesë me aftësinë për të bluar). Duhet të vlerësohet përkundrejt çdo pike të aplikueshme të 2B001.a., b. apo c.

a) Makineritë për kthim (që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:

1. Saktësinë e vendosjes me “të gjitha kompesimet në dispozicion” të barabarta ose më të vogël (cilësi më e mirë) se 6 μm sipas ISO 230/2 (1988)(1) ose ekuivalente kombëtare për akset lineare; dhe

2. Dy ose më shumë akse që mund të koordinohen njëkohësisht për “kontrollin rrethues”;

Shënim: 2B001.a. nuk kontrollon makineritë për kthim që janë projektuar posaçërisht për prodhimin e lenteve të kontaktit, duke pasur të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

1. kontrollues makinerie të kufizuar për të përdorur program kompjuterik me bazë oftalmike për inputin e të dhënave të programimit të pjesshëm; dhe

2. pa mandrinë vakumi.

b) Makineritë për bluarje, që kanë ndonjë nga karakteristikat vijuese:

1. Kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

a) Saktësinë e vendosjes me “të gjithë kompesimet në dispozicion” të barabartë ose më pak (cilësi më e mirë) se 6 μm sipas ISO 230/2 (1988)(1) ose ekuivalente kombëtare për akset lineare; dhe

b) Tre akse lineare plus një aks të rrotullueshëm që mund të koordinohen në të njëjtën kohë për kontrollin rrethues”;

2. Pesë ose më shumë akse që mund të koordinohen në të njëjtën kohë për “kontrollin rrethues”; ose

3. Saktësia e vendosjes për makineritë për hapjen e vrimave, me “të gjithë kompesimet në dispozicion” të barabartë ose më pak (cilësi më e mirë) se 4 μm sipas ISO 230/2 (1998)(1)

4. Makinat prerëse me rrotullim që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:

(1) Prodhuesit që llogarisin saktësinë e pozicionimit në përputhje me ISO 230/2 (1997) duhet të konsultojnë autoritetet kompetente të shteteve anëtare ku veprojnë.

(1) Prodhuesit që llogarisin saktësinë e pozicionimit në përputhje me ISO 230/2 (1997) duhet të konsultojnë autoritetet kompetente të shteteve anëtare ku veprojnë.

a) Aksi “lëvizës” dhe “sistemi i gungave” më pak (me cilësi më të mirë) se 0.0004 mm TIR; dhe
b) Devijimi këndor i momentit të rrëshqitjes (zhvendosjes këndore, këndi i pjerrësisë dhe rrotullimi) më pak (cilësi më e mirë) se 2 sekonda të arc, TIR më tepër se 300 mm rrugë.

c) Makineritë për të copëtuar, që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijojnë:

1. Kanë të gjitha këto që vijojnë:

a) Saktësia e vendosjes me “të gjithë kompensimet në dispozicion” të barabartë ose më pak (cilësi më e mirë) se 4 µm sipas ISO 230/2 (1988)(1) ose ekuivalente kombëtare për akset lineare; dhe

b) Tre ose më shumë akse që mund të koordinohen në të njëjtën kohë për “kontrollin rrethues” ose

2. Pesë ose më tepër akse që mund të koordinohen njëkohësisht për “kontrollin rrethues”;

Shënim: 2B001.c. nuk kontrollon makineritë copëtuese, siç tregohet në vijim:

1. Makineritë cilindrike të jashtme të brendshme, dhe të brendshme-jashtme që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

a) Kufizojnë në copëtimin (grirjen) cilindrike; dhe

b) Kufizohen në një kapacitet të pjesës mbi të cilën punohet me diametër ose gjatësi të jashtme prej 150 mm;

2. Makineritë e dizenuara posaçërisht si vegla retifikuese që nuk kanë aks-z ose aks-ë, me një përpikmëri pozicionimi me të gjithë “kompensimet e nevojshme” më pak (më mirë) se 4 µm sipas ISO (1988)(1) apo ekuivalentë kombëtar.

3. Makinat retifikuese të sipërfaqes.

d) Makineritë e shkarkimit elektrik (EDM) të tipit pa përcjellës që kanë dy ose më tepër akse rrotullimi që mund të koordinohen njëkohësisht për “kontrollin rrethues”.

e) Makineritë për heqjen e metaleve, qeramikave ose “përbërjeve” që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Heqja e materialit nëpërmjet ndonjëres prej këtyre që vijojnë:

a) Rrymat e ujit ose të lëngjeve të tjera ku përfshihen dhe përdorimi i shtuesve abraziv;

b) Rrymat e elektroneve; ose

c) Tufat e rrezeve “Lazer”; dhe

2. Kanë dy ose më tepër akse të rrotullueshme që:

a) Mund të koordinohen njëkohësisht për “kontrollin rrethues”; dhe

b) Ka një saktësi të vendosjes më pak (cilësi më e lartë) se 0.0003°.

f) Makineritë e hapjes së vrimave në thellësi dhe makineritë e kthimit të modifikuara për hapje vrimash në thellësi dhe pjesët e dizenuara posaçërisht për to që kanë një kapacitet maksimal të hapjes së vrimës më të madhe se 5 000 mm.

2B002 Vegla makinash të kontrolluara numerikisht që përdorin një proces përfundues optikal të pajisura për të prodhuar sipërfaqe optike jo-sferike dhe që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

a) të përfundojnë formën në më pak (në rastin më të mirë) se 1.0 µm;

b) të përfundojnë me një ashpërsi më pak (në rastin më të mirë) se 100 nm rms.

c) tre apo më shumë boshte të cilat mund të bashkërendohen njëkohësisht për “kontroll konturesh”; dhe

d) që përdorin cilindo nga proceset që vijojnë:

1. përfundimin magnetorheologjik (‘MRF’);

2. përfundimin elektrorheologjik (‘ERF’); ose

3. ‘përfundimin me pjesëza rrezesh energjitike’.

Shënim teknik:

Për qëllimin e 2B002, ‘MRF’ është një proces material zhvendosjeje që përdor një fluid magnetik abraziv, viskoziteti i të cilit është i kontrolluar nga një fushë magnetike. ‘ERF’ është një proces zhvendosjeje që përdor një fluid abraziv, viskoziteti i të cilit është i kontrolluar nga një fushë elektrike. ‘Përfundimi me pjesëza rrezesh energjitike’ përdor Plazma Atomesh Reaktive (RAP) apo rreze ioni për të larguar material në mënyrë të përzgjedhur.

2B003 “Kontrolli numerik” ose makineritë me kontroll manual, dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to, kontrollet dhe aksesoret e tyre, të projektuara posaçërisht për procesin e ashkëlzimit, përfundimin, bluarjen apo limimit të dhëmbëzave të forcuara ($R_c=40$ ose më tepër) dhëmbët helikal me një modul diametrik më të madh se 1 250 mm dhe një gjerësi të faqes 15% ose më të madhe të diametrit të modulit të përfunduar me cilësi AGMA 14 ose më të mirë (ekuivalenti i ISO 1328 klas 3).

2B004 “Presimi izostatik” në të nxehtë që ka të gjitha këto që vijojnë, dhe komponentët dhe aksesoret e projektuar posaçërisht për të:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B104 dhe 2B204.

a) Një ambient i kontrolluar brenda një boshllëku të mbyllur dhe dhomës së boshllëkut me një diametër të brendshëm 406 mm ose më të madh; dhe

b) Ndonjë nga këto që vijojnë:

1. Trysnia maksimale e punës i kalon 207 MPa;

2. Një ambient termal të kontrolluar që e kalon 1.773 K (1,500°C); ose

3. Një ambejont për ngopjen e hidrokarbonit dhe largimin e produkteve të gazeve rezultues që degradojnë.

Shënim teknik:

Dimensioni i brendshëm i dhomës është ai i dhomës, ku të dyja dhe temperatura e punës dhe trysnia e punës arrihen dhe nuk përfshin riparimet. Ky dimension do të jetë më i vogël se diametri i brendshëm i dhomës së trysnisë ose diametri i brendshëm i dhomës së izoluar të furrës, në varësi të faktit se cila nga të dy dhomat është brenda tjetrës.

N.B. Për ngjyra kallëpe dhe vegla të dizenuara posaçërisht shih 1B003, 9B009 dhe Kontrollin e Produkteve Ushtarake.

2B005 Pajisjet e dizenuara posaçërisht për depozitim, përpunim dhe kontrollin gjatë procesit të veshjeve inorganike, mbështjelljeve dhe modifikimeve të sipërfaqeve, siç tregohet në vijim, për substratet jo elektronike, sipas proceseve të treguara në tabelën vijuese dhe në shënimet e shoqëruara në të 2E003.f., dhe komponentët e saj të automatizuar të kontrollit, vendosjes, dhe përpunimit:

a) Pajisjet e prodhimit të “Kontrollit të programuar” të depozitave të avullit kimik (CVD) kanë të gjitha këto që vijojnë:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B105.

1. Përpunim të modifikuar për një nga këto që vijojnë:

a) CVD që pulson

b) Depozita termale të bërthamave të kontrolluara (CNTD); ose

c) Shtim plazmës CVD ose CVD e asistuar nga plazma; dhe

2. Ndonjëra nga këto që vijojnë:

a) Inkorporimi i guarnicioneve rrotulluese me vakum të lartë (të barabartë se më pak se 0.01 Pa); ose

b) Inkorporimi i kontrollit të gjerësisë veshëse në vend;;

c) Pajisjet me “kontroll të programuar” të implantimit të joneve kanë rryma 5 mA ose më të mëdha;

c) Pajisjet me “kontroll të programuar” për prodhimin e depozitave të avullit me rrymë elektronesh (EB-PVD) inkorporojnë sistemet e fuqisë me fuqi më të madhe se 80KW, që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

1. Sistem Kontrolli “lazer” të nivelit të lëngut që rregullon saktësisht shkallën e ushqimit të linotës;

ose

2. Një kontroll të klasifikimit me kompjuter që punon me parimin e fotoluminiscencës të atomeve të jonizuara në rrymë që në avull dehidratues për të kontrolluar raportin e depozituar të veshjes që përmban dy ose më tepër elemente;

d) Pajisjet me “kontroll të programuar” për sprucimin e plazmës që kanë ndonjëra nga karakteristikat që vijojnë:

1. Punojnë në atmosferë me tryzni të reduktuar (të barabartë ose më të vogël se 10 kPa të matur dhe brenda 300 mm të dalje nga sprucatori i pistoletës) në një dhomë vakumi që mund të realizojë daljen deri 0.01Pa para procesit të sprucimit; ose

2. Inkorporimi në vend i kontrollit të gjerësisë së veshjes;

e) Pajisjet me “kontroll të programuar” të prodhimit të depozitës së spërkatjes që durojnë densitete 0.1 mA/mm² ose më të larta me një njësi densiteti 15 µm ose më shumë.

f) Pajisjet me “kontroll të programuar” të prodhimit me hark katodik të depozitave që inkorporojnë një rrjet elektromagnetesh për të drejtuar kontrollin e pikës së harkut në katodë;

g) Pajisjet me “kontroll të programuar” të prodhimit të galvanizimit të joneve që lejon matjen në vend të ndonjëra nga këto që vijojnë :

1. Gjerësinë e veshjes në substrat dhe në kontrollin e raporteve; ose

2. Karakteristikat optike.

Shënim: 2B005 nuk kontrollon depozitën e avullit kimik, harkun katodik, depozitën e spërkatjes, prodhimin galvanizimin e joneve ose të implantimit të joneve të dizenuara posaçërisht për makineri, e vegla prerëse.

2B006 Kontrolli përmasor ose sistemet matëse dhe “pajisjet elektronike” siç vijon më poshtë:

a) Makineritë matëse me kontroll kompjuterik, “kontroll numerik” ose me “kontroll të programuar” ose makineri matëse të kordinatave (CMM), që kanë tregues të gabimit maksimal të lejuar në tre dimensional (vëllim) (MPPE) brenda rangut veprues të makinerisë (p.sh. brenda gjatësisë së aksve) ose të barabartë ose më të vogël (cilësi më e lartë) se $(1.7 + L/1\ 000)$ μm (L metër në gjatësi në mm), e testuar sipas ISO 10360-2 (2001);

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B206

b) Zhvendosja gjatësore ose këndore e instrumentave matës siç tregohet më poshtë:

1. Instrumentat e zhvendosjes gjatësore që kanë ndonjë nga këto që vijnë:

Shënim teknik

Për qëllimin e 2B006.b.1. ‘zhvendosje gjatësore’ ka kuptimin e ndryshimit të distancës ndërmjet instrumentit matës dhe objektit të matur.

a) Sistemet e matjes pa kontakt me një “rezolucion” të barabartë ose më pak (cilësi më e lartë) se $0.2\ \mu\text{m}$ brenda rangut të matjes deri në $0.2\ \text{mm}$;

b) Sistemet ndarëse të transformimit të tensionit linear që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:

2. “Lineariteti” i barabartë me ose më pak (cilësi më e lartë) se 0.1% brenda rangut matës deri në $5\ \text{mm}$; dhe

3. Shmangie të barabartë me ose më të vogël (cilësi më e lartë) se 0.1% në ditë në një temperaturë standarte testimi të dhomës $\pm 1\ \text{K}$; ose

a) Sistemet matëse që kanë të gjitha këto që vijnë:

b) Përmbajnë një “lazer”; dhe

c) Mbajnë, për të paktën 12 orë, një temperaturë mbi një rang $\pm 1\ \text{K}$ në një temperaturë standarte të gjithë këto që vijnë:

a) Një “rezolucion” mbi shkallën e tyre të plotë $0.1\ \mu\text{m}$ ose më pak (cilësi më e lartë); dhe

b) Një “pasiguri matje” të barabartë ose më pak (cilësi më e lartë) se $(0.2 + \dots + L/1\ 000)$ μm (L metër në gjatësi në mm);

d) “Pajisjet elektronike të dizenuara posaçërisht për të siguruar aftësi fidbeke në sisteme të specifikuar në 2B006.b.1.c.;

Shënim: 2B006.b.1. nuk kontrollon sistemet matëse interferometra, pa kontur të hapur, mbyllur të lidhjes së kundërt, që përmban një “lazer” për të matur gabimet e momentit të rrëshqitjes, makinat e kontrollit dimensional ose pajisje të ngjashme.

2. Instrumentat e matjes së zhvendosjes këndore që kanë një “devijim pozicionimi të këndit” të barabartë me ose më pak (cilësi më e lartë) se 0.00025° ;

Shënim: 2B006.b.2. nuk kontrollon instrumentat optik, si autokalimatorët, që përdorin dritën e kalimuar për të detektuar zhvendosjen këndore të një pasqyre.

c) Pajisjet për matjen e parregullsive të sipërfaqeve, duke matur shpërndarjen optike si funksion të këndit, me një ndjeshmëri $0.5\ \text{nm}$ ose më pak (cilësi më e lartë).

Shënim: Makineritë vegla që mund të përdoren si makineri matëse kontrollohen nëse ato tejkalojnë kriterin e përcaktuar për funksionimin e makinerive matëse.

2B007 “Robotët” që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijnë dhe kontrollet e dizenuara posaçërisht dhe efektorët fundor të tyre:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B207

a) Që ka mundësi në një kohë reale të përpunimit të imazhit tre dimensional ose të ‘analizimit të skenës’ tre dimensionale për të gjeneruar ose modifikuar “programet” ose të gjenerojë ose modifikojë të dhënat numerike të programit;

Shënim Teknik:

Kufizimi ‘analiza e skenës’ nuk përfshin përafrimin e përmasës të tretë duke e parë atë nga një kënd i dhënë, ose një interpretim të kufizuar gri për perceptimin e thellësisë ose cilësisë së detyrave të miratuara ($2\ \frac{1}{2}\ D$).

b) Të projektuara posaçërisht për të qënë në pajtim me standartet e zbatueshme të sigurisë për mjediset e municionet shpërthyes;

c) Të projektuara posaçërisht ose të klasifikuara si të kalitura ndaj radiacionit për të duruar një dozë më të madhe se $5 \times 10^3\ \text{Gy}$ (siliko) pa degradim operacional (punues); ose

Shënim Teknik

Termi Gy (silikon) i referohet energjisë në Xhaul për kilogram të thithur nga një kampion silikoni i pambrojtur kur ekspozohet ndaj radiacionit jonizues.

d) I projektuar posaçërisht për të punuar në lartësi më të mëdha se 30 000 m.
2B008 Montimet ose njësitë, e projektuara posaçërisht për veglat e makinerive, ose për pajisjet dhe sistemet e kontrollit dimensional, siç tregohet në vijim:

a) Njësitë e kundërveprimit të pozicionimit linear (p.sh. pajisjet e tipit induktiv, shkallët e ndara në nënndarje, sistemet infra të kuqe, ose sistemet “lazer”) që kanë një “përpikmëri” të përgjithshme ose më pak (cilësi më e lartë) se $(800 + (600 \times L \times 10^{-3}))$ nm (L e barabartë me gjatësinë efektive në nm);

N.B.: Për sistemet “lazer” shih gjithashtu dhe Shënimin për 2B006.b.1.

b) Njësitë e kundërveprimit të pozicionit rrotullues (p.sh. pajisjet e tipit induktiv, shkallët e ndara në nënndarje, sistemet infra të kuqe, ose sistemet “lazer”) që kanë një “saktësi” më pak (cilësi më e lartë) se 0.00025°;

N.B.: Për sistemet “lazer” shih gjithashtu dhe Shënimin tek 2B006.b.1.

c) “Tavolinat e përbëra rrotulluese” dhe “boshtet e pjerrëta” të aftë për t’u përmirësuar, sipas specifikimeve të prodhuesve, makineritë vegla sipas niveleve të specifikuara më sipër në 2B.

2B009 Makineritë derdhëse në kallëp me rrotullim, dhe makineritë derdhëse në kallëp me rrjedhje, që sipas specifikimit teknik të prodhuesit mund të pajisen me njësi të “kontrollit numerik” ose me kompjuter dhe që ka të gjitha këto që vijojnë:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B109 dhe 2B209.

a) Dy ose më tepër akse të kontrolluara nga të cilat të paktën dy mund të koordinohen njëkohësisht për “kontrollin rrethues” dhe

b) Një forcë më të madhe se 60 kN.

Shënim Teknik

Makineritë që kombinojnë funksionin e derdhjes në kallëp me rrotullim, dhe të derdhjes në kallëp me rrjedhje për qëllimin e 2B009 konsiderohen si makineri të derdhjes me rrjedhje.

2B104 “Presim Izostatik”, përveç atij të specifikuar në 2B004, që ka të gjitha karakteristikat vijuese:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B204.

a) Trysnia maksimale e punës 69 Mpa ose më e madhe;

b) Janë projektuar për të arritur dhe mbajtur ambjent termal të kontrolluar 873 K (600° C) ose më të lartë; dhe

c) Kanë një madhësi të zgavrës së dhomës me diametër 254 mm ose më të madh.

2B105 Furrat me depozitim kimik të avujve kimik (CVD), përveç atyre të specifikuara në 2B005.a., dhe të dizenuara ose të modifikuara për densifikimin e përbërjeve karbon-karbon.

2B109 Makineritë të derdhjes me rrjedhje, përveç atyre të specifikuara në 2B009, dhe komponentëve të dizenuara posaçërisht siç tregohet në vijim:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B209.

a) Makineri të derdhjes me rrjedhje që kanë të gjitha këto që tregohen në vijim:

1. Sipas specifikimit teknik të prodhuesit mund të pajisen me njësi të “kontrollit numerik” ose me kontroll kompjuterik, edhe kur janë të pajisura me këto njësi; dhe

2. Me dy ose më tepër akse që mund të koordinohen njëkohësisht për “kontrollin rrethues”

b) Komponentët e dizenuara posaçërisht për makineritë e derdhjes me rrjedhje të specifikuara në 2B009 ose 2B109.a.

Shënim: 2B109 nuk kontrollon makineritë që nuk përdoren për prodhimin e pajisjeve dhe komponentëve të forcave shtytëse, (p.sh. kasat e motorit) për sistemet e specifikuara në 9A005, 9A007.a. ose 9A105.a.

Shënim Teknik:

Makineritë që kombinojnë funksionimin e derdhjes së kallëpit me rrotullim dhe të derdhjes së kallëpit me rrjedhje janë për qëllimin e 2B109 dhe konsiderohen si makineri të derdhjes me rrjedhje.

2B116 Sistemet e testimit të vibracionit, pajisjet dhe komponentët e tyre, siç tregohet në vijim:

a) Sistemet e testimit të vibracionit që përdorin fidbek ose teknikën e konturit të lidhjes së kundërt dhe inkorporojnë një kontrollues dixhital, që mund të vibrojë një sistem në 10g rms ose më tepër në gjithë rangun nga 20 Hz deri 2 000 Hz dhe forca të trasmetuara 50 kN, të matura “tabelë të thjeshtë”, ose më të madhe;

b) Kontrolluesit dixhitalë të kombinuar me programe të dizenuara posaçërisht për testimin e vibrimit, me “gjerësi vale të kohës reale” ose më të madhe se 5 kHz të projektuar për përdorim me sistemet e testimit të specifikuara në 2B116.a.;

c) Propulsorët e vibrimit (njësitë që dridhen) të shoqëruar ose jo me amplifikatorë, që mund të transmetojnë një forcë 50 kN, të matur me ‘tabelë të thjeshtë’ ose më të madhe dhe që përdoren në sistemet

e testimit të vibrimit të specifikuar në 2B116.a.;

d) Strukturat mbështetëse të testit dhe njësitë elektronike të dizenuara për të kombinuar dridhësit shumëfish në një sistem të aftë që të sigurojë një forcë efektive të kombinuar 50 kN, të matur me ‘tabelë të thjeshtë’, ose më të madhe, dhe të përdoshme në sistemet e vibrimit të specifikuar në 2B116.a.

Shënimi Teknik:

Në 2B116, ‘tabelë e thjeshtë’ do të thotë një tabelë e rrafshtë, ose një sipërfaqe, pa instalime ose pajisje.

2B117 Kontrollat e pajisjeve dhe proceseve, përveç atyre të specifikuar në 2B004, 2B005.a., 2B104 ose 2B105, të dizenuara për densifikimin dhe pirolizë të përbërjeve strukturale të të çarave të raketës dhe në tubot e rifutjes (rikthimit) të mjeteve.

2B119 Makineritë ekuilibruese dhe pajisjet që lidhen me to, siç tregohet në vijim:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B219.

a) Makineritë ekuilibruese që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:

1. Nuk janë të afta të ekuilibrojnë pajisjet/rrotulluese (rotorit) që kanë një masë më të madhe se 3 kg;

2. Mund të ekuilibrojnë pajisjet rrotulluese (rotorit) në shpejtësi më të mëdha se 12 500 rpm;

3. Mund të korrigjojnë prishjen e ekuilibrit në dy rrafshe ose më tepër; dhe

4. Mund të ekuilibrojnë deri në një ekuilibër rezidual 0.2 g mm për kg të masës së sistemit rrotullues (rotorit);

Shënim: 2B119.a. nuk kontrollon ekuilibrimin e makinerive të projektuar ose modifikuara për stomatologji ose pajisje të tjera mjekësore.

b) Kokat treguese të dizenuara ose modifikuara për tu përdorur me makineritë e specifikuar në 2B119.a.

Shënim Teknik:

b) Kokat treguese shpesh njihen si instrumenta ekuilibruese.

2B120 Simulatorët e lëvizjes ose tabelat e vlerësimit që kanë të gjitha këto karakteristika që vijnë:

a) Dy ose më tepër akse;

b) Unazat e kontaktit të rrymëmbledhësit të afta të transmetojnë rrymën elektrike dhe/sinjalin e informacionit; dhe

c) Që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijnë:

1. Për ndonjë aks tek që ka të gjitha këto që vijnë:

a) Të afta për shkallë 400 gradë/dhe më tepër, ose 30 gradë ose më pak; dhe

b) Shkallë rezolucioni të barabartë ose më pak se 6 gradë/s dhe një saktësi të barabartë me ose më të vogël se 0.6 grade/s;

2. Që kanë një shkallë stabiliteti për rastin më të keq të barabartë ose më të mirë (më e vogël) se plus ose minus 0.05% të mesatares për 10 gradë ose më tepër; ose

3. Një saktësi pozicionimi të barabartë me ose më të mirë se 5 arc sekonda.

Shënim: 2B120 nuk kontrollon tavolinat rrotulluese të dizenuara ose modifikuara për makineritë vegla ose për pajisjet mjekësore. Për kontrollin në tavoliat e rrotullueshme të makinerive vegla shih 2B008.

2B121 Tavolinat pozicionuese (pajisjet të rrotullimit preçiz në çdo lloj aksi), përveç atyre të specifikuar në 2B120, dhe që kanë të gjithë karakteristikat që vijnë:

a) Dy boshte ose më tepër; dhe

b) Një saktësi pozicionimi të barabartë me ose më të mirë se 5 arc sekonda.

Shënim: 2B121 nuk kontrollon tavolinat rrethuese të dizenuara ose modifikuara për makineritë vegla ose për pajisje mjekësore. Për kontrollin e tavolinave rrotulluese në makineritë vegla shih 2B008.

2B122 Centrifugat e transmetimit të përsheptimit mbi 100 g dhe unazat e kontaktit të rrymëmbledhësit të tyre mund të transmetojnë rrymën elektrike dhe sinjal informacion.

2B201 Makineritë vegla, përveç atyre të specifikuar në 2B001, siç tregohet në vijim, për heqje ose prerje metalesh, qeramike ose “përberjesh”, të cilat, sipas specifikit teknik të prodhuesit, mund të pajisen me pajisje elektronike për “kontrollin rrethues” të njëkohshëm në dy ose më tepër akse:

a) Makineritë vegla për bluarje, që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijnë:

1. Saktësinë e pozicionimit me “të gjithë kompesimet e mundëshme” të barabarta ose me pak (cilësi më e lartë) se 6µm sipas ISO 230/2 (1988)(1) ose ekuivalente kombëtare për akset lineare; ose

(1) Prodhuesit që llogarisin saktësinë e pozicionimit në përputhje me ISO 230/2 (1997) duhet të konsultojnë autoritetet kompetente të shteteve anëtare ku veprojnë.

2. Dy ose më tepër akse rrotullues rrethues;
Shënim: 2B201.a. nuk kontrollon makineritë bluarëse që kanë karakteristikat që vijnë:
- a) Aksi X lëviz më tepër se 2 m; dhe
 - b) Saktësia e përgjithshme e vendosjes në aksin x është më tepër (cilësi më e ulët) se 30 μm .
 - b) Makineritë vegla për copëtim, që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijnë:
1. Saktësia e pozicionimit me “të gjitha kompensimet e mundëshme” e barabartë me ose më pak (cilësi më e mirë) se 4 μm sipas ISO 230/2 (1988)(1) ose ekuivalente kombëtare për akse lineare; ose
 2. Dy ose më tepër akse rrotulluese rrethuese
- Shënim: 2B2001.b. nuk kontrollon makineritë e mëposhtme grirëse:
- a) makineritë grirëse cilindrike të jashtme, brendshme, dhe të jashtme brendshme që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:
1. E limituar në një kapacitet maksimal përpunues të materialit prej 1500 mm të diametrit të jashtëm ose gjatësisë së materialit; dhe
 2. Boshte të limituara tek x, z dhe c;
 - b) Grirëset e pozicionuara që nuk kanë një aks-z apo një aks-w me një saktësi të përgjithshme të pozicionimit më pak (më mirë) se 4 μm sipas ISO 230/2 (1988)(1) ose ekuivalente kombëtare.
- Shënim 1: 2B201 nuk kontrollon makineritë vegla me qëllim special të limituara në prodhimin e ndonjë prej pjesëve të mëposhtme:
- a) Marsheve;
 - b) Boshtit me gunga ose shufrës me gunga;
 - c) Veglave apo makinave prerëse;
 - d) Vidave nxjerrëse.
- Shënim 2: Një makinë vegël që ka të paktën dy nga tre aftësitë rrotulluese, bluarëse, ose grirëse (p.sh., një makinë rrotulluese që ka aftësi bluarje), duhet të vlerësohet përkundrejt çdo pike të 2B001.a. ose 2B201.a. ose b.
- 2B204 “Presimet Izostatike”, përveç atyre të specifikuara në 2B004 ose 2B104, dhe pajisjet që lidhen me të siç tregohet në vijim:
- a) “Presimet izostatike” që kanë të dy karakteristikat vijuese:
1. Që mund të arrijnë një trysni maksimale pune 69 Mpa ose më të madhe; dhe
 2. Ka një kavitet të dhomës me një diametër të brendshëm më të madh se 152 mm;
 - b) Ngjyra, format (për derdhje) dhe kontrollet, e dizenuara posaçërisht për “Presimet izostatike” të specifikuara në 2B204.a.
- Shënim Teknik:
- Në 2B204 dimensiononi i dhomës së brendshme në të cilën të dyja si temperatura e punës dhe trysnia e punë arrihen dhe nuk përfshihen fiksueset. Ky dimension do të jetë më i vogël dhe kjo në varësi të faktit se cila nga dhomat është vendosur brenda dhomës tjetër, ajo e trysnisë apo e furrës së izoluar.
- 2B206 Makineritë e kontrollit dimensional, instrumentet ose sistemet përveç atyre të specifikuara tek 2B006, siç tregohet në vijim:
- a) Makineritë me kontroll kompjuterik ose numerik për diametrin që kanë të dy karakteristikat vijuese:
1. Dy ose më tepër akse; dhe
 2. Një “pasaktësi matjeje” një dimensionale të barabartë ose më të vogël (cilësi më e mirë) se $(1.25 + L/1000)$ μm të testuar në një nivel “saktësie” më pak (cilësi më e lartë) se 0.2 μm (L gjatësia e matur në milimetra) (Ref.: VDI/VDE 2617 Pjesa 1 dhe 2);
 - b) Sistemet për kontroll të njëkohëshëm linear-këndor të gjysëm sferave, që kanë të dy karakteristikat vijuese:
1. “Pasaktësi matje” në secilin aks linear të barabartë, ose më të vogël se (cilësi më e lartë) 3.5 μm për 5 mm; dhe
 2. “Devijim i pozicionit këndor” barabartë ose më i vogël se 0.02°.

Shënim 1: Makineritë vegla që mund të përdoren si makineri matëse kontrollohen nëse ato i plotësojnë ose i tejkalojnë kriteret e specifikuara për funksionin e makinerive vegla ose funksionin e makinerive matëse.

Shënim 2: Një makineri e specifikuar në 2B206 kontrollohet nëse e kalon pragun në ndonjë vend

brenda rangut të punës.

Shënime Teknike:

1. Verifikimi i përdorur në përcaktimin e pasaktësisë së masës së sistemit të kontrollit dimensional do të përshtetur në VDI/VDE 2617 pjesët 2,3 dhe 4.

2. Të gjithë parametrat e vlerave të masave në 2B206 përfaqësojnë plus/minus p.sh., jo gjithë spektrin.

2B207 “Robotët”, “efektorët fundorë” dhe njësitë e kontrollit, përveç atyre të specifikuara në 2B007, siç tregohet në vijim:

a) “Robotët” ose “efektorët fundorë” të projektuar posaçërisht për të qënë në pajtim me standartet e zbatuara kombëtare të sigurisë për manovrimin e eksplozivëve të fuqishëm (p.sh., plotësimi i standarteve elektrike për eksplozivët e fuqishëm);

b) Njësitë e kontrollit të dizenuara posaçërisht për ndonjë nga “robotët” ose efektorët fundorë” të specifikuar në 2B207.a.

2B209 Makineritë e derdhjes me rrjedhje, makineritë e formimit të kallëpit me rrotullim të afta të kryejnë funksionin e derdhjes së kallëpeve me rrjedhje përveç atyre të specifikuar në 2B009 ose 2B109, dhe mandrinto, siç tregohet në vijim:

a) Makineritë që kanë të dy karakteristikat që vijojnë:

1. Tre ose më tepër rrulla (aktive ose drejtues); dhe

2. Të cilët, sipas specifikimit teknik të prodhuesit, mund të pajisen me njësi të “kontrollit numerik” ose me kontroll kompjuterik;

b) Mandrino rotor-formues të projektuar për rotorë cilindrikë me diametër të brendshëm 75 mm deri në 400 mm.

Shënim: 2B209 përfshin makineritë që kanë vetëm një rrull të projektuar për të deformuar metalin plus dy rrulla ndihmës që mbështesin mandrinon, por nuk marrin pjesë direkt në procesin e deformimit.

2B219 Makineritë centrifugale ekuilibruese shumërrafshe, fikse ose të lëvizshme, horizontale ose vertikale, siç tregohet në vijim:

a) Makineritë e ekuilibrimit Centrifugal të dizenuara për ekuilibrimin e rotorëve fleksibël që kanë një gjatësi 600 mm ose më të madhe dhe që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Diametër lëkundës ose të qafës më të madh se 75 mm;

2) Kapacitet të masës nga 0.9 deri 23 kg;

3) Kapacitet të ekuilibrimit të shpejtësisë së rrotullimit

b) Makineritë e ekuilibrimit centrifugal të dizenuara për të ekuilibruar komponentë të rotorëve cilindrikë me boshllëk dhe që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Diametër të qafës më të madh se 75 mm;

2. Kapacitet të masës nga 0.9 deri 23 kg;

3. Kapacitet të balancimit deri në imbalance të barabartë ose më të vogël 0.01 kg x mm/kg për rrafsh; dhe

4. Të tipit me rrip.

2B225 Manipuluesit në distancë që mund të sigurojnë veprime në distancë në operacionet e veprimeve të ndarjes radiokimike ose në qelizat e nxehta, që kanë njërin nga karakteristikat që vijojnë:

a) Një kapacitet të penetrimit 0.6 m ose më tepër në murin e qelizës së nxehtë (operacion nëpërmjet murit); ose

b) Një kapacitet të kalimit të pjesës së sipërme të murit të qelizës (dhomës) së nxehtë me një gjerësi 0.6 m ose më tepër (operacion mbi mur).

Shënim teknik:

Manipulatorët në distancë sigurojnë një përkthim të veprimeve njerëzore në një veprim në distancë të krahut dhe fiksimit fundor. Ato mund të jenë të tipit ‘master/slave’ (zotëri/skllav) ose mund të komandohen nga një joystick (pajisje me leva ose me timon për komandim) ose një tastierë.

2B226 Furrat me thithje të kontrolluar të atmosferës (vakum ose gazit inert), dhe pajisjet elektrike të tyre siç vijon:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 3B.

a) Furrat që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Mund të punojnë mbi 1.123 K (850°C);

2. Lëshuesit 600 mm ose më të vegjël në diametër; dhe

3. Të projektuar për rryma në hyrje 5 kW ose më të mëdha;

b) Furnizimet me rrymë elektrike, me një dalje të specifikuar 5kW ose më tepër, të projektuar posaçërisht për furrat e specifikuara në 2B226.a.

Shënim: 2B226.a. nuk kontrollon furrat e dizenuara për përpunimin e vafrës gjysëm përcjellëse.
2B227 Furrat e shkrirjes metalurgjike në vakum ose të kontrolluara në mënyra të tjera dhe pajisjet për hedhje siç tregohet:

a) Harku i rishkrirjes dhe furrat e derdhjes që kanë të dy karakteristikat që vijojnë:

1. Kapacitet i elektrodave të konsumueshme nga 1.000 cm³ dhe 20.000 cm³, dhe

2. Kapaciteti i punës me temperatura shkrirëse mbi 1,973 K (1,700°C);

b) Furrat shkrirëse me tufë elektronesh dhe atomizimi i plazmësh dhe furrat shkrirëse që kanë të dy karakteristikat vijuese:

1. Fuqia 50 kW ose më e madhe; dhe

2. Mund të punojnë me temperatura shkrirëse mbi 1,473 K (1,200° C).

c) Kontroll nga kompjuteri dhe sisteme monitorimi të dizenuara dhe të konfiguruara për ndonjë nga furrat e specifikuara në 2B227.a.ose b.

2B228 Pajisjet e prodhimit ose montimit të rotorit, pajisjet e riparimit të rotorit, mandrinot e përkuljes së mbështjelljeve dhe kokat filetuese, siç vijon më poshtë:

a) Pajisjet e asamblesë së rotorit për montimin e seksioneve të tubit të centrifugës së gazit të rotorit, pllakat ndarëse, dhe kapakët fundor;

Shënim: 2B228.a. përfshin mandrinot e precizionit, fiksueset dhe makinat prerëse për të bërë përshtatjen

b) Pajisjet e riparimit të rotorit për rradhitjen e seksioneve të tubove të gazit të centrifugës në një aks të përbashkët:

Shënim Teknik:

Në 2B228.a. pajisje të tilla normalisht konsistojnë në lidhje matje precizioni të lidhura me një kompjuter i cili si pasojë kontrollon veprimet e për shembull goditjeve pneumatike që përdoren për të rradhitur seksionet e tubave të rotorit.

c) Mandrinot për përkuljen e pështjellave dhe kokave filetuese për prodhimin e pështjellave me një spirë.

Shënim teknik:

Në 2B228.c. spirat kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Diametri i brendshëm nga 75 mm dhe 400 mm;

2. Gjatësia e barabartë ose më e madhe se 12.7 mm;

3. Thellësia e spirave teke më e madhe se 2 mm; dhe

4. Janë të prodhuara me alizhe të forta alumini, çelik marazh ose “materiale fibroze ose të fijezuara” me fortësi të madhe.

2B230 “Shëndruesit e presimit” të aftë të masin presimin absolut në çdo pikë në rangun 0 deri 13kPa dhe që ka të dy karakteristikat vijuese:

a) Elementet sensor të presimit janë prej ose të mbrojtur me alumin, aliazhe alumini, nikel ose aliazh nikeli me më tepër se 60% të peshës nikel; dhe

b) Kanë njërën nga karakteristikat që vijojnë:

1. Shkallë e plotë më pak se 13 kPa dhe ‘saktësi’ më të mirë se $\pm 1\%$ të shkallës së plotë; ose

2. Shkallë e plotë më pak se 13 kPa dhe ‘saktësia’ më e mirë se ± 130 Pa.

Shënim Teknik:

Për qëllimin e 2B230, ‘saktësia’ përfshin jo linearitetin, histerezine, (vonesën si pasojë e ndryshimit të forcave vepruese) dhe përsëritjet në temperaturën e ambientit përfshin jo-linearitetin.

2B231 Pompat e vakumit që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

a) Madhësia e të çarës hyrëse e barabartë ose më e madhe se 380 mm;

b) Shpejtësia e pompimit e barabartë ose më e madhe se 15 m³/s; dhe

c) Kapacitet të krijimit të një vakumit përfundimtar më të mirë (më të ulët) se 13 mPa

Shënime teknike:

1. Shpejtësia e pompimit varet nga pika e matjes me gazin e azotit në ajër.

2. Vëllimi përfundimtar përcaktohet në hyrje të pompës me bllokimin e tubit hyrës të pompës.

2B232 Pistoletat shumë stadëshe të gazit të lehtë ose sistemet e tjera të pistoletave me shpejtësi të lartë (spirale, të tipit elektromagnetik dhe elektrotermal, dhe sistemet e tjera të avancuara) që mund të japin një forcë shtytëse 2km/s ose më të madhe.)

2B350 Ambientet e prodhimit kimik, pajisjet dhe komponentët siç tregohet në vijim:

a) Enët e reaksionit ose reaktorët, me ose pa përzierës, me një vëllim të brendshëm total (gjeometrik) më të madh se 0.1 m³ (100 litra) dhe më të vogël se 20 m³ (20 000 litra), ku të gjitha sipërfaqet janë në kontakt direkt me elementin kimik që përpunohet ose ndodhet brenda janë prej materiali

që tregohet në vijim:

1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Fluoropolimere;
 3. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
 4. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 5. Tantal ose aliazhe tantali
 6. Titan ose aliazhe titani;
 7. Zirkon ose aliazhe zirkoni; ose
 8. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit;
- b) Përzierësit për përdorim në enët e reaksionit ose në reaktorët e specifikuar në 2B350.a.; dhe helika, tehe, ose në akset e projektuara për këto përzierës, ku të gjitha sipërfaqet e përzierësit që ndodhen ose janë në kontakt direkt me përbërjen kimike që po përpunohet, janë prej një nga materialet që vijojnë:

1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Fluoropolimere;
 3. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
 4. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 5. Tantal ose aliazhe tantali
 6. Titan ose aliazhe titani;
 7. Zirkon ose aliazhe zirkoni; ose
 8. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit
- c) Rezervuarët e ruajtjes, kontenierët ose srehuesit me një vëllim të brendshëm (gjeometrik) më të madh se 0.1 m³ (100 litra) ku të gjitha sipërfaqet që ndodhen ose janë në kontakt direkt me përbërjen kimike që po përpunohet, janë në kontakt të drejtpërdrejt me ndonjërin nga materialet që vijojnë:

1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Fluoropolimere;
 3. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
 4. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 5. Tantal ose aliazhe tantali
 6. Titan ose aliazhe titani;
 7. Zirkon ose aliazhe zirkoni; ose
 8. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit;
- d) Radiatorët ose kondensatorët me një sipërfaqe të shkëmbimit të nxehtësisë më të madhe se 0.15 m² dhe më të vogël se 20 m²; de tubo, veshje (të kondensatorit) bobimat ose blloqet (cores) të dizenuara për këo radiatorë ose kondensatorë, ku e gjithë sipërfaqja që është në kontakt me kimikatet që përpunohen, është prej njërit nga materialet që vijojnë:

1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Fluoropolimere;
 3. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
 4. Grafit ose 'karbon grafiti'
 5. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 6. Tantal ose aliazhe tantali
 7. Titan ose aliazhe titani;
 8. Zirkon ose aliazhe zirkoni;
 9. Karbit silikoni;
 10. Karbit titani; ose
 11. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit.
- e) Kolonat e distilimit ose absorbimit me një diametër të brendshëm më të madh se 0.1m; dhe shpërndarësit e lëngjeve, shpërndarësit e avullit ose kolektorët e lëngjeve të projektuar për distilim ose absorbimin e kolonave, ku të gjitha sipërfaqet që janë në kontakt të drejtpërdrejt me kimikatet që përpunohen janë prej njërit nga materialet që tregohen më poshtë;

1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
2. Fluoropolimere;
3. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
4. Grafit ose 'karbon grafiti'
5. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
6. Tantal ose aliazhe tantali
7. Titan ose aliazhe titani;

8. Zirkon ose aliazhe zirkoni; ose
 9. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit.
 - f) Pajisjet me kontroll në distancë për mbushjen ku të gjitha sipërfaqet që janë në kontakt të drejtpërdrejtë me kimikatet që përpunohen janë prej njërit nga materialiet që tregohen më poshtë;
 1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 - g) Valvulat me madhësi nominale më të madhe se 10 mm, ku të gjitha sipërfaqet që janë në kontakt me kimikatet që përpunohen ose ndodhen janë prej njërit nga materialet që vijojnë;
 1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Fluoropolimere;
 3. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
 4. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 5. Tantal ose aliazhe tantali
 6. Titan ose aliazhe titani;
 7. Zirkon ose aliazhe zirkoni; ose
 8. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit.
 - h) Tubat me shumë mure (shtresa) që përfshijnë një portë detektimi ku të gjitha sipërfaqet që janë në kontakt të drejtpërdrejt me kimikatet e përpunuara ose që përmbahen janë prej njërit nga materialet që vijojnë:
 1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Fluoropolimere;
 3. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
 4. Grafit ose 'karbon grafiti'
 5. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 6. Tantal ose aliazhe tantali
 7. Titan ose aliazhe titani;
 8. Zirkon ose aliazhe zirkoni; ose
 9. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit.
 - i) Guarnicionet e shumëfishta, transmisionet hermetike, transmisionet magnetike, pompat firzamonike ose me diafragmë, me specifikim nga prodhuesi për një prurje maksimale më të madhe se 0.6 m³/orë ose pompat rralluese me specifikim të prodhuesit për prurjet maksimale më të madhe se 5 m³/orë (në kushtet, e një temperature standarte nën) (273 K (0°C) dhe trysnie (101.3 kPa); dhe veshjet e jashtme (trupi i pompës), kallëpi i derdhur veshës, helikat rotorët ose grykat e pompave reaktive të dizenuara për këto pompa, ne të cilat të gjitha sipërfaqet që janë në kontakt të drejtpërdrejt me kimikatet që përpunohen janë prej njërit nga materialet që vijojnë:
 1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Qeramikat;
 3. Ferrosilikoni;
 4. Fluoropolimere;
 5. Qelq (duke përfshirë veshjet e qelqëzuara ose emaluara apo shtresat e xhamit);
 6. Grafit ose 'karbon grafiti'
 7. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
 8. Tantal ose aliazhe tantali
 9. Titan ose aliazhe titani;
 10. Zirkon ose aliazhe zirkoni; ose
 11. niobidum (kolumbium) ose aliazhet e niobidumit.
 - j) Furrat e dizenuara për të shkatërruar kimikatet e specifikuar në pikën 1C350, dhe që kanë të dizenuara sistem të furnizimit të mbetjeve, pajisje të veçanta manovruese dhe një dhomë djegie me temperaturë mesatare më të madhe se 1,273 K (1,000°C), ku të gjitha sipërfaqet e sistemit të mbetjeve që janë në kontakt të drejtpërdrejt me produktet mbetje janë ose prej, ose të veshura me ndonjë nga materialet që vijojnë:
 1. Aliazhe me më tepër se 25% nikel dhe 20% të peshës krom;
 2. Qeramikat;
 3. Nikel ose aliazhe me më tepër se 40% të peshës nikel;
- Shënim Teknik:
- 'Grafiti i karbonit' është një përbërje që konsiston në karbon amorf dhe grafit, ku përmbajtja e grafitit është tetë përqind të peshës ose më tepër

2B351 Sistemet e monitorimit të gazit toksik, që vijnë dhe detektorët kushtuar për to;
a) Janë projektuar për punë të vazhdueshme dhe për përdorimin për detektimin e agjentëve kimik ose kimikateve të specifikuar në 1C350, në përqendrimet më pak se 0.3 mg/m³; ose
b) Janë projektuar për detektimin e aktivitetit frenues të kolinesterasës.

2B352 Pajisjet që përdoren për trajtimin e materialeve biologjike, siç tregohet në vijim:

a) Pajisjet e hermetizimit të plotë biologjik në nivele hermetizimi P3, P4.

Shënim Teknik:

Nivelet e hermetizimit P3 ose P4 (BL3, BL4, L3, L4) janë siç specifikohet në manualin e Laboratorit të Bio sigurisë të ËHO (World Health Organization/Organizat Botërore e Shëndetit) (botimi i dytë Gjenevë 1993).

b) Fermentuesit e kultivimit patogjenik të “mikroorganizmave”, virusëve të aftë të prodhojnë toksina, pa përhapjen e aerosolit, dhe që ka një kapacitet total 20 litra ose më tepër;

Shënim Teknik:

Fermentuesit përfshijnë bioreaktorët, kemostatet, dhe sisteme me rrjedhshmëri të vazhdueshme.

c) Ndarësit centrifugal, që mund të realizojnë ndarje pa shtimin e aerosolëve, që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:

1. Prurja më e madhe se 100 litra në orë;
2. Përbërësit e çelikut të retifikuar ose titanit;
3. Një ose më tepër tegel hermetizues brenda zonës së frenimit të avullit; dhe
4. Mund të bëjë sterilizimin me avull në një gjendje të mbyllur;

Shënim teknik:

Ndarësit centrifugal përfshijnë enët filtruese.

d) Pajisjet e filtrimit të tërthortë (tangent) dhe komponentët siç vijnë:

1. Pajisjet e filtrimit tërthor (tangent) të afta të ndajnë mikro-organizmat patogjenë, viruset, toksinat apo kultivimin e qelizave, pa përhapjen e aerosolëve, që kanë të dy karakteristikat që vijnë:

- a) Një zonë të përgjithshme filtrimi të barabartë ose më të madhe se 1m²; dhe
- b) E aftë të sterilizohet apo të dizinfektohet in-situ;

Shënim Teknik:

Në 2B352.s.1.b. sterilizimi tregon eliminimin e të gjithë mikrobeve me shanse për tu zhvilluar, nga pajisjet nëpërmjet përdorimit si të agjentëve fizik (p.sh., avulli) ashtu dhe atyre kimik. Të dizinfektuarat tregojnë shkatërrimin e infektivitetit mikrobik potencial nëpërmjet përdorimit të agjentëve kimik me një efekt mikrobvrasës. Dizinfektimi dhe sterilizimi janë të dallueshëm nga higjenizimi, më vonë i referohet procedurave të pastrimit të dizenuara për të ulur përmbajtjen mikrobike të pajisjeve pa arritur domozdoshmërisht eliminimi e të gjithë infektivitetit mikrobik apo me shanse për tu zhvilluar.

2. Pajisjet e filtrimit të tërthortë(tangent) (p.sh., modulet, elementët, kasetat, bobinat, njësitë apo pjatat) me zonën e filtrimit të barabartë ose më të madhe se 0.2 m² për çdo komponent dhe i dizenuar për përdorimin në pajisjet e filtrimit të tërthortë (tangent) të specifikuar në 2B352.d.

Shënim: 2B352.d. nuk kontrollon pajisjet e kthimit të osmozës siç specifikohet nga prodhuesi.

e) Pajisjet ngriëse dhe sterilizuese me fryrje avulli me një kapacitet të kondensatorit më të madh se 10 kg akull në 24 orë dhe më pak se 1,000 kg akull në 24 orë;

f) Pajisjet mbrojtëse dhe hermetizuese, siç vijnë:

1. Kostume gjysëm ose të plota mbrojtës, ose kapuç në varësi të furnizimit të jashtëm me ajër dhe punës në trysni pozitive;

2. Siguria biologjike e kategorisë III të laboratorëve ose izolatorëve me standarte performace të ngjashme;

Shënim: Në 2B352.f.2., izoluesit përfshijnë izoluesit fleksibël, kutitë e thata, dhomat anaerobike, dorezat e izoluar dhe këpucët me laminant (të izoluar me rrymë vertikale).

g) Dhomat e testuara për testim sfidues me “mikroorganizmat”, viruset ose “toksinat” dhe që ka një kapacitet 1 m³ ose më të madh.

2C Materialet

Asgjë

2D Programe

2D001 Programe përveç atyre të specifikuar në 2D 002, të projektuara ose modifikuara posaçërisht për “zhvillimin”, “prodhimin” ose përdorimin e pajisjeve të specifikuar në 2A001 ose 2B001 deri 2B009.

2D002 Programe për pajisjet elektronike që kanë një sistem ose pajisje elektronike , që i

mundëson këto sisteme ose pajisje të punojnë si një njësi “kontroll numerik”, që mund të koordinojë njëkohësisht më tepër se katër akse për “kontrollin rrethues”

Shënim 1: 2D002 nuk kontrollon “programe” të dizenuara ose modifikuara posaçërisht për vënien në punë të makinerive vegla të specifikuara në Kategorinë 2.

Shënim 2: 2D002 nuk kontrollon “programe” për artikujt e specifikuar në 2B002. Shiko 2D001 për kontrollin e “programeve” për artikujt e specifikuar në 2B002.

2D101 Programet e dizenuara ose modifikuara posaçërisht për “përdorimin” e pajisjeve të specifikuara në 2B104, 2B105, 2B109, 2B116, 2B117 ose 2B119 deri 2B122.

N.B.: SHIH GJITHASHTU 9D004

2D201 “Programet” e dizenuara posaçërisht për “përdorimin” e pajisjeve të specifikuara në 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B219 ose 2B227.

2D202 Programet e dizenuara ose modifikuara posaçërisht për “zhvillimin”, prodhimin ose “përdorimin” e pajisjeve të specifikuara në 2B201.

2E Teknologjia

2E001 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” e pajisjeve ose “programeve” të specifikuara në 2A, 2B ose 2D.

2E002 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “prodhimin” e pajisjeve të specifikuara në 2A, ose 2B.

2E003 “Teknologji” të tjera siç tregohet më poshtë:

a) “Teknologji” për “zhvillimin” e grafikëve interaktiv si në pjesët e integruara në njësitë e “kontrollit numerik” për përgatitjen ose modifikimin e programeve të pjesëve;

b) “Teknologjia” për proceset e prodhimit të punimit të metaleve, siç tregohet më poshtë:

1. “Teknologji” për dizenjimin e veglave, ngjyrave ose instalimeve të dizenuara posaçërisht për ndonjërin nga proceset që vijnë:

a) “Formëzim super plastik”;

b) “Lidhjet me difuzion”;

c) “Trysnia hidraulike me veprim direkt”;

2. Të dhënat teknike që konsistojnë në procese, metoda ose parametra siç tregohet në listat vijuese që përdoren për kontroll:

a) “Formimi superplastik” i aliazheve të aluminit, titanit ose “super aliazheve”:

1. Përgatitje e sipërfaqes;

2. Shkalla e deformimit;

3. Temperatura;

4. Trysnia;

b) “Lidhjet me difuzion” të “super aliazheve” ose aliazheve të titaniumit:

1. Përgatitje e sipërfaqes;

2. Temperatura;

3. Trysnia;

c) “Trysnia hidraulike me veprim direkt” e aliazheve të aluminit ose aliazheve të titanit:

1. Trysnia;

2. Koha e ciklit

d) “Densifikimi i nxehtë izostatik” i aliazheve të titanit, aliazheve të aluminit ose “super aliazheve”:

1. Temperatura;

2. Trysnia;

3. Koha e ciklit;

e) “Teknologjia për “zhvillimin” ose “prodhimin” e makinerive hidraulike me formim me tërheqje dhe kokat filetuese për to, për prodhimin e strukturave ajrore;

f) “Teknologji” për “zhvillimin” e gjeneratorëve të instruksioneve të makinerive vegla (p.sh., programet e pjesëve) nga të dhënat e dizenjimit që janë brenda njësitë të “kontrollit numerik”;

g) “Teknologji” për “zhvillimin” e integrimin e “programeve” për mbështetje në vendimet e avancuara të veprimeve (reagimit) të dyshemeve në njësitë e “kontrollit numerik”;

h) “Teknologji” për vendosjen e shtresave inorganike ose modifikimin e sipërfaqeve veshëse inorganike (është specifikuar në kolonën 3 të tabelës që do të vijojë më poshtë) të substancave jo elektronike (të specifikuara në kolonën 2 në tabelën në vijim), nga proceset e specifikuara në kolonën 1 të tabelës në vijim dhe të përcaktuar në Shënimin Teknik.

Shënim: Tabela dhe shënimi teknik janë paraqitur pas pikës 2E301.

2E101 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “përdorimin” e pajisjeve ose “programeve” të specifikuara në 2B004, 2B009, 2B104, 2B109, 2B116, 2B119 deri 2B122 ose 2D101.

2E201 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “përdorimin” e pajisjeve ose “programeve” të specifikuara në 2A225, 2A226, 2B001, 2B009, 2B006, 2B007.b., 2B007.c., 2B008, 2B009, 2B201, 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B225 deri 2B232, 2D201 ose 2D202.

2E301 Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “përdorimin” e materialeve të specifikuara në 2B350 deri 3B352.

Tabelë
Teknikat e depozitimit

1. Proçesi i veshjes (1)(*)	2. Substrate	3. Rezultati i mbulimit
A. Depozitimet Kimike me avull (CVD)	“Superaliazhet”	Aluminidet për kalimet e brendshme
	Qeramikat (19) dhe qelqi me ekspansion të ulët (14)	Silicidet Karbitet Shtresat dielektrike (15) Diamantet Diamantet si karbon (17)
	Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike	Silicide Karbite Metalet refraktar Përzierjet prej tyre (4) Shtresat dielektrike Aluminidet Aliazhet e aluminideve (2) Nitrate bori
	Karbit tungsten i çimentuar (16) Karbit silikoni (18)	Karbite Tungsten Përzierjet prej tyre (4) Shtresat dielektrike (15)
	Molibdeni dhe aliazhet e molibdenit	Shtresat dielektrike (15)
	Berili dhe aliazhet e berilit	Shtresat dielektrike (15) Diamant Diamant si karbon (17)
B. Avullimi-Termal Depozitimi Fizik me Avull (TE-PVD) B.1. Depozitimi Fizik me Avull (PVD); Tufë-Elektronesh	“Superaliazhet”	Silicide të përziera Aluminide të përziera (2) MCrAlX (5) Zirkon i modifikuar Silicide Aluminide Përzierje prej tyre (4)
1. Proçesi i veshjes (1)(*)	2. Substrate	3. Rezultati i mbulimit

B.1. (vazhdon)	Qeramika (19) dhe Qelq me ekspansion të ulët (14)	Shtresa dielektrike (15)
	Çelik rezistent ndaj korrozionit (7)	MCrAlX (5) Zirkon i modifikuar Përzierje prej tyre (4)
	Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike	Silicide Karbide Metalet refraktar Përzierjet prej tyre (4) Shtresat dielektrike (15) Nitrate bori
	Karbit tungsten i çimentuar (16) Karbit silikoni (18)	Karbide Tungsten Përzierjet prej tyre (4) Shtresat dielektrike (15)
	Molibdeni dhe aliazhet e molibdenit Berili dhe aliazhet e berilit	Shtresat dielektrike (15)
	Materiale me dritare sensoriale	Shtresat dielektrike (15) Boride Beril
	Aliazhe titaniumi	Shtresat dielektrike (15) Boride Nitride
B.2. Depozitimi Fizik me Avull i asistuar nga jonet rezistente ndaj nxehtësisë	Qeramika (19) dhe Qelq me ekspansion të ulët (14)	Shtresat dielektrike (15) Diamante si karbon (17)
	Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike	Shtresat dielektrike (15)
	Karbit tungsten i çimentuar (16) Karbit silikoni (18)	Shtresat dielektrike (15)
	Molibdeni dhe aliazhet e molibdenit Berili dhe aliazhet e berilit	Shtresat dielektrike (15)
		Shtresat dielektrike (15)
1. Proçesi i veshjes (1)(*)	2. Substrate	3. Rezultati i mbulimit
B.2. (vazhdon)	Materiale me dritare sensoriale	Shtresat dielektrike (15) Diamante si karbon (17)

B.3. Depozitimi Fizik me Avull (PVD); Vaporizimi me “Lzer”	Qeramika (19) dhe Qelq me ekspansion të ulët (14)	Silicide Shtresat dielektrike (15) Diamante si karbon (17)
	Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike	Shtresat dielektrike (15)
	Karbit tungsten i çimentuar (16) Karbit silikoni (18)	Shtresat dielektrike (15)
	Molibdeni dhe aliazhet e molibdenit	Shtresat dielektrike (15)
	Berili dhe aliazhet e berilit	Shtresat dielektrike (15)
	Materiale me dritare sensoriale	Shtresat dielektrike (15) Diamante si karbon (17)
B.4. Depozitimi Fizik me Avull (PVD);	“Superalizhet”	Aliazhet e silicideve Aliazhet e aluminit MCrAlX (2)
	Polimere (11) dhe “matriks” organik për “kompozitet”	Bori (50) Karbiti Nitrite Diamante si karbon (17)
C. Çimentimi i paketës (shih A lart) për çimentimin jashtë paketës	Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike	Silicide Karbite Përzierjet prej tyre (4)
	Aliazhe titaniumi	Silicide Alumin Aliazhe alumini
	Metalet refraktare dhe aliazhet (8)	Silicide Okside
D. Shpërhapja e plazmës	“Superaliazhet”	MCrAlX (5) Zirkon i modifikuar (12) Përzierjet prej tyre (4) Grafit-Nikeli gërryes Materiale gërryese që përmbajnë Ni-Cr-Al Al-Si-Poliester gërryes Aliazhe alumini
1. Proçesi i veshjes (1)(*)	2. Substrate	3. Rezultati i mbulimit
D. (vazhdon)	Aliazhe alumini (6)	MCrAlX (5) Zirkon i modifikuar (12) Silicide Përzierjet prej tyre (4)
	Metalet refraktare dhe aliazhet (8)	Aluminide Silicide Karbite
	Çelik rezistent ndaj korrozionit (7)	MCrAlX (5)

	Aliazhe titani	Zirkon i modifikuar (12) Përzierjet prej tyre (4) Karbite Aluminide Silicide Aliazhe alumin (2) Grafite Nikeli gërryese Materiale gërryese Që përmbajnë Ni-Cr-Al Al-Si-Poliester gërryes
E. Depozitimet me baltë	Metalet refraktare dhe aliazhet (8) Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike	Silicidet e shkrija Aluminidet e shkrija përveç elementëve rezistentë ndaj nxehhtësisë Silicide Karbite Përzierjet prej tyre (4)
F. Depozitime të nxjerra	“Superaliazhe” Qeramika dhe Qelq me ekspansion të ulët (14)	Aliazhe silicidesh Aliazhe alumini (2) Metale fisnikaluminide të modifikuara (3) McrAlX (5) Zirkon i modifikuar (12) Platinium Përzierjet prej tyre (4) Silicide Platin Përzierjet prej tyre (4) Shtresa dielektrike (15) Diamante si karbon (17)
1. Proçesi i veshjes (1)(*)	2. Substrate	3. Rezultati i mbulimit
F. (vazhdon)	Aliazhe titani (13) Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike Karbit tungsten i çimentuar (16) Karbit silikoni (18) Molibdeni dhe aliazhet e molibdenit Berili dhe aliazhet e berilit	Boride Nitride Okside Silicide Aluminide Aliazhe alumini (2) Karbite Silicide Karbite Metale refraktare Përzierjet prej tyre (4) Shtresa dielektrike (15) Nitride bori Karbite Tungsten Përzierjet prej tyre (4) Shtresa dielektrike (15) Nitride bori Shtresa dielektrike (15) Boride

	Materiale me dritare sensoriale	Shtresa dielektrike (15) Beril
	Metalet refraktare dhe aliazhet (8)	Shtresa dielektrike (15) Diamante si karbon (17) Aluminide Silicide Okside Karbide
G. Implantimi i joneve	Çelik durues i temperaturave të larta	Shtesa Tantal Kromi ose Niobium (Kolumbiumm)
	Aliazhe titani (13)	Boride Nitride
	Beril dhe aliazhe Berili	Boride
	Karbit tungsten i çimentuar (16)	Karbide Nitride
(*) Numri ne kllapa i referohet Shënimeve në vazhdim të kësaj table		

Tabela – Teknikat e depozitimit – Shënime

1. Termi ‘proçesi i veshjes’ përfshin rregullimin me veshje dhe riparimin si dhe veshjen origjinale.
2. Termi ‘aliazhe alumini të veshura’ përfshin një ose disa shkallë veshje në të cilin një element ose shumë elementë janë depozituar para ose gjatë aplikimit të veshjes me alumin, edhe nëse këta elementë janë depozituar nga një process veshje tjetër. Por sidoqoftë nuk përfshin, përdorimin e shumëfishtë e një shkalle të vetme të proçesit të çimentimit të paketës, për të përfutur aliazhe alumini.
3. Termi “aluminide të modifikuara në metal fisnik’ veshja përfshin disa shkallë veshje.
4. Termi ‘përzierjet prej tyre’ përfshin materiale të infiltuara, kompozite të graduara, bashkë – depozita dhe depozita shumë shtresore dhe janë përfutur nga një ose më shumë proçeset e veshjes të specifikuar në Tabelë.
5. ‘MCrAlX’ i referohet një veshjeje me alumin ku M barazon Kobaltin, hekurin, nikelin ose kombinime të tyre dhe X barazon hafniumin, itriumin, silikonin, tantalin në çdo sasi apo shtesa të dëshiruara mbi 0.01 përqind të peshës në masa dhe kombinime të ndryshme, përveç:
 - a. Veshjet CoCrAlY të cilat përmbajnë më pak se 22 përqind të peshës krom, më pak se 7 përqind të peshës alumin dhe më pak se 2 përqind të peshës itrium;
 - b) Veshjet CoCrAlY të cilat përmbajnë 22 deri 24 përqind të peshës krom, 10 deri 12 përqind të peshës alumin dhe 0.5 deri 0.7 përqind të peshës itrium; ose
 - c) Veshjet NiCrAlY të cilat përmbajnë 21 deri 23 përqind të peshës krom, 10 deri 12 përqind të peshës alumin dhe 0.9 deri 1.1 përqind të peshës itrium;
6. Termi ‘aliazhe alumini’ i referohet aliazheve që kanë një forcë fundore duruese prej 190 Mpa ose më shumë e matur në 293 K (20° C)
7. Termi ‘çelik rezistent ndaj korrozionit’ i referohet serisë 300 të AISI (American Iron and Steel Institute / Institutit American të Çelikut) ose standarteve ekuivalente kombëtare të çelikut.
8. ‘Metalet dhe aliazhet refraktare’ përfshin metalet dhe aliazhet e tyre siç vijon: niobium (colombium), molibden, tungsten dhe tantal.
9. ‘Materiale me dritare sensoriale’, siç vijon: alumina, silikon, germanium, zink, sulfide, selenide zinku, gallium, arsenide, diamant, fosfide galiumi, safire dhe halorët e metaleve vijuese: materiale me dritare sensoriale’ me më shumë se 40 mm për fluoride zirkoni dhe floride hafniumi.
10. “Teknologji” për çimentimin e paketës me një hap të vetëm të helikave solide nuk kontrollohet nga Kategoria 2.
11. ‘Polimeret’, siç vijnë: polimide, polyester, polisulfide, polikarbonate dhe poli uretane.
12. ‘Zirkon i modifikuar’ i referohet shtimit të oksideve të tjera metalesh (p.sh., kalcium, magnez, itria, hafnia, okside me dhe të rrallë) deri tek zirkon në mënyrë që të arrihet të vendosen disa faza kristalografike dhe faza kompozitesh. Veshjet ndaluese të nxehtësisë të përbërë prej zirkoni, modifikuar me kalcium ose magnez nëpërmjet përzierjes apo fuzionit, nuk kontrollohen.

13. 'Aliazhet e titaniu' i referohen vetëm aliazheve aero hapësinore që kanë një forcë fundore duruese prej 900 Mpa ose më shumë e matur në 293 K (20° C)

14. 'Qelqi me ekspansion të ulët' i referohet qelqit i cili ka një koeficient termal ekspansioni prej 1 x 10-7 K-1 ose më pak matur në 293 K (20° C)

15. 'Shtresat dielektrike' janë veshje të ndërtuara nga shumë shtresa izolatorësh materialeve në të cilët vetitë interferuese të një projekti të përbërë prej materialeve me tregues të ndryshëm refraktiv, janë përdorur për të reflektuar, transmetuar apo përthithur gjatësi të ndryshme valësh. Shtresat dielektrike i referohen më shumë se katër shtresave elektrike apo shtresave "kompozite" dielektrike/metali.

16. 'Karbit tungsten i çimentuar' nuk përfshin prerjen dhe formimin e materialeve vegla që konsistojnë në karbit tungsteni/ (kobalt, nikel) karbit titani/(kobalt, nikel), karbit kromi dhe karbit kromi/nikel.

17. "Teknologjia" e dizenuar posaçërisht për depozitimin e diamanteve si karbon mbi ndonjërin si më poshtë nuk kontrollohet.

18. Disk driverat dhe kokat magnetike, pajisjet për fabrikimin e materialeve me një përdorim valvat për rubineta, diafragma akustike për folësa, pjesë inxhinierike për automobila, vegla prerëse, makineritë goditëse-shtypëse, pajisjet e automatizmit të zyrave, mikrofonave ose pajisjeve mjekësore apo kallëpeve, për derdhjen apo dhënien formë të plastikave, prodhimeve të aliazheve që përmbajnë më pak se 5% beril.

19. 'Karbit silikoni' nuk përfshin prerjen dhe dhënien formë të materialeve për vegla.

Substratet e qeramikës, siç është përdorur në këtë hyrje, nuk përfshin materialet e qeramikës që përmbajnë 5% të peshës, ose më shumë, argjilë ose përbërje çimentoje, si përbërës të ndarë ashtu dhe në kombinime.

a) Proçese të përcaktuara me hollësi në Kolonën 1 të Tabelës janë përkufizuar si vijon:

a) Depozitimet kimike me avull (CVD) është një veshje me shtresë ose proçesi i veshjes për modifikimin e sipërfaqes brenda metalit, aliazheve, "kompoziteve" dialektike ose qeramika është e depozituar sipër një substrati të nxehtë. Reaktantët e gaztë janë shpërbërë ose kombinuar në afërsi të substratit që ndodhet në depozitimin e elementit të dëshiruar, aliazh ose material i përbërë mbi substratin. Energji për këtë proçes shpërbërje apo reaksioni kimik mund të sigurohen nga nxehja e substratit, nga shkarkimi vezullues i plazmës ose nga rrezatimi "lazer"

N.B. 1 CVD përfshin proçeset që vijnë: rrjedhje gazi e drejtuar jashtë tufës së depozitës, CVD pulsuese, depozitim termal nuklear i kontrolluar (CNTD), rritje të plazmës ose plazma e asistuar nga proçeset CVD.

N.B. 2 Tufa shënon një substratë të zhytur në një përzierje pudre.

N.B. 3 Reaktantët e gazit e përdorur në një process jashtë tufës janë prodhuar duke përdorur reaktantët bazë të njëjtë dhe parametrat e proçesit të çimentimit të tufës, përveçse substratit që do të vishet nuk është në kontakt me përzierjen e pudrës.

b) Avullim Termik-Depozitim Fizik me Avull (TE-PVD) është një proces i mbulimit me veshje i ndërmarrë në një vakuum me trysni më pak se 0,1 Pa Brenda të cilit një energji termike është përdorur për të avulluar materialin veshës. Ky proçes rezulton me kondensimin, apo depozitimin, e lëndëve të avulluara në substrate të pozicionuara ashtu siç duhet.

Shtimi i gazeve në dhomën e vakumit gjatë proçesit të veshjes për të sintetizuar veshje të përbëra është një modifikim i zakonshëm i proçesit.

Përdorimi i rrezeve të joneve apo elektroneve, ose plazmës, për të aktivizuar apo asistuar depozitimin e veshjes është gjithashtu një proçes i zakonshëm në këtë teknikë. Përdorimi i monitorëve për të siguruar matjen gjatë proçesit të karakteristikave optike dhe të trashësisë së veshjes mund të jetë një tipar i këtij proçesi

Proçeset specifike të TE-PVD janë si vijon:

1. Rrezet e elektroneve PVD përdorin një rreze elektroni për të nxehur dhe avulluar materialin i cili formon veshjen;

2. PVD rezistente ndaj nxehtësisë të asistuar nga jonet përdorin burime elektrike ndaj nxehtësisë në kombinim me goditjen me rreze jonesh për të prodhuar një fluks uniform dhe të kontrolluar të lëndëve veshëse të avulluara;

3. Avullimi me "lazer" përdor si valë me rreze "lazer" pulsuese ashtu dhe të vazhdueshme për të vaporizuar materialin i cili formon veshjen;

4. Harku i Depozitimit Katodik përdor një katodë të konsumueshme prej materialit i cili formon veshjen dhe ka një hark shkarkimi të vendosur mbi sipërfaqen nga një kontakt momental prej një këmbëze tokësore. Lëvizja e kontrolluar e harkimit gjërryen sipërfaqen e katodës duke krijuar një plazmë me jonizim

të lartë. Anoda mund të jetë ose një kon bashkangjitur periferisë së katodës nëpërmjet një izolanti, ose një dhomë. Anshmëria e substratit përdoret për një depozitë jo në një linjë me shënjestrën.

N.B. Ky përkufizim nuk përfshin Depozitime të rastit të harkut të katodës me substrate jo të anshme.

5. Fleta e joneve është një modifikim special i një procesi të përgjithshëm të TE-PVD në të cilin një plazmë ose një burim joni është përdorur për të jonizuar lëndët që do të depozitohen, dhe një anshmëri negative i është aplikuar substratit në mënyrë që të lehtësohet nxjerrja e lëndëve nga plasma. Prezantimi i specieve reaktive, avullimi i solideve brenda dhomës së procesit, dhe përdorimi i monitorëve për të siguruar matjen në proces të karakteristikave optike dhe të trashësisë së veshjes janë modifikime të zakonshme të procesit.

c) Çimentimi i paketës është një modifikim i veshjes së sipërfaqes ose një mbivendosje e procesit të veshjes kur një substrat është zhytur në një përzierje me pudër (një paketë) që përbëhet nga:

1. Pudrat metalike që duhet të depozitohen (zakonisht alumin, krom, silicon ose kombinime prej tyre);

2. Një aktivizues (normalisht një kripë halore); dhe

3. Një pudër inerte, më së shumti alumina.

Substrati dhe përzierja e pudrës mbahet brenda një ene e cila nxehet midis 1030 K (757° C) dhe 1375 K (1,103° C) kohë e mjaftueshme për të depozituar veshjen.

d) Sprucimi i Plazmës është një mbivendosje e procesit të veshjes ku një pistoletë (pishtar sprucimi) i cili prodhon dhe kontrollon që plazma pranon pudrën ose materiale veshje përcjellëse, ti shkrish ato dhe ti shtysh drejt një substrati, ku një veshje integrale e ndërldhur formohet. Sprucimi i plazmës përbën si sprucimin e plazmës me presion të ulët ashtu dhe sprucimin e plazmës me shpejtësi të lartë.

N.B. 1 Presion i ulët do të thotë më pak se presioni atmosferik i ambjentit.

N.B. 2 Shpejtësi e lartë i referohet shpejtësisë së daljes së gazit nga gryka që i kalon 750 m/s në 293 K (20° C) në 0.1 Mpa.

e) Depozitimet me baltë është një modifikim i veshjes së sipërfaqes ose mbivendosje e procesit të veshjes, ku një pudër metalike ose qeramike me një lidhës organik është e varur në një likuid dhe i është aplikuar një substrati ose nëpërmjet sprucimit, zhytjes ose ngjyrosjes, ajrit të vazhdueshëm, tharrjes në furrë, dhe trajtimit me nxehtësi për të arritur veshjen e duhur.

f) Depozitime të nxjerrja është një mbivendosje e procesit të veshjes e bazuar në një fenomen momental transferimi, ku joneve positive i jepet shpejtësi nga një fushë elektrike drejt sipërfaqes të shënjestrës (materialit të veshjes). Energjia kinetike e përplasjes së joneve është e mjaftueshme që atomet e shënjestres të lëshohen dhe të depozitohen mbi një substrat të pozicionuar në mënyrën e duhur.

N.B. 1 Tabela i referohet vetëm triodave, magnetronëve ose depozitave nxjerrëse reaktive të cilat janë përdorur për të rritur ngjitjen e veshjes dhe shkallës së depozitës dhe frekuencës së radios (RF) rritjes së depozitave nxjerrëse të përdorura për të lejuar avullimin e materialeve të veshjes jo-metalike.

N.B.2 Rrezet e joneve me energji të ulët (më pak se 5 keV) mund të përdoren për të aktivizuar depozitën.

g) Implantimi i joneve është një modifikim i sipërfaqes së procesit të veshjes në të cilin elementi i cili aliazohet është jonizuar, shpejtuar nëpërmjet një gradienti të fuqishëm dhe i implantuar drejt zonës së sipërfaqes të substratit. Kjo përfshin procese në të cilat implantimi i joneve është ndërmarrë në të njëjtën kohë me depozitim fizik me vapor me rreze elektronesh ose me depozitime të nxjerrja.

KATEGORIA 3 ELEKTRONIKA

3A Sistemet, Pajisjet dhe Përbërësit

Shënim 1: Statusi i kontrollit të pajisjeve dhe përbërësve të përshkruar në 3A001.a.3 deri 3A001.a.10. ose 3A001.a.12., që janë projektuar posaçërisht, ose që kanë të njëjtat karakteristika funksionale si dhe pajisjet e tjera është përcaktuar nga statusi i kontrollit të pajisjeve të tjera.

Shënim 2: tatusi i kontrollit të qarqeve të integruara të përshkruara në 3A001.a.3 deri 3A001.a.9 ose 3A001.a.12. që janë programuar në mënyrë të pandryshueshme për një funksion specifik për një pajisje tjetër e përcaktuar nga statusi i pajisjes tjetër.

N.B. Kur prodhuesi ose pala kërkuese nuk e përcakton dot statusin e kontrollit të qarqeve të integruara, atëherë ajo përcaktohet në 3A001.a.3 deri 3A001.a.10. ose 3A001.a.12.,.

Nëse qarku i integruar është një 'mikro qark mikro kompjuter' me bazë silikon ose mikro qark mikro kontrollor i përshkruar në 3A001.a.3 që ka një madhësi (të dhëna) gjatësi vale 8 bit ose më pak, statusi i kontrollit të qarkut të integruar përcaktohet në 3A001.a.3.

3A001 Përbërësit elektronikë, që vijnë:

a) Qarqet e integruara për qëllime të përgjithshme, siç tregohet më poshtë:

Shënim 1: Kontrolli i statusit të vaferave (të përfunduara dhe të papërfunduara). Funksioni të cilave është i përcaktuar, kjo duhet vlerësuar sipas parametrave të 3A001.a.

Shënim 2: Qarqet e integruara përfshijnë tipet që vijnë:

“Qarqet e integruara monolitike”;

“Qarqet e integruara hibride”

“Qarqet e integruara me shumë çipe”

“Qarqet e integruara të tipit film”, që përfshijnë qarqet e integruara safir mbi silikon;

“Qarqet e integruara optikale”

1. Qarqet e integruara, të projektuara ose të klasifikuara si të kalitur për të duruar ndonjërin nga këto që vijnë:

a) Një dozë totale 5×10^3 Gy (silicon) ose më të madhe;

b) Një dozë me madhësi deri 5×10^6 Gy (silicon) ose më të mashe; ose

c) Një fluencë (fluks të integruar) të neutroneve (1MeV të barabartë) me 5×10^{13} n/cm² ose më të madhe me silikon, ose ekuivalentet e tij për materialet e tjera;

Shënim: 3A001.1.c nuk aplikohet për izoluesit e gjysëm përcjellës metalik (MIS).

2. “Mikroqarqet mikroprocesor”, “mikroqarqet mikrokompjuter”, mikroqarqet mikrokontrollor, qarqet e integruara të ruajtjes të prodhuar nga një gjysëm përcjellës i përbërë, konvertor nga analog në dixhital, konvertor nga dixhital në analog, “qarqet e integruar optik” ose elektro optik, pajisjet logjike të programueshme në terren, qarqet e integruara të rrjeteve neurale, për të cilët nuk dihet as funksioni as kontrolli i statusit të pajisjes ku do të përdoret qarku i integruar, procesorët Fast Fourier Transform (FFT), memoriet elektrike që mund të fshihen të programuara vetëm për tu lexuar {electrical erasable programmable read-only memories} (EEPROMs), memoriet e momentit {flash memories} ose memoriet statike me akses të rastit {static random- access memories} (SRAMs), që kanë ndonjërin nga këto që vijnë:

a) Të vlerësuara për punë në temperaturë mjedisi mbi 398 K (125°C);

b) Të vlerësuara për punë në temperaturë mjedisi nën 218 K (-55°C); ose

c) Të vlerësuara për punë në temperaturë mjedisi nga 218 K (-55°C); deri 398 K (125°C);

Shënim: 3A001.a.2 nuk aplikohet për qarqet e integruara për automjetet civile ose për aplikimet e trenave dhe të hekurudhave

3. ‘Mikroqarqe mikroprocesor’, ‘mikroqarqet mikro kompjuter’ dhe mikroqarqet mikro kontrollues, të prodhuar nga një përbërës gjysëm përcjellës dhe që vepron në një frekuencë kohore që i kalon 40MHz;

Shënim: 3A001.a.3 përfshin procesorët dixhital të sinjalit, procesorët dixhital rreshtues, dhe bashkë procesorët dixhital

4. Qarqet e integruara të ruajtjes të prodhuara me përbërës gjysëm përcjellës;

5. Qarqe të integruar konvertorë nga analog në dixhital dhe nga dixhital në analog, siç tregohet në vijim

a) Konvertorë nga analog në dixhital që kanë ndonjë nga këto që vijnë:

N.B SHIH GJITHASHTU 3A1001

1. Një rezolucion 8 bit ose më tepër, por më pak se 10 bit, me një ‘masë prodhimi më shumë se 500 milion fjalë për sekondë;

2. Një rezolucion 10 bit ose më tepër, por më pak se 12 bit, me një ‘masë prodhimi më shumë se 200 milion fjalë për sekondë;

3. Një rezolucion prej 12 bit ‘masë prodhimi më shumë se 105 milion fjalë për sekondë;

4. Një rezolucion prej me shumë se 12 bit, por i barabartë ose më pak se 14 bit, me një ‘masë prodhimi më shumë se 10 milion fjalë për sekondë; ose

5. Një rezolucion prej me shumë se 14 bit, me një ‘masë prodhimi më shumë se 2.5 milion fjalë për sekondë;

b) Konvertorët nga analog në dixhital me një rezolucion 12 bit ose më tepër, dhe një ‘kohë qetësie’ më pak se 10ns;

Shënime Teknike

1. Një rezolucion prej n biti i korrespondon një kuantizacioni prej 2n nivelesh.

2. Numri i bitëve në prodhimin e fjalëve është i barabartë me rezolucionin e konverterit nga analog në dixhital.

3. Masa e prodhimit është masa maksimale e prodhimit të konverterit, pavarësisht nga arkitektura apo mbi mbledhjen (over sampling). Shitësit gjithashtu mund ti referohen masës së prodhimit si masë e mbi mbledhjes, masës së bashkëbisedimit ose masës së prodhimit. Shpesh është specifikuar në mega hertz (MHz) ose mega masë (sample) për sekondë (MSPS).

4. Për qëllimin e matjes së normës së out-put, një fjalë output për sekondë është e barabartë me një Hertz ose një masë për sekondë.

6. “Qarqet e integruara optik” dhe elektro optik të projektuara për “Procesim sinjali” që kanë të gjitha këto që vijnë:

- a) Një ose më tepër se një diodë “lazer” të brendshme;
- b) Një ose më tepër se një element të brendshëm detektues të dritës; dhe
- c) Udhëzues valësh optike;

7. Pajisjet logjike të programueshme në terren, që kanë ndonjë nga këto që vijnë:

- a) Një numërim i portave të përdorshme, ekuivalente të më tepër se 30 000 (2 porta hyrëse);
- b) Koha normale e “vonimit të përhapjes së portës” më pak se 0.1 ns; ose
- c) Një frekuencë të pllakëzës tërthore më të madhe se 133 MHz.

Shënim: 3A001.a.7. përfshin:

- Pajisje të thjeshta logjike të programueshme (SPLDs)
- Pajisje komplekse logjike të programueshme (CPLDs)
- Porta të formacioneve të programueshme të fushës (FPGAs)
- Formacione logjike të programueshme të fushës (FPLAs)
- Ndërlidhje të programueshme të fushës (FPICs)

N.B.: Pajisjet logjike të programueshme të fushës njihen gjithashtu si porta të programueshme të fushës ose si formacione të programueshme të fushës.

8. Nuk përdoret;

9. Qarqet e integruara të rrjeteve neurale;

10. Qarqet e integruara, funksioni i të cilave nuk dihet, ose statusi i kontrollit të pajisjes ku do të përdoren qarqet e integruara nuk dihet nga prodhuesi dhe që kanë ndonjë nga këto që vijnë:

- a) Më tepër se 1 000 terminale;
- b) “Kohë fillestare të shpërhapjes së impulsit bazë” tipike më të vogël se 0.1ns; ose
- c) Një frekuencë pune më të madhe se 3 GHz;

11. Qarqet e integruara dixhitale përveç atyre të përshkruara në 3A001.a.3. deri 3A001.a.10 dhe 3A001.a.12, që janë të vendosura në përbërës gjysëm përcjellës dhe që kanë ndonjë nga këto që vijnë:

- a) Një numërim i portave ekuivalente me më tepër se 3 000 (2 porta hyrëse); ose
- b) Një frekuencë të pllakëzës tërthore më të madhe se 1.2 GHz;

12. Procesorët e Transformimit Fast Fouriers (FFT) që kanë një kosto të caktuar të zbatimit të kohës për një pikë N- komplekse (FFT) prej më pak se $(N \log_2 N)/20$ 480ms, ku N është numri i pikave;

Shënim teknik:

Kur N është e barabartë me 1 024 pika, formula në 3A001.a.12. jep një kohë të zbatimit prej 500μs

b) Përbërësit e mikrovalëve ose milimetër valëve, siç tregohet në vijim:

1. Llambat elektronike me vakum dhe katodat, si më poshtë:

Shënim 1: 3A001.b.1 nuk kontrollon llambat e projektuara ose kategorizuara për punë në rangun e çdo lloj frekuence dhe që plotëson karakteristikat që vijnë:

- a) Nuk tejkalon 31.8 GHz, dhe
- b) Është “vënë në dispozicion nga ITU” për shërbime radio ndërlidhje, por jo për radio përcaktim.

Shënim 2: 3A001.b.1 nuk kontrollon llambat që nuk “janë të përshtatshme për në hapësirë” që plotësojnë të gjitha karakteristikat që vijnë:

- a) Fuqia dalëse mesatare është më e vogël ose e barabartë me 50W; dhe
- b) Janë projektuar ose kategorizuar për punë në bandë të çdo lloj frekuence dhe që plotësojnë të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

1. Tejkalon 31.8 GHz, dhe

2. Është “vënë në dispozicion nga ITU” për shërbime radio ndërlidhje, por jo për radio përcaktim.

a) Llambat për kalimin e valëve, pulsuese ose të vazhdueshme, si më poshtë:

1. Punojnë në frekuencë më të mëdha se 31.8 GHz;

2. Kanë një element ngrohës të katodës me një periudhë ndezjeje prej fuqie RF prej më pak se 3 sekonda;

3. Llambat e bashkuara me boshllëk ose derivatet e tyre, me një “gjerësi bande fraksionale” më të madhe se 7% ose me fuqi maksimale që e kalon 2.5 kW;

4. Llambat helikoidale, ose derivatet e tyre me ndonjë nga karakteristikat që vijnë:
a) “Një gjerësi bande të çastit” më të madh se 1 oktavë, dhe fuqia mesatare e (shprehur në kW) frekuenca kohore (e shprehur në GHz) më e madhe se 0.5;
b) Një gjerësi bande të çastit” 1 oktavë ose më e vogël, dhe fuqia mesatare e (shprehur në kW) frekuenca kohore (e shprehur në GHz) më e madhe se 1; ose

c) Që ka “kaluar testin hapësinor”.
b) Llambat amplifikuese me prerje fushash me një fitim më të madh se 17 dB;
c) Katodat e pasuruara të projektuara për llambat elektronike që prodhojnë një rrymë dalëse të vazhdueshme densiteti me kushte vepruese të matura, që tejkalojnë 5A/cm²;

2. Qarqet e integruara amplifikues të fuqisë të mikrovalëve monolitike (MMIC) që ka ndonjë nga këto që vijnë:

a) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 3.2 GHz deri në 6 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 4W (36 dBm) me “gjerësi bande thyesore/fraksionale” më të madhe se 15%;

b) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 6 GHz deri në 16 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 1W (30 dBm) me “gjerësi bande thyesore/fraksionale” më të madhe se 10%;

c) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 16 GHz deri në 31,8 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 0,8W (29 dBm) me “gjerësi bande thyesore/fraksionale” më të madhe se 10%;

d) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 31,8 GHz deri në 37,5 GHz;

e) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 37,5 GHz deri në 43,5 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 0,25W (24 dBm) me “gjerësi bande thyesore/fraksionale” më të madhe se 10%; ose

f) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 43,5 Ghz

Shënim 1: 3A001.b.2. nuk kontrollon pajisjet satelitore të transmetimit të prodhuara apo të parashikuara për të operuar në një rang frekuence pre 40,5 GHz deri 42,5 Ghz.

Shënim 2: Statusi i kontrollit të MMIC, frekuenca e parashikuar e së cilës përfshin frekuencat e listuara në më shumë se një rang frekuence, siç është përkufizuar nga 3A001.b.2.a deri 3A001.b.2.f., është përcaktuar nga kontrolli i pragut me të ulët të mesatares të nxjerrjes së fuqisë.

Shënim 3: Shënimet 1 dhe 2 në chapeau e Kategorise 3 do të thotë se 3A001.b.2 nuk kontrollon MMIC-të nëse ato janë të dizenuara për aplikime të tjera, p.sh., komunikacion, radar, automobila.

3. Tranzistorë të pavazhdueshëm mikrovalë që ka ndonjë nga sa më poshtë:

a) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 3.2 GHz deri në 6 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 60W (47,8 dBm);

b) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 6 GHz deri në 31,8 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 20W (43 dBm);

c) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 31,8 GHz deri në 37,5 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 0,5W (36 dBm);

d) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 37,5 GHz deri në 43,5 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 1W (30 dBm); ose

e) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 43,5 GHz.

Shënim: gjendja e kontrollit të një tranzistori, frekuenca operuese e vlerësuar e të cilit përfshin frekuenca të listuara në më shumë se një gamë frekuencash, siç janë parashikuar nga pika 3A001.b.3.a. deri në 3A001b.3.e., përcaktohet nga pragu mesatar më i ulët i kontrollit të fuqisë në dalje.

4. Amplifikuesit e gjendjes së qëndrueshme të mikrovalëve, mbledhje/module që përmbajnë amplifikues mikrovalë që kanë ndonjë prej këtyre që vijnë:

a) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 3.2 GHz deri në 6 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 60W (47,8 dBm) me “gjerësi bande thyesore/fraksionale” më të madhe se 15%;

b) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 6 GHz deri në 31,8 Ghz dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 15 W (42 dBm) me “gjerësi bande thyesore/fraksionale” më të madhe se 10%;

c) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 31,8 GHz deri në 37,8 Ghz ;

d) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 37,5 GHz deri në 43,5 dhe me një mesatare nxjerrje fuqie më të madhe se 1W (30 dBm) me “gjerësi bande thyesore/fraksionale” më të madhe se 10%;

- e) Parashikuar për të vepruar në frekuenca që i tejkalojnë 43,5 GHz; ose
- f) Parashikuar për të vepruar në frekuenca GHz sipër 3.2 GHz dhe që ka një nga këto që vijnë:
 1. Një mesatare të nxjerrjes së fuqisë (Vat), P, më të madhe se 150 e ndarë nga frekuenca (në GHz) maksimale operuese e vënë në katrore $[P > 150W * GHz^2/fGHz]$;
 2. Një gjerësi bande thyesore prej 5% ose më tepër; dhe
 3. Çdo dy anë perpendikulare më njëra tjetrën me gjatësi d (në cm) e barabartë me ose më pak se 15 e ndarë nga frekuenca më e ulët operuese në GHz $[d = 15cm * GHz/fGHz]$.

Shënim Teknik:

3.2 GHz duhet të përdoret si frekuenca më e ulët vepruese (fGHz) në formulën në 3A001.b.4.f.3., për amplifikues që kanë një rang të vlerësuar operues që shtrihet poshtë tek 3.2 and më ulët $[d \leq 15 cm * GHz/3.2 GHz]$.

N.B.: Amplifikuesit e fuqisë MMIC duhet të vlerësohen kundër kritereve në 3A001.b.2.

Shënim 1: 3A001.b.4. nuk kontrollon pajisje satelitore të transmetimit të dizenuara apo të parashikuara për të vepruar në një rang frekuencash prej 40,5 deri 42,5 GHz.

Shënim 2: Statusi i kontrollit të një malli frekuenca e parashikuar e të cilit përfshin frekuencat e listuara në më shumë se një rang frekuence, siç përkufizohet nga 3A001.b.4.e., është përcaktuar nga kontrolli i pragut me të ulët të mesatares të nxjerrjes së fuqisë.

5. Filtrat band-pass ose band-stop që rregullohen në mënyrë elektronike ose magnetike dhe që kanë më tepër se 5 rezonatorë të rregullueshëm të aftë të ofrojnë deri në 1,5:1 të bandës së frekuencës (f_{max}/f_{min}) në më pak se 10µs dhe që kanë ndonjë nga këto që vijnë:

- a) Një band-pass të gjerësisë së bandës më të madhe se 0.5% të frekuencës qendrore; ose
- b) Një band-stop të gjerësisë së bandës më të vogël se 0.5% të frekuencës qendrore;

6. Nuk përdoret;

7. Mikserët dhe konvertorët e projektuar për të shtrirë rangun e frekuencave të përshkruar në 3A002.c., 3A002.e. ose 3A002.f. përtej kufijve të përfshirë në të;

8. Amplifikuesit e mikrovalëve që përmbajnë llambat e specifikuar në 3A001.b. dhe që kanë të gjitha këto që vijnë:

- a) Frekuencat e punës më të mëdha se GHz;
- b) Një densitet të fuqisë mesatare në dalje më të madhe se 80 W/kg; dhe
- c) Një vëllim më të vogël se 400 cm³;

Shënim 3A001.b.8. nuk kontrollon pajisjet e projektuara ose llogaritura për të punuar në cdo lloj bande frekuencash që është “vënë në dispozicion nga ITU” për shërbimet e radio-ndërlidhjes, por jo për radio përcaktimin.

9. Module fuqie me mikrovalë (MPM), që konsistojnë në të paktën një tub për kalimin e valës, një qark i integruar monolit me mikrovalë dhe një kondicioner i fuqisë së integruar elektronike që kanë të gjitha karakteristikat në vijim:

- a) Një kohë ndezje deri në bërjen plotësisht operacionale në më pak se 10 sekonda;
- b) Një vëllim më pak se maksimumi i fuqisë së matur në Watts e shumëzuar me 10 cm³/W; dhe
- c) Një “gjerësi vale të çastit” më të madhe se 1 oktavë ($f_{max} > 2 f_{min}$) dhe cilëndo nga sa vijon:

1. Për frekuencat e barabarta me apo më pak se 18 GHz, një fuqi dalëse RF më të madhe se 100 W; ose

2. Që kanë një frekuencë më të madhe se 18 GHz.

Shënime teknike:

1. për të llogaritur vëllimin e kontrollit tek 3A001.b.9.b., jepet shembulli në vijim: për një fuqi të llogaritur maksimale prej 20 W, vëllimi do të ishte: $20 W \times 10 cm^3/W = 200 cm^3$.

2. koha e ndezjes tek 3A001.b.9.a. i referohet kohës nga gjendja e fikjes së plotë deri në bërjen plotësisht operacionale; psh. ajo përfshin kohën e ngrohjes së MPM.

c) Pajisjet e valëve akustike dhe komponentët e projektuara posaçërisht për to, si më poshtë:

1. Valët akustike të sipërfaqes dhe pajisjet me valë akustike për largimin e sipërfaqeve (shtresave të holla të sipërfaqes) (p.sh pajisjet që përdorin valët elastike në materiale për “përpunimin e sinjalit”), që kanë ndonjë nga këto që vijnë:

a) Një frekuencë mbajtëse më të madhe se 2.5 GHz;

b) Një frekuencë mbajtëse më të madhe se 1 GHz, por që nuk i kalon 2.5 GHz, që ka ndonjë nga këto që vijnë:

1. Një seleksionim anësor të frekuencës më të madh se 55dB;

2. Një produkt me një kohë vonese maksimale dhe gjerësi vale (koha në µs dhe gjerësia e valës në MHz) më e madhe se 100;

3. Një gjerësi vale më e madhe se 250 MHz; ose
 4. Një vonesë shpërndarjeje më e madhe se 10 μ s; ose
 - c) Një frekuencë mbajtëse 1GHz ose më pak, që ka ndonjë nga këto që vijnë:
 1. Një produkt me një vonesë maksimale në kohë dhe një gjerësi vale (koha në μ s dhe gjerësia e valës në MHz) më e madhe se 100;
 2. Një vonesë shpërndarjeje më e madhe se 10 μ s; ose
 3. Një seleksionim anësor të frekuencës më të madh se 55dB dhe një gjerësi vale më të madhe se 50 MHz;
 2. Kapaciteti i pajisjeve me valë akustike (p.sh pajisjet “përpunimit të sinjalit” që përdorin valët elastike që lejojnë përpunimin direkt të sinjaleve në frekuenca më të mëdha se 1GHz;
 3. Pajisjet akustiko optike që “përpunojnë sinjalin” duke shfrytëzuar ndërveprimin ndërmjet valëve akustike (madhësinë e valës ose dhe sipërfaqen e valëve) dhe valët e dritës që e lejojnë përpunimin direkt të sinjaleve dhe imazheve, ku përfshihet analiza e spektrit, korrelacioni ose spiralet;
 - d) Pajisjet dhe qarqet elektronike që përmbajnë përbërës të prodhuar me materiale “super përcjellës” të projektuar posaçërisht për punë në temperaturë nën “temperaturën kritike” të të paktën njërit prej përbërësve “super përcjellës”, me ndonjë nga këto që vijnë:
 1. çelës elektrik për qarqe dixhitale që përdorin porta “super përcjellëse me një produkt të vonimit të kohës për port (në sekonda) dhe fuqi të shpërndarë për portë (në wat) më pak se 10-14J; ose
 2. zgjedhja e frekuencës në të gjitha frekuencat që përdorin qarqe rezonante në vlerë që tejkalojnë 10 000;
 - e) Pajisjet e energjisë së lartë, si më poshtë:
 - 1) ‘Pilat’, si më poshtë vijon:
 - a) ‘Pilat primare’ që kanë një ‘densitet energjie’ më të madh se 550 Wh/kg në 20°C;
 - b) ‘Pilat dytësore’ që kanë një ‘densitet energjie’ më të madh se 250 Wh/kg;
- Shënime Teknike**
1. Për qëllimet e 3A001.e.1 ‘Densiteti i energjisë’ (Wh/kg) llogaritet nga voltazhi nominal shumëzuar me kapacitetin nominal në amper orë të pjesëtuar me masën në kilogramë. Në rast s kapaciteti nominal nuk është dhënë, densiteti i energjisë llogaritet nga voltazhi nominal në katror i shumëzuar më pas me kohëzgjatjen e shkarkimit në orë dhe i pjesëtuar me sasinë e shkarkimit në ohm dhe me masën në kilogramë.
 2. Për qëllimet e 3A001.e.1, një ‘pilë’ përkufizohet si një pajisje elektrokimike që ka elektroda pozitive dhe negative dhe elektrolite dhe është një burim i energjisë elektrike. Ajo është blloku qendror i baterisë.
 3. Për qëllimet e 3A001.e.1.a., një ‘pilë primare’ është një ‘pilë’ që nuk është projektuar për tu karikuar nga çfarëdo burim elektrik i jashtëm.
 4. Për qëllimet e 3A001.e.1.b., një ‘pilë dytësore’ një ‘pilë’ që është projektuar për tu karikuar nga një burim elektrik i jashtëm.
- Shënim:3A001.e.1. nuk kontrollon bateritë, përfshirë këtu bateritë me një pilë të vetme.
2. Kapacitor ruajtës për energji të mëdha, siç tregohet në vijim:
N.B. SHIH GJITHASHTU 3A201.a.
 - a) Kapacitorët me një shkallë përsëritjeje më të vogël se 10 HZ (kapacitorë më një shkarkim) që kanë të gjitha këto që vijnë:
 1. Një tension të një shkalle të barabartë ose më të madh se 5 kV;
 2. Një densitet energjie të barabartë ose më të madh se 250J/kg; dhe
 3. Një energji totale të barabrtë ose më të madhe se 25 kJ;
 - b) Kapacitorë me një shkallë përsëritje 10Hz ose më tepër (kapacitorë më të llogaritur për) që kanë të gjitha këto që vijnë:
 1. Një tension të llogaritur të barabartë ose më të madh se 5 kV;
 2. Një densitet energjie të barabartë ose më të madh se 50J/kg; dhe
 3. Një energji totale të barabrtë ose më të madhe se 100J; dhe
 4. Një cikël jete karikim/shkarkim të barabartë ose më të madh se 10 000;
 3. Elektromagnetet dhe solenoidet “super përcjellës” të projektuar posaçërisht për të karikuar dhe shkarkuar plotësisht në më pak se një sekondë, dhe që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:

N.B. SHIH GJITHASHTU 3A201.b.

Shënim:3A001.e.3. nuk kontrollon elektromagnetet dhe solenoidet “superpërcjellës” të projektuar posaçërisht për pajisjen mjekësore të rezonancës magnetike (MRI).

 - a) Energjia e çliruar gjatë shkarkimit dhe që është më e madhe se 10kJ gjatë sekondës së parë;

b) Diametri i brendshëm i pështjellave mbajtëse të rrymës më e madhe se 250mm; dhe
c) Është llogaritur për induksion magnetik më të madh se 8T ose “densitet të përgjithshëm të rrymës” në pështjella më të mëdha 300A/mm²;

4. Pila diellore, montime pilash të ndërlidhura me mbulesë xhami (CIC), panele diellore dhe skara diellore, të cilat janë të kualifikuara për “përdorim në hapësirë” duke pasur një efektshmëri minimale mesatare që tejkalon 20 % në një temperaturë operimi prej 301 K (28 °C) nën një ndriçim ‘AM0’ të stimuluar me një rrezatim prej 1 367 wat për metër katror (W/m²).

Shënim teknik:

‘AM0’, ose ‘Masa Ajrore Zero’, i referohet rrezatimit të spektrit të dritës së diellit në atmosferën e jashtme të tokës kur largësia midis tokës dhe diellit është një njësi astronomike (AU).

f) Enkoderat me aks të tipit rrotullues me pozicion absolut që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

1. Një rezolucion më të lartë se 1 pjesë në 265 000 (18 rezolucion/bit) të shkallës së plotë; ose

2. Një saktësi më të lartë se $\pm 2,5$ sekonda të arc.

g) Pajisje përçuese me fuqi impulsi transferuese në gjendje të ngurtë dhe ‘module përçuese’ që përdorin metoda rrezatimi transferuese të kontrolluara ose elektrike apo optike ose elektronike duke pasur cilëndo nga të mëposhtmet:

1. një shkallë ngritje momentale të ndezjes (di/dt) më të madhe se 30 000 A/μs dhe një voltazh në gjendje të fikur më të madh se 1 100 V; ose

2. një shkallë ngritje momentale të ndezjes (di/dt) më të madhe se 2 000 A/μs dhe gjithë sa vijon:

a. një voltazh kulmor në gjendje të fikur të barabartë ose më të madh se 3 000 V; dhe

b. një kulm (ngritje) momentale të barabartë ose më të madh se 3 000 A.

Shënim 1: 3A001.g. përfshin:

— rregulluesit e kontrolluar prej silikoni (SCRs)

— përçuesit elektrikë me çelës (ETTs)

— përçuesit elektrikë të lehtë me çelës (LTTs)

— përçuesit e integruar me porta me komutim (IGCTs)

— përçuesit me porta fikje (GTOs)

— përçuesit e kontrolluar MOS (MCTs)

— solidotronet

Shënim 2: 3A001.g. nuk kontrollon pajisjet përçuese dhe ‘modulet përçuese’ të përfshira në pajisje të projektuara për hekurudhat civile apo aplikimet në “avionët civilë”.

Shënim teknik:

Për qëllimet e 3A001.g., një ‘modul përçues’ përmban një apo më shumë pajisje përçuese.

3A002 Pajisjet elektronike për përdorim të përgjithshëm, siç tregohet në vijim:

a) Pajisjet rregjistruese siç tregohet në vijim, dhe pajisjet e projektuara posaçërisht për testimin e kasetave të tyre:

1. Magnetofonë me instrumenta analog, ku përfshihen ata që lejojnë rregjistrimin e sinjaleve dixhital (p.sh. duke përdorur modul me densitet të lartë për rregjistrim (HDDR), që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

a) Gjerësi të bandës më të madhe se 4 MHz për kanal elektronik ose për gjurmë;

b) Një gjerësi bande më të madhe se 2 MHz për kanal elektronik ose për gjurmë dhe që kanë më tepër se 42 gjurmë; ose

c) Një gabim të zhvendosjes së kohës (bazë), të matur në përputhje me dokumentat e aplikueshme IRIG ose EIA, me më pak se ± 0.1 μs;

Shënim: Magnetofonë analog të projektuar posaçërisht për qëllime video civile nuk konsiderohen si instrument rregjistruer (tape recorder).

2. Rregjistruesit magnetik dixhital video që kanë një maksimum të shkallës së ndërfaqës me të madhe se 360 Mbit/s;

Shënim: 3A002.a.2 nuk kontrollon rregjistruesit magnetik dixhital të projektuar për rregjistrim duke përdorur një format sinjali, i cili mund të përfshijë një format sinjali të kompresuar, të standartizuar ose të rekomanduar nga ITU, IEC, SMPTE, EBU, ETSI, ose IEEE për aplikimet e televizioneve civile.

3. Instrumentat rregjistruer me shirit ose që përdorin teknika të skanimit me helikë ose teknikat e kokave të fiksuara, dhe që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijojnë:

a) Një shkallë maksimale e ndërlidhjes së transferimit dixhital më të madhe se 175 Mbit/s; ose

b) E ka kaluar “testin e hapësirës”

Shënim: 3A002.a.3 nuk kontrollon rregjistruesit analog magnetik të pajisur me pajisje elektronike shndërruese HDDR dhe të konfiguruara për të rregjistruar vetëm të dhëna dixhitale

4. Pajisjet që kanë një shkallë ndërlidhjeje të transmetimit dixhital më të madh se 175Mbit/s, të projektuara për të konvertuar regjistruerit me kaseta magnetike video për tu përdorur si instrumenta dixhital regjistruerit të të dhënave;

5. Pajisjet për shndërrimin e shifrave në formë vale dhe regjistruerit kohëshkurtër (të kohëgjatë) dhe që kanë të gjitha këto që vijnë:

a) Shkalla e dixhitalizimit e barabartë ose më e madhe se 200 milionë njësi për sekond dhe një rezolucion 10 bit ose më të madh; dhe

b) Një rendiment të vazhdueshëm 2 Gbit/s ose më tepër;

Shënim Teknik:

Për këto instrumenta me arkitekturë paralele, rendimenti i vazhdueshëm është fjala më e lartë e shumëzuar me numrin e bitëve në një fjalë.

Ritmi i vazhdueshëm është ritmi më i shpejtë i të dhënave që instrumenti mund të nxjerrë për të ruajtur pa humbur asnjë informacion ndërsa mbështet shndërrimin nga analog në dixhital.

6. Instrumentat dixhital të regjistrimit të të dhënave, që përdorin teknikën e ruajtjes me disk magnetik, dhe që kanë të gjitha këto që vijnë:

a) Shkalla e dixhitalizimit e barabartë ose më e madhe se 100 milion njësi për sekondë dhe një rezolucion 8 bit ose më të përkohshëm; dhe

b) Një rendiment të vazhdueshëm 1Gbit/s ose më tepër;

b) “Sintetizatori i frekuencës” “mbledhjet elektronike” që kanë “një frekuencë të kohës së fikje-ndezjes” nga një frekuencë të zgjedhur në një tjetër më pak se 1ms;

Shënim: Statusi i kontrollit të analizuesve të sinjalit, gjeneruesve të sinjalit, analizuesve të rrjetit dhe marrësve testues të mikrovalëve si instrumenta me funksionim të vetëm është përcaktuar përkatësisht në pikat 3A002.c., 3A002.d., 3A002.e., and 3A002.f., respectively.

c) “Analizuesit e sinjalit” të radiofrekuencës, siç tregohet më poshtë:

1. “Analizuesit e sinjalit” me kapacitet të analizojnë frekuencat që e tejkalojnë 31.8 GHz por më të vogla se 37.5 GHz dhe që kanë rezolucion gjerësie bande prej 3 dB që i tejkalon 10 MHz;

2. “Analizuesit e sinjalit” të aftë të analizojnë frekuencat që i tejkalojnë 43.5 GHz;

3. “Analizuesit dinamik të sinjalit që kanë një “gjerësi bande me kohë reale” më të madhe se 500 kHz;

Shënim:3A002.c.3. nuk kontrollon ato “analizues dinamikë të sinjalit” që përdorin vetëm filtrat konstante të gjerësisë së valës (të njohur gjithashtu si filtra oktavë ose oktavë fraksional).

d) Gjeneratorët e sintetizimit të frekuencës së sinjalit që prodhojnë frekuencën në dalje, saktësia dhe stabiliteti afatshkurtër dhe afatgjatë i të cilëve është i kontrolluar dhe derivon ose disiplinohet nga një master i brendshëm i frekuencave duke pasur ndonjë nga këto që vijnë:

1. Një frekuencë të sintetizuar maksimale që tejkalon 31.8 GHz por më e vogël se 43.5 GHz dhe e llogaritur për të gjeneruar një kohëzgjatje impulsi prej më pak se 100 ns;

2. Një frekuencë të sintetizuar maksimale që tejkalon 43.5 GHz;

3. Një “kohë të takim-stakim të frekuencës” nga një frekuencë e zgjedhur në një tjetër siç përcaktohet me hollësi nga cilado nga sa vijon:

a. më pak 10 ns;

b. më pak 100 μs për cilindo ndryshim frekuence që tejkalon 1,6 GHz brenda gamës së frekuencës së sintetizuar që tejkalon 3,2 GHz por që nuk tejkalon 10,6 GHz;

c. më pak se 250 μs për cilindo ndryshim frekuence që tejkalon 550 MHz brenda gamës së frekuencës së sintetizuar që tejkalon 10,6 GHz por që nuk tejkalon 31,8 GHz;

d. më pak se 500 μs për cilindo ndryshim frekuence që tejkalon 550 MHz brenda gamës së frekuencës së sintetizuar që tejkalon 31,8 GHz por që nuk tejkalon 43,5 GHz; or

e. më pak se 1 ms brenda gamës së frekuencës së sintetizuar që tejkalon 43,5 GHz; ose

4. Një zhurmë të fazës së një ane teke të bandës (SSB) më të lartë se $(126+20 \log_{10} F - 20 \log_{10} f)$ në dBc/Hz, ku F është zhvendosje nga frekuenca e punës në Hz dhe f është frekuenca e punës në MHz;

Shënim 1: Për qëllimet e 3A002.d., termi gjeneruesit e frekuencës me sinjal të sintetizuar përfshin gjeneruesit e funksioneve dhe format e çrregullta të valëve.

Shënim 2: 3A002.d. nuk kontrollon pajisjet në të cilat frekuenca në dalje ose prodhohet nga shtimi ose zbritja e dy ose më shumë frekuencave kristale oshilatore, ose nga shtimi ose zbritja e ndjekur nga shumëfishimi i rezultatit.

Shënime Teknike:

1. Gjeneruesit e funksioneve dhe format e çrregullta të valëve normalisht përcaktohen me hollësi sipas normës së modelit (psh. Modeli G/s), i cili konvertohet në fushën RF nga faktori Nyquist nga dy.

Kështu, një 1 valë e çrregullt Model G/s ka një kapacitet të drejtpërdrejtë dalës prej 500 MHz ose, kur është konsumuar tejmodelimi, kapaciteti maksimal dalës i drejtpërdrejtë është përpjesëtimisht më i ulët.

2. Për qëllimet e 3A002.d.1. “kohëzgjatja e impulsit” është përcaktuar si intervali kohor mes fazës së fillimit të impulsit që arrin 90% të pikut dhe të fazës tërheqëse të impulsit që arrin 10% të pikut.

e) Analizuesit e rrjetit me një frekuencë maksimale të punës më të madhe se 43.5 GHz;

f) Marrësit testues të mikrovalëve që kanë këto që vijojnë:

1. Një frekuencë maksimale pune më të madhe se 43.5 GHz; dhe

2. Të jetë e mundshme të matet amplituda dhe faza njëkohësisht;

g) Standartet e frekuencës atomike që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

1. Stabilitet afatgjatë (vjetrim) më pak (cilësi më mirë) se 1×10^{-11} / muaj; ose

2. të qenurit “i kualifikuar për hapësirën”.

Shënim:3A002.g.1 nuk kontrollon ato që “nuk e kanë kaluar testin për hapësirën” sipas standarteve rubidium.

3A003 Sistemi administrues i ftohjes termale me spërkatje që përdor qarqe të mbyllura që mbajnë dhe rinjohin pajisjet në një bashkëngjitje të vulosur ku një lëng dielektrik është spërkatur mbi komponentët elektronik duke përdorur hedhësa spray special të dizenuar për të mbajtur komponentët elektronik brenda temperaturës normë të operimit, dhe përbërës të tjerë të veçantë si më poshtë.

3A101 Pajisjet dhe përbërësit elektronikë përveç atyre të përcaktuar me hollësi në 3A001, siç tregohet në vijim:

a) Konvertorët nga analog në dixhital të përdorshëm për “raketa”, të projektuar për të plotësuar specifikimet ushtarake për pajisjet e dhëmbëzuara;

b) Përsheptuesit, të aftë për të çliruar rrezatim elektromagnetik të prodhuar nga bremsstrahlung nga elektronet e përsheptuara me 2 MeV ose më tepër dhe sistemet që përmbajnë këto përsheptues.

Shënim: 3A101.b. e cituar më sipër nuk specifikon pajisjet e projektuara posaçërisht për qëllime mjekësore.

3A102 ‘Bateri termike’ të projektuara apo të modifikuara për ‘predha’.

Shënime teknike:

1. Tek 3A102 ‘Bateri termike’ janë bateri me një përdorim që përmbajnë një kripë inorganike jo-përcjellëse solide të tillë si elektroliti. Këto bateri përfshijnë një material pirolitik që kur ndizet, e shkrin elektrolitin dhe aktivizon baterinë.

2. Tek 3A102 ‘predhë’ nënkupton sisteme të plotësuara raketash dhe sisteme mjetes ajrore pa ekuipazh të afta për veprim në një shtrirje që tejkalon 300 km.

3A201 Përbërësit elektronikë, përveç atyre të përcaktuar me hollësi në 3A001, si më poshtë:

a) Kondensatorët që kanë ndonjërin prej grupeve të karakteristikave:

1. a. Tensioni është më i madh se 1.4 kV;

b. Ruajtja e energjisë më e madhe se 10J;

c. Kondensimi më i madh se 0.5μF; dhe

d. Seria e induktancës më e vogël se 50 nH; ose

a. Tensioni më i madh se 750V;

b. Kondensimi më i madh se 0.25μF;

c. Seria e induktancës më e vogël se 10 nH;

b) Elektro magnetet solenoidal superpërcjellës që kanë karakteristikat e mëposhtme:

1. Ka kapacitet të krijojnë fusha magnetike më të mëdha se 2T;

2. Një raport të gjatësisë me diametrin e brendshëm më të madh se 2;

3. Diametër të brendshëm më të madh se 300 mm; dhe

4. Fushë magnetike uniforme dhe më e mirë se 1% mbi qendroren 50% të volumit të brendshëm;

Shënim:3A201.b. nuk kontrollon magnetet e projektuara posaçërisht dhe të eksportuar ‘si pjesë të’ rezonancës magnetike bërthamore mjekësore të sistemeve të imazheve. Frazja ‘si pjesë të’ nuk do të thotë detyrimisht pjesë fizike në të njëjtën dërgesë; lejohen dhe dërgesa të veçanta nga burime të ndryshme, por duke siguruar dokumentacionin që shpreh qartë se këto dërgesa janë nisur ‘si pjesë të’ sistemeve imazhe.

c) Gjeneratorët e rrezeve X ose të përsheptuesve pulsues të elektroneve që kanë ndonjë nga këto grupe karakteristikash si më poshtë:

1. a.Një kulm të përsheptimit të energjisë së elektroneve 500 KeV ose më të madhe, por më pak se 25 MeV; dhe

b) Me një ‘madhësi të vlerës’ (K) 0.25 ose më të madhe; ose

2. a.Një kulm të përsheptimit të energjisë së elektroneve 25 MeV ose më të madhe; dhe

b. Një ‘kulm të fuqisë’ më të madh se 50 MW.

Shënim:3A201.c. nuk kontrollon përshpejtuesit që janë komponentë të pjesëve të pajisjeve të projektuara për qëllime të tjera nga ato të tufës së elektroneve të rrezatimit të rrezeve X (p.sh. mikroskopi elektronike) e as ato të projektuara për qëllime mjekësore.

Shënime Teknike

1. Madhësia e vlerës³ K përcaktohet si :

$$K=1,7 \times 10^{\{3\}} V^{\{2,65\}} Q$$

V është kulmi i energjisë së elektroneve në një milion elektron volt.

Nëse kohëzgjatja e pulsimit të tufës përshpejtuese është më e vogël ose e barabartë me 1 μs, atëherë Q është ngarkesa totale e përshpejtimit në Coulombs. Nëse kohëzgjatja e pulsimit të tufës përshpejtuese është më e madhe se 1 μs, atëherë Q është ngarkesa maksimale e përshpejtimit në 1 μs.

Q barazon integralin e i ndaj t, mbi më të vogëlin e 1 μs ose kohëzgjatjen e pulsimit të tufës (Q = ∫idt), ku i është tufa e rrymës në amper dhe t është koha në sekonda.

2. 'Kulmi i fuqisë' = (kulmin e potencialit në Volt) x (kulmi i tufës së rrymës në amper).

3. Në makineritë e bazuara në kavitetet përshpejtuese të mikrovalëve, kohëzgjatja e pulsit të tufës së rrezeve është më e vogël se 1 μs ose kohëzgjatja e tufës së paketës së elektroneve që rezultojnë nga një puls modulator i mikrovalëve.

4. Në makineritë e bazuara në kavitetet përshpejtuese të mikrovalëve, kulmi i tufës së rrymës është rryma mesatare në kohëzgjatjen e paketës të tufës së rrezeve.

3A225 Ndryshuesit e frekuencës ose gjeneratorët, përveç atyre të specifikuar në 0B001.b.13., që kanë të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

- a) Shumë faza në dalje të afta që të prodhojnë një fuqi 40W ose më të madhe;
- b) Të aftë të punojnë në një rang frekuencash nga 600 deri në 2000 Hz;
- c) Shpërndarja totale harmonike më e mirë (më pak) se 10%; dhe
- d) Kontrolli i frekuencës më i mirë (më pak) se 0.1%.

Shënim teknik:

Ndryshuesit e frekuencës në 3A225 njihen gjithashtu si konverter ose inverter.

3A226 Pajisjet e furnizimit direkt me fuqi të lartë përveç atyre të specifikuar në 0B001.j.6., që kanë dy karakteristikat që vijojnë:

- a) Të aftë të prodhojnë në vijueshmëri, mbi një periudhë 8 orëshe, 100V ose më tepër me një rrymë në dalje 500A ose më të madhe; dhe
- b) Stabiliteti i rrymës dhe tensionit më i mirë se 0.1% për një periudhë 8 orëshe.

3A227 Pajisjet e rrymës së vazhdueshme me tension të lartë përveç atyre të specifikuar në 0B001.j.5., që kanë dy karakteristikat që vijojnë:

- a) Të aftë të prodhojnë në vijueshmëri, mbi një periudhë 8 orëshe, 20kV ose më tepër me rrymë në dalje 1A ose më të madhe; dhe
- b) Stabiliteti i rrymës dhe tensionit më i mirë se 0.1% për një periudhë 8 orëshe.

3A228 Pajisjet takuese stakuese, siç tregohet në vijim:

a) Llambat katodike të ftohta, me ose pa gaz, që punojnë në mënyrë të ngjashme me një boshllëk ndriçimi që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Përmbajnë tre ose më tepër elektroda;
2. Kulmi i tensionit të anodës 2.5kV ose më tepër;
3. Kulmi i rrymës së anodës 100A ose më tepër; dhe
4. Vonesa e kohës së anodës 10μs ose më pak;

Shënim:3A228 përfshin llambat me gaz krytron dhe llambat e vakumit me spyrtron.

b) Shkrehësi i urave të shkarkimit që ka dy karakteristikat që vijojnë:

1. Vonesa e kohës së anodës 15 μs ose më e vogël; dhe
2. Është llogaritur për rrymë me madhësi 500A ose më tepër;

c) Modulet ose montimet me funksion të shpejtë kyçjeje, të ndryshme nga ato që përcaktohen në

3A001.g., që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Kulmi i tensionit të anodës i llogaritur më i madh se 2kV;
2. Kulmi i rrymës së anodës i llogaritur 500A ose më i madh; dhe
3. Koha e ndezjes është 1 μs ose më pak.

3A229 Kompletet e zjarrit dhe ekuivalentët e gjeneratorëve pulsues të rrymave të larta, siç tregohet në vijim:

N.B.: SHIH GJITHASHTU KONTROLLIN E PRODUKTEVE USHTARAKE.

a) Kompletet e ndezjes së detonatorëve të eksplozivëve, të projektuar për të ndezur shumë lloje detonatorësh të specifikuar në 3A232;

b) Gjeneratorët me impuls modular elektrik (pulsuesit) që kanë të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

1. Janë projektuar për përdorim të lëvizshëm ose për përdorim të ashpër;
2. Janë në një paketim të mbrojtur nga pluhurat;
3. Të aftë të çlirojnë energjinë e tyre në më pak se 15μs;
4. Kanë fuqi në dalje më të madhe se 100A;
5. Kanë një 'kohë ngritjeje' në më pak se 10μs në ngarkesa më të vogla se 40ohms;
6. Nuk kanë dimensione më të mëdha se 254mm;
7. Peshojnë më pak se 25kg; dhe
8. Janë të specifikuar për përdorim të gjatë në një rang temperaturash nga 223K (-50° C) deri 373K (100° C), ose të specifikua si të përshtatshme për aplikime hapësinore.

Shënim: 3A229.b. përfshin dhe blice ksenoni.

Shënim Teknik:

Në 3A229.b.5 'koha e ngritjes' është përcaktuar si interval i kohës nga 10% deri në 90% të amplitudës së rrymës kur punohet me një ngarkesë rezistente.

3A230 Gjeneratorët me impulse me shpejtësi të lartë që kanë dy karakteristikat e mëposhtme:

- a) Tension në dalje më të madh se 6V në një ngarkesë rezistente; në më pak se 55ohms; dhe
- b) 'koha e tranzicionit të ritmit' më pak se 500μs.

Shënim teknik:

Në 3A230 'koha e tranzicionit të ritmit' përcaktohet si intervali i kohës midis 10% dhe 90% të amplitudës së tensionit.

3A231 Sistemet e gjenerimit të neutroneve, duke përfshirë tubat, që kanë karakteristikat që vijojnë:

- a) Janë projektuar për të punuar pa sistem vakuumi të jashtëm; dhe
- b) Përdorin përshpejtimin elektrostatik për të nxitur reaksionin bërthamor tritium-deuterium.

3A232 Detonatorët dhe sistemet ndezëse me shumë pika, siç tregohet në vijim:

N.B SHIH GJITHASHTU KONTROLLIN E PRODUKTEVE USHTARAKE.

a) Detonatorët me ndezje elektrike për eksplozivët, siç tregohet më poshtë:

1. Ura e shpërthimit (EB);
2. Përcjellësit e urave të shpërthimit (EBW);
3. Rrahësi;
4. Pjesët e shpërthimit fillestar (EFI);

b) Përgatitjet për përdorimin e detonatorëve tek ose të shumëfishtë të projektuar për tu iniciuar pothuajse njëkohësisht në një sipërfaqe shpërthimi më të madhe se 5.000 mm² vetëm nga një sinjal dhe me një kohë të shpërhapjes në të gjithë sipërfaqen më pak se 2μs.

Shënim: 3A232 nuk kontrollon detonatorët që përdorin vetëm eksplozive primare, si azide plumbi.

Shënim teknik

Në 3A232 detonatorët e përmendur përdorin të gjithë një përcjellës të vogël elektrik (urë, përcjellës ure ose piastër) që nga shpërthimi avullon kur një puls elektrik i lartë kalon në të. Në tipet pa rrahje, përcjellësi shpërthyes fillon një detonim kimik në kontakt me një material me shpërthyeshmëri të lartë si PETN (pentaeritritoltetra nitrati). Në detonatorët me rrahje shpërthimi avullues i përcjellësve elektrik çon një shkëndijë ose një goditje drejt një boshllëku dhe ndikimi i goditjes në eksploziv fillon një detonim fizik. Goditësi në disa projekte shtyhet nga një forcë magnetike. Termi detonator shpërthyes me lastër mund të referohet edhe një detonatori tip EB ose detonatori të tipit me goditje. Gjithashtu, fjala nisës, shpesh përdoret në vend të fjalës detonator.

3A233 Spektrometrat e masës, përveç atyre të specifikuar në 0B002.g., të cilët mund të matin jonet e 230 njësisve atomike ose më shumë dhe që kanë një rezolucion më të mirë se 2 pjesë në 230, siç tregohet në vijim, si dhe burimet e joneve të tyre:

Spektrometrat e masës së plazmës të lidhur në mënyrë induktive (ICP/MS);

- a) Spektrometrat e masës së ndriçimit të shkarkimi (GDMS);
- b) Spektrometrat e masës së jonizimit termal (TIMS);
- c) Spektrometrat e masës së bombardimit të elektroneve që kanë një dhomë burim, të veshur me materiale rezistente ndaj UF₆;

d) Spektrometrat e masës së tufës molekulare që kanë cilëndo prej karakteristikave vijuese:

1. Dhoma burim e ndërtuar ose e veshur me çelik special ose molibden dhe e pajisur me kapëse të ftohtë që mund ta ftohë deri 193 K (-80°C) ose më të ulët; ose

2. Dhoma burim e ndërtuar ose e veshur me materiale rezistente ndaj UF6;
e) Spektrometrat e masë të pajisur me një burim mikro flurizmi të projektuar për aktinidet ose fluoro aktinidet.

3B Pajisjet Testuese, Kontrolluese dhe Prodhuese

3B001 Pajisjet për prodhimin e pajisjeve ose materialeve gjysëm përcjellëse, siç tregohet në vijim, dhe për komponentët dhe aksesorët e projektuar posaçërisht për to:

a) Pajisjet e projektuara për rritjen epitaksiale, si më poshtë:

1. Pajisje të afta për të prodhuar një shtresë të çdo lloj materiali përveç silikonit me një trashësi uniforme më të vogël se $\pm 2.5\%$ përgjatë një distance prej 75mm ose më të madhe;

2. Depozitat kimike organike të avujve të metalit (MOCVD) të reaktorëve të projektuara posaçërisht për përbërësit e rritjes së kristaleve gjysmëpërcjellës me reaksionin kimik ndërmjet materialeve të specifikuar në 3C003 ose 3C004;

3. Pajisjet e rritjes epitaksiale të tufave molekulare që përdorin burime solide ose gazi;

b) Pajisjet e projektuara për vendosjen e joneve që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

1. Një energji të tufës (tensioni përshpejtues) më i madh se 1MeV;

2. Të qënurit i projektuar dhe përshtatur posaçërisht për të punuar me një energji të tufës (tensioni përshpejtues) më të vogël se 2keV;

3. Kapaciteti i shkrimit direkt; ose

4. Një energji tufe prej 65 keV ose më tepër dhe një rrymë të tufës prej 45 mA ose më tepër për vendosjen e oksigjenit me energji të lartë në materialin “substrat” gjysëm përcjellës të nxehur;

c) Pajisjet e zinkografisë së plazmës së thatë anizotropike, siç tregohet më poshtë:

1. Pajisjet që punojnë nga kaseta në kasetë dhe me kyçjet e ngarkesës që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

a) Janë projektuar ose optimizuar për të prodhuar dimensione kritike prej 180nm ose më pak me $\pm 5\%$ precizion 3 sigma; ose

b) Janë projektuar për të gjeneruar më pak se 0.04 pjesëza / centimetër² me një madhësi të matshme të grimcës më të madhe se 0.1 μ m në diametër.

2. Pajisjet e projektuara posaçërisht për pajisjet e specifikuar në 3B001.e. dhe që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

a) Janë projektuar ose optimizuar për të prodhuar dimensione kritike prej 180nm ose më pak me $\pm 5\%$ precizion 3 sigma; ose

b) Janë projektuar për të gjeneruar më pak se 0.04 pjesëza / centimetër² me një madhësi të matshme të grimcës më të madhe se 0.12 μ m në diametër;

d) Pajisjet CVD për zmadhimin e plazmës si më poshtë:

1. Pajisjet që punojnë nga kaseta në kasetë dhe me kyçjet e ngarkesës, si dhe të projektuara sipas specifikimeve të manufakturuesit dhe të optimizuara për përdorim në prodhimin e pajisjeve gjysëm përcjellëse me dimensione kritike prej 180nm ose më pak;

2. Pajisjet e projektuara posaçërisht për pajisje të kontrolluara nga 3B001.e., dhe të projektuara sipas specifikimeve të manufakturuesit dhe të optimizuara për përdorim në prodhimin e pajisjeve gjysmëpërcjellëse me dimensione kritike prej 180nm ose më pak

e) Sistemet e trajtimit për mbushje automatike të dhomave qendrore të vaferit që kanë të gjitha këto që vijojnë:

1. Sipërfaqe të përbashkëta për futjen dhe daljen e vaferës, nga e cila më tepër se 2 pjesë të pajisjes përpunuese duhet të lidhen; dhe

2. Të projektuara për të formuar një sistem të integruar në një mjedis vakuumi për përpunimin sekuenial të shumëfishtë të vafrës;

Shënim 3B001.e. nuk kontrollon sistemet e robotëve automatik të trajtimit të vafrës, jo të projektuara për të operuar në mjedis vakuumi.

f) Pajisjet e litografisë, siç vijojnë:

1. Rreshtim dhe shfaqje të hapit dhe përsëritje (shtypje e drejtpërdrejtë në vafër) ose pajisjet shtyp dhe skano (skaneri) për përpunimin e vaferës duke përdorur metoda të rrezeve X ose foto optike dhe që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

a) Burimi i dritës me gjatësi vale më të shkurtër se 245 nm; ose

b) Aftësi që të prodhojë një model me një ‘minimum tiparesh të zbërthyeshme’ prej 180nm ose më pak,

Shënim teknik

‘Minimumi i tipareve të zbërthyeshme’ llogaritet nga formula e mëposhtme:

$MRF = \{ \text{ekspozimi i burimit të dritës me gjatësi vale në nm} \} \times (\text{faktorin } K)$
Hapja numerike

ku faktori $K=0.45$

$MRF = \text{madhësia minimale e tiparit të zbërthyeshëm}$

2. Pajisje shtypje litografike të afta për të prodhuar korniza prej 180 nm ose më pak;

Shënim: 3B001.f.2. përfshin:

- Mjetet printuese me mikrokontakt;
- Mjetet e nxehta stampuese;
- Mjetet printuese nano litografike;
- Mjetet litografike printuese skanuese (S-FIL).

3. Pajisjet e projektuara posaçërisht për të prodhuar maskat ose procesimin e pajisjeve gjysëm përcjellëse duke përdorur tufën e shmagur të elektroneve, tufën e joneve, ose tufën e “lazerit”, që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

- a) Madhësia e pikës më e vogël se $0.2\mu\text{m}$;
- b) Të jetë i mundur të prodhohë një model me një madhësi të tiparit më të vogël se $1\mu\text{m}$; ose
- c) Madhësia e shtresës më e mirë se $\pm 20\mu\text{m}$ (3 sigma);
- g) Maskat dhe rrjetat të projektuara për qarqet e integruara të specifikuar në 3A001;
- h) Maskat me shumë shtresa me një zhvendosje të fazës së shtresës.

Shënim: 3B001.h. nuk kontrollon maskat me shumë shtresa me një zhvendosje të fazës së shtresës, i projektuar për fabrikimin e pajisjeve të memories, të pakontrolluara nga 3A001.

i) Kallëpe litografike të projektuara për qarqe të integruara të përcaktuara me hollësi në 3A001.

3B002 Pajisjet e testimit, të projektuara posaçërisht për testimin e pajisjeve të përfunduara dhe të papërfunduara gjysëm përcjellëse, siç tregohet në vijim, si dhe për komponentët dhe aksesorët e projektuar posaçërisht për to:

- a) Për testimin e parametrevë S të pajisjeve me tranzistorë në frekuencë më të mëdha se 31.8 GHz;
- b) Nuk përdoret;
- c) Për testimin e qarqeve të integruar të mikrovalëve të specifikuar në 3A001.b.2.

3C Materialet

3C001 Materialet hetero-epitaksiale që konsistojnë në një “substrat” që ka një grumbullim epitaksial shumë-shtresëzor të ndonjëres prej këtyre që vijojnë:

- a) Silikon;
- b) Germanium;
- c) Karbit silikoni; ose
- d) Përbërës III/V të galiumit ose indiumit.

Shënim teknik:

Përbërjet III/V janë produkte polikristaline, ose produkte binare ose komplekse monokristaline që përbëhen nga elemente të grupëve IIIA dhe VA të tabelës së klasifikimit periodik të Mendelejevit (p.sh. arsenid galiumi, arsenid alumin galiumi, fosfid indiumi).

3C002 Materialet jo përcjellës siç vijojnë më poshtë, dhe “substratet” e veshura me materiale jo përcjellëse të kontrolluara:

- a) Jopërcjellësit pozitivë të projektuar për litografinë gjysëm përcjellëse, të adaptuara posaçërisht (optimizuar) për tu përdorur në gjatësi vale nën 245 nm;
- b) Të gjithë materialet jo përcjellëse të projektuara për tu përdorur me tufa elektronesh ose tufa jonesh me një ndjeshmëri prej $0.01\mu\text{Coulomb/mm}^2$ ose më të mirë;
- c) Të gjithë materialet jo përcjellëse të projektuara për tu përdorur me rreze X, me një ndjeshmëri 2.5mJ/mm^2 ose më të mirë;
- d) Të gjithë materialet jo përcjellës të optimizuar për teknologjitë e imazhit të sipërfaqes, duke përfshirë materialet ‘silylation’.

Shënim teknik

Teknikat ‘silylation’ janë përcaktuar si procese që përfshijnë oksidimin e sipërfaqes jo përcjellëse për të rritur performancën për të dy zhvillimet, të lagura dhe të thata.

3C003 Përbërësit organikë dhe jo organikë siç tregohet më poshtë:

- a) Përbërjet organike-metalike të aluminut, galiumit ose indiumit që kanë një pastërti (me bazë metal) më të lartë se 99.999%;
- b) Përbërjet organo-arsenik, organo-antimon dhe organo-fosfor që kanë një pastërti (baza e elementit jo organik) më të lartë se 99.999%.

Shënim:3C003 kontrollon vetëm përbërësit, ku elementët metalik, pjesërisht metalik ose jo metalik janë direkt të lidhur me karbon në pjesën organike të molekulës.

3C004 Hidruret e fosforit, arsenikut ose antimonit që kanë një pastërti më të lartë se 99.999% madje të holluara në gaze inerte ose hidrogjen.

Shënim:3C004 nuk kontrollon hidruret që përmbajnë 20% mole ose më tepër të gazrave inerte ose hidrogjenit.

3C005 Vaferat prej karbit silikoni (SiC) që kanë një rezistencë prej më shumë 10 000 ohm-cm.

3D Programe kompjuterike

3D001 “Programe kompjuterike” të projektuara posaçërisht për “zhvillimin” ose “prodhimin” e pajisjeve të specifikuar në 3A001.b. deri në 3A002.g. ose 3B.

3D002 “Programe kompjuterike” të projektuara posaçërisht për “përdorimin” e ndonjë prej këtyre që vijnë:

a) Pajisjet e specifikuar në 3B001.a. deri në f.; ose

b) Pajisjet e specifikuar në 3B002.

3D003 “Programe kompjuterike” të projektuara posaçërisht për simulimin me bazë fizike, për “zhvillimin” e litografisë, zinkografisë ose proceseve të depozitimit për përkthimin e modeleve të maskimit në modele topografike specifike në materiale përçuese, gjysëm përçuese ose jo përçuese.

Shënim teknik

‘Me bazë fizike’ tek 3D003 nënkupton përdorimin e llogaritjeve për të përcaktuar një sekuençë të shkakut fizik dhe efektshmërisë së ngjarjeve bazuar në karakteristikat fizike (p.sh. temperatura, presioni, difuzioni i vazhdueshëm dhe karakteristikat e materialeve gjysëm përcjellëse).

Shënim:Bibliotekat, atributet e projektimit ose të dhënat shoqëruese për projektimin e pajisjeve gjysëm përcjellëse ose qarqet e integruara konsiderohen si “teknologji”.

3D004 “Programe kompjuterike” të projektuara posaçërisht për “zhvillimin” e pajisjeve të përcaktuara me hollësi në 3A003.

3D101 “Programe kompjuterike” të projektuara posaçërisht ose të modifikuara për “përdorimin” e pajisjeve të specifikuar në 3A101.b.

3E Teknologjia

3E001 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” ose “prodhimin” e pajisjeve ose materialeve të specifikuar në 3A, 3B ose 3C;

Shënim 1: 3E001 nuk kontrollon “teknologjinë” për “prodhimin” e pajisjeve ose materialeve të kontrolluara nga 3A003.

Shënim 2: 3E001 nuk kontrollon “teknologjinë” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e qarqeve të integruar të përcaktuar me hollësi në 3A001.a.3. deri në 3A001.a.12, që kanë të gjitha këto që vijnë:

1. Përdorin “teknologjinë” prej 0.5µm (im) ose më tepër, dhe

2. Nuk përfshijnë ‘struktura me shumë shtresa’.

Shënim teknik

Termi ‘struktura me shumë shtresa’ nuk përfshin pajisje që përfshijnë një maksimum prej tre shtresash metali dhe tre shtresa poli silikoni.

3E002 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë përveç atyre që përcaktohen me hollësi në 3E001 për “zhvillimin” ose “prodhimin” e “mikroqarqeve mikroprocesorë”, “mikroqarqeve mikro-kompjuter” dhe mikroqarqeve mikrokontrolluese që kanë një njësi aritmetike logjike me një gjerësi hyrje prej 32 bitesh ose më tepër dhe që ka cilëndo nga tiparet apo karakteristikat që vijnë:

a) Një njësi procesori vektor ose projektuar për të kryer më shumë se dy llogaritje mbi vektorë pa dridhje njëkohësisht (skara njëpërmasore prej 32 bitesh apo shifra më të mëdha);

Shënim teknik:

Një njësi procesori vektor është një element procesori me udhëzime të paradhëna që kryen llogaritje të shumëfishta mbi vektorët pa dridhje njëkohësisht (skara njëpërmasore prej 32 bitesh apo shifra më të mëdha), duke pasur të paktën një njësi aritmetike logjike vektori.

b) Të projektuara për të kryer më shumë se dy rezultate veprimesh pa dridhje për cikël prej 64-bitesh apo më të mëdha; ose

c) Të projektuara për të kryer më shumë se katër rezultate 16 bitëshe shumëzimi e mbledhje të një pike të fiksuar për cikël (psh. manipulimi dixhital i informacionit analog i cili është transformuar më parë në formë dixhitale, i njohur gjithashtu si procesimi i sinjalit dixhital).

Shënim: 3E002.c. nuk kontrollon teknologjinë për shtrirjet e medias.

Shënim 1: 3E002 nuk kontrollon “teknologjinë” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e pjesëve qendrore të mikroprocesorëve, duke pasur të gjitha karakteristikat që vijnë:

a. përdorin "teknologji" në apo mbi 0,130 μm ; dhe
b. përfshijnë struktura me shumë shtresa me pesë shtresa metali apo më pak.
Shënim 2: 3E002 përfshin "teknologjinë" për procesorët e sinjaleve dixhitale dhe për procesorët e skarave dixhitale.

3E003 "Teknologji" të tjera për "zhvillimin" ose "prodhimin" e :

a) Pajisjet mikroeletrike të vakuumit;
b) Pajisjet hetero-struktura gjysëm përcjellëse si tranzistorët e lëvizjet së lartë të elektroneve (HEMT), tranzistorët hetero-bipolar (HBT), gropat e kuantumit dhe pajisjet e super rrjetave;

Shënim: 3E003.b.nuk kontrollon teknologji nëpër tranzistorët e lëvizjes së lartë të elektroneve (HEMT), që operojnë në frekuenca më të ulta se 31,8 GHz dhe tranzistorët hetero-bipolar (HBT), që operojnë në frekuenca më të ulta se 31,8 GHz.

c) Pajisjet elektronike "superpërcjellëse";

d) Substratet e filmave të diamantit për përbërjet elektronike;

e) Substratet e izolatorit prej silikoni (SOI) për qarqet e integruara ku izolatori është dioksid silikoni;

f) Substratet e karbitit të silikonit për komponentët elektronikë;

g) Llambat elektronike me vakuum që punojnë në frekuenca 31,8 GHz ose më të larta.

3E101 "Teknologjia" sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për "përdorimin" e pajisjeve ose "programeve kompjuterike" të përcaktuar me hollësi në 3A001.a.1 ose 2., 3A101, 3A102 ose 3D101.

3E102 "Teknologji" sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për "zhvillimin" e "programeve kompjuterike" të specifikuar në 3D101.

3E201 "Teknologji" sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për "përdorimin" e pajisjeve të përcaktuar me hollësi në 3A001.e.2., 3A001.e.3., 3A001.g., 3A201, 3A225 deri 3A233.

KATEGORIA 4 KOMPJUTERËT

Shënim 1:Kompjuterët, pajisjet që lidhen me to dhe "programi kompjuterik" që kryejnë funksionet e telekomunikacioneve ose të "rrjetit lokal të zonës" duhet të vlerësohen sipas karakteristikave të efektshmërisë në Kategorinë 5. Pjesa I (Telekomunikacionet)

Shënim 2:Njësitë e kontrollit që lidhin direkt autobuzët ose kanalet e njërive qendrore përpunuese, "akumulimi kryesor" ose kontrollat e diskut nuk konsiderohen pajisje telekomunikacioni të përshkruara në Kategorinë 5, Pjesa I (Telekomunikacionet).

N.B.: Për gjendjen e kontrollit të "programit kompjuterik" i projektuar veçanërisht për ndryshimin e paketës, shiko 5D001.

Shënim 3:Kompjuterët pajisjet që lidhen me to dhe "programi kompjuterik" që kryejnë sigurinë e autorizuar kriptografike, kriptanalitike, dhe shumë-planëshe ose funksionet e izolimit të përdoruesit të autorizueshëm, ose që kufizojnë përputhshmërinë elektromagnetike (EMC), duhet të vlerësohen sipas karakteristikave të efektshmërisë në kategorinë 5, Pjesa 2 ("Siguria e Informacionit").

4A Sistemet, Pajisjet dhe Elementët

4A001 Kompjuterët elektronikë dhe pajisjet që lidhen me to, si më poshtë dhe "struktura elektronike" dhe elemente të veçanta:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 4A101.

a) Të projektuar në mënyrë të veçantë me karakteristikat e mëposhtme:

1. Të bëra për të vepruar në një temperaturë mjedisi poshtë 228 K (-45° C) ose mbi 358 K (85° C);

Shënim:4A001.a.1. nuk bën fjalë për kompjuterët e prodhuar veçanërisht për pajisjet e automjeteve civilë apo trenave të hekurudhave.

2. Rrezatimi i fortësuar për të kapërcyer veçantitë e mëposhtme:

a. Doza Totale 5 x 10³ Gy (silikon)

b. Çrregullimi i Masës së Dozës 5 x 10⁶ Gy (silikon)/s; ose

c. Çrregullimi i një Rasti të vetëm 1 x10⁻⁷ Gabim/bit/dite;

b) Me karakteristika ose funksione që i kalojnë kufijtë e Kategorisë 5, Pjesa 2 ("Siguria e Informacionit").

Shënim:4A001.b. nuk kontrollon kompjuterat elektronikë dhe pajisjet e lidhura me to kur shoqërojnë përdoruesin e tyre për përdorim vetjak të përdoruesit.

4A003 “Kompjuterët dixhital”, “struktura elektronike”, dhe pajisjet e tyre, si më poshtë dhe elementë posaçërisht të dizenuara për to:

Shënim 1:4A003 përfshin:

- a) Përpunues të vektorëve;
- b) Përpunues të renditje;
- c) Përpunues të sinjaleve dixhitale;
- d) Përpunues logjik;
- e) Pajisje “për zmadhimin e imazhit.”
- f) Pajisje “për përpunimin e sinjalit”

Shënim 2:Statusi i kontrollit të “kompjuterëve dixhital” dhe pajisje që lidhen me to të përshkruara në 4A003 përcaktohet nga statusi i kontrollit të sistemeve dhe pajisjeve të tjera:

a) “Kompjuterët dixhital” ose pajisjet e lidhura me to janë thelbësore për veprim të pajisjeve dhe sistemeve të tjera;

b) “Kompjuterët dixhital” ose pajisjet që lidhen me to nuk janë një “elementë kryesor” i pajisjeve ose sistemeve të tjera; dhe

N.B. 1 :Statusi i kontrollit të pajisjeve së “përpunimit të sinjalit” ose “zmadhim i imazhit” e krijuar veçanërisht për pajisje të tjera, me funksion të kufizuar nga ato që nevojiten për pajisje të tjera, përcaktohet nga statusi i kontrollit të pajisjes tjetër megjithëse e kapërcen kriterin “e elementit kryesor”.

N.B. 2: Për statusin e kontrollit të “kompjuterëve dixhital” ose të pajisjeve të lidhura me to për pajisjet e telekomunikacionit, shih Kategorinë 5 Pjesa 1 (Telekomunikacionet).

c) “Teknologjia” për “kompjuterët dixhital” dhe pajisjet që lidhen me to përcaktohen nga 4E.

a) Të prodhuar ose të modifikuar për “tolerimin e gabimit”;

Shënim:Për qëllimet e 4A003.a., “kompjuterët dixhital” dhe pajisjet e lidhura me to nuk konsiderohen të jenë projektuar ose modifikuar për “tolerancë gabimi” n.q.s përdorin një nga të mëposhtmet:

1. Algoritma në “akumulimin kryesor” për gjetjen ose korrigjimin e gabimit;

2. Ndërlidhja e dy “kompjuterëve dixhital” që, në qoftë se njësitë aktive të përpunimit qendror prishen, një njësi qendrore përpunuese jo aktive por pasqyruese mund të vazhdojë funksionimin e sistemit;

3. Lidhja e dy njësive qendrore të përpunimit nëpërmjet kanaleve të të dhënave ose nëpërmjet përdorimit të depos së përbashkët për të lejuar një njësi qendrore përpunuese të kryejë një punë tjetër derisa të prishet njësia e dytë qendrore përpunuese, në një kohë kur njësia e parë qendrore e përpunimit merr kontrollin për të vazhduar funksionimin e kompjuterit; ose

4. Sinkronizimi i dy njësive qendrore të përpunimit nëpërmjet “programit kompjuteri” që një njësi qendrore e përpunimit të kuptojë kur njësia tjetër qendrore e përpunimit prishet dhe kryen detyrat e njësisë së prishur.

b) “Kompjuterët dixhital” që kanë një “Performancë Kulmore të Rregulluar” (Adjusted Peak Performance “APP”) që i tejkalon 0.75 TeraFLOPS të Peshuara (WT)

c) “Struktura elektronike” të dizenuara apo të modifikuara posaçërisht për të rritur performancën nëpërmjet agregimit (shtimit) të procesorëve në mënyrë që “APP” e agregimit (shtimit) të tejkalojë limitin e 4A003.b.;

Shënim 1: 4A003.c. zbatohet vetëm me “strukturat elektronike” dhe ndërlidhjet e programueshme që nuk e kalojnë kufirin e përcaktuar në 4A003.b. kur transportohen si “struktura elektronike” të paintegruara. Ajo nuk zbatohet për “struktura elektronike” pandashmërisht të kufizuara nga natyra e projektimit të tyre për përdorim si pajisjet e sqaruara në 4A003.e.

Shënim 2: 4A003.c. nuk kontrollon “struktura elektronike” që janë projektuar veçanërisht për një produkt ose familje produktesh konfigurimi maksimal i të cilave nuk e kalon kufirin e 4A003.b.

d) Nuk përdoret.

e) Pajisjet që kryejnë konvertime analoge në dixhitale që i kalojnë kufijtë e 3A001.a.5.;

f) Nuk përdoret

g) Pajisjet e projektuara veçanërisht për të siguruar ndërlidhje të jashtme të “kompjuterëve dixhital” ose të pajisjeve shoqëruese që lejon komunikime me shpejtësi të dhënash 1.25 Gbyte/s.

Shënim: 4A003.g. nuk kontrollon pajisjet e ndërlidhjes së brendshme (avionë të brendshëm, autobusë), pajisjet pasive të ndërlidhjes, “kontrolluesit e hyrjes në rrjet” ose “kontrollorët ekanalit të komunikacioneve”.

4A004 Kompjuterët, si më poshtë dhe pajisje të veçanta që lidhen me to, “struktura elektronike” dhe elementët e tyre

a) “Kompjuterët e renditjes sistolike”;

b) “Kompjuterë neural”;

c) “Kompjuterë optik”.

4A101 Kompjuterë analogë, “kompjuterë dixhitalë” ose analizues diferencial dixhitalë, përveç atyre që sqarohen në 4A001.a.1., të cilët janë projektuar ose modifikuar për t’u përdorur në anijet e lëshuara në hapësirë të shpjeguara në 9A004 ose raketat me zhurmë të sqaruara në 9A104.

4A102 “Kompjuterë hibridë” të projektuar për modelim, simulim ose integrimin e anijeve të lëshuara në hapësirë të shpjeguara në 9A004 ose raketave me zhurmë të shpjeguara në 9A104.

Shënim: Ky kontroll zbatohet vetëm kur aparati pajiset me “program kompjuterik” i sqaruar në 7D103 ose 9D103.

4B Pajisjet për Testim, Inspektim dhe Prodhim

Asnjë

4C Materialet

Asnjë

4D Programi kompjuterik

Shënim: Statusi i kontrollit të “programit kompjuterik” për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjeve shpjeguara në Kategori të tjera trajtohet në Kategorinë përkatëse. Statusi i kontrollit të “programit kompjuterik” për pajisjet e përshkruara në këtë Kategori trajtohet këtu.

4D001 a. “Program kompjuterik” i projektuar ose modifikuar për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin e pajisjeve ose “programit kompjuterik” të sqaruar në 4A001 deri 4A004 ose 4D.

b. “Programi kompjuterik” përveç atij të sqaruar në 4D001.a., i projektuar ose i modifikuar për “zhvillimin” ose “prodhimin” e:

1. “Kompjuterëve dixhitale” që kanë një “Performancë Kulmore të Rregulluar” (Adjusted Peak Performance “APP”) që i tejkalon 0.04 TeraFLOPS të Peshuara (WT); ose

2. “Struktura elektronike” të dizenuara apo të modifikuara posaçërisht për të rritur performancën nëpërmjet agregimit (shtimit) të procesorëve në mënyrë që “APP” e agregimit (shtimit) të tejkalojë limitin e 4D001.b.1.

4D002 “Program kompjuterik” i prodhuar ose modifikuar veçanërisht për të mbështetur “teknologjinë” e sqaruar në 4E.

4D003 “Programe kompjuterike” specifike si më poshtë:

a) “Programe kompjuterike” të sistemeve operuese, mjete zhvillimi të programeve kompjuterike dhe hartues të krijuar për pajisjen e “përpunimit të një rryme me shumë të dhëna”, në “kodin e burimit”;

b) Nuk përdoret;

c) “Program kompjuterik” që kryen funksione përtej kufijve në Kategorinë 5, Pjesa 2 (“Siguria e Informacionit”);

Shënim: 4D003.c. nuk kontrollon “programin kompjuterik” kur shoqëron përdoruesin e tij për përdorim vetjak të përdoruesit.

4E Teknologjia

4E001 a. “Teknologjia sipas Shënimit të Teknologjisë së Përgjithshme, për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin e pajisjeve ose “programeve kompjuterike” të sqaruar në 4A ose 4D.

b. “Teknologjia” përveç asaj të shpjeguar në 4E001.a., e krijuar ose e modifikuar për “zhvillimin” ose “prodhimin” e:

1. “Kompjuterëve dixhitale” që kanë një “Performancë Kulmore të Rregulluar” (Adjusted Peak Performance “APP”) që i tejkalon 0.04 TeraFLOPS të Peshuara (WT); ose

2. “Struktura elektronike” të dizenuara apo të modifikuara posaçërisht për të rritur performancën nëpërmjet agregimit (shtimit) të procesorëve në mënyrë që “APP” e agregimit (shtimit) të tejkalojë limitin e 4E001.b.1.

SHËNIME TEKNIKE MBI “PERFORMANCËN KULMORE TË RREGULLUAR” (ADJUSTED PEAK SYSTEM) (“APP”)

“APP” është një shpejtësi kulmore e rregulluar në të cilën një “kompjuter dixhital” performon 64-bit ose më shumë pika pluskuese shtesë dhe shumëzime.

“APP” është shprehur në TeraFLOPS të Peshuara (Weighted TeraFLOPS) (WT), në njësi prej 1 012 veprime pikash pluskuese të rregulluara për sekond.

Shkurtime të përdorura në këtë Shënim Teknik

n: numri i procesorëve në “kompjuterin dixhital”

i: numri i procesorit (i,...n)

ti: koha ciklike e procesorit (ti = 1/Fi)

Fi: frekuenca e procesorit

Ri: njësia llogaritëse e pikes kulmore pluskuese

Wi: faktori rregullues arkitekturor

Përmbledhje e metodës së llogaritjes së “APP”

1. Për çdo procesor i, përcaktohet numri kulmor 64-bit ose më shumë i veprimeve të pikave pluskuese të rregulluara, FPOi (floating points operations), i performuar për cikël për çdo procesor në “kompjuterin dixhital”.

Shënim

Në përcaktimin e FPO, përfshihen vetëm 64-bit ose më shumë pika pluskuese shtesë dhe/ose shumëzime. Të gjitha veprimet e pikave pluskuese operuese duhet të shprehen në veprime për cikël procesori; veprimet që kërkojnë cikle të shumëfishta mund të shprehen në rezultate thyesore për cikël. Për procesorë që e kanë të pamundur të performojnë llogaritje mbi pikat pluskuese operuese (operands) prej 64-bite ose më tepër, norma efektive e llogaritjes R është zero.

2. Llogaritja e shpejtësisë të pikave pluskuese R për çdo procesor $R_i = FPO_i/t_i$.

3. Llogaritja e “APP”-së si “APP” = $W_1 \times R_1 + W_2 \times R_2 + \dots + W_n \times R_n$.

4. Për “procesorët vektor”, $W_i = 0.9$. Për “procesorët jo vektor”, $W_i = 0.3$.

Shënim 1 Për procesorët që performojnë veprime të përbëra në një cikël, siç janë mbledhjet dhe shumëzimet, çdo veprim numërohet.

Shënim 2 Për një procesor me kanal (pipeline) (paralel, simultan) njësia efektive llogaritëse R është njësia më e shpejtë e kanalit (pipeline) ndërkohë që kanali është plot, ose njësia pa kanal.

Shënim 3 Njësia llogaritëse R e çdo procesori kontribues duhet të llogaritet në vlerën maksimale teorike të saj mundësisht para “APP” e kombinacioneve të arrihet. Veprimet simultane pranohen se ekzistojnë kur prodhuesi i kompjuterave pretendon veprime ose ekzekutime konkurrenente, paralele, apo simultane, në një manual apo broshurë për kompjuterin.

Shënim 4 Mos përfshi procesorë që janë të limituar vetëm në veprimet input/output dhe periferike (p.sh., disk drive, paraqitje komunikimi dhe video) kur llogarit “APP”.

Shënim 5 Vlerat e “APP” nuk llogariten për procesor të kombinuar të (ndër)lidhura nga një “Network me Hapësirë Lokale” (LAN), nga Network me Hapësirë të Gjerë (WAN), I/O lidhje/pajisje të përbashkëta (shared), I/O kontrollues dhe çdo komunikim nderlidhje i zbatuar nga “programi kompjuterik” (software).

Shënim 6 Vlerat e “APP” duhet të llogariten për:

1. Kombinimet e procesorëve që përmbajnë procesorë të dizenuar posaçërisht për të rritur performancën nga agregimi, duke operuar në të njëjtën kohë dhe duke ndarë memorien; ose

2. Kombinime të shumëfishta memorie/procesor që operojnë në të njëjtën kohë duke përdorur hardware të dizenuara posaçërisht.

Shënim 7 Një “procesor vektorial” është përkufizuar si një procesor me me instruksione të ndërfutura që performojnë llogaritje të shumëfishta mbi pikat-pluskuese vektoriale (paraqitje një-dimensionale prej një numri 64-bit ose më tepër) në të njëjtën kohë, që kanë të paktën 2 njësi funksionale vektoriale dhe të paktën 8 vektorë të regjistruar me të paktën 64 elementë secili.

KATEGORIA 5

TELEKOMUNIKACIONET DHE “SIGURIA E INFORMACIONIT”

PJESA I

TELEKOMUNIKACIONET

Shënim 1: Statusi i kontrollit të përbërësve, “lazerve”, pajisjeve për testim dhe “prodhim”, si dhe i “programeve kompjuterike”, të cilët janë projektuar posaçërisht për pajisjet ose sistemet e telekomunikacioneve, përcaktohet në Kategorinë 5, Pjesa I.

Shënim 2: “Kompjuterët dixhital”, pajisjet që lidhen me to ose “programet kompjuterike”, kur janë të nevojshme për punën dhe mbështetjen e pajisjeve të telekomunikacioneve të përshkuara në këtë kategori, konsiderohen si elementë të veçantë, me kusht që ata të jenë modele standarte që zakonisht jepen nga prodhuesi. Kjo përfshin funksionimin, administrimin, mirëmbajtjen, sistemet kompjuterike inxhinierike ose sistemet që merren me pagesat.

5A1 Sisteme, pajisje dhe elementët

5A001 a. Çdo lloj pajisje telekomunikacioni me karakteristikat, funksionet ose tiparet e mëposhtme:

1. Të projektuara për të duruar efekte elektronike të përkohshme ose efekte të pulsit elektomagnetik, të shkaktuara nga një shpërthim bërthamor;

2. Të forcuara në mënyrë të veçantë për të duruar rrezatim gama, me neutrone ose jonik; ose

3. Të projektuara veçanërisht jashtë temperaturave 218 K (-55° C) deri në 397 K (124° C).

Shënim: 5A001.a.3. zbatohet vetëm për pajisjet elektronike.

Shënim: 5A001.a.2., 5A001.a.3. nuk kontrollojnë pajisje të prodhuara ose të modifikuara për përdorim në satelitët në bord.

b) Sistemet dhe pajisjet e telekomunikacionit si dhe elementët e tyre të projektuar posaçërisht dhe aksesoret e tyre, me cilëndo nga karakteristikat, funksionet ose tiparet e mëposhtme:

1. Janë sisteme komunikimi nënujore me cilëndo nga këto karakteristika si vijon:

a) Frekuenca akustike transportuese jashtë kufijve nga 20 kHz deri 60 kHz;

b) Që përdorin një frekuenca elektromagnetike të transportuesit nën 30 kHz; ose

c) Që përdorin teknika drejtuese me anë të rrezeve elektronike;

2. Janë pajisje radioje që veprojnë në valët 1.5 MHz deri në 87.5 MHz dhe kanë cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

a) Parashikojnë dhe përzgjedhin në mënyrë automatike frekuencat dhe “shpejtësitë e transferimit total dixhital” për kanal për të rritur transmisionin; dhe

b) Përmbajnë një konfigurim linear të amplifikatorëve të energjisë me aftësinë për të mbështetur njëkohësisht sinjale të përbëra me një fuqi dalëse prej 1 kW ose më shumë në frekuencat 1.5 MHz ose më tepër por më pak se 30MHz, ose 250 W ose më shumë me frekuencat 30 MHz ose më tepër por që nuk i kalojnë 87.5 MHz mbi një “gjerësi brezi të menjëhershme” prej një oktave ose më tepër dhe me dridhje të jashtme dhe një shtembërim të përmbajtjes më mirë se – 80 dB;

3. Duke qenë pajisje radio, duke përdorur teknikat e “shpërndarjes së spektrimit”, duke përfshirë teknikat “e hovit të frekuencës”, përveç atyre të specifikuara në 5A001.b.4., me një nga karakteristikat e mëposhtme:

a) Kode shpërhapëse të programuar për përdoruesin; ose

b) Gjerësi brezi totale e transmetuar që është 100 herë ose më shumë se gjerësia e brezit të secilit kanal informacioni dhe më shumë se 50 kHz;

Shënim: 5A001.b.3.b. nuk kontrollon pajisjet e radiove të projektuara veçanërisht për sistemet civile të radio komunikacionit celular.

Shënim: 5A001.b.3. nuk kontrollon pajisjet e bëra për të punuar me një fuqi dalëse 1.0 Wat ose më pak.

4. Të pajisur me radio përdoren teknika me breza të gjerë me kohë të modeluar, duke pasur kode kanalizuese të programueshme për përdorim, kode ngatërruese ose kode identifikimi të rrjetit, që kanë ndonjë nga karakteristikat e mëposhtme:

a) Një gjerësi bande që i tejkalon 500MHz; ose

b) Një “gjerësi bande fraksionale” prej 20% ose më tepër;

5. Me radio marrës të kontrolluar dixhital, që kanë karakteristikat e mëposhtme:

a) Më shumë se 1 000 kanale;

b) Një “kohë e ndryshimit të frekuencës” më pak se 1ms;

c) Kontrollim ose skanim automatik i një pjese të spektrimit elektromagnetik; dhe

d) Identifikimi i sinjaleve të marra ose llojet e transmetuesit; ose

Shënim: 5A001.b.5. nuk kontrollon pajisjet e radiove të bëra veçanërisht për sisteme civile të radio komunikacionit celular.

6. Përdorin funksione të “përpunimit të sinjalit” dixhital për të siguruar ‘kodimin e zërit’ në dalje me shpejtësi më pak se 2400 bit/s.

Shënime Teknike

1. Për kodimin e zërit me shpejtësi të ndryshueshme, 5A001.b.6. zbatohet për tensionin e kodimit të zërit të të folurës së vazhdueshme.

2. Për qëllimet e 5A001.b.6. ‘kodimi i zërit’ përkufizohet si teknika e marrjes së kampioneve nga zëri njerëzor dhe më pas konvertimi i këtyre kampioneve në një sinjal dixhital, duke pasur parasysh karakteristikat specifike të të folurës njerëzore.

c) Kabëll komunikimi me fije optike, fije optike dhe aksesoret si më poshtë:

1. Fije optike më shumë se 500 m në gjatësi dhe të specifikuara nga prodhuesi si të afta për të përballuar një tension elastik prove 2 x 10⁹ N/m² ose më shumë;

Shënim Teknik

Provë testuese: Testimi në linjë ose jashtë linje i ekranit të prodhimit që ushtron në mënyrë dinamike një tension elastik të parashikuar mbi një gjatësi 0,5 deri 3 m të fije me një normë shpejtësie 2 deri 5 m/s duke kaluar midis çikrikëve me diametër afërsisht 150 mm. Temperatura e ambjentit është 293 K (20° C) dhe lagështia relative 40%. Standartet kombëtare ekuivalente mund të përdoren për të bërë provën testuese.

2. Kabllo me fije optike dhe aksesore të projektuar për përdorim nën ujë.

Shënim: 5A001.c.2. nuk kontrollon kabllo dhe aksesore të telekomunikacionit standart civil.

N.B. 1: Për kabllo qendror nënujor dhe lidhësat e tyre shih 8A002.a.3.

N.B. 2: Për përshkues ose lidhësit me fibra optik në trupin e anijes, shih 8A002.c.

d) “Antena në grup të sinkronizuara të komanduara elektronikisht” që punojnë mbi 31.8 GHz.

Shënim: 5A001.d. nuk kontrollon “Antena në grup të sinkronizuara të komanduara elektronikisht” për sistemet e uljes me instrumente të standarteve ICAO, që përfshijnë sistemet e uljes me mikrovalë (MLS).

e) Pajisjet e gjetjes së drejtimit të radios që veprojnë me frekuenca mbi 30 MHz si dhe komponentët e projektuara posaçërisht për to, që kanë karakteristikat e mëposhtme:

1. “Gjerësi vale të momentit” prej 10 MHz ose më tepër; dhe

2. të aftë të gjenë një linjë mbajtjeje (LOB) drej transmetuesve jo bashkëpunues të radios me një kohëzgjatje sinjali prej më pas se 1 ms.

f) Pajisje zhurmuese, posaçërisht të projektuara ose modifikuara për të interferuar qëllimisht dhe në mënyrë selektive, duke bllokuar, penguar, degraduar, apo ngatërruar shërbimet e telekomunikacionit të lëvizshëm celular dhe të komponentëve të projektuar posaçërisht, që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijojnë:

1. Që simulojnë funksionet e pajisjeve të Rrjetit të Aksesit të Radios (RAN); ose

2. Detektojnë dhe shfrytëzojnë karakteristikat specifike të protokollit të telekomunikacionit të lëvizshëm, të përdorur (p.sh. GSM)

N.B.: Për pajisjet zhurmuese GNSS shih Kontrollat e Mallrave Ushtarake.

g) Sisteme apo pajisje pasive koherente të vendndodhjes të projektuara posaçërisht për të gjurmuar dhe gjetur objektet në lëvizje duke matur pasqyrimet e rrezatimeve të frekuencave të radios të mjedis, të mbështetura nga transmetues jo-radarë.

Shënim Teknik:

Transmetuesit jo radarë mund të përfshijnë stacionet telekomunikuese bazë të radios, televizionit apo celularëve me qëllim tregtar.

Shënim: 5A001.g. nuk kontrollon:

1. pajisjet radio – astronomike;

2. sistemet ose pajisjet që kërkojnë çfarëdo lloj transmetimi me radio nga shënjestra.

5A101 Pajisje telekontrolluese dhe telemetrike, përfshirë pajisje tokësore, të projektuara dhe modifikuara për ‘raketat’.

Shënim Teknik:

Tek 5A101 me ‘raketë’ nënkuptohen sistemet e raketave dhe sistemet transportuese ajrore pa ekuipazh, të afta të tejkalojnë një normë prej 300 km.

Shënim: 5A101 nuk kontrollon :

a) Pajisjet e projektuara ose modifikuara për avionët me ekuipazh ose satelitët;

b) Pajisjet me bazë tokësore të projektuara ose modifikuara për aplikim në marinë ose në tokë;

c) Pajisjet e projektuara të shërbimeve GNSS për tregtim, civile ose për “Sigurinë e Jetës” (p.sh integriteti i të dhënave, siguria e fluturimit).

5B1 Pajisjet për Testim, Inspektim dhe Prodhim

5B001 a. Pajisjet dhe elementët e veçantë ose aksesore të tyre, të prodhuar për “zhvillimin”, “prodhimin”, ose “përdorimin” e pajisjeve, funksioneve ose tipareve të specifikuar në 5A001, 5B001, 5D001 ose 5E001.

Shënim: B001.a. nuk kontrollon pajisjet e karakterizimit me fibra optike.

b) isjet dhe elementët e veçantë ose aksesore të tyre të projektuar posaçërisht për “zhvillimin” e ndonjëres prej transmiseve të telekomunikacionit ose pajisjeve të ndryshimit, si më poshtë:

1. Pajisje që përdorin teknika dixhitale të krijuara për të operuar me një “normë transferimi dixhitale totale” mbi 15 Gbit/s;

Shënim Teknik:

Për pajisjet e ndryshimit “norma e transferimit dixhital total” matet në shpejtësinë më të madhe të portit ose linjës.

2. Pajisje që përdorin “lazer” dhe kanë ndonjë nga sa vijojnë:

a) Gjatësi vale të transmisionit që tejkalon 1750 nm;

b) Kryejnë “amplifikime optike”;

c) Përdorin transmision koherent optik ose teknika koherente të zbulimit (të quajtura gjithashtu teknika optike heterodyne ose homodyne); ose

d) Përdorin teknika analoge me një gjerësi brezi mbi 2.5 GHz;

Shënim: 5B001.b.2.d. nuk kontrollon pajisjet të projektuara për “zhvillimin” e sistemeve tregtare televizive.

3. Pajisje që përdorin “ndryshimin optik”;

4. Pajisjet e radios që përdorin teknika kuadraturë – amplitudë – rregullim (QAM) mbi nivelin 256; ose

5. Pajisje që përdorin “sinjalizimin e kanalit të përbashkët” duke vepruar në një mënyrë joshqëruese veprimi.

5C1 Materialet

Asnjë

5D1 Programet kompjuterike

5D001 a. “Programet kompjuterike” të krijuar ose modifikuar posaçërisht për “zhvillimin”, “prodhimin”, ose “përdorimin” e pajisjeve, funksioneve ose tiparve të specifikuara në 5A001 ose 5B001.

b) “Programet kompjuterike” të krijuar ose modifikuar posaçërisht për të mbështetur “teknologjinë” e specifikuar në 5E001.

c) “Programet kompjuterike” specifike të projektuara ose modifikuar posaçërisht për të siguruar karakteristikat, funksionet ose tiparet e pajisjeve të specifikuara në 5A001 ose 5B001;

d) “Programet kompjuterike” të krijuar ose modifikuar posaçërisht për “zhvillimin”, e ndonjë prej transmiseve të telekomunikacionit ose pajisjeve të ndryshimit, si më poshtë,

1. Pajisje që përdorin teknikat dixhitale të projektuara për të punuar me një “normë transferimi dixhitale totale” mbi 15 Gbit/s;

Shënim Teknik:

Për pajisjet e ndryshimit “norma e transferimit dixhital total” matet në shpejtësinë më të madhe të portit ose linjës.

2. Pajisje që përdorin “lazer” dhe kanë ndonjë nga sa vijojnë:

a) Gjatësi vale të transmisionit që tejkalon 1750 nm; ose

b) Përdorin teknika analoge me një gjerësi brezi mbi 2.5 GHz;

Shënim: 5D001.d.2.b. nuk kontrollon “programet kompjuterike” të projektuara ose modifikuara për “zhvillimin” e sistemeve komerciale televizive.

3. Pajisje që përdorin “ndryshimin optik”; ose

4. Pajisjet e radios që përdorin teknika kuadraturë – amplitudë – rregullim (QAM) mbi nivelin 256.

5D101 “Programet kompjuterike” të projektuara ose modifikuara posaçërisht për “përdorimin” e pajisjeve të specifikuara në 5A101.

5E1 Teknologjia

5E001 a. “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” (duke përjashtuar funksionimin) e pajisjeve, funksioneve, tipareve ose “programet kompjuterike”, të specifikuara në 5A001, 5B001 ose 5D001.

b) “Teknologji” specifike, si më poshtë:

1. “Teknologji” “të kërkuara” për “zhvillimin”, ose “prodhimin” e pajisjeve të telekomunikacioneve të krijuara për tu përdorur në satelitët në bord;

2. “Teknologji” për “zhvillimin”, ose “përdorimin” e teknikave “lazer” të komunikimit me aftësinë për të kapur dhe ndjekur automatikisht sinjale dhe mbarëvajtja e komunikimeve nëpër ekzoatmosferë ose mjedis nënujor;

3. “Teknologji” për “zhvillimin” e pajisjeve marrëse dixhitale të stacionit bazë të radiove celulare, aftësitë marrëse të të cilave, që lejojnë algoritma shumë – bande, shumë – kanale, shumë – mënyrëshe dhe shumë- koduese ose veprime shumë – protokollare, mund të rregullohen nga ndryshimet në “programin kompjuterik”;

4. “Teknologji” për “zhvillimin” e teknikave e “përhapjes së spektrimit”, përfshi teknikat e “hovit të frekuencës”.

c) “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin”, ose “prodhimin” e pajisjeve të ndryshimit ose të transmiseve të telekomunikimit të funksioneve dhe të pajisjeve të mëposhtme:

1. Pajisje që përdorin teknikat dixhitale të projektuar për të punuar me një “normë transferimi dixhitale totale” mbi 15 Gbit/s;

Shënim Teknik:

Për pajisjet e ndryshimit “norma e transferimit dixhital total” matet në shpejtësinë më të madhe të portit ose linjës.

2. Pajisje që përdorin “lazer” dhe kanë ndonjë nga sa vijojnë:

a) Gjatësi vale të transmiseve që tejkalon 1750 nm;

b) Kryejnë “amplifikime optike” duke përdorur amplifikatorë me fije floride të mbushura me praseodimium (PDFFA);

c) Përdorin transmise koherente optike ose teknika koherente optike të zbulimit (të quajtura gjithashtu teknika optike heterodyne ose homodyne);

d) Përdorin teknika shumëfishe të ndarjes së gjatësisë së valës mbi 8 transportues në një dritare të vetme optike; ose

e) Përdorin teknika analoge me gjerësi bande mbi 2.5 GHz;

Shënim: 5E001.c.2.e nuk kontrollon “teknologjinë” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e sistemeve komerciale televizive.

3. Pajisje që përdorin “ndryshimin optik”;

4. Pajisje radioje me karakteristikat e mëposhtme:

a) Teknika kuadraturë – amplitudë – rregullim (QAM) mbi nivelin 256; ose

b) Punojnë në frekuenca hyrëse ose dalëse mbi 31.8 GHz; ose

Shënim: 5E001.c.4.b. nuk kontrollon “teknologjinë” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e pajisjeve të krijuara ose modifikuara për të punuar në çdo bandë frekuence që “caktohet nga ITU” për shërbimet e radiokomunikimit, por jo për radio - përcaktimin.

c) Punojnë në valët nga 1,5 MHz deri 87,5 MHz dhe përfshijnë teknika përshtatëse duke siguruar një shtypje të një sinjali ndërhyrës prej më shumë se 15 dB; ose

5. Pajisjet që përdorin “sinjalizimin e kanalit të përbashkët” duke vepruar në një mënyrë joshqëruese të veprimit.

5E101 “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjeve të specifikuara në 5A101.

PJESA II

“SIGURIA E INFORMACIONIT”

Shënim1: Statusi i kontrollit të pajisjeve të “sigurisë së informacionit”, “programeve kompjuterike”, sistemeve, strukturave elektronike të veçanta”, moduleve, qarqeve të integruara, elementeve ose funksioneve, përcaktohet në Kategorinë 5 Pjesa II, edhe në rastet që ata janë përbërës ose “struktura elektronike” të një pajisjeje tjetër.

Shënim 2: Kategoria 5 – Pjesa II nuk kontrollon produktet kur ato shoqërojnë përdoruesin e tyre, për përdorim vetjak të përdoruesit.

Shënim 3: Shënim kriptografik

5A002 dhe 5D002 nuk kontrollojnë mallrat që plotësojnë të gjitha këto që vijojnë:

A) Përgjithësisht të gatshme për publikun duke u shitur, pa kufizim, nga magazinat në pikat e shitjes me pakicë nëpërmjet ndonjë prej mënyrave të mëposhtme:

1. Me pagesë në dyqan;

2. Me porosi me postë;

3. Me veprime elektronike; ose

4. Nëpërmjet telefonit;

b) Funksionimi kriptografik nuk mund të ndryshohet lehtë nga përdoruesi;

c) Të projektuara për t'u instaluar nga përdoruesi pa ndihmë të mëtejshme nga furnizuesi; dhe

d) Kur është e nevojshme detajet e mallrave janë të disponueshme dhe iu jepen, pas një kërkesë, autoriteteve kompetente të Shtetit Anëtar në të cilin është vendosur eksportuesi, për të siguruar pajtueshmërinë me kushtet e përshkruara në paragrafët a. deri në c. më sipër.

Shënim Teknik:

Në Kategorinë 5 – Pjesa II, bitet e barazisë nuk përfshihen në gjatësinë kryesore.

5A2 Sistemet, Pajisjet dhe Elementët

5A002 a. Sistemet, pajisjet, “struktura elektronike” të veçanta, module dhe qarqe të integruar për “sigurinë e informacionit” dhe elementë të veçantë të tyre si më poshtë:

N.B.: Për kontrollin e pajisjeve marrëse të sistemeve të lundrimit global që përmbajnë ose përdorin deshifrimin p.sh. GPS ose GLONASS), shih 7A005

1. Të prodhuar ose modifikuar për të përdorur “kriptografi” duke përdorur teknika dixhitale që kryejnë çdo funksion kriptografik përveç atyre të vërtetimit ose nënshkrimit dixhital që ka ndonjë nga këto në vazhdim:

Shënime Teknike

1. Funksionet e vërtetimit dhe të nënshkrimit dixhital përfshijnë funksionin e tyre shoqërues kryesor të menaxhimit.

2. Vërtetimi përfshin të gjitha aspektet e kontrollit hyrës ku nuk ka asnjë kodifikim të skedarëve apo të tekstit përveç kur ka të bëjë me mbrojtjen e fjalëkalimit. Numrat Personal të identifikimit (PIN) ose të dhënave të ngjashme për të penguar hyrjen e paautorizuar.

3. “Kriptografia” nuk përfshin ngjeshjen e të dhënave “fikse” ose teknikat e kodimit.

Shënim: 5A002.a.1. përfshin pajisje të prodhuara ose të modifikuara për të përdorur “kriptografi” duke përdorur parime analoge kur zbatohen me teknika dixhitale.

a) Një “algoritëm simetrik” që përdor një gjatësi kryesore mbi 56 bite; ose

b) Një “algoritëm josimetrik” ku siguria e algoritmit bazohet në një nga të mëposhtmet:

1. Faktorizimi i numrave të plotë më tepër se 512 bite (p.sh RSA);

2. Logaritmi e logaritmeve të pavazhduar në një grup shumëzimi të një fushe të përcaktuar me masë më të madhe se 512 bite (p.sh. Diffie-Hellman mbi Z/pZ); ose

3. Logaritme të pavazhduar në një grup përveç atyre të përmendur në 5A002.a.1.b.2 mbi 112 bite (p.sh Diffie-Hellman mbi një kurbë eliptike)

2. Të dizenuar ose të modifikuar për të kryer funksione kriptanalitike;

3. Nuk përdoret;

4. Të dizenuar ose të modifikuar posaçërisht për të zvogëluar daljet kompromentuese të sinjaleve me informacion përtej asaj që është e nevojshme për standartet e shëndetit, sigurisë ose të interferencës elektromagnetike;

5. Të dizenuar ose të modifikuar për të përdorur teknika kriptografike që prodhojnë kodin shpërhapës për sistemet e “shpërhapjes së spektrit”, përveç atyre të specifikuara në 5A002.a.6. duke përfshirë dhe kodin e hovit/lëvizjes së sistemeve “të hovit të frekuencës”;

6. Të dizenuar ose të modifikuar për të përdorur teknika kriptografike që prodhojnë kode kanalizimi ose kode ngatërrues por që përdorin teknika modulimi me gjerësi bande ultra dje kohë të rregulluar;

a) Një gjerësi bande që i kalon 500MHz; ose

b) Një gjerësi “bande fraksionale” prej 20% ose më shumë.

7. Nuk përdoret

8. Sisteme të komunikacionit me kabëll të dizenuar ose modifikuar duke përdorur mjete mekanike, elektrike, ose elektronike për të zbuluar ndërhyrje të fshehta.

9. Të dizenuar apo të modifikuar për të përdorur “kriptografi quantum”

Shënim Teknik:

“Kriptografia quantum është gjithashtu e njohur si çelësi shpërndarës quantum /

Shënim: 5A002 nuk kontrollon:

a) “Karta inteligjente të personalizuar”

1. Ku aftësia kriptografike kufizohet për përdorim në pajisje ose sisteme të përjashtuara nga kontrolli në pikat b. deri në f. të këtij Shënimi; ose

2. Për pajisje për përdorim të përgjithshëm publik ku aftësia kriptografike nuk është e mundshme për përdoruesin dhe është krijuar dhe kufizuar për të lejuar mbrojtjen e të dhënave personale të ruajtura në të.

N.B. Në qoftë se një “kartë inteligjente e personalizuar” ka funksione të shumëfishta, statusi i kontrollit të çdo funksioni vlerësohet individualisht;

b) Pajisjet radiomarrëse për transmetim në radio, televizion me pagesë, apo transmetime të tjera të kufizuara të tipit për konsum, pa kodifikim dixhital përveç atij që përdoret veçanërisht për të dërguar faturat ose informacione që lidhen me programin, mbrapsht tek siguruesit e transmetimit;

c) Pajisjet ku aftësia kriptografike nuk është e mundshme për përdoruesin dhe e cila është krijuar dhe e kufizuar për të lejuar njërën prej si më poshtë:

1. Ekzekutimin e programeve kompjuterike me material të mbrojtur;
 2. Hyrje në:
 - a) Përmbajtje të mbrojtura të ruajtura në një media që vetëm lexohet; ose
 - b) Informacioni i ruajtur në formë të kodifikuar në media (p.sh. në lidhje me mbrojtjen e të drejtave të pronës intelektuale) kur media ofrohet për shitje në aparate identike për publikun;
 3. Kopjimi i kontrollit të të dhënave audio/video me copyright të mbrojtur; ose
 4. Kodimi dhe/ose dëshifrimi për mbrojtjen e bibliotekave, atributëve të dizenuara, apo të dhënave të bashkangjitura për prodhimin e pajisjeve gjysëm përcjellëse ose qarqeve të integruar;
- d) Pajisje kriptografike të prodhuara ose të kufizuara për përdorim në bankë ose ‘transaksionet monetare’;

Shënim Teknik:

‘Transaksionet monetare’ në Shënimin 5A002.d. përfshin mbledhjen dhe shlyerjen e tarifave ose funksionet e kreditit.

e) Radiotelefoni e dorës ose të lëvizshme për përdorim civil (p.sh. për tu përdorur me sisteme të radiokomunikacionit celular civil tregtar) që nuk janë të afta për kodim skaj më skaj;

f) Aparate telefoni pa kordon të paafta për kodim skaj më skaj ku largësia maksimale efektive e një veprimi pa kordë (p.sh. një kapërcim i vetëm pa rele midis terminalit dhe stacionit bazë në shtëpi) është më pak se 400m sipas karakteristikave të prodhuesit.

5B2 Pajisjet për Testim, Inspektim dhe Prodhim

5B002 a. Pajisje të prodhuara veçanërisht për:

1. “Zhvillimin” e pajisjeve ose funksioneve të shpjeguara në 5A002, 5B002, 5D002 ose 5E002 duke përfshirë pajisjet matëse dhe testuese;

2. “Prodhimi” i pajisjeve ose funksioneve të shpjeguara në 5A002, 5B002, 5D002 ose 5E002 duke përfshirë pajisjet testuese, riparuese dhe prodhuese;

b) Pajisje matëse të prodhuar veçanërisht për të vlerësuar dhe për të bërë të vlefshëm funksionet e ‘sigurisë së informacionit’ të sqaruara në 5A002 ose 5D002.

5C2 Materialet

Asnjë.

5D2 Program kompjuterik

5D002 a. “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjes ose “programit kompjuterik” të sqaruara në 5A002, 5B002 ose 5D002;

b) “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar për të mbështetur “teknologjinë” sqaruara në 5E002;

c) “Programe kompjuterike të veçanta”:

1. “Program kompjuterik” që kryen ose simulon funksionet e pajisjeve të sqaruara në 5A002 ose 5B002;

2. “Program kompjuterik” për të vërtetuar “programin kompjuterik” të sqaruara në 5D002.c.1.

Shënim: 5D002 nuk kontrollon:

a) “Programin kompjuterik” që duhet për “përdorimin” e pajisjeve të përjashtuara nga kontrolli në Shënimin 5A002;

b) “Programin kompjuterik” që kryen një nga funksionet e pajisjeve të përjashtuara nga kontrolli në Shënimin 5A002.

5E2 Teknologjia

5E002 “Teknologjia sipas Vërtetimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjeve ose “programit kompjuterik” të shpjeguara në 5A002, 5B002 ose 5D002.

KATEGORIA 6 SENSORE DHE LAZERA

6A Sisteme, Pajisje dhe Pjesë Përbërëse

6A001 Akustika;

a. Sisteme akustike të marinës, pajime dhe pjesë përbërëse të ndërtuara posaçërisht për të, sikurse vijon:

b) Sisteme, pajime dhe pjesë përbërëse aktive të ndërtuara posaçërisht për ta (transmetues ose transmetues dhe marrës), sikurse vijon:

Shënim: 6A001.a.1. nuk kontrollon:

a) Hidrolokatorë që operojnë vertikalisht poshtë aparatit, duke mos përfshirë një funksion skanimit më të madh se ($\pm$) 20° dhe i kufizuar në matjen e thellësisë së ujit, distancën e objekteve të zhytur ose të fundosur ose gjetjen e peshqve;

b. Far akustik, si vijon:

1. Far akustik emergjence:

2. Transmetues tingujsh i ndërtuar në mënyrë të veçantë për rivendosje ose rikthim në pozicion nënujor.

a) Sisteme vëzhgimi thellësi-matës me rreze të gjërë i ndërtuar për përpilimin e hartës topografike të fundit të detit, duke pasur të mëposhtmet:

1. I ndërtuar për të bërë matjen prej një këndi më të madh se 20° vertikalisht;

2. I ndërtuar për të matur thellësi që i kalojnë 600 m poshtë sipërfaqes së ujit; dhe

3. I ndërtuar për të transmetuar të mëposhtmet:

a) Bashkimin e rrezeve të shumëfishta, secila prej të cilave është më pak se 1.9°; ose

b) Saktësi të dhënash më të mirë se 0.3% për thellësinë e ujit përmes diktimit si mesatare e marrë nga çdo matje individuale brenda të gjithë diktimit;

b) Sisteme për diktimin apo për përcaktimin e vendndodhjes së objekteve, që përmbajnë ndonjë nga të mëposhtmet:

1. Një frekuencë transmetimi më të ulët se 10 kHz;

Niveli i presionit të zërit që kalon 224 dB (referenca 1 μ Pa në 1 m) për pajime me frekuencë operuese brenda brezit të frekuencave nga 10 kHz deri në 24 kHz përfshirë;

2. Niveli i presionit të zërit që i kalon 235 dB (referenca 1 μ Pa në 1 m) për pajime me frekuencë operuese brenda zërit të frekuencave 24 kHz dhe 30 kHz;

3. Formojnë rreze prej më pak se 1° në çdo lloj aksi dhe të ketë një frekuencë operuese më të vogël se 100 kHz;

4. E ndërtuar për të operuar në një rreze veprimi të pagabueshme prej 5120 m; ose

5. E ndërtuar për të duruar trysninë gjatë operacioneve normale në thellësi që i kalojnë 1000 m, duke patur edhe transformues për ndonjë prej të mëposhtmeve:

6. Kompensim dinamik për trysninë; ose

7. Bashkëngjitje e një elementi për transformim, përveç zirkonat të plumbit;

c. Projektorë akustikë, duke përfshirë konvertorë, që kombinojnë elemente pjezoelektrike, magnetostriktuese, elektrostriktuese, elektrodinamike ose hidraulike, të cilët operojnë individualisht ose sipas një kombinimi të ndërtuar, dhe që kanë një nga të mëposhtmet:

Shënim 1: Statusi i kontrollit të projektorëve akustikë, duke përfshirë dhe konvertitorët, të ndërtuar veçanërisht për pajisje të tjera, përcaktohet nga statusi i kontrollit të pajisjes tjetër.

Shënim 2: 6A001.a.1.c. nuk kontrollon burime elektronike të cilat e drejtojnë tingullin vetëm vertikalisht, ose burime mekanike (p.sh., armë me presion ajri ose avulli) ose kimike (p.sh., eksplozive).

1. Rrezatimi për një çast i një 'dendësie të fuqisë akustike' që i kalon 0,01 mW/mm²/Hz për aparate që operojnë në frekuenca nën 10 kHz;

2. Rrezatim i vazhdueshëm i një 'dendësie të fuqisë akustike' që i kalon 0,001 mW/mm²/Hz për aparate që operojnë në frekuenca nën 10 kHz; ose

Shënim Teknik:

'Dendësia e fuqisë akustike' përftohet duke ndarë fuqinë akustike dalëse nga produkti i zonës së sipërfaqes së rrezatuar dhe nga frekuenca e veprimit

3. Shtypje e lobit anësor që i kalon 22 db;

d. Sisteme, paisje dhe përbërës akustikë të ndërtuar në mënyrë të veçantë për të përcaktuar pozicionin e mjeteve në sipërfaqe ose nën ujë që janë të ndërtuar të operojnë në thellësi që i kalon 1 000 m me një saktësi të pozicionimit prej më pak se 10 m rms (rrënja e katrorit të mesatares) kur matet në një rreze prej 1 000 m;

Shënim: 6A001 .a.1.d. përfshin:

a) Pajisje që përdorin "përpunim sinjali" koherent ndërmjet dy ose më shumë fenerësh zëri dhe hidrofoni që ka mjeti në sipërfaqe ose nën ujë;

b) Pajisje që janë në gjëndje të korrigjojnë në mënyrë automatike gabimet në llogaritjen e një pike në përhapjen e shpejtësisë së zërit.

2. Sisteme, paisje dhe përbërës pasivë të ndërtuar në mënyrë të veçantë (qoftë e lidhur kjo ose jo me aplikime normale për të ndarë paisje aktive), si vazhdim:

a) Hidrofonë që kanë ndonjë nga karakteristikat e mëposhtme:

Shënim: Statusi i kontrollit të hidrofoneve të ndërtuar në mënyrë të veçantë për pajisje të tjera përcaktohet nga statusi i kontrollit të pajisjeve të tjera.

1. Bashkëngjitja e elementëve sensitivë fleksibël të vazhdueshëm;
2. Bashkëngjitja e sensorëve të vazhdueshëm fleksibël ose elementë sensorësh të fshehtë të montuar me një diametër ose gjatësi prej më pak se 20 mm dhe me një ndarje mes elementëve më të vogël se 20 mm;
3. Pasja e ndonjë prej elementëve të mëposhtëm sensorë;
 - a) Fibra optike;
 - b) 'Filma Polimer Piezoelektrik' përveç fluoridit- polyvinylidene (PVDF) dhe bashkë-polimerët e saj {P(VDF-TrFE) dhe P (VDF-TFE)}; ose
 - c) 'Materiale fleksibël piezoelektrike' ;
4. Një 'ndjeshmëri hidrofoni' më të mirë se - 180 dB në çdo lloj thellësie, pa kompensim shpejtësie;
5. Janë ndërtuar të operojnë në thellësi që i kalojnë 35 m me kompensim shpejtësie; ose
6. Të ndërtuar për operacione në thellësi që i kalon 1 000 m.

Shënime Teknike

1. Elementët sensorë 'filmi polimer piezoelektrik' përbëhet nga filmi polimer piezoelektrik që zgjatet mbi dhe bashkëngjitet në një kornizë mbështetëse ose çikrik (mandrel).

2. Elementët e ndjeshëm të një 'përzierje piezoelektrike fleksibile' përbëhen nga pjesëza apo fibra piezoelektrike qeramike të përziera me një gomë, polimer apo një lëndë me përmbajtje epoksidi elektrikisht izoluese dhe akustikisht transparente, ku vetë lënda është pjesë integrale e elementëve ndjesorë.

3. 'Ndjeshmëria e hidrofoni' përcaktohet nga njëzet shumëzuar me logaritmin me bazë 10 të raportit të daljes së voltazhit të rms me referencë prej 1 V rms, kur sensori i hidrofoni, pa para amplifikator, vendoset në një fushë të sheshtë valësh akustike, me një trysni rms prej 1 μ Pa. Për shembull, një hidron me - 160 dB (referenca 1 V për μ Pa) do të nxirrte një tension prej 10-8 V në një fushë të tillë, ndërsa një hidrofon me ndjeshmëri prej -180dB do të kishte një dalje prej vetëm 10-9 V. Kështu, -160 dB është më mirë sesa -180 dB.

b) Skare antene hidrofoni e lëshuar jashtë, që ka ndonjë nga të mëposhtmet:

1. Hapësirë e grupit të hidrofoni më të vogël se 12,5 m ose 'në gjëndje të modifikohet' për të pasur hapësirë për grupin e hidrofoni të më pak se 12,5 m;
2. Ndërtuar ose 'në gjëndje të modifikohet' të operojë në thellësi që kalojnë 35 m;

Shënim Teknik:

'Në gjëndje të modifikohet' në 6A001.a.2.b.1 dhe 2 do të thotë që është e mundur të bëhen ndryshime të kabllove apo lidhjeve ose ndryshime të hapësirës së grupit të hidrofoni ose ndryshim të kufijve të thellësisë së operimit. Parakushtet për të realizuar ndryshimet janë: kablllo rezerve që i kalojnë 10% të numrit të kabllove, blloqe korrigjimi të grupit të hidrofoni ose aparate të brendshme për kufizimin e thellësisë që janë të korrigjueshme ose që kontrollojnë më tepër se një grup hidrofon.

3. Sensorë drejtues të përcaktuar në 6A001.a.2.d.;

4. Tuba të skarës së antenës të përforcuar së gjati;

5. Montim i një skare antene me diametër më të vogël se 40 mm;

6. Sinjale të shumëfishta të grupit të hidrofoni, të ndërtuar të operojnë në thellësi më të mëdha se 35 m ose që kanë një aparat të ndjeshëm ndaj thellësisë të korrigjueshëm ose që mund të hiqet, në mënyrë që të operohet në thellësi që i kalojnë 35 m; ose

7. Karakteristika të hidrofoni që përcaktohen në 6A001.a.2.a.;

c) Pajisjet e përpunimit, të ndërtuara veçanërisht për skara antenash hidrofoni që lëshohen jashtë, që kanë "hyrje të lirë programimi për përdoruesit" dhe përpunim dhe bashkëlidhje të sferës së kohës dhe frekuencës, duke përfshirë analizë spektrale, filtrim dixhital dhe rrezeformim duke përdorur Fast Fourier ose transformime apo procese të tjera;

d) Sensorë drejtues që kanë sa më poshtë:

1. Një saktësi më të mirë se $\pm 0,5^\circ$; dhe

2. Të ndërtuar për të operuar në thellësi që i kalojnë 35 m ose që kanë një aparat të ndjeshëm ndaj thellësisë, të korrigjueshëm ose që mund të hiqet, në mënyrë që të mund të operohet në thellësi më të mëdha se 35m;

e) Sisteme kablllosh të thellësisë ose të gjirit që kanë ndonjë nga sa më poshtë:

1. Bashkëngjitje hidrofonësh të përcaktuar në 6A001.a.2.a.; ose

2. Të aftë për të shkëmbyer nga ana operacionale me module të skarave të antenës së hidrofoni dhe që të kenë tiparet në vijim;

a) të jenë të projektuara për të për të vepruar në thellësi që kalojnë 35 m apo që të kenë një pajisje ndjesore të rregullueshme apo të hershme me qëllim që të veprojnë në thellësi që i kalojnë 35 m; dhe

b) të kenë aftësi që të jenë operacionalisht të ndërrueshme me module skarash hidrofonit të drejtuara akusikisht.

f. Pajisje përpunimi e ndërtuar në mënyrë të veçantë për skara antenash hidrofonit që lëshohen jashtë, që kanë "hyrje të lirë programimi nga përdoruesit" dhe përpunim dhe bashkëlidhje të sferës së kohës dhe frekuencës, duke përfshirë analizë spektrale, filtrim dixhital dhe rrezeformim duke përdorur Fast Fourier ose transformime apo procese të tjera;

b. Pajisje për regjistrimin e shpejtësisë së bashkëlidhjes së tingujve e ndërtuar për të matur shpejtësinë horizontale të mbajtëses së pajisjeve relative ndaj fundit të detit, në distanca prej 500 m midis transportuesit dhe fundit të detit.

6A002 Sensorët optikë

Gjithashtu Shih 6A102.

a) Diktues optik, si vijon:

Shënim: 6A002.a. nuk i kontrollon fotoaparartet prej germaniumi apo silikonit.

N.B.: Silikoni dhe materiale të tjera të bazuara në mikrobolometër jo "të kualifikuara - në hapësirë" "skarë antene e rrafshit fokal" janë detajuar vetëm në 6A002.a.3.f.

1. Diktues në gjëndje të ngurtë "të kualifikuar - në hapësirë", si më poshtë:

a. Diktues në gjëndje të ngurtë "të kualifikuar - në hapësirë", që kanë të gjitha të mëposhtmet:

1. Një përgjigje piku në gjërësinë e valës që i kalon 10 mm por jo 300 mm; dhe

2. Një përgjigje më të vogël sesa 0,1% relative ndaj pikut të përgjigjes për një gjerësi vale që i kalon 400 mm;

b. Diktues në gjëndje të ngurtë "të kualifikuar - në hapësirë", që kanë të gjitha të mëposhtmet:

1. Një përgjigje piku në gjërësinë e valës që i kalon 900 mm por që nuk i kalon 1 200 mm; dhe

2. Një përgjigje "të qëndrueshme në kohë" prej 95 ns ose më pak;

c. Diktues në gjëndje të ngurtë "të kualifikuar - në hapësirë", që kanë pikun e përgjigjes në gjërësinë e valës që i kalon 1 200 nm por që nuk i kalon 30 000 nm;

2. Tuba që modifikojnë imazhin/Kinoskope dhe përbërës të ndërtuar posaçërisht për këtë gjë, sikurse vijon:

a) Kinoskope që kanë të gjitha të mëposhtmet:

1. Një përgjigje piku në gjërësinë e valës që i kalon 400 nm por që të mos kalojë 1 050 nm;

2. Një pjatë mikrokanalësh për amplifikimin e pamjes elektron me lartësi grope (largësia nga qendra në qendër) prej 12 µm ose më pak; dhe

3. Secilën prej fotokatodave të mëposhtme:

a) S-20, S-25 ose fotokatoda multialkaline me ndjeshmëri të ndritshme që i kalon 350 µA/lm;

b) Fotokatoda GaAs ose GaInAs; ose

c) Fotokatoda të tjera III-V gjysmëpërcjellëse të përbëra

Shënim: 6A002.a.2.a.3.c. nuk zbatohet për fotokatodat gjysmëpërcjellëse të përbëra me ndjeshmëri rrezatimi maksimale prej 10mA/W ose më pak.

b. Përbërës të projektuar posaçërisht si vijon:

1. Anoda me mikrokanal që kanë një thellësi vrimë (hapësira nga qendra në qendër) prej 12 µm ose më pak;

2. Fotokatoda GaAs ose GaInAs;

3. Fotokatoda të tjera të përziera gjysmëpërçuese;

Shënim: 6A002.a.2.b.3. nuk kontrollon fotokatodat e përziera gjysmëpërçuese me një ndjeshmëri rrezatimi maksimale prej 10mA/W ose më pak.

3. "Skarë antene e rrafshit fokal" jo "të kualifikuar - në hapësirë", sikurse vijon:

NB.: Silikon dhe materiale të tjera me bazë mikrobolometër jo me "kualifikim për hapësirë" "skarë antene e rrafshit fokal" janë specifikuar në 6A002.a.3.f.

Shënim Teknik:

1. Skara e antenës së diktimit lineare ose dy-dimensionale shumë-përbërëse që do t'i referohemi si "skarë antene e rrafshit fokal";

2. Për qëllimet e 6A002.a.3. 'drejtimi i skanimit kryq' përcaktohet si aksi paralel me skarën lineare të elementëve diktues dhe 'drejtimi i skanimit' përcaktohet si aksi pingul me skarën lineare të elementëve diktues.

Shënim 1: 6A002.a.3. përfshin skara fotokonduktive dhe skara fotoelektrike.

Shënim 2: 6A002.a..3. nuk kontrollon:

- a) "Skara antene të rrafshit lokal" prej silikonit;
 - b) Diktues piroelektikë që përdorin secilën prej të mëposhtmeve:
 - 1. Sulfat triglicine dhe variantet e tij;
 - 2. Titanat plumb-lantanum-zirkoniumi dhe variantet e tij;
 - 3. Tantalat lithiumi
 - 4. Fluorid poliviniliden dhe variantet e tij; ose
 - 5. Niobat stroncium bariumi dhe variantet e tij.
 - a) "Skara antene të rrafshit fokal" jo "të specializuara për hapësirë", me të gjitha të mëposhtmet:
 - 1. Elementë individualë me pikun e përgjigjes brenda gjerësisë së valës që i kalon 900 nm por jo më tepër se 1 050 nm; dhe
 - 2. Me një "kostante të përgjigjes" prej më pak se 0,5 ns;
 - b) "Skarë antene të rrafshit fokal" jo "të specializuara për hapësirë", me të gjitha të mëposhtmet:
 - 1. Elementë individualë me pikun e përgjigjes brenda gjerësisë së valës që i kalon 1 050 nm por jo më tepër se 1 200 nm; dhe
 - 2. Me një "kostante të përgjigjes" prej 95 ns ose më pak;
 - c) "Skara antene e rrafshit fokal" jo "të specializuara për hapësirë" jo lineare (2 dimensionale), që kanë elementë individuale me pikun e përgjigjes brenda gjerësisë së valës që i kalon 1 200 nm por jo më tepër se 30 000 nm;
- N.B.: "Skara antene të rrafshit fokal" prej silikonit dhe materiale të tjera me bazë mikrobolometër jo "të specifikuar për hapësirë" janë specifikuar vetëm në 6A.002.A.3.f.
- d) "Skara antene të rrafshit fokal" jo "të specializuara për hapësirë" lineare (1 dimensionale), që kanë të gjitha të mëposhtmet:
 - 1. Elementë individualë me pikun e përgjigjes brenda gjatësisë së valës që i kalon 1 200 nm por jo më tepër se 3 000 nm; dhe
 - 2. cilëndo nga të mëposhtmet:
 - a) Një raport mes përmasës të drejtimit të skanimit të elementit diktues dhe përmasës së drejtimit të skanimit kryq të elementit të diktimit prej më pak se 3,8; ose
 - b) Përpunimi i sinjalit në element (SPRITE);
 - e) "Skarë antene e rrafshit fokal" jo e "specializuar për hapësirë" lineare (1 dimensionale), që kanë elementë individualë me pikun e përgjigjes brenda gjatësisë së valës që i kalon 3 000 nm por jo më tepër se 30 000 nm.
 - f) "Skarë antene e rrafshit fokal" jo e "specializuar për hapësirë" jo lineare (2 dimensionale) infra e kuqe bazuar në material 'mikrobolometër' që ka elementë individuale me përgjigje të pafiltruar në shkallën e gjatësisë së valës të barabartë ose që i kalon 8 000 nm por që nuk i kalon 14 000 nm.
- Shënim Teknik:
- Për qëllimet e 6A002.a.3.f. 'mikro-bolometër' është përcaktuar si diktues imazhesh termal që, si rezultat i ndryshimit të temperaturës në diktues shkaktuar nga thithja e rrezatimit infra të kuq, përdoret për të gjeneruar çdo sinjal të përdorshëm
- b) "Sensorë të imazhit monospektral" dhe "sensorë të imazhit multispektral" të ndërtuar për aplikime të ndjeshmërisë në largësi, që kanë secilën prej të mëposhtmeve:
 - 1. Një Fushë Shikimi e Çastit (IFOV) më të vogël se 200 μrad (mikroradianë); ose
 - 2. Që është e përcaktuar për operacione brenda gjerësisë së valës që i kalon 400 nm por jo më tepër se 30000 nm dhe që ka të gjitha të mëposhtmet;
 - a) Servir të dhëna në imazhe në format dixhital; dhe
 - b) Duke qënë një prej të mëposhtmeve:
 - 1. "E specializuar për hapësirë"; ose
 - 2. E ndërtuar për operacione ajrore, duke përdorur diktues përveçse prej silikonit, dhe duke pasur Një Fushë Shikimi Të Çastit IFOV më të vogël se 2,5 mrad (miloradianë).
 - c) Pajisje imazhi të "pamjes së drejtëpërdrejtë" që operojnë në spektrin e dukshëm ose në atë infra të kuq, që bashkohet me secilën nga të mëposhtmet:
 - 1. Kinoskopë të përcaktuar në 6A002.a.2.a.; ose
 - 2. "Skara antene të rrafshit fokal" të përcaktuara në 6A002.a.3.
- Shënim Teknik:
- 'Pamja e drejtëpërdrejtë' i referohet pajisjes së imazhit që operon në spektrin e dukshëm apo në atë infra të kuq, që paraqet një imazh vizual për një shikues njeri pa e konvertuar imazhin në një sinjal elektronik për pamje televizive, dhe që nuk mund të regjistrojë dhe të arkivojë imazhe fotografikisht, elektronikisht, apo në çdo lloj mjeti tjetër.

Shënim:6A002.c. nuk i kontrollon pajisjet e mëposhtme duke përdorur fotokatoda përveçse prej GaAs ose GalnAs:

a) Alarm hyrje të palejuar për qëllime industriale ose civile, sistem kontrolli ose numërimi për lëvizje apo trafik industrial;

b) Pajisje mjekësore;

c) Pajisje industriale që përdoren për inspektime, klasifikime ose analizë e përbërjes së materialeve;

d) Diktues flakësh në furnalta industriale;

e) Pajisje të ndërtuara në mënyrë të veçantë për përdorim laborator.

d. Përbërës të mbështetjes së veçantë për sensorë optike, si vijon:

1. Krioftohës "të specializuar për hapësirë";

2. Krioftohës "të specializuar për hapësirë", që kanë temperaturë ftohjeje nën 218 K -55°C, siç vijon:

a) Tip i qarkut të mbyllur me një Kohë mesatare Prishjeje të përcaktuar (MTTF), ose Kohë Mesatare Midis Prishjeje (MTBF), që i kalon 2 500 orë;

b) Miniftohës vetë-rregullues Joule-Thompson (JT) me diametër vrimë (jashtë) më pak se 8 mm;

3. Fibra të ndjeshmërisë optike të prodhuar veçanërisht ose në mënyrë të përbërë ose strukturore, ose të modifikuar me veshje, për të qenë të ndjeshëm për akustikën, nxehtësinë, incerinë, elektromagnetizmin ose rrezatimi bërthamor.

e. Skara planesh fokale të kualifikuar për hapësirë me më shumë se 2 048 elementë për grup dhe me maksimum reagimi në gjatësinë e valës mbi 300 nm por jo më shumë se 900nm.

6A003 Kamerat

N.B.: SHIKO GJITHASHTU 6A203.

N.B.: Për kamerat e ndërtuara veçanërisht ose të modifikuara për përdorim nënujor, shiko 8A002.d. dhe 8A002.e.

a) Kamera për matje dhe kontroll dhe pjesët përbërëse të veçanta të tyre, si vijon:

Shënim: Kamerat për matje dhe kontroll, të përcaktuara në 6A003.a.3. deri 6A003.a.5., me struktura modulare duhet të vlerësohen nga aftësia e tyre maksimale duke përdorur fisha të gatshme sipas udhëzimeve të prodhuesit.

1. Kamera regjistruese për kinema me shpejtësi të lartë që përdorin një nga filmat me format 8 mm deri 16 mm, në të cilën filmi përparoi vazhdimisht gjatë periudhës së regjistrimit, dhe që janë të afta të regjistrojnë në shpejtësi kuadrimi mbi 13 150 kuadro/s;

Shënim: 6A003.a.1. nuk kontrollon kamera regjistruese për kinema të prodhuara për qllime civile.

2. Kamera mekanike me shpejtësi të lartë, në të cilën filmi nuk lëviz, të afta për të regjistruar me shpejtësi 1 000 000 kuadro/s me një film 35 mm për lartësi inkuadrimi të plotë, ose me shpejtësi më të larta për lartësi më të vogla inkuadrimi, ose me shpejtësi më të vogla për lartësi më të mëdha inkuadrimi;

3. Kamera mekanike ose me breza elektronikë me shpejtësi shkrimi mbi 10 mm/μs;

4. Kamera elektronike për inkuadrim me shpejtësi më shumë se 1 000 000 kuadro/s;

5. Kamera elektronike, me këto cilësi:

a) Shpejtësi e mbyllësit elektronik (aftësia kontrolluese) më pak se 1 μs për kuadër të plotë; dhe

b) Kohë që lejon një shpejtësi kuadrimi më shumë se 125 kuadro të plota për sekondë.

6. Fisha, me të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

a) Të prodhuara veçanërisht për kamerat e matjes dhe kontrollit të cilat kanë struktura modulare dhe që përcaktohen në 6A003.a.; dhe

b) Me cilësi që i lejojnë këto kamera të plotësojnë karakteristikat e përcaktuara në 6A003.a.3., 6A003.a.4., 6A003.a.5., sipas udhëzimeve të prodhuesit.

b. Kamera për imazhe, si më poshtë:

Shënim: 6A003.b. nuk kontrollon kamera televizioni ose videoje të prodhuara për transmetimin televiziv.

1. Videokamera që përmbajnë sensorë të ngurtë, me reagim maksimal në gjatësi vale që i kalon 10 nm, por jo 30 000 nm dhe secilën nga të mëposhtmet:

a) Që ka cilëndo nga sa vijon:

1. Më shumë se 4×10^{-6} "grimca aktive" për ekrane kompakte në kamerat monokrome (bardhë e zi);

2. Më shumë se 4×10^6 "grimca aktive" për ekrane kompakte në kamera me ngjyra që përmbajnë tre ekrane të tilla kompakte; ose

3. Më shumë se 12×10^6 "grimca aktive" për kamera me ngjyra që përmbajnë një ekran kompakt;

b) Që ka cilëndo nga sa vijon:

1. Pasqyra optike të kontrolluara nga 6A004.a.;
2. Pasqyra optike të kontrolluara nga 6A004.d.; ose
3. Aftësinë për të shënuar të dhëna të nxjerra nga kamera të prejardhura nga brenda;

Shënim Teknik:

1. Për qëllimin e këtij zëri, videokamerat dixhitale duhet të vlerësohen nga numri maksimal i "grimcave aktive – piksel" që përdoren për të kapur imazhe lëvizëse.

2. Për qëllime të këtij zëri, të dhëna të nxjerra nga kamera nënkupton informacionin e nevojshëm për të përkufizuar orientimin e vijës së pamjes së kameras përkundrejt tokës. Kjo përfshin: 1) këndin horizontal që bën vija e pamjes së kameras përkundrejt drejtimit të fushës magnetike të tokës dhe; 2) këndin vertikal ndërmjet vijës së pamjes së kameras dhe horizontit të tokës.

2. Kamera skanimi dhe sisteme kamerash skanimi, me gjithë të mëposhtmet:

- a) Një reagim maksimal në gjatësinë e valës 10 nm, por jo më shumë se 30 000 nm;
- b) Skara me detektorë linearë me më shumë se 8 192 elemente për shfaqje ekrani; dhe
- c) Skanim mekanik në një drejtim;

3. Kamera imazhi me tuba përforcues të imazhit të përcaktuar në 6A002.a.2.a;

4. Kamera imazhi që përmbajnë "skara antene të rrafshit fokal" që kanë cilëndo nga sa vijon:

a) që përfshijnë "skara antene të rrafshit fokal" të kontrolluara nga 6A002.a.3.a. deri në 6A002.a.3.e.; ose

b) që përfshijnë "skara antene të rrafshit fokal" të kontrolluara nga 6A002.a.3.f.

Shënim 1: 'Kamerat e imazhit' të përshkruara në 6A003.b.4 përfshijnë "skarat e rrafshëta fokale" të kombinuara me elektronikë të mjaftueshme për procesimin e sinjaleve, përtej qarkut të integruar të lexueshëm, për të bërë të mundur si minimum, nxjerrjen (outputin) e një sinjali analog apo dixhital sapo energjia të jepet.

Shënim 2: 6A003.b.4.a. nuk kontrollon kamerat e imazhit që përmbajnë "skara antene të rrafshita fokale" lineare me dymbëdhjetë elemente ose më pak që nuk përdorin integrim të vonës brenda elementit, të ndërtuara për secilën nga të mëposhtmet:

a) Alarm për ndërhyrje industriale ose civile, sisteme të kontrollit të trafikut ose lëvizjes industriale ose sisteme numërimi;

b) Pajisje industriale që përdoren për këqyrjen ose matjen e rrjedhës së nxehtësisë në ndërtesa, pajisje ose procese industriale;

c) Pajisje industriale që përdoren për këqyrje, klasifikim ose analizën e vetive të materialeve;

d) Pajisje të prodhuara veçanërisht për laborator; ose

e) Pajisje mjekësore.

Shënim 3: 6A003.b.4.b. nuk kontrollon kamerat e imazhit të cilat kanë një nga karakteristikat që vijojnë:

a. Një shkallë kuadri maksimale të barabartë apo më pak se 9 Hz;

b. Që kanë gjithë sa vijon:

1. Që kanë një Fushë – Pamje të çastit (IFOV) horizontale apo vertikale minimale prej të paktën 10 mrad / piksel (milliradianë për piksel);

2. Që përfshijnë një lente me gjatësi fokale të fiksuar që nuk është projektuar si e heqshme;

3. Që nuk kanë një ekran me 'pamje të drejtpërdrejtë', dhe

4. Që kanë një nga sa vijon:

a) Asnjë lehtësi për të përfutur një imazh të shikueshëm të fushë pamjes së detektuar, ose

b) Kamera është projektuar për një lloj të veçuar zbatimi dhe është përcaktuar për t mos qenë e ndryshueshme nga përdoruesi; ose

c) Atje ku kamera është veçanërisht e projektuar për tu instaluar në një mjet tokësor civil për pasagjerë me tonazh më pak se 3 tonë (pesha bruto e mjetit) dhe që ka gjithë sa vijon:

1. Është e operueshme vetëm kur vendoset në një nga vijueset:

a. Mjeti tokësor për pasagjerë civilë për të cilin ai ishte parashikuar; ose

b. Një mjedis testimi mirëmbajtje i autorizuar e i projektuar posaçërisht; dhe

2. Përfshin një mekanizëm aktiv që e detyron kameran të mos funksionojë kur ajo hiqet nga mjeti për të cilin ishte parashikuar.

Shënime teknike:

1. Fushë – pamja e çastit (IFOV) e përcaktuar në 6A003.b.4 është figura më e pakët e IFOV horizontal dhe IFOV vertikal.

a) IFOV horizontal = Fushë – pamjen horizontale (FOV) pjesëtim për numrin e elementëve detektorë horizontalë.

b) IFOV vertikal = Fushë – pamjen vertikale (FOV) pjesëtim për numrin e elementëve detektorë vertikalë.

2. 'Pamja e drejtpërdrejtë' në 6A003.b.4. shënim 3.b. i referohet një kamera imazhi që operon në spektrin infra të kuq që i paraqet një imazh pamor një vëzhguesi njerëzor duke përdorur një mikro ekran pranë syrit e që përfshin çfarëdo mekanizmesh të sigurisë ndaj dritës.

6A004 Optika

a. Pasqyra optike (reflektues), si më poshtë:

N.B.: për pasqyrat optike të projektuara posaçërisht për pajisje litografie, shih 3B001.

1. "Pasqyra të deformueshme" me sipërfaqe të vazhdueshme ose shumë-elementëshe, dhe pjesë përbërëse të veçanta, të afta për të ripozicionuar dinamikisht pjesë të sipërfaqes së pasqyrës me frekuencë që i kalon 100 Hz;

2. Pasqyra të lehta monolike me një "dendësi ekuivalente" mesatare më pak se 30 kg/m² dhe masë totale mbi 10 kg;

3. Pasqyra të lehta "të përziera" ose pasqyra me struktura sfungjerore me një "dendësi ekuivalente" më pak se 30 kg/m² dhe masë totale mbi 2 kg;

4. Pasqyra për drejtimin e rrezeve me diametër ose gjatësi të aksit kryesor më shumë se 100 mm, që ruan një sheshtësi $\lambda/2$ ose më mirë (lambda është baraz me 633 nm) me një gjerësi brezi frekuence të kontrollit mbi 100 Hz.

b. Përbërës optik të bërë me selenid zinku (ZnSe) ose sulfid zinku (ZnS) me transimision në gjatësi vale mbi 3 000 nm por jo mbi 25 000 nm dhe me një nga të mëposhtmet;

1) Mbi 100 cm³ volum; ose

2) Mbi 80 mm diametër ose gjatësi e aksit kryesor dhe trashësi 20 mm (thellësi).

c) Përbërës të kualifikuar për hapësirë për sisteme optike, si më poshtë:

1. Peshëlehta me "dendësi ekuivalente" më pak se 20% krahasuar me një pjesë boshe të së njëjtës shtrirje dhe trashësie;

2. Substrate të papërpunuara, substrate të përpunuara me veshje sipërfaqësore (njështresore ose shumështrësore, metalike ose dielektrike, përcjellëse, gjysmëpërcjellëse ose izoluese) ose me shtresa mbrojtëse;

3. Segmente ose montime pasqyrash të ndërtuara për t'u projektuar në hapësirë në një sistem optik me një shtrirje mbledhëse ekuivalente ose më e madhe se një optikë e vetme 1 m në diametër;

4. Prodhuar nga materiale "të përbëra" me koeficient të shpërndarjes termale lineare të barabartë me ose më pak se 5×10^{-6} në çdo drejtim të bashkërenduar.

d) Pajisje të kontrollit optik, si më poshtë:

1. Të prodhuara për të mbajtur formën e sipërfaqes ose orientimin e elementëve "të kualifikuar për hapësirë" të përcaktuar në 6A004.c.1. ose 6A004.c.3.;

2. Me breza frekuencash për drejtim, gjurmim, stabilizim ose rezonator me gjerësi baraz me ose më shumë se 100 Hz dhe saktësi 10 μ rad (mikroradian) ose më pak;

3. Varëse instrumentash me:

a) Pjerrtësi maksimale mbi 5°;

b) Brez frekuence 100 Hz ose më tepër;

c) Gabime treguese këndore prej 200 μ rad (mikroradianës) ose më pak ; dhe

d) Që ka një nga të mëposhtmet:

1. Që i kalon 0,15 m por jo më tepër 1 m në diametër ose major axis lenhth dhe të aftë për shpejtim këndor që i kalon 2 rad (radians)/s²; ose

2. Me diametër ose bosht kryesor mbi 1 m dhe të afta për përshejtime këndore mbi 0,5 rad (radians)/s²;

4. Të ndërtuar veçanërisht për të ruajtur radhitjen në sistemet me rrjete të fazuar ose sistemet reflektuese të segmentuar të fazuar që përbëhen nga pasqyra me diametër sektori ose gjatësi të boshtit kryesor 1 m ose më shumë.

e. 'Elemente optike josferike' me të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

1. Dimensioni më i madh i shtrirjes optike është më i madh se 400 mm;

2. Ashpërsia e sipërfaqes është më pak se 1 nm (rms) për gjatësi miodelesh të barabartë ose më të madhe se 1 mm; dhe

3. Koeficienti i madhësisë absolute të shpërndarjes absolute të shpërndarjes termale lineare është më pak se $3 \times 10^{-6}/K$ në 25°C.

Shënime Teknike:

1. Një 'element optik josferik' është çdo element që përdoret në një sistem optik sipërfaqja ose sipërfaqet e imazhit janë projektuar që të largohen nga forma e një sferë ideale.

2. Prodhuesit nuk duhet të masin ashpërsinë e sipërfaqes të renditur në 6A004.e.2. në qoftë se elementi optik nuk është ndërtuar ose prodhuar me qëllimin për të arritur ose kontrolluar parametrat e kontrollit.

Shënim: 6A004.e. nuk kontrollon elemente optike josferike me një nga karakteristikat e mëposhtme:

a) Përmasa më e madhe e shtrirjes optike më pak se 1 m dhe një raport të gjatësisë fokale më shtrirjen të barabartë ose më të madhe se 4.5 : 1;

b) Përmasa më e madhe e shtrirjes optike e barabartë ose më e madhe se 1 m dhe një raport i gjatësisë fokale me shtrirjen i barabartë ose më i madh se 7:1;

c) Të prodhuar si Fresnel, 'Flyeye – syri fluturues (Shënim i përkthyesit)', kolonë zanore magnetike, prizëm ose elemente optike zbërthyes;

d) Të prodhuar nga qelq borosilikat me koeficient të shpërndarjes termale lineare më të madh se $2,5 \times 10^{-6}/K$ në $25^{\circ}C$; ose

e) Elemente optike me rreze X me aftësi të brendshme pasqyruese (p.sh. pasqyra në formë tubi).

N.B. Për elementet optike josferike sidomos ato për pajisjet litografike, shih 3B001.

6A005 "Lazerat", përveç atyre të sqaruar në pjesët përbërëse dhe pajisjet optike 0B001.g.5. ose 0B001.h.6., si më poshtë:

N.B.: GJITHASHTU SHIKO 6A205.

Shënim 1 "Lazera" me impulse përfshijnë ata që kalojnë nëpër një formë të valës së vazhdueshme (CW) me impulse të mbivendosura.

Shënim 2: "Lazera" të ngacmuar, gjysmëpërçues, kimikë, me CO, CO₂, dhe "lazera" xhami Nd me impulse jo-përsëritëse përcaktohen me hollësi vetëm në 6A005.d.

Shënim 3: 6A005 përfshin "Lazerat" me fibra.

Shënim 4: Statusi i kontrollit i "lazerave" që përfshijnë konvertimin e frekuencës (psh. ndryshim i gjatësisë së valës) me mjete e metoda të tjera nga ajo ku një "lazer" shtyn një "lazer" tjetër përcaktohet duke zbatuar parametrat e kontrollit si për outputin e "lazerit" të burimit ashtu edhe për outputin optik të frekuencës së konvertuar

Shënim 5: 6A005 nuk kontrollon "lazerat" në vijim:

a) Rubinin me energji në dalje poshtë 20 J;

b) Nitrogjenin;

c) Kriptonin.

Shënim teknik:

Në 6A005 'Efektshmëria e prizës' përcaktohet si përpjesëtimi ndërmjet fuqisë së "lazerit" në dalje (ose "fuqia mesatare në dalje") dhe fuqisë elektrike totale hyrëse të nevojshme për të operuar "lazerin", duke përfshirë këtu furnizimin / kushtëzimin e fuqisë dhe ndryshuesin e kushtëzimit / nxehtësisë termike.

a) "Lazera" të paakordueshëm me valë të vazhdueshme (CW) që kanë cilëndo nga karakteristikat që vijojnë:

1. Një gjatësi vale dalëse që nuk i kalon 150 nm dhe me një fuqi dalëse mbi 1 W;

2. Një gjatësi vale dalëse prej 150 nm ose më shumë por që nuk i kalon 520 nm dhe me një fuqi dalëse mbi 30 W;

Shënim: 6A005.a.2. nuk kontrollon "lazerat" Argon me një fuqi dalëse të barabartë apo më pak se 50 W.

3. Një gjatësi vale dalëse 520 nm ose më shumë por që nuk i kalon 540 nm dhe me cilëndo nga sa vijon:

a) Një output me një mënyrë të vetme të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 50 W; ose

b) Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 150 W;

4. Një gjatësi vale dalëse prej 540 nm ose më shumë por që nuk i kalon 800 nm dhe me një fuqi dalëse mbi 30 W;

5. Një gjatësi vale dalëse prej 800 nm ose më shumë por që nuk i kalon 975 nm dhe me cilëndo nga sa vijon:

a) Një output me një mënyrë të vetme të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 50 W; ose

b) Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 80 W;

6. Një gjatësi vale dalëse prej 975 nm ose më shumë por që nuk i kalon 1 150 nm dhe me cilëndo nga sa vijon:

- a) Një output me një mënyrë të vetme të tërthortë me cilëndo nga sa vijon:
 - 1. Një 'efektshmëri të prizës' që tejkalon 12 % dhe një fuqi dalëse mbi 100 W; ose
 - 2. Një fuqi dalëse mbi 150 W; ose
- b) Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka cilëndo nga sa vijon:
 - 1. Një 'efektshmëri të prizës' që tejkalon 18 % dhe një fuqi dalëse mbi 500 W; ose
 - 2. Një fuqi dalëse mbi 2 kW;

Note: 6.A005.a.6.b. nuk kontrollon mënyrën e shumëfishtë të tërthortë, "lazerat" industrialë me një fuqi dalëse që kalon 2 kW por që nuk kalon 6 kW me një masë të përgjithshme më të madhe se 1 200 kg. Për qëllime të këtij shënimi masa e përgjithshme përfshin të gjithë përbërësit e kërkuar për të vënë në veprim "lazerin", psh. "lazeri", furnizimi me energji, shkëmbyesi i nxehtësisë, por përjashton optikat e jashtme për kushtëzimin dhe / ose dërgimin e rrezeve.

7. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 1150 nm por që nuk kalon 1555 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 50 W; ose
- b) Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 80 W; ose
- 8. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 1555 nm dhe që ka një fuqi dalëse që tejkalon 1 W.
 - b) "Lazera me impulse" të "paakordueshëm" që kanë cilëndo nga karakteristikat që vijnë:
 - 1. Një gjatësi vale dalëse më pak se 150 nm dhe qw ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një energji dalëse mbi 50 mJ për impuls dhe një "fuqi kulmore" që tejkalon 1 W; ose
 - b) Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 1 W;
 - 2. Një gjatësi vale dalëse prej 150 nm ose më shumë por që nuk tejkalon 520 nm dhe që ka cilëndo

nga karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një energji dalëse mbi 1.5 J për impuls dhe një "fuqi kulmore" që tejkalon 30 W; ose
- b) Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 30 W;

Shënim: 6A005.b.2.b. nuk kontrollon "lazerat" Argon që kanë një "fuqi kulmore mesatare" të barabartë ose më pak se 50 W.

3. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 520 nm por që nuk tejkalon 540 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë me cilëndo nga të mëposhtmet:
 - 1. Një energji dalëse mbi 1.5 J për impuls dhe një "fuqi kulmore" që tejkalon 50 W; ose
 - 2. Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 50 W; ose
- b) Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me cilëndo nga të mëposhtmet:
 - 1. Një energji dalëse mbi 1.5 J për impuls dhe një "fuqi kulmore" që tejkalon 150 W; ose
 - 2. Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 150 W;
- 4. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 540 nm por që nuk tejkalon 800 nm dhe që ka cilëndo nga

karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një energji dalëse mbi 1.5 J për impuls dhe një "fuqi kulmore" që tejkalon 30 W; ose
- b) Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 30 W;

5. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 800 nm por që nuk tejkalon 975 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një "kohëzgjatje impulsi" që nuk tejkalon 1 µs me cilëndo nga të mëposhtmet:
 - 1. Një energji dalëse mbi 0.5 J për impuls dhe një "fuqi kulmore" që tejkalon 50 W; ose
 - 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë që ka një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 20 W; ose

3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 50 W; ose

- b) Një "kohëzgjatje impulsi" që tejkalon 1 µs me cilëndo nga të mëposhtmet:
 - 1. Një energji dalëse mbi 2 J për impuls dhe një "fuqi kulmore" që tejkalon 50 W;
 - 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë me një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 50 W; ose

3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 80 W;

6. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 975 nm por që nuk tejkalon 1150 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një "kohëzgjatje impulsi" prej më pak se 1 ns me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - 1. Një "fuqi kulmore" dalëse që tejkalon 5 GW për impuls;
 - 2. Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 10 W; ose

3. Një energji dalëse që tejkalon 0.1 J për impuls;
- b) Një “kohëzgjatje impulsi” që tejkalon 1 ns por që nuk tejkalon 1 μ s me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 1. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një “fuqi kulmore” që tejkalon 100 MW;
 - b) Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 20 W e kufizuar që në projektim në një frekuencë përsëritëse maksimale të impulsit prej më pak ose të barabartë me 1 kHz;
 - c) Një ‘efektshmëri të prizës’ që tejkalon 12 % dhe me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 100 W dhe e aftë të operojë në një frekuencë përsëritëse të impulsit prej më shumë se 1 kHz;
 - d) Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 150 W dhe e aftë të operojë në një frekuencë përsëritëse të impulsit prej më shumë se 1 kHz; ose
 - e) Një energji dalëse që tejkalon 2 J për impuls; ose
 2. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një “fuqi kulmore” që tejkalon 400 MW;
 - b) Një ‘efektshmëri të prizës’ që tejkalon 18 % dhe me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 500 W;
 - c) Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 2 kW; ose
 - d) Një energji dalëse që tejkalon 4 J për impuls; ose
- c) Një “kohëzgjatje impulsi” që tejkalon 1 μ s me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 1. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një “fuqi kulmore” që tejkalon 500 kW;
 - b) Një ‘efektshmëri të prizës’ që tejkalon 12 % dhe me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 100 W; ose
 - c) Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 150 W; ose
 2. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 MW;
 - b) Një ‘efektshmëri të prizës’ që tejkalon 18 % dhe me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 500 W; ose
 - c) Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 2 kW;
7. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 1150 nm por që nuk tejkalon 1555 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një “kohëzgjatje impulsi” që nuk tejkalon 1 μ s me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 1. Një energji dalëse që tejkalon 0.5 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 50 W;
 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 20 W; ose
 3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 50 W; ose
 - b) Një “kohëzgjatje impulsi” që tejkalon 1 μ s me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 1. Një energji dalëse që tejkalon 2 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 50 W;
 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 50 W; ose
 3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 80 W; ose
 8. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 1555 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një energji dalëse që tejkalon 100 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 W; ose
 - b) Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 1 W;
 - c) “Lazera” të “akordueshëm” që kanë cilëndo nga karakteristikat që vijnë:

Shënim: 6A005.c. përfshin titanium – safir (Ti:Al2O3), tulium – YAG (Tm:YAG), tulium – YSGG (Tm:YSGG), aleksandritë (Cr: BeAl2O4), “lazera” me qendër me ngjyra, “lazera” të lyera dhe “lazera” të lëngshme.

 1. Një gjatësi vale dalëse më pak se 600 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një energji dalëse që tejkalon 50 mJ për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 W; ose
 - b) Një fuqi dalëse CW ose mesatare që tejkalon 1 W;
 2. Një gjatësi vale dalëse prej 600 nm ose më tepër por që nuk tejkalon 1400 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një energji dalëse që tejkalon 1 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 20 W; ose
- b) Një fuqi dalëse CW ose mesatare që tejkalon 20 W; ose
- 3. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 1400 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a) Një energji dalëse që tejkalon 50 mJ për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 W; ose
 - b) Një fuqi dalëse CW ose mesatare që tejkalon 1 W;
 - d) “Lazera” të tjerë të papërcaktuar me hollësi në 6A005.a., 6A005.b. ose 6A005.c. si më poshtë:
 - 1. Lazera gjysmëpërcjellës si më poshtë:

Shënim 1: 6A005.d.1. përfshin “lazerat” gjysmëpërcjellës që kanë lidhësa të jashtëm optikë (p.sh. bishta me fije optike).

Shënim 2: Statusi i kontrollit të lazerit gjysmëpërcjellës të ndërtuar veçanërisht për pajisje të tjera përcaktohet nga statusi i kontrollit të pajisjes tjetër.
- a) “Lazera” individuale gjysmëpërcjellëse me formë tërthore teke, me një nga tiparet e mëposhtme:
 - 1. Gjatësi vale e barabartë ose më pak se 1 510 nm dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 1,5 W; ose
 - 2. Gjatësi vale më të madhe se 1 510 nm dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 500 mW;
 - b) “Lazera” individuale gjysmëpërcjellëse me mënyra tërthore të shumta, me një nga tiparet e mëposhtme:
 - 1. Gjatësi vale më pak se 1 400 nm dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 10 W;
 - 2. Gjatësi vale të barabartë apo më të madhe se 1 400 nm por më pak se 1 900 nm dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 2,5 W;
 - 3. Gjatësi vale më të madhe se 1 900 nm dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 1 W.
 - c) Skara individuale të “lazerave” gjysmëpërcjellës me një nga të mëposhtmet:
 - 1. Gjatësi vale më pak se 1 400 nm, dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 80 W; ose
 - 2. Gjatësi vale të barabartë ose më të madhe se 1 400 nm dhe më pak se 1 900 nm dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 25 W;
 - 3. Gjatësi vale të barabartë ose më të madhe se 1 900 nm dhe me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 10 W;
 - d) Tufa skarash të “lazerave” gjysmëpërcjellës që përmbajnë të paktën një skarë që kontrollohet nën 6A005.d.1.c.;
- Shënime Teknike:
 - 1. “Lazerat” gjysmëpërçues zakonisht quhen dioda “lazeri”.
 - 2. Një ‘skarë’ përbëhet nga emetues gjysmëpërçues “lazeri” të shumëfishtë të prodhuar si një çip i vetëm me qëllim që qendrat e rrezeve të dritës së emetuar të jenë (të përshkojnë) rrugë paralele.
 - 3. Një ‘grumbull skarash’ prodhohet duke grumbulluar ose duke bashkuar ndryshe ‘skarë’ me qëllim që qendrat e rrezeve të dritës së emetuar të jenë (të përshkojnë) rrugë paralele.
 - 2. “Lazera” monoksid karboni (C0) me një nga tiparet e mëposhtme:
 - a) Energji dalëse mbi 2 J për impuls dhe fuqi maksimale e impulsit mbi 5 kW; ose
 - b) Me fuqi CW ose mesatare dalëse mbi 5 kW;
 - 3. “Lazera” dioksid karboni (C02) me një nga tiparet e mëposhtme:
 - a) një fuqi dalëse CW mbi 15 kW;
 - b) Me dalje impulsit me një “kohëzgjatje impulsit” mbi 10 μs dhe me një nga tiparet e mëposhtme:
 - 1. Fuqi dalëse mbi 10 kW; ose
 - 2. Maksimum fuqie me impulse mbi 100 kW; ose
 - c) Prodhim impulsit me “kohëzgjatje impulsit” të barabartë ose më pak se 10 μs, dhe me një nga të mëposhtmet;
 - 1. Energji impulsit mbi 5 J për impuls; ose
 - 2. Fuqi mesatare e dalë mbi 2,5 kW;
 - 4. “Lazera” të ngacmuar që kanë cilëndo nga të mëposhtmet:
 - a) Një gjatësi vale dalëse që nuk tejkalon 150 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - 1. Një energji dalëse që tejkalon 50 mJ për impuls; ose
 - 2. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 1 W.
 - b) Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 150 nm por nuk tejkalon 190 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - 1. Një energji dalëse që tejkalon 1.5 J për impuls; ose
 - 2. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 120 W.

c) Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 190 nm por nuk tejkalon 360 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

1. Një energji dalëse që tejkalon 10 J për impuls; ose
2. Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 500 W; ose.

d) Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 360 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

1. Një energji dalëse që tejkalon 1.5 J për impuls; ose
2. Një "fuqi dalëse mesatare" që tejkalon 30 W; ose.

N.B.: Për "lazerat" e ngacmuar të projektuar posaçërisht për pajisjet e litografisë, shih , shiko

3B001.

5. "Lazera kimikë", si më poshtë:

- a. "Lazera" Fluoridi Hidrogjeni (HF);
- b. "Lazera" Fluoridi Deuteriumi (DF);

c. "Lazera në lëvizje", si më poshtë:

1. "Lazera" lodin oksigjeni (O₂-I);
2. "Lazera" dioksidi karboni-fluoridi deuteriumi (DF-CO₂)

6. "Lazera" xhami Nd me impulse jo-përsëritëse që kanë cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

- a) Një "kohëzgjatje të impulsit" jo 1 μs dhe një energji dalëse që tejkalon 50 J për impuls; ose
- b) Një "kohëzgjatje të impulsit" që tejkalon 1 μs dhe një energji dalëse që tejkalon 100 J për

impuls;

Shënim: "Lazera" xhami Nd me impulse jo-përsëritëse i referohen "lazerave" që prodhojnë ose një impuls dalës të vetëm ose ato që kanë një interval kohor ndërmjet impulseve që tejkalojnë një minutë.

e) Përbërësit si më poshtë:

1. Pasqyra të ftohura ose me 'ftohje aktive' ose me ftohjen e tubave të nxehtësisë;

Shënim Teknik:

"Ftohja aktive" është një teknikë ftohëse për elementet optik duke përdorur lëngje të rrjedhshme në brendësi të nënsipërfaqes (formalisht më pak se 1 mm poshtë sipërfaqes optike) të elementit optik për të klarguar nxehtësinë nga optika.

2. Pasqyra optike ose transmetuese ose elemente optik ose elektro-optik pjesërisht transmetues të prodhuar veçanërisht për t'u përdorur me lazera të kontrolluar.

f) Pajisje optike si më poshtë:

N.B.: Për elementë optike me shpërndarje të barabartë të aftë për të punuar në pajisje me "Lazera me Fuqi të Lartë" ("SHPL"), shiko Listën e Mallrave Ushtarake.

1. Pajisje matëse të frontit dinamik të valës (faze) të afta për të skicuar të paktën 50 pozicione në një front vale të një rrezeje me një nga të mëposhtmet:

a) frekuenca të kuadros më shumë se 100 Hz dhe dallim të fazës të paktën 5% të gjatësisë së valës së rrezes; ose

b) Frekuenca të kuadros më se 1 000 Hz dhe dallim faze të paktën 20 % të gjatësisë së valës së rrezes;

2. Pajisje diagnostike me lazer të afta për të matur gabimet drejtuese të rrezes këndore të sistemit "SHPL" të barabartë ose më pak se 10 μrad;

3. Pajisje optike dhe elemente të krijuar posaçërisht për një sistem "SHPL" me antenë të fazuar për kombinime koherente të rrezes me saktësi lambda/10 në një gjatësi vale të caktuar, ose 0,1 μm, cilado është më e vogla;

4. Teleskopa projektimi të prodhuar veçanërisht për t'u përdorur me sistemet "SHPL".

6A006 "Magnetometra", "gradiometra magnetikë", "gradiometra magnetikë të brendshëm", sensorë të fushës elektrike nënujore dhe "sisteme kompensimi" si dhe përbërës të projektuar posaçërisht si më poshtë vijon:

Shënim: 6A006 nuk kontrollon instrumentet e krijuar veçanërisht për matjet biomagnetike për diagnostikën mjekësore ose për pajisjet e peshkimit.

a) Magnetometra dhe nënsisteme si vijon:

1. Që përdorin "teknologji" "superpërcjellëse" (SQUID) dhe që kanë një nga karakteristikat që vijojnë:

a. Sisteme SQUID të projektuara për operacione të stacionuara, pa nënsisteme posaçërisht të projektuara, të parashikuara për të pakësuar zhurmat në lëvizje dhe që kanë një "nivel zhurme" (ndjeshmëri) të barabartë me apo më të ulët se sa (në rastin më të mirë) 50 fT (rms) për Herz në rrënjë katrore në një frekuencë prej 1 Hz; ose

b. Sisteme SQUID që kanë një magnetometër në lëvizje me një "nivel zhurme" (ndjeshmëri) më të

ulët se sa (në rastin më të mirë) 20 pT (rms) për Herz në rrënjë katrore në një frekuencë prej 1 Hz dhe janë projektuar posaçërisht për të pakësuar zhurmat në lëvizje;

2. Që përdorin "teknologji" të pompuar optikisht ose "teknologji" nukleare me përparësi (proton/Overhauser) me "nivel zhurme" (ndjeshmëri) më të vogël (në rastin më të mirë) se 20 pT (rms) për një rrënjë katrore të Hz;

3. Që përdorin "teknologji" me fluks duke patur një "nivel zhurme" (ndjeshmëri) të barabartë ose më të vogël (në rastin më të mirë) se 10 pT (rms) për një rrënjë katrore të Hz në frekuencën 1 Hz;

4. Magnometra me bobinë induksioni me "nivel zhurme" (ndjeshmëri) më të ulët (në rastin më të mirë) se të mëposhtmet:

a) 0,05 nT (rms) Hz në rrënjë katrore në frekuenca më pak se 1 Hz;

b) 1×10^3 (rms) Hz në rrënjë katrore në frekuenca 1 Hz ose më të mëdha por jo mbi 10 Hz; ose

c) 1×10^{-4} nT (rms) Hz në rrënjë katrore në frekuenca mbi 10 Hz;

5. "Magnometra" me fibra optike që kanë një "nivel zhurme" (ndjeshmëri) më të ulët (në rastin më të mirë) se 1 nT (rms) për një rrënjë katrore të Hz;

b) Sensorë nënujorë të fushës elektrike që kanë një "nivel zhurme" (ndjeshmëri) më të ulët (në rastin më të mirë) se 8 nanovolt për metër për një rrënjë katrore të një Hz kur matur në 1 Hz;

c) "Gradiometra magnetikë" si vijon:

1. "Gradiometra magnetik" që përdorin "magnometra" të shumëfishta të sqaruar në 6A006.a.;

2. "Gradiometra magnetik të brendshëm" me fibra optike me nivel zhurme (ndjeshmëri) të fushës së gradientit magnetik më të ulët (më mirë) se 0,3 nT/m rms për rrënjën katrore të Hz;

3. "Gradiometra magnetik të brendshëm", që përdorin "teknologji" ndryshe nga ajo me fije optike, me nivel zhurme (ndjeshmëri) të fushës së gradientit magnetik më të ulët se 0,015 nT/m rms për rrënjë katrore të Hz;

d) "Sisteme kompensimi" për sensorë magnetikë apo sensorë nënujorë për fusha elektrike që çojnë në një rendiment të barabartë me apo më të mirë se parametrat e kontrollit të parashikuara në 6A006.a., 6A006.b. ose 6A006.c.;

6A007 Matësa të gravitetit (gravimetra) dhe gradiometra të gravitetit, si më poshtë:

N.B.: SHIKO GJITHASHTU 6A107.

a) Matësa të gravitetit të prodhuar ose të modifikuar për përdorim në tokë me saktësi statike më pak (më mirë) se 10 μ gal;

Shënim: 6A007.a. nuk kontrollon matësa të gravitetit të tokës të tipit me element kuarc (Worden).

b) Matësa të gravitetit të prodhuar për platforma të lëvizshme, me të gjitha të mëposhtmet:

1. Saktësi statike më pak se (më mirë) se 0,7 mgal; dhe

2. Saktësi vepruese më pak (më mirë se 0,7 mgal me kohë për regjistrim të vazhdueshëm më pak se 2 minuta në kombinimet e kompesimeve korigjuese dhe influencave lëvizëse;

c. Gradiometra të gravitetit.

6A008 Sistemet radar, pajisje dhe struktura me një nga karakteristikat e mëposhtme dhe elementët e tyre të veçantë:

N.B.: SHIKO GJITHASHTU 6A108.

Shënim: 6A008 nuk kontrollon:

a) Radarë Mbikëqyrës Dytësorë (SSER);

b) Radarë Civilë Vetëlëvizës ;

c) Ekране ose monitorë që përdoren për qarkullimin e ajrit (ATC) me jo më shumë se 12 elemente të zërthyeshëm për mm;

d) Radarë meteorologjik (të motit).

a) Punojnë në frekuenca 40 GHz deri 230 GHz dhe ka cilëndo nga sa vijon:

1. një fuqi mesatare dalëse që tejkalon 100 mW; ose

2. një përpikëri përcaktimi të vendndodhjes prej 1 m ose më pak (në rastin më të mirë) në shtrirje dhe 0,2 gradë ose më pak (në rastin më të mirë) në azimut;

b) Me gjerësi të brezit të frekuencës të akordueshme mbi ± 6.25 % të frekuencës vepruese të qendrës';

Shënim teknik:

Frekuenca vepruese e qendrës është baraz me gjysmën e shumës së frekuencave vepruese të përcaktuara më të larta dhe më të ulta.

c) Të afta për të vepruar njëkohësisht në më shumë se dy frekuenca bartëse;

d) Të afta për të vepruar në forma valësh radari me shpërhapje sintetike (SAR) me shpërhapje të anasjelltë sintetike (ISAR), ose formë vale radari tredimensional të fluturimit (SLAR);

- e) Përmban "antenë elektronikisht të drejtueshme me vibratorë të fazuar";
 - f) Të afta për të gjetur lartësinë e shënjestrave jobashkëvepruese;
- Shënim: 6A008.f. nuk kontrollon pajisjen me radar të matjes precize (PAR) që i plotëson standartet

ICAO.

g) Të prodhuara veçanërisht për operacione ajrore që veprojnë dhe kanë "përpunim sinjali" Doppler për dallimin e shënjestrave lëvizëse;

h) Përpunon sinjalet e radarit duke përdorur një nga të mëposhtmet:

1. Teknikat e "spektrimit të shpërndarjes së radarit"; ose
2. Teknikat e "shpejtësisë së frekuencës së radarit";

i) Bëjnë operacione në tokë me "largësi të instrumentuar" maksimale mbi 185 km;

Shënim: 6A008.i. nuk kontrollon:

a) Radarë për mbikëqyrjen e tokës së peshkimit;

b) Pajisje të radarit të tokës të prodhuara veçanërisht për kontrollin e trafikut ajror, me kusht që të plotësohen kushtet e mëposhtme:

1. Ka një "largësi të instrumentuar" prej 500 km ose më pak;
2. Është i konfiguruar që të dhënat e shënjestrës së radarit të transmetohen vetëm në një drejtim nga vendi i radarit tek një ose më shumë qendra civile ATC;
3. Nuk ka pajisje për komandim të largët të shpejtësisë së skanimit të radarit nga qendra ATC; dhe
4. Duhet të instalohet përgjithmonë;

c) Radar gjurmimi të balonave të motit.

j) Është radar lazer ose pajisje e Dallimit dhe Klasifikimit të Dritës (LIDAR), me një nga të mëposhtmet:

1. "Të kualifikuara për hapësirë"; ose

2./ Përdorin teknika koherente heterodyne ose homodyne dhe më rezolucion këndor më pak se 20 μrad (mikroradians);

Shënim: 6A008.j. nuk kontrollon pajisjet LIDAR të prodhuar veçanërisht për mbikëqyrjen ose vëzhgimin meteorologjik.

k) Kanë nënsisteme " të përpunimit të sinjalit" që përdorin "ngjeshje të impulsit", me një nga të mëposhtmet:

1. Me raport të ngjeshjes së impulsit mbi 150; ose

2. Gjerësi pulsi më pak se 200 ns; ose

1. Kanë nënsisteme të përpunimit të të dhënave me një nga të mëposhtmet:

1. "Gjurmim automatik të shënjestrës" që jep në çdo rrotullim të antenës, pozicionin e paracaktuar të antenës përtej kohës së kalimit të rrezes së antenës tjetër;

Shënim: 6A008.l.1. nuk kontrollon aftësinë që jep alarm për konflikt në sistemet ATC, ose në radarin e marinës ose të portit.

2. Llogaritja e shpejtësisë së shënjestrës nga radari filestar me shpejtësi skanimi jo periodike (të ndryshueshme);

3. Përpunim për njohje automatike të llojit (nxjerrja e tiparit) dhe krahasimi me databazat karakteristike të shënjestrës (në formë vale ose imazhi) për të identifikuar ose klasifikuar shënjestrat; ose

4. Mbivendosje, marrëdhënie ose shkrirje, të të dhënave të shënjestrës nga dy ose më shumë radarë "të shpërndarë gjeografikisht" dhe "ndjesorë të ndërlidhur të radarit" për të zmadhuar dhe dalluar shënjestrat.

Shënim: 6A008.l.4. nuk kontrollon sisteme, pajisje dhe struktura të përdorura për kontrollin e tradikut të marinës.

6A102 Detektorë të fortësuar të rrezatimit, përveç atyre të sqaruar në 6A002, të ndërtuar veçanërisht ose të modifikuar për mbrojtje ndaj efekteve nukleare (p.sh. impulsi elektromagnetik (EMP), rrezet X, efektet e kombinuara të shpërthimit dhe termale) dhe që përdoren në "predha", të projektuara ose të llogaritura për të përballuar nivelet e rrezatimit që plotësojnë ose kalojnë një dozë të përgjithshme rrezatimi prej 5 x10⁵ rads (silikon).

Shënim Teknik:

Në 6A102, një 'detektor' përkufizohet si një pajisje mekanike, elektrike, optike, ose kimike që identifikon dhe regjistron automatikisht një stimul si ndryshim mjedisor në tryzni ose temperaturë, një sinjal elektromagnetik ose elektrik ose rrezatim nga një material radioaktiv. Kjo përfshin pajisje që diktojnë funksionimin ose prishjen.

6A107 Matësat e gravitetit (gravimetrat) dhe elementët e matësve të gravitetit dhe gredimetrat e gravitetit si më poshtë;

a) Matësat e gravitetit, përveç atyre të sqaruar në 6A007.b., të ndërtuar ose të modifikuar për përdorim në fluturim ose marinë, me saktësi statike ose operuese ($7 \times 10^{-6} \text{ m/s}^2$ 0,7 miligal) ose më pak (më mirë), dhe me kohë regjistruese të gjendjes statike dy minuta ose më pak;

b) Elemente të ndërtuar veçanërisht për matësat e gravitetit të shpjeguar në 6A007.b., ose 6A107.a., dhe gradiometra të gravitetit të shpjeguar në 6A007.c.

6A108 Sistemet e radarit dhe gjurmimit, përveç atyre të sqaruar në 6A008, si më poshtë:

a) Radarë dhe sisteme radari lazeri të ndërtuar ose modifikuar për përdorim në pajisje të lëshuar në hapësirë të sqaruar në 9A004 ose raketa me zhurmë të shpjeguara në 9A104;

Shënim: 6A108.a., përfshin të mëposhtmet:

a) Pajisjet e skicimit të konturit të terrenit;

b) Pajisje ndjesore për imazhet;

c) Pajisjet e korrelacionit dhe skicimit të skenës (gixhitale dhe analoge);

d) Pajisje me radar Dopple për lundrim;

b) Sisteme gjurmimi me saktësi, që përdoren për "raketat", si më poshtë:

1. Sisteme gjurmimi që përdorin një deshifruer kodi në lidhje me referencat e sipërfaqes ose të fluturimit ose sistemet satelitore të lundrimit për të dhënë matje me kohë reale të pozicionit dhe shpejtësisë në fluturim;

2. Radarë të matjes së largësisë që përfshijnë gjurmues optik/infrared me të gjitha aftësitë e mëposhtme:

a) Rezolucioni këndor më mirë se 3 miliradian;

b) Largësi 30 km ose më e madhe me rezolucion largësie më mirë se 10 m rms;

c) Rezolucion shpejtësie më mirë sesa 3 m/s.

Shënim teknik:

Në 6A108.b. 'predhë' nënkupton sisteme të plotësuara raketash dhe sisteme mjetes ajrore pa ekuipazh të afta për veprim në një shtrirje që tejkalon 300 km.

6A202 Tuba fotoshumëfishuese me dy karakteristikat e mëposhtme:

a) Sipërfaqja e fotokatodës më e madhe se 20 cm^2 ; dhe

b) Koha e ngritjes së impulsit të anodës më pak se 1 ns.

6A203 Kamera dhe përbërës, përveç atyre të shpjeguar në 6A003, si më poshtë:

a) Kamera mekanike me pasqyra rrotulluese, si më poshtë dhe elementët e tyre të veçantë:

1. Kamera inkuadruese me shpejtësi regjistrimi më të madhe se 225 000 kuadro për sekondë;

2. Kamera shumë të shpejta me shpejtësi shkrimi më të mëdha se 0,5 mm për mikrosekondë;

Shënim: Në 6A203.a. përbërësit e këtyre kamerave përfshijnë njësitë e tyre elektronike sinkronizuese dhe strukturat e rotorit që përbëhen nga turbina, pasqyra dhe koordinata.

b) Kamera elektronike shumë të shpejta, kamera elektronike inkuadruese, tuba dhe pajisje si më poshtë:

1. Kamera elektronike shumë të shpejta të afta për një kohë rezolucioni 50 ns ose më pak;

2. Tuba për kamerat e sqaruara në A203.b.1.;

3. Kamera inkuadruese elektronike (ose me grile elektronike) të afta për një kohë të shfaqjes së kuadrove 50 ns ose më pak;

4. Tuba inkuadrimi dhe pajisje të imazhit me lëndë të ngurtë për t'u përdorur në kamerat e sqaruara në 6A203.b.3., si më poshtë:

a) Tuba përforcues të imazhit të fokusuar në afërsi me fotokatodën të depozituar në një veshje përçuese transparente për të zvogëluar rezistencën e fletës së fotokatodave;

b) Tuba vidikoni për shënjestrën e përforcuesit hyrës prej silikoni (SIT), ku një sistem i shpejtë lejon hyrjen e fotoelektroneve nga fotokatoda para se të godasin pjatën SIT;

c) Qeliza të grilës elektro-optike Kerr ose Pockels;

d) Tuba të tjerë inkuadrimi dhe pajisje të imazhit me kohë mbylljeje të imazhit të shpejtë më pak se 50 ns të ndërtuar veçanërisht për kamera të sqaruara në 6A203.b.3.;

c) Kamera televizive me rrezatim të forcuar ose me lente të prodhuar ose të rrotulluar ndërsa rrezatimi forcohet për të përballuar një dozë totale rrezatimi më të madhe se $50 \times 10^3 \text{ Gy}$ (silikon) ($5 \times 10^6 \text{ rad}$ (silikon) pa ulje të veprimit.

Shënim Teknik:

Termi Gy(silikon) i referohet energjisë në Xhaul për kilogram të hithura nga një model i pambrojtur silikoni kur i ekspozohet rrezatimit jonik.

6A205 "Lazera", amplifikatorë dhe gjeneratorë lazri, përveç atyre të sqaruar në 0B001.g.5., 0B001.h.6. dhe 6A005; si më poshtë:

- a) Lazera me jone argoni me të dy karakteristikat e mëposhtme:
1. Veprojnë në gjatësi vale midis 400 nm dhe 515 nm; dhe
 2. Fuqi mesatare dalëse më e madhe se 40 W;
- b) Gjeneratorë lazri me ngjyrë me formë teke të valës me impulse, me gjithë karakteristikat e mëposhtme:
1. Veprojnë në gjatësi vale midis 300 nm dhe 800 nm;
 2. Fuqi dalëse mesatare mbi 1 W;
 3. Shpejtësi përsëritjeje më e madhe se 1 kHz; dhe
 4. Gjerësi impulsi më pak se 100 ns;
- c) Gjeneratorë dhe amplifikatorë lazri me ngjyrë me impulse, me gjithë karakteristikat e mëposhtme;
1. Gjeneratorë lazri me ngjyrë 300 nm dhe 800 nm;
 2. Fuqi dalëse mesatare mbi 30 W;
 3. Shpejtësi përsëritjeje më e madhe se 1 kHz; dhe
 4. Gjerësi impulsi më e vogël se 100 ns;
- Shënim: 6A205.c. nuk kontrollon gjeneratorët me formë teke të valës;
- d) Lazera karboni dioksidi me impulse me gjithë karakteristikat e mëposhtme:
1. Veprojnë në gjatësi vale 9,000 nm dhe 11,000 nm;
 2. Shpejtësi përsëritjeje më e madhe se 250 Hz;
 3. Fuqi mesatare dalëse më e madhe se 500 W; dhe
 4. Gjerësi impulsi më pak se 200 ns;
- e) Fazëndryshues parahidrogjenik të prodhuar për të operuar në gjatësi vale dalëse 16 mikrometra dhe me shpejtësi përsëritjeje më e madhe se 250 Hz;
- f) "lazera" të ngacmuar me neodimium (të ndryshme nga xhami), me një gjatësi vale ndërmjet 1 000 dhe 1 100 dhe me një nga karakteristikat e mëposhtme:
1. të ngacmuara me impulse dhe me kyçje Q me një kohëzgjatje impulsi të barabartë ose më të madhe se 1 ns duke pasur të dyja tiparet e mëposhtme:
 - a) Një output në mënyrë të njëfishtë të tërthortë më fuqi dalëse mesatare më të madhe se 40 W; ose
 - b) Një output në mënyrë të shumëfishtë të tërthortë më fuqi dalëse mesatare më të madhe se 50 W; ose
 2. Që përfshin dublim frekuencash për të dhënë një gjatësi vale dalëse ndërmjet 500 dhe 550 nm me një fuqi dalëse mesatare më të madhe se 40 W.
- 6A225 Interferometra shpejtësie për të matur shpejtësi më të mëdha se 1 km/s gjatë intervaleve të kohës më pak se 10 mikrosekonda.
- Shënim: 6A225 interferometra shpejtësie si VISARs (Sisteme interferometrash shpejtësie për çdo reflektor) dhe DLIs (interferometra lazeri Doppler).
- 6A226 Ndjesorë të trysnisë si më poshtë:
- a) manometra manganini për trysni më të mëdha se 10 Gpa;
 - b) Shndërrues kuarci të trysnisë për trysni më të mëdha se 10 Gpa.
- 6B Pajisje testimi, inspektimi dhe prodhimi
- 6B004 Pajisje optike si më poshtë:
- a) Pajisje për matjen e reflektimit absolut me saktësi prej ± 0.1 % të vlerës së reflektimit;
 - b) Pajisje përveç pajisjeve të matjes së shpërndarjes sipërfaqësore optike, me një shtrirje të patrazuar 10 cm, të ndërtuar veçanërisht për matjen optike pa kontakt të një shifre të sipërfaqes optike jo të sheshtë me një "saktësi" 2 nm ose më pak kundrejt profilit të kërkuar.
- Shënim: 6B004 nuk kontrollon mikroskopë.
- 6B007 Pajisjet për të prodhuar, drejtuar dhe kalibruar matëse të gravitetit me bazë në tokë me saktësi statike më mirë se 0.1 mgal.
- 6B008 Sisteme matëse tërthore me radar të pulsit me gjerësi të pulsit të transmetimit 100 ns ose më pak dhe elementë të veçantë.
- N.B.: SHIKO GJITHASHTU 6B108.
- 6B108 Sisteme përveç atyre të sqaruara në 6B008, të prodhuara posaçërisht për matje tërthore radari që përdoren në 'predha' dhe nënsistemet e tyre.
- Shënim teknik:
- Në 6B108 'predhë' nënkupton sisteme të plotësuara raketash dhe sisteme mjetesh ajrore pa ekuipazh të afta për veprim në një shtrirje që tejkalon 300 km.
- 6C Materialet

6C002 Materialet e sensorëve optikë, si më poshtë:

- a) Telerium thelbësor (Tw) me nivel pastërtie 99.9995 % ose më shumë;
- b) Kristale njëshe (përfshi cipa epitaksiale të silikonit) të secilit prej këtyre më poshtë:
 1. Telurid zink kadiumi (CdZnTe), me përqindje zinku më pak se 6 % për pjesë molare';
 2. Telurid kadiumi (CdTe) me çdo nivel pastërtie; ose
 3. Telurid kadium mërkuri (HgCdTe) me çdo nivel pastërtie.

Shënim Teknik:

'Pjesa molare' përcaktohet si raport i moleve ZnTe me shumën e moleve CdTe dhe ZnTe të pranishëm në kristal.

6C004 Pajisje optike si më poshtë:

a) Selenid zinku (ZnSe) dhe sulfid zinku (ZnS) të prodhuar nga procesi i depozitimit të avullit kimik, me një nga të mëposhtmet:

1. Vëllim më i madh se 100 cm³; ose
2. Diametër më i madh se 80 mm me trashësi 20 mm ose më shumë;
- b) Forma zbukurimi të materialeve të mëposhtëm elektro-optik:
 1. Asernat titanil potasiumi (KTA);
 2. Selenid galium argjendi (AgGaSe₂);
 3. Selenid arsenik taliumi (TI₃AsSe₃ gjithashtu e njohur si TAS);
- c) Materiale optike-jo-lineare, me gjithë të mëposhtmet:

1. Ndjeshmëri e rendit të tretë (chi³) të 10⁻⁶ m²/V² ose më shumë; dhe
2. Kohë reagimi 1 ms;

d) "Substrate" të materialeve të depozituara të karbit silikonit berilium (Be/Be) me diametër ose gjatësi të boshtit kryesor më shumë se 300 mm;

e) Qelq, duke përfshirë silikat të shkërrë, qelq fosfati, qelq flurofosfati, fluorid zirkoniumi (ZrF₄) dhe fluorid hafniumi (HfF₄) me gjithë të mëposhtmet:

1. Përqëndrim të jonit të hidroksilit (OH⁻) më pak se 5 ppm;
2. Nivele pastërtie të integruar metalike më pak se 1 ppm; dhe
3. Homogjenitet të madh (indeksi i ndryshimit të refraksionit) më pak se 5 x 10⁻⁶;

f) Material diamandi i prodhuar sintetikisht me thithje me më pak se 10 - 5 cm⁻¹ për gjatësi vale që i kalon 200 nm por jo 14 000 nm.

6C005 Material bartës lazeri kristalin sintetik në formë të papërfunduar si më poshtë:

- a) Safir i mbushur me titan;
- b) Aleksandrite.

6D Program kompjuterik

6D001 "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për "zhvillimin" ose "prodhimin" e pajisjeve të shpjeguara në 6A004, 6A005, 6A008 ose 6B008.

6D002 "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për "përdorimin" e pajisjeve të shpjeguara në 6A002.b., 6A008 ose 6B008.

6D003 Programe të tjera kompjuterike si më poshtë:

a) 1. "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për formimin e rrezes akustike për "përpunimin me kohën reale" të të dhënave akustike për marrjen pasive duke përdorur skara hidrofonike tërheqëse;

2. "Kod burimi" për "përpunim me kohë reale" të të dhënave akustike për marrjen pasive duke përdorur skara hidrofonike;

3. "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për formimin e rrezes akustike për "përpunimin me kohën reale" të të dhënave akustike për marrjen pasive duke përdorur sisteme kabllorsh të thellësisë ose gjirit;

4. "Kod burimi" për "përpunim me kohë reale" të të dhënave akustike për marrjen pasive duke përdorur sisteme kabllorsh të thellësisë ose gjirit;

b.1. "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për sistemet e kompensimit për ndjesorë magnetike në platformat e lëvizshme;

2. "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për diktimin e anomalisë magnetike në platformat e lëvizshme;

c. "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për influencat e lëvizshme të matësave të gravitetit ose gradiometrave të gravitetit;

d.1. Programe kompjuterike për Kontrollin e Trafikut Ajror të bartura nga kompjuter me qëllime të gjëra të vendosur në qendrat e Kontrollit të Trafikut Ajror dhe të afta për një nga të mëposhtmet:

a) Përpunim dhe shfaqje të më shumë se 150 "kanale sistemi" të njëkohëshme; ose
b) Pranojnë të dhëna për shënjestrën e radarit nga më shumë se katër radarë parësorë;
2. "Program kompjuterik" për ndërtimin ose "prodhimin" e veshjeve mbrojtëse të radarit:
a) Janë prodhuar veçanërisht për të mbrojtur "antenën me skarë të fazuar të komandueshme elektronikisht" të sqaruar në 6A008.e.; dhe

b) Rezultate në shembuj antenash me "nivel mesatar anësor të lobit" më shumë se 40 dB poshtë maksimumit të nivelit të rrezes kryesore.

Shënim Teknik:

'Niveli mesatar anësor i lobit' në 6D003.d.2.b. matet përgjatë gjithë skarës duke përfshirë shtrirjen këndore të rrezes kryesore dhe dy lobet e parë anësorë në secilën anë të rrezes kryesore.

6D102 "Program kompjuterik" i ndërtuar ose i modifikuar veçanërisht për "përdorimin" e artikujve të sqaruar në 6A108.

6D103 "Program kompjuterik" që përpunon të dhëna të regjistruara pas fluturimit, duke lejuar përcaktimin e pozicionit të mjetit gjatë gjithë fluturimit të tij, veçanërisht i prodhuar ose i modifikuar për "predhat".

Shënim Teknik:

Në 6D103 'predha' nënkupton sistemin e plotë të raketave dhe sistemet e mjeteve ajrore pa ekuipazh të afta për një shkallë që i kalon 300 km.

6E Teknologjia

6E001 "Teknologjia" sipas Shënimeve të Teknologjisë së Përgjithshme për "zhvillimin" e pajisjeve, materialeve të shpjeguara në 6A, 6B, 6C ose 6D.

6E002 "Teknologjia" sipas Shënimeve të Teknologjisë së Përgjithshme për "prodhimin" e pajisjeve, materialeve të shpjeguara në 6A, 6B ose 6C.

6E003 Teknologji të tjera si më poshtë:

a.1. Teknologji e veshjes dhe trajtimit të sipërfaqes optike që duhet për të arritur uniformitetin 99.5% ose më mirë për veshjet optike me diametër ose gjatësi boshti kryesor 500 mm dhe me humbje totale (thithje dhe shpërndarje) më pak se 5×10^{-3} ;

N.B.: Shiko gjithashtu 2E003.f.

2. Teknologji e fabrikimit optik duke përdorur teknika diamanti të kthimit në një pikë të vetme për të prodhuar lënim të sipërfaqes me saktësi më të mirë se 10 nm rms në sipërfaqe jo të sheshta mbi 0,5 m²;

b. "Teknologji" që duhet për "zhvillimin", "prodhimin" ose "përdorimin" e instrumentave të veçanta diagnostik ose shënjestrave në pajisjet e testit "SHPL" ose vlerësimin e materialeve të rrezatuara nga rrezet "SHPL";

6E101 "Teknologjia" sipas Shënimeve të Teknologjisë së Përgjithshme për "përdorimin" e pajisjeve të sqaruar në 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 ose 6A226.

Shënim: 6E101 përcakton me hollësi vetëm "teknologjinë" për pajisjet e përcaktuara në 6A008 kur janë projektuar për instalime në rrugë ajrore dhe është e përdorshme në "predha".

6E201 "Teknologji" bazuar në Shënimet e Teknologjisë së Përgjithshme për "përdorimin" e pajisjeve të specifikuar në 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 ose 6A226.

KATEGORIA 7 LUNDRIMI DHE AVIACIONI

7A Sistemet, pajisjet dhe përbërësit

N.B.: Për pilotët automatikë për mjetet e nënujshme, shiko kategorinë 8.

Për radarët shiko kategorinë 6.

7A001 Nxitim matësit, si vijon, dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to:

N.B.: Shiko gjithashtu 7A101.

a) Nxitim matësit linearë që kanë cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

1. Të përcaktuar për të funksionuar në nivele nxitimi linear më pak se ose të barabartë me 15 g, dhe që janë cilëndo nga sa vijon:

a) Një "qëndrueshmëri" e "tensionit të qëndrueshëm" më pak (në rastin më të mirë) se 130 mikro g në raport me një vlerë matëse fikse për një periudhë njëvjëçare; ose

b) Një "qëndrueshmëri" e "faktorit të shkallës matëse" më pak (në rastin më të mirë) se 130 ppm në raport me një vlerë matëse fikse për një periudhë njëvjëçare;

2. Të përcaktuar për të funksionuar në nivele nxitimi linear që tejkalon 15 g, dhe që kanë gjithë sa vijon:

a) Një “përsëritshmëri” e “tensionit të qëndrueshëm” më pak (në rastin më të mirë) se 5 000 mikro g për një periudhë njëvjeçare; dhe

b) Një “përsëritshmëri” e “faktorit të shkallës matëse” më pak (në rastin më të mirë) se 2 500 ppm për një periudhë njëvjeçare; ose

3. të projektuara për tu përdorur në sisteme inerciale drejtimi dhe lundrimi dhe të përcaktuara që të funksionojnë në nivelet e shpejtësisë lineare më tepër se 100 g.

b) Nxitim matës këndor apo rrotullues të përcaktuar që të funksionojnë në nivele të shpejtësisë lineare që tejkalon 100 g.

7A002 Xhiroskopët dhe sensorët me shkallë këndore, me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme dhe përbërës të projektuar posaçërisht për to:

N.B.: ShiH gjithashtu 7A102.

N.B.: për nxitim matës këndor apo rrotullues shih 7A001.b.

a) “Qëndrueshmëria” e “kursit të lëvizjes”, kur matet në 1 g mjedis në një periudhë një mujore dhe në raport me një vlerë matëse të caktuar prej më pak (në rastin më të mirë) se 0,5 gradë në orë kur janë të përcaktuar që të funksionojnë në nivele nxitimi linear deri në dhe që përfshijnë 100 g:

b) Një “ikje këndore e zakonshme” prej më pak se (në rastin më të mirë) apo e barabartë me 0,0035 gradë për rrënjë orë në katror; ose

Shënim: 7A002.b. nuk kontrollon xhiroskopët me masë rrotulluese (xhiroskopët me mase rrotulluese janë xhiroskopët të cilët përdorin një masë rrotulluese të vazhdueshme për të ndërjer lëvizjen këndore).

c) Një shtrirje të normës më të madhe ose të barabartë me 500 gradë për sekondë dhe që ka cilëndo nga të mëposhtmet:

1. Një “qëndrueshmëri” të “kursit të lëvizjes”, kur matet në 1 g mjedis në një periudhë prej tre minutash dhe në raport me një vlerë matëse të caktuar prej më pak (në rastin më të mirë) se 40 gradë në orë; ose

2. Një “ikje këndore e zakonshme” prej më pak se (në rastin më të mirë) apo e barabartë me 0,2 gradë për rrënjë orë në katror; ose

d) Të destinuara për të funksionuar në nivele të nxitimit linear përtej 100 g.

7A003 Sistemet e Lundrimit Inert (INS) dhe përbërës të veçantë, si më poshtë:

N.B.: Shiko gjithashtu 7A103.

a) Sistemet e lundrimit inert dhe pajisjet inerte të caktuara për “mjetet ajrore”, mjetet tokësore “hapësinore” për pozicion, drejtim dhe kontroll, me një nga karakteristikat e mëposhtme dhe përbërës të veçantë:

1. Gabim lundrimi (i lirë inert) pasues i renditjes 0.8 milje lundrimi në orë (nm/hr) ‘Gabim i mundshëm Qarkor (CEP)’ ose më pak (në rastin më të mirë); ose

2. Të caktuara për të funksionuar në nivelet e nxitimit linear më tepër se 10 g.

b) Sistemet hibride të Lundrimit Inert të përfshira në sistemet satelitore të Lundrimit Global (GNSS) ose në “Lundrimin e Bazuar në Data-Base” (“DBRN”) sistemet për pozicion, drejtim dhe kontroll që ndjekin renditjen normale, me një saktësi dhe pozicion të lundrimit INS, pas humbjes së GNSS dhe “DBRN” për një periudhë prej katër minutash, për më pak (më mirë) se 10 metra ‘Gabim i mundshëm qarkor’ (CEP).

c) Pajisje inerciale për Tregimin e Azimutit, Drejtimit apo Veriut që ka cilëndo nga karakteristikat që vijnë dhe përbërësit e projektuar posaçërisht e si rrjedhim:

1. Të projektuar për të patur një saktësi të Tregimit të Azimutit, Drejtimit apo Veriut të barabartë me apo më pak (në rastin më të mirë) se 6 minuta hark RMS në një gjerësi gjeografike prej 45 gradë; ose

2. Të projektuar për të patur një nivel shoku joveprues prej 900 g apo edhe më të madh në një kohëzgjatje prej 1 msec apo edhe më të madh.

d) Pajisje inerciale matëse duke përfshirë Njësitë e matjes Inerciale (IMJ) dhe Sistemet e Referencës Inerciale (IRS), duke përfshirë nxitim matës ose xhiroskopë të përcaktuar në 7A001 or 7A002, dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to.

Shënim 1: Parametrat 7A003.a. dhe 7A003.b. janë të zbatueshme me secilin nga kushtet mjedisore të mëposhtme:

1. Dridhja e rastësishme hyrëse me një madhësi të përgjithshme 7.7 g rms në gjysmë oën e parë dhe një kohëzgjatje totale prove prej një orë e gjysëm për aks në secilin nga tre akset pingul, kur dridhja e rastësishme arrin si më poshtë:

a) Vlera e dëndësisë spektrale të energjisë (PSD) 0.04 g²/Hz me një interval frekuence 15 deri në 1000 Hz; dhe

b) PSD zbutet me një frekuencë nga 0.04 g²/Hz deri në 0.01 g²/Hz me një interval frekuence nga 1000 deri në 2000 Hz;

2. Shpejtësia e rrokullisjes dhe shmangies nga kursi e barabartë ose më shumë se +2.62 radian/s (150 deg/s); ose

3. Sipas standarteve kombëtare të barazvlefshme me 1 dhe 2 më lart.

Shënim 2: 7A003 nuk kontrollon sistemet e lundrimit inert të cilat janë autorizuar për përdorim në “mjetet ajrore civile” nga autoritetet civile të një “shteti pjesëmarrës”.

Shënim 3: 7A003.c.1. nuk kontrollon sistemet me teodolit që përfshijnë pajisje inerciale të projektuara posaçërisht për qëllime të mbikqyrjes civile.

Shënime teknike:

1. 7A003.b. i referohet sistemeve në të cilat një INS dhe ndihmësa të tjerë të pavarur lundrimi janë përfshirë (janë futur) në një njësi të vetme për të përmirësuar punën.

2. ‘Gabimi i mundshëm qarkor’ (CEP) – Në një shpërndarje normale qarkore, rrezja e qarkut përmban 50 % të matjeve individuale që janë bërë, ose brenda rrezes së qarkut ka 50 % mundësi për tu vendosur.

7A004 Busullat xhiroskopike – astronomike dhe pajisje të tjera të cilat pozicionohen dhe orientohen duke ndjekur automatikisht trupat qiellorë ose satelitët, me një saktësi të këndit horizontal të barabartë ose më pak (në rastin më të mirë) se 5 sekonda për hark.

N.B.: Shiko gjithashtu 7A104.

7A005 Pajisjet që kapin sisteme satelitore të lundrimit global (psh. GPS ose GLONASS) që kanë një nga tiparet e mëposhtme dhe me përbërës të projektuar posaçërisht për këtë:

N.B.: Shiko gjithashtu 7A105.

a) Të tilla që përdorin deshifrim; ose

b) Një antenë e pamanovrueshme.

7A006 Lartësi matësit në fluturim që punojnë në frekuenca të ndryshme nga 4.2 deri në 4.4 GHz dhe kanë një nga tiparet e mëposhtme:

N.B.: Shiko gjithashtu 7A106.

a) “Menaxhimi i energjisë”; ose

b) Rregullimi kryesor i ndryshimit të fazës.

7A008 Sisteme lundrimi nënujore zanore që përdorin shpejtësimatësa për shpejtësinë Doppler ose për shpejtësinë e ndërlidhur të integruara me një burim kryesor, duke pasur një përpikmëri pozicionimi të barabartë apo më pak (në rastin më të mirë) se 3 % Gabim Qarkor të Mundshëm (CEP) të largësisë së përshkuar dhe përbërës të projektuar posaçërisht për to.

Shënim: 7A008 nuk kontrollon sistemet e projektuara posaçërisht për instalimin në mjetet lundruese në sipërfaqe ose sistemet që kërkojnë sinjalizues akustikë apo bova për të gjetur të dhënat e pozicionimit.

N.B.: Shih 6A001.a. për sistemet akustike dhe 6A001.b. për pajisjet shpejtësimatëse zanore për shpejtësinë e ndërlidhur. Shih 8A002 për sisteme të tjera detare.

7A101 Nxitim matësit, përveç atyre të specifikuar në 7A001, si më poshtë, dhe me përbërës të projektuar posaçërisht për këtë:

a) Nxitim matës linearë të projektuar për përdorim në sistemet e navigimit inercial ose në sistemet e drejtimit të të gjitha llojeve të përdorshme tek ‘predhat’ duke pasur të gjitha karakteristikat e mëposhtme si edhe përbërës të projektuar posaçërisht për to:

1. Një ‘përsëritshmëri’ “animi” jo më pak se (në rastin më të mirë) 1250 micro g; dhe

2. Një ‘përsëritshmëri’ të “faktorit shkallë” jo më pak se (në rastin më të mirë) 1 250 ppm;

Shënim: 7A101.a. nuk përcakton me hollësi nxitim matësit të cilët janë ndërtuar posaçërisht dhe janë zhvilluar si sensorë MWD (Matje gjatë manovrës) që përdoren për operacione në brendësi të tubave.

Shënime Teknike:

1. Në 7A101.a. “predha” nënkupton sisteme të plota raketash dhe sisteme të mjeteve ajrore pa ekuipazh të afta për një shkallë që kalon 300 km;

2. Në 7A101.a. matja e “animit” dhe e “faktorit shkallë” i referohet një shmangie standarte prej një sigma kundrejt një kalibrimi të fiksuar në një periudhë prej një viti;

b) Nxitim matës të vazhdueshëm të rezultateve të specializuar për të punuar në nivele nxitimi përtej 100 g.

7A102 Të gjitha llojet e busullave xhiroskopike, përveç atyre të sqaruara në 7A002, që përdoen në “predha” me një “qëndrueshmëri” të “shpejtësisë së lëvizjes” më pak se 0.5° (1 sigma ose rms) në orë në 1 g mjedis dhe me përbërës të projektuar posaçërisht për këtë.

Shënime Teknike:

1. Në 7A102 “predha” nënkupton sisteme të plota raketash dhe sisteme të mjeteve ajrore pa ekuipazh të afta për një shkallë që kalon 300 km.

2. Në 7A102 “qëndrueshmëria” përkufizohet si një masë e aftësisë së një mekanizmi të caktuar ose të një koeficienti të performancës që të mbetet i pandryshueshëm kur ekspozohet vazhdimisht ndaj një kushti operues të fiksuar (IEEE STD 528-2001 paragraph 2.247).

7A103 Sistemet, pajisjet lundruese dhe instrumentet, përveç atyre të sqaruara në 7A003, si më poshtë dhe me përbërës të projektuar posaçërisht për këtë:

a) Pajisjet inerciale dhe pajisje të tjera që përdorin nxitim matësit e përcaktuar me hollësi në 7A001 apo 7A101 ose xhiroskopët e përcaktuar me hollësi në 7A002 ose 7A102, dhe sistemet që përfshijnë këto pajisje;

Shënim: 7A103.a. nuk përcakton me hollësi pajisjet që përmbajnë nxitim matës të përcaktuar me hollësi në 7A001, ku nxitim matës të tillë janë të projektuar dhe zhvilluar posaçërisht si sensorë MWD (Matje gjatë manovrës) që përdoren për operacione në brendësi të tubave.

b) Sistemet që kanë të integruar instrumentë të fluturimit që përfshijnë stabilizues të xhiroskopëve ose pilotë automatikë, të ndërtuar ose të modifikuar për përdorim në ‘predha’;

c) ‘Sistemet e integruar të lundrimit’, ‘predha’ të ndërtuara ose të modifikuara dhe të afta që të japin një përpikmëri lundrimi prej 200 m qark të probabilitetit të barabartë (CEP) ose më pak.

Shënime teknike:

Një ‘Sistem lundrimi i integruar’ përfshin në mënyrë tipike përbërësit e mëposhtëm:

1. Një pajisje inerte matëse (psh. një sistem që tregon pozicionin dhe drejtimin, njësinë inerciale të referimit, ose sistemin inercial të lundrimit).

2. Një ose më shumë detektorë të jashtëm të përdorur për të përditësuar pozicionin dhe / ose shpejtësinë, ose periodikisht, ose vazhdimisht gjatë lundrimit (psh. marrës satelitor i lundrimit, lartësi matëse (altimetër) radar dhe / ose radarë Doppler); dhe

3. Pajisje elektronike dhe programuese të integritit.

d) Sensorë kryesues magnetikë tre-aksorë, të projektuar ose të modifikuar për të qenë të integruar me sistemet e lundrimit dhe të kontrollit të fluturimit, që kanë të gjitha karakteristikat e mëposhtme, si edhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to:

1. Boshte të kompensimit të animit të brendshëm në lëkundje (± 90 gradë) dhe në rrotullim (± 180 gradë);

2. Aftësinë të japin një përpikmëri azimutale më mirë (më pak) se 0.5 gradë rms në një gjerësi prej ± 80 gradë duke iu referuar fushës magnetike lokale.

Shënim: Sistemet e lundrimit dhe të kontrollit të fluturimit tek 7A103.d. përfshijnë stabilizuesit e xhiroskopëve, pilotët automatikë dhe sistemet e lundrimit inercial.

Shënim teknik:

Në 7A103 “predha” nënkupton sisteme të plota raketash dhe sisteme të mjeteve ajrore pa ekuipazh të afta për një shkallë që kalon 300 km.

7A104 Busullat xhiroskopike dhe astronomike dhe pajisje të tjera, përveç atyre të sqaruara në 7A004, të cilat pozicionohen dhe drejtohen duke ndjelur automatikisht trupat qiellorë apo satelitë si edhe përbërës të tjerë të veçantë.

7A105 Pajisje radiomarrëse për sistemet Satelitore të Lundrimit Global (GNSS; psh. GPS, GLONASS ose GALILEO), me një nga karakteristikat e mëposhtme, si dhe përbërës të veçantë:

a) Të ndërtuar ose të modifikuar për përdorim në anije që lëshohen në hapësirë, të sqaruara në 9A004, mjete ajrore pa ekuipazh (automatike) të shpjeguara në 9A012 ose raketa me zuhrmë të sqaruara në 9A104; ose me

b) Të ndërtuara ose të modifikuara për pajisjet e fluturimit të cilat kanë karakteristikat e mëposhtme:

1. aftësi për të dhënë informacion lundrimi me shpejtësi më tepër se 60 m/s (1165 milje lundrimi / orë);

2. përdorimi i deshifrimit të ndërtuar ose të modifikuara për shërbime ushtarake ose qeveritare, për të hyrë në të dhënat ose sinjalin e sigurtë të GNSS; ose

3. të ndërtuara veçanërisht për të përdorur tipare zhbllokuese (psh. antenë që komandohet me timon, antenë që komandohet në mënyrë elektronike) për të funksionuar në një mjedis kundërmasash aktive dhe pasive.

Shënim: 7A105.b.2. dhe 7A105.b.3 nuk kontrollojnë oajisje të caktuara për shërbime tregëtare, civile ose të sigurisë së jetës (psh. tërësia e të dhënave siguria e fluturimit dhe shërbimet GNS).

7A106 Lartësi matësa, përveç atyre të sqaruara në 7A006 të tipit radar ose lazer radar, të ndërtuar ose të modifikuar për përdorim në anijet që lëshohen në hapësirë të sqaruara në 9A004, ose raketa me zhurmë të sqaruara në 9A104.

7A115 Detektorë pasivë për ëpcaktimin e drejtimit të një burimi të veçantë elektro – magnetik (pajisje që gjejnë drejtimin) ose karakteristikat të ndërtuar ose të modifikuar për përdorim në anijet që lëshohen në hapësirë të sqaruara në 9A004, ose raketa me zhurmë të sqaruara në 9A104.

Shënim: 7A115 përfshin detektorë për pajisjet e mëposhtme:

- a) Pajisje për hartimin e omntureve të terrenit;
- b) Pajisje për kapjen e imazheve aktive dhe pasive;
- c) Pajisje interferometrike pasive.

7A116 Sisteme të kontrollit të fluturimit dhe valvula servo si më poshtë të ndërtuar ose të modifikuar për përdorim në anijet që lëshohen në hapësirë të sqaruara në 9A004, ose raketa me zhurmë të sqaruara në 9A104.

a) Sisteme hidraulike, mekanike, elektro – optike ose elektro – mekanike për kontrollin e fluturimit (duke përfshirë tipat me fije);

b) Pajisjet e kontrollit të qëndrimit;

c) Valvula servo për kontrollin e fluturimit të prodhuara ose të ndërtuara për sistemet e sqaruara në 7A116.a. ose 7A116.b. të krijura dhe modifikuar për të vepruar në një sistem dridhjes me shumë se 6 rms në të gjithë fushën 20 Hz dhe 2kHz.

7A117 “Pajisje drejtimi” që përdoren në “predha” me një aftsi për një saktësi sistemi 3.33 % ose më pak (psh. një “CEP” prej 10 km ose më pak me një shpejtësi 300 km).

7B Pajisja për testim, shqyrtim dhe prodhim

7B001 Pajisje për testim, kalibrim dhe radhitje të ndërtuara veçanërisht për pajisjet e shpjeguara:

Shënim: 7B001 nuk kontrollojnë pajisjet për testim, kalibrim apo radhitje për Nivelin e Mirëmbajtjes I ose nivelin e mirëmbajtjes II.

Shënime teknike:

1. Nivelin i mirëmbajtjes I

Prishja e një njësie të lundrimit inert në mjetin ajror diktohet nga trguesit në njësinë e kontrollit dhe ekranit (CDU) ose nga mesazhi i statusit nga nënsistemi korrespondues. Duke ndjekur manualin e prodhuesit, shkaku i proishjes mund të lokalizohet në nivelin e njësisë së zëvendësueshme të linjës keqfunksionuese (LRU). Operatori zhvendos LRU dhe e zëvendëson atë me një pjesë tjetër.

2. Nivelin i mirëmbajtjes II

LRU defektoze dërgohet në punishten e mirëmbajtjes (tek prodhuesi ose tek operatori përgjegjës për nivelin II të mirëmbajtjes). Në punishten e mirëmbajtjes, LRU keqfunksionuese testohet me mjete të ndryshme të përshtatshme për të verifikuar dhe lokalizuar modulën e montimit të zëvendësueshëm në dyqanin e defekteve (SRA) përgjegjës për psihjen e tij. Kjo SRA hiqet dhe zëvendësohet nga një pjesë tjetër funksionuese. SRA defektoze (ose në qftë se është e mundur e tërë linja LRU) dërgohet tek prodhuesi.

N.B.: Nivelin i Mirëmbajtjes II nuk përfshin heqjen e nxitim matësve të kontrolluar ose detektorëve të xhiroskopëve nga SRA.

7B002 Pajisjet e mëposhtme të ndërtuara veçanërisht për të karakterizuar pasqyrat për xhiroskopet lazer me unazë:

N. B.: Shih gjithashtu 7B102.

a) difuzion matësit kanë saktësi matjeje 10 ppm ose më pak (më mirë).

b) Profil matësit kanë një saktësi matjeje 0.5 nm (5 angstrom) ose më pak (në rastin më të mirë).

7B003 Pajisje të ndërtuara veçanërisht për “prodhimin” e pajisjeve të sqaruara në 7A.

Shënim: 7B003 përfshin:

- a) Stacione prove për rregullimin e xhiroskopëve;
- b) Stacione për ekuilibrin dinamik të xhiroskopëve.
- c) Stacione prove për motorrin e xhiroskopëve;
- d) Stacione për mbushjen dhe evakuimin e xhiroskopëve;
- e) Instalime centrifuge për drejtimin e xhiroskopëve.

- f) Stacione të drejtimit të boshtit të nxitim – matësve.
- g) Makina me bobina me xhioskopë me fibra optike.
- 7B102 Reflektim matës të prodhuar veçanërisht për të karakterizuar pasqyrat, për Xhioskopët lazer që kanë një saktësi matëseje 50 ppm ose më pak (në rastin më të mirë).
- 7B103 “Mundësi prodhimi” dhe “pajisje prodhimi” si më poshtë:
- a) “Mundësitë e prodhimit” të krijuara veçanërisht në 7A117;
 - b) “Pajisjet prodhimi” dhe pajisje të tjera për testim, kalibrim dhe radhitje, përveç atyre të sqaruara nga 7B001 deri në 7B003 të projektuara ose të modifikuara për tu përdorur me pajisjet e shpjeguara në 7A.
- 7C Materialet
- Asnjë.
- 7D Pajisjet elektronike, programuese, programet kompjuterike
- 7D001 “Software” të prodhuara veçanërisht ose të modifikuara për “zhvillimin” ose “prodhimin” e pajisjeve të shpjeguara në 7A ose 7B.
- 7D002 “Kodi i burimit” për “përdorimin” e ndonjë pajisjeje të lundrimit inert, që përfshin pajisjet jo të kontrolluara nga 7A003 ose 7A004 ose Referenca e Drejtimit dhe Qëndrimit (AHRS)
- Shënim: 7D002 nuk kontrollon “kodin e burimit” për “përdorimin” e AHRS.
- Shënim Teknik:
- AHRS në përgjithësi ndryshon nga sistemet e lundrimit inert (INS) sepse një AHRS jep informacion për qëndrimin dhe drejtimin dhe si rrjedhim nuk tregon nxitimin, shpejtësinë dhe pozicionin që shoqërohen me një INS.
- 7D003 “Programe kompjuterikë” të tjerë si më poshtë:
- a) “program kompjuterik” të projektuar ose të modifikuar posaçërisht për të përmirësuar performancën operacionale ose për të ulur gabimin lundrues të sistemeve në nivelet e sqaruara në 7A003, 7A004 ose 7A008;
 - b) “Kodi i burimit” për sistemet e integruara hibride që përmirësojnë performancën operacionale ose zvogëlojnë gabimet e lundrimit të sistemeve në nivelin e sqaruar në 7A003 ose 7A008 duke kombinuar vazhdimisht të dhënat kryesore me secilën nga të mëposhtmet:
 1. Të dhënat e shpejtësisë së radarit Dopler ose të dhënat e shpejtësisë zanore;
 2. Të dhënat referuese ose të sistemeve satelitore të lundrimit global (si GPS ose GLONASS); ose
 3. Të dhënat nga sistemet e Lundrimit të bazuar në database (“DBRN”);
 - c) “Kodi i burimit” për avionin e integruar ose sisteme misioni që kombinojnë të dhënat e detektorëve dhe përdorin “sisteme eksperte”;
 - d) “kodi i burimit” për “zhvillimin” e një prej të mëposhtmeve:
 1. Sistemet e menaxhimit dixhital të fluturimit për “fluturim të kontrollit të plotë”;
 2. Sistemet e forcës shtytëse të integruar dhe kontrollit të fluturimit;
 3. Sistemet e kontrollit të fluturimit me përcjellësa elektrikë dhe fluturimit me dritë;
 4. ‘Sisteme kontrolli të fluturimeve aktive’ që tolerojnë gabime ose rikonfigurojnë veten;
 5. Pajisje automatike fluturimi të gjetjes së drejtimit;
 6. Sisteme ajrore të të dhënave bazuar në të dhëna statike të sipërfaqes; ose
 7. Ekrane me pamje nga rrezet katodike të tipit RASTER ose me kokë lart; Ekrane me shfaqje tredimensionale;
 - e) Program kompjuterik për vizatime të bëra me kompjuter “CAD” të kryera veçanërisht për “zhvillimin” e “sistemeve të kontrollit të fluturimit aktiv”, kontrollues helikopterësh me shumë akse që fluturojnë me përcjellësa elektrikë ose me përcjellësa me dritë ose helikopterë “sisteme kontrolli për anti-momentpërdredhës in e kontrolluar të qarkullimit” “teknologjia” e të cilëve është e sqaruar në 7E004.b., 7E004.c.1. ose 7E004.c.2.
- 7D101 “Programe kompjuterike” të prodhuara veçanërisht ose të modifikuara për “përdorimin” e pajisjeve të sqaruara në 7A001 deri në 7A006, 7A101 deri 7A106, 7A115, 7A116.a., 7A116.b., 7B001, 7B002, 7B003, 7B102 ose 7B103.
- 7D102 “Program kompjuterik” i integrit si më poshtë:
- a) “Program kompjuterik” i integrit për pajisjen e shpjeguar në 7A103.b.;
 - b) “Program kompjuterik” i integrit i prodhuar veçanërisht për pajisjen e sqaruar në 7A003 ose në 7A103.a.;
 - c) “Program kompjuterik” i integrit i veçanërisht i prodhuar ose i modifikuar për pajisjen e sqaruar në 7A103.c.
- Shënim: Një formë e zakonshme e “programit kompjuterik” të integrit përdor filtrimin KALMAN.

7D103 “Program kompjuterik” për modelimin ose stimulimin e “pajisjeve drejtuese” të sqaruar në 7A117 ose për futjen e tyre të llogaritur në anijet e lëshuara në hapësirë të sqaruara në 9A004 ose raketat me zhurmë të sqaruara në 9A104.

Shënim: “Programi kompjuterik” i sqaruar në 7D103 mbetet i kontrolluar kur bashkohet me hardware të veçantë të sqaruar në 4A102.

7E Teknologjia

7E001 “Teknologjia” sipas Vërtetimit për Teknologjinë e Përgjithshme për “zhvillimin” e pajisjeve ose “programeve kompjuterike” të shpjeguara në 7A, 7B, ose 7D.

7E002 “Teknologjia” sipas Vërtetimit për Teknologjinë e Përgjithshme për “prodhimin” e pajisjeve të përcaktuara me hollësi në 7A ose në 7B.

7E003 “Teknologjia” sipas Vërtetimit për Teknologjinë e Përgjithshme për riparimin dhe rindërtimin si edhe kontrollin e përgjithshëm të pajisjeve të thëna me hollësi në 7A001 deri në 7A004.

Shënim: 7E003 nuk kontrollon “teknologjinë” e mirëmbajtjes që lidhet drejtëpërdrejtë me kalibrimin, heqjen dhe zëvendësimin e LRU-ve dhe SRA-ve të dëmtuara të “anijes civile” siç përshkruhet në Nivelin e Mirëmbajtjes I ose Nivelin e Mirëmbajtjes II.

N.B.: SHIKO SHËNIMET TEKNIKE TEK 7B001.

7E004 “Teknologjia” tjetër si më poshtë:

a) “Teknologji” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e:

1. Pajisjeve automatike të fluturimit për gjrtjen e drejtimit që operojnë në frekuenca më të mëdha se 5 MHz;

2. Sisteme ajrore të të dhënave që bazohen vetëm në të dhënat statike, p.sh. që e bëjnë të panevojshme kontrollin e zakonshme të të dhënave ajrore;

3. Ekrane me pamje nga rrezet katodike të tipit Raster ose me kokë lart; Ekrane me shfaqje tredimensionale për “anijen”;

4. Sisteme të lundrimit inert ose busulla xhiroskopike astronomike që përmbajnë nxitimmatës ose xhiroskopë të sqaruar në 7A001 ose në 7A002;

5. Nxitësa elektrike (elektromekanike, elektrohidrostatike dhe grup nxitësash të integruar) të prodhuar veçanërisht për “kontroll fillestar të fluturimit”;

6. “Një grup detektorësh (sensorësh) optikë për kontrollin e fluturimit” të specializuar për të zbatuar “sistemet e kontrollit të fluturimit aktiv”;

7. Sistemet “DBRN” të projektuar për të lundruar nën ujë duke përdorur bazat e të dhënave zanore ose të gravitetit (rëndesës) që sigurojnë një përpikmëri pozicionimi të barabartë ose më pak se (në rastin më të mirë) 0,4 milje detare;

b) “Zhvillimi”, “teknologjia” e mëposhtme për “sistemet e kontrollit të fluturimit aktiv” (duke përfshirë fluturimin me përcjellës ose me dritë):

1. Konfigurimi i bërë për të ndërlidhur elemente të shumta mikroelettronike përpunuese (kompjuterat në bord) për të arritur “përpunimin në kohën e saktë” për kontrollin e zbatimit të ligjit;

2. Kontrolli i kompensimit të ligjit për vendndodhjen e sensorëve ose të ngarkesave dinamike të trupit të aeroplanit, p.sh. kompensimi për mjedisin dridhës të sensorit, për ndryshimin e vendndoshjes së sensorit nga qendra e gravitetit;

3. Menaxhimi elektronik i të dhënave ose sistemeve të tepërta për gjetjen e gabimit, tolerimin e gabimit, izolimin e gabimit ose rikonfigurimin;

Shënim: 7E004.b.3. nuk kontrollon “teknologjinë” për përcaktimin e teprisë fizike

4. Kontrollin e fluturimit që lejojnë gjatë fluturimit rikonfigurimin e forcës dhe momentet e kontrollit për kontrollin autonom me kohë të saktë të anijes ajrore;

5. Integrimi i kontrollit dixhital të fluturimit, i të dhënave të kontrollit të lundrimit dhe forcës shtytëse në një sistem dixhital menaxhimi të fluturimit për “kontroll të plotë të fluturimit”;

Shënim: 7E004.b.5 nuk kontrollon:

a. “Zhvillimin”, “teknologjinë” për integrimin e kontrollit gixhital të fluturimit, të dhënat e kontrollit të lundrimit dhe forcës shtytëse në një sistem dixhital menaxhimi të fluturimit për “optimizimin e rrugës së fluturimit”

b. “Zhvillim”, “teknologji” për sistemet e instrumenteve të fluturimit të anijes të integruar vetëm për lundrimin ose metodat, VOR, DME, ILS ose MLS.

6. Sistemet e menaxhimit të misionit multisensor ose kontroll dixhital fluturimi me autoritet të plotë që përdorin “sisteme eksperte”;

N.B.: Për “teknologjinë” për Motorin Dixhital me Autoritet të Plotë (“FADEC”), shih 9E003.a.9.

- c. "Teknologjia" për "zhvillimin" e sistemeve të helikopterëve të mëposhtëm:
1. Kontrollues të fluturimeve multi aks me përcjellës elektrikë dhe të fluturimeve me dritë që kombinojnë funksionet e të paktën dy prej elementëve kontrollues të mëposhtëm:
 - a) Kontrollë kolektive;
 - b) Kontrollë ciklike;
 - c) Kontrollë të shmangies nga kursi;
 2. "Sistemet e kontrollit për anti – momentpërdredhësin e kontrolluar të qarkullimit ose sisteme për drejtimin kontrolluar të qarkullimit";
 3. Tehet e rotorit "fletë gjeometrike të ndryshueshme" për përdorim në sisteme që përdorin kontrollin individual të teheve.
- 7E101 "Teknologjia" sipas vërtetimit të përgjithshëm të teknologjisë për "përdorimin" e pajisjeve të sqaruara në 7A001 deri në 7A006, 7A101 deri në 7A106, 7A115 deri në 7A117, 7B001, 7B002, 7B003, 7B102, 7B103, 7D101 deri në 7D103.
- 7E102 "Teknologjia" për mbojtjen e aviacionit dhe nënsistemeve elektrike kundër pulsit elektromagnetik (EMP) dhe rrezeve të interferencës elektromagnetike (EMI) nga burimet e jashtme si më poshtë:
- a) "Teknologji" e përcaktuar për sistemet mbrojtëse;
 - b) "Teknologji" e përcaktuar për konfigurimin e qarqeve elektrike të forcuara dhe nënsistemeve;
 - c) "Teknologji" e përcaktuar për përcaktimin e kriterit të forcimit të 7E102.a. dhe 7E102.b.
- 7E104 "Teknologji" për integrimin e kontrollit të fluturimit, të dhënave për drejtimin dhe forcën shtytëse në një sistem të menazhimit të fluturimit për rritjen e trajektores së sistemit të raketës.

KATEGORIA 8 MARINA

8A Sistemet, Pajisjet dhe Përbërësit

8A001 Mjete dhe anije të nënujshme si më poshtë:

Shënim:Për gjëndjen e kontrollit të pajisjeve të mjeteve të nënujshme, shiko:

Kategoria 5, Pjesa 2 "Siguria e Informacionit" për pajisje të kodifikuara komunikimi;

Kategoria 6 për ndjesorët;

Kategoria 7 dhe 8 për pajisjet e lundrimit;

Kategoria 8A për pajisjet e nënujshme.

a) Mjete të nënujshme me ekuipazh, të palidhura me litarë që janë projektuar të veprojnë në thellësira më të mëdha se 1 000 m;

b) Mjete të nënujshme me ekuipazh, të palidhura me litarë me një nga të mëposhtmet:

1. Të projektuara për të 'vepruar në mënyrë autonome' dhe me një kapacitet ngritjeje me të gjitha tiparet e mëposhtme:

a) 10 % ose më tepër të peshës së tyre në ajër; dhe

b) 15 kN ose më shumë;

2. Të projektuara për të vepruar në thellësi më shumë se 1 000 m; ose

3. Me të gjitha tiparet e mëposhtme:

a) Për një ekuipazh prej 4 vetësh ose më shumë;

b) Për të 'vepruar në mënyrë autonome' 10 orë ose më shumë;

c) Me një 'largësi' 25 milje lundrimi ose më shumë; dhe

d) Me një gjatësi 21 m ose më pak;

Shënime Teknike:

1. Për qëllimet e 8A001.b., 'për të vepruar në mënyrë autonome' do të thotë e zhytur plotësisht, pa periskop, të gjitha sistemet të punojnë dhe lundrojnë me një shpejtësi minimale në të cilën nëndetsja mund të kontrollojë me lehtësi thellësinë e saj dinamikisht duke përdorur vetëm planet e tyre të thellësisë, pa nevojën e një anije ndihmëse ose bazë ndihmëse në sipërfaqe, në fundin e detit apo në breg, dhe me një sistem lëvizës për përdorim nën ujë ose mbi sipërfaqe.

2. Për qëllimet e 8A001.b., 'largësi' do të thotë gjysma e distancës maksimale që mund të përshkojë një nëndetëse.

c. Mjete të nënujshme pa ekuipazh dhe pa litarë të projektuara për të vepruar në thellësira mbi 1 000 m, me të mëposhtmet:

1. Të projektuara për vetëlëvizje të manovruar duke përdorur motorë me helikë ose shtytës të sqaruar në 8A002.a.2.; ose

2. Nëpërmjet një lidhjeje me fibra optike për të dhënat;
- d. Mjete të nënujshme pa ekuipazh dhe pa litarë me të mëposhtmet:
 1. Të projektuara për të vendosur një kurs që lidhet me secilin nga referimet gjeografike pa ndihmën e kohës së saktë prej njerëzve;
 2. Me një lidhje akustike ose të komanduar për të dhënat; ose
 3. Me një lidhje me fibra optikë ose të komanduar që i kalon 1,000m;
 - e. Sistemet e shpëtimit në oqean me një kapacitet ngritës 5 MN për nxjerrjen e objekteve nga thellësitë më tepër se 250 m dhe që kanë të mëposhtmet:
 1. Sisteme dinamike pozicionimi të afta për mbajtjen e pozicionit brenda 20 m nga një pikë e caktuar e dhënë nga sistemi i lundrimit; ose
 2. Sistemet e lundrimit në fundin e detit ose ato të integruar për thellësira që i kalojnë 1,000 m me saktësi pozicionimi brenda 10 m nga një pikë e paracaktuar;
 - f. Mjetet mbi sipërfaqe (me anë të plota) me të gjitha karakteristikat e mëposhtme:
 1. Shpejtësi maksimale, plotësisht e ngarkuar, që i kalon 30 nyje në një lartësi dallge 1.25 m (Gjendja e Detit 3 ballë) ose më tepër;
 2. Trysnia e ajrit mbrojtës mbi 3 830 Pa; dhe
 3. Raporti i ujit të zhvendosur nga anija e lehtë e ngarkuar plotësisht është më pak se 0.70;
 - g) Mjete mbi sipërfaqe (me anë të forta) me një shpejtësi maksimale, plotësisht të ngarkuara, që i kalon 40 nyje në një lartësi dallge 3.25 m (Gjendja e Detit 5 ballë) ose më tepër;
 - h) Anije me fletë ujore me sisteme aktive për të kontrolluar automatikisht sistemin e fletëve, me një shpejtësi maksimale, plotësisht e ngarkuar, prej 40 nyje ose më tepër në një largësi dallge 3.25 m (Gjendja e Detit 5 ballë) ose më tepër;
 - i) Anije e vogël me masën e një hidroplani me një nga të mëposhtmet:
 1. Me zhvendosje të ngarkesës së plotë 500 ton me shpejtësi maksimale, plotësisht e ngarkuar, që i kalon 35 nyje në një lartësi dallge 3.25 m (Gjendja e Detit 5 ballë) ose më tepër; ose
 2. Me zhvendosje të ngarkesës së plotë mbi 1,500 ton me shpejtësi maksimale, plotësisht e ngarkuar, që i kalon 25 nyje me lartësi dallge 4 m (Gjendja e Detit 6 ballë) ose më tepër.
- Shënim Teknik:
Një anije e vogël me masën e një hidroplani përcaktohet nga formula e mëposhtme: zona e aeroplanit ujqor në një thellësi veprimi më pak se 2 x (volumi i zhvendosur në një thellësi veprimi) 2/3.
- 8A002 Sistemet dhe pajisjet si më poshtë:
Shënim: Për sistemet e komunikimit nënujë, shiko Kategorinë 5, Pjesa 1 - Telekomunikacionet.
- a) Sistemet, pajisjet dhe përbërësit, të projektuar veçanërisht ose të modifikuara për mjete të nënujshme, që operojnë në thellësi më shumë se 1000 m, si më poshtë vijon:
 1. Karkasa ose trupi i anijes që ushtrojnë tryzni me diametër të brendshëm më tepër se 1.5 m;
 2. Motorë lëvizës me rrymë të drejtpërdrejtë ose motorë shtytës;
 3. Kabllot e kërhizës dhe lidhësat e tyre, që përdorin fije optike dhe që kanë pjesëtarë të fuqishëm sintetik;
 4. përbërësit e prodhuar nga materialet e përcaktuara me hollësi në 8C001;
- Shënim teknik:
- b) Objekti i këtij kontrolli nuk duhet të anashkalohet nga eksporti i shkumës sintetike të përcaktuar me hollësi në 8C001 kur është kryer një fazë e ndërmjetme e prodhimit dhe ajo nuk është ende në formën e përbërjes përfundimtare.
 - b) Sisteme të ndërtuara ose të modifikuara për kontrollimin automatik të lëvizjes së nëndetëseve të shpjeguara në 8A001 duke përdorur të dhëna lundrimi dhe servo kontrolle me qark të mbyllur:
 1. Lejojnë mjetin të lëvizë 10 m nga një pikë e paracaktuar në kolonën ujore;
 2. Mban pozicionin e mjetit brenda 10 m nga një pikë e paracaktuar në kolonën ujore; ose
 3. Mban pozicionin e mjetit brenda 10 m ndërsa ndjek një kabëll mbi ose nën fundin e detit;
 - c) Perceptorë ose lidhës me fibra optikë që përshkojnë trupin e anijes;
 - d) Sisteme vizuale të nënujshme, si më poshtë:
 1. Sistem televiziv dhe kamera televizive, si më poshtë:
 - a) Sistem televiziv (përfshi kamerat, monitorimin dhe pajisje për transmetimin e sinjalit) me një rezolucion (vizibilitet) të kufizuar kur matet në ajër më shumë se 800 vija dhe i ndërtuar ose i modifikuar për veprime të largëta me një mjet nënujqor;
 - b) Kamera televizive nënujqore që kanë një rezolucion të kufizuar kur maten në ajër me më shumë se 1 100 vija;

c) Kamera televizive me nivel të ulët drite të ndërtuara veçanërisht ose të modifikuara për përdorim nën ujë me të gjitha të mëposhtmet:

1. Tuba të intensifikimit të mesazhit të sqaruara në 6A002.a.2.a.; dhe
2. Më shumë se 150 000 "grimca ndriçuese aktive / pikselë aktivë" për një grup në një zonë të ngurtë;

Shënim Teknik:

Rezolucioni i kufizuar në televizion është një madhësi e rezolucionit horizontal zakonisht i shprehur në lidhje me numrin maksimal të vijave për lartësi pamje të dalluara në një fletë prove, duke përdorur Standardin IEEE 208/1960 ose çdo standard ekuivalent.

2. Sisteme të ndërtuara veçanërisht ose të modifikuara për operacione të largëta me një pajisje nëujore, duke përdorur teknika për të minimizuar efektet e pas shpërhapjes duke përfshirë ndriçues të shkallëzuar ose sisteme "lazer";

e) Aparat fotografike të fiksuar të ndërtuara ose të modifikuara për përdorim nën ujë 150 m poshtë me një format filmi 35 mm ose më i madh dhe me një nga të mëposhtmet:

1. Shënim të filmit me të dhëna të marra nga një burim jashtë aparatit;
2. Korrigjim automatik në distancë të prapme fokale; ose
3. Kontrolli automatik i kompensimit i projektuar veçanërisht për të lejuar veshjen e një kamere nëujore të përdoret në thellësi mbi 1 000 m;

f) Sisteme elektronike të imazhit, të ndërtuara ose të projektuara për përdorim nën ujë, të afta për të ruajtur dixhitalisht më tepër se 50 imazhe të shfaqura;

Shënim:8A002.f nuk kontrollon kamerat dixhitale të projektuara veçanërisht për qëllime konsumatore, përveç atyre që përdorin teknika elektronike imazhesh shumëfishuese.

g) Sisteme dritash, si më poshtë, të ndërtuar ose modifikuara për përdorim nën ujë;

1. Sisteme drite stroboskopike të aftë për nxjerrjen e dritës me energji më shumë se 300 J për flesh dhe me një shpejtësi fleshi më tepër se 5 fleshe në sekondë;

2. Sisteme me dritë harkore argoni të ndërtuara veçanërisht për përdorim 1000 m poshtë;

h) "Robotë" të prodhuar veçanërisht për përdorim nën ujë, të kontrolluara duke përdorur një kompjuter të komandueshëm të programuar, me një nga të mëposhtmet:

1. Sisteme që kontrollojnë "robotin" duke përdorur informacionin nga ndjesorët që masin forcën ose momentin e përdredhjes që ushtrohet në një objekt të jashtëm, largësinë nga një objekt i jashtëm, ose një ndjesi kontakti midis "robotit" dhe një objekti të jashtëm; ose

2. Aftësi për të ushtruar një forcë 250 ose më shumë ose një moment përdredhje 250 N ose më shumë dhe duke përdorur lidhje titani ose materiale të përbëra fibroze ose filamente në elementët e tyre strukturorë;

i) Manipulatorë të lidhur të komanduar në largësi të ndërtuar veçanërisht ose të modifikuara veçanërisht për t'u përdorur në nëndetëse, me një nga të mëposhtmet:

1. Sisteme që kontrollojnë manipulatorin duke përdorur informacionin nga ndjesorët që masin momentin e përdredhjes ose forcën e ushtruar në një objekt të jashtëm, ose ndjesi kontakti midis manipulatorit dhe një objekti të jashtëm; ose

2. Të kontrolluar nga teknika proporcionale të pronarit me skllavin ose duke përdorur një kompjuter të komandueshëm të programuar, dhe me 5 gradë liri lëvizjeje ose më shumë:

Shënim:Për të përcaktuar numrin e gradëve të lëvizjes përdoren vetëm funksione me kontrolle proporcionale që përdorin informacion mbi pozicionin ose duke përdorur një kompjuter të komandueshëm të programuar.

j) Sisteme ajrimi të pavarura me energji të ndërtuar për përdorim nën ujë si më poshtë:

1. Sisteme ajrimi të pavarur me energji me motorë rrotullimi Brayton ose Rankine me të mëposhtmet:

a) Sisteme kimike pastruese ose thithëse të projektuara veçanërisht për të hequr dioksidin e karbonit, monoksidin e karbonit dhe thërmija nga tymi i riqarkulluar i motorit;

b) Sisteme të veçanta që përdorin gaz monoatomik;

c) Pajisje që përdoren vazhdimisht për zvogëlimin e zhurmës nën ujë në frekuenca poshtë 10 kHz, ose pajisje të veçanta armature për zbutjen e goditjes; ose

d) Sisteme të veçanta për:

1. Presimin e produkteve të reaksionit ose reformimin e karburantit;

2. Ruajtjen e produkteve të reaksionit; dhe

3. Shkarkimin e produkteve të reaksionit nën një triesni 100 kPa ose më tepër;

2. Sisteme ajrimi të pavarura me motorë rrotullimi me naftë me të gjitha të mëposhtmet:

a) Sisteme komike pastruese ose thithëse të projektuara veçanërisht për të hequr dioksidin e karbonit, monoksidin e karbonit dhe thërmija nga tymi i riqarkulluar i kotorit;

b) Sisteme të veçanta që përdorin gaz monoatomik;

c) Pajisje që përdoren vazhdimisht për zvogëlimin e zhurmës nën ujë në frekuenca poshtë 10 kHz, ose pajisje të veçanta armature për zbutjen e goditjes; dhe

d) Sisteme shkarkimi të veçanta që nuk i nxjerrin jashtë vazhdimisht produktet e djegjes;

3. Sisteme ajrimi të pavarur me karburant me një fuqi që i kalon 2 kW me një nga të mëposhtmet:

a) Pajisje që përdoren veçanërisht për zvogëlimin e zhurmës nën ujë në frekuenca poshtë 10 kHz, ose pajisje të veçanta armature për zbutjen e goditjes; ose

b) Sistem i veçantë për:

1. Presimin e produkteve të reaksionit ose reformimin e karburantit;
2. Ruajtjen e produkteve të reaksionit; dhe
3. Shkarkimin e produkteve të reaksionit në një trysni 100 kPa ose më tepër;
4. Sisteme ajrimi me energji të pavarura me motorë rrotullimi, me të gjitha të mëposhtmet:

a) Pajisje që përdoren veçanërisht për zvogëlimin e zhurmës nën ujë në frekuenca poshtë 10 kHz, ose pajisje të veçanta armature për zbutjen e goditjes; dhe

b) Sisteme shkarkimi të veçanta që i nxjerrin jashtë produktet e djegjes nën një trysni 100 kPa ose më tepër;

k) Anë, vula dhe zgjatime me karakteristikat e mëposhtme:

1. Të ndërtuara për presion ajri 3 830 Pa ose më tepër, që veprojnë në një gjatësi vale 1.25 m (shiko Gjëndjen 3) ose më tepër dhe të prodhuara veçanërisht për mjete mbi ujë (me anë të plota) të shpjeguara në 8A001.f.; ose
2. Të ndërtuara për trysni ajri 6 224 Pa ose më tepër, që veprojnë në një largësi vale prej 3.25 m (shiko Gjëndjen 5) ose më tepër të prodhuara veçanërisht për anije mbi ujë (anë të forta) të shpjeguara në 8A001.g.;

l) Ventilatorë ngritës me fuqi 400kW i ndërtuar veçanërisht për anije mbi ujë të shpjeguar në 8A001.f. ose 8A001.g.;

m) Fletë metalike ujore nëngërmuese dhe mbigërmuese të zhytura plotësisht të ndërtuara veçanërisht për anije të shpjeguara në 8A001.h.;

n) Sisteme aktive të ndërtuar ose të modifikuar për të kontrolluar automatikisht lëvizjen në det të mjeteve ose anijeve të sqaruara në 8A001.f., 8A001.g., 8A001.h. ose 8A001.i.;

o) Helika, sisteme të transmetimit të energjisë, sisteme të prodhimit të energjisë dhe sisteme të zvogëlimit të zhurmës, si më poshtë:

1. Helikë ujëpërdredhëse ose sisteme transmetimi, si më poshtë, të ndërtuara veçanërisht për anije mbi ujë (mure anësore të veshur plotësisht ose të fortë), fletëmetalike ujore ose anije të vogla si avionë uji të sqaruara në 8A001.f., 8A001.g., 8A001.h. ose 8A001.i.:

a) Helika super-gërmuese, super-ventiluese, pjesërisht të zhytura ose të sipërfaqes me më shumë se 7.5 MW;

b) Sisteme lëvizëse kundra-rrotulluese me më tepër se 15MW;

c) Sisteme që përdorin teknika parapërdredhëse ose paspërdredhëse për të zbutur rrjedhën në një helikë;

d) Ingranazh zvogëlimi me peshë të lehtë, kapacitet të lartë (faktori K mbi 300);

e) Sisteme boshtore të transmetimit të energjisë, që kanë elementë me përbërje të përzier, të aftë për të transmetuar më tepër se 1 MW;

2. Helikë ujëpërdredhëse, sisteme të prodhimit të energjisë, ose sisteme transmetimi për tu përdorur në anije si më poshtë:

a) Helika të lartësive të kontrollueshme dhe montime të rrotës me më shumë se 30 MW;

b) Motorë shtytës/lëvizës elektrik me ftohje të lëngshme të brendshme me fuqi mbi 2.5 MW;

c) Motorë shtytës "superpërcjellës", ose motorë shtytës elektrikë magnetikë të përhershëm, me një fuqi mbi 0.1 MW;

d) Sisteme boshtore të transmetimit të energjisë që përdorin elementë me materiale të përziera, të aftë për të transmetuar më tepër se 2 MW;

e) Sisteme të lëvizjes me ajrim ose ajrim bazë me më shumë se 2.5 MW;

3. Sisteme të zvogëlimit të zhurmës që përdoren në anije me zhvendosje 1 000 ton ose më shumë, si më poshtë:

a) Sisteme që e zvogëlojnë zhurmën nën ujë në frekuenca poshtë 500 Hz nga skelete akustike të përbërë për izolimin akustik të motorëve me naftë, të gjeneratorëve të naftës, turbinave me gaz,

gjeneratorëve të turbinave me gaz, motorëve shtytës ose ingranazheve të zvogëlimit të lëvizjes, të ndërtuara për zvogëlimin e tingullit ose të dridhjes, me një masë mesatare mbi 30 % të pajisjes që do të ngrihet;

b) Sisteme aktive të zvogëlimit ose shuarjes së zhurmës ose shtylla magnetike të ndërtuara veçanërisht për sistemet e transmetimit dhe duke përfshirë sisteme kontrolli elektronike të aftë për ta ulur aktivisht dridhjen e pajisjeve me prodhimin e sinjaleve kundërzurmë ose kundërdridhje drejt tek burimi;

p) Sisteme shtytëse me pompim reaktiv me fuqi mbi 2.5 MW duke përdorur tuba divergjentë dhe teknika të kontrollimit të rrjedhës për të përmirësuar rendimentin e shtytjes ose për të ulur zhurmën e përhapur nënujore të prodhuar nga shtytja;

q) Aparat zhytës dhe notues në ujë me qark vetëpërfshirës, të mbyllur ose gjysmë të mbyllur.

Shënim: 8A002.q. nuk kontrollon një aparat të veçantë për përdorim personal kur shoqëron përdoruesin e tij.

8B Pajisje Testimi, Inspektimi dhe Prodhimi

8B001 Tunele uji, me një zhurmë në sfond më të vogël se 100 dB

(1µ Pa, 1 Hz), në kufijtë e frekuencës 0 deri 500 Hz, të projektuar për të matur fushat akustike të gjeneruara nga rrjedhja e ujit rreth modeleve të sistemit shtytës.

8C Materialet

8C001 'Sfungjer sintaktik' i prodhuar për përdorim në ujë, me karakteristikat e mëposhtme:

N.B.: shih gjithashtu 8A002.a.4.

a) I projektuar për thellësira detare 1 000 m; dhe

b) Dendësi më pak se 561 kg/m³.

Shënim Teknik:

'Sfungjer sintaktik' përbëhet nga sfera boshe plastike ose qelqi të futura në një matriks rrëshire.

8D Program kompjuterik

8D001 "Program kompjuterik" i krijuar ose i modifikuar për "zhvillimin", "prodhimin" ose "përdorimin" e pajisjeve ose materialeve të shpjeguara në 8A, 8b ose 8C.

8D002 "Program kompjuterik" i veçantë i krijuar ose i modifikuar për "zhvillimin" ose "prodhimin", riparimin, kontrollin e përgjithshëm, ose rikonstruktimin (ri-makinimin) të helikave të projektuara për uljen e zhurmës nën ujë.

8ETeknologjia

8E001 "Teknologjia" sipas Shënimeve të Teknologjisë së Përgjithshme për "zhvillimin" e pajisjeve ose materialeve të shpjeguara në 8A, 8B ose 8C.

8E002 Teknologji të tjera si më poshtë:

a) "Teknologji" për "zhvillimin" ose "prodhimin", riparimin, kontrollin e përgjithshëm ose rikonstruktimin (ri-makinimin) të helikave të projektuara për uljen e zhurmës nën ujë;

b) "Teknologji" për kontrollin e përgjithshëm, ose rikonstruktimin e pajisjeve të shpjeguara në 8A001, 8A002.b., 8A002.j., 8A002.o. ose 8A002.p.

KATEGORIA 9

SISTEMET E FORCËS SHTYTËSE DHE MJETET HAPËSINORE

9A Sisteme, pajisje dhe përbërës

N.B.: Për sistemet e forcës shtytëse të ndërtuar ose të vlerësuar si kundër rrezatimit me neutrone ose me rrezatim përkohësisht të jonizuar, shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake.

9A001 Motorët e turbinave me ajër dhe gaz që përmbajnë një nga teknologjitë e përshkruara në 9E003.a., si më poshtë:

N.B.: Shiko gjithashtu 9A101

a. Që përfshijnë cilëndo nga "teknologjitë" e përcaktuara me hollësi në 9E003.a.; ose

Shënim: 9A001.a. nuk kontrollon motorët e turbinave me ajër dhe gaz të cilat përmbushin gjithë sa më poshtë:

a) Janë të çertifikuara nga autoriteti i aviacionit civil në një "vend pjesëmarrës"; dhe

b) Kanë për qëllim që të fuqizojnë avionët e drejtuar nga personel joushtarak për të cilat është dhënë një nga përcaktimet e mëposhtme nga një "vend pjesëmarrës" për avionin me veçantitë e këtij tipi të motorit:

1. Një Çertifikatë Civile tip; ose

2. Një dokument i barazvlefshëm të njohur nga Organizata Ndërkombëtare e Aviacionit Civil (ICAO)

b. Të projektuara për të fuqizuar një avion për të fluturuar në Mach 1 ose më shumë për më tepër se 30 minuta.

9A002 'Motor me turbinë me gaz i Marinës' me një fuqi standarte sipas ISO të vazhdueshme prej 24,245 kW ose më tepër dhe me konsumim karburanti jo më shumë se 0.219 kg/kWh në këto kufij energjie 35 deri në 100% dhe me montime dhe përbërës të veçantë.

Shënim: Termi 'Motor me turbinë me gaz i Marinës' përfshin ata motorë me turbinë me gaz industrial ose aereo – derivativ që i përshtaten prodhimit të energjisë elektrike të anijes ose forcës shtytëse.

9A003 Montime dhe përbërës të veçantë që përmbajnë një nga teknologjitë e shpjeguara në 9E003.a., për sistemet e forcës shtytëse me turbinë me gaz si më poshtë:

a. Të shpjeguara në 9A001;

b. Origjina e projektimit ose e prodhimit teknik është tek "shtetet jo-pjesëmarrëse" ose e panjohur për prodhuesin.

9A004 Mjetet e lëshuara në hapësirë dhe "anijet kozmike".

N.B.: Shiko gjithashtu 9A104

Shënim: 9A004 nuk përfshin instrumentet e ngarkesës së anijes.

N.B.: Për kontrollin e produkteve që përfshihen në ngarkesën e "anijes kozmike" shikoni 9A005.

9A005 Sistemet e lëngshme të forcës shtytëse të raketave që përmbajnë një nga sistemet përbërësit e shpjeguar në 9A006.

N.B.: Shiko gjithashtu 9A105 dhe 9A119.

9A006 Sistemet dhe përbërësit të ndërtuar veçanërisht për sistemet e lëngshme të forcës shtytëse, të raketave si më poshtë:

N.B.: Shiko gjithashtu 9A106, 9A120.

a) Frigoriferë kriogjenikë, tuba kriogjenikë të nxehtësisë ose sisteme kriogjenike të ndërtuar veçanërisht për tu përdorur në mjetet hapësinore dhe të aftë për t'i kufizuar humbjet e lëngut kriogjenik në më pak se 30 % në vit;

b) Konteinerë kriogjenikë ose sisteme frigoriferësh me cikël të mbyllur të aftë për të krijuar temperatura 100 K (- 173 °C) ose më të ulëta për "mjetet fluturuese" të afta për të mbajtur shpejtësinë e fluturimit më të madhe se Mach 3, për mjete të lëshuara në hapësirë ose për "anije kozmike";

c) Sisteme me hidrogjen për ruajtjen ose transferimin e borës së shkrirë;

d) Pompa turbo të presionit të lartë (mbi 17.5 MPa), elementët e pompës ose sistemet e gjeneratorëve me gaz ose sistemet me turbinë për rritjen e periudhës së rrotullimit;

e) Presion i lartë (mbi 10.6 MPa), dhomat e shtytjes së gazit dhe pipëzat;

f) Sistemet e ruajtjes së forcës së shtytjes që përdorin parimin e ruajtjes në kapilare ose të lëshimit pozitiv (psh. me fshikëza fleksibël).

g) Injektues të lëngut shtytës, me vrima të veçanta prej 0.381 mm ose më të vogla në diametër (një sipërfaqe $1.14 \times 10^{-3} \text{ cm}^2$ ose më e vogël për vrima jo rrethore) të ndërtuara veçanërisht për motorët me lëng të raketave;

h) Një pjesë karbon – karbon e dhomave të shtytjes ose një pjesë karbon – karbon e koneve dalëse me dendësi mbi 1.4 g/cm³ dhe forca elastike mbi 48 MPa.

9A007 Sisteme të ngurta shtytëse të raketave me një nga të mëposhtmet:

N.B.: Shiko gjithashtu 9A107 dhe 9A119.

a) Kapaciteti i impulsit total mbi 1.1 MNs;

b) Impulsi specifik 2.4 kNs/kg ose më tepër kur rrjedhja me pipë zgjerohet në kushtet e mjedisit të nivelit të detit për një presion të dhomës prej 7 MPa;

c) Fraksionet e mëdha të platformës mbi 88 % dhe ngarkesat e ngurta shtytëse mbi 86 %;

d) Çdonjëri nga elementët e përcaktuar me hollësi në 9A008; ose

e) Sistemet lidhëse dhe izoluese të lëvizjes, që përdorin motorë të lidhur drejtpërdrejt e që formojnë një 'lidhje të fortë mekanike' ose një pengesë për lëvizjen kimike midis materialit të ngurtë shtytës dhe materialit izolues.

Shënim teknik:

Për qëllimet e 9A007.e., një 'lidhje të fortë mekanike' do të thotë që forca lidhëse është e barabartë me një ose më shumë forca shtytëse.

9A008 Elementët e mëposhtëm, të ndërtuar veçanërisht për sistemet e ngurtë të shtytjes së raketës:

N.B.: Shiko gjithashtu 9A108.

a) Sistemet e lëvizjes që përdorin mbështjellje për një 'lidhje të fortë mekanike' një pengesë për lëvizjen kimike midis materialit të ngurtë shtytës dhe materialit izolues.

Shënim teknik:

Për qëllimet e 9A008.a., një 'lidhje të fortë mekanike' do të thotë që forca lidhëse është e barabartë me një ose më shumë forca shtytëse.

b) Kuti motori të përziera, të mbështjella me filament që i kalon 0.61 m në diametër ose që e ka 'raportin e rendimentit të strukturës (PV/W)' mbi 25 km;

Shënim teknik:

'Raporti i rendimentit të strukturës (PV/W)' është presioni i shpërthimit (P) i shumëzuar me presionin e anijes (V) e i pjesëtuar me peshën totale të presionit të anijes (W).

c) Tubat me nivel shtytje që i kalon 45 kN ose niveli i gërryerjes së grykës së tubit më i vogël se 0.075 mm / s;

d) Sisteme dytësore të vektorit të shtytjes fluide me injeksion të aftë për secilën nga të mëposhtmet;

1. Lëvizje gjithë – boshtore që i kalon $\pm 5^\circ$;
2. Vektorët këndorë të rrotullimit 20 °/s ose më tepër; ose
3. Vektorë këndorë të nxitimit ose 40 °/s² ose më shumë.

9A009 Sistemet hibride të lëvizje /shtytjes së raketave:

N.B.: Shiko gjithashtu 9A109 dhe 9A119.

a) Kapaciteti i impulsit të plotë që i kalon 1.1 MNs; ose

b) Nivelet e shtytjes që i kalojnë 220 kN në kushtet e daljes në vakum.

9A010 Elementë të veçantë, sisteme ose struktura për mjetet e lëshuara në hapësirë, sisteme shtytëse për mjetet hapësinore ose "anije kozmike", si më poshtë:

N.B.: Shiko gjithashtu 1A002 dhe 9A110.

a) Përbërës dhe struktura që i kalojnë 10 kg, të projektuara veçanërisht për mjete të lëshuara që prodhohen duke përdorur metal "matricë", "përzierje", "përzierje" organike, "matricë" qeramike ose materiale të përforcuara ndër-metalike të shpjeguara në 1C007 ose 1C010;

Shënim: Ndërprerja e peshës nuk lidhet me grykën e koneve.

b) Elementët dhe strukturat e projektuara veçanërisht për sistemet e anijeve të lëshuara të sqaruara në 9A005 deri në 9A009 të prodhuar duke përdorur matricë, përzierje, përzierje organike, matrica qeramike ose materiale të përforcuara ndër – metalike të shpjeguara në 1C007 ose 1C010;

c) Elementë strukturorë dhe sisteme izolimi të projektuar për të kontrolluar aktivisht përgjigjen dinamike ose shtrembërimin e strukturave të anijes "kozmitike";

d) Motorët e raketave me pulsime të lëngu me raporte shtytje mbi peshë ta barabartë me më shumë se 1 kN/kg dhe kohë përgjigje (koha që duhet për të arritur 90 % të shtytjes së llogaritur që në nisje) në më pak se 30 ms.

9A011 Motorë rrotullues reaktivë (me ndalim të shpejtë dhe me rrymë të drejtpërdrejtë) ose të kombinuar dhe elementë të veçantë.

N.B.: Shiko gjithashtu 9A111 dhe 9A118.

9A012 "Mjete ajrore pa personel" ("UAV"), sisteme të bashkëlidhura, pajisje dhe përbërës si më poshtë:

a) "UAV" që kanë cilëndo nga sa më poshtë:

1. Një aftësi autonome të kontrollit të fluturimit dhe lundrimit (psh. një autopilot me një Sistem Inercial Lundrimi); ose

2. Aftësi për fluturim të kontrolluar nëpërmjet fushës së drejtpërdrejtë pamore me një operator njerëzor (psh. telekomandim pamor).

b) Sisteme të bashkëlidhura, pajisje dhe përbërës si më poshtë:

1. Pajisje të projektuara posaçërisht për kontroll të telekomandueshëm të "UAV-ve" të përcaktuara me hollësi në 9A012.a.;

2. Sisteme drejtimi ose kontrolli përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 7A, të projektura posaçërisht për integrimin në "UAV", të thëna me hollësi në 9A012.a.;

3. Pajisje dhe përbërës të projektuar posaçërisht për të kthyer një avion me ekuipazh në një "UAV" siç përcaktohet me hollësi në 9A012.a.

9A101 Motorë të lehtë turbo-reaktivë dhe turbo-ventilatorë (duke përfshirë motorë të kombinuar turbo), përveç atyre të përcaktuar me hollësi në 9A001, si më poshtë:

a) Motorë me të dy karakteristikat e mëposhtme:

1. Vlera maksimale e shtytjes më e madhe se 400 N (e arritur e pënstaluar) duke përjashtuar motorët e miratuar civilë me një vlerë maksimale shtytje më të madhe se 8890 N (e arritur e pënstaluar), dhe

2. Konsumi i veçantë i karburantit 0.15 kg/N/orë ose më pak (në një energji të vazhdueshme maksimale në nivelet statike dhe standartet e nivelit të detit).

b) Motorë të ndërtuar ose modifikuar për përdorim në “predha”.

9A104 Raketa me zhurmë të afta për një largësi 300 km.

N.B.: Shiko gjithashtu 9A004.

9A105 Motorë shtytës me lëng të raketave si më poshtë:

N.B.: Shiko gjithashtu 9A119.

a) Motorë shtytës me lëng të raketave që përdoren në “predha” përveç atyre të shpjeguara në 9A005, me një kapacitet impulsi total prej 1.1 MNs ose më të madh;

b) Motorë shtytës me lëng të raketave që përdoren në sisteme të plota raketash ose mjete ajrore pa personel, të afta për një largësi 300 km, përveç atyre të shpjeguara në 9A005 ose 9A105.a., me një kapacitet impulsi total prej 0.841 MNs ose më të madh;

9A106 Sisteme ose elementë përveç atyre të shpjeguar në 9A006, që përdoren në “raketa”, si më poshtë, të ndërtuar veçanërisht për sisteme shtytëse me lëng të raketave:

a) Mbështjellje ablative për dhomat e forcës shtytëse ose të djegies;

b) Grykët e raketës;

c) Nën sistemet e kontrollit të vektorit të shtytjes;

Shënim teknik:

Shembuj të metodave për arritjen e kontrollit të vektorit të shtytjes të shpjeguar në 9A106.c. janë:

1. Tuba fleksibël;

2. Injeksion me lëng ose sekondar me gaz;

3. Motor ose tub i lëvizshëm;

4. Shmangie e rrjedhjes së gazit në tubin shkarkues (fletë radioaktive ose sonda); ose

5. Klasifikime të ndryshme të forcës shtytëse.

d) Sistemet e kthjellëta dhe të turbullta të kontrollit të shtytjes (përfshi oksiduesit) dhe elementët e tyre të veçantë, të ndërtuar dhe modifikuar për të vepruar në mjedise me dridhje më shumë se 10 g rms midis 20 Hz dhe 2000 Hz.

Shënim: Të vetmet valvula ndihmëse (servo) dhe pompa të sqaruara në 9A106.d. janë më poshtë:

a) Valvula servo për shejtësi lëvizje 24 litra në minuta ose më të mëdha, me një trysni 7 MPa ose më të madhe, me kohe reagimi të nxitësit më pak se 100 ms;

b) Pompa për shtytësit me lëng, me shejtësi të boshtit të barabartë ose më të madh se 8 000 r.p.m. ose më trysni shkarkimi të barabartë ose më të madhe se 7 MPa.

9A107 Motorë të ngurtë shtytës të raketave, që përdoren në sisteme të plota raketash ose në mjete ajrore pa ekuipazh, të afta për një largësi 300 km, përveç atyre të shpjeguara në 9A007 me një kapacitet të impulsit total prej 0.841 MNs ose më të madhe.

N.B.: Shiko gjithashtu 9A119.

9A108 Elementë të mëposhtëm përveç atyre të shpjeguar në 9A008, që përdoren në “predha” të prodhuar veçanërisht për sisteme të ngurta shtytëse të raketave:

a) Kutitë e motorëve të raketave, “veshja e brendshme” dhe “izolimi” i tyre;

b) Grykët e tubave të raketave;

c) Nën sistemet e kontrollit të vektorit të shtytjes.

Shënime teknike:

Shembuj të metodave për arritjen e kontrollit të vektorit të shtytjes të shpjeguar në 9A108.c. janë:

1. Tuba fleksibël;

2. Injeksion me lëng ose sekondar me gaz;

3. Motor ose tub i lëvizshëm;

4. Shmangie e rrjedhjes së gazit në tubin shkarkues (fletë radioaktive ose sonda); ose

5. Klasifikime të ndryshme të forcës shtytëse.

9A109 Motorët hibridë të raketave që përdoren në “predha”, përveç atyre të shpjeguar në 9A009 dhe elementët e tyre të veçantë.

N.B.: Shiko gjithashtu 9A119.

Shënim teknik:

Në 9A109 ‘predha’ nënkupton sistemin e plotë të raketave dhe sistemet e mjeteve ajrore pa ekuipazh të afta për një largësi që kalon 300 km.

9A110 Strukturat e përzierjeve, fletët plastike dhe artikujt e prodhuar prej tyre, përveç atyre të shpjeguar në 9A010, që përdoren vazhdimisht në mjetet e lëshuara në hapësirë, të shpjeguara në 9A004, ose raketa me zhurmë të shpjeguara në 9A104 ose nënsistemet e shpjeguara në 9A005, 9A007, 9A105.a., 9A106 deri në 9A108, 9A116 deri në 9A119.

N.B.: Shiko gjithashtu 1A002.

9A111 Motorët reaktivë impulsivë që përdoren në “predha” ose në mjetet ajrore pa ekuipazh dhe përbërësit e tyre të projektuar posaçërisht për to:

N.B.: Shiko gjithashtu 9A011 dhe 9A118.

9A115 Pajisjet e mëposhtme ndihmëse për lëshimin, të prodhuara ose të modifikuara për mjetet e lëshuara në hapësirë të shpjeguara në 9A004 ose raketa me zhurmë, të shpjeguara në 9A104:

a) Aparatura dhe pajisje për drejtimin, kontrollin, aktivizimin ose lëshimin;

b) Mjete për transport, drejtim, kontroll, aktivizim ose lëshim.

9A116 Anije për shtresa të ngjeshura të atmosferës që përdoren në “predha” dhe pajisjet e tyre të prodhuara ose të modifikuara si më poshtë:

a) Mjete hyrëse;

b) Ekranë termikë dhe elementët e tyre të bëra me qeramikë dhe materiale ablative;

c) Thithës nxehtësie dhe elementët e tyre të bëra me materiale të lehta që e durojnë nxehtësinë;

d) Pajisje elektronike specifike për anijet për shtresat e ngjeshura të atmosferës.

9A117 Mekanizmat e platformës, mekanizmat ndarës dhe ndërplatformat, që përdoren në “predha”.

9A118 Pajisje për të rregulluar djegien që përdoren në motorë, të cilët janë të përdorshëm në “predha” ose në mjetet ajrore pa ekuipazh të shpjeguara posaçërisht në 9A012, të përcaktuara me hollësi në 9A011 ose 9A111.

9A119 Platforma individuale të raketave që përdoren në sisteme të plota raketash ose në anije ajrore pa personel, të afta për një largësi 300 km, përveç atyre të shpjeguara në 9A005, 9A007, 9A009, 9A105, 9A107 dhe 9A109.

9A120 Depozitat për lëvizjen e lëngjeve, përveç atyre të thëna me hollësi në 9A006, të projektuara posaçërisht për shtytësit e përmendur me hollësi në 1C111 ose ‘shtytësit e tjerë të lëngshëm’, të përdorur në sistemet e raketave të aftë për të dërguar një peshë prej të paktën 500 kg në një largësi prej të paktën 300 km të pjesës kryesore të raketës.

Shënim:

Në 9A120, ‘shtytësit e tjerë të lëngshëm’ përfshijnë por nuk kufizohen në shtytësit e përcaktuar me hollësi në “Kontrollin e Mallrave Ushtarake”.

9A350 Sistemet e spërkatjes apo tymosjes të projektura apo përshtatura posaçërisht për t’u përdorur në avionë “më të lehtë se ajri” ose mjetet ajrore pa ekuipazh dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to, si më poshtë:

a) Të gjitha sistemet e spërkatjes apo tymosjes të afta për të dërguar, nëpërmjet një ngritje të lëngshme një pikëz fillestare ‘VMD’ prej më pak se 50 µm në një normë prurje më të madhe se 2 litër për minutë.

b) Bume apo zgara spërkatje prej njësie për gjenerimin e aerosolit të afta për të dërguar, nëpërmjet një ngritje të lëngshme një pikëz fillestare ‘VMD’ prej më pak se 50 µm në një normë prurje më të madhe se 2 litër për minutë.

c) Njësi për gjenerimin e aerosolit të projektura posaçërisht për t’u përdorur në sisteme të përcaktuara me hollësi në 9A350.a. dhe b.

Shënim: Njësitë për gjenerimin e aerosolit janë pajisje të projektura apo përshtatura posaçërisht për t’u përdorur në avionë të tillë si matësa, pjesë rrotulluese atomizuese dhe pajisje të ngjashme.

Shënim: 9A350 nuk kontrollon sistemet e spërkatjes apo tymosjes që tregohet se nuk janë të afta për të shpërndarë agentë biologjikë në formën e aerosolëve infektivë.

Shënime Teknike:

1. Masa e Pikëzës për pajisje spërkatëse ose matësa të projektuar posaçërisht në avionë “më të lehtë se ajri” ose mjete ajrore pa ekuipazh duhet të matet duke përdorur një nga të mëposhtmet:

a. Metodën me lazer Doppler;

b. Metodën me shpërbërjen e avancuar të lazerit;

2. Në 9A350, ‘VMD’ nënkupton Diametrin Mesatar të Vëllimit dhe për sisteme me bazë uji, kjo barazohet me Diametrin Mesatar të Masës (MMD).

9BPajisje për testim, shqyrtim dhe prodhim.

9B001 Pajisje të posaçme, përpunime mekanike dhe instalime, si më poshtë, për të prodhuar fletë të turbinave me gaz, lopata ose majat e veshura të tyre:

- a) Pajisje për ngurtësim të drejtuar ose për hedhjen e kristalit;
- b) Kabllo ose skelete qeramike.

9B002 Sisteme kontrolli në linjë të drejtpërdrejtë (koha e saktë), pajisje e instrumentuar (përfshi sensorët) ose automatike për përvetësimin, përpunimin e të dhënave të projektuara veçanërisht për “zhvillimin” e motorëve me turbina me gaz, montime ose elementë që përmbajnë “teknologjitë” e shpjeguara në 9E003.a.

9B003 Pajisje të ndërtuara veçanërisht për “prodhimin” ose testimin e guarnicioneve fuqë të turbinave me gaz të prodhuar për të operuar në shpejtësi që i kalon 335 m/s dhe temperaturë më shumë se 773 K (500 °C) si edhe elementët e veçantë apo aksesorët e tyre.

9B004 Vegla, bojëra ose instalime për lidhje solide “superlidhje” titani ose i kombinimeve ndër – metalike të fletëve ajrore me diskun të shpjeguara në 9E003.a.3 ose në 9E003.a.6. për turbinat me gaz.

9B005 Sisteme kontrolli në linjë të drejtpërdrejtë (koha e saktë), pajisje e instrumentuar (përfshi sensorët) ose automatike për përvetësimin, përpunimin e të dhënave të projektuara veçanërisht për përdorim me secilin nga tunelet ose pajisjet e mëposhtme të erës:

N.B.: Shiko gjithashtu 9B105.

a) Tunelet e erës me shpejtësi Mach 1.2 ose më tepër, përveç atyre të bërë veçanërisht për qëllime mësimore dhe që kanë ‘një masë për vendin e testit’ (e matur nga anët) më pak se 250 mm;

Shënim teknik:

‘Masa për vendin e testit’ në 9B005.a. nënkupton diametrin e rrethit ose brinjën e katrorit ose brinjën më të gjatë të trekëndëshit, në vendndodhjen më të madhe të vendit të testit.

b) Pajisje për të stimuluar mjediset e rrjedhshme me shpejtësi më të madhe se Mach 5, duke përfshirë tunele me sekuenca të shpejta (hot-shot tunnels), tunele harkore të plazmës, tuba shoku, tunele shoku, tunele gazi dhe armë me gaz të lehtë; ose

c) Tunele (dhomë prove për avionët), përveç seksioneve dy përmasore, të afta për të stimuluar rrjedhën e numrave Reynolds që i kalon 25 x 106.

9B006 Pajisje akustike për testimin vibracionit të afta për të prodhuar nivele të trysnisë së tingullit 160 dB ose më tepër (të referuara në 20 µPa) me një fuqi 4 kW ose më tepër në një qelizë provë me temperaturë që i kalon 1273 K (1000 °C) dhe ngrohës të veçantë kuarci.

N.B.: Shiko gjithashtu 9B106.

9B007 Pajisje të veçanta për të kontrolluar tërësinë e motorëve të raketës duke përdorur teknika jo – shkatërruese prove (NDT) përveç analizave me rreze X të avionit ose të analizave themelore fizike ose kimike.

9B008 Shndërrues të veçantë për matjen e drejtpërdrejtë të dridhjes së sipërfaqes së murit të rrjedhjes provë me një temperaturë amullie që i kalon 833 K (560 °C).

9B009 Vegla të veçanta për të prodhuar elemente të rotorëve të barutit (pluhurit) për motorin me turbinë, që operojnë në nivele presioni 60 % të forcës elastike përfundimtare (UTS) ose më tepër dhe temperaturë metali 873 K (600 °C) ose më shumë.

9B010 Pajisje të projektuara posaçërisht për prodhimin e “UAV-ve” dhe sistemeve të bashkëlidhura, pajisjet dhe përbërësit e përcaktuar me hollësi në 9A012.

9B105 Tunele për erën me shpejtësi Mach 0.9 ose më shumë që përdoren për “predha” dhe nënsisteme të tyre.

N.B.: Shiko gjithashtu 9B005.

Shënim teknik:

Në 9B105 ‘predha’ nënkupton sistemin e plotë të raketave dhe sistemet e mjeteve ajrore pa ekuipazh të afta për nja largësi që kalon 300 km.

9B106 Dhoma natyrore dhe dhoma pa jehonë, si më poshtë:

a) Dhoma natyrore të afta për të stimuluar kushtet e mëposhtme të fluturimit:

1. Mjedise me dridhje 10 g rms ose më të mëdha, ‘tabela boshe’ të matura, midis 20 Hz dhe 2 kHz dhe forca bashkëvepruese 5 kN ose më të mëdha; dhe

2. Lartësi 15 000 metra ose më të mëdha; ose

3. Kufijtë e temperaturës të paktën 223 K (- 50° C) deri 398 K (125° C);

Shënime teknike:

1. 9B106.a. përshkruan sistemet që janë të afta të gjenerojnë një mjedis dridhës me një valë të vetme (psh. një valë sinusale) dhe sisteme të afta për të gjeneruar një dridhje të zakonshme në valë të gjerë (psh. spektri i energjisë);

2. Në 9B106.a.1. ‘tabela boshe’ nënkupton një tabelë të bardhë, një sipërfaqe pa kapje ose montime.

b) Dhoma pa jehonë të afta për të stimuluar kushtet e mëposhtme të fluturimit:

1. Mjedise akustike me një trysni të përgjithshme të tingullit 140 dB ose më të madhe (20 μ Pa) ose me një fuqi dalëse 4 kW ose më të madhe; dhe

2. Lartësi 15 000 metra ose më të mëdha; ose

3. Kufijtë e temperaturës të paktën 223 K (- 50° C) deri 398 K (125° C).

9B115 “Pajisje prodhimi” të projektuara në mënyrë të posaçme për sistemet, nënsistemet dhe elementët e shpjeguar në 9A005 deri në 9A009, 9A011, 9A101, 9A105 deri në 9A109, 9A111, 9A116 deri në 9A119.

9B116 “Lehtësi prodhimi” të projektuara në mënyrë të posaçme për anijet e lëshuara në hapësirë të shpjeguara në 9A004, ose sistemet, nënsistemet dhe elementët e shpjeguar në 9A005 deri në 9A009, 9A011, 9A101, 9A104 deri në 9A109, 9A111 ose 9A116 deri në 9A119

9B117 Mbështetëse dhe mbajtëse prove për motorë të ngurtë ose me lëng shtytës të raketave me një nga karakteristikat e mëposhtme:

a) kapaciteti për të përdorur më shumë se 68 kN të shtytjes; ose

b) të aftë për të matur njëkohësisht tre elementët aksesorë të shtytjes.

9CMaterialet

9C108 Material “izolimi” në sasi të madhe dhe “rreshtim i brendshëm”, përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 9A008, për rastet e motorave të raketave të përdorshme tek “predhat” ose të projektuara posaçërisht për ‘predhat’.

Shënim teknik:

Në 9C108 ‘raketa’ nënkupton sistemin e plotë të raketave dhe sistemet e mjeteve ajrore pa ekuipazh të afta për një largësi që kalon 300 km.

9C110 Fibra prepregs të mbushura me rrëshirë dhe fibra paraforma të veshura me metal për strukturat e përbëra, fletë plastike dhe artikuj të prodhuar të shpjeguar në 9A110, të bëra ose me matricë organike ose me matricë metalike duke përdorur përforcime të filamentit ost ë fibrave me një (forcë elastike specifike) më të madhe se 7.62×10^{-4} m dhe një “modul të posaçëm” më të madh se 3.18×10^6 m.

N.B.: Shiko gjithashtu dhe 1C010 dhe 1C210.

Shënim:Të vetmet fibra prepregs të mbushura me rrëshirë të sqaruara në 9C110 janë ato që përdorin rrëshirë me temperaturë të përshkimit të qelqit (Tg) pas konservimit, e cila i kalon 418 K (145° C) siç është përcaktuar nga ASTM D4065 ose e barabarta.

9D Programi kompjuterik (software)

9D001 “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar veçanërisht për “zhvillimin” e pajisjeve ose “teknologjinë” e shpjeguar në 9A, 9B ose 9E003.

9D002 “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar veçanërisht për “prodhimin” e pajisjeve të shpjeguara në 9A ose 9B.

9D003 “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar veçanërisht për “përdorimin” e “kontrollit teknik të motorit me autoritet të plotë” (“FADEC”) për sistemet e shtytjes e shpjeguar në 9A ose pajisjet e shpjeguara në 9B, si më poshtë:

a) “Program kompjuterik” në komandat elektronike dixhitale për sistemet e shtytjes, për pajisjet provë të hapësirës ajrore ose pajisje provë për motorët me ajër;

b) “Program kompjuterik” që toleron gabime i përdorur në sistemet “FADEC” për sistemet e shtytjes dhe pajisjet shoqëruese provë.

9D004 Programe kompjuterike të tjera si më poshtë:

a) Programe kompjuterike viskoze 2D dhe 3D që përdoren në tunelet e erës ose të dhënat provë të fluturimit që kërkohen për modelimin e hollësishëm të rrymës së motorit;

b) “Program kompjuterik” për të provuar motorët me turbina me ajër me gaz, montime dhe elementë të krijuar për të mbledhur, zvogëluar ose analizuar të dhëna në kohën e saktë dhe të afta për të kontrolluar reagimin, duke përfshirë përshtatjen dinamike të artikujve provë ose kushteve provë, ndërsa prova kryhet.

c) “Program kompjuterik” i veçantë për të kontrolluar ngurtësimin e drejtuar ose hedhjen e kristalit;

d) “Program kompjuterik” në “kodin e burimit”, “kodin e objektit” ose kodi i makinës që kërkohet për “përdorimin” e sistemeve kompensuese aktive për kontrollin e pastrimit të majave të teheve / fletëve të rotorit.

Shënim:9D004.d. nuk kontrollon “Programin kompjuterik” të përfshirë në pajisje të pakontrolluara ose të kërkuar për veprimtaritë e mirëmbajtjes të lidhura me kalibrimin ose riparimin ose rinovimin e sistemeve kompensuese aktive të pastrimit.

e) “Program kompjuterik” i projektuar apo përshtatur posaçërisht për “përdorimin” e “UAV-ve” dhe sistemeve të bashkëlidhura, pajisjet dhe përbërësit të përmendura me hollësi në 9A012.

f) “Program kompjuterik” i projektuar posaçërisht për të skicuar kalimet e brendshme ftohëse të teheve, mbështjelljeve dhe veshjeve të turbinave me aerogaz;

g) “Program kompjuterik” që ka të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

1. janë të projektuara posaçërisht për të parashikuar kushtet aerotermike, aeromekanike dhe të djegies në motorrët e turbinave me aerogaz; dhe

2. kanë parashikime teorike modelimi të kushteve aerotermike, aeromekanike dhe të djegies të cilat kanë marrë vlerë nga të dhënat e performancës së motorrit me turbinë me aerogaz (qoftë eksperimental qoftë i prodhuar).

9D101 “Program kompjuterik” i krijuar veçanërisht ose i modifikuar për “përdorimin” e mjeteve të sqaruara në 9B105, 9B106, 9B116 ose 9B117.

9D103 “Program kompjuterik” i krijuar veçanërisht për modelimin, simulimin ose integrimin e projektit të anijeve të lëshuara në hapësirë të shpjeguara në 9A004 ose raketave me zhurmë të shpjeguara në 9A104, ose nënsistemet e shpjeguara në 9A005, 9A007, 9A105.a., 9A106, 9A108, 9A116 ose 9A119.

Shënim: “Programi kompjuterik” i sqaruar në 9D103 mbetet i kontrolluar kur bashkohet me pajisje kompjuterike (hardware) të shpjeguara në 4A102.

9D104 “Program kompjuterik” i krijuar veçanërisht ose i modifikuar për “përdorimin” e mjeteve të shpjeguar në 9A001, 9A005, 9A006.d., 9A006.g., 9A007.a., 9A008.d., 9A009.a., 9A010.d., 9A011, 9A101, 9A105, 9A106.c., 9A106.d., 9A107, 9A108.c., 9A109, 9A111, 9A115.a., 9A116.d., 9A117 ose 9A118.

9D105 “Program kompjuterik” i cili bashkërendon funksionimin e më shumë se një nënsistemi, i krijuar veçanërisht ose i modifikuar për “përdorim” në anijet e lëshuara në hapësirë të shpjeguara në 9A004 ose raketave me zhurmë të shpjeguara në 9A104.

9E Teknologjia

Shënim: “Zhvillimi” ose “teknologjia” e “prodhimit” e shpjeguar në 9E001 deri në 9E003 për motorrët me turbina me gaz mbetet e kontrolluar kur përdoret si “teknologjia” e “prodhimit” për riparim, rindërtim dhe kontroll të përgjithshëm. Të përjashtuara nga kontrolli janë: të dhënat teknike, skicat ose dokumentacioni për aktivitetet e mirëmbajtjes që lidhen drejtpërdrejt me kalibrimin, heqjen ose zëvendësimin e njësisë të zëvendësueshme të linjës së dëmtuar, duke përfshirë zëvendësimin e të gjithë motorëve ose moduleve të motorëve.

9E001 “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “zhvillimin” e pajisjeve ose “programit kompjuterik” të shpjeguar në 9A001.b., 9A004 deri në 9A012, 9A350, 9B ose 9D.

9E002 “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “prodhimin” e pajisjeve të sqaruara në 9A001.b., 9A004 deri në 9A011, 9A350 ose 9B.

N.B.: Për “teknologjinë” për riparimin e strukturave të kontrolluara, fletëve plastike ose materialeve, shih 1E002.f.

9E003 Teknologji të tjera si më poshtë:

a) “Teknologji” “e kërkuar” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e një prej elementëve ose sistemeve të mëposhtme të motorëve me turbina me gaz:

1. Fletët e turbinës me gaz, lopatat ose majat e mbështjella të bëra nga lidhje me ngurtësim të drejtuar (DS) ose vetëm me kristal (SC) (me tregues të drejtimit Miller 001) që e kanë kohëzgjatjen e tensionit të këputjes mbi 400 orë në 1273 K (1000 °C) me një trysni 200 MPa, bazuar në vlerat mesatare të materialit;

2. Motorrët djegës të shumëfishtë me kube që punojnë me një temperaturë djegie në dalje më tepër se 1813 K (1540 °C) ose djegës që përfshijnë mbështjellje termike të ndara, mbështjellje jo – metalike ose mburoja jo – metalike.

3. Elementë të prodhuar nga një prej sa më poshtë:

a) Materiale të përbëra organike të krijuar për të vepruar mbi 588 K (315 °C);

b) “Përzierje” “matricash” metali, “matrica” qeramike, materiale ndër – metalike ose ndër – metalike të përforcuara, të shpjeguara në 1C007; ose

c) Material i “përzierjes” i shpjeguar në 1C010 dhe i prodhuar me rrëshirë siç shpjegohet në 1C008.

1. Fletët e turbinës të paftohura, lopatat ose veshjet e majave ose elementë të tjerë të prodhuar për të vepruar në temperatura të kalimeve të gazit 1323 K (1050° C) ose më tepër;

2. Fletë turbine të ftohura, lopatat ose veshjet e majave përveç atyre të shpjguara në 9E003.a.1. të ekspozuara ndaj temperaturave 1643 K (1370° C) ose më shumë;

3. Kombinime të fletëve të diskut me fletë metalike që përdorin lidhje të ngurta;

4. Elementë të motorëve të turbinave me gaz që përdorin “teknologji” të “lidhjes së difuzionit” të shpjguar në 2E003.b.;

5. Elementët rrotullues të motorit të turbinës me gaz që toleron dëmtimin që përdorin materiale metalurgjike pluhur të shpjguara në 1C002.b.;

6. “FADEC” për motorë me turbina me gaz dhe motorë me cikle të kombinuar dhe elementet e tyre diagnostike, sensorët dhe elementët e veçantë;

a) Gjeometri e përshtatshme e kalimit të rrjedhjes dhe sistemet e kontrollit:

Turbina të prodhimit të gazit;

Turbina me ventilatorë ose energji;

Gypat e forcës shtytëse.

Shënim 1: Gjeometri e përshtatshme e kalimit të rrjedhjes dhe sistemet e kontrollit në 9E003.a.10. nuk përfshin lopatat drejtuese hyrëse, ventilatorët e ndryshueshëm të lëkundjes, statorët e ndryshueshëm ose valvulat e rrjedhjes së gazit për kompresorët.

Shënim 2: 9E003.a.10. nuk kontrollon “zhvillimin” ose teknologjinë e prodhimit për gjeometrinë e përshtatshme të kalimit të rrjedhjes për shtytjen e kundërt.

Fletë ventiluese me tub të gjerë pa mbështetje të pjesshme;

b) “Teknologji” “e kërkuar” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e cilësdo nga sa vijon:

Tunele ere për aviacion të pajisura me sensorë të pandërfutur të aftë për të transmetuar të dhëna nga sensorët tek sistemet e përvetësimit të të dhënave; ose

Fletët e përbëra të helikave ose të helikave ventiluese të afta për të thithur më tepër se 2 000 kW në shpejtësi fluturimi më të mëdha se Mach 0.55;

c) “Teknologji” “e kërkuar” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e elementëve të motorëve të turbinave me gaz që përdorin lazer, avionë reaktivë uji, procese të hapjes së vrimave ECM ose EDM për të bërë vrima me karakteristikat e mëposhtme:

1. Të gjitha si më poshtë:

a) Thellësia më e madhe se katërfishi i diametrit të tyre;

b) Diametra më të vegjël se 0.76 mm; dhe

c) Kënde pjerrësie të barabarta me ose më pak se sa 25 °; ose

2. Të gjitha si më poshtë:

a) Thellësia më e madhe se pesëfishi i diametrit të tyre;

b) Diametra më të vegjël se 0.46 mm; dhe

c) Kënde pjerrësie më të mëdha se sa 25 °;

Shënim teknik:

Për qëllimet e 9E003.c., këndi i pjerrësisë matet nga një plan tangjent me sipërfaqen e fletës së ajrit në pikën ku boshti i vrimës hyn në sipërfaqen e fletës së ajrit.

d) “Teknologji” “e kërkuar” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e sistemeve të transferimit të energjisë së helikopterëve ose rotor i pjerrësisë ose sisteme të transferimit të energjisë së “mjetit fluturues” me krahë të pjerrët;

e) “Teknologji” “e kërkuar” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e sistemeve të lëvizjes së motorit Diesel (me naftë) me kollodok të mjeteve të tokës që kanë karakteristikat e mëposhtme:

1. ‘Vëllimi i kutisë’ 1.2 m³ ose më pak;

2. Prodhim fuqie më tepër se 750 kW bazuar në 80/1269/EEC, ISO 2534 ose të barazvlefshmet e vendit; dhe

3. Dendësia e fuqisë më tepër se 700 kW/m³ e ‘vëllimit të kutisë’;

Shënim teknik:

‘Vëllimi i kutisë’ në 9E003.e. është prodhimi i tr përmasave pingule të matura si më poshtë:

Gjatësia: Gjatësia e kollodokut (boshtit) nga flanaxha e përparme deri tek sipërfaqja e volantit;

Gjerësia: Më e gjëra nga sa më poshtë:

a) Përmasa e jashtme nga një kapak i një valvule tek kapaku i valvolës tjetër;

b) Përmasat e anëve të jashtme të kokave të cilindrave; ose

c) Diametri i strehës së volantit;

Lartësia: Më e madhja nga sa më poshtë:

a) Përmasa i vijës qendrore të kollodokut në planin e sipërm të valvolës (ose kokës së cilindrit) plus dyfishin e goditjes; ose

b) Diametri i strehës së volantit;

f) “Teknologji” “e kërkuar” për “prodhimin” e elementëve të projektuar posaçërisht për motorët me naftë me prodhim të lartë, si më poshtë:

1. “Teknologji” “e kërkuar” për “prodhimin” e sistemeve të motorëve me të gjitha elementët e mëposhtëm që përdorin materiale qeramike të shpjeguara në 1C007:

a) Veshja cilindrike;

b) Pistona;

c) Koka cilindri; dhe

d) Një ose më shumë elementë (duke përjashtuar pjesët e shkarkimit, shkarkuesit turbo, drejtuesit e valvolave, montimet e valvolave ose injektorët e izoluar të karburantit);

2. “Teknologji” “e kërkuar” për “prodhimin” e sistemeve shkarkues turbo, me kompresorë njëplatformësh që kanë të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

a) Veprojnë në raporte trysnie 4:1 ose më të mëdha;

b) Rrjedhja e masës në kufijtë 30 deri 130 kilogramë në minutë; dhe

c) Aftësi e ndryshueshme e zonës së rrjedhjes brenda kompresorit të sektorëve të turbinës;

3. “Teknologji” “e kërkuar” për “prodhimin” e sistemeve të injektimit të karburantit me një aftësi për shumë karburante (psh. naftë ose karburante reaktivë) që mbulojnë një gamë viskoziteti nga karburant naftë 2,5 cSt në 310.8 K (37.8° C) deri tek benzina 0.5 cSt në 310.8 K (37.8° C), me dy karakteristikat e mëposhtme:

a) Sasia e fryrjes 230 mm³ për injektim për cilindër; dhe

b) Tipare kontrolluese elektronike të projektuara posaçërisht për ndryshimin e karakteristikave rregulluese automatikisht duke u bazuar në aftësinë e karburantit për të dhënë të njëjtat karakteristika të momentit të përdredhjes duke përdorur sensorët e përshtatshëm;

g) “Teknologji” “e kërkuar” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e motorëve me naftë me prodhim të madh (high – output diesel engines) për shtresat e ngurta, të gazta dhe të lëngshme (ose kombinimet e tyre) për lubrifikimin e murit të cilindrit, duke lejuar veprimin në temperatura më të mëdha se 723 K (450° C), të matura në murin e cilindrit në kufirin më të madh të lëvizjes së unazës së sipërme të pistonit.

Shënim teknik:

Motorët e naftës me prodhim të madh: motorët e naftës me trysninë mesatare të frenimit 1.8 MPa ose më shumë në një shpejtësi 2 300 r.p.m., me kusht që shpejtësia e supozuar të jetë 2 300 r.p.m. ose më tepër.

9E101 “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “zhvillimin” ose “prodhimin” e mjeteve të sqaruara në 9A101, 9A104 deri në 9A111 ose 9A115 deri në 9A119.

9E102 “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “përdorimin” e mjeteve të lëshuara në hapësirë të sqaruara në 9A004 ose mjeteve të përcaktuara me hollësi në 9A005 deri në 9A011, 9A101, 9A104 deri në 9A111, 9A115 deri në 9A119, 9B105, 9B106, 9B115, 9B116, 9B117, 9D101 ose 9D103.

SHTOJCA II

AUTORIZIM I PËRGJITHSHËM I EKSPORTIT TË

KOMUNITETIT NR. EU 001

(referuar në nenin 6 të Rregullores (EC) Nr. 1334/2000)

Autoriteti lëshues: Komuniteti European

PJESA 1

KY AUTORIZIM PËR EKSPORTIN MBULON ARTIKUJT E MËPOSHTËM:

Të gjithë artikujt dy-përdorimësh të përcaktuar me hollësi në një hyrje në Shtojcën 1 të rregullores së tanishme me përjashtim të atyre të listuara në Pjesën 2 më poshtë.

PJESA 2

- Të gjithë artikujt të përcaktuar me hollësi në Shtojcën IV.

- 0C001 "Uraniumi natyral" ose "uranium i pasuruar" ose torium në formën e metalit, aliazh, përbërje kimike ose koncentrat dhe çdo material tjetër që përmabn një ose më shumë nga të mëposhtmet.

- 0C002 "Materiale të zbrërthyeshem të veçantë" përveç atyre të përcaktuara me hollësi në Shtojcën IV.

- 0D001 "Programe Kompjuterike" të projektuara ose modifikuara veçanërisht për "zhvillimin", "prodhimin" ose "përdorimin" e materialeve të specifikuara në Kategorinë 0, deri më tani lidhur me 0C001 ose me ato artikuj të 0C002 që janë përjashtuar nga Shtojca IV.

- 0E001 "Teknologjia" bazuar në Shënimet e Teknologjisë Nukleare për "zhvillimin", "prodhimin" ose "përdorimin" e artikujve të specifikuar në Kategorinë 0, deri më tani lidhur me 0C001 ose me ato artikuj të 0C002 që janë përjashtuar nga Shtojca IV.

- 1A102 Përbërësit pyrolised karbon-karbon të resaturated të projektuar për automjete që hidhen në hapësirë të specifikuar në 9A004 ose rocket sounding të specifikuara në 9A104.

- 1C351 Patogjene Humane/ njerëzore, zoonoses dhe "toksina".

- 1C352 Pathogjene kafshësh.

- 1C353 Elementë gjenetikë dhe organizma të modifikuara gjenetiki.

- 1C354 Pathogjene të bimëve.

- 7E104 "Teknologji" për integrimin e kontrollit të fluturimeve, udhëzues, dhe të dhëna propulsion në një sistem administrimi të fluturimit për optimizimin e trajektores së sistemit të rocket.

- 9A009.a. Sistemi i rocket hibride propulsion me kapacitet impulsi total që e kalon 1.1 MNs.

- 9A117 Mekanizma fazorë, mekanizma ndarës dhe ndërfazorë të përdorshme në "rraketa".

PJESA 3

Ky autorizim eksporti është i vlefshëm në gjithë Komunitetin për eksport në destinacionet e mëposhtme:

Australi

Kanada

Japoni

Zelandë e Re

Norvegji

Zvicër

Shtetet e Bashkuara të Amerikës

Shënim: Pjesa 2 dhe 3 e ndryshuar vetëm në përputhje me detyrimet dhe përgjegjësitë përkatëse që secili Shtet Anëtar ka pranuar si një anëtar i regjimit ndërkombëtar jo-proliferation dhe rregullimet e kontrollit të eksportit, dhe në përputhje me interesin e sigurisë publike të secilit Shtet Anëtar sikurse pasqyrohet në përgjegjësitë e tyre për vendosjen në lidhje me aplikimet për autorizim për të eksportuar artikuj dy-përdorimesh bazuar në Nenin 6(2) të kësaj Rregulloreje.

Kushte dhe kërkesa për përdorimin e këtij autorizimi

1. Ky autorizim i përgjithshëm mund të mos përdoret nëse eksportuesi është informuar nga autoritetet kompetente të Shtetit Anëtar në të cilin ai është i vendosur që artikujt në fjalë janë ose mund të jenë me qëllim, në një pjesë të tyre ose plotësisht, për përdorim në lidhje me zhvillimin, prodhimin, marrjen me, operimin, mirëmbajtjen, ruajtjen, diktimin, identifikimin, përhapjen e armëve kimike, biologjike, ose nukleare ose makineri të tjera eksplozive nukleare ose zhvillimin, prodhimin, mirëmbajtjen ose ruajtjen e raketave të afta të shpërndajnë të tilla armë, ose nëse eksportuesi është në dijeni që artikujt në fjalë janë të destinuar për përdorim për këtë qëllim.

2. Ky autorizim i përgjithshëm mund të mos përdoret nga eksportuesi nëse eksportuesi është informuar nga autoritetet kompetente të Shtetit Anëtar në të cilin ai është vendosur që artikujt në fjalë janë ose mund të këne për qëllim të përdoren në fushën e ushtrisë (end-use) sikurse përcaktohet në Nenin 4(2) të Rregullores në një shtet që i nënshtrohet embargos së armëve të BE-së, OSBE-së, ose nëse eksportuesi është në dijeni që artikujt në fjalë kanë për qëllim të përdoren për këtë qëllim.

3. Ky autorizim mund të mos përdoret kur artikujt përkatës eksportohen në një zonë të lirë doganore ose depo të lirë e cila ndodhet në një destinacion që mbulohet nga ky autorizim.

4. Kërkesat e regjistrimit dhe raportimit të bashkangjitura për përdorimin e këtij autorizimi, dhe informacioni shtesë që Shteti Anëtar prej të cilit bëhet eksporti, mund të kërkojë mbi artikujt e eksportuar bazuar në këtë autorizim, janë përcaktuar nga Shtetet Anëtare. Këto kërkesa duhet të jenë të bazuara në ato që janë përcaktuar për përdorimin e autorizimit të përgjithshëm për eksportin nga ato Shtete Anëtare që sigurojnë për autorizime të tilla.

SHTOJCA III A
(formë model)
(referuar në Nenin 10(1))

EKSPORTIMI I ARTIKUJVE
DY-PËRDORIMËSH
(Reg. No...)

I	1. Eksportuesi	Nr	2. Numri i Identifikimit	3. Data e Skadencës (nëse zbatohet)
L			4. Detajet për tu Kontaktuar	
I	5. Dorëzuesi		6. Autoriteti lëshues	
Ç	7. Agjenti/Përfaqësuesi (nëse ndryshon nga eksportuesi) Nr		8. Vendi i origjinës (nëse zbatohet) Kodi (1)	
E	10. Përdoruesi i fundit (nëse ndryshon nga dorëzuesi)		9. Vendi i dorëzimit (nëse zbatohet) Kodi (1)	
N	14. Përshkrimi i artikullit (2)		11. Shteti Anëtar i vendndodhjes së tanishme ose të ardhshme i artikujve Kodi (1)	
S			12. Proçedurat e eksportit të Shteti Anëtar ku synohet hyrja Kodi (1)	
Ë			13. Vendi i destinacionit përfundimtar Kodi (1)	
			15. Kodi i komoditetit (nëse zbatohet) 16. Nr. i Listës së Kontrollit	
			17. Vleftha dhe Njësia Monetare 18. Sasia e artikullit (nëse zbatohet)	
	19. Përdorimi i fundit		20. Data e Kontraktimit (nëse zbatohet) 21. Proçedurat doganore të eksportit	
	22. Informacion Shtesë i kërkuar nga legjislati kombëtar (të përcaktohet në formular)			
			I disponueshëm për informacion të parashitshëm Në diskrecionin e Shtetit Anëtar	
			Për tu plotësuar nga autoriteti lëshues Firma Vula Autoriteti lëshues Data	

1. Shiko Rregulloren (EC) Nr 1172/95 (OJ L 118, 25.5.1995,p. 10), sikurse është ndryshuar.

2. Nëse nevojitet, ky përshkrim mund të jepet në një ose më shumë bashkangjitje të këtij fomulari (1bis). Në këtë rast, indikoni numrin ekzakt të bashkangjitjeve në këtë kuti).

1	1. Eksportuesi	2. Numri i Identifikimit	
L			
I	14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
Ç		17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve
E	14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
N		17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve
S	14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
Ë		17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve

14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
	17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve
14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
	17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve
14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
	17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve
14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
	17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve
14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
	17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve
14. Përshkrimi i Artikujve	15. Kodi Komoditetit	16. Lista e Kontrollit Nr
	17. Monedha dhe Vlera	18. Sasia e artikujve

Shënim: Në pjesën e parë të kolonës 24 shkruani sasinë ende të vlefshme dhe në pjesën 2 të kolonës 24 shkruani sasinë e hequr në këtë rast.

23. Sasia neto / vlera (masa neto / njësi të tjera me treguesin e njësisë)	26. Dokumenti i doganës (tipi dhe numri) ose ekstrakti (numri) dhe data e heqjes.	27. Vendi anëtar, emri dhe firma, vula e heqjes.
24. Në numra	25. Në fjalë për sasinë / vlerën e hequr	

1
2
1
2
1
2
1
2
1
2
1
2
1
2
1
2
1
2

SHTOJCA III B

ELEMENTËT E PËRBASHKËT PËR PUBLIKIMIN E AUTORIZIMEVE TË PËRGJITHSHME TË EKSPORTIT

1. Titulli i autorizimit të përgjithshëm të eksportit
2. Autoriteti që lëshon autorizimin
3. Vlefshmëria e EC. Do të përdoret teksti i mëposhtëm:
'Ky është një autorizim i përgjithshëm i eksportit bazuar në afatet e Nenit 6(2) të rregullores (EC) Nr 1334/2000. Ky autorizim, në përputhje me Nenin 6(2) të asaj Rregulloreje, është i vlefshëm në të gjitha Shtetet Anëtare të Komunitetit European'
4. Artikujt e interesit: Do të përdoret teksti prezantues i mëposhtëm:
'Ky autorizim eksporti mbulon artikujt e mëposhtëm'
5. Destinacionet e interesit: Do të përdoret teksti prezantues i mëposhtëm:
'Ky autorizim eksporti është i vlefshëm për eksport në destinacionet e mëposhtme'
6. Kushtet dhe kërkesat.

SHTOJCA IV

(LISTA E REFERUAR NË NENIN 21 (1) TË RREGULLORES (EC) NR. 1334/2000)

Këto zëra nuk e përshkruajnë gjithmonë komplet artikullin dhe shënimet përkatëse në Shtojcën 11 (fuqi 1). Përshkrimi i plotë i artikujve jepet vetëm në Shtojcën I.

Përmendja e një artikulli në këtë Shtojcë nuk ndikon në zbatimin e dispozitave në lidhje me produktet e tregut të konsumit të gjerë në Shtojcën I.

PJESA I

(mundësia për Autorizim të Përgjithshëm Kombëtar për tregti ndër-Komunitare)

Artikuj të teknologjisë së fshehtë

1C001 Materiale të projektuara posaçërisht për t'u përdorur si përthithës të valëve elektromagnetike, ose polimereve me përcjellshmëri të brendshme.

N.B. SHIKO GJITHASHTU 1C101

1C101 Materiale apo aparate për vëzhgim të reduktuar si aftësia pasqyruese e radarëve, sinjalet ultraviolett/infratë kuqe dhe sinjalet akustike; përveç atyre të përcaktuara në 1C001, të cilat përdoren në "predhat" dhe nënsistemet e tyre.

Shënim: 1C101 nuk kontrollon materialet në qoftë se mallra të tilla janë formuluar vetëm për qëllime zbatimi civile.

Shënim teknik: Në 1C101 'predhë' nënkupton sisteme të plotësuara raketash dhe sisteme mjetes ajrore pa ekuipazh të afta për veprim në një shtrirje që tejkalon 300 km.

1D103 "Program kompjuterik" posaçërisht i ndërtuar për analizimin e pajisjeve për vëzhgim të reduktuar si aftësia pasqyruese e radareve, sinjalet ultraviolett/infratë kuqe dhe sinjalet akustike.

1E101 "Teknologjia" sipas GTN (Shënimit të Përgjithshëm për Teknologjinë) për "përdorimin e mallrave të përcaktuara në 1C101 ose 1D103.

1E102 "Teknologjia" sipas GTN (Shënimit të Përgjithshëm për Teknologjinë) për "krijimin" e "programit kompjuterik" të përcaktuar në 1D103.

6B008 Sisteme matjeje të prerjes efektive të shenjës në radiolokatorët e impulsit, që e kanë gjërësinë e transmetimit të impulsit 10 ns apo më pak, dhe që kanë pjesë përbërëse të ndërtuara posaçërisht për këtë.

N.B.: SHIKO GJITHASHTU 6B108

6B108 Sisteme të ndërtuara posaçërisht për matjen e prerjes efektive të shenjës në radiolokatorët të cilët përdoren për "predhat" dhe nënsistemet e tyre.

Artikuj të kontrollit strategjik të Komunitetit

1C239 Lëndë plasëse thërmuese, përveç atyre të përcaktuara në mallrat e kontrolluara ushtarake, apo substanca ose përzierje që përmbajnë më shumë se 2% nga këto lëndë, me densitet kristalor më të madh se 1.8 g/cm fuqi 3 dhe shpejtësi detonimi (shpërthyes) më të madhe se 8000 m/s.

1E201 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "përdorimin" e mallrave të përcaktuar në 1C239.

3A229 Komplete qitjeje (ndezjeje) dhe gjeneratorë ekuivalent të impulsit të rrymës së lartë, si më poshtë...

N.B.: SHIH GJITHASHTU Kontrollat e MALLRAVE USHTARAKE

3A232 Detonatorë dhe sisteme filluese shumë – pikëshe si vijon...

N.B.: SHIH GJITHASHTU Kontrollat e MALLRAVE USHTARAKE

3E201 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "përdorimin" e pajisjeve të përcaktuara në 3A229 apo 3A232.

6A001 Akustika, e kufizuar në:

6A001.a.1.b. Sistemet e detektimit apo vendndodhjes, që kanë ndonjë nga karakteristikat e mëposhtme:

1. Frekuencë transmetimi nën 5 kHz;

6. Të projektuar për t'i bërë ballë ...;

6A001.a.2.a.1. Hidrofone ... që përmbajnë ...

6A001.a.2.a.2. Hidrofone ... që kanë ...

6A001.a.2.a.6. Hidrofone ... të ndërtuar për ...

6A001.a.2.b. Skara hidrofonesh akustik me litarë tërheqës....

6A001.a.2.c. Pajisje përpunuese të ndërtuara posaçërisht për përdorim në kohë reale me skara

¹ Ndryshimet në qëllimet / fjalëformimin ndërmjet Shtojcës I dhe Shtojcës IV tregohen me tekst me të zeza dhe të pjerrët (bold dhe italics).

hidrofonesh akustik me litarë tërheqës, që ka "programueshmëri ku përdoruesi ka akses" dhe korrelacion dhe përpunim të kohës apo frekuencës, duke përfshirë analiza spektrale, filtrim dixhital dhe rrezeformim duke përdorur Fourier të shpejtë ose transformime apo procese të tjera;

6A001.a.2.e. Sisteme kabllore të bazamentit që kanë një nga të mëposhtmet:

1. Hidrofonë të montuar ..., ose

2. Hidrofonë multipleks me module impulsesh grup;

6A001.a.2.f. Pajisje përpunuese të ndërtuara posaçërisht për përdorim në kohë reale me Sisteme kabllore të bazamentit, që ka "programueshmëri ku përdoruesi ka akses" dhe korrelacion dhe përpunim të kohës apo frekuencës, duke përfshirë analiza spektrale, filtrim dixhital dhe rrezeformim duke përdorur Fourier të shpejtë ose transformime apo procese të tjera;

6D003.a."Programe kompjuteri" për "përpunim në kohë reale" të të dhënave akustike;

8A002.o.3.Sistemet e reduktimit të zhurmave të projektuar për përdorim në mjetet me tonazh 1000 tonë apo më shumë, si më poshtë:

b) Sisteme të reduktimit apo zhdukjes së zhurmave aktive, ose kushineta magnetike të bëra posaçërisht për sistemet e transmetimit të energjisë, dhe që kanë të montuar sisteme kontrolli elektronike të afta për të reduktuar aktivisht dridhjen e pajisjes me anë të prodhimit di8rekt tek burimi të sinjaleve kundrazhurmë apo kundra-dridhje,;

8A002.a."Teknologjia" për "krijimin", "prodhimin", riparimin, kolaudimin apo ri-përpunimin mekanik të helikave të projektuar veçanërisht për reduktimin e zhurmave nën ujë.

Artikuj të kontrollit strategjik të Komunitetit – Kriptografia –

Kategoria 5 – Pjesa 2

5A002.a.2.Pajisje të ndërtuara apo të modifikuara për të kryer funksione kryptoanalitike.

5D002.c.1.Vetëm program kompjuteri me karakteristikat, apo që kryen ose modelon funksionet e pajisjeve të përcaktuar në %A002.a.2.

5E002 Vetëm "teknologjia" për "krijimin", "prodhimin" apo "përdorimin" e mallrave të përcaktuara në 5A002.a.2. ose 5D002.c.1. më sipër.

Artikuj të teknologjisë së Rregjimit për Kontrollin e Teknologjisë së raketave (MTCR)

7A117 "Kompleks udhëzues", të përdorshme në "predhat" e afta për të arritur saktësi sistemi 3.33 % apo më pak në distancë (p.sh., një "CEP" prej 10 km apo më pak në një distancë prej 300 km), përveç "kompleteve udhëzuese" të projektuara për predha me rreze veprimi nën 300 km ose në aeroplanet me ekuipazh.

7B001 Pajisje testimi, kalibrimi apo nivelimi (centrimi) e projektuar posaçërisht për pajisjen e përcaktuar në 7A117 më sipër.

Shënim:7B001 nuk kontrollon pajisjen e testimit, kalibrimit apo të nivelimit për nivelin II të mirëmbajtjes.

7B003 Pajisje e projektuar posaçërisht për prodhimin" e pajisjes së përcaktuar në 7A117 më sipër.

7B103 "Mjetet e prodhimit" të projektuar posaçërisht për pajisjen e përcaktuar në 7A117 më sipër.

7D101 "Program kompjuterik" projektuar posaçërisht për "përdorimin" e pajisjes së përcaktuar në &B003 ose 7B103 më sipër.

7E001 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "krijimin" e pajisjes apo "programit" kompjuterik përcaktuar në 7A117, 7B003, 7B103 apo 7D101 më sipër.

7E002 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "prodhimin" e pajisjeve të përcaktuara në 7A117, 7B003, 7B103 më sipër.

7E101 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "përdorimin" e pajisjeve të përcaktuara në 7A117, 7B003, 7B103 dhe 7D101 më sipër.

9A004 Anije kozmike (të lëshimit në hapësirë) me kapacitet për të lëshuar të paktën 500 kg ngarkesë të dobishme në një largësi prej të paktën 300 km.

N.B.: SHIH GJITHASHTU 9A104.

Shënim:9A004 nuk kontrollon ngarkesat e dobishme.

9A005 Sistemet motorike të raketave me karburant të lëngshëm që përmbajnë ndonjë nga sistemet apo pjesët përbërëse të përcaktuara në 9A006 të përdorshme në anijet kozmike të përcaktuara në 9A004 më sipër, apo në raketat me tingull të përcaktuara në 9A104 më poshtë:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 9A105 dhe 9A119.

9A007.a.Sistemet motorike të raketave me karburant të ngurtë, që përdoren në anijet kozmike të përcaktuara në 9A004 më sipër apo në raketat metereologjike të përcaktuara në 9A104 më poshtë, me ndonjë nga të mëposhtmet

N.B.: SHIH GJITHASHTU 9A119.

a) Aftësi totale shtytje (impulsive) që e tejkalon 1.1 MNs;

9A008.d.Pjesë përbërëse, të renditura më poshtë, të projektuara posaçërisht për sistemet motorike të raketave me karburant të ngurtë:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 9A108.c.

d.Injektor i lëvizshëm apo sisteme kontrolli dytësore për lëvizjen e objektit me injeksion me lëndë djegëse të lëngshme, që përdoren në anijet kozmike të përcaktuara në 9A004 më sipër apo në raketat me tingull të përcaktuara në 9A104 më poshtë, të cilat mund të kryejnë:

1. Lëvizje shumëboshlore që i tejkalon +/- 5 grade;
2. Rrotullime këndore vektoriale me 20 grade/s apo më shumë; ose
3. Përshejtime këndore vektoriale me 40 grade/s fuqi 2 apo më shumë.

9A104 Raketat me tingull, me kapacitet të paktën 500 kg ngarkesë të dobishme në një largësi prej të paktën 300 km.

9A105.a.Motorët e raketave me karburant të lëngshëm, si më poshtë:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 9A119.

a) Motorët e raketave me karburant të lëngshëm që përdoren në "predhat", përveç atyre të përcaktuara në 9A005, me aftësi totale shtytje (impulsive) prej 1.1 MNs ose edhe më të madhe; përveç motorëve apogje me karburant të lëngshëm të ndërtuar apo të përshtatur për satelitë dhe që kanë të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

1. diametri i grykës së matësit 20 mm ose më të ngushtë; dhe
2. trysninë e dhomës së ndezjes 15 bar ose më pak.

9A106.cSisteme apo pjesë përbërëse, përveç atyre të përcaktuara në 9A006, të cilat përdoren për "predha2, si më poshtë, dhe që janë të ndërtuara posaçërisht për sistemet motorike të raketave me karburant të lëngshëm:

c.Nënsisteme të kontrollit vektorial të forcës tërheqëse, përveç atyre të ndërtuar për sisteme raketash që nuk kanë kapacitet as 500 kg ngarkesë të dobishme në një largësi prej të paktën 300 km.

Shënim teknik:

Shembuj metodash për të arritur kontrollin vektorial të forcës tërheqëse të përcaktuar në 9A106.c. janë dhënë më poshtë:

1. Matës elastik;
2. Injeksion me gaz të lëngshëm apo dytësor;
3. Motor apo injektor të lëvizshëm;
4. Përthyerje e tubit të skapamentos së gazit (fletët apo sondat e avionit); ose
5. Kompensatorë (barazues) të forcës tërheqëse.

9A108.cPjesë përbërëse, përveç atyre të përcaktuara në 9A008, që përdoren në "predhat" si më poshtë, të cilat janë të ndërtuara posaçërisht për sistemet motorike të raketave me karburant të ngurtë:

c.Nënsisteme të kontrollit vektorial të forcës, përveç atyre të ndërtuar për sisteme raketash që nuk kanë kapacitet as 50 kg ngarkesë të dobishme në një distancë prej të paktën 300km.

Shënim teknik:

Shembuj metodash për të arritur kontrollin vektorial të forcës tërheqëse të përcaktuar në 9A108.c. janë dhënë më poshtë:

1. Matës elastik;
2. Injeksion me gaz të lëngshëm apo dytësor;
3. Motor apo injektor të lëvizshëm;
4. Përthyerje e tubit të skapamentos së gazit (fletët apo sondat e avionit); ose
5. Kompensatorë (barazues) të forcës tërheqëse.

9A116 Raketë për shtresat e ngjeshura të atmosferës, që përdoren në "predhat", dhe pajisje të ndërtuara apo të përshtatura për këtë qëllim, si më poshtë, përveç atyre të raketave për shtresat e ngjeshura të atmosferës të ndërtuara për ngarkesa të dobishme për armë.

a) Raketat për shtresat e ngjeshura të atmosferës;

b) Ekranet termike dhe pjesët përbërëse përkatëse të fabrikua me qeramikë apo materiale ablative;

c) Thithës nxehtësie dhe pjesët përbërëse përkatëse të fabrikua me materiale me peshë të lehtë dhe rezistente ndaj nxehtësisë së madhe;

d) Pajisje elektronike të projektuara posaçërisht për raketat për shtresat e ngjeshura të atmosferës.
9A119 Shkallët e raketës së përbërë, që përdoren në sistemet e plota të raketave apo avionëve automatik (pa pilot) me kapacitet për të hedhur të paktën 500 kg ngarkesë të dobishme në një largësi prej 300 km, përveç atyre të përcaktuara në 9A005 apo 9A007.a. më sipër.

9B115 "Pajisje prodhimi" posaçërisht të ndërtuara për sistemet, nënsistemet dhe pjesët përbërëse të përcaktuara në 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9A105.a., 9A106.c., 9A108.d., 9A116 ose 9A119 më sipër.

9B116 "Mjete prodhimi" posaçërisht të ndërtuara për anijet kozmike të përcaktuara në 9A004, apo për sistemet, nënsistemet dhe pjesët përbërëse të përcaktuara në 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 ose 9A119 më sipër.

9D101 "Programe kompjuterike" të hartuara posaçërisht për "përdorimin" e mallrave të përcaktuara në 9B116 më sipër.

9E001 "Teknologjia" sipas Shënimit për teknologjinë e Përgjithshme për "zhvillimin" e pajisjeve të përcaktuara në 9A004, 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9B115, 9B116 ose 9D101, më sipër.

9E002 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "prodhimin" e pajisjeve të përcaktuara me hollësi në 9A004, 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9B115 ose 9B116 më sipër.

Shënim:

Për "teknologjinë" për riparimin e strukturave të kontrolluara, laminateve ose materialeve shih 1E002.f.

9E101 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "zhvillimin ose prodhimin" e mallrave të përcaktuara me hollësi në 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 ose 9A119 më sipër.

9E102 "Teknologjia" sipas Shënimit për Teknologjinë e Përgjithshme për "përdorimin" e anijeve kozmike të përcaktuara në 9A004, 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116, 9A119, 9B115, 9B116 ose 9D101 më sipër.

- Përfshijet:

Shtojca IV nuk kontrollon artikujt e mëposhtëm të teknologjisë sipas Rregjimit për Kontrollin e Teknologjisë së Raketave (MTCR):

1. të cilat janë transferuar në bazë të urdhërave në zbatim të marrëdhënieve kontraktuale të vendosura nga Agjencia Europiane e Hapësirës (ESA) ose që janë transferuar nga vetë ESA për përmbushjen e detyrave të saj zyrtare;

2. të cilat janë transferuar në bazë të urdhërave në zbatim të marrëdhënieve kontraktuale të vendosura nga një Shtet Anëtar i organizatës së hapësirës apo që janë transferuar nga vetë kjo organizatë për përmbushjen e detyrave të saj zyrtare;

3. të cilat janë transferuar në bazë të urdhërave në zbatim të marrëdhënieve kontraktuale të vendosura në lidhje me ndonjë program zhvillimi dhe prodhimi hapësinor, i firmosur nga dy ose më shumë shtete Europiane;

4. të cilat janë transferuar në një zonë lëshimi hapësinor të kontrolluar nga shteti në territorin e një vendi anëtar, me përjashtim të rasteve kur vendi anëtar i kontrollon transferat të tilla në bazë të kushteve të kësaj Rregulloreje.

PJESA II

(asnjë Autorizim i Përgjithshëm Kombëtar për tregëti ndër-Komunitare)

Artikuj të konventës për Armët Kimike CĒC (Chemical Ēapons Convention)

1C351.d.4Ricin

1C351.d.5.Saksitoksinë

Artikuj të teknologjisë së Grupit të Furnitorëve Bërthamorë (NSG)

E gjithë Kategoria 0 e Shtojcës 1 është përfshirë në shtojcën IV, e kushtëzuar si më poshtë:

- 0C001:ky artikull nuk është përfshirë në Shtojcën iV.

- 0C002:ky artikull nuk është përfshirë në Shtojcën IV, me përjashtim të materialeve të veçanta të zbërthyeshmë si më poshtë:

a) pluton i veçuar;

b) "uran i pasur me izotope 235 ose 233" me më shumë se 20 %.

- 0D001(program kompjuterik) është përfshirë në Shtojcën IV, përveçse nëse ka lidhje me 0C001 apo ato artikuj të 0C002 që janë përshtatur nga Shtojca IV.

- 0E001 (teknologjia) është përfshirë në Shtojcën IV, përveçse nëse ka lidhje me 0C001 apo ato

artikuj të 0C002 që janë përjashtuar nga Shtojca IV.

N.B.: Për 0C003 dhe 0C004, vetëm nëse përdoren në "reaktorët bërthamorë" (brenda 0A001.a).

1B226 Ndarës elektromagnetikë izotopes të projektuar për apo të pajisur me burime jonike të veçuar ose të shumëfishtë të aftë për të krijuar një rrymë rrezesh jonike prej 50 mA apo edhe më të madhe.

Shënim: 1B226 përfshin ndarës:

a) të aftë për të pasqyruar izotope të qëndrueshëm:

b) me burime dhe kolektorë jonike si në fushën magnetike edhe në konfigurimet të cilat ndodhen jashtë fushës.

IC012 Materialet si më poshtë:

Shënim Teknik:

Këto materiale përdoren veçanërisht për burime të nxehtësisë bërthamore:

b. Neptun -237 "I veçuar më parë" në çfarëdolloj forme.

Shënim: IC012.b. nuk kontrollon ngarkesat me përmbajtje neptuni – 237 prej 1 g ose më pak.

IB231 Impiantet dhe mjetet e tritiumit së bashku me pajisjet përkatëse, si më poshtë:

a) Mjetet apo impiantet për prodhimin, rikuperimin, nxjerrjen (përfitimin), koncentrimin apo trajtimin kimik të tritiumit;

b) Pajisjet për mjetet apo impiantet e tritiumit, si vijojnë:

1. Komplete ngrirjeje për hidrogjen apo helium, me aftësi ngrirjeje deri në 23 K (- 250 C) apo edhe më pak, me kapacitet ulje nxehtësie më shumë se 150 W;

2. Sistemet e purifikimit apo ruajtjes së izotopit të hidrogjenit duke përdorur si mjedis purifikues dhe ruajtës, hibride metali.

IB233 Impiantet dhe mjetet për veçimin e izotopit të litiumit dhe pajisjet përkatëse si më poshtë:

a) Impiantet dhe mjetet për veçimin e izotopeve të litiumit;

b. Pajisje për veçimin e izotopeve të litiumit, si vijojnë:

posaçërisht për amalgamet e litiumit;

1. kolona të mbushura (me guarnicion) për shkëmbim lëng me lëng, të ndërtuara posaçërisht për amalgamet e litiumit;

2. Pompa amalgami mercuri apo litiumi;

3. Elektrolizë të amalgamit të litiumit;

4. Avullues për solucionin e koncentruar të hidroksidit të litiumit.

IC233 Litium i pasuruar me izotop litiumi -6 (fuqi 6 Li) më shumë se përmbajtja relative natyrale e izotopit, dhe produkte apo aparatura që përmbajnë litium të pasuruar si vijon: Litium elementar, aliazhe, përbërje, përzierje me përmbajtje litiumi, produkte të prodhuara prej tyre, mbeturina apo skorje të produkteve përmendur më lart.

Shënim: IC233 nuk kontrollon dozimetrat termoluminueshë.

Shënim teknik:

Përmbajtja relative isotope natyrale e litiumit është afërsisht 6.5 peshë % (7.5 atom %).

IC235 Tritiumi, përbërjet e tritiumit, përzierjet që përmbajnë tritium ku raporti i tritiumit me atomet e hidrogjenit e tejkalon 1 me 1000, si dhe produkte apo aparaturat që përmbajnë ndonjë nga të mësipërmet.

Shënim: IC235 nuk kontrollon produkte apo aparatura që përmbajnë më pak se 1.48×10^3 GBq (40 Ci) tritium.

IE001 "Teknologjia" sipas Shënimit për teknologjinë e Përgjithshme për "krijimin" apo "prodhimin" e pajisjeve apo materialeve të përcaktuara në IC012.b.

IE201 "Teknologjia" sipas Shënimit për teknologjinë e Përgjithshme për "përdorimin" e mallrave të përcaktuar në 1B226, 1B231, 1B233, 1C233 apo 1C235.

3A228 Aparatura takim-stakimi, si më poshtë:

a) Tuba katode në gjendje të ftohtë, të mbushur ose jo me gaz, që funksionojnë si shkarkues, dhe që kanë të gjitha karakteristikat e mëposhtme:

1. Përmbajnë tre ose më shumë elktroda;

2. Koeficient maksimal i përforsimit të tensionit të anodës 2.5 kV ose më shumë;

3. Koeficient maksimal i rrymës së anodës 100 A ose më shumë; dhe

4. Koha e fillimit të punës së anodës 10 μ s ose më pak;

Shënim: 3A228 përfshin tuba kritroni për gaz dhe tuba spritroni për vakuum.

b) Shkarkues me sustë që i kanë të dyja karakteristikat e mëposhtme:

1. Kohën e fillimit të punës së anodës 15 μ s ose më pak; dhe

2. Të projektuar për rrymë maksimale 500 A ose më shumë;

3A231 Sisteme gjenerator me neutron, që kanë tuba, dhe të dyja karakteristikat e mëposhtme:
a) Të projektuar për të funksionuar pa sistem të jashtëm vakuumi; dhe
b) Përdorin nxitim elektrostatik për të induktuar një reaksion nuklear tritium - deiter (hidrogjen i rëndë).

3E201 "Teknologjia" sipas shënimit për teknologjinë e përgjithshme për "përdorimin" e pajisjeve të përcaktuara në 3A228.a., 3A228.b. ose 3A231.

6A203 Kamera dhe pjesë përbërëse, përveç atyre të përcaktuara në 6A003, si më poshtë:

a) Kamera me pasqyra me rrotullim mekanik, si më poshtë, dhe pajisjet e projektuara posaçërisht për to:

1. Kamera kuadrosh me shpejtësi regjistrimi mbi 225 000 kuadro për sekondë;
2. Kamera për matjen e dritës me shpejtësi regjistrimi 0.5 mm për mikrosekondë;

Shënim:Në 6A203.a. pjesët përbërëse të këtyre lloj kamerash përfshijnë njësitë elektronike sinkronizuese dhe kompletet (montazhet) e rotorit që janë turbinat, pasqyrat dhe ingranazhet.

6A225 Interferometër i shpejtësisë për matjen e shpejtësive mbi 1 km/s gjatë intervaleve të kohës prej më pak se 10 mikrosekonda.

Shënim:6A225 përfshin inferometra shpejtësia si VISARs (sisteme inferometrash shpejtësie për çfarëdolloj pasqyruesi) dhe DLIs (interferometra lazer dopler).

6A226 Matës trysnie, si më poshtë:

- a) Aparat mangani për tryzni më të mëdha se 10 Gpa;
- b) Transformator presioni prej kuarci për tryzni më të mëdha se 10 Gpa.

LISTA E PËRBASHKËT USHTARAKE E BASHKIMIT EUROPIAN

(e miratuar nga Këshilli më 10 mars 2008)

(pajisje që i mbulon Kodi i Sjelljes i Bashkimit Europian për Eksportin e Armëve)

(përditëson dhe zëvendëson Listën e Përbashkët Ushtarake të Bashkimit Europian, të miratuar nga Këshilli më 19 mars 2007)

(CFSP)

(2008/C 98/01)

Shënim:Përbërjet kimike janë paraqitur sipas emrit dhe Numrit CAS. Lista zbatohet për përbërjet kimike të të njëjtës formulë strukturore (ku përfshihen hidratet) pavarësisht nga emri ose numri CAS. Numrat CAS tregohen për të ndihmuar në identifikimin e një përbërje apo përzierje të caktuar kimike, pavarësisht nga nomenklatura. Numrat CAS nuk mund të përdoren si identifikuesit e vetëm sepse disa forma të përbërjeve kimike të listuara kanë numra të ndryshëm CAS dhe përzierjet që përmbajnë një nga përbërjet kimike të listuara mund të kenë po ashtu numra të ndryshëm CAS.

ML1. Armët pa vjaska me një kalibër më të vogël se 20 mm, armët e tjera dhe pushkët automatike deri në 12.7 mm (Kalibri 0.50 inç) ose më pak dhe aksesoret, siç tregohet, dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to:

a) Pushkët, karabinat, revolverët, pistoletat, pistoletat automatike dhe automatikët:

Shënim ML1.a. nuk do të zbatohet për sa vijon:

a) mushqetat, pushkët, dhe karabinat e prodhuara më parë se 1938;
b) riprodhimet e mushqetave, pushkëve dhe karabinave dhe ato origjinale që janë prodhuar më parë se 1890;

c) revolverët, pistoletat dhe automatikët të prodhuar më parë se 1890 dhe riprodhimet e tyre;

b) Armët pa vjaska, siç tregohet në vijim:

1. armët pa vjaska të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak;

2. armë të tjera pa vjaska, siç tregohet në vijim;

a. të prodhimit plotësisht automatik

b. të prodhimit gjysmë automatik ose të tipit me veprim pompe;

c) Armët që përdorin municion pa gëzhgojë;

d) Silenciatorët, pjesët e veçanta që montohen në armë, karikatorët, sistemet e shikimit të armëve, dhe pjesë që përdoren për të maskuar zjarrin në tytë për armët dhe për nën-artikujt ML1.a., ML1.b. ose ML1.c.

Shënim 1 ML1. nuk zbatohet për armët pa vjaska që përdoren për gjueti ose për qëllime sportive. Këto armë duhet të jenë të projektuara posaçërisht për ato qëllime dhe të mos jenë të projektuara për përdorim ushtarak ose të tipit me zjarr plotësisht automatik.

Shënim 2 ML1 nuk zbatohet për armët e zjarrit të projektuara posaçërisht për municion manovër dhe që ka kapacitet të gjuajë çdo lloj municioni të kontrolluar.

Shënim 3 ML1 nuk zbatohet për armët që përdorin zjarr jo qendror të ambalazhuar dhe që nuk është tip zjarri plotësisht automatik.

Shënim 4 ML1 nuk zbatohet për armët me shënjestër optike pa përpunim elektronik të imazhit, me zmadhim deri katër herë ose më pak, nëse ato nuk janë projektuar posaçërisht për përdorim ushtarak.

ML2. Armët pa vjaska me një kalibër 20 mm ose më tepër, armë të tjera ose armatim me një kalibër më të madh se 12.7 mm (kalibri 0.50 inç) predhat dhe aksesoret siç vijon më poshtë, dhe pjesët përbërëse të projektuara posaçërisht për to:

a) Pushkët, obuzat, topat, armët anti-tanke, lëshuesit e predhave, flakë hedhësit ushtarakë, pushkët, armët pa zmbarsje, armët pa vjaska dhe pajisjet e reduktimit të flakës në tytën e armëve për to;

Shënim 1 ML2.a. përfshin injektorët, pajisjet matëse, depozitat ruajtëse dhe përbërës dhe pajisje të tjera për përdorim me ngarkesa me shtytje të lëngët për ndonjë nga pajisjet e kontrolluara nga ML2.a.

Shënim 2 ML2.a. nuk zbatohet për armët si më poshtë:

1. mushqetat, pushkët, dhe karabinat e prodhuara më parë se 1938;

2. riprodhimet e mushqetave, pushkëve dhe karabinave dhe ato origjinale që janë prodhuar më parë se 1890;

b) Tymi ushtarak, gazi dhe predhat piroteknike ose gjeneratorët.

Shënim ML2.b. nuk zbatohet për pistoletat shenjëdhënëse.

c) Aparatet e vëzhgimit të armëve.

ML3. Pajisjet e vendosjes së municioneve dhe siguresave, siç tregohet më poshtë, dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to:

a. Municionet për armët e kontrolluara nga ML1., ML2. ose ML12.;

b. Pajisjet e vendosjes së municioneve dhe siguresave të projektuara posaçërisht për municionin e kontrolluar nga ML3.a.

Shënim 1 Përbërësit e projektuar posaçërisht të përcaktuara me hollësi nga ML3 përfshijnë:

a) fabrikimet metalike ose plastike si kudhrat primare, mbështjellëset e predhave, lidhjet e predhave, pjesët metalike rrotulluese të municioneve;

b) pajisjet e armatimit dhe pjesët siguroese, siguresat sensorët dhe pajisjet iniciuese;

c) furnizimi me energji elektrike me një dalje me fuqi të lartë;

d) kutitë e djegies për ngarkesat shpërthyes;

e) nënmunicionet ku përfshihen dhe bombat {bombat ajrore}, minat {detare} dhe predhat e komanduara

Shënim 2 ML3.a. nuk zbatohet për municion falco pa predhë (ylli i rremë) dhe municionet manovër që kanë dhomën e barutit të shpuar.

Shënim 3 ML3.a nuk zbatohet për fishekët e projektuar posaçërisht për ndonjërin nga qëllimet që vijnë:

a) sinjalizim;

b) trembje zogjsh; ose

c) ndezje e shpërthimeve të gazit në pusët e naftës.

ML4. Bombat, silurët, raketat, pajisjet dhe ngarkesat e tjera shpërthyes, si edhe pajisjet e aksesoret e tyre, si vijon, dhe përbërësit e tyre të projektuar posaçërisht:

N.B.1: Për udhëzim dhe pajisje orientuese, shih ML11.

N.B.2: Për Sistemet e Mbrojtjes të Raketave të Avionëve (AMPS) shih ML4.c.

a) Bombat silurët, granatat, kutitë tymuese, raketat minat, predhat, ngarkesat për në thellësi, pajisjet dhe kompletet shkatërruese, pajisjet që përmbajnë “piro-teknikë ushtarake”, fishekët, dhe simulatorët (p.sh. pajisjet simuluese të ndonjërit nga karakteristikat e këtyre elementeve);

Shënim ML4.a. përfshin:

a) granatat tymosëse, bombat e zjarrit, bombat ndezëse dhe pajisjet eksplozive shpërthyes;

b) të çarat e predhave të raketave dhe të çarat e rikthimit të automjeteve.

b) Pajisjet që kanë cilëndo nga sa vijon:

1. të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak; dhe

2. të projektuara posaçërisht për manovrimin, kontrollin, aktivizimin, fuqizimin me një dalje operacionale, lëshimin, shtrirjen, pastrimin, zmbarsjen, përzierjen, detonimin, prishjen, ose identifikimin e cilëndo nga sa vijon:

- a. artikujt e përcaktuar me hollësi në ML4.a; ose
- b. pajisjet shpërthyes të improvizuara (IED).

Shënim 1 ML4.b. përfshin:

a) pajisjet e lëvizshme të lëngëzimit të gazit të afta të prodhojnë 1 000 kg në ditë ose më tepër në formë të lëngshme;

- b) përcjellës elektrikë me fuqi ngritëse të përshtatshme për të pastruar minat magnetike.

Shënim 2 ML4.b. nuk zbatohet për pajisjet që mbahen me duar të kufizuara në projektim vetëm për gjetjen e objekteve metalike dhe të paaftë që të dallojnë ndërmjet minave dhe objekteve të tjera metalike.

- c) Sistemet e Mbrojtjes të Raketave të Avionëve (AMPS).

Shënim: ML4.c. nuk zbatohet për AMPS që kanë të gjitha sa më poshtë:

- a) Cilindo nga sensorët lajmërues të raketave të mëposhtëm:

1. Sensorët pasivë që kanë një përgjigje piku ndërmjet 100 deri në 400 nm; ose

2. Sensorët Dopler lajmërues të raketave me pulsime aktiv;

- b) Sistemet shpërndarëse të kundërmasave;

c) Sinjalet të cilat shfaqen si në një pamje të dukshme ashtu edhe me rreze infra të kuqe për të tërhequr raketat tokë – ajër; dhe

- d) Të vendosura në ‘avionë civilë’ duke pasur të gjitha sa më poshtë:

1. AMPS është funksionale vetëm në një “avion civil” të posaçëm në të cilin AMPS e posaçme është e vendosur dhe për të cilin është lëshuar cilado nga të mëposhtmet:

- a) Një Certifikatë civile Tip; ose

b) Një dokument i barasvlerëshëm i njohur nga organizata Ndërkombëtare e Aviacionit Civil (ICAO);

2. AMPS përdorin mbrojtje për të parandaluar hyrjen e paautorizuar tek ‘programi kompjuterik’; dhe

3. AMPS përfshijnë një mekanizëm aktiv që detyron sistemin që të mos funksionojë kur lëvizet nga ‘avioni civil’ në të cilin është vendosur.

ML5 Pajisjet e kontrollit të zjarrit, dhe pajisjet e tyre të sinjalizimit, dhe të lajmërimit, pajisjet testuese dhe kontrolluese, që vijnë, si dhe komponentët dhe aksesoret e tyre, të cilat janë projektuar posaçërisht për përdorim ushtarak:

a) Shënjestrat e armëve, kompjuterët bombardues, pajisjet dhe sistemet e kontrollit të vendosjes së armëve;

b) Sistemet e gjetjes së objektivit, emërimit, zbulimit të zonës, sistemet e vëzhgimit dhe gjurmimit; pajisjet e zbulimit, bashkimit të të dhënave, njohëse dhe identifikuese; dhe pajisje të integritetit me sensor;

- c) Pajisjet e kundërmasave për artikujt e përcaktuar me hollësi në ML5.a. ose ML5.b.

d) Pajisjet e testimit dhe të angazhimit në terren, të projektuara posaçërisht për artikujt e përcaktuar me hollësi në pikat ML5.a. ose ML5.b.

ML6 Mjetet tokësore dhe përbërësit siç tregohet në vijim:

NB: Për udhëzim dhe për t’u orientuar për pajisjet, shih ML11.

a) Automjetet tokësore dhe përbërësit e tyre të projektuara ose modifikuara posaçërisht për përdorim ushtarak

Shënim Teknik Për qëllimet e ML6.a. termi mjetet tokësore përfshin dhe rimorkiot.

b) Të gjitha mjetet me rrota me kapacitet për përdorim jashtë rrugëve të asfaltuara që janë prodhuar ose përshtatur me materiale për të siguruar mbrojtje balistike të nivelit të II (NIJ 0108.01, shtator 1985, ose Standardi Kombëtar i Krahueshëm) apo më i mirë.

NB: Shih gjithashtu ML13.a.

Shënim 1: ML6.a. përfshin:

a) tanket dhe mjetet e tjera ushtarake të blinduara si dhe mjete ushtarake të përshtatura me vendosje armësh ose për vendosje minash ose për hedhjen e municioneve të kontrolluara nga ML4;

- b) mjete të blinduara;

- c) mjetet amfibe dhe ato të kalimit në ujë të thellë;

d) mjetet shpërngulëse dhe mjetet për tërheqjen ose transportimin e municioneve ose të sistemeve të armëve dhe të pajisjeve manovruese që janë pjesë e tyre.

Shënim 2: Modifikimi i mjeteve tokësore për përdorim ushtarak të kontrolluara nga ML6.a. parashtron një ndryshim strukturor, elektrik ose mekanik ku përfshihen një ose më tepër komponentë të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak. Komponentë të tillë përfshijnë:

a) kasat e rrotave pneumatike të projektuara posaçërisht për të qenë të mbrojtura nga predhat ose që vazhdojnë të ecin kur shpohen;

b) sistemet e kontrollit të shfryrjes së gomave, të vëna në punë nga mjeti që është në lëvizje;

c) mbrojtja e blinduar e pjesëve jetike, (p.sh. rezervuarit të karburantit, ose kabinave të mjeteve;

d) përforcimet speciale ose montimet për armët;

e) bllokimi i ndriçimit.

Shënim 3: ML6 nuk zbatohet për automobilat civilë, ose kamionët e projektuar ose modifikuar për transportin e parave ose të materialeve të çmuara, që kanë mbrojtje të blinduar ose balistike.

ML7 Agjentët toksik kimik ose biologjik, 'gazi lotsjellës', materialet radioaktive, pajisjet që kanë lidhje me të, përbërësit, materialet dhe 'teknologjia' siç tregohet më poshtë:

a) Agjentët biologjik dhe materialet radioaktive 'të përshtatura për përdorim në luftë' për të prodhuar viktime në njerëz ose kafshë, për të degraduar pajisjet ose për të dëmtuar të korrat ose mjedisin dhe agjentët e luftës kimike (CW);

b) Agjentët kimikë të luftës (CW) që përfshijnë këto që vijojnë:

1. Agjentët nervorë të luftës kimike:

a) O-Alkil (më e vogël ose e barabartë me C10, ku përfshihet cikloalkil) alkil (Metil, Etil, n-Propil ose Izopropil) – fosfonofluoridate, si:

Sarin (GB): O-Izopropil metilfosfonofluorid (CAS 107-44-8); dhe

Soman (GD): O-Pinakolil metilfosfonofluoridat (CAS 96-64-0);

b) O-Alkil (më e vogël ose e barabartë me C10, ku përfshihet cikloalkil) N,N-dialkil (Metil, Etil, n-Propil ose Izopropil) – fosforamidocianidate, si:

Tabun (GA): O-Etil N,N-dimetilfosforamidocianidat (CAS 77-81-6);

c) O-Alkil (H më e vogël ose e barabartë me C10, ku përfshihet cikloalkil) S-2dialkil (Metil, Etil, n-Propil ose Izopropil) – aminoetil alkil (Metil, Etil, n-Propil ose Izopropil) fosfonotiolate dhe kripërat e alkalizuara e të protonizuara korresponduese, si:

VX: O-Etil S-2-diizopropilaminoetil metil fosfonotiolate (CAS50782-69-9);

2. Agjentë të armëve kimike që shkaktojnë të fshikura:

a) Mustardat e sulfurit, si:

1. 2-Kloroetilklorometilsulfid (CAS5078-69-9);

2. Bis(2-kloroetil) sulfid (CAS505-60-2);

3. Bis(2-kloroetiltio) metan (CAS 63869-13-6);

4. 1,2-bis (2-kloroetiltio) etan (CAS 3563-36-8);

5. 1,3-bis (2-kloroetiltio) –n-propan (CAS 63905-10-2)

6. 1,4-bis (2-kloroetiltio) –n-butan (CAS 142868-93-7);

7. 1,5-bis (2-kloroetiltio) –n-pentan (CAS 142868-94-8);

8. Bis (2-kloroetiltiometil) eter (CAS 63918-90-1);

9. Bis (2-kloroetiltioetil) eter (CAS 63918-89-8);

b) Luizitetet, si:

1. 2-klorovinildikloroarzinë (CAS 541-25-3);

2. Tris (2-klorovinil) arsin (CAS 40334-70-1)

3. Bis (2-klorovinil) kloroarsinë (CAS 40334-69-8);

c) Mustardat e nitrogjenit, si:

1. HN1: bis (2-kloroetil) etilamine (CAS538-07-8);

2. HN2: bis (2-kloroetil) metilamine (CAS 51-75-2);

3. HN3: tris (2-kloroetil) amine (CAS 555-77-1);

3. CW paaftësues si:

a) 3-Kuinuklidinil benzilat (BZ) (CAS 6581-06-2);

4. CW gjethe rrëzues, si:

a) Butil 2-kloro-4-fluorofenoksiacetat (LNF);

b) 2,4,5, -acid triklorofenoksiacetik i përzier me 2,4-acid diklorofenoksiacetik (Agjent Portokalli)

c) Prekursorët binarë dhe prekursorët kyç të CW, siç tregohet:

1. Alkil (Metil, Etil, n-Propil ose Izopropil Fosfonil Difluoride, si: DF: Metil Fosfonildifluorid (CAS 676-99-3);

2. O-Alkil (H ose më e vogël ose e barabartë me C10, ku përfshihet dhe) O-2-dialkili (Metil, Etil, n-Propil ose Izopropil) aminoetil alkil (Metil, Etil, n-Propil ose Izopropil) fosfonite dhe kripërat korresponduese alkilate dhe protonate, si:

QL: O-Etil-2-di-isopropilaminoetil metilfosfonite(CAS57856-11-8);
3. Klorozarin: O-Izopropil metifosfonokloridate (CAS 1445-76-7);
4. Klorozoman: O- Pinakolil Metilfosfonokloridate (CAS 7040-57-5);
d) ‘Gazet lotsjellëse’ dhe ‘agjentët e kontrollit të trazirave’ Kimikate të vazhdueshme aktive dhe kombinime të tyre ku përfshihen:

1. α -Bromobenzenacetoni, (Bromobenzel cianidi (CA) (CAS 5798-79-8);
2. ((2-klorofenil) metilen) propanedinitril o-klorobenzildenemalono nitril (CS) (CAS 2698-41-1);
3. 2-Kloro-1-feniletanon, (Fenilacil kloridi) (ω -kloroacetofenon) (CN) (CAS 532-27-4);
4. Dibenz -(b,f) -1,4- oxazefine, (CR) (CAS 257-07-8);
5. 10-Kloro-5,10-dihidrofenasazinë, (klorid fenarsazine), (Adamsite), (DM) (CAS 578-94-9);
6. N-Nonanylmorfolinë, (MPA) (CAS 5299-64-9);

Shënim 1 ML7.d. nuk zbatohet për ‘agjentët e kontrollit të trazirave’ të paketuara individualisht për qëllime vetëmbrojtëse.

Shënim 2 ML7.d. nuk zbatohet për kimikatet e vazhdueshme aktive dhe kombinimet e tyre, të identifikuar dhe paketuara për prodhimin e ushqimit apo qëllime mjekësore

e) Pajisjet e projektuara ose modifikuara posaçërisht për përdorim ushtarak për përhapjen e ndonjërit prej atyre të poshtëshënuar ose ndonjë nga përbërësit e tyre të projektuar posaçërisht për to:

1. Materialet ose agjentët e kontrolluar nga ML7.a., ML7.b. ose ML7.d.; ose
2. Agjentët e luftës kimike të bërë nga prekursorët e kontrolluar nga ML7.c.

f) Pajisjet mbrojtëse dhe dekontaminuese, të projektuara posaçërisht për to dhe komponentët e tyre, dhe përzierjet kimike të formuara posaçërisht, si më poshtë:

1. pajisjet e projektuara ose modifikuara posaçërisht për përdorim ushtarak, për mbrojtje ndaj materialeve të kontrolluara nga ML7.a., ML7.b. ose ML7.d. dhe komponentët e projektuar posaçërisht për to;

2. pajisjet e projektuara ose modifikuara posaçërisht për përdorim ushtarak, për dekontaminimin e objekteve të kontaminuara me materiale të kontrolluara nga ML7.a. ose ML7.b. dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to;

3. përzierjet kimike të projektuara/formuluara për dekontaminimin e objekteve të kontrolluara nga ML7.a. ose ML7.b.

Shënim ML7.f.1 përfshin:

a) njësitë e sistemeve të kondicionimit të ajrit, të projektuara ose modifikuara për filtrim bërthamor, biologjik ose kimik;

b) veshjet mbrojtëse.

NB: Për maskat civile mbrojtëse ndaj gazit, pajisjeve mbrojtëse dhe dekontaminuese shih gjithashtu dhe pikën 1A004 në Listën e Përdorimit të Dyfishtë të BE-së.

g) Pajisjet e projektuara posaçërisht apo të modifikuara për përdorim në luftë, për zbulimin apo identifikimin e materialeve të kontrolluara nga ML7.a., ML7.b. ose ML7.d. si dhe pjesët përbërëse të posaçme të projektuara prej tyre.

Shënim: ML7.g nuk zbatohet për dozimetrat e monitorimit të rrezatimit personal.

N.B. Shih gjithashtu dhe pikën 1A004 në Listën e Përdorimit të Dyfishtë të BE-së.

h) ‘Biopolimeret’ e projektuara ose përpunuara posaçërisht për identifikimin e agjentëve të luftës kimike të kontrolluara nga ML7.b. dhe nga kulturat e qelizave specifike të përdorura për ti prodhuar ato.

i) ‘Biokatalizatorët’ për dekontaminimin ose degradimin e agjentëve të luftës kimike dhe të sistemeve biologjike për to, vijon si më poshtë:

1. ‘biokatalizatorët’ e projektuar posaçërisht për dekontaminimin ose degradimin e agjentëve të luftës kimike të kontrolluara nga ML7.d. që rezultojnë nga zgjedhja e drejtuar laboratorike ose manipulimet gjenetike të sistemeve biologjike;

2. sistemet biologjike, siç tregohet në vijim: ‘vektorët e shprehjes’, viruset ose kulturat e qelizave që përmbajnë informacionin gjenetik të prodhimit të ‘biokatalizatorëve’ të kontrolluar nga ML7.i.1.

Shënim 1 ML7.b. dhe ML7.d. nuk kontrollojnë:

- a) klorid cianogjen (CAS 506-77-4). Shih 1C450.a.5 në Listën për Përdorim të Dyfishtë të BE-së;
- b) acid hidrociyanik (CAS 74-90-8);
- c) klorinë (CAS 7782-50-5);

d) klorid karbonili (fosgjen) (CAS 75-44-5); shih 1C450.a.4 Listën për Përdorim të Dyfishtë të BE-së;

e) difosgjen (triklorometil-kloroformat) (CAS 503-38-8);

- f) e fshirë;
- g) bromidksilili, orto: (CAS89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h) bromid benzoli)CAS 100-39-0);
- i) jodbenzili (CAS 620-05-3);
- j) brom aceton (CAS 598-31-2);
- k) cianogjen bromi (CAS 506-68-3);
- l) brom metiletiketoni (CAS 816-40-0);
- m) klor aceton (CAS 78-95-5);
- n) etil jodacetat (CAS 623-48-3);
- o) jod aceton (CAS 3019-04-3);
- p) kloropikrin (CAS 76-06-2). Shih 1C450.a.7. në Listën për Përdorim të Dyfishtë të BE-së;

Shënim 2 Kulturat e qelizave dhe sistemet biologjike të listuara në ML7.h. dhe ML7.i.2. janë ekskluzive dhe këto nën-artikuj nuk zbatohen për qelizat ose sistemet biologjike për qëllime civile, si bujqësi, farmaceutikë, mjekësi, veterinari, mjedis, menaxhim mbeturinash ose në industrinë ushqimore.

ML8 'Materialet energjetike', dhe lëndët që lidhen me to, siç tregohet në vijim:

N.B.: Shih gjithashtu dhe 1CO11 në Listën e Përdorimit të Dyfishtë

Shënime teknike:

1. Për arsye të pikës ML8, përzjerja i referohet një përbërjeje me dy ose më tepër substanca me të paktën një lëndë që është përfshirë në listën e nën-artikujve të ML8.

2. Çdo substancë e përfshirë në listën e nën-artikujve të ML8 i nënshtrohet kësaj liste, edhe kur përdoret në një zbatim tjetër përveç atij të treguar (p.sh TAGN përdoret kryesisht si një eksploziv por mund të përdoret dhe si një lëndë djegëse ose si një oksidues).

a) 'Eksplozivët', si më poshtë, dhe përzjerjet e tyre:

1.ADNBF (aminodinitrobenzofuroksan ose 7-amino-4,6 dinitrobenzofurazan-1-oksidi) (CAS97096-78-1);

2.BNCP (cis-bis (5-nitrotetrazolato) tetraamine-kobalt (III) perklorate) (CAS117412-28-9);

3.CL-14 (diamino dinitrobenzofuroksan ose 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazan-1-oksidi) (CAS 117907-74-1);

4.CL-20 (HNIW apo Heksanitroheksaazaisovurtizitan) (CAS 135285-90-4);

5.CP (2-(5-cianotetrazolato)penta amine-kobalt (III) perklorate) (CAS 70247-32-4);

6.DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroetilen, FOX7);

7.DATB (diaminotrinitrobenzen) (CAS 1630-08-6);

8.DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperazinë);

9.DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropirazinë-1-oksidi, PZO) (CAS 194486-77-6);

10.DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-heksanitrobifenil ose dipikramid) (CAS 17215-44-0);

11.DNGU(DINGU ose dinitroglikoluril) (CAS 55510-04-8);

12.Furazanet, siç tregohet:

a. DAAOF (diaminoazoxyfurazan));

b. DAAZF (diaminoazofurazan) (CAS78644-90-3);

13.HMX dhe derivatet (shih gjithashtu ML8.g.5. për prekursorët e tij), siç tregohet në vijim:

a) HMX (Ciklotetrametilenetetranitramine, oktahidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazine, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazo-ciklooktane, oktogjen ose oktogjene) (CAS 2691-41-0);

b) analoge difluoroaminate të HMX;

c)K-55(2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyclo[3,3,0]oktanon-3, tetranitrosemiglikolur ose keto-bicyclo HMX) (CAS130256-72-3);

14.HNAD (heksaanitroadamantan) (CAS 143850-71-9);

15.HNS (heksanitrostilben) (CAS 20062-22-0);

16.Imidazolet, siç tregohet:

a) BNNII (Oktahidro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazol);

b) DNI (2,4-dinitroimidazole) (CAS 5213-49-0);

c) FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazole);

d) NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazole);

e) PTIA (1-pikril-2,4,5-tinitroimidazol);

17.NTNMH (1-(2-nitrotriazol)-2-dinitrometilen hidrazin);

18.NTO (ONTA ose 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one) (CAS 932-64-9);

19.Polinitrokubane me më tepër se katër grupe azot;

20.PYX (2,6-Bis(pikrilamino)-3,5-dinitropidine) (CAS 38082-89-2);

- 21.RDX dhe derivate, siç tregohet në vijim:
- a) RDX (ciklotrimetilenetrinitramine, ciklonite, T4, heksahidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine,1,3,5-trinitro-1,3,5-triaza-cikloheksan, heksogjen ose heksogjene) (CAS 121-82-4);
 - b) Keto-RDX (k-6 ose 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacikloheksanon) (CAS 115029-35-1);
- 22.TAGN (triaminoguanidinënitrate) (CAS 4000-16-2);
- 23.TATB (triaminotrinitrobenzen) (CAS 3058-38-6) (shih gjithashtu ML8.g.7. për prekursorët e tij);
- 24.TEDDZ (3,3,7m7-tetrabis (difluoramin) oktahidro-1,5-dinitro-1,5-diazocin);
- 25.Tetrazole, siç vijon:
- a) NTAT (nitrotriazol aminotetrazol);
 - b) NTNT (1-N-(2-nitrotriazol)-4-nitritetrazol);
- 26.Tetril (trinitrofenilmetilnitramin) (CAS 479-45-8);
- 27.TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadekalin) (CAS 135877-16-6);
- 28.TNAZ (1,3,3-trinitroazetidine) (CAS 97645-24-4);
- 29.TNGU (SORGUYL ose tetranitroglykoluril) (CAS 55510-03-7);
- 30.TNP (1,4,5,8-tetranitro-piridazini[4,5-d]piridazine) (CAS 229176-04-9);
- 31.Triazinat, siç vijon:
- a) DNAM (2-oksi-4,6-dinitroamino-s-triazine) (CAS 19899-80-0);
 - b) NNHT (2-nitromino-5-nitro-heksahidro-1,3,5-triazin) (CAS 130400-13-4);
- 32.Triazolat, siç vijon:
- a) 5-acido-2-nitrotriazol;
 - b) ADHTDN (4-amino-3,5-dihidrazino-1,2,4-triazole dinitramide) (CAS 1614-08-0);
 - c) ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazole);
 - d) BDNTA ([bis-dinitrotriazole]amin);
 - e) DBT(3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazole) (CAS 30003-46-4);
 - f) DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9);
 - g) NTDNA (2-nitrotriazole 5-dinitramid) (CAS 75393-84-9);
 - h) NTDNT (1-N-(2-nitritriazolo) 3,5-dinitrotriazol);
 - i) PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazol)
 - j) TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS 25243-36-1);
- 33.Çdo eksploziv që nuk është paraqitur tjetër kund në ML8.a. me një shpejtësi detonimi më të madhe se 8,700m/s në dendësi maksimale ose me trysni detonimi më të madhe se 34 GPa (340 kbar);
- 34.Eksplzivë të tjerë që nuk janë paraqitur tjetërkund në ML8.a. që prodhojnë trysni detonimi nga 25 GPa (250 kbar) ose më e madhe që qëndron e pandryshueshme në temperatura prej 523 K (250°C) ose më të larta për periudha 5 minuta ose më tepër.
- ‘Shtytësit’ {karburantet, lëndët djegëse}, siç vijon:
1. Çdo kategori 1.1 e ‘shtytësve’ të Kombeve të Bashkuara (OKB) me një impuls specifik teorik (në kushte standarde) lë më tepër se 250 sekonda për jo metalikët ose më tepër se 270 sekonda për përbërjet e aluminizuara.
 2. Çdo Kategori 1.3 e ‘shtytësit’ të OKB me një impuls specifik teorik (në kushte standarde) për më tepër se 230 sekonda për jo-halogjenët, 250 sekonda për përbërjet jo metalike dhe 266 sekonda për përbërjet metalike;
 3. ‘Shtytësi’ që kanë një forcë konstante më të madhe se 1,200 kJ/kg;
 4. ‘Shtytësit’ që mund të mbajnë një gjendje të qëndrueshme lineare djegieje më tepër se 38mm në kushte standarde (ndërsa maten në formën e një tufe të frenuar teke) në trysni 68.9 MPa (68.9 bar) dhe 294K (21°C);
 5. ‘Shtytësit’ e modifikuar me bazë dyshe elastomeri me koeficient hapje në trysni maksimale më të madhe se 5% në 233K (-40°C);
 6. Çdo ‘shtytës që përmban substancat e paraqitura në listën e ML8.a.
- c) Karburantet dhe substancat që kanë lidhje ‘piroteknike, siç tregohet në vijim, dhe përzierjet e tyre:
1. karburantet e avionëve të formuluar posaçërisht për qëllime ushtarake;
 2. alanet (hibride alumini) (CAS 7784-21-6);
 3. karborane; dekaboran (CAS 17702-41-9) pentaboran (CAS 19624-22-7 dhe 18433-84-6) dhe derivatet e tyre;
 4. hidrazina dhe derivatet, siç tregohet (shih gjithashtu dhe ML8.d. dhe d.9 për derivatet e

oksidueshme të hidrazinës);

a) hidrazine (CAS 302-01-2) në përqendrim 70% ose më tepër;

b) monometil hidrazine (CAS 60-34-4);

c) hidrazine dimetili simetrike (CAS 540-73-8);

d) hidrazine dimetili jo simetrike (CAS 57-14-7);

5. karburantet e metalit veçanërisht nga metale sferike, të atomizuar, me grimca ose të grira, të prodhuara nga metal që përbëhet nga 99% ose më tepër me ndonjë nga këto që vijnë:

a) Metalet dhe përzierjet e tyre siç tregohet në vijim:

1. berili (CAS 7440-41-7) në madhësi grimcash më të vogla se 60 µm;

2. pluhuri i hekurit (CAS 7439-89-6) me madhësi grimce 3µm ose më pak e prodhuar nga reduktimi i oksidit të hekurit me hidrogjen;

b) përzierjet që përmbajnë ndonjë nga këto që vijnë:

1. Zirkon (CAS 7440-67-7), magnez (CAS 7439-95-4) ose aliazhe të këtyre me madhësi grimce më të vogël se 60 µm; ose

2. bori (CAS 7440-42-8) ose karbiti i borit (CAS 12069-32-8) karburantet me 85% pastërti ose më të lartë dhe me madhësi grimce më të vogël se 60 µm;

6. materialet ushtarake që përmbajnë tretësirë trashës për karburantet e hidrokarbonit të formuluar posaçërisht për tu përdorur në flakë-hedhëset ose në municionet incidentare, si stearatet e metalit apo palmatet (me krahë) (p.sh oktal (CAS 637-12-7)) dhe M1, M2 dhe M3 tretësirë trashës;

7. perklorate, klorate dhe kromate të përbëra me pluhur metalit ose me përbërës të tjerë karburantesh me energji të lartë;

8. pluhur alumini sferik (CAS 7429-90-5) me një madhësi grimce 60µm ose më të vogël, të prodhuar me material me përbërje alumini prej 99% ose më tepër;

9. nën hidride titani (TiHn) të stoikometrisë ekuivalente me n = 0.65-1.68.

Shënim 1 Karburantet e avionëve të kontrolluara nga ML8.c.1. janë produkte të përfunduara dhe jo përbërës të tyre

Shënim 2 ML8.c.4.a. nuk zbatohet për përzierjet e hidrazinës të formuluar posaçërisht për kontrollin e korrozionit.

Shënim 3 Eksplozivët e karburantit që përmbajnë metale ose aliazhet e paraqitura në listën ML8.c.8. kontrollohen ose nuk kontrollohen nëse aliazhet inkapsulohen në alumin, magnez, zirkon ose berilium.

Shënim 4 ML8.c.5..b.2 nuk zbatohet për borin dhe karbitin e borit të pasuruar me bor-10 (20% ose më shumë se bor total me përmbajtje -10).

d) Oksiduesit, siç vijon dhe përzierjet e tyre:

1. ADN (amoni dinitramidi ose SR12) (CAS 140456-78-6);

2. AP (amoni perklorat) (CAS 7790-98-9);

3. Përbërjet e përbëra me fluorin dhe ndonjë nga këto që vijnë:

a) halogjenë të tjerë;

b) oksigjeni; ose

c) nitrogjeni;

Shënim 1 ML8.d.3. nuk zbatohet për triflorin e klorit. Shih 1C238, në Listën për Përdorim të Dyfishtë të BE-së.

Shënim 2 ML8.d.3. nuk zbatohet për triflorin e nitrogjenit në gjendjen e tij të gaztë.

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidinë) (CAS 78246-06-7);

5. HAN (hidroksilamonium nitrati) (CAS 13465-08-2);

6. HAP (hidroksilamonium perklorat) (CAS 15588-62-2);

7. HNF (hidrazinium nitroformat) (CAS 20773-28-8);

8. Hidrazinë nitrati (CAS 37836-27-4);

9. Hidrazinë perklorat (CAS 27978-54-7);

10. Oksidues të lëngshëm të përbërë ose që përmbajnë gazrat e kuqe frenuese të acidit nitrik (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

Shënim ML8.d.10 nuk zbatohet për gazrat e kuqe frenuese të acidit nitrik.

e) Lidhës, plastizues, monometra, polimere, si më poshtë:

1. AMMO (azidometilmetiloksetan dhe polimeret e tij) (CAS 90683-29-7) (Shih gjithashtu edhe ML8.g.1. për prekursorët e tij);

2. BAMO (bisazidometiloksetan dhe polimeret e tij) (CAS 17607-20-4) (Shih gjithashtu edhe

ML8.g.1. për prekursorët e tij):

3. BDNPA (bis(2,2-dinitropropil)acetal) (CAS 5108-69-0);
4. BDNPF (bis(2,2-dinitropropil)formal) (CAS 5917-61-3);
5. BTTN (butanetrioltrinitrat) (CAS 6659-60-5) Shih gjithashtu dhe ML8.g.8. për prekursorët e tij;
6. Manometrat energjetikë, plastizuesit dhe polimerët që përmbajnë azot, azido, nitrat, nitraza ose grupe difluoroamine të formulara posaçërisht për përdorim ushtarak;
7. FAMAO (3-difluoraminometil-3-azidometil oksetan) dhe polimeret e tij;
8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2dinitroetil)formal) (CAS 17003-79-1);
9. FPF -1 (poli-2,2,3,3,4,4-heksafluoropentan-1,5-diol formal)(CAS 376-90-9);
- 10.FPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometil-3-oksaheptan-1,7-diol formal);
11. GAP (polimer glicidilazide) (CAS 143178-24-9) dhe derivatet e tij;
12. HTPB (polibutadienhidroksili) me funksionalitet hidroksid më të madh ose të barabartë me 2.2 dhe më të vogël ose të barabartë me 2.4, një vlerë të hidroksilit më të vogël se 0.77meq/g dhe viskozitet në temperaturë 30°C më të vogël se 47puaz (CAS 69102-90-5);
13. Peshë e ulët molekulare (më pak se 10 000), alkool i funksionalizuar, poli (epiklorohidrinë); poli (epiklorohidrindiol) dhe triol;
14. NENAs (përbërës nitratoetilnitramine) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7. 82486-82-6 dhe 85954-06-9);
15. PGN (poli-GLYN, poliglicidilnitrat ose poli (oksiran nitratometil) (CAS 27814-48-8);
16. Poli-NIMMO (poli nitratometilmetiloksetan) ose poli-NMMO (poli (3-Nitratometil-3-metiloksetan)) (CAS 84051-81-0);
17. Polinitroortokarbonate;
18. TVOPA (1,2,3-tris(1,2-bis(difluoroamino) etoksi) propan ose tris vinoksi propan adut) (CAS 53159-39-0).

f) Shtesat, siç tregohet në vijim:

1. salicilat themelor bakri (CAS62320-94-9);
2. BHEGA (bis-(2-hidroksietil) glicolamid) (CAS 17409-41-5);
3. BNO (butadiennitrileoksid) (CAS 9003-18-3);
4. derivate të ferocenit, siç tregohet në vijim:
 - a) butacen (CAS 125856-62-4);
 - b) katocene (2,2-bis-etilferrocenil propan) (CAS 37206-42-1);
 - c) acide karboksilit ferroceni;
 - d) n-butil-ferrocen (CAS319904-29-7)
 - e) derivate të tjera të polimereve të shtuara të ferocenit
5. plumb beta-resorcilat (CAS 20936-32-7);
6. plumb citrat (CAS 14450-60-3);
7. reaksione unazore plumb bakër i beta-resorcilat ose silikate (CAS 68411-07-4)
8. maleat plumbi (CAS 19136-34-6);
9. silikat plumbi (CAS 15748-73-9);
10. stanat plumbi (CAS 12036-31-6);
11. MAPO (tris-1-(2-metil)aziridinil fosfin oksid) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (bis(2-metil aziridinil) 2-(2-hidroksipropanoksi) propilamino fosfine oksid); dhe derivate të tjera të MAPO;
12. Metil BAPO (bis(2-metil aziridinil) metilamino fosfine okside) (CAS 85068-72-0);
13. N-metil-p-nitroanilin (CAS 100-15-2);
14. 3-Nitraza-1,5-pentane diisocionat (CAS 7406-61-9);
15. Agjentët bashkues organo-metalik, siç vijon:
 - a) neopentil[diallil]oksi, tri[dioktil]fosfato-titanat (CAS 103850-22-2); gjithashtu i njohur si titan IV,2,2[bis2-propenolato-metil, butanolato, tris (dioktil) fosfato] (CAS 110438-25-0); ose LICA 12 (CAS 103850-22-2);
 - b) titanium IV, [(2-propenolato-1) metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris[dioktil] pirofosfate ose KR 3538;
 - c) titan IV, [(2-propenolato-1)metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris(dioktil) fosfate;
16. Policianodifluoroaminoetileneokside;
17. polifunksional amide aziridine me izoftalik, trimesik (BITA ose butilen imin trimesamide), izocianurik ose tremetiladipik strukturat kryesore dhe 2-metil ose 2-etil zëvendësues në unazën aziridin;
18. propilenimin (2-metilaziridin) (CAS 75-55-8);

19. oksid hekuri super fin (Fe_2O_3) me sipërfaqe specifike më të madhe se 250 m²/g dhe një madhësi grimce mesatare 3,0 nm ose më pak;

20. TEPAN (tetraetilenepentaamineakrilonitril) (CAS 68412-45-3); cianoetil poliamina dhe kripërat e tyre;

21. TEPANOL (tetraetilenepentaamineakrilonitrileglicidol) (CAS 68412-46-4); poliamina në përbërje të cianoetiluara me glicidol dhe kripërat e tyre;

22. TPB (trifenil bismuti) (CAS 603-33-8);

g) 'Prekursorët', siç vijon:

NB: Në ML8.g. referencat janë për 'materiale energjetike të kontrolluara nga këta substanca.

1. BCMO (bisklorometiloksetan) (CAS 142173-26-0) (shih gjithashtu ML8.e.1. dhe e.2.);

2. dinitroazetidit-t-butil kripe (CAS 125735-38-8) (shih gjithashtu ML8.a.28.);

3. HBIW (hekzabenzilhekzaazaisovurtzitan) (shih gjithashtu ML8.a.4.);

4. TAIW (tetraacetildibenzilhekzaazaisovurtzitan) (shih gjithashtu ML8.a.4.);

5. TAT(1,3,5,7, tetraacetil-1,3,5,7-tetraaza ciklo-okthane) (CAS 41378-98-7) (shih gjithashtu ML8.a.13.);

6. 1,4,5,8-tetraazadekalin (CAS 5409-42-7) (shih gjithashtu ML8.a.27.);

7. 1,3,5-triklorobenzen (CAS 108-70-3) (shih gjithashtu ML8.a.23.);

8. 1,2,4-trihidroksibutan (1,2,4-butanetriol) (CAS 3068-00-6) (shih gjithashtu ML8.e.5).

Shënim 5 Për ngarkesat dhe pajisjet shih ML4.

Shënim 6 ML8 nuk zbatohet për substancat vijuese përveç rastit nëse ato janë përbërëse ose të përziera me 'material energjetik' të përmendur në ML8.a ose metale në formë pluhuri në ML8.c.:

a) pikrat amoni;

b) pluhur i zi;

c) heksanitrodifenilamin;

d) difluoroamine;

e) nitrostark;

f) nitrat potasiumi;

g) tetranitronaftalen;

h) trinitroanisol;

i) trinitronaftalen;

j) trinitroksilen;

k) N-pirolidinon; 1-metil-2-pirolidinon;

l) Dioktilmalat;

m) Etilhesilakrilat;

n) Trietilalumin (TEA), trimetilalumin (TMA), dhe metale alkile të tjera piroforik dhe arile të litiumit, sodiumit, magnezit, zinkut dhe borit;

o) Nitrocelulozë;

p) Nitroglicerinë (ose gliceroltrinitrat, trinitroglicerin) (NG);

q) 2,4,6-trinitrotoluen (TNT);

r) etilenediaminedinitrat (EDDN);

s) pentaeritritoletranitrat (PETN);

t) acid plumbi, stiftat normal dhe bazik, dhe eksplozivë primarë ose përbërës kryesor që përmbajnë acide ose komplekse acidsesh;

u) trietileneglikoldinitrat (TEGDN);

v) 2,4,6-trinitroresorcinol (acid stiftik);

w) ure dietildifenil; ure dimetildifenil; ure metiletildifenil [Centralite];

x) N,N-difenilure (difenilure jo simetrike);

y) Metil-N,N difenilure (metil jo simetrikdifenilure)

z) Etil N,N-difenilure (etil jo simetrik difenilure);

aa) 2-nitrodifenilamin (2-NDPA);

bb) 4-nitrodifenilamin 4-NDPA);

cc) 2,2-dinitropropanol;

dd) nitroguanidin (shih 1.CO.11.d. në Listën e Përdorimit të Dyfishtë të BE-së.

ML 9 Anijet e luftës, pajisjet e posaçme detare, aksesorët dhe përbërësit e tyre, të projektuar posaçërisht për përdorim ushtarak si më poshtë:

NB: Për udhëzim dhe për pajisje orientuese shih ML 11.

a) Anijet luftarake dhe anijet (në sipërfaqe dhe nën ujë), të projektuara ose të modifikuara posaçërisht për veprime mbrojtëse dhe sulmuese, të përshtatura ose jo për përdorim ushtarak, pavarësisht nga gjendja aktuale e kushteve të punës, dhe që kanë ose jo sisteme armësh, blind, trup anije dhe pjesë për trup anije;

b) Motorët siç tregohet në vijim:

1. Motorët Diesel të projektuar posaçërisht për nëndetëset me të dy këto karakteristika:

a) Një fuqi në dalje 1.12 MW (1500 KF) ose dhe më tepër; dhe

b) Një shpejtësi rrotullimi 700 rpm rrotullime në minutë ose më tepër;

2. Motorët elektrikë të riprojektuar posaçërisht për nëndetëset dhe që kanë këto karakteristika si më

poshtë:

a) Fuqia dalëse më e madhe se 0.75 MW (1000 KF);

b) Kthim të shpejtë (të kahut të lëvizjes);

c) Ftohje me lëng; dhe

d) Janë të mbyllura plotësisht;

3. Motorët Diesel jo magnetikë të prodhuar posaçërisht për përdorim ushtarak me një fuqi në dalje 37.3 kw (50 kf) ose më të madhe dhe me një përmbajtje jo magnetike në më tepër se 75% të masës totale;

4. Sistemet e “Shtytjes së Pavarur të Ajrit” (AIP) të projektuara posaçërisht për nëndetëse.

Shënim teknik: “Shtytja e pavarur e ajrit” (AIP) lejon një nëndetëse të zhytur që të përdorë sistemin e saj shtytës pa pasur akses në oksigjenin atmosferik për një periudhë më të gjatë se sa do të lejonin bateritë. Për qëllimin e ML9.b.4, AIP nuk përfshin fuqinë bërthamore.

c) Pajisjet e detektimit nën ujë të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak dhe kontrollat e saj;

d) Rrjetat e nëndetëseve dhe të silurëve;

e) Nuk përdoret që nga 2003;

f) Të çarat në trupin e anijes dhe lidhëset e projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak që mundësojnë ndërveprimin me pajisjet jashtë anijes;

Shënim: ML9.f. përfshin lidhësit për anijet që janë prej një përcjellësi të vetëm, shumë përcjellës, tip ko-aksial ose me orientim vale, dhe ato që futen në trupin e anijes, të dy që janë të papërshkrueshëm nga lagështira deri në thellësi që i kalojnë 100 metra; dhe lidhësit e fibrave optike penetruuesit optikë të trupit të anijes të projektuar posaçërisht për transmetim me rryma “lazer” pavarësisht nga thellësia. Kjo nuk përfshin kambiot normale dhe shufrat penetruuese të kontrollit hidraulik në trupin e anijes.

g) Kushinetat pa zhurmë, me amortizim me gaz ose magnetik, kontrolli i shenjës ose reduktimi i vibrimit dhe pajisjet që i kanë këto kushineta, të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak.

ML10. ‘Avionët’, ‘mjetet fluturuese më të lehta se ajri’, mjetet fluturuese pa personel, motorët ajrorë dhe pajisjet e ‘avionëve’, pajisjet që kanë lidhje me të dhe përbërësit e projektuar ose të modifikuar për përdorim ushtarak, siç tregohet më poshtë:

N.B. Për udhëzime dhe për të njohur pajisjet lundruese shih ML 11.

a) ‘Avionët’ luftarakë dhe përbërësit e tij të projektuar posaçërisht;

b) ‘Avionë’ të tjerë të projektuar ose të modifikuar posaçërisht për përdorim ushtarak, ku përfshihet zbulimi ushtarak, sulmi, stërvitja ushtarakë, transporti i trupave dhe lëshimi i trupave ose pajisjeve ushtarake, mbështetja logjistike dhe komponentët e projektuar posaçërisht për to;

c) Mjetet fluturuese pa personel dhe pajisjet që kanë të bëjnë me to, të projektuara ose të modifikuara posaçërisht për përdorim ushtarak, siç tregohet:

1. Mjetet fluturuese pa personel ku përfshihen dhe mjetet me komandim në largësi (RPVs) dhe mjetet me programim autonom;

2. Lëshuesit e tyre dhe pajisjet mbështetëse tokësore;

3. Pajisjet që kanë të bëjnë me to për komandimin dhe kontrollin.

d) Motorët ajrorë, të projektuar ose të modifikuar posaçërisht për përdorim ushtarak dhe komponentët e projektuar posaçërisht për to;

e) Pajisjet ajrore, ku përfshihen pajisjet e furnizimit ajror, të projektuara posaçërisht për përdorim me ‘avionë’ të kontrolluara nga ML10.a. ose ML10.b. ose aero-motorët të kontrolluar nga ML10.d. dhe përbërësit specifikë të tyre;

f) Furnizuesit me trysni, pajisjet e furnizimit me trysni, pajisjet e projektuara posaçërisht për të lehtësuar punën në zona të mbyllura dhe pajisjet tokësore, të prodhuara posaçërisht për ‘Avionë’ të kontrolluara nga ML 10.a ose ML10.b, ose për motorët e mjeteve fluturuese të kontrolluara nga ML10.d;

g) Helmetat ushtarake kundër përplasjes dhe maskat mbrojtëse dhe pjesët përbërëse të projektuara posaçërisht për to, pajisjet e frymëmarrjes në tryzni dhe kostumet e pjesshme në tryzni për përdorim në 'avionë', kostumet anti-g, konvertuesit e oksigjenit të lëngshëm që përdoren për 'avionë' ose raketa dhe katapulta dhe pajisjet e vëna në lëvizje me bobinë për largimin e personelit nga 'avioni' në rast emergjence;

h) Parashutat dhe pajisjet e tyre që përdoren për personelin luftues, hedhjen e ngarkesës ose ulësit e shpejtësisë së avionëve siç tregohet në vijim:

1.Parashutat për:

a. Hedhjen në zonë të përcaktuar të largësimitësve;

b. Uljen e paratrupave.

2. Parashutat e ngarkesave;

3.Avonët pa motor, parashutat ndaluese, parashutat për kapsulën koz për stabilizim dhe për kontrollin e qëndrimit në ulje për trupat që ulen, (p.sh. kapsulat shpërngulëse, sediljet me hedhje, bombat);

4.Parashutat për përdorim me sediljet me hedhje, për emergjenca dhe për rregullimin e fryrjes në parashutat e emergjencës;

5.Parashutat kthyesë për predhat e orientuara, avionët pa personel ose për mjetet e hapësirës;

6.Parashutat ulëse dhe parashutat për ulje shpejtësie;

7.Parashuta të tjera ushtarake;

8.Pajisjet e projektuara posaçërisht për parashutistët që hidhen nga lartësi të mëdha (p.sh. kostume, helmata speciale, sisteme frymëmarrjeje, pajisje orientimi);

i.Sistemet e pilotimit automatik për ngarkesat e parashutuara, pajisjet e projektuara ose të modifikuara posaçërisht për përdorim ushtarak për hapjet e kontrolluara në hedhjet në çdo lloj lartësie, ku përfshihen dhe pajisjet e oksigjenit.

Shënim 1 ML10.b. nuk zbatohet për 'avionët' ose variantet e tyre të projektuar posaçërisht për përdorim ushtarak, të cilat:

a) Nuk janë konfiguruar për përdorim ushtarak dhe nuk janë përshtatur me pajisje ose me materiale të bashkëlidhura të projektuara ose modifikuara posaçërisht për përdorim ushtarak; dhe

b) Që janë certifikuar për përdorim ushtarak nga autoritetet civile në një Vend Anëtar të Marrëveshjes Wassenaar.

Shënim 2 ML10.d. nuk zbatohet për:

a) Motorët e fluturimit ajror, ose përbërësit e projektuar posaçërisht për ta; të projektuar ose modifikuar për përdorim ushtarak që janë certifikuar nga autoritete civile të aviacionit në një Vend të caktuar Anëtar të Marrëveshjes Wassenaar për përdorim si "avionë civilë", ose përbërësit e projektuar posaçërisht për to;

b) Motorët reciprokë ose përbërësit e projektuar posaçërisht për ta, përveç atyre të projektuar posaçërisht për mjetet fluturuese pa personel.

Shënim 3 Kontrolli në ML10.b dhe ML10.d për përbërësit e projektuar posaçërisht dhe për pajisjet e tij për 'avionët' jo ushtarakë ose për motorët e mjeteve fluturuese të modifikuar për përdorim ushtarak, zbatohet vetëm për ato komponentë ushtarakë dhe për pajisjet e tyre që kërkohen për modifikim për përdorim ushtarak.

ML11 Pajisjet elektronike dhe përbërësit që nuk kontrollohen në vend tjetër në Listën e Përbashkët Ushtarake të BE-së të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak.

a) Pajisjet elektronike të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak.

Shënim ML 11 përfshin:

a) pajisjet kundërvepruese dhe pajisjet elektronike kundër -kundërvepruese (p.sh pajisjet e projektuara për të lëshuar sinjale të huaja ose të gabuara në radar ose në pajisjet e lidhjes me radio ose që të pengojnë marrjen, punën ose efektivitetin e pajisjeve marrëse të kundërshtarit) ku përfshihen dhe pajisjet e tyre kundër-kundërvepruese;

b) llambat e frekuencave të shpejta;

c) sistemet elektronike ose pajisjet e projektuara dhe për zbulim dhe monitorim të spektrit elektromagnetik për zbulimin ushtarak ose për qëllime sigurie ose për kundërveprimin dhe mbikëqyrjen e tyre;

d) kundërveprimet nën ujë, ku përfshihen zhurmimi dhe prishja e sinjalit akustik, pajisjet e projektuara për të lëshuar sinjale të huaja ose të gabuara në pajisjen marrëse të sonarit;

e) pajisjet e përpunimit të të dhënave të sigurisë, pajisjet e të dhënave të sigurisë dhe të transmetimit dhe sinjalizimit që përdorin proceset e shifrimit;

f) pajisjet identifikuese, të autenticitetit, shkarkuese dhe menaxhuese, prodhuese dhe shpërndarëse;

- g) pajisjet udhëzuese dhe orientuese;
- h) pajisjet e transmetimit të radio-komunikimeve dixhitale përmes troposferës;
- i) demodulatorë dixhitalë të modifikuar posaçërisht për zbulimin e sinjaleve.
- b) Pajisjet bllokuese të Sistemeve Satelitore të Navigacionit Global (GNSS).

ML12 Sistemet e armëve me energji të lartë kinetike dhe pajisjet e tyre të projektuara posaçërisht për to, si vijon:

- a) Sistemet e armëve me energji të lartë kinetike të projektuara posaçërisht për shkatërrimin ose për të anuluar kryerjen e në misioni – goditjen e objektivit;
- b) Pajisjet e projektuara posaçërisht për testim dhe vlerësim, modelet testuese, ku përfshihen instrumentet diagnostik dhe objektivat, për testim dinamik të sistemeve dhe raketave me energji kinetike.

NB: Për sistemet e armëve që përdorin municion nën-kalibër ose që përdorin vetëm barute kimike dhe municionet për to, shih ML.1 deri ML.4

Shënim 1 ML12. përfshin këto që vijnë kur janë të projektuara posaçërisht për sistemet e armëve me energji kinetike:

- a) Sisteme shtytëse lëshuese që mund t'i japin shpejtësi masave më të mëdha se 0.1 g në shpejtësi më të mëdha se 1.6 km/s, si në modelin e qitjes një nga një dhe në atë të qitjes me shpejtësi;
- b) Gjenerim i energjisë së shkallës së parë (kryesore), blindim elektrik, ruajtje e energjisë, menaxhimi termal, kushtet, ndryshimi i pajisjeve të manovrimit të karburantit; dhe lidhja elektrike midis furnizimit me energji, armës kullës dhe funksioneve të tjera elektrike që ndikojnë;
- c) Arritja e objektivave, gjetja, sistemet e kontrollit të zjarrit dhe të vlerësimit të dëmtimit;
- d) Kërkuesit e objektivit, sistemet orientuese ose shmangëse të shtyrjes (shpejtësia laterale) për raketat.

Shënim 2 ML 12 kontrollon sistemet e armëve që përdorin si forcë shtytëse ndonjë nga këto metoda të propulsionit:

- a) Elektromagnetike;
- b) Elektrotermale;
- c) Plazma;
- d) Gazi i lehtë; ose
- e) Kimike (kur përdoret në kombinim me ndonjë nga ato që u përmendën më sipër).

ML13 Pajisjet e blinduara ose mbrojtëse, strukturat dhe përbërësit si më poshtë:

a. Pllakat e blinduara si më poshtë:

- 1. të prodhuara për të qenë në përputhje me një standard ose specifikim ushtarak; ose
- 2. të përshtatshme për përdorim ushtarak.

b. Konstruksionet e materialeve metalike ose jo metalike ose kombinimet e tyre të projektuara për të siguruar mbrojtje balistike për sistemet ushtarake dhe komponentët e projektuar posaçërisht për to;

c. Helmetat ushtarake;

d. Jelekët antiplumb dhe veshjet mbrojtëse si dhe pajisjet e projektuara për to, të prodhuara në përputhje me standardet ushtarake ose ekuivalentet e tyre.

Shënim 1 ML13.b. përfshin materialet e projektuara posaçërisht për të siguruar mbrojtje nga armët e shpërthimit reaktiv ose për ndërtimin e strehimeve ushtarake.

Shënim 2 ML13.c. nuk zbatohet për helmetat konvencionale prej çeliku, as ato të modifikuara ose të projektuara për tu pranuar, as ato të pajisura me pjesë shtesë.

Shënim 3 ML13.c dhe d. nuk zbatohet për helmetat, jelekët antiplumb ose veshjet mbrojtëse kur ato shoqërojnë përdoruesin për mbrojtjen personale të tij.

Shënim 4: Helmetat e vetme të projektuara posaçërisht për personelin e çmontimit të bombave që përcaktohen me hollësi tek ML13, janë ato të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak.

N.B.1 Shih gjithashtu dhe Pikën 1A005 në Listën e Përdorimit të Dyfishtë të BE-së.

N.B.2 Për “materialet fibroze ose me filament” që përdoren në prodhimin e jelekëve antiplumb dhe helmetave, shih Pikën 1C010 në Listën e Përdorimit të Dyfishtë të BE-së.

ML14 ‘Pajisjet e specializuara për stërvitje ushtarake’ ose për simulim të skenarëve ushtarakë, simulatorët e projektuar posaçërisht për stërvitjen e ndonjë arme zjarri ose arme të kontrolluar nga ML1 ose ML2, dhe përbërësit dhe aksesoret e prodhuar posaçërisht për to.

Shënim teknik Termi ‘pajisje të specializuara për stërvitje ushtarake’ përfshin llojet e simulatorëve të sulmit, simulatorëve operacionalë të fluturimit, simulatorët e radarëve të objektivave, gjeneratorët e gjetjes së objekteve, pajisjet e stërvitjes me top, simulatorët e stërvitjes për luftën kundër nëndetësve, simulatorët e fluturimit (ku përfshihen dhe centrifugat për njerëzit për stërvitjen e pilotëve dhe astronautëve), pajisjet e stërvitjes për radarët, simulatorët e fluturimit me instrumenta, simulatorët e

orientimit, simulatorët e lëshimit të raketave, pajisjet e gjetjes së objektivit, avionëve pa personel, simulatorët e armatimit, simulatorët e “avionëve” pa pilot, njësitë e stërvitjes së lëvizshme dhe pajisjet për operacionet tokësore.

Shënim 1 ML14 përfshin sisteme të gjenerimit të imazhit dhe ambienteve ndërvepruese për simulatorët kur janë projektuar ose modifikuar për përdorim ushtarak.

Shënim 2 ML14 nuk zbatohet për pajisjet e projektuara posaçërisht për stërvitjen dhe përdorimin e armëve të gjuetisë ose armëve sportive.

ML15. Pajisjet e imazhit ose të kundërveprimit dhe komponentët dhe aksesorët e tyre, siç tregohet në vijim, të projektuara për përdorim ushtarak:

- a) Regjistruesit dhe pajisjet e përpunimit të imazhit;
- b) Kamerat, pajisjet fotografuese dhe të përpunimit të filmit;
- c) Pajisjet e intensifikimit (përforcimit) të imazhit;
- d) Pajisjet me rreze infra të kuqe ose pajisjet e imazhit termal;
- e) Pajisjet e imazhit dhe të ndjeshmërisë së radarit;
- f) Pajisjet e kundërveprimit ose të kundër-kundërveprimit për pajisjet e kontrolluara nga nën-artikujt ML15.a deri në ML15.e.

Shënim ML15.f. përfshin pajisjet e projektuara për të degraduar veprimin ose efektivitetin e sistemeve ushtarake të imazhit ose për të minimizuar këto efekte degraduese.

Shënim 1 Termi “përbërës të projektuar posaçërisht” përfshin këto që vijnë kur janë projektuar për përdorim ushtarak:

- a) Llambat e konvertimit të imazhit infra të kuq;
- b) Llambat e intensifikimit (përforcimit) të imazhit (përveç atyre të gjeneratës së parë);
- c) Pllakat me mikrokanale;
- d) Llambat e kamerave televizive me nivel të ulët ndriçimi;
- e) Shigjetat detektuese (ku përfshihen ndërlidhja elektronike ose sistemet lexuese);
- f) Llambat piroelektrike të kamerave televizive;
- g) Sistemet ftohëse për sistemet e imazhit;
- h) Diafragmat me mbyllje elektrike të tipit fotokromik ose të tipit elektro-optik që kanë një shpejtësi të diafragmës më të vogël se 100 μs, përveçse në rastet të cilat janë pjesë bazë e një aparati fotografik për shpejtësi të larta;
- i) Inverterat e imazhit me fibër optike;
- j) Fotokatodat e përbëra gjysmë përcjellëse.

Shënim 2 ML15 nuk zbatohet për “llambat intensifikuese {përforcuese} të gjeneratës së parë” ose pajisjet e projektuara posaçërisht për tu bashkuar në llambat intensifikuese {përforcuese} të gjeneratës së parë”.

NB: Për gjendjen e sistemeve të shikimit të armëve që inkorporojnë “llambat intensifikuese {përforcuese} të gjeneratës së parë” shih pikat ML1, ML2 dhe ML5.a

NB: Shih gjithashtu dhe pikat 6A002.a.2. dhe 6A002.b. në Listën e Përdorimit të Dyfishtë të BE-së

ML16 Prodhimet e farkëtuara, të hedhura dhe produkte të tjera të papërfunduara, përdorimi i të cilave në një produkt të kontrolluar është i identifikueshëm nga përbërja e materialit, gjeometria ose funksioni, dhe që janë projektuar posaçërisht për produktet e kontrolluara nga ML1 deri ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 ose ML19.

ML17 Pajisjet e ndryshme, materialet dhe bibliotekat dhe përbërësit e projektuara posaçërisht për to, si më poshtë:

- a. Aparatet e pavarura për zhytje dhe aparatet e notimit nën ujë, si më poshtë:
 - 1. aparatet me qarkullim të mbyllur ose gjysmë të mbyllur (rifrymëmarrje) të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak (p.sh të projektuara posaçërisht për të qenë jo magnetik);
 - 2. përbërësit e projektuara posaçërisht për të kthyer aparatin e qarkullimit të hapur për përdorim ushtarak;
 - 3. artikujt personalë të zhytjes dhe aparati i notimit nën ujë të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak.
- b. Pajisjet e ndërtimit të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak;
- c. Përshtatjet, veshjet dhe trajtimet për fshehje gjurmësh të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak;
- d. Pajisjet xheniere fushore të projektuara për tu përdorur në zonën e luftimit;

e. “Robotët”, kontrolluesit e “robotëve” dhe “ndikuesit fundorë”, që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijnë:

1. janë projektuar posaçërisht për përdorim ushtarak;

2. mjetet e inkorporuar të mbrojtjes së linjave hidraulike ndaj shpimit nga fragmentet balistike (p.sh. inkorporojnë linja vetizoluese) dhe janë projektuar për të përdorur lëngje hidraulike në pikë ndezje më të lartë se 839 K (566 °C); ose

3. janë projektuar posaçërisht ose kategorizohen për të vepruar në një mjedis me rrymë elektromagnetike;

f. Bibliotekat (bazat e të dhënave me parametra teknikë) të projektuar posaçërisht për përdorim ushtarak me pajisjet e kontrolluara nga Lista e Përbashkët Ushtarake e BE-së;

g. Pajisjet e gjenerimit të rrymës bërthamore ose pajisjet shtytëse, ku përfshihen “Reaktorët bërthamorë”, komponentët e tyre të projektuar për përdorim ushtarak;

h. Pajisjet dhe materialet, e veshura ose të përpunuara për maskim të gjurmës, të projektuara për përdorim ushtarak, përveç atyre të kontrolluara në vend tjetër në Listën e Përbashkët Ushtarake të BE-së;

i. Simulatorët e projektuar veçanërisht për reaktorët bërthamorë ushtarak;

j. Ofiçinat e lëvizshme të riparimit të projektuara ose modifikuara për riparimin e mjeteve ushtarake;

k. Gjeneratorët fushorë të projektuar ose modifikuar për përdorim ushtarak;

l. Konteinerët e projektuar ose të modifikuar posaçërisht për përdorim ushtarak;

m. Trapet (mjet lundrimi), përveç atyre të kontrolluara në vend tjetër në Listën e Përbashkët Ushtarake të BE-së, urat dhe pantonet (ura panton), të projektuara posaçërisht për përdorim ushtarak;

n. Modelet e testit të projektuara posaçërisht për “zhvillimin” e artikujve të kontrolluara nga ML4, ML6, ML9 ose ML10;

o. Pajisjet mbrojtjes lazer (p.sh. mbrojtje e sensorit dhe e syrit) të prodhuara posaçërisht për përdorim ushtarak.

Shënime teknike

1. Për qëllimin e ML17, termi “bibliotekë” ((bazë të dhënash – me parametra teknike) do të thotë mënyrat e grumbullimit të informacionit teknik me natyrë ushtarake, referencë për të cilën mund të rrisë performancën e sistemeve ose pajisjeve ushtarake.

2. Për qëllimin e ML17, “modifikim” do të thotë çdo ndryshim strukturor, elektrik, mekanik, që i jep një artikulli jo ushtarak mundësinë ekuivalente me një artikull që është projektuar posaçërisht për përdorim ushtarak.

ML18. Pajisjet për prodhimin dhe përbërësit si më poshtë:

a) Të projektuara ose modifikuara posaçërisht për prodhimin e produkteve të kontrolluar në Listën e Përbashkët Ushtarake të BE-së, dhe përbërësve të projektuara posaçërisht për to;

b) Pajisjet e testimit mjedisor dhe pajisjet e tyre, të projektuara posaçërisht për to, për certifikim, për klasifikimin ose testimin e produkteve të kontrolluara nga Lista e Përbashkët Ushtarake e BE-së.

Shënim teknik Për qëllimet e ML18, termi “prodhim” përfshin projektimin, ekzaminimin, prodhimin, testimin dhe kontrollin.

Shënim ML18.a dhe ML18.b. përfshijnë pajisjet që vijnë:

a. nitratat e vazhdueshme;

b. aparatet e testimit centrifugal ose pajisjet që kanë karakteristikat që vijnë:

1. të vihen në punë nga një motor ose motorë që kanë një fuqi në kuaj fuqi më të madhe se 298 KW (400 Kuaj fuqi);

2. të ketë kapacitet të mbajë një ngarkesë 113 kg apo më të madhe; ose

3. të ketë kapacitet të ushtrojë përshpejtim centrifugal prej 8 g ose më tepër në një ngarkesë 91 kg ose më të madhe;

c) Trysni dehidratuese;

d) nxjerrësit e vidave të projektuara ose të modifikuara për nxjerrjen e eksplozivëve ushtarakë;

e) makineritë prerëse për madhësinë e shtytësve të nxjerrë;

f) barrelat (mbajtëse) 1.85 m ose më tepër në diametër dhe që kanë një kapacitet më të madh se 277 kg

g) përzierësit e vazhdueshëm për shtytësit solidë;

h) mullinjët e energjisë fluide për grirje ose copëtim të përbërësve të eksplozivëve ushtarakë;

i) pajisjet për të arritur madhësinë e grimcës dhe formën sferike të pluhurit të metalit të paraqitur në listën ML8.c.8;

j) konvertorë seri të rrymës për shndërrimin e materialeve të listës ML8.c.3.

ML19 Sistemet e armëve me energji të drejtuar (DEW), që kanë lidhje me pajisjet kundër vepruese dhe modelet testuese si dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to, si më poshtë:

a) Sistemet “Lazer” të projektuara posaçërisht për shkatërrim ose për anulim të misionit të objektivit;

b) Sistemet me rryma grimcash të afta për shkatërrim ose për anulim të misionit të objektivit;

c) Sistemet e frekuencave të larta të radios (RF) të afta për shkatërrim ose për anulim të misionit të objektivit;

d) Pajisjet e projektuara posaçërisht për gjetjen ose identifikimin e, ose mbrojtjen ndaj, sistemeve të kontrolluara nga ML19.a. deri ML19.c.;

e) Modelet e testit fizik dhe rezultatet që kanë lidhje me sistemet, pajisjet dhe përbërësit e kontrolluar nga ML19;

f) Sistemet me valë të vazhdueshme ose pulsuese me “lazer” të projektuara për të shkakuar bllokim të përhershëm të shikimit të papërforsuar, p.sh për syrin e lirë, ose për syrin me pajisje korrigjuese.

Shënim 1 Sistemet e armëve me energji të drejtuar, të kontrolluar nga ML19 përfshin sistemet, kapaciteti i të cilave rrjedh nga zbatimi i kontrolluar i:

a. “lazerave” me gjatësi vale të vazhdueshme ose me fuqi pulsuese për të shkakuar shkatërrim të ngjashëm me atë të municionit konvencional;

b. përsheptuesve të grimcave që projektojnë një tufë të ngarkuar ose neutrale me fuqi shkatërruese;

c. radiotransmetuesve me frekuencë me pulsime të larta dhe me fuqi mesatare të lartë që prodhojnë fusha të tilla të forta që nxjerrin jashtë funksionit qarqet elektronike të një objekti të largët.

Shënim 2 ML19 përfshin këto që vijnë, kur janë projektuar posaçërisht për sistemet e armëve me energji të drejtuar:

a. gjenerimi i energjisë primare, ruajtjes së energjisë, kyçjes-çkyçjes, kushtëzimit të fuqisë ose pajisjet e manovrimit të karburantit;

b. arritja e objektivit ose sistemet e ndjekjes;

c. sistemet me kapacitet të vlerësimit të dëmtimit të objektivit, shkatërrimit ose të dështimit të misionit;

d. pajisjet e manovrimit të tufave të rrezes së përhapjes ose shënimit të një pike;

e. pajisjet me kapacitet të lëvizjes së shpejtë të tufës së rrezeve për veprimet e shpejta e të shumëfishta me objektivin;

f. optika përshtatëse dhe bashkuesit e fazave;

g. injektorët e rrymave për tufat e joneve negative të hidrogjenit;

h. komponentët e përsheptuar “të kualifikuar hapësinor”;

i. pajisjet e grumbullimit të rrymave të joneve negative;

j. pajisjet për kontrollin dhe ndryshimin e drejtimit të rrymave të tufave të joneve me energji të lartë;

k. mbrojtëset “të kualifikuar hapësinor” për neutralizimin e rrymave të izotopeve negative të hidrogjenit.

ML20 Pajisjet kriogjenike dhe “superpërcjellëse” siç tregohet në vijim, dhe përbërësit dhe aksesoret e projektuara posaçërisht për to:

a. Pajisjet e projektuara ose konfiguruar për tu instaluar në një mjet për forcat tokësore, forcat detare, forcat ajrore, ose zbatimet hapësinore, të afta të punojnë ndërsa janë në lëvizje dhe të prodhojnë ose të mbajnë temperatura nën 103 K (-170 °C);

Shënim: ML20.a. përfshin sistemet e lëvizshme që inkorporojnë ose përdorin aksesore ose përbërësit e prodhuar nga materiale jo metalike ose jo elektrike, si plastika ose materialet epokside të pasuruara.

b. Pajisjet elektrike “tejpërcjellëse” (makineritë rrotulluese dhe transformatorët) e projektuar ose konfiguruar posaçërisht për tu instaluar në një mjet për forcat detare, tokësore, forcat ajrore ose zbatimet hapësinore, të afta të punojnë ndërsa janë në lëvizje.

Shënim: ML20.b. nuk zbatohet për gjeneratorët hibrid homopolar të rrymës së vazhduar që kanë armatura me një pol të vetëm metalik dhe rrotullohen në një fushë magnetike të prodhuara nga bobina tejpërcjellëse, por me kusht që këto përshtjellime të jenë i vetmi komponent tejpërcjellës në gjenerator.

ML21 ‘Programe kompjuterike’, si më poshtë:

a. ‘Programe kompjuterike’ të projektuara ose modifikuara posaçërisht për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjeve ose materialeve të kontrolluara nga Lista e Përbashkët Ushtarake e BE-së.

b. 'Programe kompjuterike' të posaçme përveç atyre të përcaktuara me hollësi nga ML21.a. si më poshtë:

1. 'Programe kompjuterike' të projektuar posaçërisht për modelimin, simulimin ose vlerësimin e sistemeve të armëve ushtarake;

2. 'Programe kompjuterike' të projektuar posaçërisht për modelimin ose simulimin e skenarëve të veprimeve ushtarake;

3. 'Programe kompjuterike' për përcaktimin e efekteve të armëve të luftës konvencionale, bërthamore, kimike ose biologjike;

4. 'Programe kompjuterike' të projektuar posaçërisht për Komandimin, Ndërlidhjen, Kontrollin dhe Zbulimin (C³I) ose Komandimin, Ndërlidhjen, Kontrollin, zbatimet Kompjuterike dhe të Zbulimit (C4I);

c. 'Programe kompjuterike', që nuk kontrollohen nga ML21.a. ose b., të projektuara ose modifikuara posaçërisht për të mundësuar pajisjet që nuk kontrollohen nga Lista e Përbashkët Ushtarake e BE-së për të kryer funksione ushtarake nga pajisjet e kontrolluara nga Lista e Përbashkët Ushtarake e BE-së.

ML22 "Teknologjia" si më poshtë:

a. "Teknologjia", përveç atyre të përcaktuara me hollësi në ML22.b. që kërkohet për 'zhvillimin', 'prodhimin' ose 'përdorimin' të artikujve të kontrolluar në Listën e Përbashkët Ushtarake të Bashkimit Europian.

b. 'Teknologjia' si më poshtë:

1. 'teknologjia' që kërkohet për projektimin, mbledhjen e përbërësve në të, veprimin dhe mirëmbajtjen dhe riparimin e instalimeve të plota të produkteve për artikuj të kontrolluar në Listën e Përbashkët Ushtarake të Bashkimit Europian, edhe nëse përbërësit e këtyre instalimeve të produkteve nuk janë të kontrolluara;

2. 'teknologjia' që kërkohet për 'zhvillimin' dhe 'prodhimin' e armëve të vogla edhe nëse përdoret për të prodhuar riprodhime të armëve të vogla antike;

3. 'teknologjia' që kërkohet për 'zhvillimin' dhe 'prodhimin' ose 'përdorimin' e agentëve toksikologjik, pajisje të lidhura me to ose përbërës të kontrolluar nga ML7.a. deri ML7.g.;

4. 'teknologjia' që kërkohet për 'zhvillimin' dhe 'prodhimin' ose 'përdorimin' e 'biopolimereve' ose kulturave të qelizave specifike të kontrolluara nga ML7.h.;

5. 'teknologjia' që kërkohet ekskluzivisht për inkuorporimin e 'biokatalisteve' të kontrolluara nga ML7.i.1, në substancat mbartëse ushtarake ose materialet ushtarake.

Shënim 1 'Teknologjia' që kërkohet për 'zhvillimin' dhe 'prodhimin' ose 'përdorimin' e artikujve të kontrolluara në Listën e Përbashkët Ushtarake të BE-së mbetet nën kontroll edhe në rastet kur është e zbatueshme për ndonjë artikull të pakontrolluar nga Lista e Përbashkët Ushtarake e BE-së.

Shënim 2 ML22 nuk zbatohet për:

a) 'teknologjinë' që është minimum i nevojshëm për instalimin veprimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e këtyre artikujve të cilat nuk janë të kontrolluara ose për të cilët është i autorizuar eksporti;

b) 'teknologjinë' që është 'në zotërim publik', 'kërkim themelor shkencor' ose informacion minimal i nevojshëm për zbatimet e patentave;

c) 'teknologjinë' për induksionin magnetik për shtytjen e vazhdueshme të pajisjeve transportuese civile.

PËRKUFIZIMET E TERMAVE TË PËRDORURA NË KËTË LISTË

Sa më poshtë janë përkufizime të termave të përdorura në këtë Listë, të vendosura në rend alfabetik.

Shënim 1 Përkufizimet zbatohen përgjatë gjithë Listës. Referencat janë thjesht këshilluese dhe nuk kanë efekt në zbatimin universal të termave të përkufizuar përgjatë gjithë Listës.

Shënim 2 Fjalët dhe termat që përmban Lista e Përkufizimeve marrin kuptimin e përkufizuar kur ajo tregohet nga vendosja e tyre nën shenjën ('...'). Në pjesë të tjera fjalët dhe termat marrin kuptimin e zakonshëm të pranuar (sipas fjalorëve), përveç rasteve kur është dhënë një përkufizim lokal për një kontroll të veçantë.

ML7 'Përshtatur për përdorim në luftë'

Çdo modifikim ose përzgjedhje (si alternimi i pastërtisë, koha e staxhionimit, virulence, karakteristikat e shpërndarjes, ose rezistenca ndaj rrezatimit ultraviolet) i projektuar për të rritur efektivitetin e krijimit të viktimave ndërmjet njerëzve dhe kafshëve, degradimin e pajisjeve ose dëmtimin e

të mbjellave ose mjedisin.

ML8 'Shtesat'

Substancat e përdorura në formulimet e eksplozivëve për të përmirësuar karakteristikat e tyre.

ML8, ML9, ML10 'Avion'

Një krah i fiksuar, një krah i kthyeshëm, krah rrotullues (helikopter), helikë e anueshme, ose mjet transporti fluturues me krahë të anueshëm.

ML22 'Kërkim shkencor themelor'

Punë teorike ose eksperimentale e ndërmarrë parimisht për të përfutur njohuri të reja për parimet thelbësore, ose fenomenet, ose faktet e vëzhguara, jo të drejtuara kryesisht ndaj një qëllimi ose objektivit praktik të posaçëm.

ML7, 22 'Biokatalizatorët'

Enzima për reaksione kimike dhe biokimike të posaçme ose përbërje të tjera biologjike, të cilat lidhen, ose shpejtojnë degradimin e agentëve të Luftës Kimike.

Shënim teknik

'Enzima' nënkupton 'biokatalizatorë' për reaksione kimike dhe biokimike të posaçme.

ML7, 22 'Biopolimere'

Makromolekula biologjike, si më poshtë:

a) enzima për reaksione kimike dhe biokimike specifike;

b) antitropa, monoklonale, poliklonale ose anti-idiotipe;

c) receptorë të projektuar apo të përpunuar posaçërisht;

Shënime teknike

1. 'Antitropa anti-idiotipe' nënkupton antitropat që lidhen me pozicionet e lidhura antigjene specifike të antitropave të tjerë;

2. 'antitropa monoklonale' nënkupton proteinat që lidhen me një vend antigjen dhe janë prodhuar nga një klon i vetëm qelizash;

3. 'antritropa poliklonale' nënkupton një përzierje proteinash të cilat lidhen me një antigjen specifik dhe janë prodhuar nga më shumë se një klon qelizash;

4. 'receptorët' nënkupton strukturat makromolekulare biologjike, të afta për të lidhur ligande, lidhja e të cilëve sjell funksione fiziologjike.

ML10 'Avion civil'

Ato 'avionë' të listuara për nga projektimi në listat e certifikimit të gatishmërisë së fluturimit, të publikuara nga autoritetet e aviacionit civil, për të fluturuar në rrugë të brendshme dhe të jashtme civile tregtare për përdorim të legjitimuar privat, tregtar dhe civil.

ML21, ML22 'Zhvillimi'

Lidhet me të gjitha fazat që lidhen me prodhimin në seri, si :

projektimi, kërkime mbi projektimin, analizë projektimi, konceptet e projektimit, mbledhja dhe testimi i prototipave, skemat e prodhimit pilot, të dhënat e projektimit, procesi i transformimit të të dhënave të projektimit në një produkt, konfigurimi i projektimit, integrimi i projektimit, ekspozimi.

ML17 'Ndikuesit fundorë'

Mbërthyesit, njësitë aktive të përpunimit mekanik dhe çdo përpunim tjetër mekanik që është bashkangjitur me pjesën bazë në fund të një krahu manipulues 'robot'

Shënim teknik

'Njësitë aktive të përpunimit mekanik' janë pajisje për zbatimin e rritjes së fuqisë, përpunimit të energjisë ose ndjeshmërisë ndaj një pjesë pune.

ML4, 8 'Materialet energjike'

Substancat ose përzierjet që reagojnë kimikisht për të lëshuar energjinë që kërkohet për përdorimin e tyre të synuar. 'Eksplozivët,' 'fishekzjarrët' dhe 'shtytësit' janë nën-ndarje të materialeve energjike.

ML8, 18 'Eksplozivët'

Substanca solide të lëngshme apo në gjendje të gaztë ose përzierje substancash, të cilat kërkohet që të shpërthejnë, në zbatimin e tyre si parësore, shtytëse ose ngarkesë kryesore në mbushjet e raketave, shkatërrimin e tyre, dhe zbatime të tjera.

ML7 'Vektorët e shprehjes'

Transportuesit (p.sh. plazmidet apo viruset) të përdorura për të prezantuar materialin gjenetik në qelizat pritëse.

ML13 'Materialet fibroze ose me filament'

Përfshijnë:

a) monofilamente të vazhdueshme;

- b) fije të ndërthurura të vazhdueshme;
- c) shiritat, pëlhurat, kordonat, mbulesa;
- d) fibrat e prera, fibrat e kapura, mbulojat me fibra koherente
- e) fije si monokristaline ose polikristaline, të çdo gjatësie
- f) mbetje të buta poliamide aromatike

ML 15 'Llamba intensifikuese të imazhit të gjeneratës së parë'

Llamba të fokusuara elektrostatische që përdorin fibra optike hyrëse dhe dalëse, ose anoda me faqe xhami, fotokatoda multi-alkale (S-20 ose S-25), por jo anoda mikrokanale amplifikuese.

ML 22 'Në përdorim publik'

Kjo nënkupton 'teknologji' ose 'program kompjuterik' që është bërë i gatshëm pa kufizime në shpërndarjen e tij të mëtejshme.

Shënim Kufizimet e të drejtës së autorit nuk e ndryshojnë 'teknologjinë' apo 'programin kompjuterik' nga qenia 'në përdorim publik'.

ML5, 19 'Lazer'

Një përmblendje përbërësish të cilët prodhojnë dritë koherente të përkohshme dhe hapësinore dhe që amplifikohet nga emetimi i stimuluar i rrezatimit.

ML10 'Mjetet e transportit më të lehta se ajri'

Balonat dhe anijet ajrore të cilët mbështeten në ajrin e nxehtë ose gazra më të lehtë se ajri si p.sh. heliumi ose hidrogjeni për tu ngritur.

ML17 'Reaktor bërthamor'

Përfshin artikujt brenda ose të bashkëngjitura drejt e në pjesët e reaktorit, pajisjet që kontrollojnë nivelin e fuqisë në bërthamë, si dhe përbërësit që normalisht përmbajnë ose vijnë në kontakt të drejtpërdrejtë ose kontrollojnë ftohësin parësor të bërthamës së reaktorit.

ML 8 'Prekursorët'

Kimikate të veçanta që përdoren për prodhimin e eksplozivëve.

ML 21, 22 'Prodhimi'

Nënkupton të gjitha fazat e prodhimit, si: projektimin e produktit, fabrikimin, mbledhjen, inspektimin, testimin, garantimin e cilësisë.

ML8 'Shtytësit'

Substanca ose përzierje që reagojnë kimikisht për të prodhuar volume të mëdha të gazrave të nxehta në masa të kontrolluara për të kryer punë mekanike.

ML4, 8 'Piroteknikë'

Përzierje e lëndëve djegëse dhe oksidues, të cilët kur ndizen, kalojnë në një reaksion energjetik kimik në një masë të kontrolluar të parashikuar për të prodhuar vonesa kohore specifike, ose sasi nxehtësie, tymi, dritë të dukshme ose rrezatimi me rreze infra të kuqe. Piroforidet janë një nën-ndarje e piroteknikëve, të cilët nuk përmbajnë oksidues, por ndizen në mënyrë spontane pas kontaktit me ajrin.

ML 22 'Të kërkuara'

Siç zbatohet për 'teknologjinë', i referohet vetëm asaj pjese të 'teknologjisë' që është veçanërisht përgjegjëse për arritjen ose kapërcimin e niveleve të kontrolluara të performancës, karakteristikave ose funksioneve. Një 'teknologji' e tillë 'e kërkuar' mund të ndahet nga produkte të ndryshme.

ML7 'Agjentët e kontrollit të trazirave'

Substancat, të cilat, në kushte të pritshme të përdorimit për qëllime të kontrollit të trazirave, prodhojnë shpejt tek njerëzit irritim ose efekte fizike që i bën të paafte, të cilat zhduken brenda një kohe të shkurtër pas përfundimit të ekspozimit. (gazrat lotsjellës janë një nënndarje e 'agjentëve të kontrollit të trazirave').

ML17 'Robot'

Një mekanizëm manipulues që mund të jetë i një rruge të vazhdueshme ose në një varieteti pikë pas pike, mund të përdorë sensorët dhe ka karakteristikat e mëposhtme:

- a) është shumë funksional;
- b) është i aftë të pozicionojë ose orientojë materiale, pjesë, mjete ose pajisje të veçanta nëpërmjet lëvizjeve të ndryshueshme në një hapësirë tredimensionale;
- c) përfshin tre ose më shumë pajisje shërbimi të mbyllura ose të hapura të cilët mund të përfshijnë motorët; dhe

d) ka 'programueshmëri të pranueshme për përdorim' me mjetet e metodave të mësimi dhe rikthimit ose përmes mjeteve të një kompjuteri elektronik i cili mund të jetë një kontrollues logjik i programueshëm, p.sh. pa ndërhyrje mekanike.

Shënim Përkufizimi i mësipërm nuk përfshin pajisjet e mëposhtme:

1. Mekanizmat e manipulimit të cilët janë vetëm manualisht ose në mënyrë teleoperatore të kontrollueshëm;

2. Mekanizmat e manipulimit të sekuecave të fiksuara, të cilët janë pajisje lëvizëse të automatizuara, që operojnë sipas lëvizjeve fikse të programuara mekanike. Programi është mekanikisht i kufizuar nga ndalesa të fiksuara si p.sh. kapëset, ose pajisjet e kompjuterizuara. Sekuenca e lëvizjeve dhe përcaktimi i rrugëve dhe këndeve nuk janë të variueshme ose të ndryshueshme nga mjete mekanike, elektronike ose elektrike;

3. Mekanizmat e manipulimit të sekuecave të variueshme të kontrolluara mekanikisht të cilat janë pajisje lëvizëse të automatizuara, që operojnë sipas lëvizjeve të programuara fikse mekanike. Programi është mekanikisht i kufizuar nga ndalesa të fiksuara por të ndreqshme, si p.sh kapëset ose pajisjet kompjuterike. Sekuenca e lëvizjeve dhe përcaktimi i rrugëve dhe këndeve janë të variueshme brenda modelit të fiksuar të programit. Ndryshimet ose modifikimet e modelit të programit (p.sh. ndryshimet e kapëseve ose shkëmbimet e pajisjeve kompjuterike) në një ose më shumë akse të lëvizjes, kryhen vetëm nëpërmjet veprimeve mekanike;

4. Mekanizmat e manipulimit të sekuecës së vazhdueshme jo ndihmës kontrolluese, të cilat janë pajisje lëvizëse të automatizuara, që operojnë sipas lëvizjeve të programuara të fiksuara mekanikisht. Programi është i ndryshueshëm por sekuenca procedon vetëm prej sinjalit binar nga pajisjet binare elektrike të fiksuara mekanikisht ose ndalesat e ndreqshme;

5. Kapës apo ngritës, të përcaktuara si sisteme manipuluese të koordinatave Karteziane të prodhuara si një pjesë integrale e një rreshtimi vertikal të depozitave të ruajtjes dhe të projektuar për të pasur aks në përmbytjen e këtyre depozitave për t'i ruajtur apo për t'i korrigjuar.

ML 21 'Programe kompjuterike'

Një përmbledhje e një ose disa 'programeve' ose 'mikroprogrameve' të vendosura në çdo mënyrë të qartë shprehjeje.

ML 19 'Që kanë kaluar testin për hapësirë'

Produkte të projektuar, prodhuar dhe të testuar për të arritur kërkesat e veçanta elektrike, mekanike ose mjedisore për përdorimin në lëshimin ose shpërndarjen e satelitëve ose sistemeve fluturuese të lartësive të mëdha prej 100 km ose më tepër.

ML18, 20 'Superpërcjellës'

I referohet materialeve (p.sh. metaleve, aliazheve ose përzierjeve) të cilët mund të humbasin të gjithë rezistencën elektrike (p.sh. ata që mund të arrijnë një përcjellshmëri elektrike të pafundme dhe të mbajnë sasi shumë të mëdha rryme elektrike pa nxehtë Xhaul).

Shënim Teknik

Gjendja 'superpërcjellëse' e materialeve karakterizohet individualisht nga një 'temperaturë kritike', një fushë magnetike kritike, e cila është një funksion i temperaturës, dhe një dendësi rryme kritike, e cila është gjithsesi një funksion si i fushës magnetike ashtu dhe i temperaturës.

ML22 'Teknologji'

Informacioni i veçantë i nevojshëm për 'zhvillimin', 'prodhimin', ose 'përdorimin' e një produkti. Informacioni merr formën e të dhënave teknike ose të asistencës teknike.

Shënime Teknike

1. 'Të dhënat teknike' mund të marrin formën e planeve, diagrameve, projekteve, modeleve, formulave, tabelave, skicimeve inxhinierike dhe specifikimeve, manualeve ose udhëzimeve të shkruara ose të regjistruara në mjete të tjera të komunikimit ose pajisje si disk, shirit ose memorieve lexuese.

2. 'Ndihmesa teknike' mund të marrë forma si udhëzime, aftësi, trajnim, njohuri pune, shërbime këshilluese. 'Ndihmesa teknike' mund të përfshijë transferimin e 'të dhënave teknike'.

ML21, 22 'Përdorimi'

Veprimi, instalimi, (duke përfshirë instalimin on-site), mirëmbajtja (kontrolli), riparimi, kontrolli i përgjithshëm dhe ripërtëritja.