



LISTA E MALLRAVE ME PËRDORIM TË DYFISHTË

Kjo listë vë në jetë kontrollin e mallrave me përdorim të dyfishtë për të cilat është pajtim ndërkombëtarë, duke përfshirë këtu Marrëveshjen Wassenaar, Regjimin e Kontrollit të Teknologjisë së Raketave (MTCR), Grupin e Furnizuesve Bërthamorë (NSG), Grupin e Australisë dhe Konventën mbi Armët Kimike (CWC).

PËRMBAJTAJA

Shënime

Shkurtime dhe përkufizimi i shkurtimeve:

KATEGORIA 0: Materialet, mjediset dhe pajisjet bërthamore;

KATEGORIA 1: Materialet, kimikatet, “mikroorganizmat” & “toksinat”;

KATEGORIA 2: Përpunimi i materialeve;

KATEGORIA 3: Elektronika;

KATEGORIA 4: Kompjuterët;

KATEGORIA 5: Telekomunikacionet dhe “siguria e informacionit”;

KATEGORIA 6: Sensorë dhe lazera;

KATEGORIA 7: Lundrimi dhe aviacioni;

KATEGORIA 8: Marina;

KATEGORIA 9: Sistemet e forcës shtytëse dhe mjetet hapësinore;

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 deklarojnë “SHIH GJITHASHTU KONTROLLET PËR ARTIKUJT USHTARAKE” 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.

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

2. Në disa raste kimikate janë listuar sipas emrit dhe numrit CAS. Lista zbatohet ndaj kimikateve me formulë të njëjtë kimike (përfshirë hidratet) pa marr parasysh numrin CAS. Numrat CAS tregohen për të ndihmuar në identifikimin e një elementi të veçantë kimik apo përzierje, pavarësisht nga nomenklatura. Numrat CAS nuk mund të përdoren si identifikues unik për shkak të disa formave të elementeve kimike të cilat kanë numra tjerë CAS, dhe përzierje të cilat përmbajnë elementin kimik nga lista gjithashtu mund të kenë numra CAS të ndryshëm

SHËNIM PËR TEKNOLOGJINË BËRTHAMORE (NTN)

(Për t’u lexuar në lidhje me seksionin E të Kategorisë 0)

“Teknologjia” drejtpërdrejt e bashkangjitur me çfarëdolloj 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 “kërkohej” 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 “kërkohej” 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.

N.B: Kjo nuk e përjashton atë “teknologji” që përcaktohet me hollësi në 1E002.e, 1E002.f., 8E002.a. dhe 002.b.

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.

SHËNIMI 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 pa kuotuar 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 mëtijshme themelore nga furnitori; ose

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

- b. “Në sferën publike”.

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 shkurtesa Kuptimi

ABEC - Komiteti i inxhinierisë së kushinetave radiale
AGMA - 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 standardeve 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) drejtim 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 - Depozitimi avujve të kimikateve
CW - Armë kimike
CW (për lazerat) - Valë e vazhduar
DME - Pajisje për matjen e largësisë
DS - Me drejtim të përcaktuar
EB – PVD - Rreze elektroni e depozitim fizik i avullit
EBU - Bashkimi Evropian 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
EIA - Shoqata e industrive elektronike
EMC - Përputhshmëri elektromagnetike
ETSI - Instituti Evropian i Standardeve të Telekomunikimit

FFT - Transformim i shpejtë Fourier
GLONASS - Sistemi satelitor i navigimit (lundrimit) global
GPS - Sistem pozicionimi global
HBT - Transistorë hetero – bipolar
HDDR - Regjistrim digjital 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
ISA - Standardi ndërkombëtar i atmosferës
ISAR - Radar me hapje sintetike inverse
ISO - Organizata ndërkombëtare për Standardizimet
ITU - Bashkimi ndërkombëtar i telekomunikacioneve

JIS - Standardi 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
 Mtops - Miliona veprime teorike për sekondë
 MTTF - Koha mesatare deri në ndërprerje
 NBC - Bërthamore, biologjike dhe kimike
 NDT - Provë jo-shkatërrimtare
 PAR -Radar me precizitet
 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 drejtimesh me frekuencë shumë të lartë
 YAG - Granatë itrium – alumini

PËRKUFIZIME TË TERMAVE TË PËRDORURA NË KËTË SHTOJCË

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

Përkufizimet e termave ndërmjet “thonjëzave 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 standard 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 digjitalë” punojnë me një normë kaluese shtimi apo shumëfishimi 64 bit ose më të madhe dhe shprehet (matet) me ‘TeraFLOPS të peshuara’ (ËT) 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 anueshme.

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

“Të gjitha kompensimet 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 brezave 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 për shkak të 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 me shumë precizion, pasi armatura (mbështetësja) e detalit të përpunueshëm të tabelës ka ndryshuar pozicionin e saj fillestar (ref. VDI/VE 2617, Projekti: ‘Tabela rrotulluese në makinat për matjen e koordinatave’).

“APP” (4) është e barasvlershme 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 “algoritmeve 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 (strobilit) bazë që përdoret në një "qark monolit të integruar". Për një 'familje' "qarqesh monolitë të integruar", kjo mund të përcaktohet ose si koha e vonësës së shpërndarjes për çdo impuls tipik brenda një 'familje' të dhënë ose si koha e vonësës së shpërndarjes për impuls brenda një 'familjeje' të dhënë.

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

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 (harduare) dhe programeve kompjuterike (softuerë);*
- 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 përfutur 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 mesataren në një kohë të caktuar të rezultatit të matësit të nxitimit, të matur në kushte të përcaktuara operimi, që nuk ka lidhje me inputin e matësit të nxitimit apo të rrotullimit. "Zhvendosja" shprehet në g ose në metra për sekondë në katrorë (g ose m/s^2). (IEEE Standardi 528-2001) (Mikro g e barabartë me 1×10^{-6} g).

'Zhvendosje' (xhiro) (7) nënkupton mesataren në një kohë të caktuar të rezultatit të xhiros të matur në kushte të caktuara operimi, që nuk ka asnjë korrelacion me rrotullimin apo nxitimin e inputit. 'Zhvendosja' shprehet zakonisht në shkallë (gradë) në orë (deg/hr). (IEEE Std. (standardi) 528-2001).

"Sistem 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)

"Para-forma 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-moment përdredhësit me qarkullim të kontrolluar apo sistemet e kontrollit të drejtimit 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 digjital 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 me shume sensorë referimi (psh. magnometra vektorë) së bashku me programet kompjuterike të cilat lejojnë kufizimin zhurmës së rrotullimit të trupit të shtangët të platformës.”

“Përzierje” (1 2 6 8 9) është një “matricë” dhe një ose disa faza shtesë 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 jo paralele, të cilët mund të bashkërendohen njëkohësisht për “drejtimin automatik në kopjim”.

“III/V përzierjet” (3 6) nënkupton produkte poli-kristaline ose produkte binare ose kompleks monokristalin që përbëhen nga elementë të grupeve IIIA and VA të tabelës së klasifikimit periodik të Mendeleyev (si p.sh., arsenid galiumi, arsenid galiumi – alumini, fosfid indiumi

“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 furnizimit për atë pozicion. Këto dendësi furnizimi variojnë në lidhje me njëra – tjetrën në mënyrë që të krijohet koturi i dëshiruar (ref. ISO / DIS 2806 – 1980).

“Temperaturë kritike” (1 3 5) (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.

“Aktivizimi kriptografik” (5) nënkupton çdo teknikë e cila aktivizon apo mundëson aftësitë

kriptografike, përmes mekanizmave të sigurt të cilët i zbaton prodhuesi i pjesës dhe lidhet në mënyrë unike me pjesën apo klientin për të cilin është aktivizuar kriptimi (p.sh. çelësi i licencës së bazuar në numër serik ose instrumenti i autentifikimit siç është certifikata e nënshkruar në formë digjitale.

Shënim teknik

Teknikat dhe mekanizmat e “aktivizimit kriptografik” mund të zbatohen si harduerë, softuerë apo teknologji

“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. kriptovariabla) 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 – databazë” (“DBRN”) (7) janë sisteme që shfrytëzojnë burime të ndryshme të dhënash të matura paraprakisht 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 digjital” (4 5) është pajisja e cila në formën e një e më shumë variablave 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 digjital” (5) do të thotë denduri totale e bitëve të informacionit që transmetohet drejtpërdrejt në çfarëdolloj mjedisi.

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

“Shtypje hidraulike me veprim të drejtpërdrejtë” (2) është një poçes shformimi ku përdoret një kamerdare 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).

“Analizues sinjalesh dinamikë” (3) nënkupton “analizues sinjalesh” të cilët përdorin teknika digjitale transformimi dhe modelesh 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 zbërthyeshëm” 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” (2 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 veçantë 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.

“Materiale energjetike” (1) nënkupton substancat apo përzierjet të cilat reagojnë në mënyrë kimike për lirimi e energjisë së kërkuar për aplikimin e tyre të paraparë. “Eksplzivët”, “piroteknika” dhe “shtytësit” janë nënkategori e materialeve energjetike.

“Transmetues fundorë” (2) janë pinca, ‘instrumente për përpunim mekanik aktiv’ dhe instrumente 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, energji 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” (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 (trajnim simbolik).

“Shpërthyes” (1) nënkupton lëndë apo përzierje lëndësh të ngurta, të lëngshme apo të gazta të cilat, në zbatimin e tyre parësor, shtytës (ndihmës) ose në mbushjet e raketave, në shkatërrime apo në zbatime të tjera, kërkohet që të shpërthej në (ndizen).

“Sistemet FADEC ” (7 9) nënkupton Sistemet e kontrollit të plotë digjital (Full Authority Digital Engine Control Systems — sistem digjital elektronik i kontrollit për makinat me turbinë gazi të cilat janë të afta që në mënyrë autonome ta kontrollojnë makinën (motorin) prej nisjes së punës deri në ndalja e saj si në rrethana normale të punës ashtu edhe gjatë prishjes.

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

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

Në “Materialet fibroze apo penjëzore” (0 1 2 8) përfshihen:

- a. “Monofilamentë” të vazhduar;
- b. “Fije” dhe “fityla” të vazhduar;
- c. “Shirita”, rrjetëza (copa), rrjetëza të çrregullta dhe kordonë;
- d. Fibra të copëzuar, 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 vatrore 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 vatorr.

N.B.: Nuk përfshin një mori elementesh 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 5) 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 gjysmë 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.

Koha e ndryshimit të frekuencës” (3 5) nënkupton kohën (p.sh. vonesën) e sinjalit gjatë kalimit prej frekuencës fillestare daljeje për të arritur në apo Brenda $\pm 0,05$ % të frekuencës përfundimtare në dalje. Artikujt që kanë brez më të vogël frekuence se $\pm 0,05$ % të frekuencës qendrore definojnë si të paafta për të ndryshuar frekuencën.

“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 standarde (apo kryesore).

“Bio-karburanti” (“Fuel cell”) (8) është pajisje elektro-kimike e cila e konverton energjinë kimike drejtpërdrejtë në rrymë elektrike direkte duke konsumuar karburantin nga burimi një burim i jashtëm.

“E shkrishme / që shkrihet” (1) nënkupton e aftë të ndërveprojë apo të polimerizohet edhe më shumë (të trajtohet) me anë të përdorimit të nxehtësisë, rrezatimit, katalizimit, etj ose që mund të shkrihet pa pirolizë (thekje / zhuritje).

“Atomizim i gazit” (1) është një proces për të pakësuar një rrjedhë aliazhesh 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 mjedis 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.

“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, regjistrimi (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 përshihen “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.

“Rreze 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, injektori, hyrjet apo kanatet e karterit dhe përmban një fletë përzierje gome të vullkanizuar apo gjysmë të vullkanizuar me materiale izolues apo zjarrdurues (refraktare). Mund të futet gjithashtu edhe si kapak apo valvul e çlirimit të tensionit.

“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) nenkupton kohën në të cilën një "lazer" lëshon rrezatim "lazer" e cila për "lazeret e pulsuar" i përgjigjet kohës përgjate se ciles 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 5) 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 digjital.

“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 digjital” 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 UF₆-, 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 përshtet 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 aliazh 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 metalike të shkrirë duke e përplasur (reflektuar) mbi një bllok të zbardhur (të ftohur), duke formuar një produkt në formë fijesh, kordonit 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.

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, riketecioza, klamidia ose kërpudha, të përforcuara apo të modifikuara qoftë në formën e “kulturave aktive të izoluar” 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 materiali teke gjysmë përcjellëse të ashtuquajtur ‘çip’;
- b. Mund të konsiderohen të pandashëm; dhe
- c. Kryejnë funksionin (funksionet) e një qarku.

NB: ‘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.

“Detektorë imazhesh monospektrale” (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.

“Detektorë imazhesh shumëspektrale” (6) janë të aftë për kapjen e njëkohshme apo në sekuençë 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 hiperspektrale.

“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 digjitalë” 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.

“Reaktor bërthamor” (0) nënkupton një reaktor të plotë të aftë për operim në mënyrë që të ruajë një reaksion të kontrolluar vetë-përmbajtës të zinxhirit bërthamor. Një “reaktor bërthamor” përfshin edhe të gjitha 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 normalisht përmbajnë, bien në kontakt të drejtpërdrejtë apo kontrollojnë ftohësin 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 foto-emisioni 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.

"Fuqia kulmore" (6) nënkupton nivelin me të lartë të energjisë se arritur në "kohëzgjatjen e laserit".

“Rrjet i zonës personale” (5) nënkupton një sistem të komunikimit të të dhënave që ka të gjitha karakteristikat që vijnë:

Lejon një numër të diktuar “pajisjesh të të dhënave” të pavarura ose të ndërlidhura që të komunikojnë drejtpërdrejtë me njëra – tjetrën; dhe

Kufizohet në komunikimin ndërmjet pajisjeve brenda një largësie të vogël nga individ apo nga kontrolluesi i pajisjes (si p.sh. një dhomë, zyrë apo automjet).

Shënim teknik: 'Pajisje të dhënash' nënkupton pajisje të afta që të transmetojnë apo marrin sekuenca të informacionit digjital.

"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 7 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" (7 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 impulsi.

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

"Laser 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 kuanti" (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).

"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 impulsiveve 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.

"Ndjeshmëria e ndriçimit" (6) Ndjeshmëria e ndriçimit (rrezatimit) $(\text{mA/W}) = 0,807 \times (\text{gjatësia valore në nm}) \times \text{Eficiencia kuantike (QE)}$.

Shënim teknik:

QE zakonisht shprehet në përqindje; mirëpo, për qëllime të kësaj formule QE shprehet si numër decimal më i vogël se një, p.sh., 78 % është 0,78.

Gjerësia e brezit në kohë reale" (3) për "analizator të sinjalit dinamik" është brezi më i gjerë i frekuencave të cilin analizatori mund ta paraqesë në ekran ose arkivojë pa shkaktuar ndonjë ndërprerje të analizës për të dhënat e hyra. Për analizatorët me më shumë se një kanal, konfigurimi i kanalit i cili rezulton me brez sa më të gjerë frekuencash në kohë reale do të përdoret për kryerjen e kalkulimit.

"Përpunimi real i të dhënave" (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.

"Perseritshmeria" (7) nënkupton aftësinë 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 standarde 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 digjitale, biti më i vogël (më i parëndësishëm) (ref. ANSI B-89.1.12).

"Agjent për kontrollin e trazirave" (1) nënkupton lëndë të cilat, në kushtet e pritshme të përdorimit për qëllime të kontrollit të trazirave, japin me shpejtësi tek njerëzit një rritim ndjesor apo pasoja të paaftësisimit fizik të cilat zhduken brenda një kohe të shkurtër pas përfundimit të ekspozimit ndaj tyre.

Shënim teknik: Gazrat lotsjellës janë një rrjedhojë / nënkategori e "agjentëve për kontrollin e trazirave".

"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 sevronmekanizma 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 fiksuara siç janë spinotet dhe gungat. Sekuenca e lëvizjeve dhe përzgjedhja e trajektores 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 trajektores 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).

"Koefiçient shkalle" (xhiroskop apo nxitim matës) (7) do të thotë raporti i ndryshimit të daljes me ndryshimin në hyrje që mendohet të matet. Koefiçienti 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 'mikro-programesh' të fiksuar në një mjedis të ndjeshëm shprehjesh.

N.B.: 'Mikroprogrami' është një sekuencë 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) (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 hapësirë" (3 6 8) 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 përbajtje elementët e mësipërm.

"Moduli specifik" (0 1 9) 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 9) 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 frekuence 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.

"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 nxehtë 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 gjithësesi 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", "kablllo", "rondele", "litarë", ose "filla", etj, të thurura apo një-drejtimëshe zakonisht të regjur paraprakisht me rrëshirë.

N.B.: 'Kablllo' 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, kaseta 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).

"Mbështjellës i majës" ("Tip shroud" (9) nënkupton komponentin stacionar unazor (i ngurtë apo segmentuar) që i ngjitet sipërfaqes së brendshme të mbështjellësit të turbinës së motorit ose veçohet në majën e jashtme të tehut të turbinës i cili në rend të parë funksionon si mbyllës hermetik i gazit midis komponentëve statik dhe rrotullues.

"Kontrolli i plotë i fluturimit" (7) do të thotë kontroll i automatizuar i gjendjes, ndryshoreve dhe trajektoreve të 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 digjital" (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 digjital.

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

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

"Toxina" (1 2) janë toksinat në formën e përzierjeve apo preparateve qëllimisht të izoluara, 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 0.71%).

"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:

Një ndryshim fizik në lidhjet elektronike të rrjetit apo ndërlidhjet; ose

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 prizmave 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 kabllorsh të spërdredhura.

NB: ‘Kabllor’ është një tufë ‘monofilamentësh’ (zakonisht mbi 200) të vendosura në mënyrë pothuaj paralele.

KATEGORIA 0

MATERIALET, MJEDISËT DHE PAJISJET BËRTHAMORE

0A - Sistemet, Pajisjet dhe Përbërësit

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

- a. Reaktorët bërthamorë”
- b. Enët metalike, apo pjesët kryesore të prodhuara posaçërisht për to, përfshi këtu edhe kokën e enës të reaktorit për një enë të presionit të reaktorit; të projektuar dhe përgatitur posaçërisht për të mbajtur pjesët qendrore të “reaktorit bërthamor”;
- 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 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 tryzni 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 njëërën nga strukturat kryesore brenda pjesës qendrore, sigurimi i rrjedhjes së karburantit, drejtimi i rrjedhës së lëngut ftohës, sigurim 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, Kontrolluese dhe të Prodhimit

0B001 - Impianti për ndarjen e izotopeve të “uraniuimit natyral”, “uraniuimit të varfër” dhe “materialeve të veçanta të zbërthyeshme”, dhe pajisjet dhe komponentët e projektuara ose të përgatitura posaçërisht për to, si vijon më poshtë:

- a. Impiantet e projektuara posaçërisht për ndarjen e izotopeve të “uraniuimit natyral”, “uraniuimit të varfëruar” dhe “materialeve të veçanta 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 komponentët, të projektuara ose të përgatitura posaçërisht për procesin e ndarjes me centrifugën e gazit, si vijon më poshtë;

Shënim: Në 0001.b “*materiallet 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. “Materiallet fibroze ose te 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. Agregatat e kompletuara të rotorit;
 3. Tubat cilindrik të rotorit me gjerësi të mureve nga 12 mm ose më pak dhe një diametër nga 75 mm deri në 400 mm, me “materiallet 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 ti 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. Shtatorët me formë unaze për motorët shumë fazorë me histerezi AC (rrymë alternative) ose (rezistencë magnetike) për regjim sinkron në vakum në një rang frekuence 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 nga 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 korrozionit 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 korrozionit 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 korrozionit nga UF₆";
3. Kompresorët (rendimenti i pompës, kompresor qendërikës, 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 korrozionit nga UF₆";
4. Guarnicionet e boshteve rrotulluese për kompresorët ose ventilatorët e specifikuar në 0B001.c.3 dhe të dizenuara për reduktim të rrjedhjes së gazit në më pak se 1.000 cm³ / min;
5. Shkëmbyesit e nxehtësisë (radiatorët prej alumini, bakri, nikeli, ose aliazheve 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 trysnish 100 kPa;
6. Valvulat akustike prej ose të mbrojtura me "materiale rezistente ndaj korrozionit 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 korrozionit 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 $2 \text{ m}^3 / \text{min}$ ose më shumë me material ose të mbrojtura me “materiale rezistente ndaj korrozionit nga UF₆”;

4. Radiatorët me material, ose të mbrojtur me “materiale rezistente ndaj korrozionit nga UF₆”;

5. Elementi mbajës i ndarjes aerodinamike me material, ose të mbrojtur me “materiale rezistente ndaj korrozionit nga UF₆”, përmban tubot vorteks (shtjellues) ose të çarat ndarëse;

6. Valvulat amortizuese prej materiali ose të mbrojtura me “materiale rezistente ndaj korrozionit 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 OC) ose me te ulëta;

b. Njësitë frigoriferike kriogjenike për temperatura 153 K (-120 OC) ose me te ulëta;

c. Të carat ndarëse ose njësitë e tubove vorteks për ndarjen e UF₆ nga gazi mbartës;

d. Rrjetat e UF₆ për temperatura 253 K (-20 OC) ose me te 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 të 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 solucionëve 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 solucionit të 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 projektuara 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 veçantë rrëshirat makro-rrjetëzore ose poroze në të cilat grupet e lira të shkëmbimit kufizohen në një shtresë të sipërfaqes të strukturës mbështetëse poroze 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 përqendruar 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 rezistente ndaj acidit të përqendruar 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 projektuara 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 kë / cm për të përdorur në sistemet e avullimit të uraniumit;
2. Sistemet e manovrimit të metalit të lëngshëm 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 përzierje të tyre), dhe pajisje ftohëse për vatrën e furrës;

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE 2A225.

3. Produktet dhe sistemet e grumbullimit të skorieve 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 drejtkëndëshe për të mbajtur burimin e avullit të metalit të uraniumit, projektorit të elektroneve dhe produktit të grumbulluesve të skories;
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 përzierjeve të UF₆ dhe të gazit mbartës në 150 K (-123 OC) 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 pentaflorurit 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 (të 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 OC) ose më të ulëta;
 - b. Njësitë frigoriferike kriogjenike për temperaturën 153 K (-120 OC) ose më të ulëta;
 - c. Filtrat e UF₆ të ftohtë për temperatura 253 K (- 20 OC) 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 30 GHz dhe që do të thotë më e madhe se 50 Kë;
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 KW;
3. Sistemet e gjenerimit të plazmës së uraniumit;
4. Sistemet e manovrimit të metaleve të lëngëta 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 (përzierje të rralla të oksideve të tokës ose përzierje të tyre) dhe me pajisje ftohëse për vatrën e furrës;

N.B: SHIH GJITHASHTU 2A225

5. Kolektorët e produktit 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 plazmës

së uraniumit, bobinat mbajtëse të radio-frekuencës dhe kolektorët e produkteve dhe të mbetjeve prej materialesh 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 materialesh të përshtatshme jo magnetike (si p.sh. grafiti, çelik 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 çara dhe xhepa dhe është e bërë me material jo të përshtatshëm jo magnetik (p.sh grafit ose çelik që nuk ndryshket);
3. Enët e vakumit për ndarësit elektromagnetikë të uraniumit që janë me materiale jo magnetike (p.sh çelik 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 projektuara ose përgatitura posaçërisht, dhe pajisjet dhe komponentët me poshtë, për Impiantin e ndarjes së izotopeve që specifikohen në 0B001, dhe që janë prej materialesh, 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. De sublimuesit 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 shndërrimit 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 $5 \text{ m}^3 / \text{min}$ 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 UO_3 ;
- b. Sistemet e shndërrimit të UO_3 në UF_6 ;
- c. Sistemet e shndërrimit të UO_3 në UO_2 ;
- d. Sistemet e shndërrimit të UO_2 në UF_4 ;
- e. Sistemet e shndërrimit të UF_4 në UF_6 ;
- f. Sistemet e shndërrimit të UF_4 në metal uraniumi;
- g. Sistemet e shndërrimit të UF_6 në UO_2 ;
- h. Sistemet e shndërrimit të UF_6 në UF_4 ;
- i. Sistemet e shndërrimit të UO_2 në UCl_4 ;

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. Ventilatorrët 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% H_2S) me një kapacitet në dalje të barabartë me $56 \text{ m}^3 / \text{sek}$ 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 H_2S ;
 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-hidrogjen;
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 irradhuara (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 irradhuara të karburantit të “reaktorit bërthamor” dhe të pajisjeve dhe të përbërësve të cilat normalisht janë në kontakt të drejtpërdrejtë, dhe kontrollojnë drejtpërdrejtë karburantin e irradhuar 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, coptimin, 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 irradhuar të “reaktorit bërthamor” dhe që mund të durojnë nxhetësinë, lengjet korroze, 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 “uraniut natyral”, “uraniut të varfër” ose “materialeve të veçanta që zbërthehen”;*

e. *Enët mbajtëse ose ruajtëse të projektuara posaçërisht për të qenë 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 brendshme 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 “uraniut natyral” “uraniut të varfër” ose “materialeve të veçanta që zbërthehen”;*

0B007 - Impianti për shndërrimin e plutonit dhe pajisjet e projektuara dhe përgatitura posaçërisht për të, siç 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 vijojnë:*

- 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 përzierjet 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

SHIH GJITHASHTU 1C107

Shënim 1: 0C004 nuk kontrollon këto që vijojnë:

- 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 meqenëse karboni nuk konsiderohet papastërti) duke përfshirë dhe borin, ku:

$BE_z \text{ (ppm)} = CF \times \text{përqendrimi i elementit Z në ppm ku CF është koeficienti i shndërrimit}$

$$= \frac{o_z \times AB}{oB \times AZ}$$

dhe oB dhe oz 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 nikel, 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 - Softuerë

0D001 - “Softuerë” të projektuara ose përgatitura për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e materialeve të specifikuara në këtë kategori.

0E- Teknologjia

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

KATEGORIA 1 MATERIALET SPECIALE DHE PAJISJET PËRKATËSE

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 specifikuara në 1C009.a;
 1. Në formë flete ose filmi; dhe
 2. Me një gjerësi që e kalon 200µm;
- c. Vulosjet, rondelat, mbajtëset e valvuleve, qeskat ose diafragmat që kane gjithë sa vijon:
 1. janë të përbëra prej fluoroelastomere që kanë të paktën një grup vinil eter si një njësi organike; dhe
 2. janë të projektuara posaçërisht për “avionë”, hapësirë ajrore ose për përdorim në “raketa”.

Shënim: Në 1A001.c “raketa” do të thotë sisteme të plota raketash dhe sisteme mjetesht ajrore pa pilot.

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

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

- a. Një “matricë” organike dhe e bërë prej materialesh të specifikuara në 1C010.c, 1C010.d ose 1C010.e; ose
- b. Një “matricë” e bërë prej metali ose karboni dhe cilësdo nga të mëposhtmet:
 1. “Materialet fibroze ose të fijezuara” prej karboni me:
 - a. Një “modul specifik” që i kalon 10.15×10^6 m; dhe
 - b. Forca “specifike elastike” që i kalon 17.7×10^4 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 $100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}$.

- a. Hapësirë që nuk tejkalon 1 m^2 ;
- a. Gjatësi që nuk tejkalon 2,5 m; dhe
- b. Gjerësi që nuk tejkalon 15 mm.

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

- a. Materiale sportive;
- b. Industrinë e automjeteve;
- c. Industrinë e veglave të punës dhe makinave;
- d. Aplikimet mjekësore.

Shënim 3: 1A002.b.1. nuk kontrollon artikujt e përfunduar apo gjysmë të përfunduar që përmbajnë maksimumi dy përmasa të filementeve të ndërthurura e që janë posaçërisht të projektuara për zbatime si vijon:

- a. për furra shkrirjeje për trajtimin e metaleve me nxehtësi për temperimin e tyre;
- b. për pajisje për prodhimin e zbuturimeve me silikon.

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

- a. Me një trashësi 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)

NB: Për poliimid aromatik “fuzionues”, të çfarëdo forme, shih 1C008.a.3.

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, mbajtëset (kutitë) e filtrave dhe pajisjet përkatëse të dekontaminimit, të projektuara apo të modifikuara për mbrojtje kundrejt cilitdo nga sa vijon si edhe përbërësit e tyre të projektuar posaçërisht:

1. agjentëve biologjikë “të përshtatur për përdorim në luftë”;
2. materialeve radioaktive “të përshtatura për përdorim në luftë”;
3. agjentëve kimikë luftarakë (CW); ose
4. “agjentëve për kontrollin e trazirave”, duke përfshirë këtu:
 - a.a-Bromobenzenacetoneitrilin, (Cianidin e Bromobenzilit) (CA) (CAS 5798-79-8);
 - b. [(2-klorofenil) metilen] propanedinitril, (o-klorobenzilidenemalononitril) (CS)(CAS 2698-41-1);
 - c. 2-kloro-1-feniletanon, klorid Fenilacili (Q-kloroacetofenon) (CN)(CAS 532-27-4);
 - d. Dibenz-(b,f)-1,4-oksazefine (CR) (CAS 257-07-8);
 - e. 10-Kloro-5,10-dihidrofenasazinë, (Klorid Fenarsazine), (Adamsit), (DM)(CAS 578-94-9);
 - f. N-Nonanoilmorfolinë, (MPA) (CAS 5299-64-9);

1. Kostumet mbrojtëse, dorezat dhe këpucët e prodhuara ose modifikuara posaçërisht kundrejt cilitdo nga sa vijon; ose agjentët biologjikë “të përshtatur për përdorim në luftë”;
2. materialet radioaktive “të përshtatura për përdorim në luftë”;
3. agjentët kimikë luftarakë (CW);

1. Sistemet e zbulimit bërthamor, biologjik dhe kimik (NBC), të projektuara apo modifikuara posaçërisht për zbulimin ose identifikimin e cilitdo nga sa vijon, si edhe përbërësit e tyre të projektuar posaçërisht: ose agjentët biologjikë “të përshtatur për përdorim në luftë”;
2. materialet radioaktive “të përshtatura për përdorim në luftë”;

3. agentët kimikë luftarakë (CW).

b. Pajisjet elektronike të projektuara për të zbuluar apo identifikuar vetvetiu (automatikisht) praninë e mbetjeve "shpërthyes" e që përdorin teknika të 'gjetjes së gjurmëve' (si psh: valën akustike të sipërfaqes, spektrometrinë e lëvizshmërisë së joneve, spektrometrinë e lëvizshmërisë diferenciale, spektrometrinë e masës).

Shënim teknik: 'Gjetja e gjurmës' përcaktohet si aftësia (kapaciteti) për të zbuluar më pak se 1 ppm lëndë në gjendje të gaztë / të avullt, ose 1 mg lëndë të ngurtë apo të lëngshme.

Shënim 1: 1A004.d. nuk kontrollon pajisjet e projektuara posaçërisht për përdorim laboratorik.

Shënim 2: 1A004.d. nuk kontrollon portat e sigurisë përmes të cilave mund ta kalohet dhe kontrolli të kryhet pa kontakt.

Shënim: 1A004 nuk kontrollon:

a. Dozimetrat personalë për vëzhgimin e rrezatimit;

b. Pajisjet që kufizohen nga projektimi ose funksioni për tu mbrojtur ndaj rreziqeve që janë të posaçme për industrinë civile dhe sigurinë, të tilla si guroret, bujqësia, farmaceutika, mjekësia, veterinaria, mbrojtja e mjedisit, menaxhimi i mbeturinave ose industria ushqimore.

Shënime teknike:

Shënime teknike:

1. 1A004 përfshin pajisjet dhe përbërësit që janë identifikuar, testuar me sukses sipas standarteve kombëtare ose që janë gjetur efektive në një mënyrë tjetër, për zbulimin e apo mbrojtjen ndaj materialeve radioaktive "të përshtatura për përdorim në luftë", agentët e luftës kimike, 'simulantët' ose "agentët e kontrollit të trazirave (reaksioneve)", edhe nëse këto pajisje apo përbërës përdoren në industrinë civile të tilla si guroret, bujqësia, farmaceutika, mjekësia, veterinaria, mbrojtja e mjedisit, menaxhimi i mbeturinave ose industria ushqimore.

2. 'Simulant' nënkupton një lëndë apo material që përdoret në vend të një agjenti toksik (kimik ose biologjik) në stërvitje, kërkime, prova apo vlerësime.

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

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE KONTROLLIN E PRODHIMEVE USHTARAKE

N.B.: për "materiale fibroze apo me filamente" te perdorura ne prodhimin e jelekëve antiplumb, shih1C010.

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 ballore vetëm nga fragmentet dhe shpërthimet nga pajisjet shpërthyes jo ushtarake.

- 1A006 Pajisje, posaçërisht të projektuara apo të modifikuara për kontrollimin e pajisjeve të improvizuara shpërthyes, si vijon, si edhe përbërësit dhe aksesorët e tyre të projektuara posaçërisht:

N.B.: Shih gjithashtu Kontrolllet e Mallrave Ushtarake.

- a. Mjetet që operohen në largësi;
- b. 'Disruptorët'. (ndërprerësit)

Shënim teknik:

'Disruptorë' janë pajisjet e projektuara posaçërisht me qëllimin e parandalimit të veprimit të një pajisje shpërthyes duke lëshuar një predhë të lëngshme, të ngurtë apo të thyeshme.

Shënim: 1A006 nuk kontrollon pajisjet kur ato shoqërojnë operatorin e tyre.

1A007 Pajisje dhe aparate të projektuara posaçërisht për të nisur (ndezur, vënë në punë) mbushje dhe aparate që përmbajnë materiale energjetike, përmes mjeteve elektrike, si vijon:

NB.: Shih gjithashtu Kontrolllet e Mallrave Ushtarake, 3A229 dhe 3A232.

1. Komplete ndezëse të detonatorëve shpërthyes të projektuar për të drejtuar detonatorët shpërthyes të përcaktuar me hollësi në 1A007.b.;

b. Detonatorë shpërthyes të drejtuar në mënyrë elektrike si vijon:

1. Ura shpërthyes (EB);
2. Tel ure shpërthyes (EBW);
3. Përplasës;
4. Ndezës shpërthyes me petëz (EFI).

Shënime teknike:

1. Fjala ndezës ose nisës përdoret shpesh në vend të fjalës detonator.

2. Për qëllime të pikës 1A007.b., detonatorët në fjalë përdorin të gjithë një përcjellës të vogël elektrik (urë, urë tel, ose petë metalike) që avullon në mënyrë shpërthyes kur përçohet nga një puls elektrik i shpejtë dhe me rrymë të lartë. Në tipet e detonatorëve jo me goditje, përçuesi që shpërthen nis një detonim kimik në një material kontakti shumë shpërthyes të tillë si PETN (tetranitrat pentaeritritoli). Në detonatorët me goditje, avullimi shpërthyes i përçuesit elektrik shtyn një fletë apo goditës përtej hapësirës së lënë dhe përplasia e goditësit mbi shpërthyes nis një detonim kimik. Në disa raste, goditësi shtyhet nga forca magnetike. Termi detonator fletë shpërthyes mund t'i referohet ose një EB ose një detonatori të tipit me goditës.

1A008 Ngarkesat, pajisjet dhe përbërësit si vijon:

- a. 'Ngarkesat e parapërcaktuara' që kanë gjithë sa vijon:
 1. Sasi Shpërthyes Neto (NEQ) më të madhe se 90 gram; dhe
 2. Diametër të shtresës së jashtme të barabartë me ose më të madh se 75 mm;
- b. Ngarkesa prerëse të parapërcaktuara lineare që kanë gjithë sa vijon dhe përbërësit e tyre të projektuar posaçërisht:

1. Një ngarkesë shpërthyesë më të madhe se 40 g/m; dhe
2. Një gjerësi prej 10 mm ose më shumë;
- c. Litar (tel) detonues me një ngarkesë shpërthyesë bazë prej më shumë se 64 g/m;
- d. Prerës, të ndryshëm nga ata që përcaktohen me hollësi në 1A008.b., si edhe mjetet ndarëse, që kanë një Sasi Shpërthyesë Neto (NEQ) prej më shumë se 3.5 kg.

Shënim teknik:

‘Ngarkesa të parapërcaktuara’ janë ngarkesa shpërthyesë të parapërcaktuara që t’i përqendrojnë pasojat e shpërthimit.

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

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

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 fijëzuar” i specifikuar në 1C010.a ose b ose 1C210.a ose materiale të specifikuara në 1C210.c

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

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

- 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 rrezatimit në aplikimin e dizenjës.

1B Pajisjet testuese, kontrolluese dhe prodhuese

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

Pajisjet për prodhimin ose inspektimin e strukturave “kompozite” të laminateve (fletave) të specifikuara në 1A002 ose “materialeve fibrine ose penjëzore” të specifikuara nën 1C010, asi në vijim dhe komponentë dhe pjesë veçanërisht të dizajnuara 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)
Koordinohen dhe programohen në dy ose më tepër akse, dhe janë projektuar dhe 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 mbështjellëse (thurëse) shumë drejtimesh, shumë dimensionale, ose makinat gërshetuese ku përfshihen përshtatësit dhe pajisjet modifikuese, për pështjellim, gërshetim ose fibrat thurëse për prodhimin e strukturave të “përbëra”;

Shënim teknik:

Për qëllimet e 1B001.c., teknika e gërshetimit përfshin dhe thurjen.

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

- d. Pajisjet e dizajnuara 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 nxehtësi.
- e. Pajisjet për prodhimin e prepregs të specifikuara 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 kontrolle defektesh tre përmasore;
 - 2. makineritë testuese ultra-zanore të kontrolluara numerikisht tek të cilat lëvizjet për pozicionimin e përcjellësve ose

marrësve janë të bashkërenduara dhe të programuara njëkohësisht në katër apo më shumë boshte për të ndjekur konturet tredimensionale (tre-përmasore) të përbërësit që po inspektohet.

g. Makineritë për thurjen e litarëve tërheqës, lëvizjet për pozicionimin dhe shtrimin e litarëve ose fletave koordinohen dhe janë të programuara në dy apo më shumë boshte të “pozicioneve servo primare”, veçanërisht të ndërtuara për prodhimin e kronizave kompozite të fluturakeve apo të raketave.

Shënim teknik:

Për qëllimet e 1B001, kontrolli boshtor i “pozicioneve servo primare” nën drejtimin e programit kompjuterik, pozicionimi i efektorit të fundit (p.sh., kokës) në hapësirën relative për mjetin e punës në orientim të duhur dhe drejtim për arritjen e procesit të dëshiruar.

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. Motorët e “avionëve” ose të mjeteve hapësinore ajrore; ose
- c. Përbërësit e projektuar posaçërisht për strukturat e përcaktuara me hollësi në pikën 1B003.a. ose për motorët e përcaktuar me hollësi në pikën 1B003.b.

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 përcaktuar me hollësi në 1B101 përfshijnë kallëpet, mandrinot, ngjyrat, instalimet dhe veglat e punës për të kryer presimin, konservimin, lëshimin, rikristalizimin ose lidhjen 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 fijeze” sic vijon:
 1. Pajisjet për konvertimin e fibrave polimerikë (si poliakrilonitrili, mëndafshi artificial pse polikarbosileni) duke

- përfshirë përgatitjen speciale për ta tendosur fibrën gjatë ngrohjes;
2. Pajisjet për depozitimin e elementëve me avull ose përbërësit në substratet e filamentit të ngrohur;
 3. Pajisjet për tjerren e lagët të qeramikës refraktare (se oksidi i aluminit);
 - d. Pajisjet e projektuara ose të modifikuara për trajtimin e sipërfaqeve me fibrë të posaçme ose për prodhimin e përforcuesve (veshjeve) dhe të formave të sapo-prodhuara të përcaktuara me hollësi 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, përveç 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, përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 1B002 ose 1B102, për prodhimin e karburantit (shtytësit propellant) dhe përbërësve të shtytjes (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, 1B119; dhe

Shënim 1: Për pajisjet e dizenuara posaçërisht për prodhimin e produkteve ushtarake, shih Kontrollin i 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 (pyrolitical) të formuara në kallëp, mandrinë, ose nga substrate gazesh pararendëse që dekompozohen në temperatura nga 1,573 K (1,300 OC) deri në 3,173 K (2,900 OC) dhe në trysni nga 130 Pa deri në 20 kPa.
- 1B117 Përzierjet e ngarkesave të përgatitura për përzierje në vakum dhe në temperatura nga zero deri në 13.326 kPa me kapacitet të kontrollit të temperaturës së dhomës së përzierjes 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 ose më të madh; dhe
 - b. Të ketë të paktën një krah për përzierje jo në qendër.
- 1B118 Përzierjet e vazhdueshme që bëhen në vakum në rangun e trysnisë zero deri në 13.326 kPa dhe me kontroll të temperaturës së dhomës së përzierjes dhe të ketë përbërësit vijues, të projektuar posaçërisht për këtë qëllim
- a. Dy ose më tepër krahë përzierës; dhe
 - b. Mundësi të hapet dhoma e përzierjes
- 1B119 Grirësit (mullinjtë) e energjisë të lëngshme që përdoren për të grirë substancat e specifikuar në 1C011.a, 1C011.b, 1C111 ose në Kontrollin e Produkteve Ushtarake, dhe në përbërësit e dizenuar posaçërisht për të.
- 1B201 Makineritë e pështjellimit të filamentit, përveç atyre të specifikuar në 1B001 ose 1B101, dhe pajisje përkatëse, si vijon:
- a. Makineritë e pështjellimit të filamentit, që kanë të gjitha karakteristikat që vijnë:
 - 1. Kanë programim dhe koordinimin 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 precizonit për makineritë e pështjellimit të filamentit specifikohet në 1B201.a

- 1B225 Qelizat elektrolitike 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 korrenti 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 gazi 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 sapo përmendur.
- 1B228 Kolonat e destilimit të hidrogjenit kriogjenik kanë dhe gjithë karakteristikat vijuese:
- a. të projektuar për të vepruar me temperaturë të brendshme K (-238 OC) dhe me te ulëta;
 - b. të projektuar për të vepruar në një trysni të brendshme
 - c. MPa deri në 5Mpa; Konstruktuar me njërin prej tyre:
 1. Çelik që nuk ndryshket të serisë 300 me përmbajtje të ulët sulfuri dhe me një austenit ASTM (ose me standardin ekuivalent) dhe me madhësi të kokrrizave 5 ose më të madhe; ose
 2. Materialet e barasvlershme 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 çelik karboni dhe kanë austenit ASTM (ose standardin e barasvlershëm) madhësinë e kokrrës 5ose 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 konstruara 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 përqendruara të amidit të potasiumit. Katalizator në lëngjet e amoniakut (KNH_2/NH_3), që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:
- Nuk ka kontakt me ajron (p.sh i vulosur hermetikisht);
 - Ka kapacitet më të madh se $8.5 \text{ m}^3/\text{orë}$; dhe
 - Ka një nga karakteristikat që vijojnë:
 - Për solucionet e amidit potasiumit (1% ose më tepër), një trysini pune 1.5 deri në 60 Mpa; ose
 - Për solucionet e holluara të amidit të potasiumit (më pak se 1%), trysni pune nga 20 deri në 60 Mpa.
- 1B231 Impiantet ose pajisjet e tritiumit, dhe pajisjet për to janë si vijojnë:
- Ambientet ose pajisjet për prodhimin, përpunimin, nxjerrjen, përqendrimin ose për manovrimin e tritiumit;
 - Pajisjet për Impiantet ose ambientet e tritiumit janë sic tregohet më poshtë:
 - Njësitë frigoriferike të hidrogjenit ose heliumit që mund të ftohin deri në 23 K (-250 OC) ose në temperatura më të ulëta me një kapacitet të largimit të nxehtësisë më të madhe se 150 Ë;
 - 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:
- Janë projektuar për të punuar në një temperaturë dalje 35 K (-238 OC) ose më të ulët; dhe
 - 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:
- Impianti ose pajisjet për ndarjen e izotopeve të litiumit;
 - Pajisje për ndarjen e izotopeve të litiumit siç tregohet më poshtë:
 - Kolonat e paketuara të shkëmbimit lëng-lëng të dizenuara posaçërisht për amalgamat e litiumit;
 - Pompat e amalgamave të merkurit ose litiumit;
 - Qelizat e elektrolizës së amalgamit të litiumit;
 - Aparatet e avullimit për solucionin e koncentratit të

hidroksidit të litiumit;

1C - Materialet

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 çelikut, tullat, katodat, kristalet, kubiket, zarat, kokrrizat, lingotat, sacmet, pluhuri, rondelet, pllakat, tamponat, shkopinjtë;

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

a. Materialet e fabrikuara ose të përpunuara në formë ruli, tërheqje, stampimi në të nxehtë, farkëtimet, psh: këndet, kanalet, rrathët, disqet, pluhurin, plasaritjet, 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 vrimat) 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 materialesh, ku përfshihen derdhjet metalike me presion 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 përçuese të brendshme, sic tregohet në vijim:

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C101

- a. Materialet për përthithjen e frekuencave që i kalojnë 2×10^8 Hz, por më të ulëta se 3×10^{12} Hz;

Shënim 1: 1C001.a nuk kontrollon:

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

b. Absorbuesit që nuk kanë humbje magnetike dhe sipërfaqja e të cilëve nuk është në formë të rrafshët, ku përfshihen piramidat, konet, të çarat dhe sipërfaqet e ndërlikuara;

c. Absorbuesit e rrafshët, kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

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

a. Materiale me shkumë plastike (elastik dhe jo - elastik) me ngarkesë

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 qendrore 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:

Kampionet 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 $7 \times 10^6 \text{ N/m}^2$; dhe

3. Forca shtypëse më e vogël se $14 \times 10^6 \text{ N/m}^2$;

d. Absorbuesit 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 $1.5 \times 10^{14} \text{ Hz}$ por më të vogla se $3.7 \times 10^{14} \text{ Hz}$ dhe që nuk janë transparente ndaj dritës së dukshme;

c. Materialet polimerike përcjellëse të brendshme me një “masë përçueshmërie 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 përçueshmërie 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, siç 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 thyerjeve nga forca duhet të matet në përputhje me standardet ASTM, E-139 ose me ekuivalentet ndërkombëtare.
3. Cikli i ulët i lodhjeve duhet të matet në përputhje me standardin ASTM, dhe E-606 "Recommended Practice for Constant-Amplitude Loë-Cycle Fatigue Testing" ose me ekuivalente vendase. Testimi duhet të jetë aksial me një raport goditje të barabartë me 1 dhe një koeficient të përqendrimit të goditjes (K_t) të barabartë me 1. Goditja mesatare përcaktohet si stresi maksimal minus goditjen minimale të pjesëtuar 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 korrozioni më pak se 1 mm/vit në 3% solucion sode ujore kloride e matur sipas standardit ASTM, G-31 ose ekuivalent kombëtar;
- c. Pluhurat e aliazheve të metalit ose grimcat, që kanë karakteristikat vijuese:
 - 1. Janë prej njërës nga sistemet përbërëse që vijojnë:

Shënim teknik:

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

- a. Aliazhet e nikelit (Ni-Al-X, Ni-X-Al) të përshtatshme për pjesët e motorëve me turbinë ose përbërësit e tyre, me më pak se 3 pjesë jo metalike (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 ambient të kontrolluara nga njëri nga proceset që vijojnë:

- a. “Atomizmi në boshllëk”;
- b. “Atomizmi i gazit”;
- c. “Atomizmi rrotullues”
- d. “Kalitje me spërkatje”;
- e. “Shkrirje, tretje me rrotullim” dhe “thërrmim”;
- f. “Nxjerrje me shkrirje” dhe “thërrmim”; 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. Prodhen në një ambient 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 vijojnë:

- 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 vijojnë:

- 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 vijojnë:

- 1. Një përbërje që ka një minimum 75% të peshës së hekurit, kobaltit ose nikelit;
- 2. Një induksion të ngopjes magnetike (B_s) 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 shumë.

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 vijojnë:

- a. Një dendësi më të madhe se 17.5 g/cm^3 ;
- 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 “super-përcjellës” “të përzier” me gjatësi më të madhe se 100 m ose me një masë që e kalon 100 g, si vijon:

- a. Përcjellësit “tej-përçues” “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 $0.28 \times 10^{-4} \text{ mm}^2$ (6µm në diametër për fijet rrethore);
- b. Përcjellësit “super-përcjellës” “të përzierë” që përbëhen prej një ose disa fije, përveç niobium-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 “super-përcjellëse” 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 “super-përcjellës” “të përzierë” që përbëhen nga një apo më shumë filamente “super-përcjellëse” të cilat mbeten “super-përcjellëse” mbi 115 K (– 158,16 °C).

Shënim teknik:

Për qëllimet e IC005 filamentet mund të jenë në formë teli, cilindri, filmi, fijezi apo shiriti.

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

a. Lëngjet hidraulike që përmbajnë, si përbërës kryesor, njërin nga përbërjet ose materialet:

1. Vajra sintetikë silahidrokarbon që kanë gjithë sa vijon:

Shënim teknik:

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

1. Një pikë ndezje që e kalon 477 K (204 °C);
2. Një pikë rrjedhje në 239 K (-34 °C); ose më e ulët;
3. Një indeks viskoziteti 75 ose më shumë; dhe
4. 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 brendshme) 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, njërin 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 lagëse ose notuese me një pastërti:

1. që e kalon 99.8%,
2. që përmban më pak se 25 pjesëza 200µm ose më të mëdha në madhësi për 100 ml dhe,
3. që përbëhen nga të paktën 85% nga njëri nga materialet ose

përbërësit që vijojnë:

- a. Dibromotetrafluoretan (Dibromotetrafluoroethane);
 - d. Poliklorotrifluoroetilen (vetëm modifikime vaji dhe dylli); ose
 - b. Polibromotrifluoroetilen (Polybromotrifluoroethylene);
- e. 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 (perfluoropolialkileteri-triazinës) ose (forma monomerike të perfluoropolyalkylether-triazinave ose perfluoroaliphatic-etereve);
 - b. Perfluoralkilmina (Perfluoroalkylamines);
 - c. Perfluorcikloalkane (Perfluorocycloalkanes); ose
 - d. Perfluoralkane (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:

1. 'Pika e ndezjes' përcaktohet duke përdorur Metodën e Filxhanit të Hapur të Cleveland të përshkruar në ASTM D-92 ose ekuivalentin kombëtar;
2. 'Pika e rrjedhjes' përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ASTM D-97 ose ekuivalentin kombëtar;
3. 'Indeksi i viskozitetit' përcaktohet duke përdorur metodën e përshkruar në ASTM D-2270 ose ekuivalentin kombëtar;
4. 'Qëndrueshmëria termike' përcaktohet me anë të procedurës vijuese të testit ose ekuivalentes kombëtare;

Njëzet ml të lëngut të testuar vendoset në një dhomë çeliku që nuk ndryshket 46 ml të tipit që përmban njërën nga 12.5 mm (nominal) tubat me diametër M-10 instrument çeliku, 52100 çelik dhe bronzin Naval (e marinës) (60% Cu, 39% Zn, 0.75% Sn);

Dhoma është pastruar me nitrogen, e dyllosur në trysni atmosferike dhe temperatura është rritur dhe mbahet në 644 \pm 6 K (371 \pm 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:

- a. Humbja në peshë e secilit top është më e vogël se 10 mg/mm² të sipërfaqes së topit;
- b. Ndryshimi në viskozitetin origjinal siç 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;

5. Temperatura e ndezjes së brendshme 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” qeramikë-qeramikë 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 12.7×10^3 m;

- d. Materialet e “përbëra” qeramikë-qeramikë, 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 siç 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 silikoni, 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 (CAS 1344-28-1); 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, siç tregohet më poshtë:

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

Shënim: 1C008.a kontrollon lëndët në formë të lëngshme apo të ngurtë “të shkrishme”, duke përfshirë këtu si forma rrëshirën, pluhurin, kokrrizat, filmin, fletën, shiritin apo rripin.

N.B.: Për polimidet aromatike jo të “shkrishme” në formë filmi, flete, shiriti apo rripi, shih 1A003.

- 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 vijnë:
 - 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 vijnë:
 - 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 kombinimet tyre;
- f. Polibifenilenersulfon që ka një temperaturë të shndërrimit të qelqit (T_g) që kalon 513 K (240 °C).

Shënim teknik:

Temperaturë e shndërrimit të qelqit (T_g) 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. Kopolomerët 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 fijezuara” 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 fijezuara” organike, kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Një “modul specifik” më të madh se 12.7×10^6 m; dhe
2. Një “forcë specifike të elasticitetit” më të madhe se 23.5×10^4 m;

Shënim: 1C010.a nuk kontrollon polietilenin.

b. “Materialet fibroze ose të fijezuara” të karbonit , kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Një “modul specifik” më të madh se 14.64×10^6 m, dhe
2. Një “forcë specifike të elasticitetit” më të madhe se 26.82×10^4 m;

Shënim: 1C010.b nuk kontrollon materialin prej “materialesh fibroze ose të fijezuara” për riparimin e strukturave ose petëzimeve të “avionëve civilë”,

1. Sipërfaqja nuk tejkalon 1 m^2 ;
2. Gjatësia nuk tejkalon 2,5mm; dhe
3. Gjerësia nuk tejkalon 15 mm.
4. Materialet fibrine ose penjzore të karbonit, mekanikisht të prera, bluara ose copëtuara

Shënim teknik:

Karakteristikat për materialet e përshkruara në 1C010.b duhet të përcaktohen duke përdoruar metodat e rekomanduara nga SACMA

– SRM 12 deri në 17, Metodën A ISO 10618 (2004) 10.2.1 ose ekuivalentet kombëtare të analizave të tërheqjes dhe të bazohet në mesataren e përgjithshme.

c. “Materialet fibroze ose të fijezuara” 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 OC) në një ambient inert;

Shënim: 1C010.c nuk kontrollon:

- a. Fibrat e aluminit jo të vazhdueshme (të ndërprera), shumëfazore, polikristaline, në formë fibre të copëzuar 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;
- b. Fibrat e molibdenit dhe aliazhet e fibrave të molibdenit;
- c. Fibrat e borit;

d. *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 mjedis 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 iC010.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 blazë (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” inorganike sic specifikohet në 1C010.c; ose

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

- a. Me një “modul specifik” më të madh se 10.15×10^6 m;
- b. Me një “forcë specifike elasticiteti” më të madhe se 17.7×10^4 m;

1. Të cilat kanë këto specifika:

a. Rrëshirën dhe katranin e specifikuar nën 1C008 or 1C009.b.;

b. Analizën dinamike e mekanike të temperaturës transite të gjamit (DMA T_g) të barabartë ose që tejkalon 453 K (180 °C) dhe që ka rrëshirë fenoli; ose

c. ‘Analizën dinamike e mekanike të temperaturës transite të gjamit (DMA T_g) të barabartë ose që tejkalon 505 K (232 °C) dhe që ka rrëshirë ose katran që nuk përmendet nën 1C008 ose 1C009.b., dhe që nuk është rrëshirë fenoli;

Shënim 1: “Materialet fibrine ose fijeuese të mbështjella me metal ose karbon ose para-format fibrine të karbonit, të pangopura me rrëshirë ose katran, janë specifikuar si “materiale fibrine ose teli” nën 1C010.a., 1C010.b. or 1C010.c.

Shënim: 1C010.e nuk kontrollon:

“Matricën” e rrëshirave epoksi të “materialeve fibroze ose të fijezuara” të ngopura me karbon (prepregs) për riparimin e strukturave ose pllakave të “avionëve civilë”, të cilat i kanë si në vijim:

c. Sipërfaqja nuk tejkalon 1 m^2 ;

d. Gjatësia nuk tejkalon 2,5mm; dhe

e. Gjerësia nuk tejkalon 15 mm.

c. Materialet me fibra karboni ose tela, të ngopura plotësisht ose pjesërisht me rrëshirë ose katran, të

coptuara, bluara ose prera, 25.0 ose më pak se gjatësia kur përdorin rrëshirën ose katranin për tjera qëllime nga ato të specifikuara nën 1C008 ose 1C009.b.

Shënim teknik:

Temperatura e shndërrimit në qelq – analiza dinamike dhe mekanike (DMA T_g)’ për materialet e specifikuara nën 1C010.e. përcaktohet me metodën e përshkruar nën ASTM D 7028-07, ose e barasvlershme me standardin nacional, mbi mostrën e thatë. Në rastin e materialeve termike, shkalla e shërimit mbi mostrën e thatë do të jetë të paktën 90% sipas përkufizimit nga ASTM E 2160-04 ose standardit përkatës nacional.

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 μm 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 μm 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 siç 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 më shumë se 50% të 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. Çdo 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 të vëzhgueshmet e reduktuara si pasqyrimi i radarit, shenjat ultravjollcë / infra të kuqe dhe shenjat akustike, përveç atyre të

përcaktuara me hollësi në 1C001, që përdoren në “raketa”, në nënsistemet e tyre ose në mjetet ajrore pa pilot të përcaktuara me hollësi në 9A012.

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 veçanërisht për kontrollin termik të satelitëve.

Shënim Teknik:

Në 1C101 ‘raketa’ nënkupton sistemet e plota të raketave dhe sistemet e mjeteve ajrore pa pilot të afta për një rreze që kalon 300 km.

1C102 Materialet e ri-ngopura të metaleve të pirolizuara karbon – karbon që kanë projektuar për lëshimin e mjeteve hapësinore 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 ri-kristaluar që kanë një densitet të kokrrizës 1.72 g/cm^3 ose më të madh, të matur në 288 K (15 OC)+ 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” siç 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 silicon – 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 silicon – 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 Mallrave Ushtarake, me grimca me diametër uniform më të vogël se 200pm dhe me një përmbajtje alumini prej 97 % peshë ose më shumë, nëse të paktën 10 % e peshës totale përbëhet nga grimca prej më pak se 63 pm+ sipas ISO 2591:1988 ose ekuivalentëve kombëtarë;

Shënim teknik:

Madhësia e grimcës 60J1m (ISO -565) i korrespondon 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 pm+ 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. Aliazhët e metaleve të përcaktuara me hollësi më sipër nga pika a në pikën c;

Shënim teknik:

Përmbajtja natyrore e hafniumit në zirkonium (zakonisht nga 2 % deri në 7 %) matet me zirkoniumin.

3. Substancat oksiduese të përdorshme në motorët me përshpejtues të lëngshëm të raketave si vijon:

- a. Trioksid dinitrogjeni (CAS 10544-73-7);
- b. Tetraoksid dinitrogjen (CAS 10544-72-6);/dioksid nitrogjeni (CAS 10102-44-0);
- c. Pentoksid dinitrogjeni (CAS 10102-03-1);;
- 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 (N₂O₄/NO₂) që mund të përdoret në sistemet e raketave. Është një rang i përbërësve që mund të shënohet si MON_i, ku i dhe j janë numra që përfaqësojnë përqindjen e Oksidit Nitrik në përzierje (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:

N.B. Shih gjithashtu Kontrollin e Mallrave Ushtarake.

- a. trimetilhidrazinë (CAS 10741-01-1);
- b. tetrametilhidrazinë (CAS 6415-12-9);
- c. N, N dialilhidrazinë;
- d. alilhidrazinë (CAS 7422-78-8);
- e. dihidrazinë etileni;
- f. dinitrat monometilhidrazine;
- g. nitrat dimetilhidrazine josimetrik;
- h. acid hidraziniumi (CAS 14546-44-2); 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. 3,6 nitrat i dihidrazino tetrayinës (1,4-dihidrazine) (DHTN);

1. Materialet energjetike me densitet të lartë, tjera ng ato të specifikuar në Kontrollin e Mallrave Ushtarake, të përdorshme për 'raketa' ose mjete ajrore pa njerëz të specifikuar nën 9A012;
2. Karburantet e përziera të cilat përfshijnë karburantet e ngurta dhe ato të lëngshme, siç është llaqi i boronit, e cila ka një densitet të masës prej 40×10^6 J/kg ose më të madh;
3. Karburantet tjera me densitet të lartë dhe aditivit përkatës (p.sj., solucionet jonike JP-10) të cilat kanë një densitet të masës prej $37,5 \times 10^9$ J/m³ ose më të madhe, e matur në 20 °C dhe në shtypje atmosferike (101,325 kPa);

Shënim: IC111.a.5.b. nuk kontrollon karburantet e rafinuara fosile dhe biokarburantet të prodhuar nga perimet, duke përfshirë karburantet për motorët e certifikuar për përdorim në aviacionin civil, përveç kur në mënyrë të veçantë janë formuluar për raket ose fluturake pa njerëz të specifikuar nën 9A012.

Shënim teknik:

Nën IC111.a.5. 'raketë (predhë)' nënkupton sistemet e plota raketore dhe sistemet e mjeteve ajrore pa pilot me kapacitet veprimi që tejkalon 300 km

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);

Shënim Teknik:

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 Mallrave Ushtarake për karboranet, dekaboranet, pentaboranet dhe derivatet e tyre

2. Dinitrat glikol trielileni (TEGDN) (CAS 111-22-8);
3. 2-Nitrodifenilamine (CAS 119-75-5);
4. Trinitrat trimetiletan (TMETN) (CAS 3032-55-1);
5. Dinitrat dietilen glikoli (DEGDN) (CAS 693-21-0);
6. Derivatet e ferrocenit si vijon:

a. shih Kontrollat e Mallrave Ushtarake për katogjenin;

b. ferrogjeni i etilit (CAS 1273-89-8);;

c. ferrogjeni i propilit

d. shih Kontrollat e Mallrave Ushtarake për ferrogjenin n-butil;

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

f. ferrogjeni i diciklopentilit;

g. ferrogjeni i dicikloheksilit;

h. ferrogjeni i dietilit;

i. ferrogjeni i dipropilit;

j. ferrogjeni i dibutilit (CAS 1274-08-4);

k. ferrogjeni i diheksilit (CAS 93894-59-8);

l. ferrogjenet e acetilit;

m. shih Kontrollat e Mallrave Ushtarake për acidet e ferrogjenit karboksilik;

n. shih Kontrollat 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 Kontrollat e Mallrave Ushtarake.

Shënim: IC111.c.6.o. nuk kontrollon derivatet e ferrocenit të cilat përmbajnë grupin e gjashtë karboneve aromatike funksionale që i janë ngjitur molekulës së ferrocenit

7. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazole (iso- DAMTR), i ndryshëm nga ai që përcaktohet me hollësi në Kontrollin e Mallrave Ushtarake.

Shënim: Për lëndët djegëse dhe lëndët kimike përbërëse që nuk janë përcaktuar me hollësi në IC111, shih Kontrollat e Mallrave Ushtarake.

1C116 Çeliqet maragje (çeliqe që përgjithesisht 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 OC)+ ne "orme te rra"shet+ pllake ose tubi ne gjeresi te murit ose pllakës më të vogël të barabartë me 5 mm.

N.B: SHIH GJITHASHTU 1C216

Shënim Teknik

Çeliqet e përpunuara janë aliazhe hekuri që karakterizohen nga një përmbajtje e lartë nikeli dhe shumë e ulët karboni dhe përdorimi i elementëve apo precipitateve zëvendësues për të mundësuar forcimin dhe trajtimin e zgjatur të aliazhit.

1C117 Materialet për fabrikimin e komponentëve të “raketave” sa vijon:

- a. Tungsten edhe aliazhe në formën e grimcave me përmbajtje tungsteni prej 97 % të peshës ose më tepër dhe madhësinë e grimcës prej 50×10^{-6} m (50 μ m) ose më të vogël
- b. Molybden dhe aliazhe në formën e grimcave me përmbajtje molibdeni prej 97 % të peshës ose më tepër dhe madhësinë e grimcës prej 50×10^{-6} m (50 μ m) ose më të vogël;
- c. Material tungsteni në gjendje të ngurtë me të gjitha karakteristikat si në vijim:
 1. Cilado prej komponimeve të materialeve si më poshtë:
 - a. Tungsten dhe aliazhe që përmbajnë 97 % të peshës ose më tepër tungsten;
 - b. Tungsten i infiltruar në bakër që përmban 80 % të peshës ose më tepër tungstn; ose
 - c. Tungsten i infiltruar në argjend që përmban 80 % të peshës ose më tepër tungstn; dhe
 2. I aftë të përpunohet në cilëndo prej këtyre produkteve:
 - a. Cilindra të diametrit prej 120 mm ose më të madh të një gjatësie prej 50 mm ose më gjatë;
 - b. Tuba me diametër të brendshëm prej 65 mm ose më të madh dhe trashësi muri prej 25 mm ose më të madhe dhe gjatësi prej 50 mm ose më të madhe; ose
 - c. Blloqe të madhësisë 120 mm x 50 mm ose më të mëdhenj

1C118 Çeliqet duplekse 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 më 293 K (20 OC); 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 OC); 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 prepregs-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 kanë ndonjërin prej karakteristikave vijuese:
 - 1. “Modul specifik” 12.7×10^6 m ose më të madh; ose
 - 2. Një “forcë specifike elasticiteti” 235×10^3 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 ester;

- b. “Materialet fibroze ose fijezuara” prej qelqi që kanë të dy karakteristikat vijuese:
 - 1. “Modul specifik” 3.18×10^6 m ose më të madh; dhe
 - 2. Një “forcë specifike elasticiteti” 76.2×10^3 m ose më të madhe;
- c. Rrëshira termoreaktive që ngop vazhdimisht “fillin e tjerë”, “filitat” (që kalojnë nëpër ngushtica si verigave), “litarin për rimorkim” ose “shiritet” me një gjerësi 15 mm ose më të vogël (prepregs), prej “materialeve fibroze ose fijeze” karboni ose qelqi të specifikuara në 1C210.a, ose .b.

Shënim teknik:

Rrëshira formon matricën e përbërësit.

Shënim: Në 1C210, “materialët fibroze ose fijeze” është e kufizuar me vijimësinë e “monifilamenteve”, “fitilave”, “palëzave” ose “shiritit”.

1C216 Çeliku maragj, përveç atij të specifikuar në 1C116, që “duron” një forcë maksimale elasticiteti 2.050 Mpa ose më shumë, në 293 K (20 OC).

Shënim: 1C216 nuk kontrollon format në të cilat të gjitha dimensionet lineare janë 75 mm ose më pak.

Shënim teknik:

Fraza çelik maragj që “duron” përfshin celikun maragj para ose pas trajtimit me nxehtësi.

1C225 Pasurimi i borit nga bor në izotopin e bor-10 (^{10}B) por në bor më të pasur se izotopi, natyral i borit si vijon më poshtë: bor thelbësor, përbërës, ose përzierjet që përmbajnë bor, prodhime të tyre, ose mbeturina apo skrap të elementeve të sipërpërmendur.

Shënim: Në 1C225 përzierjet 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 skrap i ndonjërës nga elementët e përmendur më sipër, përveç atyre të specifikuar në Kontrollin e Mallrave Ushtarake.

NB: SHIH GJITHASHTU KONTROLLIN E MALLRAVE USHTARAKE

Shënim: 1C230 nuk kontrollon këto që vijnë:

- a. Dritaret metalike për makineritë e rrezeve X, ose pajisjet për hapjen e puseve;
- b. Format okside në format e fabrikua ose gjysmë fabrikua që janë projektuar për pjesët e pajisjeve elektronike ose si substrate të qarqeve elektronike;
- c. Berili (silikati i berilit dhe aluminit) në format e smeraldevë ose aquamarinës.

1C231 Metali i hafniumit, aliazhet që përmbajnë më shumë se 60% të peshës së hafniumit, prodhime të tyre dhe mbeturina ose skrap të elementëve të sipërpërmendur.

1C232 Helium-3 (^3He), përzierjet 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, përzierjet që përmbajnë litium, produkte të tyre, mbetje ose skrap 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 (^{226}Ra), 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. Instrumentet mjekësorë;
- b. Një produkt ose pajisje që përmban më pak se 0.37 GBq (10 millicuries) radium-226.

1C238 Trifluor klori (ClF_3):

1C239 Eksplozivët e fuqishëm, 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/cm^3 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, siç 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 standardit 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 fije-zorë të nikelit;
- b. Fletët teke poroze të nikelit me një sipërfaqe $1,000 \text{ cm}^2$ për fletë ose më të vogla.

Shënim teknik:

1C240.b 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, siç 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 dyfluoride) (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) N, N-Diizopropil- (beta)- aminoetil klori (N, N- Diisopropyl- (beta)- aminoethyl chloride) (96-79-7);
11. N, N-Diizopropil- (beta)- aminoetan tioli (N, N-Diisopropyl- (beta)- aminoethane thiol) (5842-07-9);
12. 3-Kuinuklidinol (3-quinuclidinol) (1619-34-7);
13. Potasium fluori (potassium fluoride) (7789-23-3);
14. 2-Kloroetanol (2-Chloroethanol) (107-07-3);
15. Dimetilamine (dimethylamine) (124-40-3);
16. Dietil etilofosfati (diethyl ethylphosphonate) (78-38-6);
17. Dietil –N, N-dimetilofosforamit (diethyl-N, N-dimethylphosphoramidate) (2404-03-7);
18. Dietil fosfati (diethyl phosphite) (762-04-9);
19. Hidroklorid dimelamin (dimethylamine hydrochloride) (506-59-2);
20. Etil fosfinil diklori (ethyl phosphinyl dichloride) (1498-40-4);
21. 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 benzoate) (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 (benzoic 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);
55. acid metilfosfonik (993-13-5);
56. metilfosfonat dietili (683-08-9);
57. diklorid N,N-dimetilaminofosforili (677-43-0);
58. fosfit trisopropili (116-17-6);
59. Etildietanolaminë (139-87-7);
60. fosforotioat O,O-dietili (2465-65-8);
61. fosforoditioat O,O-dietili (298-06-6);
62. heksafluorosilikat sodiumi (16893-85-9);
63. diklorid Metilfosfonotioik (676-98-2).

Shënim 1: Për eksport në “Shtetet jo Anëtare të Konventës së Armëve Kimike”, IC350 nuk kontrollon “përzierjet kimike” përmban një ose më shumë nga substancat kimike të IC350.1, .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54, .55, .56, 57 dhe 63 në të cilën asnjë element i specifikuar zëvendëson më shumë se 10% të peshës së përzierjes.

Shënim 2: Për eksport në “Shtetet Anëtare të Konventës së Armëve Kimike”, IC350 nuk kontrollon “përzierjet kimike” përmban një ose më shumë nga elementët e specifikuar në IC350.1, .3, .5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54 .55, .56, 57 dhe 63 ku asnjë element kimik i specifikuar individualisht formon më tepër se 30% të peshës së përzierjes.

Shënim 3: IC350 nuk kontrollon “përzierjet kimike” që përmban një ose më shumë nga ato elementët e specifikuar në IC350.2, .6, .7, .8, .9, .10, .14, .15, .16, .19, .20, .24, .25, .30, .37, .38, .39, .40, .41, .42, .43, .44, .45, .46, .47, .48, .49, .50, .51, .52, .53, 58, 59, 60, 61, dhe 62, ku asnjë element kimik i specifikuar individualisht formon më tepër se 30% të peshës së përzierjes.

Shënim 4: IC350 nuk kontrollon produktet e identifikuara si produkte për konsum me pakicë ose për përdorim individual

IC351 Patogjenet humane, zoonet, dhe “toksinat”, siç 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, siç tregohet më poshtë:

- Virusi i Andeve;
- Virusi Qapare
- Virusi Qikungunja
- Virusi Qoklo
- Virusi i etheve hemorragjike Congo-Crimean;
- Virusi i etheve Dengue
- Virusi Dubrava-Belgrade;
- Virusi encefalit i kuajve të Lindjes;
- Virusi Ebola
- Virusi Guanarito;
- Virusi Hantaan
- Virusi Hendra (virusi vdekjeprurës i kuajve);
- Virusi i encefalitit japonez
- Virusi Junin
- Virusi i pyllit Kyasanur;
- Virusi i Lagunës së Zezë;
- Virusi i etheve Lassa;
- Virusi i sëmundjes Louping;
- Virusi Lujo;
- Virusi i koriomeningjitit limfocitik;
- Virusi Machupo;
- Virus Marburg;
- Virusi i lisë së majmunëve;
- Virusi encefalit i Luginës Murray;
- Virusi Nipah
- Virusi i etheve hemorragjike të Omskit
- Virusi Oropouche;
- Virusi Powassan
- Virusi i etheve Rift Valley;
- Virusi Rocio
- Virusi Sabia
- Virusi i Seulit
- Virusi Sin Nombre
- Virusi encefalit i St. Louis
- Virusi i encefalitit Tick-borne (virusi rus i encefalitit pranverë- verë)
- Virusi variola;
- Virusi e encefalitit të kuajve venezuelas;
- Virusi e encefalitit të kuajve perëndimorë;
- Lija e bardhë;
- Virusi i etheve të verdha;
 - b. Rickettsiae, qofte 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 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 siç 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” siç tregohet në vijim, dhe “përbërëse e toksinave” të tyre:
1. Toksinat e Botulinum;
 2. Klostridium perfringens toxins;
 3. Konotoksin;
 4. Risin;
 5. Saksitoksin;
 6. Shiga toksin;
 7. Stafylokok aureus toksin;
 8. Tetrodotoksin;
 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: IC351.d. nuk kontrollon toksinat e botulinumit apo konotoksinat në formën e produktit që plotëson të gjitha kriteret që vijnë:

- 1. Janë formulime farmaceutike të krijuara për përthithje nga njerëzit në trajtimin e kushteve të caktuara mjekësore;*
- 2. Janë të para-paketuara për shpërndarje si produkte mjekësore;*
- 3. Janë të autorizuar nga një autoritet shtetëror që të hidhen në treg si produkte mjekësore.*

- e. kërpuhat, qofshin natyrale, të rritura apo të modifikuara, si në formën e “kulturave të gjalla të veçuara” ashtu edhe në “ormen e materialit që pëfshin 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: IC351 nuk kontrollon “*vaksinat” ose

IC352 Patogjenet e kafshëve, si vijon më poshtë:

a. Viruset, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluar” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjallë që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura siç vijon më poshtë:

1. Virusi i murtajës së derrave Afrikan;
2. Virusi i gripit afrikan, të cilët janë:
 - a. Të pakarakterizuara; ose
- b. Të përkufizuara në Shtojcën I (2) të Direktivës së Këshillit Europian 2005/94/EC (OJ L 10, 14.1.2006, p. 16) me patogjenitet të lartë, si vijon:
 1. Viruset e tipit A me IVPI (Indeks patogjeniteti 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 ambient haemaglutinin;
 3. Virusi i gjuhës blu;
 4. Virusi i sëmundjes së këmbëve dhe gojës;
 5. Virusi i lisë së dhive;
 6. Virusi i herpes 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 ripërtypëse;
 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. Mukoidet e mykoplazmës, qoftë natyrale, të rritura ose të modifikuara, ose në formën e “kulturave të gjalla të izoluar” ose si materiale ku përfshihet materiali i gjallë që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura siç vijon më poshtë:

1. Mykoide SC të nën-specieve mukoide prej mikoplazme (koloni e vogël);
2. Nën-speciet caprikolum capripneumoniae prej mikoplazme.

Shënim: IC352 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, kromozome, 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 sekuece 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 sekuenat e acideve nukleike të bashkëlidhura me patogjenitetin e *Escherichia coli* enterohemorragjik, serotipin O157 dhe verotoksina të tjera që shkaktajnë lodhje, përveç atyre përmbledhjeve për vetrotoksinën apo për nënndarjet e saj.

1C354 Patogjenet e bimëve, siç 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 gjallë që është vaksinuar ose kontaminuar qëllimisht me këto kultura siç 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 siç vijon më poshtë:
 1. *Xanthomonas albilineans*;
 2. *Xanthomonas campestris* pv. ku përfshihen dhe varietetet që referohen si *xanthomonas campestris* pv. citri tipet A, B, C, D, E ose që ndryshe klasifikohen si *xanthomonas citri*, *xanthomonas campestris* pv. aurantifolia ose *xanthomonas campestris* pv. citrumelo;
 3. *Xanthomonas oryzae* pv. *Oryzae* (*Pseudomonas campestris* 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 dhe 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 “përzjerjet kimike” që përmbajnë një ose më tepër përbërje të tyre.

N.B: SHIH GJITHASHTU DHE PIKËN 1C350, 1C351.d DHE KONTROLLIN E PRODUKTEVE USHTARAKE.

a. Përbërjet toksike, që vijnë:

1. Amiton: O,O-dietil- [S-(dietilamin) etil] fosforoliat (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. Hidorjgen 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 “përzjerjet 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 përzjerjes.

Shënim 2: Për eksportet me “shtetet jo anëtare në Konventën e Armëve Kimike”, 1C450 nuk kontrollon “përzjerjet 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 përzjerjes.

Shënim 3: 1C450 nuk kontrollon “përzjerjet kimike” që përmbajnë një ose më tepër elemente kimike të specifikuara 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 përzjerjes.

Shënim 4: 1C450 nuk kontrollon produktet e identifikuara 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 otioiotianat (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 korresponduesetë protonizuara përveç N,N- Diizopropil-(beta)-aminoetan tiol që është specifikuar në 1C350;

7. Shiko 1C350 për 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 “përzjerjet kimike” që përmbajnë një ose më shumë nga përbërjet kimike të specifikuara 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 përzjerjes.

Shënim 2: Për eksportet me “shtetet jo Anëtare të Konventës së Armëve Kimike” 1C450 nuk kontrollojnë “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: 1C450 nuk kontrollojnë “përzierjet kimike” që përmbajnë një apo më shumë nga lëndët kimike të përcaktuara me hollësi në paragrafin 1C450.b.8. në të cilin asnjë lëndë kimike e përcaktuar me hollësi individualisht nuk përbën më shumë se 30 % peshë të të gjithë përzierjes.

Shënim 4: 1C450 nuk kontrollojnë 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 “kompozitave”.

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. ose 1A004.d.

1D101 “Programet kompjuterike” të projektuara ose të modifikuara posaçërisht për “përdorimin” e mallrave të përcaktuara me hollësi në paragrafët 1B101, 1B102, 1B115, 1B117, 1B118 or 1B119.

1D103 “Programet kompjuterike” të projektuara posaçërisht për analizën e treguesve të vëzhgueshëm të pakësuar të tillë si pasqyrueshmëria e radarëve, sinjaleve ultravjollcë / infra të kuqe dhe sinjaleve akustike (zanore).

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, 1A006.b., 1A007, 1B ose 1C.

1E002 Teknologji të tjera si vijojnë 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 vijojnë:
 - a. Secila nga përbërjet që vijojnë:
 1. Oksidet teke ose komplekse të zirkonit dhe oksidet komplekse të silikonit ose aluminit;
 2. Nitratat teke të borit (format kristale kubike);
 3. Karbitet teke ose komplekse të silikonit;
 4. Nitridet e veçanta apo komplekse të silikonit;
 - b. Të gjitha papastërtitë metalike, duke përjashtuar 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 nitratat teke; dhe
 - c. Nëse është ndonjë nga këto që vijojnë:
 1. Zirkoni me një madhësi mesatare të grimcës të barabartë ose më të vogël se $1\mu\text{m}$ dhe jo më tepër se 10% e grimcave të jetë më e madhe se $5\mu\text{m}$;
 2. Materiale të tjera bazë me një madhësi mesatare të grimcës të barabartë ose më të vogël se $5\mu\text{m}$ dhe jo më shumë se 10% e grimcave të jenë më të mëdha se $10\mu\text{m}$; ose
 3. Që kanë të gjitha këto që vijojnë:
 - 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 $2\mu\text{m}$; dhe
 - c. Fibra të pandërprera ose të copëtuara me diametër më të vogël se $10\mu\text{m}$;
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 specifikaura në 1C001;
- f. “Teknologjia” për riparimin e strukturave të “përbëra”, shtresave ose materialeve të specifikuara 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. ose 1A004.d

Shënim teknik.

Për qëllimet e IE002.g., termi bibliotekë (baza e të dhënave teknike parametrike)' nënkupton një përmbledhje 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 1B119, 1C001, 1C101, 1C107, 1C111 deri në 1C118, 1D101 ose 1D103.
- 1E102 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” e “softuerë”-ve të përcaktuar me hollësi në 1D001, 1D101, 1D103.
- 1E103 “Teknologji” për rregullimin e temperaturës, trysnisë 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, madrinë ose në formë tjetër substrati nga 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 për “përdorimin” e mallrave të përcaktuara me hollësi nga 1A002, 1A007, 1A202, 1A225 deri në 1A227, 1B201, nga 1B225 deri në 1B233, nga 1C002.b.3. ose .b.4., 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 specifikuara në 1A007, 1A202 ose 1A225 deri në 1A227.

1E203 “Teknologji” sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin” e “softuerë”-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 vijojnë dhe pjesët për to:

Shënim: 2A001 nuk kontrollon sferat me tolerancat e specifikuara nga prodhuesi në përputhje me ISO 3290 te gradës 5 ose më të këqija.

- a. Kushinetat me sfera dhe ato me rrula që kanë të gjitha tolerancat e specifikuara 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 specifikuara 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 vijojnë:
 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 më njërin nga materialet që vijojnë, që kanë një pastërti 98% ose më të madhe të peshës:
 - a. Kalcium flouri (CaF₂);
 - b. Kalcium zirkoni (metazirkonat) (CaZrO₃);
 - c. Sulfur ceriumi (Ce₂S₃);
 - d. Oksid erbiumi (erbia) Er₂O₃);
 - e. Oksid hafniumi (hafnia) (HfO₂);
 - f. Oksid magnezi (MgO);
 - g. Nitrat aliazh niobium-titan-tungsten (afërsisht 50% Nb, 30% Ti, 20% W);

- h. Oksid ittrium (ittria) Y_2O_3 ; ose
- i. Oksid zirkoni (zirconia) (ZrO_2);
- b. Vatrato e furrave që kanë të dy karakteristikat që vijojnë:
 - 1. Vëllim nga 50 cm^3 dhe $2\,000\text{ cm}^3$; dhe
 - 2. Janë prej ose të veshur me tantal, që ka një pastërti 99.9% ose më të madhe të peshës;
- c. Vatrato e furrave që kanë të gjitha karakteristikat vijuese:
 - 1. Vëllimi nga 50 cm^3 deri $2\,000\text{ cm}^3$;
 - 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, aliazhe alumin, nikel, ose aliazhe nikel që përmbajnë më tepër se 60% të peshës nikel.

Shënim teknik:

Për valvulet me diametër të ndryshëm hyrje dhe dalje, 'madhësia nominale' tek 2A226 i referohet diametrit më të vogël.

2B Pajisjet testuese, kontrolluese dhe prodhuese

Shënime teknike:

1. Akset dytësore rrethuese paralele, (p.sh., aks-ë 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 nevojshëm 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 ndërlidhura ndërmerren midis pjesëve të punës dhe një vegje. Kjo nuk përfshin ndonjë bosht shtesë që do të lëvizje 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 Standardet 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. 'Përpikëri e deklaruar e pozicionimit' e rrjedhur nga matjet e bëra në përputhje me ISO 230/2 (1988)(1) ose të barazvlefshmet kombëtare mund të përdoren për çdo model mjete makinerie si një alternativë ndaj testeve individuale të makinerive. 'Përpikëri e deklaruar e pozicionimit' nënkupton vlerën e përpikërisë që i është siguruar (dhënë) autoriteteve kompetente të Shtetit Anëtar në të cilin është vendosur eksportuesi, si përfaqësues i përpikërisë së një modeli të posaçëm makinerie. Përcaktimi i 'Përpikërisë së deklaruar të pozicionimit'

- a. Zgjidhni pesë makineri të një modeli për tu vlerësuar;
- b. Matni përpikëritë e boshtit linear në përputhje me ISO 230/2 (1988);
- c. Përcaktoni vlerat – A për secilin bosht të secilës makineri. Metoda e përlllogaritjes së vlerës – A përshkruhet në standardin ISO;
- d. Përcaktoni vlerën mesatare të vlerës – A të secilit bosht. Kjo vlerë mesatare \bar{A} bëhet vlera e deklaruar e secilit bosht për modelin ($\bar{A}_x \bar{A}_y \dots$);
- e. Duke qenë se lista e Kategorisë 2 i referohet secilit bosht linear, do të kemi aq vlera të deklaruara sa ç'janë edhe boshte;
- f. Nëse cilido nga boshtet e një modeli makinerie që nuk kontrollon nga paragrafët 2B001.a. deri në 2B001.c. ose 2B201 ka një përpikëri të deklaruar \bar{A} prej 6 mikronë për makineritë me bluarje dhe 8 mikronë për makineritë me thyerje dhe kthim ose më të mirë se kaq, prodhuesit duhet t'i kërkohet që të ripohojë nivelin e përpikërisë një herë në çdo tetëmbëdhjetë muaj¹.

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 posaçërisht siç vijon:

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;

¹ Prodhuesit që e llogarisin përpikërinë e pozicionimit në përputhje me ISO 230/2 (1997) duhet të këshillohen me autoritetet e Shtetit Anëtar në të cilin ato janë vendosur

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, kthyese (metalesh), bluarës, dhe copëtuese (p.sh., një makineri kthyese me aftësinë për të bluar). Duhet të vlerësohet përkundrejt çdo pike të aplikueshme të 2B001.a., b. apo c

N.B. Për makineritë optike patinuese, shih 2B002.

a. Makineritë për kthim (që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:

1. Saktësinë e vendosjes me “të gjitha kompensimet në dispozicion” të barabarta ose më të vogël (cilësi më e mirë) se 6 pm 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:

- a. kontrollues makinerie të kufizuar për të përdorur program kompjuterik me bazë oftalmike për inputin e të dhënave të programimit të pjesshëm; dhe
- b. 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 kompensimet në dispozicion” të barabartë ose më pak (cilësi më e mirë) se 6 pm sipas ISO 230/2 (1988)² 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 kompensimet në dispozicion” të barabartë ose më pak (cilësi më e mirë) se 4 pm sipas ISO 230/2 (1998)⁽¹⁾
4. Makinat prerëse me rrotullim që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:
 - 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

² Prodhuesit që e llogarisin përpikërinë e pozicionimit në përputhje me ISO 230/2 (1997) duhet të këshillohen me autoritetet e Shtetit Anëtar në të cilin ato janë vendosur

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 pm 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:

a. Makineri bluarje cilindrike të jashtme, të brendshme dhe të jashtme – të brendshme që kanë gjithë sa vijon:

1. Janë të kufizuara në bluarjen cilindrike; dhe
2. Janë të kufizuara deri në një kapacitet maksimal të detaleve prej 150 mm jashtë gjatësie ose diametri.

b. Makineri të projektuara posaçërisht si bluajtës me shpejtësi të lartë të cilët nuk kanë një bosht – z ose një bosht – ë, me një përpikëri (saktësi) pozicionimi me “të gjitha rregullimet e mundshme” prej më pak se 4 Jlm në përputhje me ISO 230/2 (1988)(1)

c. Bluajtës 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:

1. Rrymat e ujit ose të lëngjeve të tjera ku përfshihen dhe përdorimi i shtuesve abraziv;
2. Rrymat e elektroneve; ose
3. 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 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 vijnë:
- të përfundojnë formën në më pak (në rastin më të mirë) se 1.0 pm;
 - të përfundojnë me një ashpërsi më pak (në rastin më të mirë) se 100 nm rms.
 - katër apo më shumë boshte të cilat mund të bashkërendohen njëkohësisht për “kontroll konturesh”; dhe
 - që përdorin cilindo nga proceset që vijnë:
 - Patinim manjetoreologjik ('MRF');
 - Patinim elektoreologjik ('ERF');
 - Patinim me rreze grimcash energjike;
 - Patinim me mjete me membranë që fryhet; ose
 - Patinim me rrymë të lëngshme.

Shënime teknike: Për qëllime të 2B002:

- 'MRF' është një proces i heqjes së materialit që përdor një fluid manjetik abraziv veshtullia e të cilit kontrollohet nga një fushë magnetike.*
- 'ERF' është një proces i heqjes së materialit që përdor një fluid abraziv veshtullia e të cilit kontrollohet nga një fushë elektrike.*
- Patinimi me rreze grimcash energjike' përdor Plazma të Atomeve Reaktive (RAP) ose rreze joni për të larguar materialin në mënyrë të përzgjedhur.*
- Patinimi me mjete me membranë që fryhet' është një proces që përdor një membranë nën presion e cila shformohet për të hyrë në kontakt me detalin në një zonë të ngushtë (të vogël).*
- Patinimi me rrymë të lëngshme' vë në përdorim një rrymë të lëngshme për të larguar materialin.*

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 vijnë, dhe komponentët dhe aksesoret e projektuar posaçërisht për të:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B104 dhe 2B204.

- 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
- Ndonjë nga këto që vijnë:
 - Trysnia maksimale e punës i kalon 207 MPa;
 - Një ambient termal të kontrolluar që e kalon 1.773 K (1,500°C); ose
 - Një ambient 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 vijnë:

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B105.

1. Përpunim të modifikuar për një nga këto që vijnë:
 - 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 vijnë:
 - 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;
- b. 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 vijnë:
 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 ndonjërin nga karakteristikat që vijnë:
 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 pm për orë 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 ndonjëres 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 dimensional 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) (MPEE) brenda rangut veprues të makinerisë (p.sh. brenda gjatësisë së aksve) ose të barabartë ose më të vogël (cilësi më e lartë) se $(1.7 + L/1\ 000)$ pm (L metër në gjatësi në mm), e testuar sipas ISO 10360-2 (2001);

Shënim teknik:

E0, MPE e konfigurimit më të saktë të CMM të specifikuar nga prodhuesi (p.sh., më e mira nga këto si në vijim: sonda, gjatësia e gjilpërës, parametrat lëvizës, mjedisi) dhe me të “gjitha kompensimet e mundshme” do të krahasohen me shkallën prej prej $1,7 + L/1\ 000\ \mu\text{m}$.

N.B.: SHIH GJITHASHTU 2B206

- b. Zhvendosja gjatësore ose këndore e instrumenteve matës siç tregohet më poshtë:

1. Instrumentet e zhvendosjes lineare që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

Shënim teknik

Për qëllimin e 2B006.b.1. ‘zhvendosje gjatësore’ ka kuptimin e ndryshimit të distancës ndërmjet instrumentit matës dhe objektit të matur.

1. Sistemet e matjes pa kontakt me një “rezolucion” të barabartë ose më pak (cilësi më të lartë) se 0.2 pm brenda rangut të matjes deri në 0.2 mm;
2. Sistemet ndarëse të transformimit të tensionit linear që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:
 1. Linearitet – Vazhdimësi të drejtë' te barabarte ose më pak se (në rastin më të mirë) sa 0,1 % brenda një game matje deri në 5 mm; dhe
 2. Shmangie të barabartë me ose më pak se (në rastin më të mirë) sa 0,1 % në ditë në një temperature

standarde të mjedisit të dhomës së provës prej ± 1 K;

c. Sisteme matje që kanë gjithë sa vijon:

1. Përmbajnë një "lazer"; dhe
2. Në një temperaturë prej 20 ± 1 ° C, për të paktën 12 orë, ruajnë sa vijon:
 - a. Një "rezolucion" mbi shkallen e tyre te plote prej 0,1 pm ose më pak (në rastin më të mirë); dhe
 - b. Janë të afta që të arrijnë një "paqartësi matje", kur rregullohet indeksi refraktar i ajrit, të barabartë ose më të vogël (në rastin më të mirë) se sa $(0, " + L/" 000)$ pm (Lështë gjatësia e matur në mm); ose

d. "Pajisjet elektronike të dizenuara posaçërisht për të siguruar aftësi fëdbeku 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. Instrumentet 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 instrumentet optik, si autokalimtorët, 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 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 vijojnë 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 ½ D).

- b. Të projektuara posaçërisht për të qenë në pajtim me standardet e zbatueshme të sigurisë për mjediset e municionet shpërthyes;

Shënim: 2B007.b. nuk kontrollon "robotët" e projektuar posaçërisht për kabinat e spërkatjes me bojë.

- c. Të projektuara posaçërisht ose të klasifikuara si të kalitura ndaj rrezatimit për të duruar një dozë më të madhe se 5×10^3 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 rrezatimit 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 "përpikëri" 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.c dhe ds

- 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.2.

- 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 dredhëse në kallëp me rrotullim, dhe makineritë dredhëse 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 vijnë:

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 ambient 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 dizajnuara ose të modifikuara për densifikimin e përbërjeve karbon-karbon.

2B109 Makineritë të derdhjes me rrjedhje, përveç atyre të specifikuara në 2B009, dhe komponentëve të dizajnuara 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 dizajnuara 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 digjital, që mund të

vibrojë një sistem në 10g rms ose më tepër në gjithë rangun nga 20 Hz deri 2 kHz dhe forca të transmetuara 50 kN, të matura “tabelë të thjeshtë”, ose më të madhe;

b. Kontrolluesit digjitalë 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.;

Shënim teknik:

Në 2B116.b., “gjerësi vale të kohës reale” nënkupton shkallën maksimale në të cilën një kontrollues mund të kryejë cikle të plota të modelimit, procedimit të të dhënave dhe përcjelljes së sinjaleve të kontrollit.

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 specifikuara 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 përdorshme në sistemet e vibrimit të specifikuara në 2B116.a.

Shënimi Teknik:

Në 2B116, ‘tabelë e thjeshtë’ do të thotë një tabelë e rrafshët, ose një sipërfaqe, pa instalime ose pajisje.

2B117 Kontrollat e pajisjeve dhe proceseve, përveç atyre të specifikuara në 2B004, 2B005.a., 2B104 ose 2B105, të dizenuara për densifikimin dhe pirolizë të përbërjeve strukturale të të çarave të raketës dhe në tubat 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 vijojnë:
 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 rrafshje 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 specifikuara në 2B119.a.

Shënim Teknik:

Kokat treguese shpesh njihen si instrumente ekuilibruese.

2B120 Simulatorët e lëvizjes ose tabelat e vlerësimit që kanë të gjitha këto karakteristika që vijojnë:

- 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 vijojnë:
 1. Për ndonjë aks tek që ka të gjitha këto që vijojnë:
 - 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.

Shënim 2: Simulatorët e lëvizjes ose tabelat klasifikuese të specifikuara nën 2B120 mbeten të kontrolluara pa marrë parasysh a janë integruar në kohën e eksportit unazat rrëshqitëse ose pajisjet për largim kontakti.

2B121 Tabelat pozicionuese (pajisjet të rrotullimit preciz në çdo lloj aksi), përveç atyre të specifikuara në 2B120, dhe që kanë të gjithë karakteristikat që vijojnë:

- 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 përshejtimit mbi 100 g dhe unazat e kontaktit të rrymëmbledhësit të tyre mund të transmetojnë rrymën elektrike dhe sinjal informacion.

Shënim: Centrifugat e specifikuara nën 2B122 mbeten të kontrolluara pa marr parasysh a janë integruar në kohën e eksportit unazat rrëshqitëse ose pajisjet për largim kontakti.

2B201 Makineritë vegla, përveç atyre të specifikuara në 2B001, siç tregohet në vijim, për heqje ose prerje metalesh, qeramike ose “përbërjesh”, të cilat, sipas specifikave teknike 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 ndonjërin nga karakteristikat që vijojnë:
 1. Saktësinë e pozicionimit me “të gjithë kompensimet e mundëshme” të barabarta ose me pak (cilësi më e lartë) se ϕ_m sipas ISO

- 230/2 (1988)⁽¹⁾ ose ekuivalente kombëtare për akset lineare; ose
2. Dy ose më tepër akse rrotullues rrethues;

Shënim: 2B201.a. nuk kontrollon makineritë bluarëse që kanë karakteristikat që vijojnë:

- 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 pm.*
- b. Makineritë vegla për copëtim, që kanë ndonjë nga karakteristikat që vijojnë:
1. Saktësia e pozicionimit me “të gjitha kompensimet e mundëshme” e barabartë me ose më pak (cilësi më e mirë) se 40 μm sipas ISO 230/2 (1988)³ ose ekuivalente kombëtare për akse lineare; ose
 2. Dy ose më tepër akse rrotulluese rrethuese

Shënim: 2B201.b. nuk kontrollon makineritë e mëposhtme grirëse:

- a. makineritë grirëse cilindrike të jashtme, brendshme, dhe të jashtme brendshme që kanë të gjitha karakteristikat që vijojnë:*
 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-ë me një saktësi të përgjithshme të pozicionimit më pak (më mirë) se 40 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

³ Prodhuesit që e llogarisin përpikërinë e pozicionimit në përputhje me ISO 230/2 (1997) duhet të këshillohen me autoritetet e Shtetit Anëtar në të cilin ato janë vendosur

2. Ka një kavitete të dhomës me një diametër të brendshëm më të madh se 152 mm;
- b. Ngjyra, format (për derdhje) dhe kontrollat, e dizenuara posaçërisht për “Presimet izostatike” të specifikuar ne 2B204.a.

Shënim Teknik:

Në 2B204 dimensionet e dhomës së brendshme në të cilën të dyja si temperatura e punës dhe trysnia e punës 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 trysisë apo e furrës së izoluar.

2B206 Makineritë e kontrollit dimensional, instrumentet ose sistemet përveç atyre të specifikuar 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 $(1.25 + L/1\ 000)$ pm të testuar në një nivel “saktësie” më pak (cilësi më e lartë) se 0.1 pm (L gjatësia e matur në milimetra) (Ref.: VDI/VDE 2617 Pjesa 1 dhe 2);
- b. Sistemet për kontroll të njëkohshëm linear-këndor të gjysmë 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 pm 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 specifikuar 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:

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 specifikuar në 2B007, siç tregohet në vijim:

- a. “Robotët” ose “efektorët fundorë” të projektuar posaçërisht për të qenë në pajtim me standardet e zbatuara kombëtare të sigurisë për manovrimin e eksplozivëve të fuqishëm (p.sh., plotësimi i standardeve 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 rrula (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 dhe jo deri 400 mm.

Shënim: 2B209 përfshin makineritë që kanë vetëm një rrul 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. Aftësinë për të ekuilibruar shpejtësinë e rrotullimit më të madhe se sa 5 000 r.p.m.;
- 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 kË ose më të mëdha;
- b. Furnizimet me rrymë elektrike, me një dalje të specifikuar 5kË 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 gjysmë 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 shkrirjeje mbi 1,473 K (1,200°C).
- c. Kontroll nga kompjuteri dhe sisteme monitorimi të dizenuara dhe të konfiguruar 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 radhitjen e seksioneve të tubove të

gazit të centrifugës në një aks të përbashkët:

Shënim Teknik:

Në 2B228.b. pajisje të tilla normalisht konsistojnë në lidhje matje precizoni të lidhura me një kompjuter i cili si pasojë kontrollon veprimet e për shembull goditjeve pneumatike që përdoren për të radhitur seksionet e tubave të rotorit.

- c. Mandrinot për përkuljen e mbështjelljeve dhe kokave filetuese për prodhimin e mbështjelljeve 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 aliazhe të forta alumini, çelik marazh ose “materiale fibroze ose të fijezuara” me fortësi të madhe.

2B230 “Shndërruesit 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 stadesh 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 Objektet 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 m^3 (100 litra) dhe më të vogël se 20 m^3 (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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit;
- 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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit
- c. Rezervuarët e ruajtjes, kontejnerët ose strehuesit me një vëllim të brendshëm (gjeometrik) më të madh se 0.1 m^3 (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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit;
- d. Radiatorët ose kondensatorët me një sipërfaqe të shkëmbimit të nxehtësisë më të madhe se 0.15 m^2 dhe më të vogël se 20 m^2 ; de tubo, veshje (të kondensatorit) bobinat ose blloqet (cores) të dizenuara për këto radiatorë ose kondensatorë, ku e gjithë sipërfaqja që është në kontakt me kimikatet që përpunohen, është

prej njërit nga materialet që vijnë:

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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit.
- 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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit.
- f. Pajisjet me kontroll në distancë për mbushjen ku të gjitha sipërfaqet që janë në kontakt të drejtpërdrejt 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. Valvulet me përmasa nominale më të madhe se 10 mm, si edhe veshjet (trupat e valvuleve) ose kallëpet e paraformuar të valvuleve, ku të gjitha sipërfaqet që janë në kontakt me kimikatet që përpunohen ose ndodhen janë prej njërit nga materialet që vijnë;
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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit.
 9. Materialeqeramike si vijon:
 - a. Karbit silikoni me pastërti prej 80 % ose më shumë të peshës;
 - b. Oxid alumini (alumina) me pastërti prej 99,9 % ose më shumë të

peshës;

c. Oksid zirkoniumi (zirkonia);

Shënim teknik:

'Madhësia nominale' e definuar si më e vogël nga diametrat hyrës dhe dalës.

- 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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit.
- 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 $0.6 \text{ m}^3/\text{orë}$ ose pompat rralluese me specifikim të prodhuesit për prurjet maksimale më të madhe se $5 \text{ m}^3/\text{orë}$ (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. niobidium (kolumbium) ose aliazhet e niobidiumit.
- 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 $1,273 \text{ K}$ ($1,000^\circ\text{C}$), 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

Për materialet e shënuar më lart, termi 'aliazh' (legurë) kur nuk shoqërohen me ndonjë koncentrat elementesh specifike, kuptohet se i identifikon ato aliazh në të cilat metali i identifikuar është prezent në përqindje më të lartë se sa peshë e elementit tjetër.

2B351 Sistemet e monitorimit të gazit toksik, që vijojnë dhe detektorët kushtuar për to tjera nga ato të specifikuara nën 1A004 si në vijim: dhe detektorët, pajisjet senzore; karikatorët zëvendësues të sendorëve, prandaj;

- a. Janë projektuar për punë të vazhdueshme dhe për përdorimin për detektimin e agjentëve kimik ose kimikateve të specifikuara në 1C350, në përqendrim më pak se 0.3 mg/m^3 ; ose
- b. Janë projektuar për detektimin e aktivitetit frenues të kolinesterasës.

2B352 Pajisjet që përdoren për trajtimin e materialeve biologjik, 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 (Ëorld 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 vijojnë:
 1. Pajisjet e filtrimit tërthor (tangent) të afta të ndajnë mikroorganizmat patogjenë, viruset, toksinat apo kultivimin e qelizave, pa përhapjen e aerosoleve, që kanë të dy karakteristikat që vijojnë:
 - a. Një zonë të përgjithshme filtrimi të barabartë ose më të madhe se 1 m^2 ; dhe

- b. E aftë të sterilizohet apo të dezinfektohet *in-situ*;

Shënim Teknik:

Në 2B352.d.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 dezinfektuarat tregojnë shkatërrimin e infektivitetit mikrobik potencial nëpërmjet përdorimit të agjentëve kimik me një efekt mikrobvrasës. Dezinfektimi 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 domosdoshmërisht 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 m^2 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 ngrirëse 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 vijon:
1. Kostume gjysmë ose të plota mbrojtës, ose kapuç në varësi të furnizimit të jashtëm me ajër dhe punës në trysni pozitive;

Shënim: 2B352.f.1. nuk kontrollon kostumet e parashikuara për tu veshur me një aparat të brendshëm për frymëmarrje.

2. Siguria biologjike e kategorisë III të laboratorëve ose izolatorëve me standarde performance 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 m^3 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 specifikuara 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. “Formim super plastik”;
 - b. “Lidhjet me difuzion”; ose
 - c. “Trysni 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 super-plastik” I aliazheve të aluminit, titanit ose “super aliazheve”:
 1. Përgatitje e sipërfaqes;
 2. Shkalla e deformimit;
 3. Temperatura;
 4. Trysni;
 - 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;
- c. “Teknologjia për “zhvillimin” ose “prodhimin” e makinerive hidraulike me formim me tërheqje dhe kokat filetuese për to, për prodhimin e strukturave ajrore;
- d. “Teknologji” për “zhvillimin” e gjeneratorëve të instruksioneve të makinerive vegla (p.sh., programet e pjesëve) nga të dhënat e dizenjimit që janë brenda njësive të “kontrollit numerik”;
- e. “Teknologji” për “zhvillimin” e integrimin e “programeve” për mbështetje në vendimet e avancuara të veprimeve (reagimit) të dyshemeve në njësitë e “kontrollit numerik”;
- f. 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.

NB: Kjo tabelë duhet të lexohet për të specifikuar teknologjinë e procesit të caktuar të veshjes vetëm atëherë kur veshja rezultuese nga shtylla 3 është të të njëjtin paragraf në anën tjetër me substratin përkatës nën shtyllën 2. Për shembull, depozitimi i avullimit kimik (CVD) – të dhënat teknike mbi procesin e veshjes përfshihen në aplikimin e silicideve në carbon-karbon, qeramikë dhe matrica, kompozite dhe substrate metalike, por nuk përfshihen për aplikimin e silicideve në karbitin e cementuar të tungstenit (16), në substratet e silikon karbitit (18). Në rastin e dytë, veshja rezultante nuk është vendosur në paragrafin nën shtyllën 3 drejtpërsëdrejti matanë në paragrafin 2 ku shënohet ‘karbiti i cementuar i tungstenit’ (16), ‘silikon karbiti’ (18).

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. Procesi i veshjes (1)(*)	2. Substrate	3. Rezultati i mbulimit
A. Depozitimet Kimike me avull (CVD)	“Super-aliazhet”	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	
	Berili dhe aliazhet e berilit	Shtresat dielektrike (15)
	Materiale për sensorë në dritare (9)	Shtresat dielektrike (15) Diamant Diamant si karbon (17)

<p>B. Avullimi-Termal Depozitimi Fizik me Avull (TE-PVD)</p> <p>Depozitimi Fizik me Avull</p>	<p>“Superaliazhet”</p>	<p>Silicide të përziara Aluminide të përziara (2) MCrAlX (5) Zirkon i modifikuar (1 2) Silicide Aluminide Përzierje prej tyre (4)</p>
<p>1. Procesi i veshjes (1)(*)</p>	<p>2. Substrate</p>	<p>3. Rezultati i mbulimit</p>
<p>. (vazhdon)</p>	<p>Qeramika (19) dhe Qelq me ekspansion të ulët (14)</p> <p>Çelik rezistente ndaj korrozionit (7)</p> <p>Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike</p> <p>Karbit tungsten i çimentuar (16) Karbit silikoni (18)</p> <p>Molibdeni dhe aliazhet e molibdenit Berili dhe aliazhet e berilit</p> <p>Materiale me dritare ensoriale Aliazhe titaniumi</p>	<p>Shtresa dielektrike (15)</p> <p>MCrAlX (5) Zirkon i modifikuar Përzierje prej tyre (4)</p> <p>Silicide Karbite Metalet refraktar përzierjet prej tyre (4) Shtresat dielektrike (15) Nitrate bori</p> <p>Karbite Tungsten Përziejet prej tyre (4) Shtresat dielektrike (15)</p> <p>Shtresat dielektrike (15)</p> <p>Shtresat dielektrike (15) Boride Beril</p> <p>Shtresat dielektrike (15)</p> <p>Boride Nitride</p>

B.2. Depozitimi Fizik me Avull i asistuar nga jonet rezistente nda nxehtësisë (PVD)	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	Shtresat dielektrike (15)
	Berili dhe aliazhet e berilit	Shtresat dielektrike (15)
	Materiale për sensorë në dritare (9)	
1. Procesi 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); Shkarkues i harkut elektrik katodik.	<p>“Superalizhet”</p> <p>Polimere (11) dhe “matriks” organik për “kompozitet”</p>	<p>Aliazhet e silicideve Aliazhet e aluminit (2) MCrAlX (2)</p> <p>Bori Karbiti Nitrite Diamante si karbon (17)</p>
C. Çimentimi i paketës (shihA lart) për çimentimin jashtë paketës (10)	<p>Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike</p> <p>Aliazhe titaniu (13)</p> <p>Metalet refraktare dhe aliazhet (8)</p>	<p>Silicide Karbite Përzierjet prej tyre (4)</p> <p>Silicide Alumin Aliazhe alumini (2)</p> <p>Silicide Okside</p>
D. Shpërhapja e plazmës	“Superaliazhet”	<p>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 (2)</p>
1. Procesi i veshjes	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	Aluminide
	(8)	Silicide
		Karbite
	Çelik rezistent ndaj korrozionit	MCrAlX (5)
	(7)	Zirkon i modifikuar (12)
		Përzierjet prej tyre (4)
	Aliazhe titani (13)	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 shkrira Aluminidet e shkrira përveç elementëve rezistentë ndaj nxehtësisë 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) McAlX (5) Zirkon i modifikuar (12) Platinum Përzierjet prej tyre (4) Silicide Platin Përzierjet prej tyre (4) Shtresa dielektrike (15) Diamante si karbon (17)
1. Procesi i veshjes (1)(*)	2. Substrate	3. Rezultati i mbulimit
F. (vazhdon)	Aliazhe titani (13) Karbon-karbon “kompozite” “matriks” metali dhe qeramike	Boride Nitride Okside Silicide Aluminide Aliazhe alumini (2) Karbite Silicide Karbite

	Karbit tungsten i çimentuar (16) Karbit silikoni (18) Molibdeni dhe aliazhet e molibdenit Berili dhe aliazhet e berilit Materiale me dritare sensoriale (9) Metalet refraktare dhe aliazhet (8)	Metale refraktare Përzierjet prej tyre (4) Shtresa dielektrike (15) Nitride bori Karbide Tungsten Përzierjet prej tyre (4) Shtresa dielektrike (15) Nitride bori Shtresa dielektrike (15) Boride Shtresa dielektrike (15) Beril Shtresa dielektrike (15) Diamante si karbon (17) Aluminide Silicide Okside Karbide
G. Implantimi i joneve	Çelik durues i temperaturave të larta Aliazhe titani (13) Beril dhe aliazhe Berili Karbit tungsten i çimentuar (16)	Shtesa Tantal Kromi ose Niobium (Kolumbiumm) Boride Nitride Boride Karbite Nitride
(*) Numri ne kllapa i referohet Shënimeve në vazhdim të kësaj tabele		

Tabela – Teknikat e depozitimit – Shënime

1. Termi ‘procesi 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 proces veshje tjetër. Por sidoqoftë nuk përfshin, përdorimin e shumëfishtë e një shkalle të vetme të procesit të çimentimit të paketës, për të përftuar aliazhe alumini.
3. Termi “aluminide të modifikuara në metal fënik” veshja përfshin disa shkallë veshje.
4. Termi ‘përzierjet prej tyre’ përfshin materiale të infiltuara, kompozite të graduara, bashkë – depozita dhe depozita shumeë shtresore dhe janë përftuar nga një ose më shumë proceset 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 durues 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 standardeve 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 poliuretane.
12. ‘Zirkon i modifikuar’ i referohet shtimit të oksideve të tjera metalesh (p.sh.,

kalسيوم, 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 kalسيوم ose magnez nëpërmjet përzierjes apo fuzionit, nuk kontrollohen.

13. ‘Aliazhet e titaniumi’ 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 $1 \times 10^{-7} \text{ K}^{-1}$ ose më pak matur në 293 K (20° C)

15. ‘Shtresat dielektrike’ janë veshje të ndërtuara nga shumë shtresa izolatorësh materialesh në të cilët vetitë interferuese të një projekti të përbërë prej materialesh 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.

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.

18. ‘Karbit silikoni’ nuk përfshin prerjen dhe dhënien formë të materialeve për vegla.

19. 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.

Tabela- Teknika e depozitimit- Shënime

Procese 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 procesi i veshjes për modifikimin e sipërfaqes brenda metalit, aliazheve, “kompoziteve” dielektrike 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 proces shpërbërje apo reaksioni kimik mund të sigurohen nga nxehtësia e substratit, nga shkarkimi vezullues i plazmës ose nga rrezatimi “lazer”

N.B. 1 CVD përfshin proceset që vijojnë: rrjedhje gazi e drejtuar jashtë tufës së depozitës, CVD pulsuese, depozitim termal nuklear i kontrolluar (CNTD), rritje të plazmës ose plazma e asistuar nga proceset CVD.

N.B. 2 Tufa shënon një substratë të zhytur në një përzierje pudre.

N.B. 3 Reaktantët e gazit e përdorur në një proces jashtë tufës janë prodhuar duke përdorur reaktantët bazë të njëjtë dhe parametrat e procesit 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 vakum me trysni më pak se 0,1 Pa Brenda të cilit një energji termike është përdorur për të avulluar materialin veshës. Ky proces rezulton me kondensimin, apo depozitimin, e lëndëve të avulluara në substrate të pozicionuara ashtu siç duhet.

Shtimi i gazeve në dhomën e vakumit gjatë procesit të veshjes për të sintetizuar veshje të përbëra është një modifikim i zakonshëm i procesit.

Përdorimi i rrezeve të joneve apo elektroneve, ose plazmës, për të aktivizuar apo asistuar depozitimin e veshjes është gjithashtu një proces i zakonshëm në këtë teknikë. Përdorimi i monitorëve për të siguruar matjen gjatë procesit të karakteristikave optike dhe të trashësisë së veshjes mund të jetë një tipar i këtij procesi

Proceset specifike të TE-PVD janë si vijon:

1. Rezet 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 gërryen 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 plazma. 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 1 375 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 ndërlidhur 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 ambientit.

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, tharjes në furrë, dhe trajtimit me nxehtësi për të arritur veshjen e duhur.
- f. Depozitime të nxjerra është një mbivendosje e procesit të veshjes e bazuar në një fenomen momental transferimi, ku joneve pozitive 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 shënjestrës 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 aliazhohet 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 depozitimin fizik me vapor me rreze elektronesh ose me depozitime të nxjerra.

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: Statusi 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.,.

3A001 Përbërësit elektronikë, dhe komponentë veçanërisht të punuara që vijojnë:

- 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>shtë i përcaktuar, kjo duhet vlerësuar sipas parametrave të 3A001.a.

Shënim 2: Qarqet e integruara përfshijnë tipet që vijojnë: “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 ndonjëherë nga këto që vijojnë:
 - a. Nje 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 gjysmë përcjellësit 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 digjital, konvertor nga digjital 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 vijojnë:

- 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 digjitaltë sinjalit, procesorët digjital rreshtues, dhe bashkë procesorët digjital

4. Qarqet e integruara të ruajtjes të prodhuara me përbërës gjysëm përcjellës;
5. Qarqe të integruar konvertorë nga analog në digjital dhe nga digjital në analog, siç tregohet në vijim
 - a. Konvertorë nga analog në digjital që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

N.B SHIH GJITHASHTU 3A101

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 më 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 Një rezolucion prej më shumë se 14 bit, me një ‘masë prodhimi më shumë se 2.5 milion fjalë për sekondë;
5. Konvertorët nga analog në digjital 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 2^n nivelesh.
2. Numri i bitëve në prodhimin e fjalëve është i barabartë me rezolucionin

e konvertorit nga analog n> digjital<

3. *Masa e prodhimit është masa maksimale e prodhimit të konvertorit, 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 vijojnë:
 - 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 vijojnë:
 - 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 vijojnë:
 - 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 digjitale 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 Fouriesr (FFT) që kanë një kosto të caktuar të zbatimit të kohës për një pikë N- komplekse (FFT) prej më pak se $(N \log_2 N)/20\ 480\text{ms}$, 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. Tejkallon 31.8 GHz, por nuk kalon 43.5 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 frekuenca 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 kË) 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 4Ë (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 1Ë (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., tekumunikacion, 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 të gjendjes së qëndrueshme të mikrovalëve që kanë ndonjë prej këtyre që vijojnë:
 - 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 37,5 GHz;
 - 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) 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 vijojnë:
 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 katror $[P > 150 \text{W} \cdot \text{GHz}^2 / f_{\text{GHz}}]$;
 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 [$d=15\text{cm}\cdot\text{GHz}/f\text{GHz}$].

Shënim Teknik:

3.2 GHz duhet të përdoret si frekuenca më e ulët vepruese ($f\text{GHz}$) në formulën në 3A001.b.b4.f.3., për amplifikues që kanë një rang të vlerësuar operues që shtrihet poshtë tek 3.2 and më ulët [$d\leq 15\text{cm}\cdot\text{GHz}/3.2\text{GHz}$].

N.B.: Amplifikuesit e fuqisë MMIC duhet të vlerësohen kundër kriterëve 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 frekuencave 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 ($f_{\text{max}}/f_{\text{min}}$) në më pak se 10s dhe që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:
 - 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. Konvertorët dhe Mikserët e harmonizuar të projektuar për të shtrirë rangun e frekuencave të përshkruar në 3A002.c., 3A002.d., 3A002.e. ose 3A002.f. përtej kufijve të përfshirë në të;
8. Amplifikuesit e mikrovalëve që përmbajnë llambat e specifikuar në 3A001.b.1 dhe që kanë të gjitha këto që vijojnë:
 - a. Frekuencat e punës më të mëdha se 3 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 cm^3 ;

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 \dot{E} atts e shumëzuar me $10 \text{ cm}^3/\dot{E}$; dhe
 - c. Një "gjerësi vale të caktuar" me të madhe se 1 oktavë ("max. > 2 fmin.) 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 $100 \dot{E}$; 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 $20 \dot{E}$, vëllimi do të ishte: $20 \dot{E} \times 10 \text{ cm}^3/\dot{E} = 200 \text{ cm}^3$.
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.

10. Oshilatorë (lëkundës) ose montime oshilatorësh të projektuara për të punuar me gjithë sa vijon:

- a. Një zhurmë faze të frekuencës së vetme (SSB), në dBc/Hz, më të mirë se sa - $(126 + 20 \log 10 F - 20 \log 10 f)$ për $10 \text{ Hz} < F < 10 \text{ kHz}$; dhe
- b. Një zhurmë faze të frekuencës së vetme (SSB), në dBc/Hz, më të mirë se sa - $(114 + 20 \log 10 F - 20 \log 10 f)$ for $10 \text{ kHz} < F < 500 \text{ kHz}$;

Shënim teknik:

Në 3A001.b.10. F është derivati nga frekuenca operuese në Hz dhe f është frekuenca operuese në Mhz.

- 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 65Db;
2. Një produkt me një kohë vonese maksimale dhe gjerësi vale (koha nëps 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 ps; ose
- c. Një frekuencë mbajtëse 1GHz ose më pak, që ka ndonjë nga këto që vijojnë:
 1. Një produkt me një vonesë maksimale në kohë dhe një gjerësi vale (koha nëps dhe gjerësia e valës në MHz) më e madhe se 100;
 2. Një vonesë shpërndarjeje më e madhe se 10 ps; ose
 3. Një seleksionim anësor të frekuencës më të madh se 65Db dhe një gjerësi vale më të madhe se 100 MHz;

Shënim teknik:

‘Seleksionim anësor i frekuencës’ është vlera maksimale e seleksionimit e përcaktuar me hollësi në fletën e të dhënave.

2. Pajisje me valë akustike për përpunimin që lejojnë përpunimin direkt të sinjaleve në frekuenca më të mëdha se 6GHz;
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;

Shënim: 3A001.c. nuk kontrollon pajisje për vale akustike që janë të limituara me një kalim bande, me kalim të ulët, kalim të lartë, nivele filtrimi, ose funksione rezonuese.

- 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 vijojnë:
 1. çelës elektrik për qarqe digjitale që përdorin porta “super përcjellëse me një produkt të vonimit të kohës për port (në sekonda) dhe fuqi të shpërndarë për portë (në ëat) më pak se 10^{-14} J; ose
 2. Zgjedhja e frekuencës në të gjitha frekuencat që përdorin qarqe rezonante në Q-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 Ëh/kg në 20°C;
 - b. ‘Pilat dytësore’ që kanë një ‘densitet energjie’ më të madh se 250 Ëh/kg;

Shënime Teknike

1. Për qëllimet e 3A001.e.1 ‘Densiteti i energjisë’ (Ëh/kg) llogaritet

nga voltazhi nominal shumëzuar me kapacitetin nominal në amper orë (Ah) 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/shkarikim të barabartë ose më të madh se 10 000;
3. Elektromagnetet dhe solenoidet “super përcjellës” të projektuar posaçërisht për të karikuar dhe shkarikuar 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 “super-përcjellës” 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 mbështjellave 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 mbështjella 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 ëat 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/ps 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/ps 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.

- Çelësa, dioda ose 'module' gjysmë përçuese të energjisë, që janë në gjendje të ngurtë, që kanë gjithë sa vijon:
- janë të graduara për një temperaturë maksimale operuese të lidhjes më të madhe se 488 K (215 °C);
- një voltazh kulmor përsëritës në gjendje të fikur (voltazh bllokues) që tejkalon 300 V; dhe
- rrymë të vazhdueshme më të madhe se 1 A.

Shënim 1. Voltazh kulmor përsëritës në gjendje të fikur në pikën 3A001.h. përfshin voltazhin e tërheqjes në burim, kolektorin për voltazhin emetues, voltazhin kulmor përsëritës të kundërt dhe voltazhin bllokues kulmor përsëritës në gjendje të fikur.

Shënim . 3A001.h., përfshin:

- tranzistorët e Efektit të Lidhjeve të Fushës (JFETs)
- tranzistorët Vertikalë të Efektit të Lidhjeve të Fushës (VJFETs)
- tranzistorët Gjysëmpërcjellës oksido – metailkë të Efektit të Lidhjeve të Fushës (MOSFETs)
- tranzistorët Gjysëmpërcjellës oksido – metailkë të Efektit të Lidhjeve të Fushës me përhapje të dyfishtë (DMOSFET)
- tranzistorët Bipolarë të Portës së Izoluar (IGBT)
- tranzistorët me Lëvizshmëri të Lartë Elektronike (HEMTs)
- tranzistorët Bipolarë të Lidhjeve (nyjeve) (BJTs)
- Tiristorët dhe rregulluesit e kontrolluar prej silikonit (SCRs)
- Tiristorët me porta fikje (GTOs)
- Tiristorët me transmetues fikje (ETOs)
- Diodat PiN
- Diodat Schottky

Shënim 3 3A001.h.: nuk kontrollon diodat, çelësat dhe 'modulet përçuese' të përfshira në pajisje të projektuara për automjetet civile, hekurudhat civile apo aplikimet në "avionët civilë".

Shënim teknik: Për qëllimet e 3A001.h. 'modulet' përmbajnë një apo më shumë dioda ose çelësa gjysmë përcjellës të energjisë, në gjendje të ngurtë.

3A002 Pajisjet elektronike për përdorim të përgjithshëm, siç tregohet në vijim:

- 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 digjital (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 ps;

Shënim: Magnetofonë analog të projektuar posaçërisht për qëllime video civile nuk konsiderohen si instrument rregjistrues (tape recorder).

2. Rregjistruesit magnetik digjital video që kanë një maksimum të shkallës së ndërfaqësjes më të madhe se 360 Mbit/s;

Shënim: 3A002.a.2 nuk kontrollon rregjistruesit magnetik digjital të projektuar për rregjistrim format
duk përdorur një

sinjali, i cili mund t> 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 rregjistruar 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 digjital 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 konfiguruar për të rregjistruar vetëm të dhëna digjitale

4. Pajisjet që kanë një shkallë ndërlidhjeje të transmetimit digjital më të madh se 175Mbit/s, të projektuara për të konvertuar rregjistruesit me kaseta magnetike video për tu përdorur si instrumenta digjital rregjistruar të të dhënave;
5. Pajisjet për shndërrimin e shifrave në formë vale dhe regjistruesit kohëshkurtër (të kohëgjatë) dhe që kanë të gjitha këto që vijojnë:
 - a. Shkalla e digjitalizimit 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:

1. *Për këto instrumenta me arkitekturë paralele, rendimenti i vazhdueshëm është fjala më e lartë e shumëzuar me numrin e bitëve në një fjalë.*
2. *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 digjital.*
6. Instrumentat digjital të regjistrimit të të dhënave, që përdorin teknikën e ruajtjes me disk magnetik, dhe që kanë të gjitha këto që vijojnë:
 - a. Shkalla e digjitalizimit e barabartë ose më e madhe se 100 million njësi për sekondë dhe një rezolucion 8 bit ose më tepër; 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 ps 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 250ps 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 500ps 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 frekuencë maksimale me sinjal të sintetizuar që kalon 3,2 GHz dhe që ka gjithë sa vijon:
 - a.

jë zhurmë të fazës së një ane teke të bandës (SSB), në dBc/Hz, më të lartë se $-(126 + 20\log_{10}F - 20\log_{10}f)$ për $10\text{ Hz} < F < 10\text{ kHz}$;

N
 - b.

jë zhurmë të fazës së një ane teke të bandës (SSB), në dBc/Hz, më

N

të lartë se – $(114 + 20\log 10F - 20\log 10f)$ për 10 kHz ♦ $F < 500$ kHz;

Shënim teknik:

Në pikën 3A002.d.4. 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 (p.sh. 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. Standardet e frekuencës atomike që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:

1. "I kualifikuar për hapësirë";
2. Jo-rubidium dhe që ka një stabilitet afatgjatë më pak (më të mirë) se 1×10^{-11} /month; ose
3. Jo -"I kuali"ikuar për hapësirë" dhe që ka të gjitha për sa vijon:
 - a. Të qenit një rubidium
 - b. Stabilitet afatgjatë më pak (më të mirë) se 1×10^{-11} /month; dhe
 - c. Konsumim të fuqisë totale në më pak se 1 Ë.

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 norm' 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 digjital 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 mjetesesh 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 0.5pF; 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 0.25pF;
 - 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. Fraza '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 përshpejtuesve pulsues të elektroneve që kanë ndonjë nga këto grupe karakteristikash si më poshtë:
1. a. Një kulm të përshpejtimit 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 përshpejtimit të energjisë së elektroneve 25 MeV ose më të madhe; dhe
b. Një 'kulm të fuqisë' më të madh se 50 MË.

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 vlerës' 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 1JIs, atëherë Q është ngarkesa totale e përshpejtimit në Coulombs. Nëse kohëzgjatja e pulsimit të tufës përshpejtuese është më e madhe se 1JIs, atëherë Q është ngarkesa maksimale e përshpejtimit në 1 JIs.
Q barazon integralin e i ndaj t, mbi më të vogëlillose 1 kohëzgjatjen e pulsimit të tufës (Q fidi), ku i është tufa e rrymes 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 sileslose kohëzgjatja e tufës së paketës së elektroneve që rezulton 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 40Ë 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 specifikuara 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 specifikuara 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 10ps ose më pak;

Shënim: 3A228 përfshin llambat me gaz krytron dhe llambat e vakumit me sprytron.

- b. Shkrehësi i urave të shkarkimit që ka dy karakteristikat që vijojnë:
 1. Vonesa e kohës së anodës 15 ps 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 ps 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.

N.B: Shiko 1A007.a. për kompletin e zjarrit për detonatorët ekspolzivë.

- a. Nuk përdoret
- 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 15ps;
 4. Kanë fuqi në dalje më të madhe se 100A;
 5. Kanë një 'kohë ngritjeje' në më pak se 10 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 specifikuara 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 500ps.

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.

N.B.: Shiko 1A007.b.për detonatorët.

- a. Nuk përdoret:
- 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 2ps.

Shënim: 3A232 nuk kontrollon detonatorët që përdorin vetëm eksplozive primare, si azide plumbi.

3A233 Spektrometrat e masës, përveç atyre të specifikuar në 0B002.g., të cilët mund të matin jonet e 230 njësive 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:

- a) Spektrometrat e masës së plazmës të lidhur në mënyrë induktive (ICP/MS);
- b) Spektrometrat e masës së ndriçimit të shkarkimi (GDMS);
- c) Spektrometrat e masës së jonizimit termal (TIMS);
- d) Spektrometrat e masës së bombardimit të elektroneve që kanë një dhomë burim, të veshur me materiale rezistente ndaj UF₆;
- e) 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;

- f) 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 specifikuara 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 vijnë:
 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 0.1pm 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 0.12pm 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 manifakturuesit 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 manifakturuesit 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 sekuencial 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:

$$MRF = \frac{\{ \text{ekspozimi i burimit të dritës me gjatësi vale në nm} \} \times (\text{faktorin } K)}{\text{Hapja numerike}}$$

ku faktori $K=0.45$ MRF =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
- a) tufën e shmangur të elektroneve, tufën e joneve, ose tufën e “lazerit”, dhe,
 - b) që kanë ndonjë nga këto që vijojnë:
 1. Madhësia e pikës më e vogël se 0.2pm;
 2. Të jetë i mundur të prodhojë një model me një madhësi të tiparit më të vogël se 1pm; ose
 3. Madhësia e shtresës më e mirë se $\pm 20\text{pm}$ (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 aksesoret e projektuar posaçërisht për to:

- a. Për testimin e parametrave S të pajisjeve me tranzistorë në frekuenca 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.

3C001 Materialet hetero-epitaksiale që konsistojnë në një “substrat” që ka një grumbullim epitaksial shumë-shtresëzor të ndonjëres prej këtyre që vijojnë:

- a. Silikon (SI);
- b. Germanium (GE);
- c. Karbit silikoni (SIC); ose
- d. Përbërës III/V të galiumit ose indiumit.

3C002 Materialet jo përcjellës siç vijojnë më poshtë, dhe “substratet” e veshura me materiale jo përcjellëse të kontrolluara:

- a. Jo-përcjellësit 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 pCoulomb/mm² ose më të mirë;
- c. Të gjithë materialet jo përcjellëse të projektuara për tu përdorur me rreze X, me një ndjeshmëri 2.5 mJ/mm² 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.

- e. Të gjitha rezistencat janë projektuar për përdorim nga pajisje të përcaktuara me hollësi litografike në 3B001.f.2. të cilat përdoren për process termik ose foto të kurueshme.

3C003 Përbërësit organikë dhe jo organikë siç tregohet më poshtë:

- a. Përbërjet organike-metalike të aluminit, galiumit ose indiumit që kanë një pastërti (me bazë metalik) 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 Silikon karbiti (SiC), galium nitriti (GaN), alumin nitriti (AlN) ose alumin galium nitriti (AlGaIn)s substratet ose kallëpet, sferat ose para format tjera të këtyre materialeve, të cilat kanë rezistencë më të madhe se 10 000 ohm-cm at 20 °C..

3C006 "Substratet" e specifikuara nën 3C005 me të paktën një shtresë epitaksiale të silikon karbitit, galium nitritit, alumin-nitritit ose alumin-galilum-nitritit.

3D Programe kompjuterike

3D001 "Programe kompjuterike" të projektuara posaçërisht për "zhvillimin" ose "prodhimin" e pajisjeve të specifikuara në 3A001.b. deri në 3A002.g. ose 3B.

3D002 "Programe kompjuterike" të projektuara posaçërisht për "përdorimin" e ndonjë prej pajisjeve të specifikuara në 3B001.a. deri në f.; ose në 3B002.

3D003 me "Programe kompjuterike" të projektuara posaçërisht për simulimin 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 specifikuara në 3A101.b.

3E Teknologjia

3E001 "Teknologji" sipas Shënimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për "zhvillimin" ose "prodhimin" e pajisjeve ose materialeve të specifikuara 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 vijojnë:*

- 1. Përdorin "teknologjinë" prej 0.130 um ose më tepër, dhe*
- 2. Përfshijnë 'struktura me shumë shtresa' me tre ose më pak*

- 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:
- Një njësi procesori vektor e 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 paradhënia 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.

- Të projektuara për të kryer më shumë se dy rezultate veprimesh pa dridhje për cikël prej 64-bitesh apo më të mëdha; ose
- Të projektuara për të kryer më shumë se katër rezultate 16 bitëshe shumëzimi e mbledhje të një pike të fiksuar për cikël (psh. manipulimi digjital i informacionit analog i cili është transformuar më parë në formë digjitale, i njohur gjithashtu si procedimi i sinjalit digjital).

Shënim: 3E002.c. nuk kontrollon teknologjinë për shtrirjet e medias.

Shënim 1: 3E002 nuk kontrollon “teknologjinë” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e pjese* e qendrore të mikroprocesorëve, duke pasur të gjitha karakteristikat që vijnë:

- përdorin “teknologji” në apo mbi 0,130 J/m; dhe
- përfshijnë struktura me shumë shtresa me pesë shtresa metali apo më pak.

Shënim 2: 3E002 përfshin “teknologjinë” për procesorët e sinjaleve digjitale dhe për procesorët e skarave digjitale.

- 3E003 “Teknologji” të tjera për “zhvillimin” ose “prodhimin” e:

- Pajisjet mikro-elektrike të vakumit;
- Pajisjet hetero-struktura gjysmë përcjellëse si transistorët e lëvizjes së lartë të elektroneve (HEMT), transistorët 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.

- Pajisjet elektronike “super-përcjellëse”;
- Substratet e filmave të diamantit për përbërjet elektronike;
- 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 vakum 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 autobusët ose kanalet e njësive qendrore përpunuese, “akumulimi kryesor” ose kontrollet 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, kriptoolitike, dhe shumë-planëshe ose funksionet e izolimit të përdoruesit të autorizuar, 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 kontrollon 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 x 10⁻⁷ Gabim/bit/dite;

Shënim: 4A001.a.1. nuk kontrollon kompjuterët e prodhuar veçanërisht për aplikacionet për avionë civilë.

4A003 “Kompjuterët digjital”, “struktura elektronike”, dhe pajisjet e tyre, si më poshtë dhe elementë posaçërisht të dizenuara për to:

Shënim 1: 4A003 përfshin:

- Procesorë të vektorëve;
- Procesorë të renditje;
- Procesorë të sinjaleve digjitale;
- Procesorë logjik;
- Pajisje “për zmadhimin e imazhit:”
- Pajisje “për përpunimin e sinjalit”

Shënim 2: Statusi i kontrollit të “kompjuterëve digjital” dhe pajisje që lidhen me to të përshkruara në 4A003 përcaktohet nga statusi i kontrollit të sistemeve dhe pajisjeve të tjera:

- a. “Kompjuterët digjital” ose pajisjet e lidhura me to janë thelbësore për veprim të pajisjeve dhe sistemeve të tjera;
- b. “Kompjuterët digjital” 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 digjital” ose të pajisjeve të lidhura me to për pajisjet e telekomunikacionit, shih Kategorinë 5 Pjesa 1 (Telekomunikacionet).

c. “Teknologjia” për “kompjuterët digjital” 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 digjital” 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. Algoritme në “akumulimin kryesor” për gjetjen ose korrigjimin e gabimit;
2. Ndërlidhja e dy “kompjuterëve digjital” 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 digjital” që kanë një “Performancë Kulmore të Rregulluar” (Adjusted Peak Performance “APP”) që i tejkalon 0.75 TeraFLOPS të Peshuara (ËT)

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 digjitale që i kalojnë kufijtë e 3A001.a.5.;
- f. Nuk përdoret
- g. Pajisjet e projektuara veçanërisht për të siguruar ndërlidhje të jashtme të “kompjuterëve digjital” 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 e kanalit 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 digjitalë” ose analizues diferencial digjitalë, 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 digjitale” që kanë një “Performancë Kulmore të Rregulluar” (Adjusted Peak Performance “APP”) që i tejkalon 0.04 TeraFLOPS të Peshuara (ËT); ose
 2. “Struktura elektronike” të dizenuara apo të modifikuara posaçërisht për të rritur performancën agregimit (shtim it) të procesorëve në mënyrë që “APP” e agregimit (shtimit) të tejkalojë limitin e 4D001.b.1.

4D002 “Program kompjuterik” i prodhuar ose modifikuar të mbështetur “teknologjinë” e sqaruar në 4E.

4D003 Nuk përdoret

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 digjitale” që kanë një “Performancë Kulmore të Rregulluar” (Adjusted Peak Performance “APP”) që i tejkalon 0.01 TeraFLOPS të Peshuara (WT);
 2. “Struktura elektronike” të dizenuara apo të modifikuara posaçërisht për të rritur performancën përmes agregimit të (shtimit) 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 digjital” 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 sekondë.

Shkurtime të përdorura në këtë Shënim Teknik

n: numri i procesorëve në “kompjuterin digjital”

i: numri i procesorit (i,...n)

ti: koha ciklike e procesorit ($t_i = 1/F_i$)

F_i: frekuenca e procesorit

R_i: njësia llogaritëse e pikës kulmore pluskuese E_i: 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, FPO_i (floating points

operations), i performuar për cikël për çdo procesor në “kompjuterin digjital”.

Shënim

Në përcaktimin e FPO, përfshihen vetëm 64-bit ose më shumë pika pluskuese shitesë 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 pa mundur 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 kontribuues duhet të llogaritet në vlerën maksimale teorike të saj mundësisht para “APP” e kombinacioneve të arrihet. Veprimet simultane pranohen se ekzistojnë kur prodhuesi i kompjuterëve 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 ndërlidhje 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 digjital”, pajisjet që lidhen me to ose “programet kompjuterike”, kur janë të nevojshme për punën dhe mbështetjen e pajisjeve të telekomunikacioneve të përshkruara në këtë kategori, konsiderohen si elementë të veçantë, me kusht që ata të jenë modele standarde 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 elektromagnetik, 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 aksesorët 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;
 - d. Duke përdorur "lazer", ose diode dritë-rrezatuese (LEDs) me prodhim gjatësi vale më të madhe se 400 nm dhe më pak se 700 nm, në një "fushë të rrjetit lokal".
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 digjital" 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 kE ose më shumë në frekuencat 1.5 MHz ose më tepër por më pak se 30MHz, ose 250 E 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 shtrembërim të përmbajtjes më mirë se – 80 dB;
 3. Duke qenë pajisje radio, duke përdorur teknikat e "shpërndarjes së spektrit", duke përfshirë teknikat "e hovit të frekuencës", përveç atyre të specifikuara në 5A001.b.4., me një nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a. Kode përhapëse 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 E 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 digjital, 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 spektrit 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.

Shënim: 5A001.b.5. nuk kontrollon pajisjet radiofonike veçanërisht të ndërtuara për përdorim në sistemet civile të telekomunikimit celular.

6. Përdorin funksione të “përpunimit të sinjalit” digjital 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 digjital, duke pasur parasysh karakteristikat specifike të të folurës njerëzore.
7. Kabllo komunikimi me fije optike të gjatësisë më shumë se 500 m dhe të specifikuara nga prodhuesi si të afta për të përballuar një tension elastik prove $2 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ ose më shumë;

NB: For kabllot kërthizore nënujore, shih 8A002.a.3.

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 ambientit është 293 K (20° C) dhe lagështia relative 40%. Standardet kombëtare ekuivalente mund të përdoren për të bërë provën testuese.

- b. “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).

- c. 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:
- b. “Gjerësi vale të momentit” prej 10 MHz ose më tepër; dhe
- c. të aftë të gjenë një linjë mbajtjeje (LOB) drej transmetuesve jo bashkëpunues të radios me një kohëzgjatje sinjali prej më pas se 1 ms.
- d. 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:
- b. Që simulojnë funksionet e pajisjeve të Rrjetit të Aksesit të Radios (RAN); ose

- c. Detektojnë dhe shfrytëzojnë karakteristikat specifike të protokollit të telekomunikacionit të lëvizshëm, të përdorur (p.sh. GSM) ose
- d. Shfrytëzojnë karakteristikat e posaçme të protokollit të përdorur të telekomunikacioneve të lëvizshme (p.sh. GSM);

N.B.: Për pajisjet zhurmuese GNSS shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake.

- e. 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:

b. pajisjet radio – astronomike ose;

c. sistemet ose pajisjet që kërkojnë çfarëdo lloj transmetimi me radio nga shënjestra.

- a. Pajisjet për transmetimin e frekuencave të radios (RF) veçanërisht të punuara ose modifikuara për parandalimin para kohe ose aktivizimin e pajisjeve të improvizuara shpërthyes (IEDs).

NB: SHIH GJITHASHTU NËN 5A001.f. DHE KONTROLLIN E MALLRAVE USHTARAKE

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 Testet e telekomunikacionit, pajisjet e inspektimit dhe prodhimit, përbërësit dhe aksesorët, si më poshtë:

- a. Pajisjet dhe elementët e veçantë ose aksesorët e tyre, të prodhuar për “zhvillimin”, “prodhimin”, ose “përdorimin” e pajisjeve, funksioneve

ose tipareve të specifikuara në 5A001,

Shënim: 5B001.a. nuk kontrollon pajisjet e karakterizimit me fibra optike.

- b. Pajisjet dhe elementët e veçantë ose aksesorët e tyre të projektuar posaçërisht për “zhvillimin” e ndonjërës prej transmiseve të telekomunikacionit ose pajisjeve të ndryshimit, si më poshtë:

1. Nuk përdoret;
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 amplifikues fibre fluoridi të trajtuara me praseodimium (PDFFA);
 - c. Përdorin transmise koherente 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. Nuk përdoret
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 jo shoqëruese veprimi.

5C1 Materialet

Asnjë

5D1 Programet kompjuterike

- 5D001
- a. “Programe kompjuterike” të krijuar ose modifikuar posaçërisht për “zhvillimin”, “prodhimin”, ose “përdorimin” e pajisjeve, funksioneve ose tiparve të specifikuara në 5A001.
 - b. “Programe kompjuterike” të krijuar ose modifikuar posaçërisht për të mbështetur “teknologjinë” e specifikuar në 5E001.
 - c. “Programe kompjuterike” specifike të projektuar ose modifikuar posaçërisht për të siguruar karakteristikat, funksionet ose tiparet e pajisjeve të specifikuara në 5A001 ose 5B001;
 - d. “Programe kompjuterike” të krijuar ose modifikuar posaçërisht për “zhvillimin”, e ndonjë prej transmiseve të telekomunikacionit ose pajisjeve të ndryshimit, si më poshtë,
 1. Nuk përdoret
 2. Pajisje që përdorin “lazer” dhe kanë ndonjë nga sa vijojnë:
 - a. Gjatësi vale të transmiseve 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. Nuk përdoret
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 digjitale të stacionit bazë të radiove celulare, aftësitë marrëse të të cilave, që lejojnë algoritme 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 spektrit”, përfshi teknikat e “hovit të frekuencës”.

Shënim: 5E001.b.4. nuk vë nën kontroll “teknologjinë” për “zhvillimin” e sistemeve civile të komunikimit celular dhe radiofonik

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 digjitale të projektuar për të punuar me një “normë transferimi digjitale totale” mbi 15 Gbit/s;

Shënim Teknik:

Për pajisjet e ndryshimit “norma e transferimit digjital 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.

*N.B.: Për “teknologjinë” për “zhvillimin”
“prodhimin” e pajisjeve jo telekomunikacionit
aë nërdorin lazer. shih*

Pajisje që përdorin “ndryshimin optik”
kohën e ndryshimit më pak se 1 ms;

4. Pajisje radioje me karakteristikat e mëposhtme:

- a. Teknika kuadraturë – amplitudë – rregullim (QAM) mbi nivelin 256;
- 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 joshoqëruese të veprimit.
- 6. Pajisje mobile të cilat kanë karakteristikat si në vijim:
 - a. Operojnë me një gjatësi valore optike më të madhe ose të barabartë me 200 nm dhe më pak ose barabartë me 400 nm; dhe
 - b. Operojnë si “rrjet lokal”
 - a. “Teknologjia” sipas Shënimit të përgjithshëm mbi teknologjinë, lidhur me “zhvillimin” ose “prodhimin e amplifikatorëve të energjisë për Qarqet e Integruara Monolitike për Mikrovalë (MMIC) të punuar veçanërisht për telekomunikacion dhe që kanë karakteristikat si në vijim:
 - 1. Të klasifikuar për punë në frekuencat që tejkalojnë 3,2 GHz deri tek dhe duke përfshirë 6,8 GHz dhe me një fuqi mesatare dalëse më të madhe se 4 W (36 dBm) me “gjerësi brezi fraksional” më të madhe se 15 %;
 - 2. Të klasifikuar për punë në frekuencat që tejkalojnë 6,8 GHz deri 16 GHz me një fuqi mesatare dalëse më të madhe se 1 W (30 dBm) me gjerësi brezi fraksional më të madh se 10%
 - 3. Të klasifikuar për punë në frekuencat që tejkalojnë 16 GHz deri tek dhe duke përfshirë 31,8 GHz dhe me një fuqi mesatare dalëse më të madhe se 0,8 W (29 dBm) me “gjerësi brezi fraksional” më të madhe se 10 %;
 - 4. Të klasifikuar për punë në frekuencat që tejkalojnë 31,8 GHz deri në 37,5 GHz;
 - 5. Të klasifikuar për punë në frekuencat që tejkalojnë 37,5 GHz deri tek dhe

duke përfshirë 43,5 GHz, dhe me një fuqi mesatare dalëse më të madhe se 0,25 W (24 dBm) me “gjerësi brezi fraksional” më të madhe se 10 %; or

6. Të klasifikuar për punë në frekuencat që tejkalojnë 43,5 GHz;

- b. “Teknologji” sipas Shënimit të përgjithshëm mbi teknologjinë për “zhvillimin” dhe “prodhimin” e pajisjeve elektronike dhe qarqeve, veçanërisht të punuara për telekomunikacion dhe të cilat përmbajnë komponentë të përpunuar nga materiale super-përçuese, veçanërisht të punuara për operim në temperaturat nën “temperaturën kritike” prej të paktën një prej super-përçuesve dhe të cilët kanë këto karakteristike:
1. Ndryshimin e rrymës për qarqet digjitale duke përdorur porta “super-përçuese duke prodhuar periudha vonimi për një portë (në sekonda) dhe shpërndarje të fuqisë për një portë (në vat) prej më pak se 10^{-14} J; ose
 2. Selektim të frekuencës në të gjitha frekuencat që përdorin qarqet rezonante me Q-vlera të tejkalojnë 10 000.

5E101 “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Përgjithshëm të Teknologjisë për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjeve të specifikuara në 5A101.

Pjesa II

“SIGURIA E INFORMACIONIT”

Shënim 1: 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:

- c. 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;
- d. Funksionimi kriptografik nuk mund të ndryshohet lehtë nga përdoruesi;
- e. Të projektuara për t’u instaluar nga përdoruesi pa ndihmë të mëtejshme nga furnizuesi; dhe
- f. 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 4: Kategoria 5 — Pjesa 2 nuk kontrollon artikujt me përfshirje ose përdorim të “kriptografisë” dhe me karakteristikat sa vijon:

- a. *Funksioni primar ose grupi i funksioneve të tilla nuk hyn në:*
 1. *“Sigurinë e informacionit”;*
 2. *Kompjuteri, dhe sistemi operues, pjesët dhe komponentet e tija;*
 3. *Dërgimik, pranimi ose arkivimi i informatës (përveç kur është fjala për zbavitje, transmetim komercial masiv, menagjim të të drejtave digjitale ose menagjim të të dhënave shëndetësore); ose*
 4. *Rrjetë (përfshinë operimin, administrimin, menaxhimin dhe provizionin);*
- b. *Funksionaliteti kriptografik kufizohet në mbështetjen e funksioneve primare të tyre ose një grupi funksionesh; dhe*
- c. *Kur është e nevojshme, hollësitë mbi artikujt janë të qasshme dhe do të jepen në bazë të kërkesës autoriteteve përkatëse në vendin e eksportimit me qëllim të sigurimit të përmbushjes së kushteve të parapara nën paragrafët a dhe b, si më lart.*

Shënim Teknik:

Në Kategorinë 5 – Pjesa II, bitet e barazisë nuk përfshihen në gjatësinë kryesore.

5A2 Sistemet, Pajisjet dhe Elementët

5A002 Informacion mbi sistemin e sigurisë, mbi pajisjet dhe përbërëset e tjerë si më poshtë:

- 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 digjitale që kryejnë çdo funksion kriptografik përveç atyre të vërtetimit ose nënshkrimit digjital që ka ndonjë nga këto në vazhdim:

Shënime Teknike

1. *Funksionet e vërtetimit dhe të nënshkrimit digjital 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 “fiksë” 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 digjitale.

- 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. Llogaritja 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 standardet 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. 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.
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:

“Kriprografia quantum është gjithashtu e njohur si çelësi shpërndarës quantum /

b. Sisteme, pajisje, ‘montime elektronike’ me aplikim të veçantë, module dhe qarqe integrale, të punuara ose modifikuara për të mundësuar një artikulli arritjen ose tejkalimin e shkallës së kontrolluar të performancës të specifikuar nën 5A002.a. që përndryshe nuk do të mundësohej

Shënim: 5A002 nuk kontrollon asnjë nga artikujt vijues:

a. Kartela inteligjente dhe ‘lexues/shkruajtës’ të kartelave të mençura si në vijim:

1. Kartela inteligjente ose dokument personal elektronikisht i lexueshëm (e.g. monedha token, pasaporta elektronike) që i ka veçoritë si në vijim:

a. Aftësia kriptografike është e kufizuar për përdorim në pajisjet ose sistemet e përjashtuara nga 5A002 me shënimin 4 në kategorinë 5 — pjesa 2 ose përmbajtja prej nën b. deri nën i. të këtij shënimi, dhe nuk mund të riprogramohen për përdorim tjetër, ose

b. Që i kanë të këto:

1. Janë të punuara veçanërisht dhe të kufizuara në mbrojtjen e të dhënave personale të arkivuara brenda tyre;

2. Kanë qenë, dhe mund të jenë vetëm të personalizuar për publik dhe transaksione komerciale ose identifikim individual; dhe

3. Kur aftësia kriptografike nuk është e qasshme për përdoruesin;

Shënim teknik:

‘Të dhënat personale’ nënkupton çdo të dhënë specifike për personin e caktuar ose subjektin, sikurse shuma e të hollave që i kanë deponuar dhe të dhënat e nevojshme për verifikim.

2. ‘Lexues/shkruajtës’ veçanërisht të punuar apo modifikuar, dhe kufizuar, për artikujt e specifikuar nën a.1. të këtij shënimi.

Shënim teknik:

‘Lexues/shkruajtës’ përfshijnë pajisjet të cilat komunikojnë me kartelat inteligjente ose të lexueshme në mënyrë elektronike përmes rrjetit.

b. Nuk përdoret;

c. Nuk përdoret;

a. Pajisje kriptografike të prodhuara ose të kufizuara për përdorim në bankë ose ‘transaksionet monetare’;

Shënim Teknik:

‘Transaksionet monetare’ në 5A002. Shënimin d. përfshin mbledhjen dhe shlyerjen e tarifave ose funksionet e kreditit.

e. Radiotelefonat e lëvizshëm osë për përdorim civil (p.sh, për përdorimin me sistemet komerciale të komunikimit qelizor radio civil) që nuk janë në

gjëndje të transmetojnë të dhënat e koduara të drejtpërdrejta në një tjetër radiotelefon ose pajisje (përveç pajisjeve Radio me Rrjet Hyrës (RAN), gjithashtu nuk mund të kalojnë të dhënat e koduara nëpërmjet pajisjeve (RAN) (psh., Rrjeti Radio Kontrollues (RNC) ose Stacioni Bazë Kontrollues (BSC)

f. Pajisje telefonike pa tel, të cilat nuk janë në gjëndje të fshehin në fund të fundit ku është vargu maksimal më efektiv i operacioneve telefonike jo-shtypese (d.m.th një rele e vetme që kalon midis terminalit dhe stationit bazë shtepiak) në më pak se 400 m sipas specifikave të prodhuesit, ose

g. Radiotelefonët celularë ose të lëvizshëm dhe pajisjet e ngjashme pa telqë janë vetëm për përdorim civil dhe zbatojnë vetëm standardet e publikuara ose komerciale kriptografike (me përjashtim të funksioneve anti-piraterike, të cilat mund të jenë të pa-publikuara) dhe gjithashtu përmbush dispozitat e paragrafëve b. në d. të Shënimit Kriptografik (Shenimi 3 në Kategorinë 5 – Pjesa 2), janë përshtatur për një aplikim të vecantë të industrisë civile, me karakteristika të cilat nuk ndikojnë në funksionimin e këtyre pajisjeve kriptografike origjinale jo të përshtatura.

d. Nuk përdoret;

i. Pajisjet pa tel të “Rrjetit personal” të cilat zbatojnë vetëm standardet kriptografike komerciale ose të publikuara dhe për të cilat aftësitë kriptografike janë të kufizuara në një varg që nuk tejkalon 30 metra, sipas specifikave të prodhuesit.

e. Pajisjet pa funksionet e specifikuara nën 5A002.a.2., 5A002.a.4., 5A002.a.7., ose 5A002.a.8., kur të gjitha aftësitë kriptografike të specifikuara nën 5A002.a. plotësojnë cilëndo nga veçoritë si në vijim:

1. Nuk mund të përdoret; ose

2. Nuk mund të bëhet e përdorshme përmes ‘aktivizimn kriptografik’.

NB: Shih 5A002.a. për pajisjet të cilat i janë nënshtruar ‘aktivizimit kriptografik’.

5B2 Test, Inspektim dhe Pajisje Prodhimi

5B002 “Informacion sigurie” test, inspektim dhe “prodhimi” i pajisjes si më poshtë:

a. Pajisje të projektuara posaçërisht për “zhvillim” ose “prodhim” të pajisjes të përcaktuar me hollësi në 5A002 ose 5B002.

b. Pajisjet matëse posaçërisht të projektuara për të vlersuar dhe vërtetuar funksionet e “informacionit të sigurisë”, pajisje të përcaktuara me hollësi në 5A002 ose “programe kompjuterike” në 5D002.a ose 5D002.b.

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 sqaruar në 5A002, ose 5D002;

b. “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar për të mbështetur “teknologjinë” sqaruar në 5E002;

c. “Programe kompjuterike të veçanta”:

1. “Program kompjuterik” që kryen ose simulon funksionet e pajisjeve të sqaruara në 5A002;

2. “Program kompjuterik” për të vërtetuar “programin kompjuterik” të sqaruar në 5D002.c.1.

d. “Softuerë” i punuar ose modifikuar për të mundësuar artikullin të arrij ose tejkaltoj shkallën e performances së kontrolluar të specifikuar nën 5A002.a. e cila ndryshe nuk do të arrihej

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

a. sipas Vërtetimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “zhvillimin”, “prodhimin” ose “përdorimin” e pajisjeve ose “programit kompjuterik” të shpjeguara në 5A002, 5B002 ose programet e specifikuara në 5D002.a ose 5D002. C

b. Teknologji” e cila mundëson artikullin të arrijë ose tejkalojë shkallën e performancës së kontrolluar të funksionalitetit të specifikuar nën 5A002.a. e cila ndryshe nuk mund të arrihet

KATEGORIA 6 SENSORË DHE LAZERA

6A Sisteme, Pajisje dhe Pjesë Përbërëse

6A001 Sisteme, Pajisje dhe Pjesë Përbërëse akustik siç vijon;

a. Sisteme akustike të marinës, pajime dhe pjesë përbërëse të ndërtuara posaçërisht për të, sikurse vijon:

1. Sisteme, pajime dhe pjesë përbërëse aktive të ndërtuara posaçërisht për ta (transmetues ose transmetues dhe marrës), sikurse vijon:

Shënim: 6A001.a.1. nuk kontrollon pajisjet siç vijojnë:

a. Hidro-lokatorë që operojnë vertikalisht poshtë aparatit, duke mos përfshirë një funksion skanimit më të madh se $(\pm) 20^\circ$ 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 gjerë 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 topografinë detare dhe thellësitë që i kalojnë 600 m;

a. 'Rezolucion i tingullit' më të vogël se 2; dhe

b. 'Përforcim' i saktësisë së thellësisë përmes kompensimit për të gjitha këto si në vijim:

1. Lëvizjen e sensorit akustik;

2. Përhapjen nënujore nga sensorit për në shtratin e detit dhe prapa; dhe

3. Shpejtësia e zërit tek sensorit;

Shënime teknike

1. 'Rezolucioni i tingullit' është brezi i gjerësisë (shkallët) e ndara me numrin maksimal të zërimeve për një brez.

2. 'Përforcim' përfshinë aftësinë e kompensimit me mjete të jashtme.

2. Pajisje nënujore për vëzhgim të punuara për vizatimin topografik të shtratit të detit dhe të cilat i kanë veçoritë si në vijim:

a. Të punuara ose modifikuara për të punuar në thellësitë që tejkalojnë 300 m; dhe

- b. 'Shkalla e tingullit' më e madhe se 3 800;

Shënim teknik

'Shkalla e tingullit' është produkt i shpejtësisë maksimale (m/s) me të cilën mund të operojë senzori dhe numri maksimal i tingujve për një brez.

3. Sonari për Skanim Anësor (Side Scan Sonar (SSS) ose Sonari Sintetik i Qarjeve Synthetic Aperture Sonar (SAS), të punuar për nxjerrjen e imazheve të shtratit të detit dhe që kanë karakteristikat si në vijim:
- a. Të punuar ose modifikuar për të operuar në thellësitë që tejkalojnë 500 m; dhe
- b. Me 'shkallë mbulimi të sipërfaqes' më të madhe se $570 \text{ m}^2/\text{s}$ gjatë punës si 'krahës rezolucionit përcjellës' ashtu edhe 'përtej rezolucionit përcjellës' prej më pak se 15 cm.

Shënim teknik

1. *'Shkallë mbulimi të sipërfaqes' (m^2/s) është dyfishi i produktit të shkallës maksimale të solarit (m) dhe shpejtësisë maksimale (m/s) me të cilën operon sonari.*
2. *'Rezolucion krahës përcjellës' (cm), vetëm për SSS është produkt i azimitit (horizontal) gjerësisë së vrushkullit (shkallëve) dhe fushëveprimit maksimal të solarit (m) dhe 0,873.*
3. *'Rezolucion përcjellës përtej' (cm) është 75 e ndarë nga sinjali i brezit të gjerë (kHz).*

- 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;
2. Niveli i presionit të zërit që kalon 224 dB (referenca 1 μPa në 1 m) për pajime me frekuencë operuese brenda brezit të frekuencave nga 10 kHz deri në 24 kHz përfshirë;
3. Niveli i presionit të zërit që i kalon 235 dB (referenca 1 μPa në 1 m) për pajime me frekuencë operuese brenda zërit të frekuencave 24 kHz dhe 30 kHz;
4. Formojnë rreze prej më pak se 1° në çdo lloj aksi dhe të ketë një frekuencë operuese më të vogël se 100 kHz;
5. E ndërtuar për të operuar në një rreze veprimi të pagabueshme prej 5120 m; ose
6. 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:
 - a. Kompensim dinamik për trysninë; ose
 - b. Bashkëngjitje e një elementi për transformim, përveç zirkonat të plumbit;
 - c. Projektore 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 $0,01 \text{ m}\ddot{\text{E}}/\text{mm}^2/\text{Hz}$ për aparate që operojnë në frekuenca nën 10 kHz;
2. Rrezatim i vazhdueshëm i një 'dendësie të fuqisë akustike' që i kalon $0,001 \text{ m}\ddot{\text{E}}/\text{mm}^2/\text{Hz}$ 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, pajisje dhe përbërës akustikë të ndërtuar në mënyrë të veçantë:
 1. 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;
 2. 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 hidrofonit që ka mjeti në sipërfaqe ose nën ujë;*
- b. *Pajisje që janë në gjendje të korrigjojnë në mënyrë automatike gabimet në llogaritjen e një pike në përhapjen e shpejtësisë së zërit.*
- e. Sonarë aktiv individual, veçanërisht të punuar ose modifikuar për të detektuar, lokalizuar dhe automatikisht të identifikojë notuesit ose zhytësit, dhe që i kanë këto karakteristika:
 1. Shkalla e detektimit tejkalon 530 m;
 2. Saktësia e pozicionimit më pak se 15 m rms (rrënja katrore mesatare) kur matet në brezin prej 530 m; dhe
 3. Vrushkulli i transmetuar i sinjalit në brez të gjerë tejkalon 3 kHz;

N.B.: Për sistemet për detektimin e zhytësve, veçanërisht të punuara ose modifikuara për përdorim ushtarak, shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake.

Shënim: Për 6A001.a.1.e., ku brezat e detektimit të shumëfishtë janë specifikuar për mjedise të ndryshme, përdoret brezi më i madh i detektimit.

2. Sisteme, pajisje dhe përbërës pasivë të ndërtuar në mënyrë të veçantë (qoftë e lidhur kjo ose jo me aplikime normale për të ndarë pajisje 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 hidrofonit' 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 operatione 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 'përzjerje 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 hidrofonit' 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 hidrofonit, 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 hidrofonit e lëshuar jashtë, që ka ndonjë nga të mëposhtmet:
 - 1. Hapësirë e grupit të hidrofonit më të vogël se 12,5 m ose 'në gjëndje të modifikohet' për të pasur hapësirë për grupin e hidrofonit 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 gjendje të modifikohet në 6A001.a.2.b.1 dhe 2 do të thotë që është e mundur të bëhen ndryshime të kablllove apo lidhjeve ose ndryshime të hapësirës së grupit të hidrofonit ose ndryshim të kufijve të thellësisë së operimit. Parakushtet për të realizuar ndryshimet janë: kablllo rezerve që i kalojnë 10% të numrit të kablllove, blloqe korrigjimi të grupit të hidrofonit 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 ose;
- 6. Nuk përdoret
- 7. Karakteristika të hidrofonit që përcaktohen në 6A001.a.2.a.;
- c. Pajisjet e përpunimit, të ndërtuara veçanërisht për skara antenash hidrofonit 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 digjital 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. Bashkangjitje 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 hidrofonit 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 hidrofoni të drejtuara akusikisht.
- f. Pajisje përpunimi e ndërtuar në mënyrë të veçantë për skara antenash hidrofoni 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 digjital dhe rrezeformim duke përdorur Fast Fourier ose transformime apo procese të tjera;

Shënim: 6A001.a.2. gjithashtu kontrollon pranimin e pajisjeve, të ndërlidhura apo jo me një kërkesë të zakonshme për pajisje aktive të veçanta, dhe komponentet e tyre të punuara veçanërisht.

- b. Pajisjet hidrolokatore me korrelacion ritëm – shpejtësi dhe Doppler – shpejtësi, të projektuara për të matur shpejtësinë horizontale të pajisjeve bartëse të krahasuara me fundin e detit, si vijon:

1. Korrelacioni rritëm në pajisjet hidrolokatore të ketë një nga karakteristikat e mëposhtme:

- a. Projektuar për të vepruar midis distancës midis transportuesit dhe shtratit të detit që tejkalon 500 m ose
- b. Duke patur shpejtësi saktësisht më të mirë se 1 % të shpejtësisë

2. Ritmi Doppler i pajisjeve hidrolokatore që kanë saktësisht shpejtësi më të mirë se 1 % të shpejtësisë

Shënim 1: 6A001.b. Nuk kontrollohen zhurmat e thella të cilat kufizohen me një nga të mëposhtmet:

- a. Matja e thellësisë së ujit;
- b. Matja e distancës së zhytjes ose varrosjes së objekteve; ose
- c. Gjetja e peshkut.

Shënim 2: 6A001.b. Nuk kontrollohen pajisjet posaçërisht të projektuara për instalimet e anijeve sipërfaqësore

- c. Nuk përdoret

6A002 Sensorët optikë

Gjithashtu Shih 6A102.

- a. Diktues optik, si vijon:

1. Diktues në gjendje të ngurtë "të kualifikuar - në hapësirë", si më poshtë:

Shënim: për qëllimin e 6A002.a.1., diktues në gjendje të ngurtë përfshijnë "rrjetën e sheshtë fokale".

- a. Diktues në gjendje të ngurtë "të kualifikuar - në hapësirë", që kanë të gjitha të mëposhtmet:

1. Një përgjigje piku në gjerësinë e valës që i kalon 10 nm por jo 300 nm; dhe
2. Një përgjigje më të vogël sesa 0,1% relative ndaj pikut të përgjigjes për një gjerësi vale që i kalon 400 nm;

- b. Diktues në gjendje të ngurtë "të kualifikuar – në hapësirë", që kanë të gjitha të mëposhtmet:

1. Një përgjigje piku në gjërësinë e valës që i kalon 900 nm por që nuk i kalon 1 200 nm; dhe
 2. Një përgjigje "të qëndrueshme në kohë" prej 95 ns ose më pak;
 - c. Diktues në gjendje 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;
 - d. " Tabela fokale të rrafshëta "të kualifikuar - në hapësirë" që kanë me tepër se 2048 elemente për tabele dhe që kanë përgjigje piku në diapazon gjatësie vale që kalon 300 nm por që nuk kalon 900 nm
2. Tuba që intensifikojnë imazhin/Kinoskopet dhe përbërës të ndërtuar posaçërisht për këtë gjë, sikurse vijon:

Shënim : 6A002.a.2 nuk kontrollon tubat jo fotografues fotoshëmfishues të cilët kanë një pajisje e cila zbulon elektronet në hapësirën vakum e cila është e kufizuar vetëm për këto që vijojnë me poshtë :

- a. Një anodë metali të vetme; ose
- b. Anoda metali me një hapësirë nga qendra në qendër më të madhe se 500 μm

Shënim teknik:

‘Shumëfishimi i ngarkesës’ është një formë e amplifikimit të imazhit elektronik dhe përkufizohet si gjenerimi i transportuesve të ngarkesës si rrjedhojë e një procesi të përfuturit të jonizimit të impaktit. Sensorët për ‘shumëfishimin e ngarkesës’ mund të marrin formën e një tubi për intensifikimin e imazhit, një detektor në gjendje të ngurtë ose të “zgavrave të sheshta fokale”.

- 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. amplifikim imazhi me elektron që përdor njërin nga të mëposhtmet:
 - a. Një pjatë me mikrokanal të vrimëzuar (me hapësirë qendër –qendër) prej 12 μm ose më pak ose
 - b. Një pajisje zbulimi të elektronit me një largësi fizike të pa parapërpunuar të pikselit (elementit bazik përbërës të imazhit) prej 500 μm ose më pak dizenuar ose modifikuar posaçërisht për të realizuar ‘shumëfishimin e ngarkesës’ me ndonjë mënyrë të ndryshme nga pjatë me mikrokanal, dhe
 2. Secilën prej foto-katodave të mëposhtme:
 - a. S-20, S-25 Fotokatoda multialkaline (si psh. S-20 dhe S-25) që kanë ndjeshmëri të ndritshme që i kalon 350 mA/lm ;
 - b. Fotokatoda GaAs ose GaInAs; ose
 - c. Fotokatoda të tjera III-V gjysëmperçjellëse që kanë ndjeshmëri rrezatimi maksimale prej 10 mA/Å ose më pak.
- c. tuba intensifikues imazhi që kanë vetitë e mëposhtme
 1. përgjigje piku me diapazonin e gjatësisë së valës që tejkalon 1050 nm por nuk kalon 1800 nm;

2. amplifikimi i imazhit të elektronit që përdor një nga të mëposhtmet
 - a. Një pjatë me mikrokanal të vrimëzuar (me hapësirë qendër –qendër) prej 12 µm ose më pak ose
 - b. Një pajisje zbulimi të elektronit me një largësi fizike të pa parapërpunuar të pikselit (elementit bazik përbërës të imazhit) prej 500 µm ose më pak dizenuar ose modifikuar posaçërisht për të realizuar 'shumëfishimin e ngarkesës' me ndonjë mënyrë të ndryshme nga pjatë me mikrokanal, dhe
3. Gjysmëpërçues I përbërë III/V e.g., GaAs or GaInAs) fotokatodë dhe fotokatodë me transferim elektroni që ka një ndjeshmëri maksimale të radiantit që tejkalon 15mA/W:

c. Komponentët e dizenuar posaçërisht si më poshtë:

1. Një pjatë me mikrokanal të vrimëzuar (me hapësirë qendër – qendër) prej 12 µm ose më pak ose
2. Një pajisje zbulimi të elektronit me një largësi fizike të pa parapërpunuar të pikselit (elementit bazik përbërës të imazhit) prej 500 µm ose më pak dizenuar ose modifikuar posaçërisht për të realizuar 'shumëfishimin e ngarkesës' me ndonjë mënyrë të ndryshme nga pjatë me mikrokanal"
3. Gjysmëpërçues I përbërë III/V e.g., GaAs or GaInAs) fotokatodë dhe fotokatodë me transferim elektroni

Shënim: 6A002.a.2.c.3 nuk kontrollon fotokatodat gjysmëpërçuese të përbëra, të dizenuara për të arritur një maksimum ndjeshmëri radiant sipas njëres nga të mëposhtmet:

- a. 10 mA/Å ose më pak në përgjigjen e pikut brenda diapazonit të gjatësisë së valës që tejkalon 400 nm por nuk tejkalon 050 nm; ose
- b. 15 mA/Å ose më pak në përgjigjen e pikut brenda diapazonit të gjatësisë së valës që tejkalon 1050 nm por nuk tejkalon 1800 nm;

3. "Skarë antene e rrafshit fokal" jo "e 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:

Skarë e antenës së diktimit lineare ose dy-dimensionale shumë-përbërëse që do t'i referohemi si "skarë antene e rrafshit fokal";

Shënim 1: 6A002.a.3. përfshin skarë fotokonduktive dhe skarë fotoelektrike.

Shënim 2: 6A002.a.3. nuk kontrollon:

- a. *Celula foto-përçuese me shumë elemente (nuk kalon 16 elemente) e mbyllur në gëzhgjë e cila përdorë sulfitin e plumbit dhe selenitin"*
- b. *Diktues piroelektikë që përdorin secilën prej mëposhtmeve:*
 1. *Sulfat triglicine dhe variantet e tij;*
 2. *Titanat plumb-lantanum-zirkoniumi dhe variantet*

tij;

3. Tantalat lithiumi
4. Fluorid poliviniliden dhe variantet e tij; ose
5. Niobat stroncium bariumi dhe variantet e tij.

c. "Tabela të rrafshëta fokale " të modifikuara posaçërisht për të arritur një shumëfishim ngarkese dhe të kufizuar nga projektuesi për të patur një ndjeshmëri maksimale të radiantit prej 10 mA/Ë ose më pak për gjatësi vale që tejkalojnë 760nm, që ka secilën prej të mëposhtme:

1. Përfshijnë një mekanizëm kufizimi të përgjigjes I cili nuk është projektuar për tu lëvizur apo modifikuar;
2. , Që ka një prej të mëposhtme: Any of the folloëing:
 - a. Mekanizmi I kufizimit të përgjigjes është pjesë integrale ose e kombinuar me elementin e detektorit; ose
 - b. "Tabela e rrefshët fokale është në gjëndje pune vetëm me mekanizmin e kufizimit të përgjigjes në vendin e caktuar për të."

Shënim teknik:

Mekanizmi I kufizimit të përgjigjes i integruar me elementin detector është projektuar që të mos lëvizë apo të modifikohet pa e nxjerrë detektorin nga gjëndja e punës.

Shënim teknik

Shumëfishuesi I ngarkesës është një formë e amplifikimit të imazhit elektronik e cila përcaktohet si e brezit të ngarkesëmbajtësve dhe si rezultat i një procesi të impaktit të përfitimit të jonizimit.: Sensorët e shumëfishuesit të ngarkesës mund të paraqiten në formën e një tubi intesifikuesi imazhi, detektorit të gjëndjes së ngurtë ose "Tabelë e rrafshët fokale"

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. Secilën prej të mëposhtme;
 - a) Me një "kostante të përgjigjes" prej 95 ns ose më pak;
 - b) E projektuar ose modifikuar posaçërisht për të realizuar një shumëfishim ngarkese dhe që ka ndjeshmëri maksimale të radiantit që tejkalon 10 mA/W
 - c. "Skara antene e rrafshit fokal" jo "të specializuara për hapësirë" që ka ndonjë nga këto karakteristika:
 - b. Elemente individuale me përgjigjen kulmore në gjatësi valore që tejkalon 1 050 nm por nën 1 200 nm; dhe
 - c. Cilëndo nga pasueset:
 1. 'Konstantën kohore' të reagimit prej 95 ns ose më pak; ose

2. E punuar veçanërisht apo përshtatur për arritjen e "shumëfishimit të ngarkesës" dhe 'senzitivitet radiant' maksimal që tejkalon 10 mA/W;

d. "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 silikoni dhe materiale të tjera me bazë mikrobolometër jo "të specifikuar për hapësirë" janë specifikuar vetëm në 6A.002.A.3.f.

e. "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);

Shënim 6A002.a.3.d nuk kontrollon "Tabelën e rrafshët fokale" (që nuk tejkalojnë 32 elementa) duke patur elementët detektorë të kufizuar vetëm të materialet prej germaniumi

Shënim teknik:

Në lidhje me 6A002.a.3.d., 'drejtimi i skanimit tërthorë' përcaktohet si boshti i cili është paralel me tabelën lineare të elementëve detektorë dhe drejtimi i skanimit përcaktohet si boshti pingul me tabelën lineare të elementëve detektorë.

f. "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.

g. "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

h. "Tabelat e rrafshita fokale" të pakualifikuara për hapësirë që kanë të gjitha vetitë e mëposhtme:

1. Element detektorë individual me një përgjigje piku në diapazonin e gjatësisë së valës që tejkalon 400nm por nuk tejkalon 900 nm
2. Të projektuar ose modifikuar posaçërisht për të arritur një shumfishim ngarkese dhe që kanë një ndjeshmëri maksimale të radiantit që tejkalon 10 mA/W për gjatësi

vale që tejkalojnë 760 nm dhe

3. Kanë mbi 32 element.

b. "Sensorë të imazhit monospektral" dhe "sensorë të imazhit multispektral" të ndërtuar për aplikime të ndjeshmërisë në largësi, që kanë secilën prej të mëposhtmeve;

Një Fushë Shikimi e Çastit (IFOV) më të

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 digjital; dhe
 - b. Duke qenë një prej të mëposhtmeve:
 1. "E specializuar për hapësirë"; ose
 2. E ndërtuar për operacione ajrore, duke përdorur diktues përveçse prej silikoni, dhe duke pasur Nje Fushë Shikimi Të Çastit IFOV më të vogël se 2,5 mrad (miliradianë).

Shënim: 6A002.b.1. nuk kontrollon "sensorët monospektral të imazhit me ngarkesë piku në diapason gjatësi vale " që tejkalon 300 nm por nuk tejkalon 900 nm dhe kanë të përfshirë një prej detektorëve të pakualifikuar për hapësirë ose një prej tabelave të rrafshita fokale;

1. Pajisje për ngarkesë të çiftuar (CCD) të cilat nuk janë të modifikuara apo dizenuar për të realizuar shumëfishimin e ngarkesës; ose
 2. Pajisje gjysmëpërçues të përbërë nga okside metali (CMOS) të cilat nuk janë dizenuar, apo modifikuar për të realizuar shumëfishimin e ngarkesës
- 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.; 6A002.a.2.b ose
 2. "Skara antene të rrafshit focal" të përcaktuara në 6A002.a.3. ose 6A002.e.ose
 3. Detektorë të gjëndjes së qëndrueshme të specifikuar në 6A002.a.1.

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. Përbërëset speciale për mbështetjen e sensorëve optikë, si vijojnë:

1. CRYCOOLERS “hapësirë – kualifikues”;
2. CRYCOOLERS jo- “hapësirë – kualifikues” që kanë temperaturë ftohëse 218 K (– 55 °C),
si më poshtë:
 - a. Lloj i mbyllur cikli i përcaktuar me hollësi në Kuptim-Kohë-Dështim(GABIM) (MTTF) ose në Kuptim-Kohë-Midis-Dështimit (GABIMIT) (MTBF) që tejkalon 2 500 orë;
 - b. Xhaul-Tomson (JT) mini ftohës vetërregullues që janë krijuar (jashtë) diametrit ose në më pak se 8 mm;
3. Fibra ndijesore optikë posaçërisht të krijuar si për përbërës ose strukturorë, ashtu si dhe të modifikuar anasjelltas, që të bëhen të dëgjueshme, termikisht, inertësisht, elektromagnetikisht ose të ndjeshëm ndaj rrezatimit bërthamor.

Shënim: 6A002.d.3. nuk kontrollon fibra optikë të ndjeshmërisë dhe të mbyllur hermetikisht të punuar veçanërisht për aplikacionet e ndjeshmërisë së vrimave

e. Nuk përdoret.

6A003 6A003 Kamerat, sistemet ose pajisjet, dhe përbërësët si në vijim:

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 qëllime 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/ps;
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 ps 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 kamera me ngjyra që përmbajnë tre ekrane të tilla kompakte;
 3. ose 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 digjitale 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 kamerës përkundrejt tokës. Kjo përfshin: 1) këndin horizontal që bën vija e pamjes së kamerës përkundrejt drejtimit të fushës magnetike të tokës dhe; 2) këndin vertikal ndërmjet vijës së pamjes së kamerës 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;

Shënim: 6A003.b.2. nuk kontrollon kamerat skanuese dhe sistemet e kamerave skanuese, veçanërisht të punuara për:

 - a. Fotokopjues industrial ose civil;
 - b. Skanerët e imazheve veçanërisht të punuar për aplikacione civile, materiale shkollorë/zyrave, nga afër (p.sh., riprodhimi i imazheve ose të shtypura në dokumente, puna artistike ose fotografia); ose
 - c. Pajisjet medicinale
3. Kamera imazhi me tuba përforcues të imazhit të përcaktuar në 6A002.a.2.a, ose 6A002.a.2.b;
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. ose
 - c. Duke përfshirë "rrjetën e sheshtë fokale" të përcaktuar me hollësi në 6A002.a.3.g;

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 digjital 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 vonesës 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. Nje 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, Shënimi 3b, është figura më e pakët e IFOV horizontal dhe IFOV vertikal. IFOV horizontal = Fushë – pamjen horizontale (FOV) pjesëtim për numrin e elementëve detektorë horizontalë.

IFOV vertikal = Fushë – pamjen vertikale (FOV) pjesëtim për numrin e elementëve detektorë vertikalë.

2. ‘Pamja e drejtpërdrejtë’ në 6A003.b.4. shënimi 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 mekanizmash të sigurisë ndaj dritës.

Shënim 4: A003.b.4.c. Nuk kontrollohen “imazhet e kamerave” të cilat kanë një nga të

mëposhtmet;

a. Kur ka të gjitha të mëposhtmet:

1. Kur kamera është projektuar posaçërisht për instalim si një përbërës i integruar në sistemet e brendshme si dhe në sistemet operuese me prizë në mur ose pajisje të tjera, të cilat janë projektuar për një lloj të vetëm aplikimi i cili është i kufizuar si më poshtë;

a. Monitorimi i procesit industrial, me cilësi kontrolli ose analizë të provave materiale

b. Pajisje laboratorike të projektuara posaçërisht për kërkim shkencor

c. Pajisje mjekësore

d. Pajisje për zbulimin e mashtrimit financiar

2. Është në përdorim vetëm kur është e instaluar në ndonjë nga të mëposhtmet

a. Sistemet apo pajisjet të cilat kishin si qëllim ose;

b. Një projekt i posaçëm për mirëmbajtjen e autorizuar të objektit

3. Përfshin një mekanizëm aktiv i cili bën kamerën të mos funksionojë kur ajo është e hequr nga sistemi ose pajisja e destinacionit fillestar;

b. Ku kamera është projektuar posaçërisht për instalim në një vend ku kalojnë këmbësorë ose automjete me peshë më pak se 3 ton (pasha bruto e automjeteve), por gjithashtu edhe tragete (mjet ujqor) që kanë një gjatësi të përgjithshme 65 metra ose më të madhe, por të ketë të gjitha që vijojnë;

4. Përdoret vetëm kur është e instaluar në ndonjë nga të mëposhtmet

a. Në pjesën tokësore (vendi) ku kalojnë këmbësorët, automjetet ose tragetet që kishin për qëllim; ose

b. Një projekt i posaçëm për mirëmbajtjen e objektit testues të autorizuar dhe

2. Përfshin një mekanizëm aktiv që bën kamerën të mos funksionojë kur ajo është e hequr nga automjeti ku ishte destinuar fillimisht.

c. Një projekt i kufizuar që të ketë një maksimum ndriçues ndjeshmërie 10 m A/W ose më pak, për gjatësinë e valës që tejkalon 760 nm, por të ketë të gjitha të mëposhtmet.

1. Përfshirja e një mekanizmi të limituar (që jep përgjigje) i projektuar që të mos hiqet ose të modifikohet dhe;

2. Përfshin një mekanizëm aktiv që bën të mundur që kamera (aparati fotografik) të mos funksionojë kur është hequr mekanizmi i limituar ose;

d. Të ketë gjithë të mëposhtmet

1. Duke mos përfshirë një “pamje të drejtpërdrejtë” ose imazhin e një ekrani elektronik

2. Nuk ka strukturën e prodhimit të një imazhi të dukshëm të fushës së zbuluar

3. “Rrjeta e sheshtë fokale” përdoret vetëm kur është e instaluar në aparatin fotografik për të cilin ishte destinuar fillimisht.

4. “Rrjeta e sheshtë fokale” përfshin një mekanizëm aktiv që bën të mundur të jetë

përherë i paoperueshëm kur hiqet nga aparati për të cilin ishte destinuar fillimisht,

5. Kameran përfshijnë detektorët e ngurtë-shtetërorë të përcaktuar me hollësi në 6A002.a.1.

6A004 Pajisje optike dhe përbërës si më poshtë:

- a. Pasqyra optike (reflektues), si më poshtë:
N.B.: për pasqyrat optike të projektuara posaçërisht për pajisje shih 3B001.
 1. "Pasqyra të deformueshme" me sipërfaqe të vazhdueshme ose elementëshe, dhe pjesë përbërëse të veçanta, të afta për të dinamikisht pjesë të sipërfaqes së pasqyrës me frekuencë që i \sim Hz;
 2. Pasqyra të lehta monolike me një "dendësi ekuivalente" mesatare se 30 kg/m^2 dhe masë totale mbi 10 kg;
 3. Pasqyra të lehta "të përziera" ose pasqyra me struktura një "dendësi ekuivalente" më pak se 30 kg/m^2 dhe masë totale mbi
 4. Pasqyra për drejtimin e rrezeve me diametër ose gjatësi të aksit më shumë se 100 mm, që ruan një sheshtësi $\lambda/2$ ose më (lamba është baraz me 630 nm) me një gjerësi brezi kontrollit mbi 100 Hz.
- b. Përbërës optik të bërë me selenid zinku (ZnSe) ose sulfid zinku (ZnS) me transimion në gjatësi vale mbi 3 000 nm por jo mbi 25 000 nm dhe me një nga të mëposhtmet;
 1. Mbi 100 cm^3 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 prad (mikroradian) ose më pak;
3. Varëse instrumentash me:
- Pjerrtësi maksimale mbi 5° ;
 - Brez frekuece 100 Hz ose më tepër;
 - Gabime treguese këndore prej 20 μ rad (mikroradianës) ose më pak ; dhe
 - Që ka një nga të mëposhtmet:
 - 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
 - Me diametër ose bosht kryesor mbi 1 m dhe të afta për përshpejtime 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:
- Dimensioni më i madh i shtrirjes optike është më i madh se 400 mm;
 - 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 $25^\circ C$.

Shënime Teknike:

- 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 sfere ideale.*
- 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:

- 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;*
- 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;*
- 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:

NB; GJITHASHTU SHIKO 6A205.

Shënim 1 "Lazera" me impulse përfshijnë ata që kalojnë nëpër një formë të valës së vazhdueshme (CĒ) 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 vijnë:

- 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 Ë; ose
 - b. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 150 Ë;
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 Ë;
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 Ë; ose
 - b. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me një fuqi dalëse mbi 80 Ë;
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 Ë; ose
 2. Një fuqi dalëse mbi 150 Ë; 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 Ë; ose
 2. Një fuqi dalëse mbi 2 kË;

Note: 6.A005.a.6.b. nuk kontrollon mënyrën e shumëfishtë të tërthortë, “lazerat” industriale me një fuqi dalëse që kalon 2 kË por që nuk kalon 6 kË 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 dëroimin 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 një fuqi dalëse mbi 50 Ë; 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.
 - a. “Lazera me impulse” të “paakordueshëm” që kanë cilëndo nga karakteristikat që vijojnë:
 1. Një gjatësi vale dalëse më pak se 150 nm dhe që 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 Ë; ose
 - 2. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 50 Ë; 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 Ë; ose
 - 2. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 150 Ë;
- 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 Ë;
- 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 ns me cilëndo nga të mëposhtmet:
 - 1. Një energji dalëse mbi 0.5 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 50 Ë; ose
 - 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 20 Ë; ose
 - 3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 50 Ë; ose
 - b. Një “kohëzgjatje impulsi” që tejkalon 1 ns me cilëndo nga të mëposhtmet:
 - 1. Një energji dalëse mbi 2 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 50 Ë;
 - 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 50 Ë; ose
 - 3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 80 Ë;
- 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” të barabartë apo që tejkalon 1 ns me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:

1. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë
 - a. Një “fuqi kulmore” që tejkalon 100 MË;
 - b. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 20 Ë 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 Ë 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 karakteristikate mëposhtme:
 - a. Një “fuqi kulmore” që tejkalon 400 MË;
 - b. Një ‘efektshmëri të prizës’ që tejkalon 18 % dhe me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 500 Ë;
 - c. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 2 kË; ose
 - d. Një energji dalëse që tejkalon 4 J për impuls; ose
 - c. Një “kohëzgjatje impulsi” që tejkalon 1 ps 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 kË;
 - b. Një ‘efektshmëri të prizës’ që tejkalon 12 % dhe me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 100 Ë; ose
 - c. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 150 Ë; ose
 2. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - a. Një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 MË;
 - b. Një ‘efektshmëri të prizës’ që tejkalon 18 % dhe me një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 500 Ë; ose
 - c. Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 2 kË;
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 ps me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 1. Një energji dalëse që tejkalon 0.5 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 50 Ë;
 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 20 Ë; ose
3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 50 Ë; ose
- b. Një “kohëzgjatje impulsi” që tejkalon 1 ps me cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 1. Një energji dalëse që tejkalon 2 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 50 Ë;
 2. Një output me një mënyrë të njëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 50 Ë; ose
 3. Një output me një mënyrë të shumëfishtë të tërthortë që ka një “fuqi dalëse

- mesatare” që tejkalon 80 Ë; ose
8. Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 1555 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
- Një energji dalëse që tejkalon 100 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 Ë; ose
 - Një “fuqi dalëse mesatare” që tejkalon 1 Ë;
- c. “Lazera” të “akordueshëm” që kanë cilëndo nga karakteristikat që vijojnë:
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.
- Një gjatësi vale dalëse më pak se 600 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - Një energji dalëse që tejkalon 50 mJ për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 W; ose
 - Një fuqi dalëse CW ose mesatare që tejkalon 1 Ë;

Shënim: 6A005.c.1. nuk kontrollon lazerët me mgjyrë ose lazertë tjerë likuid, të cilët kanë dalje të shumëfishtë dhe gjatësi valore prej 150 nm ose më tepër por që nuk tejkalojnë 600 nm dhe që i kanë këto karakteristika:

- 1. Energji dalëse më të vogël se 1,5 J për një puls ose “fuqi kulmore” më të vogël se 20 W; dhe*
 - 2. Fuqi mesatare CW ose më të vogël se 20 W.*
- Një gjatësi vale dalëse prej 600 nm ose më tepër por që nuk tejkalon 1400 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - Një energji dalëse që tejkalon 1 J për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 20 Ë; ose
 - Një fuqi dalëse CË ose mesatare që tejkalon 20 Ë; ose
- Një gjatësi vale dalëse që tejkalon 1400 nm dhe që ka cilëndo nga karakteristikat e mëposhtme:
 - Një energji dalëse që tejkalon 50 mJ për impuls dhe një “fuqi kulmore” që tejkalon 1 W; ose
 - Një fuqi dalëse CË ose mesatare që tejkalon 1 Ë;
- “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 gjysmëpërcjellës 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 CË ose mesatare dalëse mbi 1,5 Ë; ose
2. Gjatësi vale më të madhe se 1 510 nm dhe me fuqi CË ose mesatare dalëse mbi 500 mË;
- 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 CË ose mesatare dalëse mbi 10 Ë;
 2. Gjatësi vale të barabartë apo më të madhe se 1 400 nm por më pak se 1 900 nm dhe me fuqi CË ose mesatare dalëse mbi 2,5 Ë ose;
 3. Gjatësi vale më të madhe se 1 900 nm dhe me fuqi CË ose mesatare dalëse mbi 1 Ë.
- c. Skara individuale të "lazerave" gjysmëpërcjellës me një nga të mëposhtmet:
 1. Gjatësi vale më pak se 1 400 nm, dhe me fuqi CË ose mesatare dalëse mbi 80 Ë; ose
 2. Gjatësi vale të barabartë ose më të madhe se 1 400 nm dhe më pak se 1 900 nm dhe me fuqi CË ose mesatare dalëse mbi 25 Ë ose;
 3. Gjatësi vale të barabartë ose më të madhe se 1 900 nm dhe me fuqi CË ose mesatare dalëse mbi 10 Ë;
- a. Lazer gjysmëpërçues – i gërshetuar (gërsheta dy dimensionale) që i kanë këto veçori:
 3. Gjatësi valore më të vogël se 1 400 nm dhe cilëndo prej:
 - a. Fuqi mesatare ose fuqi totale dalëse CW më të vogël se 3 kW dhe dendësi mesatare ose fuqi dalëse CW me densitet më të madh se 500 W/cm²;
 - b. Fuqi mesatare ose fuqi totale dalëse CW të barabartë ose që tejkalon 3 kW por më pak ose barazi me 5 kW, dhe mesatare ose dendësi fuqie dalëse CW më të madhe se 350 W/cm²;
 - c. Fuqi mesatare ose totale dalëse CW që tejkalon 5 kW;
 - d. Dendësi fuqie e pulsit kulmor që tejkalon 2 500 W/cm²; ose
 - e. Mesatare koherente mjedisore ose fuqi totale dalëse CW më e madhe se 150 W;
 4. Gjatësi valore më e madhe ose barazi me 1 400 nm por më e vogël se 1 900 nm, dhe që ka cilëndo nga këto karakteristika:
 - a. Fuqi mesatare ose totale dalëse CW që është më e vogël se 250 W dhe fuqi dalëse CW me densitet më të madh se 150 W/cm²;
 - b. fuqi dalëse CW me densitet më të madh se 250 W por më e vogël ose barazi me 500 W, dhe fuqi dalëse CW me densitet më të madh se 50 W/cm²;
 - c. Fuqi mesatare ose totale dalëse CW që tejkalon 500 W;
 - d. Dendësi fuqie e pulsit kulmor që tejkalon 500 W/cm²; ose
 - e. Mesatare koherente mjedisore ose fuqi totale dalëse CW më e madhe se 15 W;
 5. Gjatësi valore më e madhe ose barazi me 1 900 nm dhe që ka cilëndo nga këto karakteristika:
 - a. Dendësi mesatare e fuqisë dalëse CW më e madhe se 50 W/cm²;
 - b. Fuqi mesatare ose dalëse CW që tejkalon 10 W; or
 - c. Mesatare koherente mjedisore ose fuqi totale dalëse CW më e madhe se 1,5 W; or
 6. Të paktën një shufër lazerike sipas specifikave nën 6A005.d.1.c.;

Shënim teknik:

Për qëllimet e 6A005.d.1.d., 'densiteti i fuqisë' nënkupton fuqinë totale dalëse të lazerit e pjesëtuar me sipërfaqen e emetimit të rrjetit.

- b. Lazer gjysmëpërçues i rrjetit të gërshetuar, tjetër nga ata të specifikuar nën 6A005.d.1.d., që posedojnë veçoritë si në vijim:
- 7. Veçanërisht të punuar ose modifikuar për t'u kombinuar me rrjetet tjera të gërshetuara për të krijuar një rrjet më të madh; dhe
- 8. Lidhje të integruara, të përbashkëta si për elektronikë ashtu edhe për ftohje;

Shënim 1: 'Tufat e rrjetave', të formuara me kombinimin e lazerëve gjysmëpërçues të specifikuar nën 6A005.d.1.e., që nuk janë punuar për t'u kombinuar më tutje ose përshtatur janë specifikuar nën 6A005.d.1.d.

Shënim 2: 'Tufat e rrjeave', të formuara me kombinimin e lazerëve gjysmëpërçues të specifikuar nën 6A005.d.1.e., që janë punuar për t'u kombinuar më tutje ose përshtatur janë specifikuar nën 6A005.d.1.e.

Shënim 3: 6A005.d.1.e. nuk zbatohet ndaj montimeve modulare të shufrave individuale të punuara për fabrikim në rrjete lineare prej një fundi në tjetrin.

Shënim teknik:

- 1. Lazerët gjysmëpërçues gjithashtu thirren edhe si dioda lazerike.
- 2. Shufër (gjithashtu quhet shufër lazerike gjysmëpërçuese, diodë lazerike, shufër diode) përbëhet nga lazerë gjysmëpërçues të shumëfishtë në një rrjet një dimensional.
- 3. 'Rrjeti i grupuar' përbëhet nga shufra të shumëfishta që formojnë lazerë gjysmëpërçues të rrjetit dy dimensional.

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 kE;
 - b. Me dalje impulsit me një "kohëzgjatje impulsit" mbi 10 ps dhe me një nga tiparet e mëposhtme:
 - 1. Fuqi dalëse mbi 10 kE; ose
 - 2. Maksimum fuqie me impulse mbi 100 kE; ose
 - c. Prodhim impulsit me "kohëzgjatje impulsit" të barabartë ose më pak se 10 ps+ dhe me një nga të mëposhtmet:
 - 1. Energji impulsit mbi 5 J për impuls; ose
 - 2. Fuqi mesatare e dalë mbi 2,5 kE;
- 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 E.
 - 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 Ë.
- 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 Ë; 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 Ë;.

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 ps dhe një tejkalon 50 J për impuls; ose energji dalëse që tejkalon 100 J për një puls:

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.

- d. 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 nën-sipërfaqes (formalisht më pak se 1 mm poshtë sipërfaqes optike) të elementit optik për të larguar 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.

- e. 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 prad;
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 pm+ cilado është më e vogla;
4. Teleskopa projektimi të prodhuar veçanërisht për t'u përdorur me sistemet "SHPL".

a. 'Pajisje lazerike për detektim akustik' që ka këto karakteristika:

2. CW fuqi dalëse lazerike të barabartë ose më të madhe se 20 mW;
 3. Stabilitet frekuencash lazerike të barabartë ose më të mirë (dobët) se 10 MHz;
 4. Gjatësi valore lazerike të barabartë ose që tejkalon 1 000 nm por që nuk tejkalon 2 000 nm;
 5. Sistem të rezolucionit optik më të mirë (dobët) se 1 nm; dhe
6. Shkallën e zhurmës së sinjalit optik të barabartë ose që tejkalon 10^3

Shënim teknik:

'Pajisje lazerike për detektim akustik' nganjëherë i referohet mikrofonit lazerik ose mikrofonit për detektimin e rrjedhës së grimcave.

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. Magnometra 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 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 pgal;

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:

.: **SHIKO GJITHASHTU 6A108.**

Shënim: 6A008 nuk kontrollon:

- adarë Mbikëqyrës Dytësorë (SSER);
- adarë Civilë Vetëlëvizës ;
- krane ose monitorë që përdoren për qarkullimin e ajrit (ATC) me jo më shumë se 12 elemente të zbërthyeshëm për mm;
- adarë meteorologjik (të motit).
- Radar prezis për afërsi (PAR) në përputhje me standardet ICAO dhe që zbatojnë rrjete lineare të drejtuara elektronikisht (1 dimensionale) ose antena pasive që pozicionohen mekanikisht

a. Punojnë në frekuenca 40 GHz deri 230 GHz dhe ka cilëndo nga sa vijon:

1. një fuqi mesatare dalëse që tejkalon 100 mE; 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 $\pm 6.25 \%$ 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;
- 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";
 - 2. Përdorin teknika koherente heterodyne ose homodyne dhe më rezolucion këndor më pak se 20 prad (mikroradians);
 - 3. Është e projektuar për të kryer mbikëqyrje batimetrike bregdetare ajrore sipas Standartit Rendor 1a të Organizatës Ndërkombëtare Hidrografike (Edicioni i 5të i shkurtit 2008) për mbikëqyrjet hidrografike ose më mirë, e që përdor një ose më shumë lazera me një gjatësi vale që kalon 400 nm por nuk tejkalon 600 nm.

Shënim 1: Pajisjet LIDAR të projektuara posaçërisht për mbikëqyrje përcaktohen me hollësi vetëm në 6A008.j.3.

Shënim 2: 6A008.j. nuk kontrollon pajisjet LIDAR të prodhuar veçanërisht për mbikëqyrjen ose vëzhgimin meteorologjik.

Shënim 3: Parametrat sipas Standartit Rendor 1a të Organizatës Ndërkombëtare Hidrografike (Edicioni i 5-të i shkurtit 2008) përmbledhen si vijon:

- Saktësi Horizontale (95 % Niveli i besimit) = 5 m + 5 % të thellësisë
 - Saktësi Thellësie për thellësi të pakta (95 % nivel besimi)
- = $\pm(a^2 + (b*d)^2)$, ku:

$a = 0,5 \text{ m}$ = gabimi konstatnt i thellësisë,
psh. Shuma e gjithë gabimeve konstante të thellësisë $b = 0,013$ = faktori i gabimit në varësi të thellësisë

$b \cdot d$ = gabimi në varësi të thellësisë,

psh. Shuma e gjithë gabimeve në varësisë të thellësisë d = thellësia —

Gjetja e Karakteristikës = karakteristikat kubie $> 2 \text{ m}$ në thellësi deri në 40 m ; 10% e thellësisë më shumë se 40 m .

- 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: 6A008.1.1. nuk kontrollon aftësinë që jep alarm për konflikt në sistemet ATC, ose në radarin e marinës ose të portit.

2. Nuk përdoret
3. Nuk përdoret
4. Të konfiguruar për sigurimin e super-pozicionimit dhe korrelacionit, ose fuzionimit të të dhënave të targetuara brenda gjashtë sekondave nga dy ose më tepër senzore radari të 'shpërndarë gjeografikisht' për përmirësimin e performancës përtej çdo senzori tjetër individual të specifikuar nën 6A008.f. ose 6A008.i.

Shënim: 6A008.1.4. 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 5×10^5 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 trysni 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 grediometrat 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 (digjitale dhe analoge);
- d. Pajisje me radar Doppler 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 mjetesh 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 cm²; 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 mikrosekundë;

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 6A203.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 50×10^3 Gy (silikon) (5×10^6 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 ekspozohen rrezatimit jonik.

6A205 "Lazera", amplifikatorë dhe gjeneratorë lazri, përveç atyre të sqaruar në 0B001.g.5., 0B001.h.6. dhe 6A005; si më poshtë:

N.B.: Për lazerat (rrezet) e avujve të bakrit, shih 6A005.b.

- 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 Ë;
- b. Gjeneratorë lazeri 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 Ë;

3. Shpejtësi përsëritjeje më e madhe se 1 kHz; dhe
4. Gjerësi impulsi më pak se 100 ns;

- c. Gjeneratorë dhe amplifikatorë lazeri me ngjyrë me impulse, me gjithë karakteristikat e mëposhtme;
1. Gjeneratorë lazeri me ngjyrë 300 nm dhe 800 nm;
 2. Fuqi dalëse mesatare mbi 30 Ë;
 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 Ë; 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 Ë; ose
 - b. Një output në mënyrë të shumëfishtë të tërthortë më fuqi dalëse mesatare më të madhe se 50 Ë; 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 Ë.

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 tryzni më të mëdha se 10 Gpa;
- b. Shndërrues kuarci të trysnisë për tryzni 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 $\pm 0.1 \%$ 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.

NB : 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 mjetes 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 (Te) 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

ose më shumë;

- b. Forma zbkurimi të materialeve të mëposhtëelektro-optik:
 - 1. Asernat titanil potasiumi (KTA);
 - 2. Selenid galium argjendi (AgGaSe₂-) ose;
 - 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 shkrirë, qelq fosfati, qelq flurofosfati, fluorid zirkoniumi (ZrF₄) dhe fluorid hafniumi (Hff 4) 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 diamanti 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. Programe kompjuterike si vijon:

- 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 dhënave akustike për marrjen pasive duke përdorur skara hidrofoni;
3. "Program kompjuterik" i ndërtuar veçanërisht për formimin e rrezes akustike për "përpunimin me kohë reale" të dhënave akustike për marrjen pasive duke përdorur sisteme kabllorësh të thellësisë ose gjirit;
4. "Kod burimi" për "përpunim me kohë reale" të dhënave akustike për marrjen pasive duke përdorur sisteme kabllorësh të thellësisë ose gjirit;
5. "Softuerë ose kod burimor", veçanërisht të punuar për:
 - a. "Procesim në kohë reale" të dhënave akustike nga sistemet sonate të specifikuar nën 6A001.a.1.e.; dhe
 - b. Detektimi automatik, klasifikimi dhe përcaktimi i vendndodhjes së zhytësve ose notuesve;

NB: Softuerë ose kod burimor veçanërisht i dizajnuar ose modifikuar për përdorim ushtarak, shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake.

- b. nuk përdoret
- c. "Program kompjuterik" i projektuar apo i modifikuar për kamerat

që kanë "zgara fokale të sheshta" të përcaktuara në 6A002.a.3.f dhe të projektuar apo të modifikuar për të hequr një kufizim

pamor dhe për ta lejuar kameran që të zgjerojë kuadrin e vet pamor në 6A003.b.4 – shënimin 3.a.;
- d. nuk përdoret
- e. nuk përdoret
- f. "Programe kompjuterike" si vijon:
 1. "Programe kompjuterike" të projektuara apo të modifikuara posaçërisht për "sistemet kompensuese" të fushave elektrike dhe magnetike për sensorë magnetikë të parashikuar për të operuar në platforma të lëvizshme;
 2. "Programe kompjuterike" të projektuara posaçërisht për për gjetjen e anomalive të fushës elektrike apo magnetike në platforma të lëvizshme;
3. "Programe kompjuterike" të projektuara posaçërisht për të korrigjuar ndikimet lëvizëse të matësve të gravitetit (rëndesës) apo të gradiometrave të rëndesës;
4. Kod burimor për procesim në kohë reale të dhënave elektromagnetike duke përdorur pranuesit nënujorë elektromagnetik të specifikuar nën 6A006.e;
- g. "Programe kompjuterike" si vijon:
 1. "Programe kompjuterike" të zbatueshme në Kontrollin e Trafikut Ajror (KTA) që gjendet në kompjutera për përdorim të përgjithshëm që ndodhen në qendrat e Kontrollit të Trafikut Ajror dhe që janë të afta për cilëndo nga sa vijon:

2. "Softuerë për disajnim ose prodhim të mburojave sferike radarike të cilat kanë këto vëti:
3.
 - a. Posaçërisht i projektuar për të mbrojtur grupin e antenave në gjendje elektronike të përcaktuara me hollësi në 6A008.e.; dhe
 - b. Duke rezultuar që një model antene ka një "nivel lobi mesatar" më shumë se 40 dB, dhe më poshtë kulmit të nivelit së rrezes kryesore.

Shënim Teknik:

'Mesatarja e nivelit të një lobi anësor' në 6D003.h.2.b. është matur për gjithë koleksionin (grupin) duke përfshirë masën këndore të rrezes kryesore s i dhe dy lobeve anësore (fillestarë) të secilës anë së 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 ose programeve kompjuterike 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. "Teknologjia" si vijon

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.

Shënim teknik:

'Trashësia optike' është produkt matematikor i indeksit të thysave dhe trashësisë fizike të mbështjellësit

2. Teknologji e fabrikimit optik duke përdorur teknika diamanti të kthimit në një pikë të vetme për të prodhuar lëvim të sipërfaqes me saktësi më të mirë se 10 nm rms në sipërfaqe jo të sheshta mbi $0,5 \text{ m}^2$;
- b. "Teknologji" që duhet për "zhvillimin", "prodhimin" ose "përdorimin" e instrumenteve të veçanta diagnostik ose shënjestrave në pajisjet e

testit "SHPL" ose vlerësimin e materialeve të rrezatuara nga rrezet "SHPL";

6E101 “Teknologjia” sipas Shënimit të Përgjithshëm Teknologjik për “përdorimin” e pajisjeve ose “ programeve kompjuterike” të përcaktuar me hollësi në 6A002, 6A007.b. dhe c., 6A008, 6A107, 6A108, 6B108, 6D102 ose 6D103:

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 “Teknologjia” sipas Shënimit të Përgjithshëm Teknologjik për “përdorimin” e pajisjeve të përcaktuar me hollësi në 003, 6A005.a.2., 6A005.b.2., 6A005.b.3., 6A005.b.4., 6A005.b.6., 6A005.c.2., 005.d.3.c., 6A005.d.4.c., 6A202, 6A203, 6A205, 6A225 or 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.

NB: Për metrat këndorë ose racionalë të përsheptuar, shiko 7A001.b.

- 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 njëvjeçare; 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 njëvjeçare;
 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.

Note: 7A001.a.1. dhe 7A001.a.2. nuk kontrollojnë matësit e përshpejtimit të kufizuar vetëm në matjen e dridhjeve dhe goditjeve.

- 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 matësit këndorë apo rrotullues shih 7A001.b.

- a. Të specifikuar për punë në shkallët lineare të përshpejtimit ë të vogël se ose të barabartë me 100 g dhe që i kanë këto karakteristika:

1. Shkallë brezi më të vogël se 500 shkallë për një sekond dhe tiparet si në vijim:

- 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 lineare deri në dhe që përfshijnë 100 g;
- b) Një “ikje këndore e zakonshme” prej me 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

Shënim Teknik: Xhiroskopët me masë rrotulluese janë xhiroskopët të cilët përdorin një masë rrotulluese të vazhdueshme për të ndjerë 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 me pak se (në rastin më të mirë) apo e barabartë me 0,2 gradë për rrënjë orë në katror; ose

Shënim: 7A002.a.2.b. nuk kontrollon ‘gjirot masive vërtitëse’.

Shënim teknik:

‘Gjirot vërtitëse masive’ janë gjiro të cilat shfrytëzojnë masën rrotulluese të pandërprerë për të vërejtur lëvizjen këndore

- d) Të destinuara për të funksionuar në nivele të nxitimit linear përtej 100 g.

NB: SEE ALSO 7A103.

- a. Sistemi Drejtues Inercial (INS) dhe pajisjet inerciale, të projektuara për “avion”, kamion, anije (në sipërfaqe apo nën ujë) ose “anije hapësinore” për drejtim, qëndrim, udhëzim apo kontroll dhe duke patur një nga përbërësit e mëposhtëm të projektuar posaçërisht për:
 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. Pajisjet inerciale matëse për përcaktimin real verior dhe duke patur një nga përbërësit posaçërisht të projektuar për:
 1. Të projektuar për të patur titullin e përcaktimit real verior, ose vendosien e barabartë ose më të ulët se 0,07 gradë në sekondë (Lat) (ekuivalent me 6 minuta RMS në 45 gradë gjërësi) 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 (*IMU*) 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:

- a) *Dridhja e rastësishme hyrëse me një madhësi të përgjithshme g_{rms} në gjysmë orë 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:*
 1. *Vlera e dendësisë spektrale të energjisë (PSD) $0.04 \text{ g}^2/\text{Hz}$ me një interval frekuence 15 deri në 1000 Hz; dhe*
 2. *PSD zbutet me një frekuencë nga $0.04 \text{ g}^2/\text{Hz}$ deri në $0.01 \text{ g}^2/\text{Hz}$ me një interval frekuence nga 1000 deri në 2000 Hz;*
- b) *Shpejtësia e rrokullisjes dhe shmangies nga kursi e barabartë ose më shumë se $+2.62 \text{ radian/s}$ (150 deg/s); ose*
- c) *Në përputhje me standartet kombëtare të barabarta me a. ose b. 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.

NB: *Për pajisjet e punuara veçanërisht për përdorim ushtarak, shih Kontrollin e Mallrave Ushtarake*

- a. Të tilla që përdorin algoritme deshifrimi të modifikuara në mënyrë specifike për përdorim nga qeveritë për qasje në kodet për pozicionim dhe kohë; ose
- b. Që përdorin “sisteme adaptuese të antenave”.

Note: *7A005.b. does not control GNSS receiving equipment that only uses components designed to filter, switch, or combine signals from multiple omni-directional antennae that do not implement adaptive antenna techniques.*

Technical Note:

For the purposes of 7A005.b ‘adaptive antenna systems’ dynamically generate one or more spatial nulls in an antenna array pattern by signal processing in the time domain or frequency domain.

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:

NB: SEE ALSO 7A106.

- a. “Menaxhimi i energjisë”; ose

b. Rregullimi kryesor i ndryshimit të fazës.

7A008 Sisteme lundrimi nënujore zanore që përdorin shpejtësimatës për shpejtësinë Doppler ose për shpejtësinë e ndërlidhur të integruara me një burim kryesor, duke pasur një përpikëri pozicionimi të barabartë apo më pak (në rastin më të mirë) se 3 % Gabim Qarkor të Mundshëm (CEP) të largësisë së përshkuar dhe përbërësit e 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 dhe pajisjet zanore për shpejtësinë Doppler. Shih 8A002 për sisteme të tjera detare.

7A101 Metrat përshpejtues linearë, përveç atyre të përcaktuar me hollësi në 7A001, të projektuara për përdorimin në sistemet inercialë drejtues si dhe gjithë llojet e sistemeve drejtuese, të përdorshme në “raketat”, dhe duke patur të gjitha karakteristikat e mëposhtme, të projektuara posaçërisht për këto përbërës:

- a). Një “lëvizshmëri” “aftësie përsëritëse” më pak se 1 250 mikro gram dhe
- b). Një “aftësie përsëritëse” të “faktorit shkallë” më pak se 1 250 ppm

Shënim: 7A101.a. nuk përcakton me hollësi nxitim matësit të cilët janë ndërtuar posaçërisht dhe janë zhvilluar si sensorë MËD (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;

7A102 Të gjitha llojet e busullave xhiroskopike, përveç atyre të sqaruara në 7A002, që përdoren 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

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 inercialë si dhe pajisje të tjera që përdorin nxitim matësit ose gyros si me poshtë dhe sistemet që përfshijnë këto pajisje;

1. Nxitim matësit të përcaktuar me hollësi në 7A001.a.3, 7A001.b. ose 7A101 ose gyros të përcaktuar me hollësi në 7A002 ose 7A102 ose

2. Nxitim matësit të përcaktuar me hollësi në 7A001.a.1. ose 7A101.a.2. dhe duke patur një nga të mëposhtmet:

- a. Projektuar për përdorim të sistemit drejtues inercial ose sistemit udhëheqës për të gjitha llojet e përdorshme në “raketat” a.Një “lëvizshmëri” “aftësie përsëritëse” më pak se 1 250 mikro gram dhe
- b. Një “aftësie përsëritëse” të “faktorit shkallë” më pak se 1 250 ppm
- c. Përsëritja e “faktorit shkallor” prej më pak se (ose më mirë) 1 250 ppm

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.

- a. 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’;
- b. ‘Sistemet e integruar të lundrimit’, të ndërtuara ose të modifikuara për ‘predha’ 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 integrit.
- c. 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 shpjeguar 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 600 m/s.
 2. përdorimi i deshifrimit të ndërtuar ose të modifikuara për shërbime ushtarake ose qeveritare, për të hyrë në të dhënat ose sinjalin e sigurt 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 pajisje të caktuara për shërbime tregtare, civile ose të sigurisë së jetës (psh. tërësia e të dhënave siguria e fluturimit dhe shërbimet GNSS).

7A106 Lartësi matës, 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 zuhrmë të sqaruara në 9A104.

7A115 Detektorë pasivë për përcaktimin 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 zuhrmë 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 sqaruar 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 fluturimit të prodhuara os të ndërtuara për sistemet e sqaruar në 7A116.a. ose 7A116.b. të krijuara dhe modifikuara për të vepruar në një sistem dridhjes më shumë se 10g rms në të gjithë fushën ndërmjet 20 Hz dhe 2kHz.

7A117 “Pajisje drejtimi” që përdoren në “predha” me një aftsi për një saktësi sistemi % ose më pak (psh. një “CEP” prej 10 km ose më pak me një shpejtësi 300 km).

7B Pajisja për testim, inspektim dhe prodhim

7B001 Pajisje për testim, kalibrim dhe radhitje të ndërtuara veçanërisht për pajisjet e shpjeguara në 7A:

Shënim: 7B001 nuk kontrollonë pajisjet për testim, kalibrim apo radhitje për Nivelin e Mirëmbajtjes I ose nivelin e mirëmbajtjes II.

Shënime teknike:

1. Niveli 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 prishjes mund të lokalizohet në nivelin e njësisë së zëvendësueshme të linjës keq-funksionuese (LRU). Operatori zhvendos LRU dhe e zëvendëson atë me një pjesë tjetër.

2. Niveli 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 keq-funksionuese testohet me mjete të ndryshme të përshtatshme për të verifikuar dhe lokalizuar modulën e montimit të zëvendësueshëm në dyqanin e defekteve (SRA) përgjegjës për prishjen e tij. Kjo SRA hiqet dhe zëvendësohet nga një pjesë tjetër funksionuese. SRA defektoze (ose në qoftë se është e mundur e tërë linja LRU) dërgohet tek prodhuesi. Niveli 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:

- *stacione prove për rregullimin e xhiroskopëve;*
- *stacione për ekuilibrin dinamik të xhiroskopëve.*
- *stacione prove për motorin e xhiroskopëve;*
- *stacione për mbushjen dhe evakuimin e xhiroskopëve;*
- *instalime centrifuge për drejtimin e xhiroskopëve.*
- *stacione të drejtimit të boshtit të nxitim – matësve.*
- *makina me bobina me xhiroskopë me fibra optike.*

7B102 Reflektim matës të prodhuar veçanërisht për të karakterizuar pasqyrat, për Xhioskopët lazer që kanë një saktësi matjeje 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 “Programet kompjuterike”

7D001 “Softuerë” 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 operationale 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 operationale 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 aviacionin 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 digjital 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. Ekrame me pamje nga rrezet katodike të tipit RASTER ose me kokë lart; Ekrame 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 përcjellës elektrikë ose me përcjellës me dritë ose helikopterë “sisteme kontrolli për anti-moment përdredhësin 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 integritetit si më poshtë:

- a. “Program kompjuterik” i integritetit për pajisjen e shpjeguar në 7A103.b.;
- b. “Program kompjuterik” i integritetit i prodhuar veçanërisht për pajisjen e sqaruar në 7A003 ose në 7A103.a.;
- c. “Program kompjuterik” i integritetit i veçanërisht i prodhuar ose i modifikuar për pajisjen e sqaruar në 7A103.c.

Shënim: Një formë e zakonshme e “programit kompjuterik” të integritetit 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 hardverë 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 gjetjen 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 kontrollet e zakonshme të të dhënave ajrore;
 3. Paraqitje tri-dimensionale të “fluturakes”
 4. Nuk përdoret
 5. Nxitës elektrikë (elektromekanikë, elektrohidrostatikë 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” ose;
7. Sistemet "DBRN" të projektuar për të lundruar në 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 mikroelektronike përpunuese (kompjutera 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 vendndodhjes 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 ri-konfigurimin;

Shënim: 7E004.b.3. nuk kontrollon “teknologjinë” për përcaktimin e teprisë fizike

4. Kontrollat e fluturimit që lejojnë gjatë fluturimit ri-konfigurimin e forcës dhe momentet e kontrollit për kontrollin autonom me kohë të saktë të anijes ajrore;
5. Integrimi i kontrollit digjital të fluturimit, i të dhënave të kontrollit të lundrimit dhe forcës shtytëse në një sistem digjital menaxhimi të fluturimit për “kontroll të plotë të fluturimit”;

Shënim: 7E004.b.5 nuk kontrollon:

a. “Zhvillimin”, “teknologjinë” për integrimin e kontrollit digjital të fluturimit, të dhënave të kontrollit të lundrimit dhe forcës shtytëse në një sistem digjital 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 digjital fluturimi me autoritet të plotë që përdorin “sisteme eksperte”;

N.B.: Për “teknologjinë” për Motorin Digjital 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. Kontrolle kolektive;
 - b. Kontrolle ciklike;
 - c. Kontrolle të shmangies nga kursi;
2. “Sistemet e kontrollit për anti – moment përdredhësin e kontrolluar të qarkullimit ose sisteme për drejtimin e 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 mbrojtjen e aviacionit dhe nënsistemeve elektrike kundër pulsit elektromagnetik (EMP) dhe rreziqeve 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 menaxhimit 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 gjendjen 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 të 'vepruar në mënyrë autonome' 10 orë ose më shumë;
 - b. Me një 'largësi' 25 milje lundrimi ose më shumë; dhe

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 nëndetësja 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 uhor në një thellësi veprimi më pak se 2 x (volumi i zhvendosur në një thellësi veprimi) 2/3.

Shënim: Për sistemet e komunikimit nënujor, 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 kërthizës dhe lidhëzat 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:

Objekti i 8A002.a.4. nuk duhet të pengohet nga eksporti i "shkumës sintetike" e përcaktuar me hollësi në 8C001 kur një fazë e ndërmjetme e prodhimit është përfunduar dhe nuk është akoma në formën përbërëse 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 kontrole me qark të mbyllur dhe ka në cilindro si më poshtë:
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. Kontektor ose depërtues 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 nënujor;
 - b. Kamera televizive nënujore 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 imazhit të sqaruara në 6A002.a.2.a.; dhe
 2. Më shumë se 150 000 "grimca ndriçuese aktivë/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. Aparate fotografike të fiksuara 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. Nuk përdoret
- g. Sisteme dritash, si më poshtë, të ndërtuar ose modifikuar për përdorim nën ujë si më poshtë;
 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 modifikuar veçanërisht për t'u përdorur në nëndetëse, me një nga të mëposhtmet:
 1. Sisteme që kontrollojnë manipulatorin duke përdorur informacionin nga ndjesorët që masin
 - a. momentin e përdredhjes ose forcën e ushtruar në një objekt të jashtëm, ose
 - b. 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 Teknik:

Vetëm funksionet që kanë kontroll të përpjesëtueshëm duke përdorur reagime (përgjigje kthyesë) pozicionale ose duke përdorur një kompjuter të posaçëm llogariten kur përcaktohet numri i shkallëve së “lirisë së lëvizjes (shmangies)”.

- 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 që kanë të gjitha si më poshtë:
 - 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 trysni 100 kPa ose më tepër;
 - 2. Sisteme ajrimi të pavarura me motorë rrotullimi me naftë me të gjitha 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; dhe
 - d. Sisteme shkarkimi të veçanta që nuk i nxjerrin jashtë vazhdimisht produktet e djegies;
 - 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 Gjendja e detit 3ose 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 Gjendja e detit 3 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 nën gërmues dhe mbi gërmues 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 ujë përdredhëse ose sisteme transmetimi, si më poshtë, të ndërtuara veçanërisht për anije mbi ujë (mure anësore të veshur plotësisht ose të fortë), fletë metalike ujore ose anije të vogla si avionë uji të sqaruara në 8A001.f., 8A001.g., 8A001.h. ose 8A001.i. si vijon:
 - a. Helika super-gërmues, super-ventilues, pjesërisht të zhytura ose të sipërfaqes me më shumë se 7.5 MË;
 - b. Sisteme lëvizëse kundra-rrrotulluese me më tepër se 15MW;
 - c. Sisteme që përdorin teknika para përdredhëse ose pas përdredhëse 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 ujë përdredhëse, 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 "super-përcjellës", ose motorë shtytës elektrikë magnetikë të përhershëm, me një fuqi mbi 0.1 MË;
 - 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 1000 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 kundër zhurmë ose kundër dridhje drejt tek burimi;

Shënim teknik:

'Sisteme për reduktim ose ndalim të zhurmës' përfshijnë sisteme elektronike kontrolli të afta për reduktimin aktiv të dridhjes së pajisjeve përmes gjenerimit të sinjaleve kundër zhurmës ose dridhjes drejtpërsëdrejti në burim

- p. Sisteme shtytëse me pompim reaktiv:
 - 1. me fuqi mbi 2.5 MW dhe;
 - 2. 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;
- k. Aparat zhytës dhe notues nën ujë me:
 - 1. qark vetë përfshirës,
 - 2. të mbyllur ose gjysmë të mbyllur.

Shënim: 8A002.q. nuk kontrollon një aparat të veçantë për përdorim personal kur shoqëron përdoruesin e tij.

- a. Sisteme akustike për largimin e zhytësve të punuara ose modifikuara për pengimin e zhytësve dhe që kanë shkallë të shtypjes zanore (të tingullit) të barabartë ose që tejkalon 190 dB (referenca 1 μ Pa në 1 m) në frekuencat prej 200 Hz e më të ulta.

Shënim 1: 8A002.r. nuk kontrollon sistemet e largimit të zhytësve bazuar në pajisjet shpërthyesë nënujore, armë arjore ose burime shpërthyesë.

Shënim 2: 8A002.r. përfshinë sisteme akustike për largimin e zhytësve të cilat përdorin burime të elektrodave të hapura, të njohura edhe si buirme të tingullit plazma.

8B Pajisje Testimi, Inspektimi dhe Prodhimi

- 8B001 Tunele uji, me një zhurmë në sfond më të vogël se 100 dB (referenca 1p 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 Materialët

8C001 'Sfungjer sintaktik' i prodhuar për përdorim nën 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.

8E Teknologjia

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 Kontrollet e Mallrave Ushtarake.

9A001 Motorët me turbinë më gaz ajror që kanë një nga të mëposhtmet:

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 certifikuar nga autoriteti i aviacionit civil në një “vend pjesëmarrës”; dhe
- b. Kanë për qëllim që të fuqizojnë avionët e drejtuar nga personel jo ushtarak 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 Certifikatë Civile tip; ose
 2. Një dokument i barazvlefshëm të njohur nga Organizata Ndërkombëtare e Aviacionit Civil (ICAO)
- b. Të projektuar 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:

3. Të specifikuar në 9A001;
4. 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 kategoritë përkatëse.

9A005 Sistemet e lëngshme të forcës shtytëse të raketave që përmbajnë një nga sistemet përbërësit e shpjeguar në 9A006.

N.B.: SHIKO GJITHASHTU 9A105, 9A108 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. Kontejnerë 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/cm^3 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:

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’ ose një pengesë për lëvizjen kimike midis materialit të

ngurtë shtytës dhe materialit izolues.

Shënim teknik:

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 si më poshtë:

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 "kozme";
- d. Motorët e raketave me pulsime të mëdha me raporte shtytje mbi peshë ta barabartë me më shumë se 1 kN/kg dhe kohë përgjigje (koha që duhet

9A011 për të arritur 90 % të shtytjes së llogaritur që në nisje) në më pak se 30 ms.
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 telekomanduar të “UAV-ve” të përcaktuara me hollësi në 9A012.a.;
2. Sisteme drejtimi ose kontrolli përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 7A, të projektuara 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.
4. Motorë me furnizim me kthim ajri ose motorët e tipit rrotullues me djegie të brendshme, posaçërisht të projektuar ose të modifikuar për të çuar “UAV-në” në lartësinë mbi 50 000 këmbë (15 240 metra).

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 painstaluar) duke përfshirë motorët e miratuar civilë me një vlerë maksimale shtytje më të madhe se 8890 N (e arritur e painstaluar), 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 standardet e nivelit të detit).

b. Motorë të ndërtuar ose modifikuar për përdorim në “predha”. ose mjete ajrore të papërcaktuar të specifikuar në 9A012,

9A102 “Sistemet më motor turbohelikë” posaçërisht të projektuar për mjetet ajrore pa pilot të përcaktuar me hollësi në 9A102, dhe përbërësit e projektuar posaçërisht për to, që kanë fuqinë maksimale më të madhe se 10 kë.

Shënim: 9A102 nuk kontrollon motorët civilë të certifikuar.

Shënime teknike:

1. Për qëllimet e 9A102 një motor me sistem turbohelike përfshin të gjitha të mëposhtmet:

- a. *Motor me turbo bosht dhe;*
- b. *Sistem transmisionit të fuqisë për t'i transferuar fuqinë helikës.*

2. *Për qëllimet e 9A102 "fuqia maksimale" është arritur e pa instaluar, në kushtet e standardeve të nivelit të detit.*

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. Mbështjellës ablativë për dhomat e forcës shtytëse ose të djegies, të përdorshme në "raketat", në mjetet hapësinore të përcaktuara me hollësi në 9A004 ose në raketat me thellësi matëse në 9A104;
- b. Majat (hundëzat) e raketës, të përdorshme në "raketat", në mjetet hapësinore në 9A004 ose në raketat me tingull në 9A104;
- c. Nën sistemet e kontrollit të vektorit të shtytjes, të përdorshme në "raketa".

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. *Lidhëse goditëse*
- b. 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 2 kHz.

Shënim: *Të vetmet valvule ndihmëse (servo) dhe pompa të sqaruara në 9A106.d. janë më poshtë:*

- a. *Valvule servo për shpejtësi 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 shpejtësi 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. Lidhëse goditëse.*

9A109 Motorë hibrid të raketave dhe komponent veçanërisht të punuara për to, si në vijim

- a. Motorët hibridë të raketave që përdoren në “predha”, ose fluturaket pa njeri me rreze veprimi deri 300 km, përveç atyre të shpjeguar në 9A009 të cilat kanë kapacitet të plotë impulsi të barabartë apo më të madh se 0,841 MNs, dhe elementët e tyre të veçantë.
- b. Komponentë të punuar veçanërisht për motorët e raketave hibride të specifikuar në 9A009 të cilat mund të përdoren për rakete me rreze të gjatë veprimi.

N.B.: SHIKO GJITHASHTU 9A009 dhe 9A119.

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 nën sistemet e shpjeguara në 9A005, 9A007, 9A105.a., 9A106 deri në 9A108, 9A116 deri në 9A119.

9A111 Motorët reaktivë impulsivë që përdoren në “predha” ose në mjetet ajrore pa

ekui pazh të specifikuar në 9A112, dhe përbërësit e tyre të projektuar posaçërisht për to:

N.B.: SHIKO GJITHASHTU 9A011 DHE 9A118.

- 9A115 Pajisje mbështetëse të lëshimit (hedhjes) si më poshtë:
- a. Aparatet dhe pajisjet për trajtimin, kontrollin, aktivizimin ose nisjen, të projektuara ose modifikuara për mjetet hapësinore të përcaktuara me hollësi në 9A004, automjete ajrore pa pilot të përcaktuara me hollësi në 9A012 ose raketa me thellësi matëse në 9A104;
 - b. Automjetet për transport, trajnim, kontroll, aktivizim ose nisje, të projektuara ose modifikuara për automjetet hapësinore të përcaktuara me hollësi në 9A004 ose raketa me thellësi matëse në 9A104.
- 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. Ekrane 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 projektuara 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 pm në një normë prurje më të madhe se 2 litër për minutë.
- b. Bume apo zgara spërkatje prej njësive për gjenerimin e aerosolit të afta për të dërguar, nëpërmjet një ngritje të lëngshme një pikëz fillestare ‘VMD’ prej më pak se 50 pm në një normë prurje më të madhe se 2 litër për minutë.
 - c. Njësi për gjenerimin e aerosolit të projektuar 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 projektuara 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 agjentë biologjikë në formën e aerosolëve infektivë.

Shënime Teknike:

1. Masa e Pikëzës për pajisje spërkatëse ose matës 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).

9B Pajisje 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:
 - a. veçanërisht për “zhvillimin” e motorëve me turbina me gaz, montime ose elementë dhe;
 - b. që përmbajnë “teknologjitë” e shpjeguara në 9E003.a. ose 9E003.1.
- 9B003 Pajisje të ndërtuara veçanërisht për “prodhimin” ose testimin e guarnicioneve furçë 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 aksesoret 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,

Shënim: 9B005.a. nuk kontrollon tunelet e erës 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 25×10^6 .

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 Pa) 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 një 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. Duke pasur një nga sa vijon:
 - a. Lartësi të barabartë ose më të madhe se 15 km; ose
 - b. Temperatura të jetë në nivelet nga 223 K (– 50 °C) poshtë, në 398 K (+ 125 °C);
 2. Inkorporuar, ose projektuar ose modifikuar për të përfshirë një njësi lëkundëse ose një pajisje tjetër dridhjeje për të prodhuar mjedise të barabartë më ose më të mëdhenj se 10 g rms, të matur nga 'tabela e zhveshur', mes 20 Hz dhe 2 kHz, të barabarta ose më të mëdha se 5 Kn.

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.2., 'projektuar ose modifikuar' do të thotë që mjedisi i dhomës parashikon pika ndërmjetëse të përshtatshme (p.sh. pajisje mbyllëse) për të përfshirë një njësi dridhëse ose pajisje testuese dridhëse të tjera të përcaktuara në 2B116,3.

3. Në 9B106.a.2. '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. Mjedis akustike me një trysni të përgjithshme të tingullit 140 dB ose më të madhe (20 pPa) ose me një fuqi dalëse 4 k W ose më të madhe; dhe
 2. Lartësi 15 km 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, 9A102, 9A105 deri në 9A109, 9A111, 9A116 deri në 9A120.

9B116 “Objekte 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, 9A102, 9A104 deri në 9A109, 9A111 ose 9A116 deri në 9A120

Shënim teknik:

Nën 9B116 'raketë' nënkupton sistemet komplete raketore dhe sistemet e fluturakeve pa pilot të afta për të vepruar përtej 300 km.

- 9B117 Mbështetëse dhe mbajtëse prove për motorë të ngurtë ose me lëng shtytës të raketave me një nga karakteristikat e mëposhtme:
- kapaciteti për të përdorur më shumë se 68 kN të shtytjes; ose
 - të aftë për të matur njëkohësisht tre elementët aksesorë të shtytjes.

9C Materialet

- 9C108 Material “izolimi” në sasi të madhe dhe “rreshtim i brendshëm”, përveç atyre të përcaktuara me hollësi në 9A008, për rastet e motorëve 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 7.62×10^6 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 (softuerë)

- 9D001 “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar veçanërisht për “zhvillimin” e pajisjeve ose “teknologjinë” e shpjeguar në 9A001 deri në 9A119, 9B ose 9E003.
- 9D002 “Program kompjuterik” i krijuar ose modifikuar veçanërisht për “prodhimin” e pajisjeve të shpjeguara në 9A001 deri në 9A119 ose 9B.
- 9D003 “Teknologji” inkorporuese e “Programeve kompjuterike” e specifikuar në 9E003.h. dhe përdorur në “sistemet FADEC” për sistemet e shtytjes të specifikuar nën 9A ose pajisjet e shpjeguara nën 9B:
- 9D004 Programe kompjuterike të tjera si më poshtë:
- 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;
 - “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 motorët 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 motorit 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.c., 9A107., 9A108.c., 9A116 ose 9A119.

Shënim: “Programi kompjuterik” i sqaruar në 9D103 mbetet i kontrolluar kur bashkohet me pajisje kompjuterike (harduerë) 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, 9A102, 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 motorët 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. Motorët 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.

4. 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 në ngritjen statike në nivelin e detit (ISA) në një ‘gjendje të qëndrueshme’ të operimit të motorit;

5. Fletë turbine të ftohura, lopatat ose veshjet e majave përveç atyre të shpjeguara në 9E003.a.1. të ekspozuara ndaj temperaturave 1643 K (1370° C) ose më shumë në ngritjen statike në nivelin e detit (ISA) në një ‘gjendje të qëndrueshme’ të operimit të motorit;

Shënim teknik

Termi ‘Gjendje e qëndrueshme’ përcakton kushtet e operimit të motorit, ku parametrat e motorit, të tilla si shtytja / - fuqia, rpm dhe të tjera, nuk kanë luhatje të ndjeshme, kur temperatura e ajrit të mjedisit dhe presioni në motor janë konstante.

6. Kombinime të fletëve të diskut me fletë metalike që përdorin lidhje të ngurta;
7. Elementë të motorëve të turbinave me gaz që përdorin “teknologji” të “lidhjes së difuzionit” të shpjeguar në 2E003.b.;
8. Elementët rrotullues të motorit të turbinës me gaz që toleron dëmtimin që përdorin materiale metalurgjike pluhur të shpjeguara në 1C002.b.;

Shënim teknik:

‘Komponentet ‘tolerante ndaj dëmtit’ janë të punuara për përdorimin e teknologjisë dhe parashikimin dhe kufizimin e rritjes së çarjes

9. Nuk përdoret
 10. Nuk përdoret
 11. Fletë ventiluese me tub të gjerë pa mbështetje të pjesshme;
- b. “Teknologji” “e kërkuar” për “zhvillimin” ose “prodhimin” e cilësdo nga sa vijon:
1. 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
 2. Fletët e përbëra të helikave ose të helikave ventiluese të afta për të thithur më tepër se 2 000 kË në shpejtësi fluturimi më të mëdha se Mach0.55;
- 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 fllanxha 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 shpjeguar 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 një platformësh 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 (p.sh. 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 tryshinë 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.

Shënim teknik:

‘Motor dizel me performancë të lartë’ janë motorë diel me presion efektiv të fraksionit mesatar prej 1,8 MPa ose më shumë në shpejtësinë prej 2 300 r.p.m., me kusht që shkalla e vlerësuar e shpejtësisë është 2 300 r.p.m. ose më e madhe.

- a. “Teknologjia” për motor me turbinë gazi “sistemet FADEC” si në vijim:
 1. “Zhvillim” “teknologji” për nxjerrjen e kriterëve funksionale për komponentët e nevojshëm për sistemet “FADEC” për rregullimin e shtytjes së motorit ose fuqisë boshtore (p.sh., konstatat kohorë e sensorit kthyes dhe saktësia, shkalla e kthimit në valvulin e karburantit);
 2. “Zhvillimi” ose “prodhimi” “teknologjia” për kontrollin dhe komponentët e diagnostifikimit unike për sistemet “FADEC” dhe për përdoren për rregullimin e fuqisë së motorit dhe fuqisë boshtore;
 3. “Zhvillim” “teknologji” për kontrollin e algoritmeve, duke përfshirë “kodet burimore”, unike për sistemet “FADEC” dhe që përdoren për rregullimin e fuqisë motorike dhe boshtore të motorit.

Shënim: 9E003.h. nuk kontrollon të dhënat e kontrollit teknik për integrimin e motorëve të avionëve si kërkohet nga autoritetet certifikuese të aviacionit civil, që publikohen për përdorim të përgjithshëm në trafikun ajror (p.ësh., doracakë instalimi, udhëzime operimi, udhëzime për përgatitjen e fluturimit) ose funksionet **interface** (p.sh., procedimi i daljes/hyrjes, fuqia e kornizës së fluturakes ose kërkesa për fuqi boshtore).

- b. “Teknologjia” për rrjedhë të përshtatshme të sistemeve të punuar për mirëmbajtjen e stabilitetit të motorit për turbinat ajrore, helika apo turbina fuqie, prizave shtytëse, si në vijim:
 1. “Zhvillim” “teknologji” për nxjerrjen e kriterëve funksionale për komponentët që mbajnë stabilitetin e motorit;
 2. “Zhvillimi” ose “prodhimi” “teknologjia” për komponentet unike për sistemet

e përshtatjes së rrjedhës dhe mbajtjes së stabilitetit të motorit;

3. “Zhvillim” “teknologji” për kontrollin e algoritmeve, duke përfshirë “kodet burimore”, unike për sistemet e përshtatjes së rrjedhës dhe mbajtjes së stabilitetit të motorit.

Shënim: 9E003.i. nuk kontrollon “zhvillimin” ose “prodhimin” “teknologjinë” për asnjë nga të mëposhtmet:

- a. Fletët drejtuese hyrëse;
- b. Ventilatorët me ritëm të ndryshueshëm ose ventilatorët helikë;
- c. Fletetë me kompresion të ndryshueshëm;
- d. Valvulat rrjedhëse të kompresorit; ose
- e. Gjeometria e përshtatur e kanalit rrjedhës për shtytjen kundërmomentale.

9E101 a. “Teknologjia” sipas Vërtetimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “zhvillimin” ose “prodhimin” e mjeteve të sqaruara në 9A101, 9A102, 9A104 deri në 9A111 ose 9A115 deri në 9A119.

b. “Teknologjia” sipas Shënimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “prodhimin” e mjeteve ajrore të drejtuara pa pilot ‘UAV’, të përcaktuara me hollësi në 9A012 ose mallrat e përcaktuara me hollësi në 9A101, 9A102, 9A104 deri 9A111 ose 9A115 deri në 9A119.

Shënim Teknik:

Në 9E101.b. ‘UAV’ nënkupton sistemet e mjeteve ajrore pa pilot që janë në gjendje të një rrezeje që i kalon 300 km

9E102 “Teknologjia” sipas Shënimit të Teknologjisë së Përgjithshme për “përdorimin” e mjeteve të lëshuara në hapësirë të përcaktuara me hollësi në 9A004, mallrat e përcaktuara me hollësi në nga 9A005 deri në 9A011, mjetet ajrore të drejtuara pa pilot ‘UAV’, të përcaktuara me hollësi në 9A012 ose mallrat specifikuar në(9A101, 9A102, 9A104 deri në 9A111, 9A115 deri në 9A119, 9B105, 9B106, 9B115, 9B116, 9B117, 9D101 ose 9D103.

Shënim Teknik:

Në 9E101.b. ‘UAV’ nënkupton sistemet e automjeteve ajrore pa pilot që janë në gjendje të një vargu që i kalon 300 km.