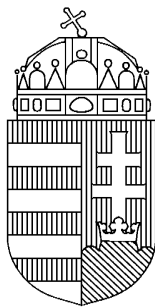


MAGYAR



KÖZLÖNY

A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG HIVATALOS LAPJA

Budapest,
1998. május 15.,
péntek

40. szám

Ára: 980,- Ft

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
97/1998. (V. 15.) Korm. r.	A Magyar Köztársaság Kormánya és a Chilei Köztársaság Kormánya közötti kulturális, oktatási és tudományos együttműködési egyezmény kihirdetéséről 3130
98/1998. (V. 15.) Korm. r.	A külföldi magyar kulturális intézetekről szóló 101/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet módosításáról 3131
99/1998. (V. 15.) Korm. r.	Az áruk, szolgáltatások és anyagi értéket képviselő jogok kiviteléről, illetve behozataláról szóló 112/1990. (XII. 23.) Korm. rendelet módosításáról 3131
35/1998. (V. 15.) FM r.	A vadászati és halászati felügyelőségek működésének feltételeiről 3142
36/1998. (V. 15.) FM r.	A fontos és bizalmas munkakörökről, valamint a biztonsági ellenőrzés szintjéről kiadott 35/1997. (V. 13.) FM rendelet módosításáról 3143
30/1998. (V. 15.) IKIM r.	A magyar találmányok külföldi bejelentése célú eljárási rendjéről szóló 6/1997. (III. 7.) IKIM rendelet módosításáról 3144
31/1998. (V. 15.) IKIM r.	Az egyes nemzetközileg ellenőrzött termékek és technológiák Termékellenőrzési Jegyzékének megállapításáról 3144
22/1998. (V. 15.) MKM r.	A Magyar Nyelvi Intézetben foglalkoztatott közalkalmazottak jogállásáról 3340
23/1998. (V. 15.) MKM r.	A Nyelvvizgató Akkreditáló Testület tagjainak megbízásáról ... 3342
65/1998. (V. 15.) KE h.	Egyetemi tanárok felmentéséről 3343
66/1998. (V. 15.) KE h.	Dandártábornoki kinevezésről 3344
1060/1998. (V. 15.) Korm. h.	Az 1999-ben felvehető államilag finanszírozott hallgatói ösztélszámról 3344
1061/1998. (V. 15.) Korm. h.	A Nemzetközi Pető András Közalapítványról szóló 1138/1995. (XII. 27.) Korm. határozat módosításáról 3344
1062/1998. (V. 15.) Korm. h.	A Bábolna Mezőgazdasági Termelő, Fejlesztő és Kereskedelmi Rt. reorganizációja pénzügyi forrásának jóváhagyásáról 3344
	Az Együtt Magyarorszáért Unió 1997. évi pénzügyi zárómérlege Helyesbítés 3345

II. rész JOGSZABÁLYOK

A Kormány rendeletei

A Kormány 97/1998. (V. 15.) Korm. rendelete

a Magyar Köztársaság Kormánya és a Chilei Köztársaság Kormánya közötti kulturális, oktatási és tudományos együttműködési egyezmény kihirdetéséről

(Az egyezmény jóváhagyásáról szóló jegyzékváltás 1997. október 1-jén megtörtént.)

1. §

A Kormány a Magyar Köztársaság Kormánya és a Chilei Köztársaság Kormánya közötti kulturális, oktatási és tudományos együttműködésről szóló, Budapesten, 1995. április 26-án aláírt egyezményt e rendelettel kihirdeti.

2. §

Az egyezmény magyar nyelvű szövege a következő:

„Kulturális, oktatási és tudományos együttműködési egyezmény a Magyar Köztársaság Kormánya és a Chilei Köztársaság Kormánya között

A Magyar Köztársaság Kormánya és a Chilei Köztársaság Kormánya (a továbbiakban: Felek)

attól a törekvéstől vezérelve, hogy szorosabbá tegyék a két ország közötti kapcsolatokat és elmélyítsék a kölcsönös megértést,

abban a meggyőződésben, hogy a kulturális, oktatási és tudományos kapcsolatok erősítik az együttműködést, valamint egymás kultúrájának, tudományos és szellemi életének és életformájának jobb megértését,

attól az óhajtól vezérelve, hogy minden területen fejlesszék a két ország közötti kulturális, oktatási és tudományos kapcsolatokat,
az alábbiakban állapodtak meg:

1. Cikk

A Felek elősegítik a két ország közötti kulturális, oktatási és tudományos együttműködést, a tapasztalatok és eredmények cseréjét intézményeik közötti közvetlen kapcsolatok révén.

2. Cikk

A Felek támogatják a kölcsönös előnyökön nyugvó kapcsolatok kialakítását, az együttműködésre irányuló kezdeményezéseket, szakemberek kölcsönös látogatásait és dokumentációk cseréjét múzeumaik, könyvtáraik és filmintézményeik között.

3. Cikk

A Felek ösztönzik írói egyesületek, szövetségek, irodalmi folyóiratok együttműködését, s ennek révén írók, műfordítók találkozását, kölcsönös látogatását, továbbá a könyvkiadók és könyvkereskedői cégek közötti közvetlen kapcsolatokat.

4. Cikk

A Felek elősegítik országaik felsőoktatási intézményei között a közvetlen kapcsolatok kialakítását.

5. Cikk

A Felek támogatják a két ország megfelelő intézményei közötti tudományos együttműködést.

6. Cikk

A Felek támogatják országaik UNESCO Bizottságainak együttműködését.

7. Cikk

A Felek támogatják a rádiós szervezeteik közötti kétoldalú együttműködést, ezen belül kulturális és zenei műsorok rendszeres cseréjét.

8. Cikk

Ez az egyezmény azon a napon lép hatályba, amelyen a Szerződő Felek diplomáciai úton tájékoztatják egymást, hogy a hatálybalépéshez szükséges alkotmányos előírások teljesültek.

9. Cikk

Ez az egyezmény meghatározatlan ideig marad hatályban. Bármelyik Fél felmondhatja a másik Félnek címzett írásos és diplomáciai úton átadott értesítéssel. A felmondás a fenti értesítés után hat hónappal érvényesül.

Készült Budapesten, 1995. április hó 26. napján, két eredeti példányban, magyar és spanyol nyelven, mindkét nyelvű szöveg egyaránt hiteles.

A Magyar Köztársaság
Kormánya nevében:

Fodor Gábor s. k.

A Chilei Köztársaság
Kormánya nevében:

Jose Miguel Insulza Salinas s. k.”

3. §

(1) Ez a rendelet a kihirdetése napján lép hatályba, rendelkezéseit azonban 1997. október 1-jétől kell alkalmazni.

(2) A rendelet végrehajtásáról a művelődési és közoktatási miniszter gondoskodik.

Horn Gyula s. k.,
miniszterelnök

A Kormány 98/1998. (V. 15.) Korm. rendelete

a külföldi magyar kulturális intézetekről szóló
101/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet módosításáról

1. §

A külföldi magyar kulturális intézetekről szóló 101/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet mellékletében a „Magyar Központok” felsorolása a következőkkel egészül ki:

(Magyar Központok:)

„Magyar Kulturális Központ, New York
Hungarian Cultur Center, New York”.

2. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

Horn Gyula s. k.,
miniszterelnök

A Kormány 99/1998. (V. 15.) Korm. rendelete

az áruk, szolgáltatások és anyagi értéket képviselő jogok
kiviteléről, illetve behozataláról szóló
112/1990. (XII. 23.) Korm. rendelet módosításáról

A külkereskedelemtől szóló 1974. évi III. törvény 29. §-ában kapott felhatalmazás alapján a Kormány a következőket rendeli el:

1. §

Az áruk, szolgáltatások és anyagi értéket képviselő jogok kiviteléről, illetve behozataláról szóló 112/1990. (XII. 23.) Korm. rendelet (a továbbiakban: R.) 2. §-ának (1) bekezdése a következő e) ponttal egészül ki:

[(1) Áruk kivitelére, illetőleg behozatalára]

„e) külföldi székhelyű vállalkozás magyarországi fióktelepe”

[(a továbbiakban együtt: cég) az e rendeletben foglaltaknak megfelelően jogosult.]

2. §

Az R. 3. §-ának (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) Áruk kiviteléhez és behozatalához az Ipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium (a továbbiakban: minisztérium) engedélyére — az e rendeletben foglaltak kivételével — nincs szükség.”

3. §

Az R. 5. §-ának (2) és (4) bekezdései helyébe a következő rendelkezések lépnek:

„(2) Az 1. számú mellékletben meghatározott áruk közül a 0207 34 10 00, 0207 36 81 00, 1001 10 00 99, ex 1001 90 99 00 és a 1005 90 00 00 vámtarifaszámok alá tartozó élelmiszer-gazdasági termékek kiviteléhez a Földművelésügyi Minisztérium (a továbbiakban: FM) engedélye szükséges.”

„(4) A cégeknek az 1/b. számú mellékletében meghatározott gyógyszerkészítmények importja esetén be kell szerezni a Népjóléti Minisztérium előzetes szakmai hozzájárulását.”

4. §

Az R. 7. §-ának (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) Közvetlenül fogyasztás célját szolgáló áruk behozatalára a minisztérium féléves keretet (fogyasztásicikkkvóta) állapíthat meg. Az egyes részletek megnyitása előtt legalább 30 nappal az erről szóló közleményt a Magyar Közlönyben és a minisztérium hivatalos lapjában közzé kell tenni.”

5. §

Az R. 10. §-ának második mondata helyébe a következő rendelkezés lép:

„A kvóta alá tartozó áruk körét, a támogatási összeg nagyságát, a kvóta mennyiségét és igénybevételének módját a minisztérium és az FM hivatalos lapjában közzé kell tenni.”

6. §

Az R. 11. §-ának (4) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(4) A minisztérium azon cégek és [az e rendelet 2. §-ának (2) bekezdésében meghatározott] természetes személyek tekintetében, akik az (1) bekezdésben említett nemzetközi megállapodásokat, a (2) bekezdésben említett tiltásokat vagy egyéb külpiaci előírásokat megszegve kárt

vagy más hátrányt okoznak a piac szereplőinek vagy a nemzetgazdaságnak, az érdekelt országos gazdasági kamarák véleményének kikérésével

a) a szükséges engedélyek kiadását megtagadhatja;

b) a kiadott engedélyeket visszavonhatja;

c) meghatározott időre, de legfeljebb egy évre a külkereskedelmi tevékenység folytatását felfüggesztheti, vagy a külkereskedelmi tevékenységtől eltilthatja. Amennyiben a minisztérium valamely cég külkereskedelmi tevékenységét felfüggeszti, vagy attól eltiltja, úgy arról az érdekelt gazdasági kamarát tájékoztatja.”

7. §

Az R. 1/a. melléklete helyébe e rendelet *melléklete* lép.

8. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba, ezzel egyidejűleg az egyes kormányrendeletek módosításáról szóló 68/1992. (IV. 14.) Korm. rendelet 1. §-ának (1) bekezdése és az egyes nemzetközileg ellenőrzött termékek és technológiák forgalmának engedélyezéséről szóló 61/1990. (X. 1.) Korm. rendelet 1. számú melléklete hatályát veszti.

Horn Gyula s. k.,
miniszterelnök

Melléklet a 99/1998. (V. 15.) Korm. rendelethez

[1/a) számú melléklet a 112/1990. (XII. 23.) Korm. rendelethez]

Az 1998. évi exportban forgalmi engedélyköteles termékek jegyzéke vámtarifaszám szerint

0207**	A 0105 vtsz. alá tartozó baromfi élelmezési célra alkalmas húsa, vágási mellékterméke és belsősége frissen, hűtve vagy fagyasztva:
	— Kacsából, libából és gyöngytyúkból:
0207 34	— — Hízott máj frissen vagy hűtve:
0207 34 10 00	— — — Libamáj
0207 36	— — Más fagyasztva:
	— — — Vágási melléktermékek, belsőségek:
	— — — — Máj:
0207 36 81 00	— — — — — Hízott libamáj
1001**	Búza és kétszeres
1001 10	— Kemény búza:
1001 10 00 99	— — Egyéb
1001 90	— Más:
	— — Másféle tönköly, közönséges búza és kétszeres:
ex 1001 90 99 00	— — — Közönséges búza

1005**				Kukorica:
	1005 90	00	00	— Más
2524	2524 00			Azbeszt:
ex	2524 00	30	00	— Krokidolit szál, forgács vagy por
ex	2524 00	80	00	— Krokidolit más alakban
2612				Uránium- és tóriumérc, dúsított is:
	2612 10			— Uránérc, dúsított is:
	2612 10	10	00	— — Uránérc és uránszurokérc, dúsított is, 5 tömegszázalékot meghaladó urántartalommal
	2612 10	90	00	— — Más
	2612 20			— Tóriumérc, dúsított is:
	2612 20	10	00	— — Monazit; urán-torianit és egyéb tóriumérc, dúsított is, 20 tömegszázalékot meghaladó tóriumtartalommal
	2612 20	90	00	— — Más
2616				Nemesfémérc, dúsított is:
	2616 10	00	00	— Ezüstérc, dúsított is
	2616 90	00	00	— Más
2707				Kőszénkátrány magas hőfokon történő lepárlásából nyert olaj és más termék; hasonló termékek, amelyekben az aromás alkotórészek tömege meghaladja a nem aromás alkotórészek tömegét:
	2707 20			— Toluol:
	2707 20	10	00	— — Energetikai vagy tüzelőanyag célra
	2707 20	90	00	— — Más célra
2806				Hidrogén-klorid (sósav); klór-szulfonsav:
	2806 10	00	00	— Hidrogén-klorid (sósav)
2807	2807 00			Kénsav; óleum:
	2807 00	10	00	— Kénsav
2841				Fémoxisavak vagy fémperoxisavak sói:
				— Manganitok, manganátok és permanganátok:
	2841 61	00	00	— — Kálium-permanganát
2902				Ciklikus szénhidrogének:
	2902 30			— Toluol:
	2902 30	10	00	— — Energetikai és tüzelőanyag célra
	2902 30	90	00	— — Más célokra
2903				Szénhidrogének halogénszármazékai:
				— Aciklikus szénhidrogének telített klórozott származékai:
	2903 14	00	00	— — Tetraklór-metán (széntetraklorid)
	2903 15	00	00	— — 1,2-diklór-etán (etilén-diklorid)
	2903 19			— — Másféle:
	2903 19	10	00	— — — 1,1,1-triklór-etán (metil-kloroform)
	2903 30			— Aciklikus szénhidrogének fluorozott, brómozott és jódozott származékai:
				— — Bromidok:
ex	2903 30	31	00	— — — Dibrom-etán
	2903 30	33	00	— — — Bróm-metán (metilbromid)
				(a 3808 40 20 00 vtsz. helyett ide sorolandók a hozzáadott szaganyagokat tartalmazó, metil-bromid alapú rovarölőszerek)

			— Aciklikus szénhidrogének két vagy több különböző halogént tartalmazó halogénszármazékai:
	2903 41	00 00	— — Triklór-fluor-metán
	2903 42	00 00	— — Diklór-difluor-metán
	2903 43	00 00	— — Triklór-trifluor-etán
	2903 44		— — Diklór-tetrafluor-etánok és klór-pentafluor-etánok:
	2903 44	10 00	— — — Diklór-tetrafluor-etán
	2903 44	90 00	— — — Klór-pentafluor-etán
	2903 45		— — Csak fluorral és klórral perhalogénezett más származékok:
	2903 45	10 00	— — — Klór-trifluor-metán
	2903 45	15 00	— — — Pentaklór-fluoretán
	2903 45	20 00	— — — Tetraklór-difluor-etán
	2903 45	25 00	— — — Heptaklór-fluor-propán
	2903 45	30 00	— — — Hexaklór-difluor-propán
	2903 45	35 00	— — — Pentaklór-trifluor-propán
	2903 45	40 00	— — — Tetraklór-tetrafluor-propán
	2903 45	45 00	— — — Triklór-pentafluor-propán
	2903 45	50 00	— — — Diklór-hexafluor-propán
	2903 45	55 00	— — — Klór-heptafluor-propán
	2903 45	90 00	— — — Más
	2903 46		— — Bróm-klór-difluor-metán, bróm-trifluor-metán és dibróm-tetrafluor-etán:
	2903 46	10 00	— — — Bróm-klór-difluormetán
	2903 46	20 00	— — — Bróm-trifluor-metán
	2903 46	90 00	— — — Dibróm-tetrafluor-etán
ex	2903 47	00 00	— — Más csak brómmal és fluorral perhalogénezett származékok
	2903 49		— — Másféle:
			— — — Csak fluorral és klórral halogénezett
	2903 49	10 00	— — — — Metánból, etánból vagy propánból
	2903 49	20 00	— — — — Más
			— — — Csak flourral és brómmal halogénezett
	2903 49	30 00	— — — — Metánból, etánból vagy propánból
	2903 49	40 00	— — — — Más
			— Ciklán-, ciklén- vagy ciklo-terpén szénhidrogének halogén származékai:
	2903 51		— — 1,2,3,4,5,6-hexaklór-ciklohexán:
	2903 51	10 00	— — — Lindán
	2903 51	90 00	— — — Más
			— Aromás szénhidrogének halogénszármazékai:
	2903 62	00 00	— — Hexaklór-benzol és DDT [1,1,1-triklór-2,2-bisz (para-klórfenil)-etán]
	2903 69		— — Másféle:
	2903 69	90	— — — Más:
	2903 69	90 01	— — — — Polibrómozott és poliklórozott bifenilek, a diklórozott bifenilek kivételével
	2903 69	90 02	— — — — Poliklórozott terfenilek
ex	2903 69	90 99	— — — — Aldrin, Chlordane, Heptachlor, Campheclor
2904			Halogénezett vagy nem halogénezett szénhidrogének szulfo-, nitro- vagy nitrozoszámazékai:
	2904 20		— Csak nitro- vagy nitrozocsoportot tartalmazó származékok:
ex	2904 20	10 00	— — Trinitro-toluol (TNT)
2909			Éterek, éter-alkoholok, éter-fenolok, éter-alkohol-fenolok, alkohol-éter- és keton-peroxidok, vegyileg nem meghatározottak is, valamint ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszámazékai:
			— Aciklikus éterek és ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszámazékai:
	2909 11	00 00	— — Dietil-éter

2909 30				— Aromás éterek és ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszármazékai:
ex 2909 30	90	00		— — Nitrofen
2910				Epoxidok, epoxi-alkoholok, epoxi-fenolok és epoxi-éterek háromtagú gyűrűvel és ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszármazékai:
ex 2910 90	00	00		— Endrin, Dieldrin
2914				Ketonok és kinonok egyéb oxigénfunkciós csoporttal és anélkül is, valamint ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszármazékai:
				— Aciklikus ketonok egyéb oxigénfunkciós csoport nélkül:
2914 11	00	00		— — Aceton
2914 12	00	00		— — Butanon (metil-etil-keton)
				— Aromás ketonok egyéb oxigénfunkciós csoport nélkül:
2914 31	00	00		— — Fenilaceton (1-fenil-2-propanon)
2915				Telített, aciklikus, egybázisú karbonsavak és ezek anhidridjei, halogenidjei, peroxidjai és peroxisavai; valamint ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszármazékai:
				— Ecetsav és sói; ecetsavanhidrid:
2915 24	00	00		— — Ecetsavanhidrid
2916				Telítetlen, aciklikus, egybázisú karbonsavak, ciklikus, egybázisú karbonsavak és ezek anhidridjei, halogenidjei, peroxidjai és peroxisavai; valamint ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszármazékai:
				— Aromás monokarbonsavak, ezek anhidridjei, halogenidjei, peroxidjai, peroxisavai és ezek származékai:
2916 34	00	00		— — Fenil-ecetsav és sói
2916 35	00	00		— — Fenil-ecetsav észterei
2919	2919 00			Foszforsavészterek és sóik, laktofoszfátok is; valamint ezek halogén-, szulfo-, nitro- vagy nitrozoszármazékai:
	2919 00	90		— Más:
	2919 00	90	03	— — Trisz-(2,3-dibróm-propil)-foszfát
2922				Aminovegyületek oxigénfunkciós csoporttal:
				— Aminosavak és észterei, kivéve, amelyek egynél több fajta oxigénfunkciós csoportot tartalmaznak; valamint ezek sói:
	2922 43	00	00	— — Antranilsav és sói
2924				Karboxiamid funkciós vegyületek; a karbonsavak amidfunkciós vegyületei:
				— Ciklikus amidok (ciklikus karbamátok is) és származékaik; valamint ezek sói:
	2924 22	00	00	— — 2-acetamino benzoeshav (N-acetil-antranilsav)
	2924 29			— — Másféle:
ex 2924 29	90	00		— — — 2-acetamino benzoeshav (N-acetil-antranilsav) sói
2932				Csak oxigén-heteroatomos heterociklikus vegyületek:
				— Más:
	2932 91	00	00	— — Izoszaftrol
	2932 92	00	00	— — 1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propán-2-on (3,4-Metilén-dioxifenil-2-propanon)
	2932 93	00	00	— — Piperonal
	2932 94	00	00	— — Szaftrol
2933				Csak nitrogén-heteroatomos heterociklikus vegyületek; nukleinsavak és sóik:
				— Szerkezetükben nem fuzionált (kondenzált) piridingyűrűt (hidrogénezve is) tartalmazó vegyületek:
	2933 32	00	00	— — Piperidin és sói

2933 90			— Más:
2933 90 95			— — Másféle:
2933 90 95 05			— — — Trisz-aziridinil-foszfinoxid
2939			Természetes vagy szintetikus úton előállított növényi alkaloidák és ezek sói, étere, észterei és más származékai:
			— Efedrinek és sói:
2939 41 00 00			— — Efedrin és sói
2939 42 00 00			— — Pszeudoefedrin és sói
			— Anyarozs alkaloidja és származékai, valamint ezek sói:
2939 61 00 00			— — Ergometrin és sói
2939 62 00 00			— — Ergotamin és sói
2939 63 00 00			— — Lizergsav és sói
3301			Szilárd és vízmentes illóolajok (terpénmentesek is); rezinoidok, kivont olcorezinek; illóolajkoncentrátum szilárd és vízmentes is zsírban, szilárd olajban, viaszban vagy hasonló anyagban, amelyet hideg abszorpció vagy macerálás útján nyernek; illóolajok terpénmentesítéskor nyert terpéntartalmú melléktermék; illóolajok vizes desztillátuma és vizes oldata:
			— Illóolajok kivéve a citrusgyümölcsből készületeket:
3301 29			— — Másféle:
			— — — Más:
3301 29 61			— — — — Nem terpénmentes:
3301 29 61 01			— — — — — Szasszafrasz olaj
3301 29 91			— — — — — Terpénmentes:
3301 29 91 01			— — — — — Szasszafrasz olaj
3601 3601 00			Lőpor:
3601 00 00 01			— Fekete lőpor
3601 00 00 99			— Egyéb
3602 3602 00 00 00			Elkészített robbanóanyag, a lőpor kivételével
3603 3603 00			Biztonsági gyújtózsínór; robbantó gyújtózsínór; robbantógyutacs és robbantókapszulák; gyújtószerkezetek; elektromos detonátorok:
3603 00 10 00			— Biztonsági gyújtózsínór; robbantó gyújtózsínór
3603 00 90			— Más:
3603 00 90 01			— — Robbantógyutacs-alkatrész
3603 00 90 99			— — Egyéb
3604			Tűzijátékok, jelzőrakéták, esőrakéták, ködjelzők és más pirotechnikai termékek:
3604 10 00 00			— Tűzijátékok
3604 90			— Más:
3604 90 00 01			— — Csappantyúszalag vagy -tekercs tűzszerszámmal
3604 90 00 02			— — Paraffinozott szalag (kanóc) bányalámpához
3604 90 00 99			— — Egyéb
3808			Rovarölők, gombaölők, gyomirtók, patkányirtók, csírázásgátló termékek, növény-növekedés-szabályozó szerek, fertőtlenítők és hasonló készítmények, kimért adagokban és formákban a kiskereskedelemben szokásos módon kiszerelve mint készítmények vagy készáruk (pl. kénezett szalag, kénezett kanóc, kéngyertya, légyfogó papír):
3808 10			— Rovarölők:
3808 10 20			— — Klórozott szénhidrogén alapúak:
3808 10 20 01			— — — DDT hatóanyagú készítmények

3824				Elkészített kötőanyagok öntődei formához vagy maghoz; másutt nem említett vegyipari és rokon ipari termékek és készítmények (beleértve a természetes termékek keverékét is), a vegyipar és vele rokon iparágak maradékai és melléktermékei: — Legalább két különböző halogént tartalmazó aciklikus szénhidrogén teljesen halogénezett származékait tartalmazó elegyek:
	3824 71	00	00	— — Teljesen halogénezett fluorozott-klórozott aciklikus szénhidrogént tartalmazó elegyek
	3824 79	00	00	— — Másféle
	3824 90			— Más:
				— — Más:
	3824 90	95		— — — Másféle:
	3824 90	95	07	— — — — Részlegesen halogénezett fluorozott-klórozott aciklikus szénhidrogént tartalmazó keverékek
ex	3824 90	95	08	— — — — Részlegesen halogénezett fluorozott-brómozott aciklikus szénhidrogént tartalmazó keverékek
4802				Nem bevont papír és karton írásra, nyomtatásra vagy más grafikai célra, lyukkártya- és lyukszalag- papír tekercsben vagy ívben, a 4801 és 4803 vtsz. alá tartozó papír kivételével, kézi merítésű papír és karton:
ex	4802			Biztonsági papír, amely rostanyag összetételétől függetlenül optikai fehéritő mentes és jelzőrostokat (természetes fényben és/vagy UV sugárzás alatt látható), vagy vízjelet (vonalas vagy árnyalatosat), vagy biztonsági szálát tartalmaz
4811				Papír, karton, cellulózzavta és cellulózszálból álló szövedék bevonva, impregnálva, borítva, felületileg színezve, díszítve vagy nyomtatva, tekercsben vagy ívben, a 4803, 4809 vagy a 4810 vtsz. alá tartozók kivételével:
ex	4811			Biztonsági papír, amely rostanyag összetételétől függetlenül optikai fehéritő mentes és jelzőrostokat (természetes fényben és/vagy UV sugárzás alatt látható), vagy vízjelet (vonalas vagy árnyalatosat), vagy biztonsági szálát tartalmaz
6307				Más készáru, beleértve a szabásmintát is:
	6307 20			— Mentőmellény és mentőöv:
ex	6307 20	00	99	— — Golyóálló mellény
7106				Ezüst (beleértve arannyal vagy platínával lemeztet is), megmunkálatlan félgyártmány vagy por alakban:
	7106 10	00	00	— Por
				— Más:
	7106 91			— — Megmunkálatlan:
	7106 91	10	00	— — — Finomsága legalább 999 ezrelék
	7106 91	90	00	— — — Finomsága 999 ezreléknél kisebb
	7106 92			— — Félgyártmány:
	7106 92	10		— — — Hímzőszál, flitter és kivágott darabok:
	7106 92	10	01	— — — — Flitter legfeljebb 0,15 mm vastagságú
	7106 92	10	99	— — — — Egyéb
				— — — Más:
	7106 92	91		— — — — Finomsága legalább 750 ezrelék:
	7106 92	91	01	— — — — — Fólia, legfeljebb 0,15 mm vastagságú
	7106 92	91	02	— — — — — Rúd, lemez, lap, szalag, huzal, cső és üreges rúd
	7106 92	91	99	— — — — — Egyéb
	7106 92	99		— — — — Finomsága kisebb, mint 750 ezrelék:
	7106 92	99	01	— — — — — Fólia, legfeljebb 0,15 mm vastagságú
	7106 92	99	02	— — — — — Rúd, lemez, lap, szalag, huzal, cső és üreges rúd
	7106 92	99	99	— — — — — Egyéb

7108				Arany (beleértve platínával bevont aranyat is), megmunkálatlan vagy félgyártmány por alakban:
				— Nem fizetőeszköz:
7108 11	00	00		— — Por
7108 12	00	00		— — Más, megmunkálatlan alakban
7108 13				— — Más, félgyártmány alakban:
7108 13	10			— — — Rúd, pálcá, huzal méretre vágva is; lemez; fólia és szalag, amelynek vastagsága, alátét nélkül, meghaladja a 0,15 mm-t:
7108 13	10	01		— — — — Rúd, lemez, szalag és huzal
7108 13	10	99		— — — — Egyéb
7108 13	30			— — — Cső, csőidom és üreges rúd:
7108 13	30	01		— — — — Cső és üreges rúd
7108 13	30	99		— — — — Egyéb
7108 13	50			— — — Vékony lemez és szalag (fólia), amelynek vastagsága, alátét nélkül legfeljebb 0,15 mm:
7108 13	50	01		— — — — Fólia
7108 13	50	02		— — — — Lemez
7108 13	90	00		— — — Más
7109	7109 00	00	00	Arannyal plattírozott ezüst vagy nem nemesfém és ebből készült félgyártmány
7111				Platínával plattírozott arany, ezüst vagy nem nemesfém, és ebből készült félgyártmány
ex	7111 00	00	00	Platínával plattírozott arany és ezüst, valamint az ebből készült félgyártmány
7112				Nemesfém és nemesfémmel plattírozott fém törmeléke és hulladéka; más nemesfémet vagy nemesfémvegyületet tartalmazó törmelék és hulladék, elsősorban nemesfém visszanyeréséhez:
7112 10	00	00		— Aranyból, beleértve az arannyal plattírozott fémet is, a más nemesfémet is tartalmazó törmelék és hulladék kivételével
7112 90				— Más:
7112 90	00	01		— — Ezüstvegyületet tartalmazó hulladék akvilpolimerekből
7112 90	00	02		— — Ezüstvegyületet tartalmazó hulladék polikondenzációs és poliaddíciós műgyantákból
7112 90	00	03		— — Ezüstvegyületet tartalmazó hulladék keményített fehérjékből, észtergyantákból és gumiszármazékokból
7112 90	00	04		— — Ezüstvegyületet tartalmazó hulladék cellulózból és származékaiból
7112 90	00	05		— — Ezüstvegyületet tartalmazó hulladék másféle műanyagból
ex	7112 90	00	99	— — Egyéb ezüstvegyületet tartalmazó hulladék
7113				Ékszer és részei nemesfémből vagy nemesfémmel plattírozott fémből:
				— Nemesfémből, nemesfémmel lemezelve vagy plattírozva is:
7113 11				— — Ezüstből, más nemesfémmel lemezelve vagy plattírozva is:
7113 11	00	01		— — — Az Árucsoportozáshoz tartozó Megjegyzés (9) bekezdésében meghatározott érme (ékszer), jelvény, dísz tárgy és dohányzóciikk 800 ezreléknél finomabb ezüstből
7113 11	00	02		— — — Más ékszer 800 ezreléknél finomabb ezüstből
7113 11	00	99		— — — Egyéb
7113 19				— — Másféle nemesfémből, nemesfémmel lemezelve vagy plattírozva is:
ex	7113 19	00	01	— — — Legalább 585 ezrelékes (14 karátos) aranyból, illetve 585 ezreléknél kevesebb aranyat, vagy 800 ezreléknél kevesebb ezüstöt tartalmazó arany, illetve aranyötvözetből készített ékszer, valamint olyan dísz tárgy és dohányzóciikk, amelyet az Árucsoportozáshoz tartozó Megjegyzés (9) bekezdése határoz meg, mint arany és ezüst tárgyat
ex	7113 19	00	02	— — — Más tárgy aranyból és ezüstből, a 7113 19-00-01 vtsz. alá tartozó kivételével
ex	7113 19	00	99	— — — Egyéb arany és ezüst ékszer és részei
ex	7113 20	00	00	— Nem nemesfémből arannyal és ezüsttel plattírozva

7114				Arany- és ezüstműves áru, ennek részei nemesfémből vagy nemesfémekkel plattírozott fémből:
	7114 11			— Nemesfémből, más nemesfémekkel lemezelve vagy plattírozva is:
	7114 11	00	01	— — Ezüsből, más nemesfémekkel lemezelve vagy plattírozva is:
	7114 11	00	02	— — — Evőeszköz, tálalóeszköz legalább 800 ezrelékes finomságú ezüsből
	7114 11	00	03	— — — Háztartási edény
	7114 11	00	04	— — — Ékszernek nem minősülő érme, plakett és jelvény, a 7118 vtsz. alá tartozók kivételével
ex	7114 19	00	00	— — — Más díszműáru és dohányzóciikk, a 7113 vtsz. alá tartozók kivételével
ex	7114 20	00	00	— — Aranyművesáru lemezelve vagy plattírozva is
				— Nem nemesfémből arannyal vagy ezüsttel plattírozva
7118				Érme
	7118 10			— Érme (az aranyérme kivételével), ha nem törvényes fizetőeszköz:
	7118 10	10	00	— — Ezüsből
ex	7118 90	00	00	— Aranyérme, amely nem törvényes fizetőeszköz
8211				Kés sima vagy fogazott pengével (beleértve a kertészkeést is), a 8208 vtsz. alá tartozó kés és vágópenge kivételével:
				— Más:
ex	8211 92	00	00	— — „Közbiztonságra különösen veszélyes” más kés, rögzített pengéjű
ex	8211 93	00	00	— — „Közbiztonságra különösen veszélyes” kés, nem mereven rögzített (behajtható) pengéjű
8526				Radarkészülék, rádiónavigációs segédkészülék és rádiós távirányító készülék:
	8526 10			— Radarkészülék:
ex	8526 10	90	00	— — Gépjármű sebességmérő készüléket jelző, zavaró készülék
8802				Egyéb légi jármű (pl. helikopter, repülőgép); űrhajó (műbolygó, műhold is) és űrhajó-hordozó rakéta:
				— Helikopter:
	8802 11			— — Legfeljebb 2000 kg öntömegű:
	8802 11	10		— — — Polgári célú helikopter :
	8802 11	10	01	— — — — Mentőhelikopter
	8802 11	10	99	— — — — Egyéb
	8802 11	90		— — — Más:
	8802 11	90	01	— — — — Mentőhelikopter
	8802 11	90	99	— — — — Egyéb
	8802 12			— — 2000 kg-ot meghaladó öntömegű:
	8802 12	10		— — — Polgári célú helikopter:
	8802 12	10	01	— — — — Mentőhelikopter
	8802 12	10	99	— — — — Egyéb
	8802 12	90		— — — Más:
	8802 12	90	01	— — — — Mentőhelikopter
	8802 12	90	99	— — — — Egyéb
	8802 20			— Legfeljebb 2000 kg öntömegű repülőgép vagy más légi jármű:
	8802 20	10	00	— — Polgári repüléshez
	8802 20	90	00	— — Más
	8802 30			— 2000 kg-ot meghaladó, de legfeljebb 15 000 kg öntömegű repülőgép vagy más légi jármű:
	8802 30	10	00	— — Polgári repüléshez
	8802 30	90	00	— — Más
	8802 40			— 15 000 kg-ot meghaladó öntömegű repülőgép vagy más légi jármű:
	8802 40	10	00	— — Polgári repüléshez
	8802 40	90	00	— — Más

8802 60			— Űrhajó (műbolygó, műhold is) és szuborbitális vagy űrhajóhordozó rakéta:
8802 60	00	01	— — Rádió adó-vevő készülékkel
8802 60	00	02	— — Mérő- és ellenőrző műszerrel
8802 60	00	99	— — Egyéb
8803			A 8801 és a 8802 vtsz. alá tartozó légi jármű alkatrésze:
8803 10			— Légszavar, rotor és ezek része:
8803 10	10	00	— — Polgári repüléshez
8803 10	90	00	— — Más
8803 20			— Futómű és részei:
8803 20	10	00	— — Polgári repüléshez
8803 20	90	00	— — Más
8803 30			— Más repülőgép- és helikopter-alkatrész:
8803 30	10	00	— — Polgári repüléshez
8803 30	90	00	— — Más
8803 90			— Más:
			— — Más:
8803 90	91		— — — Polgári repülőhöz és vitorlázó repülőhöz használt:
8803 90	91	02	— — — — Rádió adó-vevő készülékes jármű alkatrésze
8803 90	91	03	— — — — Mérőműszeres jármű alkatrésze
8803 90	91	99	— — — — Egyéb
8803 90	99		— — — — Másféle:
8803 90	99	02	— — — — Rádió adó-vevő készülékes jármű alkatrésze
8803 90	99	03	— — — — Mérőműszeres jármű alkatrésze
8803 90	99	99	— — — — Egyéb
8804	8804 00		Ejtőernyő (kormányozható is) és forgó (rotáló) ejtőernyő; mindezek alkatrésze és tartozéka:
	8804 00	00 01	— Forgó (rotáló) ejtőernyő
	8804 00	00 02	— A 8804 00 00 01 alszám alatti alkatrésze és tartozéka
	8804 00	00 99	— Egyéb
8805			Légijármű-indító szerkezet; fedélzeti leszállásfékező készülék és hasonló fékezőszerkezet; repülőkiképző földi berendezés; mindezek alkatrésze:
8805 10			— Légijármű-indító szerkezet és alkatrésze; fedélzeti leszállásfékező készülék és hasonló fékezőszerkezet és alkatrésze:
8805 10	10	00	— — Légijármű indítószervezete és alkatrészei
8805 10	90	00	— — Más
8805 20			— Repülőkiképző földi berendezés (repülésszimulátor) és alkatrésze:
8805 20	10	00	— — Polgári használatra
8805 20	90	00	— — Más
8906	8906 00		Más hajó, a hadihajó is, mentőcsónak, az evezős csónak kivételével:
	8906 00	10 00	— Hadihajó
9020	9020 00		Más légzőkészülék és gázálarc, a mechanikus részekkel és cserélhető szűrőkkel nem rendelkező védőálarc kivételével:
ex	9020 00	90 00	— Más rendeltetésű gázálarc
9301	9301 00	00 00	Hadifegyver, a revolver, a pisztoly és a 9307 vtsz. alá tartozó szűrőfegyver kivételével
9302	9302 00		Revolver és pisztoly, a 9303 és a 9304 vtsz. alá tartozó kivételével:
	9302 00	10 00	— 9 mm kaliberű és nagyobb
	9302 00	90 00	— Más

9303				Más robbanótöltettel működő lőfegyver és hasonló szerkezet (pl. vadász- vagy sportpuska és lőfegyver, előltöltős lőfegyver, rakétapisztoly és jelzőrakéta kilövésére szolgáló más szerkezet, vaktöltény tüzelésére alkalmas pisztoly és revolver, rögzített elsütőszeggel működő vágóhídi pisztoly, kötélkivető ágyú):
	9303 10	00	00	— Előltöltős lőfegyver
	9303 20			— Más sörétes fegyver sporthoz, vadászathoz vagy céllövéshez, a sörétes és a golyós puska kombinációja is:
	9303 20	10	00	— — Egycsövű, sima fúratú
	9303 20	95	00	— — Más
	9303 30	00	00	— Más golyós fegyver sporthoz, vadászathoz, vagy céllövéshez
	9303 90	00	00	— Más
9304	9304 00	00	00	Más fegyver (pl. rugós, lég- vagy gázpuska és -pisztoly, gumibot) a 9307 vtsz. alá tartozó kivételével
9305				A 9301—9304 vtsz. alá tartozó fegyverek alkatrésze és tartozéka:
	9305 10	00	00	— Revolverhez és pisztolyhoz
				— A 9303 vtsz. alá tartozó golyós vagy sörétes fegyverhez:
	9305 21	00	00	— — Sörétes fegyvercső
	9305 29			— — Másféle:
	9305 29	30	00	— — — Durván alakított fegyveragy
	9305 29	95	00	— — — Másféle
	9305 90			— Más:
	9305 90	10		— — A 9301 vtsz. alá tartozó katonai fegyverekhez:
	9305 90	10	01	— — — Természetes, mesterséges vagy rekonstruált bőrből
	9305 90	10	02	— — — Szövetből
	9305 90	10	99	— — — Egyéb
	9305 90	90		— — Más:
	9305 90	90	01	— — — Természetes, mesterséges vagy rekonstruált bőrből
	9305 90	90	02	— — — Szövetből
	9305 90	90	99	— — — Egyéb
9306				Bomba, gránát, torpedó, akna és hasonló harci lőszer, valamint ezek alkatrésze; töltény és más lőszer, valamint ezek alkatrésze, beleértve a tölténytömítő anyagokat is:
	9306 10	00	00	— Töltényszegecselőgéphez vagy hasonló szerszámhoz vagy vágóhídi pisztolyhoz és ezek része
				— Sörétes fegyverhez töltény és része; légpuskatöltény:
	9306 21	00	00	— — Töltény sörétes fegyverhez
	9306 29			— — Másféle:
	9306 29	40	00	— — — Töltény
	9306 29	70	00	— — — Más
	9306 30			— Más töltény és része:
	9306 30	10	00	— — A 9302 vtsz. alá tartozó revolverekhez és pisztolyokhoz, valamint a 9301 vtsz. alá tartozó géppisztolyhoz
				— — Más:
	9306 30	30	00	— — — Katonai fegyverekhez
				— — — Más:
	9306 30	91	00	— — — — Központi gyújtású töltény
	9306 30	93	00	— — — — Peremgyújtású töltény
	9306 30	98	00	— — — — Másféle
	9306 90			— Más:
	9306 90	10	00	— — Katonai célokra
	9306 90	90	00	— — Más
9307	9307 00	00	00	Kard, tőr, szurony, lándzsa és hasonló fegyver, ezek alkatrésze, hüvelye és tartója is

9506				Általános fizikai gyakorlatokhoz, tornához, atlétikához, más sporthoz (beleértve az asztaliteniszt is) vagy szabadtéri játékhöz való, ebben az árucsoportban másutt nem említett cikk és felszerelés; uszoda és pancsolómedence: — Más: — — Másféle: — — — Más: — — — — Íj, számszerű, nyílvevő
	9506 99			
	9506 99	90		
ex	9506 99	90	99	
9701*				Festmény, rajz, pasztellkép, kizárólag kézi alkotás, a 4906 vtsz. alá tartozó ipari rajz és kézi díszítésű kézműipari cikk kivételével; részekből összeállított kép (kollázs) és dekoratív tábla: — Festmény, rajz és pasztellkép — Más: — — Szárított virágból — — Szárított és festett virágból és más növényrészből — — Szárított növényrészből — — Fából; fémből — — Egyéb
	9701 10	00	00	
	9701 90			
	9701 90	00	01	
	9701 90	00	02	
	9701 90	00	03	
	9701 90	00	04	
	9701 90	00	99	
9702*	9702 00	00	00	Eredeti metszet, nyomat és litográfia
9703*				Eredeti szobrászművészeti alkotás, bármilyen anyagból — Nemesfémből és/vagy drágakőből vagy féldrágakőből — Egyéb
	9703 00	00	01	
	9703 00	00	99	
9705	9705 00	00	00	Állattani, növénytani, ásványtani, anatómiai, történelmi értékű, archeológiai, paleontológiai, etnográfiai, numizmatikai gyűjtemény vagy gyűjteménydarab
9706	9706 00	00	00	Száz évnél idősebb régiség

Megjegyzés:

* Kortárs művészeti alkotások kivételével.

** Földművelésügyi Minisztérium engedélyével.

A Kormány tagjainak rendeletei

A földművelésügyi miniszter 35/1998. (V. 15.) FM rendelete

a vadászati és halászati felügyelőségek működésének feltételeiről

A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló 1996. évi LV. törvény 90. §-a (3) bekezdésének d) pontja, valamint a halászátról és a horgászatról szóló, módosított 1997. évi XLI. törvény 43. §-a, 44. §-ának (1) bekezdése és 56. §-a (1) bekezdésének f) és i) pontja, továbbá a földművelésügyi miniszter feladat-

és hatásköréről szóló, többször módosított 40/1990. (IX. 15.) Korm. rendelet 4. §-a alapján a következőket rendelem el:

1. §

(1) A jogszabályban biztosított vadászati és halászati hatósági, valamint a vadászati és halászati igazgatással összefüggő irányítási feladatokat a Földművelésügyi Minisztérium megyei (fővárosi) földművelésügyi hivatalának (a továbbiakban: hivatal) Vadászati és Halászati Felügyelősége (a továbbiakban: felügyelőség) látja el, melynek illetékességi területe megegyezik a hivatal — külön jogszabályban foglalt — illetékességi területével.

(2) Amennyiben a halászati vízterület több hivatal illetékességi területére terjed ki, annak a felügyelőségnek a halászati felügyelője illetékes eljárni, amelyik felügyelősnél a víz halászati vízterületté nyilvánítási eljárását lefolytatták.

2. §

A felügyelőség vezetőjét — pályázati kiírás útján — a hivatalvezető nevezi ki. A felügyelőség vezetőjének kinevezéséhez, továbbá felmentéséhez köteles a Földművelésügyi Minisztérium (a továbbiakban: minisztérium) egyetértését beszerezni.

3. §

Vadászati hatósági jogkörben első fokon a felügyelőség vezetője jogosult eljárni.

4. §

(1) A halászati felügyelő által első fokon hozott határozat ellen benyújtott fellebbezést — a (2) bekezdésben foglaltak kivételével — felettes szervként — a minisztérium bírálja el.

(2) A halgazdálkodási és halvédelmi bírságok kiszabása ügyében a halászati felügyelő által első fokon hozott határozat ellen benyújtott fellebbezést felettesként a hivatalvezető bírálja el.

5. §

(1) Ez a rendelet a kihirdetése napján lép hatályba, rendelkezéseit azonban 1998. május 1. napjától kell alkalmazni.

(2) A rendelet hatálybalépése napját megelőzően indult és még el nem bírált hatósági ügyekben e rendeletben foglaltak szerint kell eljárni.

6. §

A hivatalvezető — a rendelet hatálybalépésének napját követő hatvan napon belül — köteles a hivatal szervezeti és működési szabályzatát a rendeletben foglaltaknak megfelelően módosítani, és a minisztériumtól annak jóváhagyását kérni.

Dr. Nagy Frigyes s. k.,
földművelésügyi miniszter

A földművelésügyi miniszter 36/1998. (V. 15.) FM rendelete

a fontos és bizalmas munkakörökről,
valamint a biztonsági ellenőrzés szintjéről kiadott
35/1997. (V. 13.) FM rendelet módosításáról

A nemzetbiztonsági szolgálatokról szóló 1995. évi CXXV. törvény 78. §-ának (3) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

(1) A fontos és bizalmas munkakörökről, valamint a biztonsági ellenőrzés szintjéről kiadott 35/1997. (V. 13.) FM rendelet mellékletének (a továbbiakban: melléklet) 1. pontja a következő 1.4. ponttal egészül ki:

A szervezet és a munkakörök megnevezése	Kérdőív típus (ellenőrzési fokozat)
---	--

(1. A minisztérium állományán belül)

„1.4. nemzetközi szerződéseket és megállapodásokat előkészítő, véleményező köztisztviselő

A”

(2) A melléklet 7. pontja helyébe a következő szöveg lép:

„7. Parlamenti és Társadalmi Kapcsolatok Főosztálya”

(3) A melléklet 9. és 9.1. pontjai helyébe a következő szöveg lép:

A szervezet és a munkakörök megnevezése	Kérdőív típus (ellenőrzési fokozat)
---	--

„9. Nemzetközi Kapcsolatok Főosztálya

9.1. külképviseletre kiküldött köztisztviselő

B”

(4) A melléklet 10. és 11. pontjai helyébe a következő szöveg lép:

„10. Vagyonkezelési és Tulajdonosi Önálló Osztály

11. Közgazdasági és Informatikai Főosztály”

(5) A melléklet 18. pontja helyébe a következő szöveg lép:

„18. Állatgyógyászati Oltóanyag-, Gyógyszer- és Takarmányellenőrző Intézet”

(6) A melléklet a következő 28. és 29. pontokkal egészül ki:

<i>A szervezet és a munkakörök megnevezése</i>	<i>Kérdőív típus (ellenőrzési fokozat)</i>
„28. Agrárintervenciók Központ	
28.1. elnökhelyettes, gazdasági igazgató	B
28.2. osztályvezető	A
29. Központi Kárrendezési Iroda	
29.1. főigazgató-helyettes	B”

2. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

Dr. Nagy Frigyes s. k.,
földművelésügyi miniszter

Az ipari, kereskedelmi és idegenforgalmi miniszter 30/1998. (V. 15.) IKIM rendelete

a magyar találmányok külföldi bejelentése célelőírányzat eljárási rendjéről szóló 6/1997. (III. 7.) IKIM rendelet módosításáról

Az államháztartásról szóló 1992. évi XXXVIII. törvény 49. §-ának o) pontjában kapott felhatalmazás alapján a Magyar találmányok külföldi bejelentése célelőírányzat eljárási rendjéről szóló 6/1997. (III. 7.) IKIM rendeletet (a továbbiakban: R.) — a pénzügyminiszterrel egyetértésben — az alábbiak szerint módosítom:

1. §

Az R. 4. §-a (5) bekezdésének e) pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„e) a pályázó nyilatkozatát az adólevonás jogáról, valamint a 4. § (3) bekezdésben foglaltakról.”

2. §

Az R. 9. §-ának (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) A támogatás mértéke a 3. § (1) bekezdés a) és b) pontja szerinti szabadalmi bejelentés, illetve a fenntartás költségeinek legfeljebb 90%-áig terjedhet. Olyan pályázó esetében, aki (amelyet) nyilatkozata alapján adólevonási jog illeti meg, a támogatás alapját az általános forgalmi adó összegével csökkenteni kell.”

3. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba, és rendelkezéseit a hatálybalépés napjáig még el nem bírált pályázatokra, illetve a hatálybalépést követően benyújtott pályázatokra kell alkalmazni.

Dr. Fazakas Szabolcs s. k.,
ipari, kereskedelmi és idegenforgalmi miniszter

Az ipari, kereskedelmi és idegenforgalmi miniszter 31/1998. (V. 15.) IKIM rendelete

az egyes nemzetközileg ellenőrzött termékek és technológiák Termékellenőrzési Jegyzékének megállapításáról

Az egyes nemzetközileg ellenőrzött termékek és technológiák forgalmának engedélyezéséről szóló 61/1990. (X. 1.) Korm. rendelet (a továbbiakban: R.) 2. §-ának (1) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

Az egyes nemzetközileg ellenőrzött termékek és technológiák Termékellenőrzési Jegyzékét e rendelet *melléklete* állapítja meg.

2. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

Dr. Fazakas Szabolcs s. k.,
ipari, kereskedelmi és idegenforgalmi miniszter

Melléklet a 31/1998. (V. 15.) IKIM rendelethez

TERMÉKELLENŐRZÉSI JEGYZÉK

Általános megjegyzések a melléklethez

1. A kizárólag katonai célra tervezett vagy módosított termékek és technológiák ellenőrzése nemzeti hatáskörbe tartozik, ezeket a Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzék (HTJ), a melléklet I. fejezete tartalmazza. A II. és III. fejezetben található megjegyzés („lásd még HTJ”) az I. fejezetre utal.
2. Az ezen melléklet alapján végzett ellenőrzés nem játszható ki olyan nem ellenőrzött termékek (beleértve teljes üzemeket is) exportjával, melyek egy, vagy több ellenőrzött alkatrészt tartalmaznak, amennyiben ez(ek) a termék(ek) alapvető eleme(i) és könnyen eltávolítható(k), vagy más célra felhasználható(k).
N.B. Annak eldöntésében, hogy az ellenőrzött alkatrész, vagy alkatrészek lényeges elemnek tekinthetők-e, mérlegelni kell az olyan tényezőket, mint a mennyiség, az érték és a benne foglalt műszaki know-how és egyéb különleges körülményeket, melyek az ellenőrzött alkatrészt, vagy alkatrészeket az exportálni kívánt termék alapvető elemévé teszik.
3. A technológiatranszfer ellenőrzése ezen melléklet alkalmazásában a kézzelfogható formákra korlátozódik.
4. Az ezen mellékletben meghatározott termékeknek mind az új, mind a használt formája ellenőrzött.
5. A mellékletben a nemzetközileg ellenőrzött termék és technológia megnevezése után szögletes zárójelben szerepel az ellenőrzést bevezető nemzetközi rezsím kódja.

E kódok az alábbiak:

A - Ausztrália Csoport
M - Rakétatechnológiai Ellenőrző Csoport
T – Nukleáris Szállítók Csoportja:
Küszöblista – INFCIRC 254 1. Rész
N - Nukleáris Szállítók Csoportja:
Nukleáris kettős használatú termékek – INFCIRC 254 2. Rész
C1 – Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény 1. lista
C2 – Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény 2. lista
C3 – Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény 3. Lista
W – Wassenaari Megállapodás

A Termékellenőrzési Jegyzék tételszámban (TJTSZ) szereplő számozás felosztása:

001 – 099 Wassenaari Megállapodás
101 – 199 Rakétatechnológiai Ellenőrző Csoport
201 – 299 Nukleáris Szállítók Csoportja
301 – 399 Ausztrália Csoport
401 – 499 Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény

A melléklet kifejezéseinek definíciója

(A kategória-hivatkozások a meghatározott szakkifejezés után zárójelben szerepelnek.)

„Adatjelzési sebesség” (5) Az ITU 53-36 ajánlásában meghatározott sebesség, figyelembe véve, hogy nem bináris moduláció esetén a baud és a bit/szekundum nem egyenlő. A kódolási, ellenőrzési és szinkronizálási műveletekre szolgáló biteket figyelembe kell venni.

N.B.: 1. Az „adatjelzési sebesség” meghatározásakor ki kell zárni a szerviz és adminisztratív csatornákat.

2. Ez a maximális egyirányú sebesség, azaz a maximális sebesség mind adás, mind vételi irányában.

„Adatcsatorna kontroller” (5) Fizikai interface, amely ellenőrzi a szinkron vagy aszinkron digitális adatok áramlását. Ez egy olyan részegység, amely beépíthető a számítógépbe vagy a távközlési berendezésbe, az adatokhoz való hozzáférés biztosítása céljából.

„Adaptív vezérlés” (2.) Olyan irányítási rendszer, mely a működés során mért jellemzőkre való reagálást szabályozza (lásd ISO 2806-1980).

„Aktív képelem” (6,8) Félvezető rendszere azon minimális (egyetlen) eleme, amely fény (elektromágneses) sugárzás hatásának fotoelektromos átvitelt hoz létre.

„Aktív repülésirányítási rendszerek” (7) A nemkívánatos „repülőgép” és rakétamozgások, vagy strukturális megterhelések megakadályozását szolgáló rendszerek, a különböző szenzorok jelzéseinek autonóm feldolgozásával és az automatikus irányítást bekapcsoló szükséges megelőző parancsok kiadásával.

„Alapkapu terjedési-késleltetési idő” (3) A terjedési-késleltetési idő a „monolit integrált áramkörök családján” belül alkalmazott alapkapunak felel meg. Egy adott „család” esetében ez vagy úgy határozható meg, mint terjedési-késleltetési idő/tipikus kapu, vagy mint tipikus terjedési-késleltetési idő/kapu.

N.B.: „Az alapkapu terjedési-késleltetési idő”-t nem szabad összekeverni a komplex „monolit integrált áramkör” input/output késleltetési idejével.

„Alaplemez” (3) Alaplemez csatlakozási mintákkal, vagy anélkül, amelyen vagy amelyben „diszkrét komponensek” vagy integrált áramkörök vagy mindkettő elhelyezhető.

N.B.: 1. „Diszkrét komponens”: külön csomagolt „áramköri elem” külső csatlakozásaival.

2. „Áramköri elem”: elektronikus áramkör egyedülálló aktív, vagy passzív funkcionális része, mint pl. egy dióda, egy ellenállás, egy kondenzátor, stb.

„Alapvető elem” (4) A 4. kategória alkalmazásában azt jelenti, hogy egy elem akkor „alapvető elem”, ha a csereértéke meghaladja az adott rendszer - amelynek az eleme - összértékének 35%-át. Az elem értéke az az ár, amit a rendszer gyártója vagy a rendszer integrátora fizet az elemért. Az összérték a gyártási ponton vagy a szállítmány teljesítésekor pártatlan félnek kifizetett szokásos nemzetközi vételár.

„Aszinkron átviteli mód” (ATM) (5) Átviteli mód, amelyben az információt cellákba szervezik; aszinkron olyan értelemben, hogy a cellák ismétlődése a szükséges vagy pillanatnyi bit-sebességtől függ (CCITT ajánlás L.113.).

„Atomreaktor” (0) A reaktortartályon belül lévő, vagy ahhoz közvetlenül kapcsolódó egységeket jelenti, a berendezést, amely szabályozza a magban a teljesítményszintet, és a komponenseket, amelyek általában magukban foglalják a reaktormag primer hűtőközegét vagy azzal közvetlenül érintkeznek, illetve szabályozzák azt.

„Automatikus célkövetés” (6) Feldolgozási technika, amely automatikusan meghatározza, és eredményként megadja a cél legvalószínűbb pozíciójának extrapolált értékét, valós időben.

„Autonóm működés” (8) Teljesen alámerült tengeralattjáró, légszívó nélkül, minden rendszere minimális sebességen működik, amelyen a tengeralattjáró biztonságosan ellenőrizheti a mélységet, dinamikusan, csupán a mélységi síkokkal, s nincs szükség biztosító hajóra vagy bázisra a felszínen, a tengerfenéken vagy a parton, s meghajtó rendszere mind víz alatti, mind felszíni működésre szolgál.

„Beállítási idő” (3) A konverter bármely két szintje közötti kapcsoláskor ahhoz szükséges idő, hogy az output a végső értékhez képes fél biten belülre kerüljön.

„Belső bélelés” (9) A szilárd hajtóanyag és a ház vagy a szigetelő bélés közötti összeköttetést biztosítja. Általában tűzálló vagy szigetelő anyagokból készült folyékony polimer bázisú diszperzió, pl. széntartalmú HTPB vagy más polimer a ház belsejére szórt vagy simított adalékanyagokkal.

„Belső mágneses gradiométer” (6) mágneses mező gradienst érzékelő elem a hozzátartozó elektronikával, melynek kimenete a mágneses mező gradiensének mértéke.

N.B.: Ld. még „mágneses gradiométer”.

„Billenő orsó” (2) Szerszámtartó orsó, amely a gépi megmunkálás során módosítja közép vonala szöghelyzetét bármelyik más tengelyhez képest.

„Bóregyenérték (BE)” az alábbiak szerint határozható meg:

$BE = CF \times Z$ elem koncentrációja ppm-ben,

ahol

CF a konverziós tényező $= \frac{\gamma_z \times A_B}{\gamma_B \times A_z}$

γ_z és γ_B a Z elem illetve a bór termikus neutronbefogási keresztmetszete;

A_B és A_z a bór és a Z elem atomtömege.

„Camming” (tengelyirányú eltérés) (2) Tengelyirányú eltérés a főorsó egyszeres elfordulására, az orsó homlokfelületére merőleges síkban, az orsó homlokfelületének területén mérve. (ld. ISO 230/1 1986, 5.63 §.).

„**CE**” A számítóelem megfelelője.

„**CEP**” (az azonos valószínűség köre) (7) A pontosság mértéke; a céltárgytól meghatározott távolságban lévő és arra fókuszált kör sugara, amelybe a 50%-a becsapódik.

„**Cirkuláció-vezérlésű fordulásgátló vagy cirkuláció-vezérlésű iránytartó-rendszerek**” (7) Olyan rendszerek, melyek az aerodinamikai felületre fúvatott levegőt alkalmaznak a felület által generált erők növelésére, vagy szabályozására.

„**CTP**” Kompozit elméleti teljesítmény.

„**Család**” (3) Mikroprocesszorból vagy mikroszámítógépes mikroáramkörökből álló csoport, amely:

- a. ugyanazon architektúrájúak
- b. ugyanazon alapvető utasításkészleten alapulnak és
- c. ugyanaz a bázistechnológiájuk (pl. csak NMOS vagy csak CMOS).

„**Csoportos adatfeldolgozás**” (4) A „mikroprogram” vagy a berendezés architektúráis technikája, amely lehetővé teszi két vagy több adatsor egyidejű feldolgozását egy vagy több utasítássor vezérlésével, az alábbi eszközök révén:

- a. „Egy utasítás több adat” (Single Instruction Multiple Data - SIMD architektúrák, ilyenek például a vektor vagy tömbprocesszorok;
- b. „Több egyedi utasítás több adat” (Multiple Single Instruction Multiple Data - MSIMD architektúrák;
- c. „Több utasítás több adat” (Multiple Instruction Multiple Data - MIMD architektúrák, beleértve azokat is, amelyek szorosan, kevésbé szorosan, illetve lazán kapcsolódnak; vagy
- d. a feldolgozó elemek strukturált tömbjei, többek között szisztolikus tömbök.

N.B.: A „mikroprogram” elemi utasítások sorozata, melyeket különleges tárolóban tárolnak és amelyeknek a végrehajtását referencia utasításainak utasításregiszterbe töltése indítja el.

„**Csúcsteljesítmény**” (6) Az impulzusonkénti energia joule-okban kifejezve, osztva az impulzus másodpercekben kifejezett időtartamával

„**Deformálható tükrök**” (6) (adaptív optikai tükrök néven is ismertek) Az alábbi jellemzőkkel rendelkező tükrök:

- a. Olyan folytonos optikai visszaverő felület, amely egyedi torziók vagy erők hatására dinamikusan deformálódik az optikai hullám beesési szögei torzulásainak kiegyenlítésére; vagy
- b. Többszörös optikai visszaverő elemek, melyek az optikai hullám beesési szögei torzulásainak kiegyenlítésére egyedileg és dinamikusan újrapozícionálhatók.

„**Diffúz kötés**” (1,2,9) Legalább két különböző fém egy darabbá kapcsolódik össze, melynek erőssége a gyengébb anyag erősségével egyezik meg.

„Digitális átviteli sebesség” (5) A hordozó bármely típusára közvetlenül átvitt információ teljes bit-sebessége.

N.B.: Ld. még „teljes digitális átviteli sebesség”.

„Digitális számítógép” (4,5) Berendezés, amely képes egy vagy több diszkrét változó formájában:

- a. adatokat elfogadni;
- b. adatokat vagy utasításokat tárolni állandó vagy változó (írható) tárolóeszközökön
- c. adatokat feldolgozni tárolt és módosítható utasításkészlettel; és
- d. kimeneti adatokat szolgáltatni.

N.B.: A tárolt utasításkészlet módosítása magában foglalja az állandó tárolóeszközök cseréjét is, de nem tartalmazza a kábelezés vagy a csatlakozások fizikai megváltoztatását.

„Dinamikus adaptív útvonal-meghatározás” (5) A forgalom automatikus átirányítása az adott aktuális hálózati körülmények érzékelése és elemzése alapján.

N.B.: Ez nem foglalja magában az útvonalra vonatkozóan előre meghatározott információk alapján hozott döntéseket.

„Dinamikus jelanalizátorok” (3) „Jelanalizátorok”, amelyek digitális mintavételi és átalakítási technikákat alkalmaznak az adott hullámforma Fourier spektrum kijelzésére, az amplitúdó és a fázis információt is beleértve.

N.B.: Ld. még „jelanalizátorok”.

„Effektív gramm” (0) A „különleges hasadóanyag” vagy „egyéb hasadóanyag” effektív grammja a következőket jelenti:

- a. plutónium izotópok és ^{233}U esetén az izotóp tömegét grammban;
- b. az ^{235}U izotópban legalább 1 %-ra dúsított urán esetén a grammokban megadott atomtömeget megszorozzuk a tizedes törtben meghatározott tömeghányadként definiált dúsítási fok négyzetével;
- c. az ^{235}U izotópban 1 %-nál alacsonyabb értékre dúsított urán esetében a grammban megadott atomtömeget 0,0001-gyel szorozzuk meg;
- d. az $^{242\text{m}}\text{Am}$, ^{245}Cm és ^{247}Cm , ^{249}Cf és ^{251}Cf esetében az izotóp grammokban megadott tömegét tízzel szorozzuk;

„Egyéb hasadó anyagok” (0) A „korábban leválasztott” $^{242\text{m}}\text{Am}$, ^{245}Cm és ^{247}Cm , ^{249}Cf és ^{251}Cf , a ^{238}Pu -on és ^{239}Pu -en kívül az egyéb Pu izotópok és a fentieket tartalmazó bármilyen anyagot.

„Ekvivalens sűrűség” (6) Az optikai felület egységnyi optikai területére vetített optikai tömeg.

„Elektronikus részegység” (3,4,5) Több elektronikus komponens (pl. „áramköri elemek”, „diszkrét komponensek”, integrált áramkörök, stb.) összekapcsolása azzal a céllal, hogy specifikus funkciót (funkciókat) lássanak el (önálló egységként kicserélhetőek legyenek és általában szétszerelhetőek legyenek).

N.B.: 1. „áramköri elem”: az elektromos áramkör egy aktív vagy passzív funkcionális része, pl. egy dióda, egy tranzisztor, egy ellenállás, egy kapacitás, stb.

„diszkrét komponens”: külön csomagolt „áramköri elem” a külső csatlakozásaival együtt.

„Elektronikusan irányítható többfázisú antennarendszer” (5,6) Antenna, amely a sugarat fázis-kapcsolással képezi, vagyis a sugár irányát a sugárzó elemek komplex gerjesztési koefficienseivel szabályozza, és e sugárirány módosítható mind az oldalszöge, mind az emelkedése, vagy mindkettő tekintetében, elektromos jel adása és vétele során egyaránt.

„Előfonat” (1) Közel párhuzamos „szálak” tekercse (általában 12-120).

N.B.: A szál „monoszálak” (általában 200 feletti) közel párhuzamosan elrendezett kötege.

„Eltérési ráta” (gyro) (7) A kívánt kimeneti értéktől való kimeneti eltérés időaránya. Véletlen és rendszeres komponensekből áll, és az egységnyi idő alatt bekövetkező input szögeltéréssel fejezik ki, inerciális teret feltételezve.

„Fajlagos húzószilárdság” (0,1) Végső húzóerő Pascalban, ami megfelel N/m^2 , osztva a fajsúllyal N/m^3 -ben, (296 ± 2) K $[(23 \pm 2) ^\circ C]$ hőmérsékleten és (50 ± 5) % relatív páratartalom mellett mérve.

„Fajlagos modulus” (0,1) Young-modulus Pascalban, ami megfelel N/m^2 , osztva a fajsúllyal N/m^3 -ben, (296 ± 2) K $[(23 \pm 2) ^\circ C]$ hőmérsékleten és (50 ± 5) % relatív páratartalom mellett mérve.

„Fejlesztés” (ÁMM, NMM, Mind) Kapcsolódik a sorozatgyártást megelőző valamennyi fázishoz úgymint: tervezés, tervezés-kutatás, tervezés-elemzés, tervezési koncepciók, a prototípusok összeszerelése és vizsgálata, kísérleti gyártási tervek, tervezési adatok, a tervezési adatok termékké való átalakításának folyamata, konfigurációs tervezés, integráció tervezés, tervrajzok.

„Felbontóképesség” (2) A mérőeszköz legkisebb növekménye; digitális műszereken a legutolsó szignifikáns bit (lásd ANSI B-89.1.12.).

„Felhasználás” (ÁMM, NMM, Mind) Üzemeltetés, installálás (a helyszíni installálást is beleértve.), karbantartás (ellenőrzés), javítás, nagyjavítás és tisztítás.

„Felhasználó által programozható” (4,5,6) Olyan lehetőség, amely a felhasználó számára biztosítja a „programok” beépítését, módosítását vagy cseréjét, kivéve az alábbi módszereket:

- a. a kábelezés vagy összekötés fizikai megváltoztatása; vagy
- b. a funkcióvezérlés átállítása, a paraméterek betáplálását is beleértve.

„Filmtípusú integrált áramkör” (3) „Áramköri elemek” és fémcsatlakozások sorozata, melyet szigetelő „alaplemezre” vastag vagy vékony film formájában visznek fel.

N.B.: „Áramköri elem”: az elektronikus áramkör egy aktív vagy passzív funkcionális része, pl. egy dióda, egy tranzisztor, egy ellenállás, egy kapacitás, stb.

„Fonal” (1) Csavart szálak kötege.

N.B.: A szál „monoszálak” (általában 200 feletti) közel párhuzamosan elrendezett kötege.

„Forrás kód” (vagy forrás nyelv) (4) Egy vagy több olyan eljárás megfelelő kifejezése, amely a programozási rendszer révén géppel végrehajtható formába önthető [„tárgykód” (vagy tárgynyelv)].

„Fő tároló” (4) Adatok vagy utasítások elsődleges tárolása a CPU által való gyors hozzáférésre. A „digitális számítógép” belső tárolójából és ahhoz tartozó bármilyen hierarchikus bővítésből áll, mint például a cache-tároló vagy a nem szekvenciális elérésű bővített tároló.

„Földrajzilag szétszórtnak” (6) A szenzorokat akkor tekintik „földrajzilag szétszórtnak”, ha az egyes helyek egymástól bármely irányban több mint 1500 méter távolságban vannak. A mobil szenzorokat mindig „földrajzilag szétszórtnak” tekintjük.

„Frekvencia agilitás”(frekvencia hopping) (5) A „kiterjesztett spektrum” egy formája, amelyben a hírközlő csatorna átviteli frekvenciája diszkrét lépésekkel változtatható.

„Frekvencia kapcsolási idő” (3,5) Az egyik kiválasztott kimenő frekvenciáról a másik kiválasztott kimenő frekvenciára való átkapcsoláskor a jel számára szükséges maximális idő (azaz késleltetés) ahhoz, hogy elérje a következőket:

- a. A végfrekvenciához viszonyítva 100 Hz-en belüli frekvencia; vagy
- b. A végső kimeneti szinthez képest 1 dB-en belüli kimeneti szint.

„Frekvencia-szintetizátor” (3) Bármilyen fajta frekvenciaforrás vagy jelgenerátor, tekintet nélkül a ténylegesen alkalmazott technikára, amely többszörös szimultán vagy alternatív kimeneti frekvenciát biztosít, egy vagy több kimenetről, kevesebb számú standard (vagy mester) frekvenciával vezérelve, kezelve, illetve abból formálva.

„Gáz atomizálás” (1) Fémötvözet megolvasztott árama maximum 500 μ átmérőjű cseppekre bontásának folyamata, nagynyomású gázáram segítségével.

„Globális megszakítási lappangási idő” (4) A számítógépes rendszer számára ahhoz szükséges idő, hogy felismerje az esemény miatt bekövetkező megszakítást, kezelje a megszakítást és átkapcsoljon a várakozó alternatív memória rezidens feladatra.

„Gyártás” (ÁMM, NMM, Mind) Valamennyi gyártási fázist jelenti, pl.: szerelés, termelés-előkészítés, gyártás, integrálás, összeszerelés, ellenőrzés, vizsgálat, minőségbiztosítás.

„Gyűjtőponti sík tömb” (6) Olyan lineáris kétdimenziós síkbeli réteg, vagy síkbeli rétegek kombinációja, kiolvasó elektronikával, vagy anélkül, amely a gyűjtőponti síkban működik.

N.B.: Nem értendő bele egyedi detektorelemek sorozata, vagy bármely két-, három-, vagy négyelemű detektor, feltéve, hogy az elemekben időkésleltetés és integráció nem valósul meg.

„Katonai felhasználásra átalakított” (1) Olyan módosítást, vagy szelektálást takar (mint a tisztaság, tárolási idő, fertőzőképesség, terjedési jellemzők, vagy az UV sugárzással szembeni ellenálló képesség megváltoztatása), amelyet arra terveztek, hogy növelje az emberi és állati sebesülések mértékét, tönkretegye a berendezéseket, vagy a termést és veszélyeztesse a környezetet.

„Hálózati hozzáférés szabályozó” (4,5) Fizikai interface az osztott kapcsolású hálózathoz. Közös közeg használatát, amely ugyanazon „digitális átviteli sebességen” működik, az továbbítására arbitrációt (azaz jel vagy hordozó érzékelő) alkalmaz. Bármely másról függetlenül választja ki a rá címzett adatcsomagokat vagy adatcsoportokat (pl. IEEE 802.). Ez olyan részegység, amely beépíthető a számítógépbe vagy a távközlési berendezésbe, a hírközlési szolgáltatások elérése céljából.

„Hangolható” (6) A „lézer” azon képessége, hogy folyamatos teljesítményt biztosít minden hullámhosszúságon a különböző „lézer” átmenetek tartományában. A lineáris választható „lézer” diszkrét hullámhosszúságot biztosít egy „lézer” átmeneten belül és nem tekinthető „hangolhatónak”.

„Helyi hálózat” (4) Adatkommunikációs rendszer, amely rendelkezik az alábbi összes jellemzővel:

- a. tetszőleges számú független „adatátviteli eszközök” számára teszi lehetővé az egymással való közvetlen összeköttetést; és
- b. földrajzilag kis területre korlátozódik (pl. irodaépület, üzem, egyetem, vagy kutatóhely, áruház).

N.B.: „Adateszköz”: digitális információk sorozatának adására, ill. vételére alkalmas berendezés.

„Hibatűrés” (4) A számítógéprendszer azon képessége, hogy bármelyik hardver vagy szoftver komponensének zavara után emberi beavatkozás nélkül folytatni tudja a működést, a nyújtott szolgáltatások adott szintjén, melyek biztosítják a működés folyamatosságát, az adatok integritását és a szolgáltatás helyreállítását adott időn belül.

„Hibrid integrált áramkör” (3) Az integrált áramkör(ök), vagy integrált áramkör és „áramköri elemek” vagy egymással összekapcsolt „diszkrét komponensek” bármely kombinációja (egy) specifikus funkció(k) ellátására, az alábbi jellemzők mindegyikével:

- a. legalább egy tokozás nélküli eszközt tartalmaz;
- b. a tipikus IC gyártási módszerekkel kapcsolják össze;
- c. modulként cserélhető; és
- d. általában nem szerelhető szét.

N.B.: 1. „áramköri elem”: az elektronikus áramkör aktív vagy passzív funkcionális része, pl. egy dióda, egy tranzisztor, egy ellenállás, egy kapacitás, stb.

2. „diszkrét komponens”: külön csomagolt „áramköri elem”, saját külső csatlakozásaival együtt.

„Hibrid számítógép” (4) Berendezés, amely a következőkre képes:

- a. adatok fogadása;
- b. adatfeldolgozás, mind analóg, mind digitális formában; és
- c. adatok kibocsátása.

„Időálló” (6) Az aktuális növekmény számára ahhoz szükséges idő, hogy enyhe gerjesztés hatására a végső érték $1-1/e$ -szeresével (azaz a végső érték 63%-ával) megegyező értéket érjen el.

„Immunotoxin” (1) egy sejtspecifikus monoklonális antitest és egy toxin, vagy toxin alegység olyan egyesülése, amely szelektíven hat a beteg sejtekre.

„Impulzus időtartam” (6) A „lézer” impulzus időtartama a teljes szélesség fél intenzitás (FWHM) szinten mérve.

„Impulzus-kompresszió” (6) A hosszú időtartamú radarjel impulzus rövid időtartamúra való átkódolása és feldolgozása, a nagy impulzusenergia előnyének megtartásával.

„Információ biztonsága” (5) Mindazon eszközök és funkciók, melyek az információ vagy a közlések hozzáférhetőségét, bizalmasságát ill. integritását biztosítják, kivéve a zavarok elleni védelmet szolgáló eszközöket és funkciókat. Ide tartozik a „rejtjelzés”, a „rejtjel megfejtése”, a zavaró sugárzások elleni védelem és a számítógép biztonsága.

N.B.: „Rejtjel megfejtése”: a rejtjelzési rendszernek vagy bemeneteinek és kimeneteinek elemzése a bizalmas változók vagy érzékeny adatok - beleértve az érthető szöveget - feltárására.

„Integrált szolgáltatások digitális hálózata” (ISDN) (5) Egységesített illesztett digitális hálózat, amelyben valamennyi távközlési típusú adatot (pl. hangot, szöveget, adatokat, álló- és mozgóképet) továbbítanak a telefonközpont (kapcsoló) egyik kapujától (terminál) az előfizetőhöz és vissza, egy elérési vonalon keresztül.

„Irányítási készlet” (7) Integrálja a járművek helyzete és sebessége mérésének és kiszámításának folyamatát (azaz navigálás) a járművek repülésirányító rendszerei számára a röppálya korrigálása céljából történő kalkuláció és parancskiadás folyamatával.

„ISDN” az „integrált szolgáltatások digitális hálózata” megfelelője.

„Izolált élő kultúrák” (1) Ide tartoznak az élő kultúrák inaktív formában és kiszáritott preparátumokban.

„Izosztatikus sajtók” (2) Zárt térben különböző közegekkel (gáz, folyadék, szilárd részecskék, stb.) túlnyomást biztosító berendezés, annak érdekében, hogy a zárt térben minden irányban egyforma nyomás hasson a munkadarabra vagy anyagra.

„Jelanalizátor” (3) Sokfrekvenciás jelek egyfrekvenciás komponensei fő jellemzőinek mérésére és kijelzésére szolgáló készülék.

„Jelfeldolgozás” (3,4,5,6) Kívülről megadott információhordozó jelek feldolgozása olyan algoritmusokkal, mint az időkompresszió, szűrés, extrahálás, kiválasztás, korreláció, konvolúció vagy transzformáció az értelmezési tartományok között (pl. gyors Fourier vagy Walsh transzformáció).

„Kapcsolószerkezet” (5) Azon hardver és kapcsolódó „szoftver”, amely fizikai vagy virtuális kapcsolási utat biztosít a kapcsolt, bejövő üzenetforgalom számára.

„Katódporlasztás” (4) Bevonási eljárás, ahol pozitív töltésű ionok gyorsulnak elektromos mező hatására a célfelület felé (bevonó anyag). Az ütköző ionok kinetikai energiája elegendő ahhoz, hogy a cél felületi atomjai kiszabaduljanak, és lerakódjanak az alaplemezen.

N.B.: A trióda, magnetron vagy rádiófrekvenciás katódporlasztás - a bevonó anyag jobb tapadása és a lerakódási sebesség növelése céljából - az eljárás szokásos módosításait képezi.

„Kapu” (5) A berendezés és a „szoftver” bármely kombinációjával megvalósított funkció, azzal a céllal, hogy az egyik rendszerben alkalmazott információt reprezentáló, feldolgozó vagy átadó konvenciókat átalakítsa a másik rendszerben alkalmazott megfelelő, de eltérő konvenciókra.

„Képfokozás” (4) Kívülről megadott információhordozó képek feldolgozása olyan algoritmusokkal, mint időkompresszió, szűrés, extrahálás, kiválasztás, korreláció, konvolúció vagy átalakítások az értelmezési tartományok között (pl. gyors Fourier vagy Walsh transzformáció). Ez nem foglalja magában az olyan algoritmusokat, amelyek csupán egyetlen kép lineáris vagy rotációs transzformációját alkalmazzák, ilyen pl. a fordítás, a jellemző extrahálása, regisztráció vagy hamis színezés.

„Kevert” (1) Hőre lágyuló rostok és erősítő rostok szálszállankénti keverése, teljes szálszállformájú szálerősítés „mátrix” keverék előállítására céljából.

„Kifutás” (görbült futás) (2) A főorsó egy fordulata során bekövetkező sugárirányú elmozdulása, melyet a tesztelendő, külső, vagy belső forgó felületen lévő orsótengelyre merőleges síkban mértek (ISO 230/1-1986, 5.61 paragrafus)

„Kiterjesztett spektrum” (5) Olyan technika, ahol a viszonylag keskeny sávú kommunikációs csatornában található energia sokkal szélesebb energiaspektrumon terjed szét.

„Kiterjesztett spektrumú radar” (6) Lásd „radar kiterjesztett spektrum” alatt.

„Kóc” (1) „Monoszálak” közel párhuzamos kötege.

„Kompozit” (1,2,6,8,9) Egy „mátrix” és egy további fázis vagy további fázisok, amelyek meghatározott célra vagy célokra szolgáló elemekből, whiskerekből, rostokból vagy azok kombinációjából állnak.

„Kompozit elméleti teljesítmény” (CTP) (3,4) A számítógép-teljesítmény mértéke, millió elméleti művelet/szekundum (MTOPS)-ban mérve, a „számítási elemek” (CE) halmazának felhasználásával kalkulálva.

N.B.: Ld. a 4. kategóriát a Műszaki Megjegyzésben.

„Kontúrvezérlés” (2) Két vagy több „számjegyvezérlésű” mozgás olyan utasításoknak megfelelően, amelyek meghatározzák a következő szükséges

helyzetet, és az e helyzet eléréséhez szükséges előtolási sebességeket. Ezek az előtolási sebességek egymáshoz viszonyítva úgy változtathatók, hogy elérhető legyen a kívánt kontúr (ld. ISO/DIS 2806 - 1980).

„Korábban leválasztott” (0) Bármely olyan eljárás alkalmazását jelenti, melynek célja az ellenőrzött izotóp koncentrációjának növelése.

„Közös csatorna jelzés” (5) Olyan jelzési mód, melyben a telefonközpontok között egy külön csatorna címkézett üzenetek révén közvetíti az áramkörök vagy hívások számával kapcsolatos információkat és egyéb olyan adatokat, amelyeket felhasználnak a hálózatok irányítására.

„Közvetlen hidraulikus sajtolás” (2) Deformációs eljárás, a munkadarabbal közvetlenül érintkező, folyadékkal töltött rugalmas tömlő segítségével.

„Kritikus hőmérséklet” (1,3,6) A „szupravezető” anyag kritikus hőmérséklete (más kifejezéssel átmeneti hőmérséklete), az a hőmérséklet, amelyen az anyag elveszíti minden ellenállását az elektromos egyenárammal szemben.

„Különleges hasadóanyag” (0) ^{239}Pu -et, ^{235}U vagy ^{233}U izotópban dúsított uránt és a fentieket tartalmazó bármilyen anyagot jelent.

„Lézer” (0,2,3,5,6,9) Komponensek olyan részegysége, amely mind térben, mind időben koherens fényt biztosít, amit stimulált sugárzás-kibocsátással erősítenek fel.
N.B.: Ld. még: „vegyi lézer”;

„Linearitás” (2) A linearitás (amit általában a non-linearitással mérünk) az adott jellemző maximális pozitív vagy negatív irányú eltérése (a skálán felfelé és lefelé leolvasott átlagértékek), a lineáristól, úgy pozicionálva, hogy kiegyenlítse és minimalizálja a maximális eltéréseket.

„Mágneses gradiométer” (6) Külső forrásokból a műszerre ható mágneses mezők térbeli gradiensének detektálására szolgál. Több „magnetométerből” és a kapcsolódó elektronikából áll, melynek kimenete a mágneses mező gradiensének mértéke.

N.B.: Ld. még „beépített mágneses gradiométer”.

„Magnetométerek” (6) Külső forrásokból a műszerre ható mágneses mezők érzékelésére szolgál. A mágneses mezőt érzékelő elemből és a kapcsolódó elektronikából áll, amelynek kimenete a mágneses mező mértéke.

„Mátrix” (1,2,8,9) Lényegében folyamatos fázis, amely kitölti a részecskék, a whiskerek vagy a rostok közötti teret.

„Mechanikai ötvözés” (1) Ötvözási folyamat, az elemi és a mesterötvözet-por mechanikai hatásra történő kötése, törése és újrakötése révén. Megfelelő porok hozzáadásával nem fémes részecskék építhetők be az ötvözetbe.

„Médiát elérő egység” (4,5) Egy vagy több kommunikációs interface-t („a hálózathoz hozzáférést biztosító kontroller”, „kommunikációs csatorna kontroller”, modem vagy számítógép busz) tartalmazó berendezés a terminálnak a hálózathoz való csatlakoztatása céljából.

„Meleg izosztatikus sajtolás” (2) Öntvény zárt térben 375 K-t (102°C) meghaladó hőmérsékleten nyomás alatt tartása zárt üregben, különböző közegek segítségével (gáz, folyadék, szilárd részecskék, stb.), azzal a céllal, hogy minden irányban egyenlő erőt hozzanak létre az öntvényben a hézagok csökkentése vagy kiküszöbölése érdekében.

„Mérési bizonytalanság” (2) Az a jellemző paraméter, amely meghatározza, hogy a mérendő változó helyes értéke a kimeneti érték körüli mekkora tartományba esik 95 %-os biztonsággal. Tartalmazza a korrigálatlan rendszereltéréseket, a korrigálatlan hibákat és a véletlen eltéréseket (ld. VDI/VDE 2617).

„Mikroorganizmusok” (1,2) Természetes, megnövelt patogenitású, vagy módosított baktériumok, vírusok, mycoplasmák, rickettsiák, chlamydiák, vagy gombák, izolált élő kultúrák, vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott élő anyagot tartalmazó anyagok formájában.

„Mikroprocesszor, mikroáramkör” (3) „Monolit integrált áramkör” vagy „multichip integrált áramkör” aritmetikai logikai egységgel (ALU), amely külső tárolóról kapott általános célú utasítások sorozatát hajtja végre.

N.B.: A „mikroprocesszor, mikroáramkör” általában nem tartalmaz integrált, a felhasználó számára hozzáférhető tárolót, bár a chip tárolókapacitása felhasználható logikai funkcióinak ellátására.

Tartalmazza azon chipkészleteket, melyeket együttműködésre terveztek, a mikroprocesszor mikroáramkörök funkcióinak ellátására.

„Mikroszámítógép mikroáramkör” (3) „Monolit integrált áramkör” vagy „multichip integrált áramkör”, aritmetikai logikai egységgel (ALU), amely a belső tárolóról kapott általános célú utasításokat hajt végre a belső tárolóban lévő adatokon.

N.B.: A belső tároló megnövelhető egy külső tárolóval.

„Monolit integrált áramkör” (3) A passzív vagy aktív „áramkörü elemek” vagy mindkettő kombinációja, amely:

- a. diffúz eljárásokkal, implantációs eljárásokkal vagy depozíciós eljárásokkal készül egy darab félvezető anyagon vagy anyagban, az ún. „chipen”;
- b. oszthatatlannak tekinthető; és
- c. áramkörü funkció(ka)t lát el.

N.B.: „Áramkörü elem”: az elektronikus áramkör egy aktív vagy passzív funkcionális része, pl. egy dióda, egy tranzisztor, egy ellenállás, egy kapacitás, stb.

„Mono-rost” (1) Vagy rost a szálszerű agyag legkisebb egysége, aminek átmérője rendszerint mikronokban mérhető.

„Monospektrális képérzékelők” (6) Képes képadat érzékelésére egy diszkrét spektrális sávban.

„Multichip integrált áramkör” (3) Közös „alaplemezre” rögzített két vagy több „monolit integrált áramkör”.

„Multispektrális képérzékelők” (6) Két vagy több diszkrét spektrális sávból képadatok egyidejű vagy sorozatos vételére alkalmas eszközök. A több mint húsz diszkrét spektrális sávval rendelkező szenzorokat hiperspektrális képszenzoroknak is hívják.

„Műszaki adatok” (ÁMM, NMM) A következő formában jelennek meg: műszaki rajzok, tervek, diagramok, modellek, képletek, táblázatok, tervrajzok és specifikációk, más közegekre vagy eszközökre írott vagy rögzített kézikönyvek és utasítások pl. lemezre, szalagra, csak olvasható memóriába.

„Műszaki segítségnyújtás” (ÁMM, NMM) Olyan formákat ölthet, mint pl. az utasítások, jártasságok, képzés, szakmai ismeretek és konzultációs szolgáltatások, és magában foglalhatja a „műszaki adatok” átadását.

„Neurális számítógép” (4) Olyan számítástechnikai eszköz, amit arra terveztek, vagy módosítottak, hogy utánozza az idegsejt vagy az idegsejtek csoportjának viselkedését, vagyis olyan számítási eszköz, amely képes arra, hogy modulálja a korábbi adatokon alapuló számítási adatok sokasága összekapcsolódásának tömegét és számát.

„Nyers alaplemez” (6) Monolit kompaund, olyan optikai elemek gyártására alkalmas méretekkel, mint a tükrök vagy az optikai ablakok.

„Nyilvánosság számára hozzáférhető” (ÁMM, NMM, ÁSM) Jelen alkalmazásban olyan „technológiát”, vagy „szoftvert” jelent, amelynek további terjesztése korlátozás nélkül lehetséges (a copyright megszorítások nem jelentik azt, hogy a „szoftver”, vagy „technológia” ne lenne a „nyilvánosság számára hozzáférhető”)

„Nyomás transzduktor” (2) olyan eszközök, melyek a nyomásértékeket elektromos jellé alakítják.

„Olvadék extrakció” (1) „Gyors szilárdítási” eljárás, melynek során szalagszerű ötvözet jön létre azzal, hogy a megolvasztott fémötvözet fürdőjébe forgó hűtött blokk rövid szegmensét helyezik be és amely pikkely-, szalag, vagy rúdszerű terméket eredményez.

N.B.: „Gyors szilárdítás”: a megolvasztott anyag szilárdítása 1.000 K/sec értéket meghaladó hűtési sebesség mellett.

„Olvadék pörgetése” (1) „Gyors szilárdítási” eljárás, melynél a megolvasztott fémáram forgó, hűtött blokknak csapódik, s ezzel pehely, szalag vagy rúdszerű termék állítható elő.

N.B.: „Gyors szilárdítás”: a megolvasztott anyag szilárdítása 1.000 K/sec értéket meghaladó hűtési sebesség mellett.

„Optikai erősítés” (5) Az optikai kommunikációk terén alkalmazott technika, amely felerősíti a külön optikai forrás által generált optikai jeleket, anélkül, hogy elektromos jelekké alakítaná át, félvezető optikai erősítők, optikai szál lumineszcens erősítők alkalmazásával.

„Optikai integrált áramkör” (3) „Monolit integrált áramkör” vagy „hibrid integrált áramkör”, amely egy vagy több olyan részből áll, melyeket arra terveztek, hogy fotoszenzorként vagy fotoemitterként funkcionáljanak, illetve, hogy optikai vagy elektro-optikai funkciót(ka)t lássanak el.

„Optikai kapcsolás” (5) Az optikai formájú jelek irányítása vagy kapcsolása villamos jelekké való átalakítás nélkül.

„Optikai szál előforma” (5,6) Rúd, buga vagy bot üvegből, műanyagból vagy más olyan anyagból, melyeket kifejezetten az optikai szálak gyártásához dolgoztak fel. Az előforma jellemzői meghatározzák az előállított optikai szálak fő paramétereit.

„Optikai számítógép” (4) Arra tervezett vagy úgy módosított számítógép, hogy a fényt használja fel az adat megjelenítésére, és amelynek számítási logikai elemei közvetlenül összekapcsolt optikai eszközökön alapulnak.

„Összekapcsolt radar-szenzorok” (6) Két vagy több összekapcsolt radar-szenzor, amelyek valós időben cserélnek adatot.

„Pillanatnyi sávszélesség” (3,5) Az a sávszélesség, amelyen a kimenő teljesítmény 3 dB határon belül állandó marad a többi üzemi paraméter módosítása nélkül.

„Polgári repülőgép” (1,7,9) A polgári repülésügyi hatóságok által közzétett, a repülésre való alkalmasságot minősítő listákon felsorolt „repülőgépek”, amelyek kereskedelmi, polgári, belső és külső útvonalakon repülhetnek, vagy polgári-, magán- vagy üzleti célokra használhatók.

N.B.: Ld. még „repülőgép”.

„Primer repülésirányítás” (7) „Repülőgép” stabilitás, vagy manőverezés szabályozás erő/nyomaték generátorok, úgymint aerodinamikai szabályozó felületek, vagy tolóerő vektorozás felhasználásával

„Program” (2,4,5,6) Utasítások sorozata az elektronikus számítógép által végrehajtható, vagy arra átalakítható formájú folyamat lebonyolítására.

„Q-kapcsolású lézer” (6) Olyan „lézert” jelent, amelyben az energiát populáció inverzióban, vagy rezonátorban tárolják, majd azt követően impulzusban bocsátják ki.

„Radar frekvencia ugratás” (6) Bármilyen technika, amely pszeudo-véletlen sorrendben megváltoztatja az impulzusrendszerű radaradó vivőfrekvenciáját az impulzusok között vagy az impulzuscsoportok között olyan összeggel, amely legalább akkora, mint az impulzus sávszélesség.

„Radar kiterjesztett spektrum” (6) Bármely modulációs technika a viszonylag keskeny frekvenciasávú jelből eredő energia szórására szélesebb frekvenciasávban, véletlen, vagy pszeudo-véletlen kódolás alkalmazásával.

„Rakéta” (1,7,9) Teljes rakétarendszerek és robotrepülőgép-rendszerek, melyek hatósugara legalább 300 km és képesek legalább 500 kg hasznos teher célba juttatására.

„Rejtjelzés” (5) Az adatok átalakítását szolgáló elvek, eszközök és módszerek összessége, melyek célja az információtaralom elrejtése, észrevétlen módosításának vagy illetéktelen felhasználásának megakadályozása. A „rejtjelzés” az információ olyan átalakítására korlátozódik, amikor egy vagy több „titkos paramétert” (pl. titkos változókat) vagy ahhoz kapcsolódó kulcsszót alkalmaznak.

N.B.: „Titkos paraméter”: mások előtt titokban tartott, illetve csak egy csoporton belül ismert állandó vagy kulcsszó.

„Rendszerpályák” (6) Feldolgozott, korrelált (radar céladatok fúziója a repülési terv pozíciójába), és aktualizált jelentés a repülőgép járatok helyzetéről, a légiforgalom irányító központ irányítói számára.

„Repülési út optimalizálás” (7) Olyan eljárás, amely minimalizálja a küldetés teljesítményének és hatékonyságának maximalizálása érdekében kívánatos négydimenziós (idő és tér) röppályától való eltérést.

„Repülésirányító optikai szenzorrendszer” (7) Felosztott optikai érzékelők hálózata, amely lézersugarat használ fel fedélzeti felhasználású valós idejű repülésirányítási adatok előállítására.

„Repülőgép” (1,7,9) Merevszárnyas, csuklósszárnyas, forgószárnyas (helikopter), döntött rotoros vagy döntött szárnyas repülőgép.

N.B.: Ld. még „polgári repülőgép”.

„Résztevő állam” (7,9) A Wassenaari Megállapodásban részt vevő államot jelenti.

„Robot” (2,8) Olyan manipulációs mechanizmus, amely lehet folyamatos működésű vagy pontról pontra mozgatható, alkalmazhat szenzorokat is, s az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkezik:

- a. többfunkciós;
- b. képes anyagok, részegységek, szerszámok vagy különleges eszközök beállítására vagy orientálására, háromdimenziós térben történő változtatható mozgások révén;
- c. három vagy több zárt vagy nyitott hurkos szervoeszközt foglal magában, amely tartalmazhat léptető motort is; és
- d. „a felhasználó által programozható” tanít/visszajátszik módszerrel vagy elektronikus számítógéppel, ami lehet egy programozható logikai kontroller, mechanikai beavatkozás nélkül.

N.B.: A fenti meghatározás nem tartalmazza az alábbi eszközöket:

1. Olyan manipulációs mechanizmusok, amelyeket csak kézzel vagy távoperátorral lehet irányítani.

2.Állandó sorozatú manipulációs mechanizmusok, amelyek mechanikusan rögzített programozott mozgások szerint működő automatizált mozgó eszközök. A programot csapok vagy bűtykök felhasználásával mechanikusan rögzítette megállásokkal korlátozzák. A mozgások sorrendje és a pályák vagy szögek kiválasztása nem változtatható, illetve mechanikai, elektronikus vagy elektromos úton nem módosítható.

3.Mechanikai vezérlésű, változtatható sorrendű manipulációs mechanizmusok, amelyek a mechanikusan rögzített programozott mozgások szerint működő automatikus mozgó eszközök. A programot mechanikusan korlátozzák a rögzített, de állítható ütközők, pl. csapok vagy bűtykök. A mozgások sorozata és a pályák vagy szögek megválasztása változtatható a rögzített programsémán belül. A programséma változtatása vagy módosítása (pl. a csapok átállítása vagy a bűtykök cseréje. egy vagy több mozgási tengelyen csak mechanikai műveletek révén történik.

4.Nem szervovezérlésű, sorrend manipulációs mechanizmusok, amelyek mechanikusan rögzített, programozott mozgások szerint működő automatizált mozgó eszközök. A program változtatható, de a sorozat csak a mechanikusan rögzített elektromos bináris eszköztől vagy állítható ütközőkről kapott bináris jel hatására valósul meg.

5.Descartes-féle koordináta manipulátor rendszerként definiált rakodódaruk, integrált részeként tárolórekeszek függőleges elhelyezésére, és e rekeszekbe tartalmának tárolás és kirakodás céljából történő elérésére tervezett rendszernek.

„Rostos vagy szálak anyagok” (0,1,8) Többek között:

- a. folytonos „monoszálak”;
- b. folytonos „fonalak” és „előfonatok”;
- c. „szalagok”, szövetek, kusza fonatok és paszományok;
- d. vágott szálak, szálkötegek és összefüggő szálú takarók;
- e. bármilyen hosszú, monokristályos vagy polikristályos whiskerek;
- f. aromás polyamid pép.

„Rotary-rendszerű atomizálás” (1) A megolvasztott fémáram legfeljebb 500 mikrométer átmérőjű cseppekre bontásának folyamata, centrifugális erő hatására.

„Rögzített” (5) A kódolási vagy kompressziós algoritmus nem fogad külső paramétereket (pl. titkosírással vagy kulcsszóval megadott változókat) és a felhasználó által nem módosítható.

„Szakértői rendszerek” (4,7) Olyan rendszerek, melyek a „program”-tól függetlenül tárolt adatokra alkalmazott szabályok révén ad eredményeket és képes az alábbiak bármelyikére:

- a. a felhasználó által bevezetett „forráskód” automatikus módosítása;
- b. a problémák adott osztályához kapcsolódó ismeretek közlése kvázi-természetes nyelven; vagy
- c. a fejlesztéshez szükséges ismeretek megszerzése (szimbolikus tréning)

„SDH” A „szinkron digitális hierarchia” megfelelője.

„SHPL” A „szuper nagyteljesítményű lézer” megfelelője.

„Skála faktor” (gyro vagy gyorsulásmérő) (7) A kimenet változása a mérni kívánt bemenet változásához viszonyítva. A skála faktort általában a bemenetnek a bemeneti tartományban történő ciklikus változtatásával kapott bemeneti-kimeneti

adatokra alkalmazott legkisebb négyzetek módszerével illeszthető egyenes meredekségeként adják meg.

„Spektrális hatékonyság” (5) A QAM (kvadratúra amplitúdó moduláció), Trellis kódolás, QPSK (Q-fáziseltolás) stb. komplex modulációs sémákat alkalmazó átviteli rendszer hatékonyságának jellemzése céljából parametrizált mérőszám.

Meghatározása a következő:

$$\text{Spektrális hatékonyság} = \frac{\text{"Digitális átviteli sebesség" (bit / sec)}}{6 \text{ dB spektrum sávszélesség (Hz)}}$$

„Splat elfojtás” (1) Hűtött blokkba ütköző megolvasztott fémáram „gyors szilárdítási” eljárása, pehelyszerű termék előállítására

N.B.: „Gyors szilárdítás”: a megolvasztott anyag szilárdítása 1000 K/sec értéket meghaladó hűtési sebességnél.

„Stabilitás” (7) Adott paraméternek stabil hőmérsékleti körülmények között mért kalibrált értéktől való eltérésének normál szórása (1 szigma). Ez az idő függvényében fejezhető ki.

„Szalag” (1) Összefonott, vagy egyirányú monoszálakból, fonalból, előfonatból, kócból, fonálból készített anyag, amit rendszerint előzetesen gyantával impregnálnak.

N.B.: A szál „monoszálak” (általában 200 feletti) közel párhuzamosan elrendezett kötege.

„Számítóelem” (CE) (4) A legkisebb számítási egység, amely aritmetikai vagy logikai eredményt ad.

„Számjegyvezérlés” (2) Automatikus folyamatvezérlés olyan eszközzel, amely a rendszerint művelet közben betáplált numerikus adatokat használja fel. (ld. ISO 2382.).

„Szegényített urán” (0) Olyan urán, amely a ^{235}U izotópot természetes előfordulásánál kisebb arányban tartalmazza.

„Személyre szóló azonosító kártya” (5) Az ISO/IEC 781-nek megfelelő mikroáramkört tartalmazó kártya, amelyet a kibocsátó programoz be, és a felhasználó nem változtathatja meg.

„Szétzúzás” (1) Eljárás az anyag részecskékre bontására, zúzás vagy őrlés útján.

„Szigetelés” (9) A rakétamotor komponenseire - azaz a házra, a fúvókára, a bemenetekre, a ház tömítéseire - vonatkozik, és a szigetelő vagy tűzálló anyagot tartalmazó vulkanizált vagy félig vulkanizált többszörös gumilapok készletét is magában foglalja. Nyomáscsökkentő karmantyúk vagy lapok formájában is beépíthető.

„Szinkron digitális hierarchia” (SDH) (5) Olyan digitális hierarchia, amely lehetőséget nyújt a különböző típusú közegeken szinkronátvitelt alkalmazó digitális

forgalom különböző formáinak kezelésére, sokszorozására és elérésére. A forma a "Szinkronátviteli Modulon" (STM) alapul, amit a CCITT G.703, G.707, G.708, G.709 és egyéb, még nem publikált ajánlásai határoznak meg. Az „SDH” első szintű sebessége 155.52 Mbit/szekundum.

„Szinkron optikai hálózat” (SONET) (5) Hálózat, amely biztosítja a száloptikán szinkronátvitelt alkalmazó digitális forgalom különböző formáinak kezelését, sokszorozását és elérését. A formátum az „SDH” észak-amerikai változata, amely szintén a "Szinkronátviteli Modul" (STM) alkalmazza. Felhasználja azonban a "Szinkronátviteli Jelet" (STS) is fő átviteli modulként az 51,81 Mbit/szekundum első szintű sebességgel. A SONET szabványokat beépítik az SDH-ba is.

„Szisztolés tömb számítógép” (4) Számítógép, ahol az adatok árama és módosítása dinamikusan ellenőrizhető a felhasználó részéről a logikai kapu szintjén.

„Szoftver” (ÁSM, Mind) Bármilyen tényleges hordozóra rögzített egy vagy több „program” vagy „mikroprogram” gyűjteménye.

N.B.: „Mikroprogram” elemi utasítások sorozata, melyet különleges tárolóban tárolnak és amelyeknek a végrehajtását referencia utasításainak utasításregiszterbe töltése indítja el.

„Szögeltérés” (2) Maximális eltérés a szöghelyzet és a tényleges, nagyon pontosan mért szöghelyzet között, miután az asztalra szerelt munkadarabot kifordították induló helyzetéből.

(ld. VDI/VDE 2617, tervezet: „forgóasztalok a koordináta mérőeszközökön”).

„Szuper nagyteljesítményű lézer” (SHPL) (6) 50 milliszekundumon belül 1 kJ-t meghaladó kimenő energia (teljesen vagy részben történő) szállítására alkalmas vagy 20 kW-t meghaladó átlag ill. CW teljesítményű „lézer”.

„Szuperképlékeny alakítás” (1,2) A szobahőmérséleten meghatározott törési pontnál alacsony szakadási nyúlási értékkel (20%-nál alacsonyabb) rendelkező fémek hőkezelést alkalmazó alakítási eljárása abból a célból, hogy a feldolgozás során a fenti értékeknek legalább a kétszeresét ériék el.

„Szuperötvözetek” (2,9) Nikkel-, kobalt-, vagy vasalapú ötvözetek, melyek szilárdsága meghaladja az AISI 300 sorozatban bármely más ötvözetét 922 K (649°C) fölötti hőmérsékleten, nehéz környezeti és üzemeltetési feltételek között.

„Szupravezető” (1,3,6,8) Anyagok, azaz fémek, ötvözetek vagy vegyületek, amelyek elveszíthetik minden elektromos ellenállásukat, azaz amelyek végtelen villamos vezetőképességgel rendelkezhetnek, és igen nagy elektromos áram átvitelére alkalmasak, Joule-hő nélkül.

N.B.: Az anyag „szupravezető” állapotát a „kritikus hőmérséklet”, a kritikus mágneses mező - ami a hőmérséklet függvénye - és a kritikus áramsűrűség jellemzi, bár az mind a mágneses mezőtől, mind a hőmérséklettől függ.

„Szükséges” (ÁMM 1-9) A „technológia” vagy a „szoftver” vonatkozásában azt jelenti, hogy a „technológiának” vagy „szoftvernek” csak ez a része az, amely különösen felelős az ellenőrzött teljesítményszintek, jellemzők vagy funkciók elérése vagy kiterjesztése szempontjából. Az ilyen „szükséges” „technológia” vagy „szoftver” a különböző termékek esetében más és más lehet.

„Tárgykód” (4,5,9) Egy vagy több folyamat kényelmes kifejezésének [„forráskód” (forrásnyelv)] a berendezés által végrehajtható formája, amelyet programrendszerrel konvertáltak.

„Tárolt programvezérlésű” (2,3,5) Elektronikusan tárolt utasításokkal távezérelt eszközök, a központi egység segítségével, előre meghatározott funkciók teljesítményének irányítása céljából.

N.B.: A berendezés „tárolt programvezérlésű” lehet, függetlenül attól, hogy az elektronikus tároló a berendezésbe be van-e építve vagy kívülről csatlakozik hozzá.

„Technológia” (ÁMM, NMM, Mind) Az áruk „kifejlesztéséhez”, „gyártásához” vagy „felhasználásához” szükséges specifikus információkat jelenti. Az ilyen információk „műszaki adatok” vagy „műszaki segítségnyújtás” formáját öltik.

N.B. 1. A „műszaki segítség” instrukciók, ismeretek, oktatás, kiképzés munkaismeret és konzultációs szolgáltatások formáját öltheti és tartalmazhatja a „műszaki adat” transzferét is.

2. A „műszaki adat” tervrajzok, tervek, ábrák, modellek, formulák, táblázatok, gépészeti tervek és specifikációk, kézikönyvek és instrukciók formáját önthetik írásos formában, vagy más közegen rögzítve, úgymint lemez, szalag, read-only-memória.

„Teljes áramsűrűség” (3) A tekercsben az ampermenetek száma összesen (azaz a menetek száma megszorozva az egyes meneteken átfolyó maximális árammal) osztva a tekercs teljes keresztmetszetével (amely magában foglalja a szupravezető rostokat, a fémmátrixot, amelybe a szupravezető rostok vannak beágyazva, a tokozó anyagot, minden hűtőcsatornát, stb.).

„Teljes digitális átviteli sebesség” (5) Digitális átviteli rendszerben - beleértve a vonalkódot, overhead-et stb-t - a megfelelő berendezések között időegység alatt áthaladó bitek száma,.

N.B.:Ld. még „digitális átviteli sebesség”.

„Teljes felhatalmazású digitális motorszabályozás” (FADEC) (7,9) Gázturbinák, vagy kombinált ciklusú motorok elektronikus szabályzórendszere, amely digitális számítógépet alkalmaz a tolóerő, vagy a tengely kimeneti teljesítmény szabályozására a motornak az üzemanyag adagolás beindítástól, az üzemanyag elzárásáig terjedő tartományában.

„Teljes repülésirányítás” (7) A repülőgéppozíció változóinak és a repülési útvonalnak az automatikus szabályozása annak érdekében, hogy lehetővé váljon a küldetés hozzáigazítása a céltárgyakra, a kockázati tényezőkre, vagy más repülőgépekre vonatkozó adatokat érintő valós idejű változásaira.

„Teljesítmény-irányítás” (7) A magasságmérő jel átvitt teljesítményének módosítása úgy, hogy a „repülőgép” magasságán vett teljesítmény mindig annyi legyen, mint amennyi a magasság meghatározásához minimálisan szükséges.

„Termelő berendezés” (9) A szerszámokat, sablonokat, pofákat, tűskéket, formázómintákat, süllyesztékeket, rögzítő elemeket, egyengető mechanizmusokat, vizsgáló berendezéseket, az ezekhez való egyéb gépeket és komponenseket jelenti, azokra korlátozva, amelyeket kifejezetten „fejlesztés” céljára, vagy a „gyártás” egy vagy több fázisa részére terveztek, illetve módosítottak.

„Termelő létesítmények” (9) A „fejlesztés”, vagy a „gyártás” egy vagy több fázisa számára szolgáló berendezésekbe integrált gépek és a kifejezetten azokhoz tervezett szoftver.

„Természetes urán” (0) A természetben előforduló izotópok keverékeit tartalmazó uránt jelent.

„Terminál interface” (4) Olyan készülék, ahol az információ belép a távközlési rendszerbe, vagy elhagyja azt, pl. telefon, adateszköz, számítógép, telefax.

„Torzítás” (gyorsulásmérő) (7) A gyorsulásmérő által mutatott érték olyankor, amikor nincs gyorsulás.

„Többszintű biztonság” (5) Különböző érzékenységgű információkat tartalmazó rendszer osztálya, amely egyidejűleg lehetővé teszi, hogy különböző biztonsági engedélyű és információigényű felhasználók hozzáférését, de megakadályozza, hogy a felhasználók olyan információt érjenek el, amelyre nincs felhatalmazásuk.
N.B.: A „többszintű biztonság” a számítógép biztonságát és nem a megbízhatóságát jelenti, amely a berendezés hibáinak megelőzésével és általában az emberi hibák megelőzésével kapcsolatos.

„Transzfer lézer” (6) „Lézer”, amelyben a lézertanyagot nem lézer atomnak, vagy molekulának lézeratommal vagy molekularészecskével való ütközésekor felszabaduló energia gerjeszti.

„Tudományos alap kutatás” (ÁMM, NMM) Kísérleti vagy elméleti munka, melynek alapvető célja új ismeretek megszerzése a jelenségek vagy a megfigyelhető tények alapelveiről, s amely nem irányul elsődlegesen speciális gyakorlati cél vagy célkitűzés elérésére.

„Toxin alkotórésze” (1) A teljes toxin szerkezetileg és funkcionálisan elkülönült komponense.

„Toxinok” (1,2) Toxinok tudatosan izolált preparátumok, vagy keverékek formájában, az előállítás módjától függetlenül, kivéve ha a toxin csak más anyagok, úgymint beteg állatokon, gabonaféléken, élelmiszereken, vagy mikroorganizmusokon szennyezésként van jelen.

„(0) ²³⁵U vagy ²³³U izotópot vagy mindkettőt olyan mennyiségben tartalmazó uránt jelent, amelyben az ilyen izotópok összegének a ²³⁸U izotóphoz viszonyított aránya nagyobb, mint a ²³³U izotópot vagy mindkettőt olyan mennyiségben tartalmazó uránt jelent, melyben az ilyen izotópok összegének a ²³⁸U izotóphoz

viszonyított aránya nagyobb, mint a ^{235}U izotópnak **az ^{238}U izotóphoz viszonyított, természetben előforduló aránya.** (0,72% izotóp-arány)”

„**Űrhajó**” (7,9) Aktív és passzív műholdak és űrszondák.

„**Űrminősítésű**” (3,6) Olyan termékre utal, amit arra terveztek, úgy gyártottak és próbáltak ki, hogy megfeleljen a műholdak, vagy nagymagasságú, 100 km vagy a feletti magasságon működő repülő rendszerek felbocsátásánál, és telepítésénél elvárt különleges elektromos, mechanikai, vagy környezeti követelményeknek.

„**Vakcina**” (1) Gyógyászati termék az emberi, vagy állati védekező immunválasz stimulálására a betegsége megelőzése céljából.

„**Valós idejű feldolgozás**” (2,4,6,7) Adatfeldolgozás a szükséges szintű szolgáltatást kínáló számítógéprendszerrel a rendelkezésre álló források függvényében, garantált válaszidőn belül, függetlenül a rendszer terhelésétől, külső esemény ösztönzésére.

„**Valós idejű sáv szélesség**” (3) A „dinamikus jelanalizátorok” esetében a legszélesebb frekvenciatartomány, amit az analizátor kijelezhet, vagy nagy tömegben tárolhat a betáplált adatok elemzésében bármiféle folytonossági zavar okozása nélkül. A többcsatornás analizátorok esetében a legszélesebb „valós idejű sáv szélességet” biztosító csatorna konfigurációt kell a számítások elvégzésére használni.

„**Változó geometriájú szárnyszelvények**” (7) Súrlódó terelőlapok vagy csűrőlapok, vagy orr-résszárnnyak vagy csapos orr-részek alkalmazása, amelyek helyzete repülés közben szabályozható.

„**Vákuumporlasztás**” (1) Eljárás a megolvasztott fémáram legfeljebb 500 mikrométer átmérőjű cseppekre bontására, vákuum hatására gyorsan terjedő gáz segítségével.

„**Vég-effektorok**” (2) A „vég-effektorok” fogószerszámokat, „aktív szerszámgységeket” és minden egyéb olyan szerszámot magukban foglalnak, amelyeket a „robot” manipulátorkar végén lévő alaplapra erősítenek.

N.B.: „Aktív szerszámgység”: eszköz, amely átviszi a munkadarabra a hajtóerőt, a megmunkálási energiát vagy az érzékelést.

„**Vegyes forgóasztal**” (2) Olyan asztal, amely lehetővé teszi a munkadarab forgatását és megdöntését két, egymással nem párhuzamos tengely körül, amelyek egyidejűleg koordinálhatók „kontúrvezérlés” céljából.

„**Vegyí lézer**” (6) „Lézer”, melyben a gerjesztett részeket a vegyi reakcióból felszabaduló energia biztosítja.

„Zajszint” (6) A teljesítmény spektrális sűrűségében megadott villamos jel. A csúcsok közötti értékben kifejezett „zajszintek” közötti kapcsolatot az $S_{pp}^2 = 8N_0(f_2 - f_1)$ adja meg, ahol S_{pp} a jel csúcsok közötti értéke (pl. nanotesla), N_0 a teljesítmény spektrális sűrűsége (pl. [nanotesla]²/Hz) és $(f_2 - f_1)$ az adott sáv szélesség.

A jelen mellékletben használt rövidítések. A definícióként használt mozaikszavak a jelen fejezet „definíciók” részében találhatók.

Mozaikszó vagy rövidítés	Jelentés
ABEC	Annular Bearing Engineers Committee
AGMA	American Gear Manufacturers' Association
AHRS	attitude and heading reference system
AISI	American Iron and Steel Institute
ALU	arithmetic logic unit
ANSI	American National Standard Institute
ASTM	The American Society for Testing and Materials
ATC	air traffic control
CAD	computer aided design
CCITT	International Telegraph and Telephone Consultative Committee
CDU	control and display unit
CEP	circular error probable
CNTD	controlled nucleation thermal deposition
CVD	chemical vapour deposition
CW	chemical warfare
CW(for lasers)	continuous wave
DME	distance measuring equipment
DS	directionally solidified
EB-PVD	electron beam
ECM	electro-chemical machining
ECR	electron-cyclotron resonance
EDM	electrical discharge machines
EEPROMS	electrically erasable programmable read only memory
EIA	Electronic Industries Association
EMC	electromagnetic compatibility
EMCDB	elastomer modified cast double based propellants
FFT	Fast Fourier Transform
GLONASS	global navigation satellite system
GPS	global positioning system
HBT	hetero-bipolar transistor
HDDR	high density digital recording
HEMT	high electron mobility transistors
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
IFOV	instantaneous-field-of-view
ILS	instrument landing system
IRIG	inter-range instrumentation group
ISAR	inverse synthetic aperture radar

ISO	International Organization for Standardization
ITU	International Telecommunication Union
JIS	Japanese Industrial Standard
JT	Joule-Thomson
LIDAR	light detection and ranging
LRU	line relacable unit
MAC	message authentication code
Mach	egy tárgy sebessége a hangsebességhez viszonyítva (Ernst Mach nyomán)
MLS	microwave landing system
MOCVD	metal organic chemical vapour deposition
MRI	magnetic resonance imaging
MTBF	mean-time-between-failures
Mtops	million theoretical operations per second
MTTF	mean-time-to-failure
NBC	nuclear, biological and chemical
NDT	non-destructive test
PAR	precision approach radar
PIN	personal identification number
ppm	parts per million
PSD	power spectral density
QAM	quadrature-amplitude-modulation
RF	radio frequency
SACMA	Suppliers of Advanced Composite Materials Association
SAR	synthetic aperture radar
SC	single crystal
SLAR	side looking airborne radar
SRA	shop replaceable assembly
SRAM	static random access memory
SRM	SACMA Recommended Method
SSB	single sideband
SSR	secondary surveillance radar
TCSEC	trusted computer system evaluation criteria
TIR	total indicated reading
UV	ultraibolya, ibolyántúli
UTS	ultimate tensile strength
VOR	very high frequency omni-directional range
YAG	yttrium/aluminium garnet

I. FEJEZET

HADITECHNIKAI TERMÉKELLENŐRZÉSI JEGYZÉK**Általános Műszaki Megjegyzés**

A Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzék által ellenőrzés alá vont cikkek „kifejlesztéséhez”, „gyártásához”, vagy „felhasználásához” szükséges „technológia” exportja a Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzék fejezeteiben leírt rendelkezések szerint ellenőrzött.

Nem esik ellenőrzés alá az a technológia, amely nem ellenőrzött, vagy exportra engedélyezett cikkek felszereléséhez (installálásához), működtetéséhez, karbantartásához (ellenőrzéséhez) és javításához minimálisan szükséges.

A „nyilvánosság számára hozzáférhető”, tudományos alap kutatásra vonatkozó, vagy a szabadalmi kérelmek beadásához minimálisan szükséges technológia nem esik ellenőrzés alá.

ML1

Fegyverek, automata fegyverek 12,7 űrmérettel (0,50 hüvelyk kaliber) vagy ez alatt, valamint szerelvények az alábbiak szerint és kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek

- a. Puskák, karabélyok, forgópisztolyok, pisztolyok, automata pisztolyok és gépfegyverek

Megjegyzés

Az ML1.a. nem vonja ellenőrzés alá:

- 1. az 1938 előtt gyártott muskétákat, puszkákat, karabélyokat;
- 2. az 1890 előtt gyártott muskéták, puszkák, karabélyok másolatait;
- 3. az 1890 előtt gyártott revolverek, pisztolyok és gépfegyverek, valamint ezek másolatait;

- b. kifejezetten katonai célra tervezett sima csőfalu (huzagolatlan) fegyverek,
- c. hüvely nélküli lőszerrel működő fegyverek;
- d. az ML1.a., ML1.b. és ML1.c. pontokban ellenőrzés alá vont fegyverek hangtompítói, különleges szerelvényei, tölténytárai, rakaszai, hevederei, lángrejtői.

Műszaki megjegyzés

Az ML1.b. pont szerinti - kifejezetten katonai célra gyártott - simafalú csővel szerelt fegyverek azok, amelyek:

- a. 1300 bar nyomásnál nagyobb gáznyomáson kerültek vizsgálat alá, és
- b. normálisan és biztonságosan 1000 bar feletti nyomáson tűzképesek, és
- c. 76,2 mm-nél hosszabb (azaz a kereskedelmi 12 magnum) lőszer befogadására alkalmasak.

A műszaki megjegyzésben szereplő fenti paramétereket a Nemzetközi Állandó Bizottság (C.I.P. - Commission Internationale Permanente) szabványai szerint kell mérni, ennek magyarországi minősítő szerve a „Polgári Kézilőfegyver és Lőszervizsgáló Kft.”. (A C.I.P. előírások magyar szabványban feldolgozottak.)

Megjegyzések

- 1. Az ML1 nem vonja ellenőrzés alá a huzagolatlan vadász- és sportfegyvereket. E fegyverek nem lehetnek kifejezetten katonai célra tervezettek, sem pedig teljesen automatikus tüzelésre alkalmasak.

2. Az ML1 nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten vaktöltényekhez tervezett fegyvereket és azokat, amelyek nem alkalmasak ellenőrzés alá vont lőszerrel való tüzelésre.
3. Az ML1 nem vonja ellenőrzés alá a nem centrikus (peremgyújtású) lőszerrel tüzelő (peremütőszegű) fegyvereket vagy a nem teljesen automata fegyvereket.

ML2

Nagy kaliberű fegyverek 12,7 űrméret (0,50 hüvelyk kaliber) felett, lövedékvetők és tartozékaik az alábbiak szerint, valamint kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek

- a. Ágyúk, tarackok, gépágyuk, lövegek, mozsárágyuk, aknavetők, páncéltörő lövegek, rakétavetők, katonai lángszórók, hátrasiklás nélküli löfegyverek és az ezekhez tartozó jelzés-rejtők.

Megjegyzés

Az ML2.a. magában foglalja az injektorokat, adagoló berendezéseket, tároló tartályokat és mindazon egyéb alkatrészeket, amelyeket kifejezetten az ML 2 által ellenőrzés alá vont bármelyik berendezéshez terveztek folyékony üzemanyagú töltetknél való felhasználásra.

- b. Katonai célú füst-, gáz- és pirotechnikai vetők vagy generátorok.

Megjegyzés

Az ML2.b. nem vonja ellenőrzés alá a jelzőpisztolyokat.

ML3

Az ML1, ML2 vagy ML12 által ellenőrzés alá vont fegyverekhez szükséges lőszer, valamint kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek

Megjegyzések

1. A kifejezetten e célra tervezett alkatrészek felölelik az alábbiakat:
 - a. fém- vagy műanyag termékek, mint pl. gyújtószerkezetek, lőszer alkatrészek, töltetek, hevederek és fém alkatrészek,
 - b. biztosító és robbantó eszközök, gyújtószerkezetek, szenzorok és robbantóvezetékek csatlakozói,
 - c. egyszeres kimenetű, nagyteljesítményű tápegységek,
 - d. éghető töltényhüvelyek,
 - e. lőszer, többek között kazettás aknák és bombák és végfázis-vezérlésű lövedékek;
2. Ez a pont nem vonja ellenőrzés alá a lyukasztott löporkamrás, nem robbanó lőszer és a vaktöltényt.

ML4

Kifejezetten katonai célra tervezett bombák, torpedók, rakéták, lövedékek és tartozékaik az alábbiak szerint, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek

- a. Bombák, torpedók, gránátok, füsttartályok, rakéták, aknák, lövedékek, mélységi töltetek, romboló-töltetek, eszközök és készletek, „katonai pirotechnikai eszközök”, petárdák és szimulátorok (azaz ezen cikkek bármely jellemzőjét szimuláló eszközök).

Megjegyzés

Az ML4.a. magában foglalja:

1. füst-gránátot, gyújtóbombát és robbanószerkezetet,
2. rakéta-lövedék fúvókát és a rakéta visszatérő egység orrát.
- b. Kifejezetten az ML4.a. pontban ellenőrzés alá vont tételek kezelésére, ellenőrzésére, működtetésére, egyszeri üzemeltetésre való energiaellátására, indítására, lerakására, élesítésére, felszedésére, hatástalanítására, csapda-

állítására, elakadás-elhárítására, detonálására vagy érzékelésére tervezett berendezések.

Megjegyzés

Az ML4.b. magában foglalja:

1. a mobil gáz-cseppfolyósító berendezést, amely naponta min. 1000 kg gáznak folyékony alakban történő előállítására alkalmas,
2. különleges (pl. úsztatható) elektromosan vezető vezeték (kábel), amely mágneses aknák felszedésére alkalmas.

ML5

Kifejezetten katonai célra tervezett tűzvezető rendszerek, valamint hozzá tartozó készültségi és riasztóberendezések az alábbiak szerint, továbbá kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek és tartozékok:

- a. Célfelderítő berendezések, bombairányzó (célzó) vezérlő számítógépek, lövegbeállító irányzó berendezések és fedélzeti fegyverzet-ellenőrző rendszerek;
- b. Célfelderítő, -azonosító, optikai távolságmérő, ellenőrző vagy követőrendszerek, felderítő, felismerő, vagy azonosító berendezések és szenzor-integrációs berendezések;
- c. Az ML5.a. és az ML5.b. által ellenőrzés alá vont tételeket elhárító (semlegesítő) berendezések.

ML6

Kifejezetten katonai célra tervezett vagy átalakított járművek az alábbiak szerint és kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

Műszaki megjegyzés

Az ML6 értelmezésében a jármű fogalma magában foglalja az utánfutókat (trélereket).

Megjegyzések

1. Az ML6 magában foglalja:
 - a. tankok és más, fegyverzettel ellátott páncélozott, vagy fegyverzettel ellátható (felszerelhető), aknatelepítő berendezéssel vagy az ML4 által ellenőrzés alá vont tételek indítására szolgáló felszereléssel ellátott járművek,
 - b. páncélozott járművek,
 - c. kételtűek és víz alatti átkelő járművek,
 - d. katonai célú mozgó javító-műhelyek, hadfelszerelés vagy fegyverrendszerek vontatására vagy szállítására szolgáló járművek, valamint az ezzel kapcsolatos tehermozgató berendezések.
2. Egy jármű katonai célra történő átalakítása olyan szerkezeti, villamos vagy mechanikus változtatást jelent, amelynek során egy jelentős alkatrészt legalább egy, kifejezetten erre tervezett katonai alkatrésszel cserélnek ki, vagy legalább egy ilyen részegységet szerelnek be. Ezen alkatrészek vagy részegységek magukban foglalják az alábbiakat:
 - a. golyóálló kivitelre, vagy leeresztett gumival történő közlekedésre tervezett gumiköpeny,
 - b. a mozgó jármű belsejéből működtethető gumiabroncs-nyomás szabályozó rendszerek,
 - c. életfontosságú részek (például az üzemanyagtartály vagy vezetőfülke) páncélozott védelme,
 - d. fegyverek felfüggesztésére szolgáló speciális megerősítések.
3. Az ML6 nem vonja ellenőrzés alá a páncélozott védelemmel ellátott polgári (személy)gépkocsikat vagy banki szállító járműveket.

ML 7

Mérgező anyagok, könnygázok, kapcsolódó berendezések, alkatrészek, anyagok és technológia az alábbiak szerint:

- a. Katonai felhasználásra alkalmas biológiai ágensek és radioaktív anyagok, amelyek képesek emberekben, állatokban, berendezésekben, csapatokban vagy a környezetben kárt tenni és vegyi harcanyagok.
- b. Bináris vegyi harcanyag prekursorok az alábbiak szerint:
 1. DF: metil-foszfoniil-difluorid (CAS: 676-99-31)
 2. QL: o-etil-2-(di-izopropilamino)etil-metilfoszfoniit (CAS: 37836-11-8)
- c. „Könnygáz” és „tömegoszlató anyagok” az alábbiak szerint:
 1. bróm-benzil-cianid (CA);
 2. o-klór-benzilidén-malon-nitril,(o-klór-benzál-malon-nitril) (CS);
 3. fenacil-klorid (-klór-aceto-fenon) (CN);
- d. Kifejezetten az a. alpontban szereplő anyagok szétszórására tervezett vagy módosított eszközök és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek;
- e. Kifejezetten az a. alpontban szereplő anyagok elleni védekezésre tervezett vagy módosított berendezések és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek;
- f. Kifejezetten az a. alpontban szereplő anyagok érzékelésére és meghatározására szolgáló berendezések és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek;
- g. Kifejezetten az a. alpontban ismertetett vegyi harcanyagok érzékelésére és meghatározására tervezett vagy feldolgozott „biopolimerek” és az ezek előállításához használt specifikus sejtkultúrák;
- h. A vegyi harcanyagok eszközök semlegesítésére és lebontására szolgáló „biokatalizátorok”, és biológiai rendszereik, az alábbiak szerint:
 1. Kifejezetten az a. alpontban ellenőrzés alá vont vegyi harcanyagok semlegesítésére és lebontására tervezett „biokatalizátorok”, a biológiai rendszerek irányított laboratóriumi szelekciója vagy génmanipulációja eredményeként;
 2. Biológiai rendszerek, az alábbiak szerint: „expresszió vektorok”, a g. alpont szerint ellenőrzés alá vont „biokatalizátorok” előállítására specifikus genetikai információhordozó sejtkultúrák vagy vírusok;
- i. Technológia, az alábbiak szerint:
 1. Az a-f. alpontokban ellenőrzés alá vont mérgező anyagok, kapcsolódó berendezések vagy alkatrészek kifejlesztésére, előállítására, vagy alkalmazására szolgáló technológia;
 2. A g. alpontban ellenőrzés alá vont „biopolimerek” és specifikus sejtkultúrák kifejlesztésére, előállítására, vagy alkalmazására szolgáló technológia;
 3. A h.1. alpont által ellenőrzés alá vont „biokatalizátorok” katonai hordozóanyagba vagy katonai célú anyagba foglalására szolgáló technológia;

Megjegyzések

1. Az a. alpont magában foglalja az alábbi vegyi harcanyagokat:
 - a. o-alkil(legfeljebb 10 szénatomot tartalmazó lánc, beleértve a cikloalkil láncokat) alkil (metil, etil, n-propil vagy izopropil)-foszfono-fluoridátok, úgy mint:
 - Sarin (GB): o-izopropil-metil-foszfono-fluoridát (CAS: 107-44-8); és
 - Soman (GD): o-pinakolil-metil-foszfono-fluoridát (CAS: 96-64-0);

- b. o-alkil (legfeljebb 10 szénatomot tartalmazó lánc, beleértve a ciklo-alkil láncokat) N,N-dialkil (metil, etil, n-propil vagy izopropil)-foszforo-amido-cianidátok, úgy mint:
 - Tabun (GA): o-etil-N,N-dimetilfoszforoamidocianidátok (CAS: 77-81-6);
 - c. o-alkil(H, vagy legfeljebb 10 szénatomot tartalmazó lánc, beleértve a cikloalkil láncokat) S-2-dialkil (metil, etil, n-propil vagy izopropil)-aminoetil-alkil(metil, etil, n-propil vagy izopropil) foszfono tiolátok, vagy megfelelő alkilált és protonált sók, úgy mint:
 - VX: o-etil-S-2-diizopropilaminoetil-metilfoszfonotiolát (CAS: 50782-69-9);
 - d. Kénmustárok, úgy mint:
 - 2-klóretil-klórmetilszulfid (CAS: 2625-76-5);
 - bisz (2-klóretil)szulfid (CAS: 505-60-2);
 - bisz (2-klóretiltio)metán (CAS: 63869-13-6);
 - 1,2-bisz (2-klóretiltio)etán (CAS: 3563-36-8);
 - 1,3-bisz (2-klóretiltio)-n-propán (CAS: 63905-10-2);
 - 1,4-bisz (2-klóretiltio)-n-bután;
 - 1,5-bisz (2-klóretiltio)-n-pentán;
 - bisz (2 klóretiltiometil) éter;
 - bisz (2 klóretiltioetil) éter(CAS: 63918-89-8);
 - e. Lewisitek, úgy mint:
 - 2.klórvinildikloroarzin (CAS: 541-25-3);
 - bisz (2-klórvinil) klórarzin (CAS: 40334-69-8);
 - trisz (2-klórvinil) arzin (CAS: 40334-70-1);
 - f. Nitrogénmustárok, úgy mint:
 - HN1: bisz (2-klóretil) etilamin (CAS: 538-07-8);
 - HN2: bisz (2-klóretil) metilamin (CAS: 51-75-2);
 - HN3: trisz (2-klóretil) amin (CAS: 555-77-1);
 - g. 3-qinoklidinil-benzilát (BZ) (CAS: 6581-06-2);
2. Az e. alpont magában foglalja a kifejezetten nukleáris, biológiai vagy vegyi szűrésre tervezett vagy módosított légkondicionáló berendezéseket is.
3. Az a. alpont nem vonja ellenőrzés alá a következőket:
- a. Cián-klorid (klórcián);
 - b. Hidrogéncianid, HCN;
 - c. Klór (klórgáz);
 - d. Karbonil klorid (foszgén);
 - e. Difoszgén;
 - f. Etil-brómacetát;
 - g. Xilil-bromid;
 - h. Benzil-bromid;
 - i. Benzil-jodid;
 - j. Bróm-aceton;
 - k. Cián-bromid (brómcian);
 - l. Brómmetil-etil-keton;
 - m. Klór-aceton;
 - n. Jód-acetsav-etilészter;
 - o. Jód-aceton;
 - p. Klórpikrin.
4. Az e. és f. alpont nem vonja ellenőrzés alá a következőket:
- a. A személyi doziméterek;
 - b. A specifikus ipari szennyeződés ellen védő egyéni légzésvédelmi felszerelések, ilyen szennyeződés például a füst és a por a bányászatban, a külszíni fejtésekben és a vegyiüzemekben; vagy
 - c. A polgári célra tervezett gázálarcok.

5. A g, h.2 és i.3 alpontokban leírt technológia, sejt kultúrák és biológiai rendszerek kizárólagosak, és ez az alpont nem vonja ellenőrzés alá a polgári célra szolgáló technológiát, sejteket, vagy biológiai rendszereket például amelyeket a mezőgazdaságban, a gyógyszeriparban, az egészségügyben, az állatgyógyászatban, a környezetvédelemben, a hulladékkezelésben és az élelmiszeriparban alkalmaznak.

ML 8

Nagy hatóerejű katonai robbanóanyagok és hajtóanyagok, valamint ezek adalékanyagai, prekursorai és folyékony oxidálószer az alábbiak szerint:

- a. Nagy hatóerejű katonai robbanóanyagok;
- b. Katonai hajtóanyagok;
- c. Katonai pirotechnikai eszközök;
- d. Nagy energiájú katonai célra használt szilárd vagy folyékony hajtóanyagok, beleértve a kifejezetten katonai célokra előállított repülőgép-üzemanyagot.
- e. „Késleltetett” (inhibeált) füstölő salétromsavból (IRFNA) vagy oxigén-difluoridból álló, vagy azt tartalmazó folyékony oxidálószer.

Megjegyzés

1. A katonai robbanóanyagok és üzemanyagok olyan anyagok és keverékek, amelyek tartalmazzák a jelen megjegyzés 1.a. bekezdésében felsorolt bármely anyagot, és megfelelnek a jelen megjegyzés 1.b. pontjában leírt paraméterek bármelyikének.
 - a. Tartalmazza az alábbi anyagok bármelyikét:
 1. Min. 99% alumíniumtartalmú anyagból előállított, max. 60 μ részecskeméretű gömbösített alumíniumpor;
 2. 60 μ -nál kisebb részecskeméretű fémes üzemanyag, függetlenül attól, hogy gömbös, atomizált, szferoid, pikkelyes vagy őrölt, melyek legalább 99%-ot tartalmaznak az alábbiakból:
cirkónium, magnézium, illetve ezek ötvöze, berillium, vasoxid hidrogén redukálásával előállított finom vaspór, melynek átlagos részecskemérete max. 3 μ , továbbá legalább 85%-os tisztaságú és legfeljebb 60 μ szemcseméretű bór, vagy bórkarbid;
- N.B.:** Az 1.a.1. és az 1.a.2. bekezdésekben felsorolt fémeket tartalmazó katonai robbanóanyagok ellenőrzés alá esnek, attól függetlenül, hogy kapszulázták-e alumíniumba, magnéziumba, cirkóniumba, vagy berilliumba.
3. Perklorátok, klorátok és kromátok, fémporral vagy más nagy hatóerejű üzemanyagadalékokkal;
4. Nitroguanidin (NQ);
5. Fluor-gáz és a következők valamelyikével alkotott elegyei: egyéb halogének, oxigén, nitrogén;
6. Karboránok; dekarborán; pentaborán és származékaik;
7. Ciklo-tetrametilén-tetranitramin (HMX);
 - oktahidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazin;
 - 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-ciklooktán;
 - (oktogén, oktogéne);
8. Hexanitroszilbén (HNS);
9. Diaminotrinitrobenzol (DATB);
10. Triaminotrinitrobenzol (TATB);
11. Triaminoguanidinnitrát (TAGN);
12. Titánszubhidrid, TiH 0,65-1,68 sztöchiometriai aránnyal;
13. Dinitroglükoluril (DNGU, DINGU); tetranitroglükoluril (TNGU, SORGUYL);
14. Tetranitrobenzotriazolobenzotriazol (TACOT);

15. Diaminohexanitrobifenil (DIPAM);
16. Pikrilaminodinitropiridin (PYX);
17. 3-nitro-1,2,4-triazol-5-on (NTO vagy ONTA);
18. Hidrazin legalább 70%-os koncentrációban; hidrazinnitrát; hidrazin perklorát; aszimmetrikus dimetil hidrazin; monometil hidrazin; szimmetrikus dimetil hidrazin;
19. Ammónium perklorát;
20. Ciklo-trimetilén-trinitramin (RDX); ciklonit; T4; hexahidro-1,3,5-triaza-ciklohexán; (hexogén, hexogéne);
21. Hidroxil-ammónium-nitrát (HAN); hidroxil-ammónium-perklorát (HAP);
22. 2-(5-ciano-tetrazoláto)-pentaamin-kobalt(III)-perklorát (vagy CP);
23. cisz-bisz(5-nitro-tetrazoláto)pentaamin-kobalt(III)-perklorát (vagy BCNP);
24. 7-amino-4,6-dinitro-benzo-furazán-1-oxid (ADNBF); amino-dinitro-benzo-furoxán;
25. 5,7-diamino-4,6-dinitro-benzo-furazán-1-oxid (CL-14) vagy diamino-dinitro-benz- ofuroxán;
26. 2,4,6-trinitro-2,4,6-triaza-ciklohexanon (K-6, vagy keto-RDX);
27. 2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraza-biciklo(3,3,0)-oktanon-3 (tetranitro-szemiglikoluril), K-55, vagy keto-biciklo-HMX;
28. 1,1,3-trinitroazetidin (TNAZ);
29. 1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraaza-dekalin (TNAD);
30. hexanitro-hexaza-izowurtzitán (CL-20), vagy HNIW; és CL-20 klatrátjai;
31. négy-nél több nitrocsoporttal rendelkező polinitro-kubánok;
32. ammónium-dinitramid (ADN, vagy SR12);
- b. Az ML8a.-e. pontban ellenőrzés alá vontak az alábbi jellemzőkkel rendelkeznek:
 1. Bármely robbanóanyag, melynek detonációs sebessége meghaladja a 8700 m/sec-ot, vagy a detonációs nyomása meghaladja a 340 kbar-t;
 2. Egyéb, ezen megjegyzésben nem felsorolt nagyerejű, szerves robbanóanyagok, melyek detonációs nyomása eléri a 250 kilobárt és melyek 523 K-t (250 °C) elérő, vagy meghaladó hőmérsékleten legalább 5 percig stabilak maradnak;
 3. Minden egyéb, az e megjegyzésben fel nem sorolt UN 1.1. osztályú szilárd hajtóanyag, melyek elméleti fajlagos impulzusa (szabványos feltételek között) több mint 250 másodperc a nem fémes, illetve több mint 270 másodperc az alumíniumozott kompozíciók esetében;
 4. Minden UN 1.3. osztályú szilárd hajtóanyag, melyek elméleti specifikus impulzusa több mint 230 másodperc a nem halogénezett, 250 másodperc a nem fémezett és 266 másodperc a fémezett kompozíciók esetében;
 5. Bármely más, ezen megjegyzésben nem felsorolt reaktív hajtóanyagmelynek erőállandója nagyobb mint 1200 kJ/kg;
 6. Bármely más, ezen megjegyzésben nem felsorolt robbanóanyag, hajtóanyag, vagy pirotechnikai eszköz, amely képes fenntartani 68,9 bar nyomáson és 294 K (21 °C) hőmérsékleten 38 mm/s stabil égési sebességet.
 7. Elasztomerrel modifikált, öntött, kétbázisú hajtóanyag (EMCDB), amely nyújthatósága 5%-ot meghaladja maximális nyomáson, 233 K (-40°C) hőmérsékleten;
2. Az „adalékanyagok” a következőket tartalmazzák:
 - a. Glicidilazid polimer (GAP) és származékaik;
 - b. Policianodifluoroaminoetilénoxid (PCDE);
 - c. Butántrioltrinitrát (BTTN);
 - d. Bis-2-fluoro-2,2-dinitroetilformál (FEFO);
 - e. Butadiénnitriloxid (BNO);
 - f. Katocén, N-butil-ferrocén és egyéb ferrocén származékok;
 - g. Bis(2,2-dinitropropil) formál és acetál;
 - h. 3-nitraza-1,5-pentán diizocianát;

- i. Energetikai monomerek, lágyítók és polimerek, melyek a következőket tartalmazzák; nitro, azido, nitrát, nitraza vagy difluoroamino csoport;
 - j. 1,2,3-Tris [1,2-bis (difluoroamino) etoxy] propán; Tris vinoxi propán addukt (TVOPA);
 - k. Biszazidometiloxetán és polimerei;
 - l. Nitrátometil-metiloxetán vagy poli(3-nitrátometil, 3-metil oxetán); (poli.NIMMO, NMMO);
 - m. Azidometilmetiloxetán (AMMO) és polimerei;
 - n. Polinitroortokarbonátok;
 - o. Tetraetilénpentaminakrilonitril (TEPAN); cianoetilezett poliamin és sói;
 - p. Tetraetilénpentaminakrilonitrilglicidol (TEPANOL); cianoetilezett poliamin, glicidollal képzett sói;
 - q. Polifunkcionális aziridin amidok: izoftál, trimesz (BITA); butilén trimeszamid-izocianur; vagy trimetiladipin gerincstruktúrával és 2-metil vagy 2-etil helyettesítőkkel az aziridin gyűrűben;
 - r. Lúgos réz-szalicilát; ólom-szalicilát;
 - s. Ólom béta rezorcilát;
 - t. Ólom-sztannát, ólom-maleát, ólom-citrát;
 - u. Tris-1-(2-metil)-aziridinil-foszfin-oxid (MAPO); bisz-(2-metil-aziridinil)-2-(2-hidroxi-propanoxi)-propil-amino-foszfin-oxid (BOBBA 8); és egyéb MAPO származék;
 - v. bisz-(2-metil-aziridinil)-metil-amino-foszfin-oxid (metil-BAPO);
 - w. Fémorganikus anyagok, elsősorban:
 - 1. Neopentil [diállil] oxi, tri-[dioktil] foszfátó-titanát (ismert még titán IV, 2,2[bis 2-propanoláto-metil, butanolát, vagy tris [dioktil] foszfát-O], vagy LICA 12 néven);
 - 2. Titán IV, [(2-propanoláto-1) metil, N-propanolátometil] butanolát-1, (ismert még tris[diokcil] pirofoszfát, vagy KR3538 néven is);
 - 3. Titán IV, [(2-propanoláto-1) metil, N-propanolátmetil] butanolát-1, (ismert még tris(diokcil)foszfát, vagy KR3512 néven is).
 - x. FPF-1 poli-2,2,3,3,4,4-hexafluoropentán-1,5-diol formál;
 - y. FPF-3 poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-trifluorometil-3-oxaheptán-1,7-diol formál;
 - z. poliglicidilnitrát vagy poli(nitrátometil)oxirán; (poli-GLYN, PGN);
 - aa. Hidroxil végződésű polibutadién (HTPB), melynek hidroxil száma kisebb mint 2,16, hidroxil indexe (Meq/g) kisebb mint 0,77; viszkozitása 30 °C-on kisebb mint 47 poise;
 - bb. Béta-rezorcilát, vagy szalicilát ólom-réz kelátjai;
 - cc. Trifenil bizmut (TPB);
 - dd. Bisz-2-hidroxietilglikolamid (BHEGA);
 - ee. Nagy finomságú vasoxid (Fe_2O_3) 250 m²/g-ot meghaladó fajlagos felülettel és 0,003 μ , vagy annál kisebb átlagos részecskemérettel;
 - ff. N-metil-p-nitroanilin.
3. Az ML8d. alpont alatt ellenőrzés alá vont „repülőgép üzemanyagok” alatt végtermékek és nem azok alkotórészei értendők;
4. A d. alpont magában foglalja a kifejezetten lángszórókban, vagy gyújtóbombákban való felhasználásra formulált szénhidrogén üzemanyagokhoz szükséges sűrítőket.
5. A „prekurzor anyagok” a következőket foglalják magukban:
- a. Guanidin nitrát;
 - b. 1,2,4 trihidroxibután (1,2,4-butántriol);
 - c. 1,3,5-triklórbenzol;
 - d. Biszklórmetiloxetán (BCMO);
 - e. Alacsony (10000-nél kisebb) molekulasúly, alkohol-funkciós csoportot tartalmazó poli(epiklorohidrin); poli(epiklórhidrindiol) és triol;
 - f. Propilén-imid, 2 metilaziridin;
 - g. 1,3,5,7-tetraacetil-1,3,5,7-tetraaza-ciklooktán (TAT);
 - h. Dinitro-azetidin-t-butil só;

- i. Hexabenzilhexaazaizowurtzitán (HBIW);
 - j. Tetraacetil-dibenzil-hexaaza-izowurtzitán (TAIW);
 - k. 1,4,5,8-tetraaza-dekalin.
6. A jelen bekezdés nem vonja ellenőrzés alá a világpiacon széleskörben kapható, a termékjegyzékben máshol ellenőrzés alá nem vont prekursorokat, melyek ipari vegyszereknek tekintendők.
7. E pont nem vonja ellenőrzés alá a következő anyagokat, ha azokat nem elegyítik vagy nem keverik „nagy hatóerejű katonai robbanóanyagokkal” vagy fémporokkal:
- a. ammónium-pikrát;
 - b. fekete lőpor;
 - c. hexanitro-difenil-amin;
 - d. difluor-amin (HNF2) ;
 - e. nitro-keményítő;
 - f. kálium-nitrát;
 - g. tetranitro-naftalin;
 - h. trinitro-anizol;
 - i. trinitro-naftalin;
 - j. trinitro-xilol;
 - k. füstölő salétromsav - nem inhibeált és nem dúsított;
 - l. trinitro-fenil-metil-nitramin (tetril);
 - m. acetilén;
 - n. propán;
 - o. folyékony oxigén;
 - p. hidrogén-peroxid 85%-nál kisebb koncentrációban;
 - q. ritkaföldfémek keveréke;
 - r. N-pirrolidinon; 1-metil-2-pirrolidinon;
 - s. dioktil-maleát;
 - t. etil-hexil-akrilát;
 - u. trietil-alumínium (TEA), trimetil-alumínium (TMA), és litium-, nátrium-, magnézium-, cink- és bór-arilok pirofóros alkil- és aril-vegyületei;
 - v. nitro-cellulóz;
 - w. nitroglicerín (vagy glicerol-trinitrát, trinitro-glicerín) (NG);
 - x. 2,4,6-trinitro-toluol (TNT);
 - y. etilén-diamin-dinitrát (EDDN);
 - z. pentaeritritol-tetranitrát (PETN);
 - aa. ólom-azid, normál és lúgos ólom-stifnát és primer robbanóanyagok vagy élesítő kompozíciók, amelyek azidokat vagy azid komplex vegyületeket tartalmaznak;
 - bb. trietilén-glikol-dinitrát (TEGDN);
 - cc. 2,4,6-trinitro-rezorcínol (stifnin-sav);
 - dd. dietil-difenil-karbamid; dimetil-difenil-karbamid; metil-etil-difenil-karbamid (centralitok);
 - ee. N,N-difenil-karbamid (aszimmetrikus difenil-karbamid);
 - ff. metil-N,N-difenil-karbamid (metil-aszimmetrikus-difenil-karbamid);
 - gg. etil-N,N-difenil-karbamid (etil-aszimmetrikus-difenil-karbamid);
 - hh. 2-nitro-difenil-amin (2-NDPA);
 - ii. 4-nitro-difenil-amin (4-NDPA);
 - jj. 2,2-dinitro-propanol.
 - kk. klór-trifluorid

ML9

Katonai vízijárművek, különleges tengerészeti berendezések és tartozékaik az alábbiak szerint, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

- a. Hadihajók, vagy bármely (vízfelszínen, vagy tenger alatt) támadó, vagy védekező akcióra képes, kifejezetten ilyen célra tervezett vagy átalakított hajó, függetlenül attól, hogy azokat nem katonai célokra átalakították-e vagy sem és tekintet nélkül azok műszaki állapotára és üzemeltetési feltételeire, függetlenül attól, hogy tartalmazznak-e, vagy sem fegyverhordozó rendszereket, vagy fegyvert, továbbá hajótestek vagy hajótest elemek ilyen hajókhoz,
- b. motorok a következők szerint:
 1. kifejezetten tengeralattjárókhoz kifejlesztett, mindkét alábbi műszaki paraméterrel rendelkező dízel-motorok:
 - a kimenő teljesítmény legalább 1,12 MW (1500 LE), és
 - legalább 700 ford/perc értékű fordulatszám.
 2. Kifejezetten tengeralattjárók számára kifejlesztett és az alábbi műszaki paraméterek mindegyikével rendelkező villamos motorok:
 - a kimenő teljesítmény legalább 0,75 MW (1000 LE),
 - gyors irányváltás,
 - folyadékhűtés, és
 - teljesen zárt kivitel.
 3. Kifejezetten katonai célokra kifejlesztett antimágneses dízelmotorok min. 37,3 kW (50 LE) kimenő teljesítménnyel és a teljes tömeg 75%-át elérő antimágneses tömeggel.
- c. Kifejezetten katonai célra tervezett víz alatti érzékelő eszközök és vezérléseik.
- d. Tengeralattjáró és torpedó-hálók.
- e. Kifejezetten katonai célra tervezett irányító és navigációs berendezés.
- f. Kifejezetten katonai célra kifejlesztett hajótest-áthatolók (hull penetrators) és csatlakozók, amelyek lehetővé teszik, hogy a hajó kölcsönhatásba kerüljön a hajón kívüli berendezéssel.

Megjegyzés

Az ML9.f. a hajó következő típusú csatlakozóit foglalja magában: egyeres, többeres, koaxiális, vagy rádió-frekvenciás csatlakozók és hajótest-áthatolók, amelyek képesek megakadályozni a kívülről befelé irányuló vízszivárgást és fenntartani a szükséges paramétereket a 100 méternél nagyobb merülési mélységben, továbbá kifejezetten „lézer” sugarak átvitelére tervezett száloptikai csatlakozók és optikai hajótest áthatolók a mélységtől függetlenül. Nem tartoznak ide a következők: a normál hajótengely és hidrodinamikus vezérlőtengely hajótest-áthatolók.

- g. Kifejezetten katonai felhasználásra tervezett zajmentes csapágyak gázos vagy mágneses felfüggesztéssel, aktív lenyomat vagy vibráció ellenőrzéssel és az ezeket tartalmazó berendezések.

ML10

Kifejezetten katonai célra tervezett vagy módosított repülőgépek, pilóta nélküli légijárművek, (továbbiakban repülőgépek), ezek berendezései, motorjai, valamint ezekhez tartozó alkatrészek az alábbiak szerint:

- a. Harci „repülőgép” és kifejezetten ahhoz tervezett alkatrészek;
- b. Egyéb, kifejezetten katonai célra tervezett, vagy átalakított, ideértve a katonai felderítő, támadó, gyakorló, szállító, ejtőernyősök vagy felszerelés ledobására szolgáló „repülőgépek”, a logisztikai támogatást biztosító berendezések és a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek;
- c. Kifejezetten katonai célra tervezett vagy átalakított repülőgépmotorok, valamint kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek;
- d. Kifejezetten katonai célra tervezett vagy átalakított pilóta nélküli légijárművek, többek között a távvezérelt légieszközök (RPV) és programozható légijárművek, és azok indítóeszközei, földi irányítása, valamint az ehhez szükséges vezérlő és irányító berendezések, mindenfajta adatgyűjtő és visszajelző-továbbító berendezések;
- e. Levegőben használatos olyan berendezések, beleértve a levegőben történő üzemanyagfeltöltés berendezéseit, amelyeket kifejezetten az a. vagy b. alpontok által ellenőrzés alá vont „repülőgéphez”, vagy a c. alpont szerint ellenőrzendő repülőgép-hajtóművekhez terveztek, valamint a hozzájuk szükséges alkatrészek;
- f. Nyomás alatt működő utántöltők, ezek berendezései, valamint olyan berendezések, amelyeket kifejezetten a lehatárolt övezetekben végzendő műveletek megkönnyítésére terveztek, valamint olyan földi berendezés, amelyet kifejezetten az ML10.a. vagy ML10.b. pontok alatt ellenőrzött „repülőgépekhez”, vagy az ML10.c. pont alatt ellenőrzött repülőgép-hajtóművekhez fejlesztettek ki;
- g. Olyan túlnyomásos légzőberendezések, valamint részleges nyomáskiegyenlítő ruházat, amelyeket „repülőgépekben” használnak, antigravitációs ruházat, katonai védősisakok és maszkok, „repülőgépekben” és rakétákban szükséges folyékony oxigén átalakítók, „repülőgép”-ből vészhelyzetben a menekülésre alkalmazott katapult és patronindításu szerkezet;
- h. Katonák és teherszállítványok ledobásához, vagy „repülőgép” lassításához alkalmazott ejtőernyők az alábbiak szerint:
 1.
 - a. Felderítők pontos célbajuttatásához,
 - b. Ejtőernyősök ledobásához;
 2. Teherszállítványok ejtőernyői;
 3. Ejtőernyős lesiklók, húzóernyők, fékezőernyők stabilizáláshoz és zuhanó testek szabályozásához (pl. leszállóegységek, katapultáló ülések, bombák esetében);
 4. Fékezőernyők katapultáló ülésrendszerekhez, stabilizáló ernyők zuhanó testek stabilizálására;
 5. Visszatérő ernyők irányított rakéták, pilóta nélküli „repülőgépek” és úrjárművek számára;
 6. Leszálló és földetérést lassító ejtőernyők;
 7. Egyéb katonai ejtőernyők;

- i. Automata vezérlőrendszerek ejtőernyővel ledobott teherszállítmányokhoz, kifejezetten katonai célra tervezett, vagy átalakított olyan automata vezérlőrendszerek, amelyek bármely magasságban, irányított nyitással történő ugrásokhoz szükségesek, beleértve az oxigén-berendezést is.

Megjegyzések

1. Az ML10.b. pont nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten katonai célra tervezett azon „repülőgépeket” vagy ezek változatait, melyeket:
 - a. nem alakítottak ki katonai használatra és nem szereltek fel kifejezetten katonai célra tervezett vagy módosított berendezésekkel vagy tartozékokkal; és
 - b. a Wassenaari Megállapodás egy résztvevő országában a polgári légügyi hatóságok polgári felhasználásra regisztráltak.
2. Az ML10.c. alpont nem vonja ellenőrzés alá:
 - a. a katonai használatra tervezett vagy átalakított olyan repülőgép-hajtóműveket, amelyeket a Wassenaari Megállapodás valamely résztvevő országa polgári légügyi hatósága „polgári repülőgép” céljára regisztrált, valamint a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészeit sem;
 - b. a dugattyús polgári repülőgép-hajtóműveket, vagy a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészeket.
3. A kifejezetten nem katonai „repülőgépekhez” tervezett alkatrészekre, és szükséges berendezéseikre, vagy a katonai célra átalakított repülőgép-hajtóművekre az ML10.b. és ML10. c. alpontokban előírt ellenőrzési kötelezettség csupán azokra a katonai alkatrészekre és katonai vonatkozású berendezésekre áll fenn, amelyek a katonai célú átalakítás során váltak szükségessé.

ML11

A jelen jegyzékben másutt ellenőrzés alá nem vont, kifejezetten katonai célra tervezett elektronikus berendezések, valamint ezekhez tervezett alkatrészek

Megjegyzés

Ez a tétel a következőket foglalja magában:

- a. zavaró és zavarás-elleni berendezések, beleértve az elektronikai ellentevékenységi (ECM) és az elektronikai ellentevékenységi elleni védelem (ECCM) berendezéseit, melyet azzal a céllal terveztek, hogy zavaró, vagy megtévesztő jeleket juttasson be a lokátor- vagy rádióvevőkbe, vagy másképpen gátolja a vételt, a működést vagy az ellenséges elektronikai vevők hatékonyságát, beleértve azok elhárító berendezéseit is;
- b. frekvenciaérzékeny csövek;
- c. olyan elektronikai rendszerek vagy berendezések, amelyeket elektromágneses spektrum ellenőrzésére és megfigyelésére terveztek, katonai hírszerzési vagy biztonsági célokra, vagy az ilyen hírszerzési és megfigyelési ellentevékenységi elhárítására;
- d. víz alatti elhárító eszköz, többek között akusztikai és mágneses zavaróeszköz és csapda, a szonár vevőkbe zavaró, vagy hamis jeleket továbbító berendezés;
- e. rejtjelzési eljárásokkal működő adatfeldolgozási titkosító berendezés, adattitkosító berendezés és távközlési és jelzővonali szolgálati jelzéseket átvevő berendezések;
- f. azonosító, engedélyező és kulcsbetöltő berendezés, valamint a kulcs kezelésére, készítésére és elosztására szolgáló berendezés.

ML12

Kinetikai energiájú fegyverrendszerek és kapcsolódó berendezések az alábbiak szerint, valamint azokhoz tervezett alkatrészek:

- a. A célpont megsemmisítésére vagy a kiadott tűzfeladat visszavonásának foganatosítására tervezett kinetikai energiájú fegyverrendszerek;

- b. Kifejezetten e célból tervezett vizsgáló és értékelő berendezések és vizsgálati modellek, beleértve a diagnosztikai műszereket és célokat, a kinetikai energiájú lövedékek és rendszerek dinamikus vizsgálatára.

N. B.: Az űrméret alatti lőszereket és egyedül vegyi hajtóanyagot alkalmazó fegyverrendszereket az ML1, ML2, ML3 vagy ML4 pont vonja ellenőrzés alá.

Megjegyzések

1. Az ML12 magában foglalja a kifejezetten kinetikai energiájú fegyverrendszer céljára tervezett alábbiakat:
 - a. egyszeri vagy gyorstüzelésű üzemmódban 0,1 g-t meghaladó tömeggyorsítás és 1,6 km/s-ot meghaladó sebesség elérésére alkalmas indító-meghajtó rendszerek;
 - b. primer áramforrások, villamos páncélzat, energiatároló, hógazdálkodási, kondicionáló, kapcsoló és üzemanyag-kezelő berendezések; valamint villamos interfészek az energiaellátás, a löveg és pl. a lövegtorony villamos vagy egyéb hajtás funkciók között;
 - c. a cél elérését, nyomon követését, a tűzirányítást és a kár felmérését szolgáló alrendszerek;
 - d. irányított lövedék önvezérlési, vezetési, eltérítő hajtási (oldalirányú gyorsulást biztosító) alrendszerek.
2. Az ML12 ellenőrzés alá vonja mindazon fegyverrendszereket, amelyek az alábbi hajtásmódok bármelyikével működnek:
 - a. elektromágneses;
 - b. elektrotermikus;
 - c. plazma;
 - d. világító-gáz, vagy
 - e. vegyi hajtóanyag (ha azt a fentiek bármelyikével kombinálják).
3. Az ML12 nem vonja ellenőrzés alá a polgári szállító eszközök folyamatos meghajtására szolgáló mágneses (indukciós) technológiát.

ML13

Páncélozott vagy védő berendezések és szerkezetek, valamint anyagok az alábbiak szerint:

- a. Páncéllemezek az alábbiak szerint:
 1. katonai szabvány vagy specifikáció betartásával készültek; vagy
 2. katonai használatra alkalmasak;
- b. Kifejezetten katonai berendezések lövedékek elleni védelmére tervezett fémes, vagy nem-fémes, vagy ezek kombinációjából készült szerkezetek;
- c. Katonai sisakok;
- d. Katonai szabvány vagy specifikáció vagy ezzel egyenértékű előírás szerint gyártott golyóálló mellények, öltözékek és ezek speciálisan tervezett elemei.

Megjegyzések

1. Az ML13.b. pont azon anyagkombinációkat tartalmazza, amelyeket kifejezetten a robbanás ellen védelmet nyújtó páncélzat létrehozására, vagy katonai óvóhelyek létesítésére terveztek;
2. Az ML13.c. pont nem vonja ellenőrzés alá a hagyományos acélsisakokat (amelyek nem alkalmasak bármilyen kiegészítő berendezés befogadására);
3. Az ML13.d. pont nem vonja ellenőrzés alá azokat az egyéni golyóálló öltözeteket és tartozékaikat, amelyeket felhasználóik kísérnek.

N.B.: Lásd a kettős felhasználású termékek jegyzékét, 1.A.5.

ML14

Kifejezetten katonai kiképzési, vagy hadgyakorlat forgatókönyvi szimulációs célú berendezések, valamint kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek és szerelvények.

Műszaki megjegyzés

1. A „kifejezetten katonai kiképzési célú” kifejezés magában foglalja:
 - a katonai célú támadás-gyakorló eszközöket;
 - a repülés-oktató eszközöket;
 - a lokátor-célzó gyakorló eszközöket;
 - a lokátor célpont generátorokat;
 - a ballisztikai oktató berendezéseket;
 - a tengeralattjáró elhárító harci gyakorló eszközöket;
 - a repülés szimulátorokat (beleértve a pilóták/úrhajósok kiképzésére szolgáló emberméretű centrifugákat);
 - a lokátor-oktató berendezéseket;
 - repülést oktató egyéb készülékeket;
 - a navigációs gyakorló eszközöket;
 - a rakétaindítás gyakorló eszközeit;
 - a célzó berendezéseket;
 - a távirányítású „repülőgép” felszereléseinek működtetését gyakorló berendezéseket;
 - a pilóta nélküli „repülőgép” gyakorló berendezéseit;
 - a mobil oktatóegységeket.

Megjegyzés

Az ML14 magában foglalja a szimulátorok számára szolgáló mindazon mesterséges képalkotó és interaktív környezeti rendszereket, amelyeket kifejezetten katonai célra terveztek, vagy alakítottak át.

ML15

Kifejezetten katonai használatra tervezett képletapogató imaging) vagy zavarás elleni berendezések és ezekhez tervezett alkatrészek és szerelvények az alábbiak szerint:

- a. Rögzítő és kép-feldolgozó berendezések;
- b. Kamerák, fényképezési és filmfeldolgozó berendezések;
- c. Képerősítő berendezések;
- d. Infravörös vagy termikus képletapogató berendezések;
- e. Képletapogató lokátor-szenzor berendezések;
- f. Az előbbi ML15.a. - e. alpontok szerint ellenőrzés alá vont berendezésekhez zavaró és zavar elhárító berendezések.

Megjegyzés

Az ML15.f. alpont magában foglalja azon berendezéseket, amelyeket a katonai képletapogató rendszerek működésének vagy hatékonyságának a csökkentésére, avagy az ilyen csökkentő hatásoknak a minimalizálására terveztek.

Megjegyzések

1. A „kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek és szerelvények” kifejezés - amennyiben kifejezetten katonai használatra való tervezésről van szó - az alábbiakat öleli fel:
 - a. Infravörös képátalakító csövek;
 - b. Képerősítő csövek (nem első generációs);
 - c. Mikrocsatorna panelek;
 - d. Alacsony fényszinten is működő TV képfelvevő csövek;

- e. Felderítő rendszerek, beleértve az elektronikus összeköttetés és kiolvasás rendszereit;
 - f. Piroelektromos TV kamera csövek;
 - g. Képletapogató berendezések hűtőrendszerei;
 - h. Fotokrom vagy elektro-optikus rendszerű, villamos kioldású redőnyzárak max. 100 mikrosec redőnyzárási sebességgel, kivéve azon redőnyzárakat, amelyek nagysebességű (polgári) rendeltetésű kamerák fontos alkatrészei;
 - i. Száloptikai kép-átalakítók;
 - j. Compound félvezető fotókatódok.
2. Az ML15 nem vonja ellenőrzés alá az első generációs képerősítő csöveket.

(Lásd még az ipari lista II. fejezet a 6.A.2.a.2 és 6.A.2.b. alpontokat is)

ML16

Kifejezetten az ML1, ML2, ML3, ML4, ML6, ML9, ML10, ML12, vagy ML19 által ellenőrzés alá vont termékekhez tervezett kovácsolt, sajtolt, öntött és félkésztermékek, amelyek használata összetételük, geometriájuk vagy funkciójuk által azonosítható az ellenőrzött termékben

ML17

Különböző berendezések, anyagok és könyvtárak (adatbázisok) az alábbiak szerint, valamint kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek:

- a. Katonai felhasználású önfenntartó alámerülő és víz alatti úszó eszközök az alábbiak szerint:
 - 1. Kifejezetten katonai célra tervezett (azaz speciálisan nem mágnesesre tervezett) zárt vagy félig zárt áramkörű (visszalélegző) berendezés;
 - 2. Nyílt áramkörű berendezések katonai használatra történő átalakítását szolgáló, speciálisan erre a célra tervezett alkatrészek;
 - 3. Kizárólag önfenntartó alámerülő és víz alatti úszó eszközök katonai felhasználására tervezett cikkek;
- b. Kifejezetten katonai célra tervezett építő-szerelő berendezések;
- c. Kifejezetten katonai célra tervezett rádiójel-elfojtók szerelvényei, bevonatai és eljárás módjai (pl. infravédőfesték stb.);
- d. Kifejezetten a hadműveleti zónában való felhasználásra tervezett terepmérnöki eszközök;
- e. Robotok, robotvezérlő berendezések és robotok „végmanipulátorai”, amennyiben az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkeznek:
 - 1. Kifejezetten katonai célra tervezettek;
 - 2. Hidraulika vezetékeik ballisztikus lövedékek által okozott átlýukadás elleni védelemmel ellátottak (azaz öntömítõ vezetékekkel szereltek) és 839 K (566 °C) hőmérsékletnél magasabb gyulladáspontú hidraulikafolyadék használatára tervezettek; vagy
 - 3. Speciálisan elektromágneses pulzáló (EMP) környezetben való működésre tervezettek vagy besoroltak;
- f. A II. fejezet (ML) alapján ellenőrzés alá vont berendezésekkel kifejezetten katonai célra tervezett könyvtárak (parametrikus műszaki adatbázisok);
- g. Kifejezetten katonai célra tervezett nukleáris energiaelőállító vagy meghajtó berendezések, beleértve a nukleáris reaktorokat, valamint ezek kifejezetten katonai célra tervezett vagy módosított alkatrészei;

- h. Az ML más pontjai által nem ellenőrzött, kifejezetten katonai célra tervezett, rádiójel-elnyomás céljára bevont vagy kezelt berendezés és anyag;
- i. Kifejezetten katonai atomreaktorok számára tervezett szimulátorok;
- j. Kifejezetten katonai felszerelés szervizelésére tervezett mobil javító műhelyek;
- k. Kifejezetten katonai célra tervezett harctéri generátorok;
- l. Kifejezetten katonai felhasználásra tervezett konténerek.

Műszaki megjegyzés

Az ML17.f. szempontjából a „könyvtár” kifejezés (parametrikus műszaki adatbázis) jelentése a következő:

„Katonai természetű műszaki információk olyan gyűjteménye, amelyre való hivatkozással, ill. felhasználásával fokozható a katonai berendezések vagy rendszerek teljesítőképessége.”

ML18

A Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben szereplő termékek előállítására szolgáló gyártó berendezések és gyártástechnológiák, az alábbiak szerint:

- a. Az ML által ellenőrzés alá vont termékek gyártására tervezett vagy átalakított gyártó berendezések és a hozzájuk tervezett alkatrészek;
- b. Az ML által ellenőrzés alá vont termékek tanúsítására, minősítésére vagy vizsgálatára tervezett környezetállósági, tartóssági vizsgálóberendezések és a hozzájuk tervezett készülékek;
- c. Különleges gyártástechnológiák, még azon esetben is, ha az érintett technológiát felhasználó berendezés nem tartozik ellenőrzés alá;
- d. A jelen jegyzékben szereplő termékek tervezésére, szerelésére, üzemeltetésére, karbantartására és javítására vonatkozó eljárások, még azon esetben is, ha az alkatrészek önmagukban nem esnek ellenőrzés alá.

Megjegyzés

- 1. Az ML18.a. és b. pontok magukban foglalják a következő berendezéseket:
 - a. folyamatos nitrálók;
 - b. centrifugális vizsgálókészülék vagy berendezés, az alábbi paraméterek bármelyikével:
 - 1. egy vagy több hajtómotorjának együttes névleges teljesítménye min. 298 kW (400 LE);
 - 2. hasznos terhelhetősége min. 113 kg.;
 - 3. min. 91 kg. hasznos terhelés mellett min. 8g centrifugális gyorsulást állít elő;
 - c. dehidratáló prések;
 - d. kifejezetten katonai robbanó vagy hajtóanyagok extrudálásra tervezett vagy átalakított csavaros extruderek;
 - e. vágógépek az extrudált rakétahajtóanyag méretre vágásához;
 - f. min. 1,85 m átmérőjű nagy nyomást kibíró tartályok, melyek tárolókapacitása min. 227 kg;
 - g. szilárd hajtóanyagok folyamatos keverésének eszközei;
 - h. fluid hajtóanyag-örklők, a katonai robbanóanyagok alapanyagainak zúzására vagy örlésére;
 - i. az ML8 a.1. megjegyzésében ellenőrzés alá vont fémpor gömbösítésének és egységes részecskeméretének egyidejű elérését szolgáló berendezések;
 - j. az ML8 a.6. alpontjában felsorolt anyagok átalakítására szolgáló konvekciós áramok.

Műszaki megjegyzés

Az ML18 vonatkozásában a „gyártás” kifejezés magában foglalja a tervezést, bevizsgálást, legyártást, tesztelést és ellenőrzést.

2.

a. A „Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben felsorolt termékek” kifejezés magában foglalja a következőket:

1. termékek, melyek nem esnek ellenőrzés alá, mivel koncentrációjuk elmarad az alábbiakban specifikált határértéktől:
 - a. hidrazin (lásd az ML8 1.a.18 jelű megjegyzést);
 - b. „nagyhatású katonai robbanóanyag” (lásd az ML8 tételt).
2. termékek, melyek nem esnek ellenőrzés alá, mivel paramétereik elmaradnak a műszaki határértékektől, azaz
 - a II. fejezet 1C005 kategóriája alatt ellenőrzés alá nem vont szupravezető anyagok;
 - a II. fejezet 3A001.e.3. kategóriája által ellenőrzés alá nem vont szupravezető elektromágnesek;
 - az ML20.b. alatt ellenőrzés alá nem vont „szupravezető” villamos berendezések;
3. gőzfázisból lamináris formában leválasztott fémes tüzelőanyagok és oxidáló szerek (lásd az ML8.a.2. alatti megjegyzés);

b. A „Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben felsorolt termékek” kifejezés nem tartalmazza az alábbiakat:

1. jelző-pisztolyok (lásd ML2.b.)
2. az ML7 tétel 3. megjegyzése szerint az ellenőrzés alól mentesített anyagok;
3. személyi sugárzás-ellenőrző doziméterek és maszkok a specifikus ipari szennyeződés elleni védelemre (lásd az ML7.f.tétel 3. megjegyzését);
4. acetilén, propán, folyékony oxigén, difluoramin (HNF2), füstölő salétromsav és káliumnitrát por (lásd az ML8 tétel 5. megjegyzését);
5. az ML10 tétel szerint az ellenőrzés alól mentesített repülőgépmotorok;
6. szokványos acélszakok, amelyek nem alkalmasak valamely kiegészítő berendezés befogadására (lásd az ML13 tétel 2. megjegyzését);
7. ellenőrzés alá nem vont ipari eszközökkel felszerelt berendezések, ilyen pl. a máshol nem specifikált felületbevonó berendezés és a fröccsöntő berendezés;
8. az 1938 előtt gyártott muskéták, vontacsövű kézilőfegyverek és karabélyok, az előbbiek 1890 előtti gyártású másolatai, továbbá az 1890 előtti gyártású forgópisztolyok, pisztolyok, géppuskák és másolataik.
(Az ML2.b.8. megjegyzés ellenőrzés alá vonja a nem-antik kézilőfegyverek gyártási technológiájának és eszközeinek az exportját, még akkor is, ha azokkal antik kézilőfegyverek másolatait kívánják előállítani.)

3. Az ML18.d. alpont nem tartalmazza a polgári célú technológiákat, mint amilyenek a mezőgazdasági, gyógyszeripari, egészségügyi, állatgyógyászati, környezetvédelmi, hulladék-gazdálkodási vagy élelmiszeripari technológiák (lásd az ML7 tétel 5. megjegyzését).

ML 19

Írányított energiát kibocsátó fegyverek, az ezekhez kapcsolódó, vagy a leküzdésükre szolgáló berendezések, teszt-modellek, valamint a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:

- a. A célpont megsemmisítésére, hatástalanítására vagy a kiadott harci feladat visszavonásának foganatosítására tervezett „lézer” rendszerek;
- b. A célpont megsemmisítésére, vagy a kiadott harci feladat visszavonásának foganatosítására alkalmas részecskesugárzó rendszerek;
- c. A célpont megsemmisítésére, vagy a kiadott harci feladat visszavonásának foganatosítására alkalmas nagyteljesítményű rádiófrekvenciás (RF) rendszerek;

- d. Kifejezetten a fenti ML19.a.,ML19.b. és ML19.c. alpontokban ellenőrzés alá vont rendszerek felderítésére vagy azonosítására, ill. az ellenük való védelemre tervezett berendezések;
- e. Ebben a tételben ellenőrzés alá vont rendszerek, berendezések és alkatrészek fizikai teszt-modelljei és a vonatkozó teszt-eredmények.

Megjegyzések

1. Az irányított energiát kibocsátó, az ML19 által ellenőrzés alá vont fegyverrendszerek azon rendszereket foglalják magukban, amelyeknek a teljesítőképességét az alábbi tényezők ellenőrzött alkalmazása hozza létre:
 - a. elégséges folyamatos hullámhosszúságú, vagy lüktető teljesítményű „lézerek”, amelyek a hagyományos lőszer megsemmisítő hatásával megegyező rombolást hoznak létre;
 - b. részecskegyorsítók, amelyek pusztító hatású töltetet, vagy semleges részecske-sugarat lönek ki;
 - c. nagy lüktető teljesítményű vagy nagy átlagos teljesítményű rádiófrekvenciás sugáradók, amelyek kellően intenzív mezőt hoznak létre ahhoz, hogy a távoli célpontban lévő elektronikus áramkört üzemképtelenné tegyék.
2. Az ML19 - amennyiben azokat kifejezetten irányított energiát kibocsátó fegyverrendszer céljára tervezték - ellenőrzés alá vonja az alábbiakat:
 - a. primer energiaforrások, energiatároló, kapcsoló, teljesítményszabályozó, vagy üzemanyag kezelő berendezések;
 - b. célkereső vagy követő rendszerek;
 - c. a célpont károsodását, megsemmisítését, vagy a kiadott harci feladat visszavonásának megtörténtét értékelő rendszerek;
 - d. sugárnyaláb-kezelő, továbbító vagy célzóberendezés;
 - e. gyors sugárnyaláb-megsemmisítő képességű berendezés, több célpont elleni gyors műveletekre;
 - f. adaptív optikák és fázis-konjugátorok;
 - g. áraminjektorok negatív hidrogén-ion sugár előállítására;
 - h. űrbeli működésre minősített gyorsító alkatrészek;
 - i. negatív ionsugár összpontosító berendezés;
 - j. nagy energiájú ionsugár ellenőrzésére és megsemmisítésére szolgáló berendezés;
 - k. űrbeli működésre minősített fémfóliák a negatív hidrogén izotóp sugarak semlegesítésére.

ML 20

Kriogén és „szupravezető” berendezések az alábbiak szerint, valamint kifejezetten hozzájuk tervezett alkatrészek és szerelvények.

- a. Kifejezetten katonai földi, vízi, légi vagy űrjárművekbe való beépítésre tervezett berendezések, amelyek a jármű mozgása közben képesek 103 K (-170 °C) alatti hőmérséklet előállítására vagy fenntartására;

Megjegyzés

Az ML20.a.alpont magában foglalja azon mobil rendszereket, amelyek nem fémes, vagy nem villamos vezető anyagokból tevődnek össze, vagy ilyen anyagokat alkalmaznak, mint pl. műanyagok, vagy az epoxigyantával impregnált anyagok.

- b. Olyan „szupravezető” villamos berendezés (forgógépek és transzformátorok), amelyeket kifejezetten katonai földi, vízi, légi, vagy űrjárművekbe való beépítésre terveztek és amelyek a jármű mozgása közben is működtethetők.

Megjegyzés

Az ML20.b. alpont nem vonja ellenőrzés alá az olyan egyenáramú hibrid homopoláris generátorokat, amelyek egypólusú normál fémarmatúrával

rendelkeznek és olyan mágneses mezőben forognak, amelyet szupravezető tekercsek hoznak létre, amennyiben a generátorban ezen tekercsek az egyedüli szupravezető alkatrészek.

ML21

„Szoftver”, az alábbiak szerint:

- a. Kifejezetten az e Jegyzék által ellenőrzés alá vont berendezések vagy anyagok „kifejlesztésére”, „gyártására” vagy „felhasználására” tervezett vagy átalakított „szoftver”;
- b. Speciális „szoftver” az alábbiak szerint:
 1. Speciálisan az alábbiak számára tervezett „szoftver”:
 - a. Katonai fegyverrendszerek modellezése, szimulálása vagy értékelése;
 - b. Katonai fegyverrendszerekben alkalmazott „szoftver” kifejlesztése, ellenőrzése, karbantartása vagy aktualizálása;
 - c. Az ML 14 pontban ellenőrzés alá nem vont hadgyakorlatok modellezése vagy szimulálása;
 - d. Vezetési, hírközlési, vezérlési és hírszerzési (C3I rendszer) alkalmazása;
 2. Hagyományos, nukleáris, vegyi vagy biológiai harci fegyverek hatásának kiértékelésére szolgáló „szoftver”.

ML22

A Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzék "Általános Műszaki Megjegyzésének" megfelelő „technológia”, amely az ML által ellenőrzés alá vont tételek „kifejlesztésére”, „gyártására” vagy „felhasználására” szolgál, s eltér az ML7 és ML18 által ellenőrzés alá vont „technológiától”.

II. FEJEZET

Nukleáris műszaki megjegyzés (NMM)

(a 0. kategória "E" szakaszával együtt alkalmazandó)

A 0. kategória bármely termékéhez közvetlenül kapcsolódó technológia transzferére olyan mértékű alapos vizsgálat és ellenőrzés vonatkozik, mint magára a termékre.

Az ellenőrzött termékek kifejlesztésére, gyártására vagy felhasználására vonatkozó technológia ellenőrzöttnek minősül akkor is, ha nem ellenőrzött termékhez alkalmazzák.

A termékek exportjának jóváhagyása felhatalmazást ad a termékek installálásához, működtetéséhez, karbantartásához, vagy javításához minimálisan szükséges technológiának ugyanazon végfelhasználó részére történő exportjára is.

A technológiatranszfer ellenőrzése nem vonatkozik a nyilvános hozzáférhető, vagy a tudományos alap kutatások információira.

Általános műszaki megjegyzés (ÁMM) a II. fejezethez (az 1-9. kategóriák "E" szakaszaival együtt alkalmazandó)

Az 1-9. kategóriák alatt ellenőrzött termékek kifejlesztéséhez, gyártásához, vagy felhasználásához szükséges technológia exportja az 1-9. kategóriák előírásainak alapján ellenőrzött.

Az ellenőrzött termékek kifejlesztéséhez, gyártásához vagy felhasználásához szükséges technológia ellenőrzöttnek minősül akkor is, ha nem-ellenőrzött termékekre alkalmazzák.

Nem ellenőrzött az a technológia, amely minimálisan szükséges olyan termékek installálásához, működtetéséhez, karbantartásához (ellenőrzéséhez) és javításához, melyek nem ellenőrzöttek, vagy amelyeknek az exportját jóváhagyták.

N.B. Ez nem vonja ki az ellenőrzés alól az 1E002.e, 1E002.f., 8E002.a. és a 8E002.b.alatt meghatározott ilyen technológiákat.

A technológiatranszfer ellenőrzése nem vonatkozik a nyilvánosan hozzáférhető információkra, a tudományos alap kutatások információira, valamint a szabvány bejegyzési kérelmekhez minimálisan szükséges információkra.

Általános vegyianyag megjegyzés (ÁVM) a II. fejezethez

A II. fejezet [C1], [C2] és [C3] jelölésű tételeinek importjához minden esetben Nemzetközi Importigazolás szükséges.

Általános szoftver megjegyzés (ÁSM) a II. fejezethez

(Ezen megjegyzés érvényteleníti a 0-9. kategória "D" szakaszaiban felsorolt követelményeket.)

Ezen termékjegyzék 0-9. kategóriái nem vonják ellenőrzés alá azt a szoftvert, mely:

- a. A nyilvánosság által széles körben beszerezhető, mivel:
 1. Kiskereskedelmi forgalomban korlátozás nélkül árusítják
 - a. az üzletekben;
 - b. postai megrendeléssel; vagy
 - c. telefon-megrendeléssel; és
 2. Úgy tervezték, hogy a felhasználó a szállító további lényeges segítsége nélkül installálhassa; vagy
- b. Nyilvánosság által széles körben hozzáférhető.

0. KATEGÓRIA**NUKLEÁRIS ANYAGOK, LÉTESÍTMÉNYEK ÉS BERENDEZÉSEK****0A BERENDEZÉSEK, RÉSZEGYSÉGEK ÉS ALKATRÉSZEK****0A001 [T1.1]**

„Atomreaktorok”, azaz olyan reaktorok, melyek képesek önfenntartó hasadási láncreakció ellenőrzött és folyamatosan fenntartására, valamint kifejezetten az atomreaktorok céljaira tervezett vagy készített berendezések és alkatrészeik, ideértve a következőket:

- a. [T1.2] „Nyomástartó edények”, azaz komplett fémtartály egységek és ezekhez gyártott alkatrészek, melyeket kifejezetten arra terveztek vagy alakítottak ki, hogy az „atomreaktor” aktív zónáját tartalmazzák, és ellenállnak a primer hűtőközeg üzemi nyomásának, beleértve a reaktor nyomástartó edényének felső fedelét is;
- b. [T1.3] A fűtőelemeket kezelő berendezések, ideértve a fűtőelemeket a reaktorba berakó és kiemelő szerkezeteket;
- c. [T1.4] Kifejezetten az „atomreaktorban” a reakciósebesség szabályozására tervezett vagy készített szabályozó rudak, ideértve a neutronabszorbeáló részeket és az ezek tartására, felfüggesztésére alkalmas szerkezeteket, valamint a rudak vezető csöveit;
- d. „Atomreaktorok” teljesítményszintjének elektronikus szabályozása, ideértve a reaktorszabályozó rudakat meghajtó mechanizmusokat, a sugárzásmérőket és a neutronfluxus szintjét mérő műszereket;
- e. [T1.5] Nyomástartó csövek, azaz az atomreaktorban 5,1 MPa-nál nagyobb üzemi nyomáson kifejezetten a fűtőelemek és a primer hűtőközeg befogadására tervezett vagy átalakított csövek;
- f. [T1.6] Cirkóniumból vagy cirkónium ötvözetből készült csövek vagy csőszerelvények, melyeknél a hafnium:cirkónium tömeg arány kisebb mint 1:500, és kifejezetten „atomreaktorokhoz” tervezték és gyártották;
- g. [T1.7] Hűtőszivattyúk, vagyis kifejezetten atomreaktorok primerköri hűtőközegének cirkuláltatására tervezett vagy készített szivattyúk;
- h. [T1.2] Kifejezetten „atomreaktor” üzemeltetésére tervezett vagy kialakított belső alkatrészek, ideértve - de nem kizárólagosan - a zónatartó szerkezetet, a hőpajzsot, terelőlemezeket, zónatartó rácsot, diffúzor lemezeket;
- i. Hőcserélők.

0A002

Kifejezetten, műholdfedélzeti, tengeri vagy mobil „atomreaktorokhoz” való felhasználásra tervezett áramfejlesztők vagy meghajtó berendezések.

N.B.: Lásd még HTJ.

Megjegyzés

A 0A002 bekezdés nem vonatkozik olyan hagyományos áramtermelő berendezésekre, amelyeket bár egy adott atomerőműben való felhasználásra terveztek, elvileg hagyományos rendszerekbe kapcsolva is használhatók.

0B TESZTELŐ, ELLENŐRZŐ ÉS TERMELŐ BERENDEZÉSEK**0B001**

„Természetes urán”, „szegényített (kiégett) urán”, „különleges hasadóanyagok” és „egyéb hasadóanyagok” izotópjainak szétválasztására szolgáló üzemek és a kifejezetten ilyen üzemekhez tervezett vagy gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:

- a.[T5] Kifejezetten „természetes” és „szegényített uránizotópok”, „különleges hasadóanyagok” és „egyéb hasadóanyagok” izotópjai szétválasztására tervezett üzemek, az alábbiak szerint:
 1. Gázdiffúziós szétválasztó üzemek;
 2. Gázcentrifugás szétválasztó üzemek;
 3. Aerodinamikai szétválasztó üzemek;
 4. Vegyi reakció útján szétválasztó üzemek;
 5. Ioncserélő szétválasztó üzemek;
 6. Atomos gőz „lézer” izotópszétválasztó üzemek;
 7. Molekuláris „lézer” izotópszétválasztó üzemek;
 8. Plazma szétválasztó üzemek;
 9. Elektromágneses szétválasztó üzemek;
- b. Kifejezetten a gázdiffúziós szétválasztási eljárásokhoz tervezett vagy készített berendezések és alkatrészeik az alábbiak szerint:
 - 1.[T5.4.4] UF_6 -dal (urán-hexafluorid) szemben ellenálló anyagból (alumínium, alumínium ötvözet, nikkel vagy 60 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözet) készült, vagy azzal bevont csőmembrános tömítésű, 40 mm és 1500 mm közötti átmérőjű szelepek;
 - 2.[T5.3.3]
 - a. UF_6 -dal (urán-hexafluorid) szemben ellenálló anyagból (alumínium, alumínium ötvözet, nikkel vagy 60 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözet) készült, vagy azzal védett, $1 \text{ m}^3/\text{perc}$, vagy ennél nagyobb szívókapacitású, fúvók és kompresszorok (dugattyús, centrifugális vagy axiális átömlésű), 666,7 kPa kimeneti nyomásig;
 - b.[T5.3.4] A 0B001.b.2.a. alatt specifikált, továbbá $1000 \text{ cm}^3/\text{perc}$ -nél kisebb puffergáz beszívárgási rátára tervezett kompresszorok, vagy fúvók forgó tömszelencéi.
 - 3.[T5.3.1a] Porózus fémből, polimerből, vagy kerámiából készült, UF_6 okozta korrózióknak ellenálló gázdiffúziós válaszfalak, melyeknek pórusmérete 10 és 100 nanométer közé esik, legnagyobb vastagsága 5 mm, és csőformák esetén a legnagyobb átmérője 25 mm;
 - 4.[T5.3.2] UF_6 okozta korrózióknak ellenálló anyagból készült, vagy azzal védett gázdiffúzor házak;
 - 5.[T5.3.5] Alumíniumból, rézből, nikkelből vagy 60 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetből, vagy ezen fémek kombinációjából álló bélelt csövekből készült hőcserélők, amelyeket légkörinél alacsonyabb nyomáson történő üzemeltetésre, akkora szívárgási aránnyal terveztek, hogy 100 kPa nyomáskülönbség esetén a nyomásnövekedés kisebb legyen, mint 10 Pa óránként.
- c. Kifejezetten gázcentrifugás szétválasztási eljáráshoz tervezett, vagy készített berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
 - 1.[T5.1] Gázcentrifugák;
 - 2.[T5.1.1a] Egy vagy több rotorcső hengerből álló komplett forgórész részegységek;

- 3.[T5.1.1b] Rotorcső hengerek, melyek legnagyobb vastagsága 12 mm, átmérője 75 mm és 400 mm között van, és amelyek az alábbi nagyszilárdságú anyagból készültek:
 - a. 2050 MPa, vagy nagyobb szakítószilárdságú martenzites acél;
 - b. 460 MPa, vagy nagyobb szakítószilárdságú alumíniumötvözetek; vagy
 - c. „Rostos vagy szálal anyagok”, melyek „fajlagos modulusa” nagyobb, mint $3,18 \times 10^6$ m, „fajlagos húzószilárdsága”, pedig nagyobb mint $76,2 \times 10^3$ m;
- 4.[T5.1.2a] Mágneses felfüggesztésű csapágyak, amelyek csillapító közeget tartalmazó, UF_6 -nak ellenálló anyagból (alumínium, alumínium ötvözet, nikkel vagy 60 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözet) készült házban felfüggesztett gyűrűs mágnesből állnak, töltőanyagot tartalmaznak és a rotor fedelén rögzített mágnessaru, vagy másik mágnes révén valósít meg mágneses csatolást;
- 5.[T5.1.2b] Különleges csapágyak, amelyek csillapítóra szerelt forgócsapos csapágycsészéből álló részegységet tartalmaznak;
- 6.[T5.1.1c] Gyűrűk vagy harmonikák, melyek legnagyobb falvastagsága 3 mm, átmérője 75 mm és 400 mm közé esik, a rotorcső alátámasztására vagy több rotorcső összekapcsolására, amelyek az alábbi „nagy szilárdság/sűrűség arányú” anyagból készülnek:
 - a. 2050 Mpa, vagy nagyobb szakítószilárdságú martenzites acél;
 - b. 460 Mpa, vagy nagyobb szakítószilárdságú alumíniumötvözetek; vagy
 - c. „Rostos vagy szálal anyagok”, melyek „fajlagos modulusa” nagyobb, mint $3,18 \times 10^6$ m, „fajlagos húzószilárdsága”, pedig nagyobb mint $76,2 \times 10^3$ m;
- 7.[T5.1.1d] 75 mm és 400 mm közötti átmérőjű terelőlapok, a rotorcső belső oldalán történő felszerelésre, amelyek az alábbi „nagy szilárdság/sűrűség arányú” anyagból készültek:
 - a. 2050 Mpa, vagy nagyobb szakítószilárdságú martenzites acél;
 - b. 460 Mpa, vagy nagyobb szakítószilárdságú alumíniumötvözetek; vagy
 - c. „Rostos vagy szálal anyagok”, melyek „fajlagos modulusa” nagyobb, mint $3,18 \times 10^6$ m, „fajlagos húzószilárdsága”, pedig nagyobb mint $76,2 \times 10^3$ m;
- 8.[T5.1.1e] 75 mm és 400 mm közötti átmérőjű fedelek és alsó zárólapok a rotorcső végeihez, amelyek az alábbi „nagy szilárdság/sűrűség arányú” anyagból készültek:
 - a. 2050 Mpa, vagy nagyobb szakítószilárdságú martenzites acél;
 - b. 460 Mpa, vagy nagyobb szakítószilárdságú alumíniumötvözetek; vagy
 - c. „Rostos vagy szálal anyagok”, melyek „fajlagos modulusa” nagyobb, mint $3,18 \times 10^6$ m, „fajlagos húzószilárdsága”, pedig nagyobb mint $76,2 \times 10^3$ m;
- 9.[T5.1.2c] Molekuláris szivattyúk, amelyek belsőleg megmunkált vagy extrudált spirál hornyokkal és belsőleg megmunkált furatokkal rendelkező hengerekből állnak;
- 10.[T5.1.2d] Gyűrű alakú motor állórész vákuumban, 600-2000 Hz frekvenciatartományban, 50-1000 VoltAmper teljesítménytartományban üzemelő többfázisú, szinkron üzemmódú, AC hiszterézis (vagy mágneses ellenállású) motorokhoz;
- 11.[T5.2.4] Kifejezetten gázcentrifugás dúsító berendezések motorjainak állórészeihez tervezett vagy kialakított frekvenciaváltók (konverterek vagy

- inverterek), amelyekre valamennyi alábbi jellemző vonatkoztatható, és a kifejezetten e célra tervezett alkatrészek:
- a. 600 Hz - 2 kHz közötti többfázisú kimenet;
 - b. A frekvenciatartás jobb, mint 0,1%;
 - c. A harmonikus torzítás kisebb, mint 2%; és
 - d. A hatásfok nagyobb, mint 80%;
- 12.[T5.1.2e] Gázcentrifuga rotorcső részegységének befogadására szolgáló centrifuga- ház/gyűjtőegység, amely legfeljebb 30 mm falvastagságú, precízen megmunkált végű és UF₆-nak ellenálló anyagból készült, vagy azzal védett merev hengerből áll;
- 13.[T5.1.2f] UF₆-nak ellenálló anyagból készült, vagy azzal védett terelők, melyek 12 mm belső átmérőjű, az UF₆ gáznak a centrifuga rotorcső belsejéből való eltávolítását Pitot cső elven végző csövekből állnak;
- d.[T5.5] Kifejezetten aerodinamikai leválasztási eljáráshoz tervezett és készített berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
- 1.[T5.5.1] Hornyolt, hajlított, 1 mm-nél kisebb görbületi sugarú csatornákból álló elválasztó fúvókák, ahol a fúvókában elhelyezett pengeél választja szét két áramra a fúvókán áthaladó gázt;
 - 2.[T5.5.2] UF₆-nak ellenálló anyagból készült, vagy azzal védett tangenciális bemenetű, hengeres, vagy kúpszerű, csövek (vortex csövek), melyek átmérője 0,5 és 4 cm közé, hossz/átmérő aránya pedig 20:1, vagy kisebb, egy, vagy több tangenciális bemenettel;
 - 3.[T5.5.3/4] UF₆-dal szemben (urán-hexafluorid. ellenálló anyagból (alumínium, alumínium ötvözet, nikkel vagy 60%-nál (tömegszázalék) nagyobb nikkeltartalmú ötvözet) készült, vagy azzal védett, 2 m³ /perc, vagy ennél nagyobb szívókapacitású kompresszorok (dugattyús, centrifugális vagy axiális átömlésű), vagy gázfúvók és a hozzájuk tartozó forgó tömszelencék;
 - 4.[T5.5.6] Vortex csöveket, vagy szétválasztó fúvókákat tartalmazó, UF₆-nak ellenálló anyagból készült, vagy azzal védett, aerodinamikai szétválasztó-elem házak;
 - 5.[T5.5.5] Alumíniumból, rézből, nikkelből vagy több, mint 60% nikkelt tartalmazó ötvözetekből készült, vagy e fémek kombinációjával bélelt csövekből készült hőcserélők, melyeket 600 kPa, vagy kisebb nyomáson való üzemelésre terveztek;
 - 6.[T5.5.10] UF₆-dal (urán-hexafluorid) szemben ellenálló anyagból készült, 40 és 1500 mm közötti átmérőjű csőmembrános tömítésű szelepek;
 - 7.[T5.5.12] UF₆-nak 1 ppm, vagy annál kisebb UF₆ tartalmú vivőgázból (hidrogén, vagy hélium) való elválasztására szolgáló feldolgozórendszerek, beleértve az alábbiakat:
 - a. -120 °C, vagy az alatti hőmérsékleten működő kriogén hőcserélők, és krioszeparátorok;
 - b. -120 °C, vagy az alatti hőmérsékleten működő kriogén hűtők;
 - c. Elválasztó fúvókák, vagy Vortex csövek az UF₆-nak a vivőgáztól történő elválasztására;
 - d. -20 °C-on, vagy az alatt működő UF₆ hidegcsapdák.

- e. Kifejezetten vegyi reakció útján történő elválasztási eljáráshoz tervezett és gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
- 1.[T5.6.2] Tömény sósavval szemben ellenálló, (azaz megfelelő fluorozott szénhidrogén alapú műanyagból gyártott, vagy azzal bevont, illetve zománcozott) gyors folyadék-folyadék centrifugális kontaktorok vagy gyors folyadék-folyadék impulzus oszlopok 30 másodperc, vagy kisebb tányér tartózkodási idővel;
 - 2.[T5.6.1] Tömény sósavval szemben ellenálló, (azaz megfelelő fluorozott szénhidrogén alapú műanyagból gyártott, vagy azzal bevont, illetve zománcozott) gyors folyadék-folyadék pulzáló oszlopok 30 másodperc, vagy kisebb tányér tartózkodási idővel;
 3. Az uránnak egy adott oxidációs fokról egy más oxidációs fokra történő redukálására tervezett elektrokémiai redukáló cellák;
 - 4.[T5.6.3] U^{4+} -t az áramló szerves fázisból leválasztó elektrokémiai redukáló cellák, ahol a feldolgozandó közeggel érintkező alkatrészek megfelelő anyagokból (üveg, fluorozott szénhidrogének, polifenil-szulfát, poliéter-szulfon és gyantával impregnált grafit) készültek, illetve ilyennel védettek;
 - 5.[T5.6.4] Oldóból, oldószer extrahálóból és/vagy tisztítást végző ioncserélő berendezésekből, valamint az U^{6+} -t U^{4+} -ná redukáló elektrolízis cellákból álló bemeneti előkészítő rendszerek, nagy tisztaságú urán-klorid oldat előállítására;
 - 6.[T5.6.5] Urán oxidáló rendszerek U^{3+} -nak U^{4+} -ná történő oxidálására;
- f. Kifejezetten ioncserélő leválasztási eljáráshoz tervezett, vagy gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
- 1.[T5.6.6] Gyorsan reagáló ioncserélő gyanták, hálós, vagy porózus makro-hálós gyanták, melyekben az aktív kémiai cserélő csoportok az inaktív porózus anyag és egyéb, bármilyen formájú kompozit anyag - beleértve a 0,2 mm, vagy annál kisebb átmérőjű részecskéket, vagy szálakat - felületén lévő bevonatra korlátozódik, amelyek ioncsere felezési ideje kevesebb mint 10 másodperc és képesek a 100 °C és 200 °C közötti hőmérsékleti tartományban működni.
 - 2.[T5.6.7] Tömény sósavval szemben ellenálló anyagból (titán, vagy fluorozott szénhidrogén tartalmú műanyag) készült, vagy azzal védett és a 100-200°C hőmérsékleti-, valamint a 0,7 MPa nyomástartományban üzemelni képes hengeres ioncserélő oszlopok, melyek átmérője meghaladja az 1000 mm-t
 - 3.[T5.6.8] Az ioncserés dúsító kaszkádokban használt, kémiaiag redukáló, vagy oxidáló ágensek regenerálására szolgáló ioncsere reflux rendszerek (vegyi, vagy elektrokémiai oxidáló, vagy redukáló rendszerek);
- g. Kifejezetten az atom-gőz „lézer” elválasztási eljáráshoz tervezett, vagy gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
- 1.[T5.7.1] Nagyteljesítményű elektronsugár ágyú, 50 kW-ot meghaladó összteljesítménnyel, sáv-, vagy letapogató elektronsugár ágyú, ha leadott teljesítménye több, mint 2,5 kW/cm, urán-párolgató rendszerekhez;
 - 2.[T5.7.2] Olvasztott urán, vagy uránötvözetek hő és korróziós hatásával szemben ellenálló anyagból (tantál, ittrium bevonatú grafit, egyéb ritkaföldfém-oxidokkal , vagy azok keverékével bevont grafit) készült, vagy azzal védett teknő alakú olvasztótégely és hűtőberendezés urán olvadáshoz;

N.B. Lásd még a 2A225 bekezdés alatt.

- 3.[T5.7.3] Urángőz hő és korróziós hatásával szemben ellenálló anyagokból - úgy mint ittrium bevonatú grafit, vagy tantál - készült, vagy azzal bevont termék- és maradékgyűjtő rendszerek;
 - 4.[T5.7.4] Az uránfém-gőz forrás, az elektronsugár ágyú, valamint a termék- és maradékgyűjtő befogadására szolgáló szeparátor-modul házak;
 - 5.[T5.7.13] Időben kiterjesztett működést biztosító spektrumfrekvencia stabilizátorokkal ellátott „lézerek”, vagy „lézerrendszerek” uránizotópok elválasztására;
- N.B.:** Lásd még a 6A005 és a 6A205 alatt.
- h. Kifejezetten molekuláris „lézer” izotóp-elválasztási eljáráshoz tervezett, vagy gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
- 1.[T5.7.5] UF_6 -dal szemben ellenálló anyagokból készült szuperszonikus expandáltató fúvókák az UF_6 és a vivőgáz keverékének 150 K-re történő lehűtésére;
 - 2.[T5.7.6] Szűrő, ütközésses és ciklon típusú termékgyűjtőből, vagy ezek kombinációjából álló és UF_5/UF_6 -dal szemben ellenálló anyagokból (alumínium, alumínium ötvözetek, nikkel és legalább 60% nikkelt tartalmazó ötvözetek és UF_6 -dal szemben ellenálló teljesen fluorozott szénhidrogének) készített urán-pentafluorid (UF_5) termékgyűjtők;
 3. UF_5 -nak UF_6 -dá történő fluorozására szolgáló berendezés;
 - 4.[T5.7.7] UF_6 -dal szemben ellenálló anyagokból (alumínium, alumíniumötvözetek, nikkel vagy legalább 60% nikkelt tartalmazó ötvözetek) készült, vagy azzal védett kompresszorok, beleértve az azokhoz készített forgó tömszelencéket is;
 - 5.[T5.7.12] Feldolgozó rendszerek UF_6 -nak a vivőgáztól (azaz, nitrogén, vagy argon) történő elválasztására, beleértve az alábbiakat:
 - a. $-120\text{ }^\circ\text{C}$ -on, vagy alacsonyabb hőmérsékleten működő kriogén hőcserélők és krioszeparátorok;
 - b. Kriogén hűtőegységek $-120\text{ }^\circ\text{C}$ -on, vagy az alatti működésre;
 - c. $-20\text{ }^\circ\text{C}$ -on, vagy az alatti hőmérsékleten működő UF_6 hidegcsapdák;
 - 6.[T5.7.13] „Lézerek”, vagy „lézerrendszerek” urán izotópok leválasztására, melyeket a tartós üzemelés érdekében spektrum frekvenciastabilizátorral láttak el;
- N.B.:** Lásd még a 6A005 és a 6A205 alatt is.
- i. Kifejezetten plazmaleválasztási eljáráshoz tervezett, vagy gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
- 1.[T5.8.5] Urángőz korróziós- és hőhatásának ellenálló anyagokból - úgy mint ittrium bevonatú grafit - készült, vagy azokkal bevont termék- és dúsítási-maradék gyűjtő rendszerek;
 - 2.[T5.8.2] 40 kW-nál nagyobb átlagos teljesítménnyel működni képes rádiófrekvenciás iongerjesztő tekercsek, 100 kHz-nél nagyobb frekvenciákra;
 - 3.[T5.8.1] 30 GHz-nél nagyobb kimeneti frekvenciájú, és 50 kW-ot meghaladó átlagos kimenő teljesítményű mikrohullámú energiaforrások és antennák ionok előállítására, vagy gyorsítására;
 - 4.[T5.8.3] Uránplazma generáló rendszerek;
 - 5.[T5.8.4] Megfelelő, korrózióval és hővel szemben ellenálló anyagból (tantál, ittrium bevonatú grafit, egyéb ritkaföldfém-oxidokkal, vagy azok keverékével bevont grafit) készült olvasztótégelyekből, valamint az

olvasztótégelyek hűtőberendezéseiből álló folyékony uránfém kezelő rendszerek;

N.B.: lásd még a 2A225 alatt is.

- 6.[T5.8.6] Az urán plazmaforrást, a rádiófrekvenciás vezérlőtekercset valamint a terméket és a dúsítási maradékot magában foglaló, megfelelő, nem-mágneses anyagból (rozsdamentes acél) készült leválasztó-modul házak;

- j.[T5.9] Kifejezetten elektromágneses leválasztási eljáráshoz tervezett, vagy gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:

1. Megfelelő anyagból (grafit, rozsdamentes acél, vagy réz) készült, gőzforrásból, ionizálóból, és sugárgyorsítóból álló egyszeres, vagy többszörös ionforrások, melyek képesek 50 mA, vagy nagyobb teljes ionsugár áram előállítására;
2. Két, vagy több horonyból és fészekből álló, megfelelő, nem-mágneses anyagból (grafit, vagy rozsdamentes acél) készült iongyűjtő lemezek a dúsított, vagy szegényített uránion-sugarak összegyűjtésére;
3. Nem-mágneses anyagból (grafit, vagy rozsdamentes acél) készült és 0,1 Pa, vagy annál alacsonyabb nyomáson való üzemelésre tervezett vákuum-házak elektromágneses uránleválasztókhoz;
4. 2 m, vagy azt meghaladó átmérőjű mágnessaruk;
5. Nagyfeszültségű tápfeszültség ionforrásokhoz az alábbi jellemzők mindegyikével:
 - a. Képes folyamatos működésre;
 - b. 20000 V, vagy nagyobb kimeneti feszültség;
 - c. 1 A, vagy nagyobb kimeneti áram és
 - d. 8 órát meghaladó időintervallumban 0,01%-nál jobb feszültségszabályozás;

N.B.: Lásd még a 3A227 alatt is.

6. Mágnes tápfeszültség (nagy teljesítmény, egyenáram) az alábbi jellemzők mindegyikével:
 - a. 500 A, vagy annál nagyobb kimeneti áram és 100 V, vagy annál nagyobb feszültség mellett képes folyamatos működésre;
 - b. 8 órát meghaladó időintervallumban 0,01%-nál jobb áram-, vagy feszültségszabályozás.

N.B.: lásd még 3A226 alatt is.

0B002

Kifejezetten a 0B001 alatt specifikált izotópleválasztó üzemhez tervezett, UF₆-dal szemben ellenálló anyagból készített, vagy azzal védett kiegészítő rendszerek az alábbiak szerint:

- a. [T5.2.1] [T5.4.1] Betápláló autoklávok, kemencék vagy rendszerek az UF₆ gáznak dúsító folyamatba történő továbbítására;
- b. [T5.2.1] [T5.4.1] Az UF₆-nak a dúsítási eljárásból való eltávolítására szolgáló deszublimátorok és hideg csapdák, egy ezt követő, felfűtéssel történő továbbítás céljából;
- c. [T5.2.1] [T5.4.1] Termék- és maradék-állomások az UF₆-nak tartályokba történő továbbításához;
- d. [T5.4.1] Az UF₆-nak a dúsítási folyamatból, komprimálással és folyadék, vagy szilárd halmazállapotúvá alakításával történő eltávolításához használt cseppfolyósító és szilárdító állomások;

- e. [T5.2.2] [T5.4.2] Kifejezetten az UF_6 -nak, UF_6 -dal szemben ellenálló anyagokból készült, vagy azzal védett gázdiffúziós, centrifuga, vagy aerodinamikus kaszkádokban történő kezelésére tervezett cső- és gyűjtőrendszerek;
- f. [T5.4.3]
 - 1. Vákuum elosztócsövek, vagy gyűjtőcsövek, melyek legalább $5 \text{ m}^3/\text{perc}$ szívókapacitással rendelkeznek; vagy
 - 2. Kifejezetten UF_6 -dal terhelt atmoszférában történő felhasználásra tervezett vákuumszivattyúk;
- g. [T5.2.3] [T5.4.5] UF_6 tömegspektrométerek/ionforrások, melyeket kifejezetten arra terveztek, vagy készítettek, hogy UF_6 gázáramból származó bemenetből, termékből és maradékból on-line mintákat vegyenek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 - 1. 320 atomtömegegységnél nagyobb egységfelbontás;
 - 2. Nichromból, vagy monelből készült, illetve ezekkel, vagy nikkellel bevont ionforrások;
 - 3. Elektronbombázásos ionizációs források; és
 - 4. Izotópelemzésre alkalmas gyűjtőrendszerek.

0B003

Urán-hexafluorid (UF_6) előállítására szolgáló üzemek, valamint a kifejezetten e célra tervezett, illetve kialakított berendezések és alkatrészek, az alábbiak szerint:

- a. UF_6 előállítására szolgáló üzemek;
- b. Kifejezetten az UF_6 előállítására tervezett vagy gyártott berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:
 - 1. Csavarorsós és fluidágyas reaktorok és lángtoronyok fluorozásra és hidrofluorozásra;
 - 2. Desztillációs berendezés UF_6 tisztítására.

0B004 [T6]

Nehézzvíz, deutérium vagy deutériumvegyületek előállítására szolgáló üzemek, és kifejezetten ezekhez tervezett vagy készített berendezések és alkatrészek, az alábbiak szerint:

- a. Nehézzvíz, deutérium vagy deutériumvegyületek előállítására szolgáló üzemek, az alábbiak szerint:
 - 1. Kén-hidrogén/víz cserereakción alapuló üzemek;
 - 2. Ammónia-hidrogén cserereakción alapuló üzemek;
 - 3. Hidrogéndesztilláló üzemek;
- b. Az alábbiakra tervezett vagy készített berendezések és alkatrészeik:
 - 1. Hidrogén-szulfid - víz cserereakción alapuló eljárás:
 - a. Tálcsás cserélő tornyok;
 - b. Hidrogén-szulfid (kén-hidrogén) gáz kompresszorok;
 - 2. Ammónia-hidrogén cserélő eljárás:
 - a. Nagynyomású ammónia-hidrogén cserélő tornyok;
 - b. Nagyteljesítményű tányér kontaktorok;
 - c. Recirkulációs búvárszivattyúk;
 - d. 3 MPa-nál (30 bar) nagyobb nyomásra tervezett ammónia-bontók;

3. Hidrogéndesztillációs eljárás:
 - a. 35 K (-238 °C) alatti hőmérsékleten történő üzemelésre tervezett hidrogén kriogén desztillációs tornyok és hűtődobozok;
 - b. 35 K (-238 °C) alatti üzemelésre tervezett turbóexpanderek vagy turbóexpander kompresszor készletek;
4. A nehézvíz reaktorfokozatúra (99,75% deutérium-oxid) történő töményítésének eljárása:
 - a. Különleges tervezésű töltetet tartalmazó vízdesztillációs tornyok;
 - b. Különlegesen tervezett töltetet tartalmazó ammónia-desztillációs tornyok;
 - c. Katalitikus égetők a teljesen dúsított deutérium nehézvízzé történő átalakítására;
 - d. Infravörös abszorpciós analizátorok a hidrogén-deutérium arány on-line elemzésére, ahol a deutériumkoncentráció legalább 90 tömeg%.

0B005 [T4]

Kifejezetten az „atomreaktorok” fűtőelemeinek gyártására tervezett létesítmények, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett berendezések

Megjegyzés:

Az atomreaktorok fűtőelemeinek gyártására szolgáló létesítményben olyan berendezések vannak, amelyek:

- a. Általában közvetlen kapcsolatba kerülnek a nukleáris anyagokkal, vagy közvetlenül feldolgozzák azokat, illetve szabályozzák azok gyártási folyamatát.
- b. A nukleáris anyagokat a burkolaton belül tartják;
- c. Ellenőrzik a burkolat, vagy a tömítés épségét; és
- d. Ellenőrzik a szilárd fűtőanyag végső kezelését.

0B006

A kiégett „atomreaktor” fűtőelemek újrafeldolgozására (reprocessálására) szolgáló üzemek, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett, vagy gyártott berendezések és alkatrészek, az alábbiak szerint:

- a.[T3.1] Fűtőelem daraboló vagy zúzógépek, azaz távvezérelhető berendezések a kiégett atomreaktor fűtőelemek, elemkötegek vagy rudak vágására, darabolására vagy zúzására;
- b.[T3.2] Kifejezetten kiégett atomreaktor fűtőanyag feloldására tervezett vagy kialakított, kritikusság szempontjából biztonságos tartályok (azaz kis átmérőjű, gyűrű alakú vagy lapos tartályok), melyek ellenállnak hő, erősen korrodáló folyadékok hatásának, és amelyek távvezérléssel tölthetők és karbantarthatók;
- c.[T3.3] A kiégett „természetes urán”, „szegényített urán” vagy „különleges és egyéb hasadóanyagok” újrafeldolgozására szolgáló üzemen történő felhasználásra tervezett, vagy gyártott ellenáramú oldószeres extraktorok és ioncserélő feldolgozó berendezések;
- d. Kifejezetten a kiégett „természetes urán”, a „kiégett urán” vagy „különleges hasadóanyagok” és „egyéb hasadóanyagok” újrafeldolgozásának ellenőrzésére, vagy szabályozására tervezett vagy kialakított, folyamatszabályozó berendezések.
- e.[T3.4] Kifejezetten kritikusság szempontjából biztonságosra és salétromsav korróziós hatásaival szemben ellenállóra tervezett tartó, vagy tároló edények;

Megjegyzés

A kritikuság szempontjából biztonságos tárolók az alábbi tulajdonságokkal rendelkezhetnek:

1. a falak és belső szerkezetek bőregyenértéke legalább 2%, vagy
 2. a hengeres tartályok legnagyobb átmérője 175 mm, vagy
 3. a gyűrű alakú, ill. a lapos tartályok legnagyobb szélessége 75 mm lehet.
- f.[T3.5] Kifejezetten plutónium-nitrát plutónium-oxiddá történő átalakítására tervezett és gyártott teljes rendszerek;
- g.[T3.6] Kifejezetten fém plutónium előállítására tervezett teljes rendszerek;

Megjegyzés

Az „atomreaktor” kiégett üzemanyagának feldolgozására szolgáló üzem olyan készülékeket és alkatrészeket foglal magában, amelyek közvetlenül érintkezésbe lépnek a hasadóanyagokkal, és közvetlenül szabályozzák a kiégett fűtőanyag, a fő nukleáris anyag és hasadási termék feldolgozási folyamatát.

0B008 Berendezések „atomreaktorokhoz”:

- a. Kifejezetten „atomreaktorokhoz” tervezett szimulátorok;
- b. Kifejezetten „atomreaktorokhoz” tervezett ultrahangos, vagy örvényáramú tesztberendezések.

0B009 [T7] Urán feldolgozó üzem és kifejezetten erre a célra tervezett vagy kialakított alábbi berendezés

- a. Rendszer uránérc dúsítmányok UO_3 -dá alakítására;
- b. Rendszer UO_3 -nak UF_6 -dá alakítására;
- c. Rendszer UO_3 -nak UO_2 -dá alakítására;
- d. Rendszer UO_2 -nak UF_4 -má alakítására;
- e. Rendszer UF_4 -nak UF_6 -dá alakítására;
- f. Rendszer UF_4 -nak urán fémmé alakítására;
- g. Rendszer UF_6 -nak UO_2 -dá alakítására;
- h. Rendszer UF_6 -nak UF_4 -dá alakítására.

0C ANYAGOK**0C001 [T]**

„Természetes urán”, vagy „szegényített urán”, vagy tórium, fém, ötvözet, vegyület, vagy koncentrátum formájában és bármilyen más anyag, amely fentiek közül egyet vagy többet tartalmaz;

kivéve:

- a. „Természetes urán”, vagy „szegényített urán” maximum 4 grammnyi mennyisége, ha az műszerek érzékelő egységében van;
- b. Kifejezetten az alábbi polgári, nem-nukleáris alkalmazásokra gyártott szegényített urán:
 1. Árnyékolás;
 2. Csomagolás;
 3. Ballasztok;
 4. Ellensúlyok.

0C002 [T]

„Különleges hasadóanyagok” és „egyéb hasadóanyagok”

kivéve:

Legfeljebb 4 „effektív gramm”, amennyiben az anyag műszerek érzékelő egységében van.

0C004 [T2.1]

Deutérium, nehézvíz, deuterizált paraffinok és egyszerű vagy összetett lítium-deuteridek, deutérium tartalmú vegyületek, keverékek és oldatok, amelyekben a deutérium: hidrogén izotóp arány meghaladja az 1:5000 mértéket, kivéve az évi 10 kg-t meg nem haladó importot..

0C005 [T2.2]

Nukleáris tisztaságú grafit, amelyet kifejezetten atomreaktorokban való felhasználásra terveztek vagy gyártottak, és melynek tisztasági mutatója kisebb, mint 5 ppm bór egyenérték és amelynek sűrűsége nagyobb, mint 1,5 g/cm³

0C006 [T5.3.1b]

Kifejezetten gázdiffúziós gátak gyártására készített nikkelpor, vagy porózus nikkelfém az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még az 1C240 alatt is.

- a. 99,9 tömeg%-os, vagy annál nagyobb tisztaságú nikkelpor és 10 µm alatti átlagos szemcseméretű nikkelpor, az ASTM B 330 szabvánnyal mérve,
- b. A 0C006.a. által specifikált anyagokból gyártott porózus nikkelfém.

0C201 [T5.3.1b]

Különlegesen tervezett vegyületek, vagy porok gázdiffúziós gátak gyártására - a nikkelfém kivételével - melyek ellenállnak az urán-hexafluorid korróziós hatásának (alumínium-oxid és fluorozott szénhidrogén polimerek) melyeknek tisztasága 99,9 tömeg% vagy több, és amelyeknek az ASTM 330 szabvány szerint mért átlagos részecskemérete kisebb mint 10 µm, a szemcseméret igen kis mértékű eltéréssel;

0D SZOFTVER**0D001 [T]**

A kifejezetten az ezen kategóriában meghatározott termékek „kifejlesztésére” „gyártására”, vagy „felhasználására” tervezett, vagy módosított „szoftverek”.

0E TECHNOLÓGIA**0E001 [T]**

Az ezen kategóriában meghatározott termékek „kifejlesztésére” „gyártására”, vagy „felhasználására” vonatkozó „Nukleáris Műszaki Megjegyzés” szerinti technológia.

1. KATEGÓRIA**„ANYAGOK”, VEGYSZEREK, MIKROORGANIZMUSOK ÉS TOXINOK****1A RENDSZEREK, BERENDEZÉSEK ÉS ALKATRÉSZEK****1A001 [W]**

Fluorozott vegyületekből készült alkatrészek az alábbiak szerint:

- a. Az 1C009.b. vagy 1C009.c. alatt részletezett anyagok bármelyikéből több mint 50%-ban készült, kifejezetten „repülőgépekhez” vagy űralkalmazásokhoz tervezett szigetelések tömítések, tömítőanyagok, üzemanyagtömlők;
- b. Az 1C009.a. alatt részletezett vinilidén-fluorid anyagokból készült piezoelektromos polimerek és kopolimerek:
 1. Lemez- vagy filmformában; és
 2. 200 µm-nél nagyobb vastagságban;
- c. Kifejezetten repülőgépekhez, űr-, vagy rakétatechnológiai felhasználásra tervezett, legalább egy viniléter-monomert tartalmazó, fluorelasztomerekből készült szigetelések, tömítések, szelepfészkek, tömlők, vagy membránok;

Megjegyzés

Az 1A001.c. alkalmazásában a 'rakéta' teljes rakétarendszereket és robotrepülőgép rendszereket jelent.

1A002 [W] [N2.8c]

„Kompozit” szerkezetek vagy rétegelt anyagok az alábbi jellemzők bármelyikével:

N.B.: Lásd még 1A202, 9A010 és 9A110 alatt is.

- a. Egy szerves „mátrix”, és olyan anyagokból készült, amik az 1C010.c., 1C010.d. vagy 1C010.e. alatt vannak részletezve; vagy
- b. Fém vagy szén „mátrix” és az alábbi anyagokból készültek:
 1. Szén „szál- és rostszerű anyagok”, amelyek:
 - a. „fajlagos modulusa” nagyobb, mint $10,15 \times 10^6$ m; és
 - b. „fajlagos húzószilárdsága” nagyobb, mint $17,7 \times 10^4$ m; vagy
 2. Az 1C010.c. alatt részletezett anyagok.

Megjegyzés:

1. 1A002 nem vonja ellenőrzés alá a repülőgép szerkezetek, vagy rétegelt anyagok javítására használatos, epoxigyantával impregnált, szén szál- és rostszerű anyagokból készített kompozit szerkezeteket, vagy rétegelt anyagokat, amennyiben azok mérete nem haladja meg az 1 m²-t.
2. Az 1A002 nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten tisztán polgári alkalmazásokra tervezett alábbi kész, vagy félkész termékeket:
 - a. Sportáruk;
 - b. Autóipar;
 - c. Szerszámgépipar;
 - d. Orvosi alkalmazások.

1A003 [W]

Az 1C008.a.3. alatt részletezett, nem fluorozott polimer anyagokból készült gyártmányok, film, lemez, szalag formában az alábbi jellemzők bármelyikével:

- a. 0,254 mm-t meghaladó vastagság; vagy
- b. Szénnel, grafitval, fémekkel vagy mágneses anyagokkal bevontak vagy lamináltak.

Megjegyzés

Nem esik az 1A003 szakasz hatálya alá a gyártmány, ha rézzel van laminálva vagy bevonva és elektronikus nyomtatott áramkör gyártására lett tervezve.

1A004 [W]

A haditechnikai termékellenőrzési jegyzékben nem részletezett védő- és detektáló berendezések és alkatrészek az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még a 2B351 és 2B352 alatt is.

- a. „Katonai felhasználásra alkalmazott” biológiai ágensek, vagy radioaktív anyagok, vagy vegyi harcanyagok elleni védelemre tervezett, vagy módosított gázálcok, szűrőbetétek és mentesítő berendezések és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek;
- b. Kifejezetten „katonai felhasználásra alkalmazott” biológiai ágensek, vagy radioaktív anyagok, vagy vegyi harcanyagok elleni védelemre tervezett, vagy módosított védőruhák, kesztyűk, és cipők;
- c. Kifejezetten „katonai felhasználásra alkalmazott” biológiai ágensek, vagy radioaktív anyagok, vagy vegyi harcanyagok detektálására, vagy azonosítására tervezett, vagy módosított nukleáris, biológiai és vegyi detektálórendszerek és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

Megjegyzés

Az 1A004 nem vonja ellenőrzés alá:

- a. Személyi sugárázsmérő dozimétereket;
- b. Tervezése és funkciója alapján a polgári iparra (bányászat, mezőgazdaság, gyógyszeripar, gyógyászat, állatgyógyászat, környezetvédelem, hulladékkezelés és az élelmiszeripar) jellemző veszélyek elleni védelemre korlátozódó berendezéseket.

1A005 [W]

Testpáncél és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek, a katonai szabványok és előírások szerint gyártottak, vagy az azoknak teljesítményben megfelelők kivételével.

N.B.: Lásd még a II. fejezet alatt is.

Megjegyzések

1. Az 1A005 nem vonja ellenőrzés alá az egyéni testpáncélzatot és annak alkatrészeit, ha az a felhasználó személyes védelmét szolgálja.
2. Az 1A005 nem vonja ellenőrzés alá a nem-katonai robbanásból származó repesz és lökéshatás elleni frontális védelemre tervezett testpáncélt.

1A102 [M8b]

A 9A004, vagy a 9A104 alatt részletezett rendszerekhez tervezett, újratelített pirolizált szén-szén anyagok.

1A202 [N2.8c]

Az 1A002 alatt nem részletezett cső formájú kompozit szerkezetek, melyek belső átmérője 75 mm és 400 mm között van, és amelyek az 1C010.a., vagy b., ill. az 1C210.a. alatt részletezett szál- és rostos anyagokból, vagy az 1C210.c. alatt részletezett prepreg anyagból (gyanta kötőanyaggal előzetesen impregnált vázanyagból) készültek.

N.B.: Lásd még a 9A010 és a 9A110 alatt is.

1A225 [N8.5]

A trícium nehézvízből történő kinyerésére vagy nehézvíz előállítására szolgáló, kifejezetten a hidrogén és a víz közötti hidrogénizotóp cserereakció elősegítésére tervezett, vagy készített platina-bevonatú katalizátorok.

1A226 [N4.1]

Foszforbronz hálóból készült (a nedvesíthetőség javítása érdekében kémiaileg kezelt) speciális töltetek, amelyeket a nehézvíz közönséges vízből történő elválasztásához használnak, és amelyeket vákuumdesztillációs tornyokban történő felhasználásra terveztek.

1A227 [N8.2.2] [N4.1]

Nagy sűrűségű (ólomüveg, vagy egyéb) sugárzásárnyékoló ablakok, melyek felülete a hideg területen nagyobb, mint $0,09 \text{ m}^2$, sűrűségük nagyobb, mint 3 g/cm^3 és vastagságuk 100 mm vagy annál nagyobb; valamint a kifejezetten ezekhez tervezett keretek;

1B VIZSGÁLÓ, ELLENŐRZŐ ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK**1B001 [W]**

Az 1A00 vagy az 1C010 által ellenőrzés alá vont szálak, prepregek, preformok vagy kompozitok gyártására szolgáló berendezések, az alábbiak szerint, és a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek és tartozékok:

N.B.: Lásd még 1B101, 1B201 alatt.

- a.[M6a] [N3.4] Kifejezetten a „kompozit” szerkezetekhez, vagy „szál- és rostszerű anyagokból” készült rétegelt lemezek gyártására tervezett tekercselőgép, melynél a szálak pozicionálását, sodrását és tekercselését biztosító mozgást három vagy több tengelyen koordinálják és programozzák;
- b.[M6b] Kifejezetten a „kompozit” repülőgéptestek vagy 'rakéta' szerkezetek gyártásához tervezett szalagfektető- vagy rostelhelyező gép, melynél a szalag, a rostok vagy a lapok pozicionálását és fektetését biztosító mozgását két vagy több tengelyen koordinálják és programozzák;

Megjegyzés

Az 1B001.b alkalmazásában a „rakéta” teljes rakétarendszereket és robotrepülőgép rendszereket jelent.

- c.[M6c] A „kompozit” szerkezetek gyártása céljából a szálak szövésére, fonására vagy paszományozására szolgáló többirányú, többdimenziójú szövőgépek vagy fonógépek, beleértve az adaptereket és a módosító készleteket is;

Megjegyzés

Az 1B001 nem vonja ellenőrzés alá a fenti végfelhasználói célokra nem módosított textilgépeket.

- d. Kifejezetten az erősített szálak gyártására tervezett vagy adaptált berendezések, az alábbiak szerint:

- 1.[M6d] A polimer szálakat (például poliakrilnitril, műselyem, terpentyingyanta vagy polikarboszilán) szénszállakká vagy szilíciumkarbid szállakká átalakító berendezés, a hőkezelés során a szál megfeszítésére szolgáló speciális berendezéssel együtt;

- 2.[M6d] Szilíciumkarbid gyártására szolgáló, a hőkezelt szálak anyagokon az elemek vagy vegyületek gőzfázisú kémiai leválasztására szolgáló berendezés;
- 3.[M6d] Tűzálló kerámia (például alumíniumoxid) nedves szálképzésére szolgáló berendezés;
4. Alumíniumtartalmú prekursor (elővegyület) szálakat hőkezeléssel alumíniumoxid szálakká átalakító berendezés;
- e.[M6e] Berendezés az 1C010.e. által ellenőrzés alá vont impregnált rostok (prepregok) forró olvadék módszerrel történő gyártására;
- f. Roncsolásmentes vizsgáló berendezés a hibák háromdimenziós vizsgálatára, ultrahanggal vagy röntgentomográfiával, kifejezetten a "kompozit" anyagokhoz;

1B002 [W] [M5n2a]

Kifejezetten szennyeződés elkerülésére, és az 1C002.a.2., 1C002.b. vagy 1C002.c. által ellenőrzés alá vont fémötvözetek, fémötvözet-porok vagy fémötvözet-anyagok gyártására tervezett rendszerek és alkatrészek

1B003 [W]

Szerszámok, matricák, formázó- vagy rögzítőelemek titán vagy alumínium vagy ötvözeik „szuperképlékeny alakításához” vagy „diffúziós egyesítéséhez”, kifejezetten az alábbiak gyártására tervezve:

- a. Repülőgép vagy űrszerkezetek;
- b. Repülőgép- vagy űrhajómotorok; vagy
- c. Kifejezetten az e szerkezetekhez vagy motorokhoz tervezett alkatrészek.

1B101 [M6]

Az 1B001 alatt nem részletezett, az alábbi szerkezeti kompozitok „gyártására” felhasznált berendezések, valamint kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek és részegységek:

N.B.: Lásd még 1B201 alatt.

Megjegyzés

Az 1B101 alatt részletezett alkatrészek és tartozékok körébe tartoznak a kompozit szerkezetek, rétegelt anyagok előformáló préselésének, kikeményítésének, öntésének, szinterezésének vagy ragasztásának végrehajtására, és ezen termékek gyártására szolgáló öntőformák, tűskék, matricák, tartozékok és szerszámok.

- a.[M6a] [N3.4] Száltekercselő gépek, melyekben a szálak elhelyezését, beburkolását és feltekercselését végző mozgást három, vagy több tengely mentén koordinálják és programozzák, és amelyeket arra terveztek, hogy „szálak vagy rostos” anyagból kompozit szerkezeteket vagy rétegelt anyagokat állítsanak elő, valamint ezek koordinálói és programvezérlői;
- b.[M6b] Szalagfektető gépek, amelyekben a szalag és a lemez elhelyezését és felfektetését végző mozgás két vagy több tengely mentén koordinálható és programozható, s amelyeket kompozit repülőgépvázak és rakétaszerkezetek gyártására terveztek;
- c.[M6d] „Szálak vagy rostos” anyagok gyártására tervezett, vagy módosított berendezések az alábbiak szerint:
 1. Polimer rostok (mint pl. poliakrilnitril, műselyem, vagy polikarboszilán) átalakítására szolgáló berendezések, a rostnak a hevítés során történő megfeszítésére szolgáló speciális felszerelésekkel;

2. A felhevített szálas szubsztrátumokra elemek vagy vegyületek gőzeinek vákuumlecsapátását biztosító berendezések; és
 3. Tűzálló kerámiák (mint pl. az alumíniumoxid) nedves szálképzésére szolgáló berendezések;
- d.[M6e] Szálak felületének különleges kezelésére, vagy prepregek, vagy preformok előállítására tervezett, vagy módosított, a 9A110. alatt részletezett berendezés.

Megjegyzés

Az 1B101.d. által ellenőrzött berendezésekhez tartoznak a görgők, a fesztítők, a bevonó berendezések, a vágóberendezések és a kivágó matricák.

1B115 [M5n1]

Az 1C011.a., 1C001.b. és 1C111 alatt, vagy a Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben részletezett hajtóanyagok, vagy hajtóanyag összetevők „gyártására”, kezelésére és minősítő vizsgálatára szolgáló berendezések, és kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek;

Megjegyzés

1. Az 1B115, csak azon keverőket részletezi, melyek a 0-13326 kPa vákuumtartományban üzemelnek és képesek a keverőkamra hőmérsékletének szabályozására az alábbiak szerint:
 - a. Szakaszos üzemű keverőgépek, amelyek teljes űrtartalma 110 liter, vagy annál nagyobb, és amelyek legalább egy olyan keverő/dagasztó tengellyel rendelkeznek, amely nem a középpontban van felszerelve;
 - b. Folyamatos üzemű keverőgépek, amelyek kettő, vagy több keverő/dagasztó tengellyel rendelkeznek, és amelyeknél a keverőkamra kinyitható.
 2. Kifejezetten katonai célra tervezett berendezések esetében lásd a Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzéket.
3. Az 1B115 nem vonja ellenőrzés alá a bór-karbid "gyártására", kezelésére és minősítő vizsgálatára szolgáló berendezéseket.

1B116 [M7b]

Kifejezetten az 1573 K (1300 °C) és 3173 K (2900 °C) közötti hőmérséklettartományban, valamint 130 Pa és 20 kPa közötti nyomástartományban elbomló prekursor gázokból öntőformán, tűskén vagy más szubsztrátumon, pirolízis útján gyártott származék anyagok előállítására tervezett fúvókák.

1B201 [N3.4]

Az 1B001 vagy az 1B101 pontokban nem részletezett szálsodró gépek, melyekben a pozicionáló, burkoló és tekercselő mozgásokat két vagy több tengely mentén koordinálják, és amelyeket kifejezetten „szálas és rostos anyagokból” készülő „kompozit” szerkezetek és réteges termékek készítésére terveztek, melyek képesek 75 mm-től 400 mm-ig terjedő átmérőjű hengeres rotorok tekercselésére és hosszuk 600 mm, vagy nagyobb, valamint az ezekhez tartozó pozicionálók, programvezérlések és precíziós tűskék.

1B225 [N3.1]

250 g/h-nál nagyobb kapacitású fluorgyártó elektrolízis cellák.

1B226 [N3.14]

Elektromágneses izotópelválasztók, amelyekhez olyan egyszeres, vagy többszörös ionforrásokat terveztek, és amiket ilyenekkel szereltek fel, amelyek képesek 50 mA vagy azt meghaladó erősségű teljes ionáram létrehozására.

Megjegyzések

Az 1B226 magában foglalja azon szeparátorokat melyek:

- a. Képesek stabil izotópok dúsítására;
- b. És amelyeknél az ionforrások és a kollektorok a mágneses mezőben, valamint azon kívül egyaránt elhelyezhetők.

1B227 [N4.5]

Ammóniaszintézis konverterek, vagy ammóniaszintézis egységek, amelyekben a szintézisgázt (nitrogén és hidrogén) kivonják egy ammónia/hidrogén nagynyomású cserélő oszlopból és a szintetizált ammóniát visszajuttatják ugyanezen oszlopra.

1B228 [N4.4]

Hidrogén-kriogén desztillációs oszlopok az alábbi jellemzők mindegyikével:

- a. 35 K (-238 °C) vagy az alatti belső hőmérsékleten történő üzemelésre tervezték;
- b. 0,5 és 5 MPa (5-50 atm) közötti nyomáson történő üzemelésre tervezték;
- c. 300-as sorozatú finomszemcsés, alacsony kéntartalmú rozsdamentes acélból, vagy azzal egyenértékű, az alacsony hőmérséklet és a hidrogént elviselő anyagból készítették;
- d. Belső átmérőjük 1 m vagy annál nagyobb, és effektív hosszuk 5 m vagy annál nagyobb.

Műszaki megjegyzés

A „finomszemcsés rozsdamentes acél” az 1B228 alkalmazásában úgy definiálható, mint olyan finomszemcsés ausztenites rozsdamentes acél, melynek ASTM (vagy azzal egyenértékű) szabvány szerinti szemcseméret száma 5 vagy a feletti.

1B229 [N4.3]

Finom szénacélból készült, 2 MPa vagy annál nagyobb névleges nyomáson üzemelő víz (kén-hidrogén) cserélő abszorpciós tányéros oszlopok 1,8 m vagy nagyobb átmérővel és az ezekhez való belső érintkeztetők.

Megjegyzések

1. A kifejezetten nehézvíz gyártáshoz tervezett, vagy készített oszlopokat lásd a 0B004 pont alatt.
2. Az oszlopok belső érintkeztetői szegmentált tányérok 1,8 m vagy nagyobb effektív összeszerelt átmérővel, és úgy vannak megtervezve, hogy ellenáramú érintkeztetést valósítsanak meg, és a kén-hidrogén/víz keveréknek ellenálló anyagból készültek. Ezek lehetnek szitatányérok, szelepes tányérok, buboréksapkás tányérok vagy turbórácsos tányérok.
3. Az 1B229 alatt részletezett 'Finom szénacél' olyan acélként határozható meg, melynek ASTM (vagy azzal egyenértékű) szabvány szerinti szemcseméret száma 5, vagy a feletti. 4. Az 1B229 alatt részletezettek szerint azok az anyagok, amelyek ellenállnak a kén-hidrogén/víz elegy korróziójának, 0,03% vagy ennél kisebb széntartalmú rozsdamentes acélként vannak definiálva.

1B230 [N4.2]

Cseppfolyós ammóniában oldott, hígított vagy tömény káliumamid katalizátor oldatokat (KNH_2/NH_3) keringető szivattyúk az alábbi jellemzők mindegyikével:

- a. Gáztömörök (azaz hermetikusan zártak);
- b. Tömény kálium-amid oldatok (1% vagy nagyobb) esetén az üzemi nyomás 1,5-60 Mpa (15-600 atm); hígított (kisebb, mint 1%) kálium-amid oldatok esetén az üzemi nyomás 20-60 Mpa (200-600 atm); és
- c. Teljesítményük nagyobb, mint 8,5 m³/h.

1B231 [N8.4]

Trícium létesítmények, üzemek, vagy berendezések az alábbiak szerint:

- a. Trícium gyártására, visszanyerésére, kivonására, koncentrálására vagy kezelésére szolgáló létesítmények, vagy üzemek;
- b. Berendezések trícium létesítményekhez, vagy üzemekhez az alábbiak szerint:
 1. Hidrogén vagy hélium hűtő egységek, amelyek képesek 23 K (-250 °C) alatti hőmérsékletre hűteni és hőelvételi teljesítményük nagyobb, mint 150 watt; vagy
 2. Hidrogén izotóp tároló és tisztító rendszerek, amelyekben fémhidrideket alkalmaznak tároló vagy tisztító közegként.

1B232 [N4.6]

35 K (-238 °C) alatti hőmérsékleten való üzemelésre tervezett és 1000 kg/h, vagy nagyobb hidrogéngáz áteresztő képességű turboexpanderek, vagy turboexpander kompresszor egységek.

1B233 [N8.8]

Lítium-izotóp szétválasztó létesítmények, üzemek, vagy berendezések az alábbiak szerint:

- a. Létesítmények, vagy üzem lítium izotópok szétválasztására;
- b. Lítium-izotóp szétválasztó berendezések az alábbiak szerint:
 1. Kifejezetten lítium-amalgámokhoz tervezett töltött folyadék-folyadék oszlopok;
 2. Higany és/vagy lítium-amalgám szivattyúk;
 3. Lítium-amalgám elektrolízis cellák;
 4. Bepárlók tömény lítium-hidroxid oldathoz.

1C ANYAGOK**Műszaki megjegyzés****Fémek és ötvözetek**

Egyéb rendelkezés híján a „fémek” és „ötvözetek” szavak az 1C001-1C012 alkalmazásában az alábbi nyers-formákat és félkész-termékeket jelentik:

Nyers termékek: Anódok, golyók, rudak (beleértve a rovátkolt rudakat és drótbodyákat) bugák, tömbök, előhengerelt bugák, téglák, olvasztási maradékok, katódok, kristályok, kockák, szemcsék, granulátumok, bugák, rögök, gömböcskék, „medvék”, porok, rondellák, táblák, tömbök, szivacsok, pálcák;

Félkész-termékek: (bevonat, galvanizált, drillezett, perforált, vagy sem):

- a. Feldolgozott, vagy megmunkált anyagok, melyeket hengerléssel, húzással, extrudálással, kovácsolással, préseléssel, granulálással, atomizálással és őrléssel állítottak elő, azaz szögvasak, csatornák, abroncsok, lemezek, porok, lemezkék, fóliák és fémfóliák, kovácsdarabok, lemezek, finom por, préselt öntvények és sajtolt áruk, szalagok, gyűrűk, rudak (beleértve a csupasz hegesztőpálcákat, huzalrudakat és hengerelt huzalokat), szelvények, idomok, csíkok, csövek (beleértve a kerek, szögletes és üreges csöveket), húzott, vagy extrudált huzal;
- b. Homokba, fém-, gipsz-, vagy egyéb formába történő öntéssel készített öntvények, beleértve a nagynyomású öntést, a szinterezett és a porkohászati eljárással készített formákat.

Az ellenőrzés céljaival ellentétes lenne olyan, nem-felsorolt formák exportja, amelyeket végterméknek állítanak be, de a valóságban csak nyers, vagy félkész formák.

1C001 [W] [M17a/b]

Olyan anyagok, melyeket kifejezetten arra a célra terveztek, hogy az elektromágneses hullámok elnyelőiként vagy belsőleg vezető polimerekként alkalmazzanak, az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még az 1C101 alatt is.

- a. A 2×10^8 Hz-nél nagyobb, de 3×10^{12} Hz-nél kisebb frekvencia elnyelésére szolgáló anyagok:

Megjegyzések

1. Az 1C001.a nem vonja ellenőrzés alá:

- a. Természetes, vagy műszálakból készült hajtípusú abszorberek, az abszorpció biztosítására nem-mágneses töltéssel;
- b. Mágneses veszteség nélküli abszorberek, melyek becsapódási felülete nem síkban helyezkedik el, beleértve a gúlákat, a kúpokat, az ékeket és a csavart felületeket;

- c. Síkabszorberek az alábbi jellemzők mindegyikével:

1. Az alábbi anyagok bármelyikéből készültek:

- a. Műanyaghab (rugalmas vagy rugalmatlan), szén-, vagy szerves anyag töltettel, beleértve a kötőanyagokat is, melyek több mint 5% visszhangot biztosítanak a fémekkel összehasonlítva, a becsapódási energia középfrekvenciáját $\pm 15\%$ -kal meghaladó sáv szélességben, és nem állnak ellen a 450 K (177 °C) értéket meghaladó hőmérsékleteknek; vagy
- b. Kerámiaanyagok, melyek több mint 20% visszhangot biztosítanak a fémmel összehasonlítva, a becsapódási energia középfrekvenciáját $\pm 15\%$ -al meghaladó sáv szélességben, és nem állnak ellen 800 K (527 °C) értéket meghaladó hőmérsékleteknek;

Műszaki megjegyzés

Az 1C001.a. 1.c.1. Megjegyzését illetően az abszorpciós teszt minták négyzethullámúak kell, hogy legyenek, a központi frekvenciához tartozó hullámhossz legalább ötszörösével az egyik oldalon, és a sugárzó egység távoli mezejében helyezkedjen el.

2. A húzószilárdság kisebb, mint 7×10^6 N/m², és

3. A nyomószilárdság kisebb, mint 14×10^6 N/m².

- d. Szinterezett ferritből készült síkabszorberek az alábbiakkal:

1. 4,4-et meghaladó fajsúly; és

2. 548 K (275 °C) legnagyobb működési hőmérséklet.

2. Az 1C001.a. alkalmazásában semmi sem vonja ki az ellenőrzés alól a festékekben lévő abszorbeáló mágneses anyagokat.

- b. $1,5 \times 10^{14}$ Hz-nél nagyobb, de $3,7 \times 10^{14}$ Hz-nél kisebb frekvenciák elnyelésére szolgáló és normál fényben nem átlátszó anyagok;
- c. Belső vezető polimer anyagok, melyek villamos vezetőképessége meghaladja a
10000 S/m-et (Siemens/méter) vagy a felületi (felszíni) fajlagos ellenállása kevesebb, mint 100 Ohm/négyzet, az alábbi polimerek valamelyike bázisán:
 - 1. Polianilin
 - 2. Polipirrol
 - 3. Politiofén
 - 4. Polifenilén-vinilén
 - 5. Politienilén-vinilén.

Műszaki megjegyzés

A villamos vezetőképességet és a fajlagos felszíni ellenállást az ASTM D-257 vagy a nemzeti megfelelő szabvány alapján kell meghatározni.

1C002 [W]

Fémötvözetek, fémötvözet-porok vagy ötvözött anyagok az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 1C202 alatt.

Megjegyzés

Az 1C002 nem ellenőrzi a felületi bevonatok anyagaként használt fémötvözeteket, fémötvözet porokat vagy ötvözött anyagokat.

- a. Fémötvözetek az alábbiak szerint:
 - 1. Nikkel- vagy titánalapú ötvözetek alumínidek formájában, az alábbiak szerint, nyers- vagy félkész-termék formában:
 - a. Legalább 15 és legfeljebb 38 tömegszázalék alumíniumot tartalmazó nikkel-alumínidek legalább még egy további ötvözőelemmel;
 - b. Legalább 10 tömegszázalék alumíniumot tartalmazó titán-alumínidek legalább még egy további ötvözőelemmel.
 - 2. Az 1C002.b. által ellenőrzés alá vont fémötvözet-porokból, vagy szemcsés anyagból készült fémötvözetek, az alábbiak szerint:
 - a. Nikkelötvözetek, az alábbi tulajdonságokkal:
 - 1. 923 K (650°C) hőmérsékleten és 550 MPa terhelésen legalább 10 000 óra törés-ellenállási élettartam; vagy
 - 2. 823 K (550°C) hőmérsékleten és 1095 MPa max. terhelésen legalább 10 000 ciklust elérő alacsony ciklusú kifaradási határ;
 - b. Nióbium ötvözetek az alábbi tulajdonságokkal:
 - 1. 1 073 K (800°C) hőmérsékleten és 400 MPa terhelésen legalább 10 000 óra törés-ellenállási élettartam; vagy
 - 2. 973 K (700°C) hőmérsékleten és 700 MPa max. terhelésen legalább 10 000 ciklust elérő alacsony ciklusú kifaradási határ;
 - c.[N2.14] Titánötvözetek az alábbi tulajdonságokkal:
 - 1. 723 K (450°C) hőmérsékleten és 200 MPa terhelésen legalább 10 000 óra törés-ellenállási élettartam; vagy
 - 2. 723 K (450°C) hőmérsékleten és 400 MPa max. terhelésen legalább 10 000 ciklust elérő alacsony ciklusú kifaradási határ;
 - d.[N2.1] Alumíniumötvözetek, melyek fajlagos szakítószilárdsága:
 - 1. Legalább 240 MPa 473 K (200°C)-on; vagy
 - 2. Legalább 415 MPa 298 K (25°C) -on;

- e. Magnéziumötvözetek, melyek fajlagos húzószilárdsága legalább 345 MPa és korróziós sebessége kisebb, mint 1mm/év NaCl 3%-os vizes oldatában az ASTM G-31, vagy annak megfelelő nemzeti szabvány szerint mérve;

Műszaki megjegyzések

- 1. Az 1C002.a.-ban említett fémötvözetek azok, amelyek az adott fémből magasabb tömegszázalékot tartalmaznak, mint bármely más elemből.
- 2. A kifáradási határt az ASTM E-139 szabvány vagy nemzeti megfelelői szerint kell mérni.
- 3. Az alacsony ciklusú kifáradási határt az ASTM E-606. Ajánlott gyakorlat az állandó amplitúdójú kisciklusú fárasztóvizsgálathoz” c. szabvány vagy nemzeti megfelelői szerint kell mérni. A vizsgálat axiális legyen, az átlagos terheléсарány 1-gyel, a feszültségkoncentrációs faktor (Kt) szintén 1-gyel egyenlő. Az átlagos feszültséget úgy határozzuk meg, hogy a maximális feszültségből levonjuk a minimális feszültséget, és a különbséget osztjuk a maximális feszültséggel.

- b. Fémötvözet-porok vagy szemcsés anyagok az 1C002.a. által ellenőrzés alá vont anyagokhoz az alábbiak szerint:

- 1. Az alábbi alkotórendszerek bármelyikéből készült:

Műszaki megjegyzés

A következőkben „X” egy, vagy több ötvözőelemet jelent.

- a. Nikkelötvözetek (Ni-Al-X, Ni-X-Al) turbinamotor elemekhez- vagy alkatrészekhez, 3-nál kevesebb olyan nem fémes részecskével (ezek a gyártási eljárás során kerülnek be), melyek mérete 10^9 ötvözet részecskében meghaladja a 100 mikrométert;
- b. Nióbium-ötvözetek (Nb-Al-X vagy Nb-X-Al, Nb-Si-X vagy Nb-X-Si, Nb-Ti-X vagy Nb-X-Ti);
- c. Titán-ötvözetek (Ti-Al-X vagy Ti-X-Al);
- d. Alumíniumötvözetek (Al-Mg-X vagy Al-X-Mg, Al-Zn-X vagy Al-X-Zn, Al-Fe-X vagy Al-X-Fe. ; vagy
- e. Magnéziumötvözetek (Mg-Al-X vagy Mg-X-Al); és
- 2. Ellenőrzött környezetben az alábbi eljárások bármelyikével készült:
 - a. „Vákuumporlasztás”
 - b. „Gázporlasztás”
 - c. „Rotary” porlasztás
 - d. „Splat edzés”
 - e. „Olvasztásos szálképzés” és „örlés”
 - f. „Olvadékextrahálás” és „örlés”, vagy
 - g. „Mechanikus ötvözés”;
- c. Ötvözött anyagok, örletlen lemezek, szalagok vagy vékony rudak formájában, melyeket ellenőrzött környezetben állítanak elő „splat” edzés, „olvasztásos szálképzés” vagy „olvadékextrahálás” útján, amelyeket vagy az 1C002.b. által ellenőrzés alá vont fémötvözet-porok, vagy szemcsés anyagok gyártásához használnak fel;

1C003 [W]

Valamennyi típusú és formájú mágneses fém az alábbi jellemzők bármelyikével:

- a. Kiindulási relatív permeabilitás legalább 120 000, a vastagság pedig legfeljebb 0,05 mm;

Műszaki megjegyzés

A kiindulási permeabilitás mérését teljesen kilágyított anyagokon kell végezni.

- b. Magnetosztrikciós ötvözetek az alábbi tulajdonságok bármelyikével:
 - 1. Több mint 5×10^{-4} telítési magnetosztrikció; vagy
 - 2. Több mint 0,8 magnetomechanikai csatolási tényező (k); vagy
- c. Amorf, vagy nanokristályos ötvözet-szalagok az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - 1. Legalább 75 tömegszázalék vas, kobalt, vagy nikkelt tartalom; és
 - 2. A telítési mágneses indukciója (B_s) legalább 1,6 T, és:
 - 3. Az alábbiak bármelyike:
 - a. 0,2 mm, vagy kisebb szalagvastagság; vagy
 - b. 2×10^{-4} ohm cm vagy azt meghaladó villamos ellenállás.

Műszaki megjegyzés

Az 1C003 pontban említett nanokristályos anyagok azok az anyagok, amelyeknek kristályszemcse-mérete (röntgen-diffrakciós módszerrel meghatározva) 50 nm vagy kevesebb.

1C004 [W]

Urán-titánötvözetek vagy wolframötvözetek, vas-, nikkelt- vagy rézbázisú „mátrix”-szal, az alábbi jellemzők mindegyikével:

- a. A sűrűség meghaladja a $17,5 \text{ g/cm}^3$ -t;
- b. A rugalmassági határ meghaladja az 1250 MPa-t;
- c. A maximális szakítószilárdság meghaladja az 1270 MPa-t és
- d. A nyúlás meghaladja a 8%-ot.

1C005 [W]

„Szupravezető” „kompozit” vezetők, melyek hossza meghaladja a 100 métert, vagy a tömege meghaladja a 100 grammot az alábbiak szerint:

- a. Több szálból álló „szupravezető” „kompozit” vezetők, melyek egy vagy több nióbium-titán szálat tartalmaznak:
 - 1. A réz vagy rézbázisú vegyes „mátrix”-tól eltérő „mátrix”-ba beágyazva; vagy
 - 2. Keresztmetszete kisebb mint $0,28 \times 10^{-4} \text{ mm}^2$ (azaz a körszelvényű szálak esetében az átmérő $6 \mu\text{m}$);
- b. Egy, vagy több „szupravezető” - nem nióbium-titán - szálból álló „szupravezető” „kompozit” vezetők az alábbiak mindegyikével:
 - 1. Zéró mágneses indukció mellett a „kritikus hőmérséklet” meghaladja a 9,85 K ($263,31^\circ\text{C}$) értéket, de kevesebb mint 24 K ($-249,16^\circ\text{C}$);
 - 2. A keresztmetszete kisebb mint $0,28 \times 10^{-4} \text{ mm}^2$; és
 - 3. Szupravezető állapotban maradnak 4,2 K ($-268,96^\circ\text{C}$) hőmérsékleten, ha 12 T mágneses indukciónak megfelelő mágneses mező hatásának teszik ki;

1C006 [W]

Folyadékok és kenőanyagok az alábbiak szerint:

- a. Fő összetevőkként az alábbi vegyületek vagy anyagok bármelyikét tartalmazó hidraulikus folyadékok:
 - 1. Szintetikus szénhidrogénolajok vagy szilikon-szénhidrogénolajok az alábbi tulajdonságok mindegyikével:

Megjegyzés

Az 1C006.a.1. alkalmazásában a szilikon-szénhidrogénolajok kizárólag szilíciumot, hidrogént és szenet tartalmaznak.

- a. 477 K (204°C) feletti lobbanáspont;
 - b. 239 K (-34°C) vagy annál alacsonyabb cseppenéspont;
 - c. 75 vagy azt meghaladó viszkozitási index és
 - d. 616 K-on (343°C) stabil; vagy
2. Fluorozott-klórozott szénhidrogének az alábbi tulajdonságok mindegyikével:

Megjegyzés

Az 1C006.a.2. alkalmazásában a fluorozott-klórozott szénhidrogének kizárólag szenet, fluort és klórt tartalmaznak.

- a. Nincs lobbanáspont;
 - b. Az öngyulladás hőmérséklet meghaladja a 977 K -t (704°C);
 - c. 219 K (-54°C) vagy az alatti cseppenéspont;
 - d. A viszkozitási index 80 vagy annál több és
 - e. 473 K (200°C) vagy magasabb forráspont;
- b. Fő elemekként az alábbi vegyületek vagy anyagok bármelyikét tartalmazó kenőanyagok:
1. Fenilén vagy alkilfenilén éterek vagy tioéterek, vagy keverékeik, melyek több mint két éter vagy tioéter csoportot, vagy azok keverékeit tartalmazzák; vagy
 2. Fluorozott szilikon folyadékok, melyek kinetikai viszkozitása kevesebb mint $5\,000\text{ mm}^2/\text{s}$ (5 000 centistokes) 298 K (25°C) -on mérve;
- c. Csillapító vagy flotációs folyadékok, melyek tisztasága meghaladja a 99,8%-ot, 200 μm -es vagy nagyobb méretű részecskékből 25-nél kevesebbet tartalmaznak 100 ml-enként, és legalább 85%-ban az alábbi vegyületek vagy anyagok valamelyikéből készültek:
1. Dibróm-tetrafluor-etán
 2. Poli-klór-trifluor-etilén (csak olajos és viaszos módosulatok), vagy
 3. Poli-bróm-trifluor-etilén.
- d. Fluorozott szénhidrogén elektronikus hűtőfolyadékok az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. Legalább 85 tömeg%-ban tartalmazzák az alábbiak bármelyikét, illetve ezek keverékeit:
 - a. perfluor-polialkil-éter-triazinok, vagy perfluor-alifás-éterek monomer formái;
 - b. perfluor-alkil-aminok;
 - c. perfluor-cikloalkánok, vagy
 - d. perfluor-alkánok;
 2. 298 K-en (25 °C) 1,5 g/ml, vagy nagyobb sűrűség;
 3. 273 K-en (0 °C) folyékony halmazállapot; és
 4. 60 tömeg%-ban vagy nagyobb arányban tartalmaznak fluort.

Műszaki megjegyzés

Az 1C006 pontban megfogalmazott célokra:

- a. A lobbanáspont meghatározása az ASTM D-92-ben vagy a nemzeti megfelelőiben ismertetett Cleveland nyitott tégelyes módszerrel történik;
- b. A cseppenéspont az ASTM D-97-ben vagy nemzeti megfelelőiben ismertetett módszerrel határozandó meg;
- c. A viszkozitási index az ASTM D-2 270-ben vagy nemzeti megfelelőiben ismertetett módszerrel határozandó meg.

- d. A hőstabilitás az alábbi vizsgálati eljárással vagy annak nemzeti megfelelőivel határozandó meg:
A vizsgált folyadékból 20 ml-t olyan 46 ml-es, 317 típusú rozsdamentes acéltartályba helyeznek, melyben egyenként 12,5 mm (névleges) átmérőjű golyók vannak M-10 szerszámacélból, 52 100 acélból és hajóbronzból (60% Cu, 39% Zn, 0,75% Sn). A tartályt átfúvatják légköri nyomású nitrogénnel, és a hőmérsékletet 644 ± 6 K ($371 \pm 6^\circ\text{C}$) értékre emelik, és ezen a szinten tartják 6 órán keresztül. A próbatest akkor tekinthető termikusan stabilnak, ha a fenti eljárás után az összes alábbi feltétel teljesül:
1. Az egyes golyók súlyvesztése a golyó felületén kevesebb mint 10 mg/mm^2 ;
 2. Az eredeti viszkozitás változása 311 K-en (38°C) meghatározva kevesebb mint 25%; és
 3. A teljes savszám vagy lúgszám kisebb mint 0,40;
- e. Az öngyulladási hőmérséklet az ASTM E-659-ben, vagy a nemzeti megfelelőiben ismertetett módszerrel határozandó meg.

1C007 [W] [M8d]

Kerámia alapú anyagok, nem-„kompozit” kerámiaanyagok, kerámia- „mátrix” - „kompozit” anyagok és prekursor anyagok az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 1C107 alatt.

- a. Egyszerű vagy összetett titán-borid alapanyagok, melyek teljes fémes szennyezettsége - a szándékosan hozzáadott adalékanyagok nélkül - kisebb mint 5 000 ppm, az átlagos részecskeméret kisebb vagy egyenlő 5 mikronnal és a részecskéknek nem több mint 10%-ának mérete haladja meg a 10 mikront;
- b. Nem-„kompozit” kerámiaanyagok nyers- vagy félkész-termék formában, kivéve a titán-boridokból álló csiszoló anyagokat, melyek sűrűsége az elméleti sűrűségnek legalább 98%-a;

Megjegyzés: Az 1C007.b. nem vonja ellenőrzés alá a csiszoló anyagokat.

- c. Kerámia-kerámia „kompozit” anyagok üveg vagy oxid „mátrix”-szal, és az alábbi rendszerek bármelyikéből készült szálakkal erősítve:
 1. Si-N;
 2. Si-C;
 3. Si-Al-O-N; vagy
 4. Si-O-N;12,7x10³ m-t meghaladó húzószilárdsággal;
- d. Kerámia-kerámia „kompozit” anyagok, folytonos fémfázissal vagy anélkül, rostos vagy tűkristály(„whisker”)szerű anyag finoman diszpergált részecskéit vagy fázisait tartalmazva, ahol szilícium, cirkónium vagy bór karbidjai vagy nitridjei alkotják a „mátrixot”;
- e. Prekursorok (azaz különleges célú polimer vagy fémorganikus anyagok) az 1C007.c. által ellenőrzés alá vont anyagok bármely fázisának vagy fázisainak előállítására, az alábbiak szerint:
 1. Poli-di-organo-szilánok (szilícium-karbid előállítására) ;
 2. Poli-szilazánok (szilícium-nitrid előállítására);
 3. Poli-karbo-szilazánok (szilícium, szén és nitrogén alkotórészű kerámia előállítására);

- f. Kerámia-kerámia „kompozit” anyagok az alábbi rendszerek bármelyikéből készült folyamatos szálakkal erősített oxid, vagy üveg „mátrixszal”:

1. Al_2O_3 ; vagy
2. Si-C-N.

Megjegyzés

Az 1C007.f. nem vonja ellenőrzés alá az olyan szálakból készült "kompozitokat", melyeknél a szál 1272 K-en (1000 °C) 700 MPa-nál kisebb húzószilárdságú, a nyúlási alakváltozással szembeni ellenállása 100 Mpa terhelés mellett 1273 K-en (1000 °C) 100 óra alatt nagyobb mint 1% alakváltozási feszültség;

1C008 [W]

Nem fluorozott polimer anyagok az alábbiak szerint:

a.

1. Bisz-maleimidek;
2. Aromás poliamid-imidek;
3. Aromás poliimidek
4. Aromás poliészter-imidek, melyeknél az ASTM D3418 által leírt száraz módszerrel mért üveg átmeneti hőmérséklet (T_g) meghaladja az 503 K (230°C) értéket;

Megjegyzés

Az 1C008.a. nem vonja ellenőrzés alá a nem olvadó kompressziós formázó porokat vagy öntött formákat.

- b. Hőre lágyuló folyadékkristály-kopolimerek, melyeknek az ASTM D-648 A módszer, vagy annak nemzeti megfelelői szerint, 1,82 N/mm² terheléssel mért hőtörzslási hőmérséklete meghaladja az 523 K-t (250°C) -ot, az alábbi összetevőkkel:

1. A következők bármelyike:
 - a. Fenilén, bifenilén vagy naftalin; vagy
 - b. Metil, tercier-butil vagy fenil csoporttal helyettesített fenilén, bifenilén, vagy naftalin; és
2. Az alábbi savak bármelyike:
 - a. Tereftálsav;
 - b. 6-hidroxi-2-naftoesav; vagy
 - c. 4-hidroxi-benzoésav;

- c. Poliarilén éter ketonok, a következők szerint:

1. Poliéter éter keton (PEEK);
2. Poliéter keton keton (PEKK);
3. Poliéter keton (PEK);
4. Poliéter keton éter keton keton (PEKEKK);

- d. Poliarilén ketonok;

- e. Poliarilén szulfidok, ahol az arilén csoport: bifenilén, trifenilén vagy azok kombinációja;

- f. Poli-bifenilén-éter-szulfon;

Műszaki megjegyzés

Az 1C008 alkalmazásában az üvegátmeneti hőmérséklet (T_g) az ASTM D3418 által leírt módszerrel határozandó meg.

1C009 [W]

Feldolgozatlan fluorozott vegyületek az alábbiak szerint:

- a. Vinilidén fluorid polimerek, melyek 75 vagy annál nagyobb százalékban béta kristályszerkezetűek, nyúlás nélkül.
- b. Fluorozott poliimidek, melyek legalább 10%-ban kombinált fluort tartalmaznak;
- c. Fluorozott foszfazán elasztomerek, melyek legalább 30 tömeg%-ban kombinált fluort tartalmaznak;

1C010 [W]

„Rostos és szálás anyagok”, melyek a szerves „mátrix”-ban, fém „mátrix”-ban, vagy szén „mátrix” „kompozit” szerkezetekben, vagy rétegelt anyagokban használhatók az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 1C210 alatt.

- a.[N2.8a] Szerves "szálás és rostos anyagok", az alábbi tulajdonságokkal:
 1. A fajlagos modulus nagyobb mint $12,7 \times 10^6$ m; és
 2. A fajlagos húzószilárdság meghaladja a $23,5 \times 10^4$ m-t;

Megjegyzés

Az 1C010 nem vonja ellenőrzés alá a polietilént.

- b.[N2.8a] Szén „szálás és rostos anyagok” a következő tulajdonságokkal:
 1. A fajlagos modulus nagyobb mint $12,7 \times 10^6$ m; és
 2. A fajlagos húzószilárdság meghaladja a $23,5 \times 10^4$ m-t;

Műszaki megjegyzés

Az 1C010.b-ben leírt anyagok jellemzőit az SACMA által ajánlott SRM 12-17 módszerekkel vagy azok nemzeti megfelelőivel kell meghatározni, ilyen pl. JIS-R-7601 Japán Ipari Szabvány 6.6.2. paragrafusa, számos mérés átlagára alapozva.

Megjegyzés

Az 1C010.b. nem vonja ellenőrzés alá azon "szál- vagy rostszerű anyagból" készült gyártmányokat, melyek repülőgép-szerkezetek, vagy rétegelt anyagok javítására szolgálnak, ahol az egyes darabok mérete nem haladja meg az 50cmx90cm-t.

- c. Szervetlen szálás és rostos anyagok, az alábbi tulajdonságok mindegyikével:
 1. A fajlagos modulus nagyobb $2,54 \times 10^6$ m; és
 2. Az olvadási, lágyulási, bomlási vagy szublimációs pont semleges környezetben meghaladja az 1 922 K-t (1 649°C);

Megjegyzés

Az 1C010.c. nem vonja ellenőrzés alá az alábbiakat:

1. Az olyan 3 tömegszázalék vagy annál nagyobb szilikát tartalmú, nem folytonos többfázisú polikristályos timföld - szálak vagdalt rost, vagy kusza paplan formájában, melyeknek fajlagos modulusa kisebb mint 10×10^6 m;
 2. Molibdén- és molibdén ötvözet szálak;
 3. Bórszálak;
 4. Nem folytonos kerámiaszálak, melyek olvadási, lágyulási, bomlási vagy szublimációs pontja semleges környezetben alacsonyabb mint 2 043 K (1770°C);
- d. „Szálás vagy rostos anyagok”;
 1. Az alábbiak bármelyikéből állnak:
 - a. Az 1C008.a. által ellenőrzés alá vont poliéterimidek; vagy
 - b. Az 1C008.b.-1C008.f. által ellenőrzés alá vont anyagok; vagy

2. Az 1C010.d.1.a. vagy 1C010.d.1.b. által ellenőrzés alá vont összetett anyagokból készült, amelyek „keverve vannak” az 1C010.a., 1C010.b. és az 1C010.c. által ellenőrzés alá vont egyéb szálakkal;
- e.[N2.8c] Gyantával vagy terpentin gyantával impregnált szálak (prepregek), fém- vagy szénbevonatú rostok (preformok) vagy „szénszál preformok” az alábbiak szerint:
 1. Az 1C010.a., 1C010.b. vagy 1C010.c. által ellenőrzés alá vont „szálas, vagy rostos anyagokból” készültek;
 - 2.[M8a] Szerves vagy szén „szálas vagy rostos anyagokból” készültek, amelyek:
 - a. Fajlagos húzószilárdsága meghaladja a $17,7 \times 10^4$ m-t;
 - b. Fajlagos modulusa meghaladja a $10,15 \times 10^6$ m-t;
 - c. Az 1C010.a. vagy 1C010.b. nem vonja ellenőrzés alá; és
 - d. Az 1C008. vagy az 1C009.b. által ellenőrzés alá vont anyagokkal impregnálva az üvegátmeneti hőmérséklet (T_g) meghaladja a 383 K-t (110°C), fenol vagy epoxi gyantával impregnálva pedig meghaladja a 418 K-t (145°C);

Megjegyzés

Az 1C010.e. nem vonja ellenőrzés alá:

1. Azon epoxigyanta „mátrix”-szal impregnált szén „szál-, vagy rostanyagokat”, amelyek repülőgép szerkezetek, vagy lemezek javításához használatosak, ahol az egyedi pregreplemez mérete egyenként nem haladja meg az 50cmx90cm-t.
2. Fenol-, vagy epoxigyantával impregnált prepregek, melyeknek e (T_g) kevesebb, mint 433 K (160°C), a kezelési hőmérséklet pedig alacsonyabb, mint az üvegátmeneti hőmérséklet.

Műszaki megjegyzés

Az 1C010.e. alkalmazásában az üvegátmeneti hőmérséklet (T_g) az ASTM D3418 által leírt száraz módszerrel határozandó meg. Az üvegátmeneti hőmérséklet (T_g) a fenol- és epoxigyanták esetében az ASTM D4065 által leírt száraz módszerrel, 1 Hz frekvencián és $2\text{ K } (^\circ\text{C})$ per perc fűtési sebesség mellett, a határozandó meg.

1C011 [W] [M4]

Fémek és vegyületek az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még a Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzéket és az 1C111 alatt.

- a. $60\text{ }\mu\text{m}$ -nél kisebb szemcseméretű, gömbös, porlasztott, szferoid, pikkelyes, vagy rögszerű fém részecskék, amik cirkóniumot, magnéziumot, vagy ezek ötvözetét 99%-ban vagy azt meghaladó arányban tartalmazó ötvözetekből készülnek;
N.B.: Az 1C011.a. által részletezett fémek, vagy ötvözetek ellenőrzés alá esnek attól függetlenül, hogy azokat alumíniumba, magnéziumba, cirkóniumba, vagy berilliumba kapszulázták-e.
- b. $60\text{ }\mu\text{m}$, vagy az alatti szemcseméretű, legalább 85% tisztaságú bór, vagy bór-karbid;
N.B.: Az 1C011.b. által részletezett fémek, vagy ötvözetek ellenőrzés alá esnek attól függetlenül, hogy azokat alumíniumba, magnéziumba, cirkóniumba, vagy berilliumba kapszulázták-e.
- c. Guanidin-nitrát.

1C012 [W]

Nukleáris hőforrásokhoz használt anyagok az alábbiak szerint:

- a. Plutónium bármely formában, 50%-ot meghaladó plutónium-238 izotóptartalommal;

Megjegyzés

Az 1C012.a. nem vonja ellenőrzés alá:

1. 1 g, vagy annál kisebb plutónium tartalmú szállítmányokat;
2. 3 „effektív gramm”, vagy annál kisebb szállítmányokat, amennyiben műszerek érzékelő alkatrészében van.

- b. „Előzetesen leválasztott” neptúnium-237 bármely formában.

Megjegyzés

Az 1C012.b. nem vonja ellenőrzés alá az 1 g, vagy annál kisebb neptúnium tartalmú szállítmányokat;

1C101 [M17]

Az 1C001 alatt nem részletezett, „rakétákban” és azok alrendszereiben felhasználható, a csökkentett észlelhetőség érdekében - úgy mint radar visszaverő képesség, ibolyántúli/infravörös és akusztikus jelek - alkalmazott anyagok és eszközök

Megjegyzés

1. 1C101 alá tartoznak:

- a. Kifejezetten a lokátorjelek visszaverődésének csökkentésére tervezett szerkezeti anyagok és bevonatok;
- b. Kifejezetten a visszaverő- illetve sugárzóképeségnek az elektromágneses spektrum mikrohullámú, infravörös, vagy ultraibolya tartományában való csökkentésére, vagy megszüntetésére tervezett bevonatok - beleértve a festékeket is.

2. Az 1C101 nem vonja ellenőrzés alá a kizárólag műholdak hőszabályozására használt bevonatokat;

1C107

Az 1C007 alatt nem részletezett grafit és kerámia anyagok az alábbiak szerint:

- a.[M8c] Rakétafúvókákhoz és visszatérő egységek orrkúpjaihoz felhasználható, finomszemcsés újrakristályosított, 288 K-en (15 °C) mérve legalább $1,72 \text{ g/cm}^3$ sűrűségű és legfeljebb 100 μm szemcseméretű grafit, pirolitikus vagy szálerősített grafit;
- b.[M8d] Radarantenna-burkolathoz felhasználható kerámia kompozit anyagok (100 Hz és 10 000 MHz közötti frekvenciatartományban 6-nál kisebb dielektromos állandóval) rakéta lokátorantenna burkolathoz, valamint orrkúphoz felhasználható, megmunkálható szilíciumkarbid erősítésű, kiégetetlen kerámiák.

1C111 [M4]

Az 1C011 alatt nem részletezett hajtóanyagok és alkotó vegyületek az alábbiak szerint:

- a. Hajtóanyagok:

1. A Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben nem részletezett gömbös alumíniumpor, 500 μm -nél kisebb, egyenletes szemcsemérettel és 97 tömeg%, vagy azt meghaladó alumínium tartalommal;

2. A Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben nem részletezett, 500 μm -nél kisebb szemcseméretű gömbös, porlasztott, szferoid, pikkelyes, vagy őrlött az alábbiakak bármelyikét legalább 97 tömeg%-ban tartalmazó fém hajtóanyagok:
 - a. cirkónium;
 - b. berillium;
 - c. bór;
 - d. magnézium; vagy
 - e. valamint az a.-d. alatt felsorolt fémek ötvözetei;
3. Folyékony oxidálóanyagok, az alábbiak szerint:
 - a. Dinitrogén-trioxid;
 - b. Nitrogén-dioxid/dinitrogén-tetroxid;
 - c. Dinitrogén-pentoxid;
- b. Polimer anyagok:
 1. Karboxi-végződésű polibutadién (CTPB) ;
 2. A II. fejezetben nem részletezett hidroxí-végződésű polibutadién (HTPB);
 3. Polibutadién-akrilsav (PBAA) ;
 4. Polibutadién-akrilsav-akrilnitril (PBAN);
- c. Egyéb hajtóanyag adalékok és ágensek:
 1. Butacén;
 2. Trietilén-glikol-dinitrát (TEGDN);
 3. 2-nitro-difenilamin;
 4. Trimetilol-etán-trinitrát (TMETN);
 5. Dietilén-glikol-dinitrát.

Megjegyzés

Az 1C111 alatt nem részletezett hajtóanyagokat és alkotó vegyületeiket lásd a Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben.

1C116 [M8f] [N2.12]

293 K-en (20 °C) 1500 MPa vagy nagyobb szakítószilárdságú martenzites acélból (olyan acélok, melyek jellemzője a magas nikkel tartalom és a nagyon alacsony széntartalom, valamint, hogy öregedésszerű keményítésükhöz kiegészítő elemeket, alkalmaznak) készült 5 mm, vagy annál kisebb fal- vagy lemezzavastagságú lap, lemez vagy cső.

N.B.: Lásd még 1C216 alatt.

1C117 [M8e]

Wolfram, molibdén és ezen fémek ötvözetek 500 μm vagy annál kisebb átmérőjű, egyforma gömb alakú vagy porlasztott részecskék formájában, 97% vagy annál nagyobb tisztasággal, rakétahajtómű alkotórészeinek azaz hőpajzsok, fúvóka szubsztrátumok, fúvóka kiömlőnyílások és tolósugár irányvezérlő felületek gyártására.

1C202

Egyéb, az 1C002.a.2.c., vagy d. alatt nem részletezett ötvözetek az alábbiak szerint:

- a.[N2.1] 293 K (20 °C) hőmérsékleten 460 MPa vagy nagyobb szakítószilárdságú alumínium-ötvözetek csövek, vagy tömör hengerek formájában (beleértve kovácsdarabokat is) 75 mm-nél nagyobb külső átmérővel;

- b.[N2.14] 293 K (20 °C) hőmérsékleten 900 MPa vagy nagyobb szakítószilárdságú titánötvözetek csövek, vagy tömör hengerek formájában (beleértve kovácsdarabokat is) 75 mm-nél nagyobb külső átmérővel;

Műszaki megjegyzés

Az 1C202.a. vagy b. egyaránt vonatkozik a hőkezelés előtti, illetve utáni ötvözetre is.

1C210

Az 1C010.a., b., vagy e. alatt nem részletezett „szálas és rostos anyagok” az alábbiak szerint:

- a.[N2.8a] Szén- vagy aramid „szálas és rostos anyagok” $12,7 \times 10^6$ m vagy, nagyobb „fajlagos modulussal”, vagy 235×10^3 m vagy nagyobb „fajlagos húzószilárdsággal”;

kivéve:

Aramid „szálas, vagy rostos” anyagok, melyekben 0,25 tömeg%, vagy több észterbázisú szálfelület módosító van;

- b.[N2.8b] Üveg „szálas és rostos anyagok”, melyek „fajlagos modulusa” legalább $3,18 \times 10^6$ m, vagy c. „fajlagos húzószilárdsága” legalább $7,62 \times 10^4$ m;

- c.[N2.8c] Hőre keményedő gyantával impregnált, az 1C210.a., vagy b. alatt részletezett szén, vagy üveg „szálas, vagy rostos anyagokból” készült folytonos fonalak, előfonatok, kócek, vagy szalagok, melyeknek szélessége nem haladja meg a 15 mm-t (prepregek),

Műszaki megjegyzés

A kompozit „mátrixát” a gyanta képezi.

Megjegyzés

Az 1C210 alkalmazásában a „szálas, vagy rostos anyagok” a folyamatos „monoszálakra”, fonalakra, előfonatokra, kócekra, vagy szalagokra korlátozódnak.

1C216 [N2.12]

Martenzites acél, amely képes elviselni a 2050 MPa vagy annál nagyobb húzóerőt 293 K (20 °C) hőmérsékleten;

kivéve:

Azon formákat, melyekben egyetlen hosszirányú méret sem haladja meg a 75 mm-t.

Műszaki megjegyzés

A „képes elviselni” fogalom egyaránt vonatkozik a hőkezelés előtti, illetve utáni ötvözetre is.

1C225 [N2.4]

Bór és bórvegyületek, keverékek és dúsított anyagok, melyekben a ^{10}B izotóptartalom több mint a teljes bórtartalom 20 tömegszázaléka.

1C226 [N2.15]

Wolfram az alábbiak szerint: wolframból készült alkatrészek, wolframkarbid, vagy wolfram ötvözetek (90%-nál nagyobb wolfram tartalommal), melyek tömege több mint 20 kg, üreghengeres szimmetriájúak (beleértve a henger szegmenseket is), melyek belső átmérője nagyobb mint 100 mm, de kisebb mint 300 mm;

kivéve:

Azon darabokat, melyeket súlyként, vagy gamma sugár kollimátorként történő felhasználásra terveztek.

1C227 [N2.5]

Nagytisztaságú kalcium, amely tömeg szerint kevesebb mint 1000 ppm fémszennyeződést tartalmaz a magnézium kivételével, és emellett kevesebb mint 10 ppm bórt.

1C228 [N2.11]

Nagytisztaságú magnézium, amely tömeg szerint kevesebb mint 200 ppm fémszennyeződést tartalmaz a kalcium kivételével, és emellett kevesebb mint 10 ppm bórt.

1C229 [N2.3]

Nagytisztaságú (99,99% vagy nagyobb) bizmut 10 ppm-nél kisebb ezüsttartalommal.

1C230 [N2.2]

Berillium fém, 50 tömegszázaléknál nagyobb berillium tartalmú ötvözetek, berillium vegyületek és az ezekből készült termékek;

kivéve:

- Fém ablakok röntgen berendezésekhez, vagy fúrólyuk mélyítő berendezésekhez;
- Kifejezetten elektronikus alkatrészekhez, vagy elektronikus áramkörökhöz szubsztrátumként való felhasználásra tervezett félkész, vagy késztermék oxid formák;
- Berill (berillium- és alumínium-szilikát) smaragd és akvamarin formájában.

Megjegyzés

Az 1C230 pont magában foglalja a berillium hulladékot és forgácsot, mint azt a fentiek definiálják.

1C231 [N2.9]

Hafnium fém, 60 tömegszázaléknál nagyobb hafnium tartalmú ötvözetek és vegyületek, valamint az ezekből készült termékek.

1C232 [N8.6]

Hélium-3, vagy hélium-3 izotópban dúsított hélium, hélium-3 tartalmú keverékek, vagy termékek, vagy eszközök, amelyek ezeket tartalmazzák;

kivéve:

azon termékeket vagy eszközöket, amelyek 1 grammnál kevesebb hélium-3 izotópot tartalmaznak.

1C233 [N2.1]

Lítium az alábbiak szerint:

Hatos izotópban (^6Li) 7,5 atom%-nál nagyobb mértékben dúsított lítium, hatos izotópban dúsított lítiumot tartalmazó vegyületek, vagy keverékek, vagy termékek, illetve berendezések, amelyek ezeket tartalmazzák;

kivéve:

Termolumineszcens doziméterek.

Műszaki megjegyzés

A lítiumban a hatos izotóp természetes előfordulása 7,5 atom%.

1C234 [N2.16]

Cirkónium fém, 50 tömegszázaléknál nagyobb cirkónium tartalmú ötvözetek formájában, melyekben a hafnium-cirkónium tömegarány kisebb mint 1:500 és a teljes egészében ezekből gyártott vegyületek, vagy termékek;

kivéve:

0,10 mm vastagságot meg nem haladó cirkónium fóliákat.

Megjegyzés

Az 1C234 hatálya kiterjed a cirkónium tartalmú hulladéokra és forgácsra is.

1C235 [N8.3]

Trícium, trícium vegyületek és tríciumot tartalmazó keverékek, amelyekben a trícium és a hidrogén atomok számaránya meghaladja az 1:1000-t, vagy az ezek bármelyikét tartalmazó termékek és eszközök;

kivéve:

Az olyan terméket vagy eszközt, amely nem tartalmaz $1,48 \times 10^3$ GBq (40 Ci) tríciumnál többet semmilyen formában.

1C236 [N8.7]

Alfasugárzó radionuklidok, melyeknek alfa felezési ideje 10 nap és 200 év közé esik, beleértve az ilyen radionuklidokat tartalmazó berendezéseket, vegyületeket és keverékeket, melyeknek teljes alfa aktivitása legalább 37 GBq/kg (1 Ci/kg), vagy az ezek bármelyikét tartalmazó termékek és eszközök;

kivéve:

Azon eszközöket vagy termékeket, melyek 3,7 GBq-nél (100 millicurie) kisebb alfa-aktivitást mutatnak.

1C237 [N2.13]

Rádium-226, rádium-226 vegyületek, rádium-226-ot tartalmazó keverékek, vagy az ezek bármelyikét tartalmazó termékek és eszközök;

kivéve:

- a. Orvosi applikátorok.
- b. 0,37 GBq-nél (10 millicurie) nem több rádium-226-ot bármilyen formában tartalmazó termék, vagy berendezés.

1C238 [N2.6]

Klór-trifluorid (ClF_3)

1C239 [N6.4d]

A Haditechnikai Termékellenőrzési Jegyzékben nem részletezett nagyhatású robbanószerek, vagy olyan anyagok vagy keverékek, melyek ezekből 2%-nál nagyobb mennyiséget tartalmaznak, és amelyek kristálysűrűsége meghaladja az $1,8 \text{ g/cm}^3$ -t, detonációs sebessége pedig a 8000 m/s-ot.

1C240 [N2.17]

A 0C006 által nem részletezett nikkel por, vagy porózus nikkel az alábbiak szerint:

- a. 99,0% tisztaságú, és $10 \mu\text{m}$ -nél kisebb - az ASTM B330 szabvány szerint mért - átlagos részecskeméretű nikkel por;

kivéve:

Szálszerű nikkel porok.

- b. Az 1C240.a. alatt részletezett anyagokból gyártott porózus nikkal por;
kivéve:

Egyedi porózus nikkal lemezek 1000 cm² alatti lemezenkénti mérettel.

Megjegyzés

Az 1C240.b. olyan porózus fémre utal, amit az 1C240.a. által részletezett anyagok tömörítésével és szinterezésével alakítottak ki annak érdekében, hogy olyan fém anyagot hozzanak létre, amely az egész szerkezetben összekapcsolódó finom pórusokat tartalmaz.

1C350 [A]

Mérgező kémiai ágensekhez prekursoroként felhasználható vegyi anyagok az alábbiak szerint:

N. B.: Lásd még a II. fejezetet is.

Megjegyzés: Az C350 hatálya alá tartozó anyagok 20 kg-ot meg nem haladó mennyiségének exportja esetén az engedélykérelemhez nem kell mellékelni Végső Címzett és Vásárlói Nyilatkozatot.

[C2]	1.	Tiodiglikol	111-48-8
[C3]	2.	Foszfor-oxiklorid	10025-87-3
[C2]	3.	dimetil-metil-foszfónát	756-79-6
[C1]	4.	metil-foszfónil-difluorid (Lásd a II. fejezetben)	676-99-3
[C2]	5.	metil-foszfónil-diklorid	676-97-1
[C3]	6.	dimetil-foszfít	868-85-9
[C3]	7.	foszfor-triklorid	7719-12-2
[C3]	8.	trimetil-foszfít	121-45-9
[C3]	9.	tionilklorid	7719-09-7
	10.	3-hidroxi-1-metilpiperidin	3554-74-3
[C2]	11.	N,N-diizopropil-β-aminoetil-klorid	96-79-7
[C2]	12.	N,N-diizopropil-β-aminoetán-tiol	5842-07-9
[C2]	13.	3-kvinuklidinol	1619-34-7
	14.	kálium-fluorid	7789-23-3
	15.	2-klór-etanol	107-07-3
	16.	dimetil-amin	124-40-3
[C2]	17.	dietil-etil-foszfónát	78-38-6
[C2]	18.	dietil-N,N-dimetil-foszforamidát	2404-03-7
[C3]	19.	dietil-foszfít	762-04-9
	20.	dimetilamin-hidroklorid	506-59-2
[C2]	21.	etil-foszfínil-diklorid	1498-40-4
[C2]	22.	etil-foszfónil-diklorid	1066-50-8
[C2]	23.	etil-foszfónil-difluorid	753-98-0
	24.	hidrogén-fluorid	7664-39-3
	25.	metil-benzilát	76-89-1
[C2]	26.	metil-foszfínil-diklorid	676-83-5
[C2]	27.	N,N-diizopropil-β-amino-etanol	96-80-0
[C2]	28.	pinakolil-alkohol	464-07-3
[C1]	29.	o-etil-2-diizopropil-amino-etil-metil-foszfónit (Lásd a II. fejezetben)	57856-11-8
[C3]	30.	triethyl-foszfít	122-52-1
[C2]	31.	arzen-triklorid	7784-34-1
[C2]	32.	benzilsav	76-93-7

[C2]	33.	dietil-metil-foszfinit	15715-41-0
[C2]	34.	dimetil-etil-foszfónát	6163-75-3
[C2]	35.	etil-foszfinil-difluorid	430-78-4
[C2]	36.	metil-foszfinil-difluorid	753-59-3
	37.	3-kvinuklidon	3731-38-2
[C3]	38.	foszfor-pentaklorid	10026-13-8
	39.	pinakolon	75-97-8
	40.	kálium-cianid	151-50-8
	41.	kálium-bifluorid	7789-29-9
	42.	ammónium-hidrogén-fluorid	1341-49-7
	43.	nátrium-fluorid	7681-49-4
	44.	nátrium-bifluorid	1333-83-1
	45.	nátrium-cianid	143-33-9
[C3]	46.	trietanolamin	102-71-6
	47.	foszfor-pentaszulfid	1314-80-3
	48.	diizopropil-amin	108-18-9
	49.	dietil-amino-etanol	100-37-8
	50.	nátrium-szulfid	1313-82-2
[C3]	51.	kén-monoklorid	10025-67-9
[C3]	52.	kén-diklorid	10545-99-0
	53.	trietanol-amin-hidroklorid	637-39-8
[C2]	54.	N,N-diizopropil- β -aminoetil-klorid-hidroklorid	4261-68-1

1C351 [A]

Humán patogének állati patogének és „toxinok” az alábbiak szerint:

- a. Természetes, tenyésztett, vagy módosított vírusok, „izolált élő kultúrák”, vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott, vagy szennyezett élő anyagot tartalmazó anyagok formájában az alábbiak szerint:
 1. Chikungunya vírus;
 2. Kongó-Krími haemorrhágiás láz vírus;
 3. Dengue láz vírus;
 4. Keleti ló-encephalitis vírus;
 5. Ebola vírus;
 6. Hantavírus;
 7. Junin vírus;
 8. Lassa láz vírus;
 9. Lymphocytás choriomeningitis vírus;
 10. Machupo vírus;
 11. Marburg vírus;
 12. Majomhimlő vírus;
 13. Riftvölgyi láz vírus;
 14. Kullancs encephalitis vírus (oroszló tavaszi-nyári encephalitis vírus);
 15. Himlő vírus;
 16. Venezuelai ló-encephalitis vírus;
 17. Nyugati ló-encephalitis vírus;
 18. Fehérhimlő vírus;
 19. Sárgaláz vírus;
 20. Japán encephalitis vírus.

- b. Természetes, tenyésztett, vagy módosított rickettsiák, „izolált élő kultúrák”, vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott, vagy szennyezett élő anyagot tartalmazó anyagok formájában az alábbiak szerint:
 - 1. *Coxiella burnetii*;
 - 2. *Bartonella quintana* (*Rochalimaea quintana*, *Rickettsia quintana*) ;
 - 3. *Rickettsia prowazekii*;
 - 4. *Rickettsia rickettsii*;
- c. Természetes, tenyésztett, vagy módosított baktériumok, "izolált élő kultúrák", vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott, vagy szennyezett élő anyagot tartalmazó anyagok formájában az alábbiak szerint:
 - 1. *Bacillus anthracis*;
 - 2. *Brucella abortus*;
 - 3. Haemorrhagiás lázvírus;
 - 4. *Brucella suis*;
 - 5. *Chlamydia psittaci*;
 - 6. *Clostridium botulinum*;
 - 7. *Francisella tularensis*;
 - 8. *Burkholderia mallei* (*Pseudomonas mallei*) ;
 - 9. *Burkholderia pseudomallei* (*Pseudomonas pseudomallei*) ;
 - 10. *Salmonella typhi*;
 - 11. *Shigella dysenteriae*;
 - 12. *Vibrio cholerae*;
 - 13. *Yersinia pestis*;
- d. Toxinok és toxinok al egységei az alábbiak szerint:
 - 1. *Botulinum* toxinok;
 - 2. *Clostridium perfringens* toxinok;
 - 3. Conotoxin;
 - 4. Ricin;
 - 5. Saxitoxin;
 - 6. Shiga toxin;
 - 7. *Staphylococcus aureus* toxinok;
 - 8. Tetradotoxin;
 - 9. Verotoxin;
 - 10. Microcystin(Cyanginosin);

kivéve:

Az 1C351 alatt részletezett bármely termék, „vakcina”, vagy „immunotoxin” formájában.

1C352 [A]

Állati patogének az alábbiak szerint:

- a. Természetes, tenyésztett, vagy módosított vírusok, "izolált élő kultúrák", vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott, vagy szennyezett élő anyagot tartalmazó anyagok formájában:
 - 1. Afrikai sertéspestis vírus;
 - 2. Madárinfluenza vírus, amely:
 - a. Nem karakterizált; vagy
 - b. Az EK 92/40/EC(O.J.L.1623.1.92 p.19) direktívájában nagyfokú patogenitással jellemezték, az alábbiak szerint:
 - 1. „A” típusú vírusok, melyeknek IVPI-je (intravénás patogenitási index) 6 hetesnél idősebb csirkék esetén meghaladja az 1,2-t; vagy

2. „A” típusú vírusok H5 vagy H7 altípusai, ahol a nukleotid szekventálás a haemagglutinin hasadási helyén többázisú aminosavakat mutatott ki;
3. Kéknyelv-betegség vírus;
4. Ragadós-száj- és körömfájás vírus;
5. Kecsehimlő vírus;
6. Aujeszky-féle betegség vírusa;
7. Klasszikus sertéspestis vírus;
8. Veszettség vírus;
9. Baromfipestis vírus;
10. Kiskérődzők pestisének vírusa;
11. Sertések hólyagos betegségének vírusa;
12. Keleti marhavész vírusa;
13. Juhhimlő vírusa;
14. Fertőző sertésbénulás vírusa;
15. Hólyagos szájgyulladás vírusa;
- b. Természetes, tenyésztett, vagy módosított mycoplasma mycoidok, „izolált élő kultúrák”, vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott, vagy szennyezett élő anyagot tartalmazó anyagok formájában.

kivéve:

Bármely, az 1C352 alatt részletezett termék „vakcina” formájában.

1C353 [A]

Genetikailag módosított „mikroorganizmusok” az alábbiak szerint:

- a. Genetikailag módosított „mikroorganizmusok”, vagy olyan genetikai elemek, amelyek az 1C351.a.-c. vagy 1C352, vagy 1C354 alatt felsorolt kórokozókból származó, a patogenitással összefüggő nukleinsav láncokat tartalmaznak.
- b. Genetikailag módosított „mikroorganizmusok”, vagy olyan genetikai elemek, amelyek az 1C351.d. alatt felsorolt „toxinokat”, vagy azok „toxin alegységeit” kódoló nukleinsav láncokat tartalmaznak.

1C354 [A]

Növényi patogének az alábbiak szerint:

- a. Természetes, tenyésztett, vagy módosított baktériumok, „izolált élő kultúrák”, vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott, vagy szennyezett élő anyagot tartalmazó anyagok formájában az alábbiak szerint:
 1. *Xanthomonas albilineans*;
 2. *Xanthomonas campestris* pv. *citri*, beleértve az A,B,C,D,E, típusú *Xanthomonas campestris* pv. *citri* típusú, másképpen *Xanthomonas citri*, *Xanthomonas campestris* pv. *aurantifolia* vagy *Xanthomonas campestris* pv. *citrumelo* néven besorolt törzseket;
- b. Természetes, tenyésztett, vagy módosított gombák, „izolált élő kultúrák”, vagy ilyen kultúrákkal szándékosan beoltott, vagy szennyezett élő anyagot tartalmazó anyagok formájában az alábbiak szerint:
 1. *Colletotrichum coffeanum* var. *virulans* (*Colletotrichum kahawae*);
 2. *Cochliobolus miyabeanus* (*Helminthosporium oryzae*);
 3. *Microcyclus ulei* (syn. *Dothidella ulei*);
 4. *Puccinia graminis* (syn. *Puccinia graminis* f. sp. *tritici*);

5. *Puccinia striiformis* (syn. *Puccinia glumarum*);
6. *Magnaporthe grisea* (*Pyricularia grisea*/*Pyricularia oryzae*).

1C450 [C] Mérgező vegyületek és mérgező vegyületek prekursorai, az alábbiak szerint:

N.B.: LÁSD MÉG AZ 1C350, 1C351.d. alattiakat, és a II. fejezetet.

a. Mérgező vegyületek, az alábbiak szerint:

1. [C2] Amiton: O,O-dietil-S-[2-(dietil-amino)-etil]-foszfor-tiolát (78-53-5), és a megfelelő alkilezett vagy protonált sók;
2. [C2] PFIB: 1,1,3,3,3-pentafluor-2-(trifluor-metil)-1-propén (382-21-8)
3. [C2] BZ: 3-kvinuklidinil-benzilát (6581-06-2) Lásd: Haditechnikai Termékellenőrzési lista
4. [C3] Foszgén: karbonil-diklorid (75-44-5)
5. [C3] Cianogén-klorid (506-77-4)
6. [C3] Hidrogén-cianid (74-90-8)
7. [C3] Klórpikrin: triklór-nitro-metán (76-06-2)

a. Mérgező vegyületek prekursorai, az alábbiak szerint:

1. [C2] A Haditechnikai Termékellenőrzési Listában és az 1C350 alatt részletezettekén kívüli olyan vegyületek, amik tartalmaznak egy olyan foszfor atomot, amihez egy metil, etil vagy propil (normál- vagy izo-) csoport kötődik, de további szén atomok nem;
kivéve:
Fonofosz: O-etil-S-fenil-etil-ditiofoszfónát (944-22-9);
2. [C2] N,N-dialkil-[metil, etil, propil (normál- vagy izo-)]-foszforamido-dihalidok;
3. [C2] Az 1C350. alatt részletezett dietil-N,N-dimetil-foszforamidáttól különböző, dialkil-[metil, etil, propil (normál- vagy izo-)]-N,N-dialkil-[metil, etil, propil (normál- vagy izo-)]-foszforamidátok;
4. [C2] Az 1C350. alatt részletezett N,N-di-izopropil-béta-amino-etil-kloridtól, vagy N,N-di-izo-propil-béta-amino-etil-klorid-hidrokloridtól különböző N,N-dialkil-[metil, etil, propil (normál- vagy izo-)]-aminoetil-2-kloridok és a megfelelő protonált sók;
5. [C2] Az 1C350. alatt részletezett N,N-di-izo-propil-béta-amino-etanoltól (96-80-0) és N,N-dietil-amino-etanoltól (100-37-8) különböző N,N-dialkil-[metil, etil, propil (normál- vagy izo-)]-amino-etán-2-olok és a megfelelő protonált sók;
kivéve:
 - a. N,N-dimetil-amino-etanol (108-01-0) és a megfelelő protonált sók;
 - b. N,N-dietil-amino-etanol (100-37-8) protonált sói;
1. [C2] Az 1C350. alatt részletezett N,N-di-izo-propil-béta-amino-etán-2-tioltól különböző N,N-dialkil-[metil, etil, propil (normál- vagy izo-)]-amino-etán-2-tiolok és a megfelelő protonált sók;
2. [C3] etil-dietanol-amin (139-87-7);
3. [C3] metil-dietanol-amin (105-59-9).

1D SZOFTVER**1D001 [W] [M6] [N3.4]**

Az 1B001-1B003 alatt ellenőrzés alá vont berendezések „kifejlesztésére”, „gyártására” és „felhasználására” módosított „szoftver”

1D002 [W]

A szerves „mátrix”, fém „mátrix” vagy szén „mátrix” rétegelt anyagok vagy „kompozitok” fejlesztésére szolgáló „szoftver”.

1D101 [M6]

Kifejezetten az 1B101 alatt részletezett termékek „felhasználására” tervezett „szoftverek”.

1D103 [M17c]

Kifejezetten a csökkentett észlelhetőség - úgy mint radar visszaverő képesség, ibolyántúli/infravörös és akusztikus jelek - elemzésére tervezett „szoftver”.

1D201 [N3.4]

Kifejezetten az 1B201 alá tartozó termékek felhasználására tervezett „szoftver”.

1E TECHNOLÓGIA**1E001 [W] [M] [N] [A]**

Az 1A001.b., az 1A001.c., az 1A002-1A005, az 1B, vagy az 1C által ellenőrzés alá vont berendezések vagy anyagok fejlesztésére vagy gyártására vonatkozó "Általános Technológiai Megjegyzés" szerinti technológia.

1E002 [W]

Egyéb „technológia” az alábbiak szerint.

- a. A polibenzo-tiazolok vagy polibenzo-oxazolok „kifejlesztésére” vagy „gyártására” szolgáló „technológia”;
- b. A legalább egy vinil-éter monomert tartalmazó fluoroelasztomer vegyületek „kifejlesztésére” vagy „gyártására” szolgáló „technológia”;
- c. A következő alapanyagok vagy nem-kompozit kerámiaanyagok „tervezésére” vagy „gyártására” szolgáló „technológia”:
 1. Az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkező alapanyagok:
 - a. A következő összetételek bármelyike:
 1. Egyszerű vagy komplex cirkónium-oxidok és szilícium vagy alumínium komplex oxidjai;
 2. Egyszerű bór-nitridek (köbkristályos forma) ;
 3. Egyszerű vagy komplex szilícium- vagy bór-karbidok; vagy
 4. Egyszerű vagy komplex szilícium-nitridek;
 - b. A szándékosan bevitt adalékanyagokat kivéve a fémes szennyezők összmenyisége kevesebb mint:
 1. 1 000 ppm az egyszerű oxidoknál vagy karbidoknál; vagy
 2. 5 000 ppm a komplex vegyületeknél vagy az egyszerű nitrideknél; és

c. Rendelkezik az alábbiak bármelyikével:

1. Az átlagos részecskeméret max. 5 μm és legfeljebb 10%-ban fordulhatnak elő 10 μm -nél nagyobb részecskék; vagy

Megjegyzés

A cirkónium esetében e határok 1, illetve 5 μm ;

2. Rendelkezik az alábbiak bármelyikével:

- a. Lemezkék, melyeknél a hosszúságnak a vastagsághoz viszonyított aránya meghaladja az 5-öt;
- b. Tűkristályok (whiskerek), melyeknél a hosszúságnak az átmérőhöz viszonyított aránya meghaladja a 10-et a 2 μm -nél kisebb átmérő esetén; és
- c. 10 μm -nél kisebb átmérőjű folytonos vagy vágott rostok.

2. Az 1E002.c.1.-ben leírt anyagokból álló nem-„kompozit” kerámiaanyagok;
Megjegyzés

az 1E002.c.2. nem vonja ellenőrzés alá a csiszoló anyagok kifejlesztésére vagy gyártására alkalmas technológiát.

- d. „Technológia” aromás poliamid szálak „előállítására”;
- e. „Technológia” az 1C001 által ellenőrzés alá vont anyagok beépítésére, karbantartására vagy javítására;
- f. Technológia az 1A002, az 1C007.c. vagy az 1C007.d. által ellenőrzés alá vont „kompozit” szerkezetek, rétegek vagy anyagok javítására.

Megjegyzés

Az 1E002.f. nem vonja ellenőrzés alá a polgári repülőgép szerkezetek javításának „technológiáját”, ha az a repülőgépgyártók kézikönyvében feltüntetett szén „szál illetve rostanyagokat” alkalmaz epoxigyantával.

1E101 [M]

Az 1A102, 1B001, 1B101, 1B115, 1B116, 1C001, 1C101, 1C107, 1C111-1C117, 1D101, vagy 1D103 által ellenőrzés alá vont termékek „felhasználására” vonatkozó „Általános Műszaki Megjegyzés” szerinti „technológia”.

1E102 [M6/17c] [N]

Az 1D001, 1D101 vagy 1D103 által ellenőrzés alá vont „szoftver” „kifejlesztésére” vonatkozó „Általános Technológiai Megjegyzés” szerinti „technológia”.

1E103 [M6f]

„Kompozitok”, vagy részlegesen feldolgozott „kompozitok” „gyártásakor” az alkalmazott autoklávokban, vagy hidroklávokban levő hőmérséklet, nyomás és atmoszféra szabályozására szolgáló „technológia”.

1E104 [M7a]

1573 K (1300 °C) és 3173 K (2900 °C) közötti hőfoktartományban 130 Pa és 20 kPa közötti nyomáson elbomló prekursor gázokból öntőformán, öntőmagon vagy egyéb felületen képződő pirolitikusan származtatott anyagok gyártásához kapcsolódó technológia.

Megjegyzés

Az 1E104 magában foglalja a prekursor gázok összetételére, az áramlási sebességekre és a folyamat szabályozás programjára, valamint a paraméterekre vonatkozó technológiát.

1E201 [N]

Az 1A002, 1A202, 1A225-1A227, 1B201, 1B225-1B233, 1C002.a.2.c. vagy d., 1C010.b., 1C202, 1C210, 1C216, 1C225-1C240 vagy 1D201 által ellenőrzés alá vont termékek „felhasználására” vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”.

1E202 [N]

Az 1A202 vagy 1A225-1A227 által ellenőrzés alá vont termékek „kifejlesztésére”, vagy „gyártására” vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”.

1E203 [N]

Az 1D201 alatt részletezett „szoftver” „kifejlesztésére” vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”.

2. KATEGÓRIA ANYAGFELDOLGOZÁS

2A **BERENDEZÉSEK, RÉSZEGYSÉGEK ÉS ALKATRÉSZEK** (A CSENDES FUTÁSÚ CSAPÁGYAKAT LÁSD A HADITECHNIKAI TERMÉKELLENŐRZÉSI JEGYZÉKBEN)

2A001 [W]Súrlódásmentes gördülőcsapágyak és csapágyrendszerek és alkatrészeik az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A 2A001 nem vonja ellenőrzés alá az olyan golyókat, melyeknek tűrését a gyártó az ISO 3290 szabvány alapján 5., vagy rosszabb besorolásúnak minősítette.

- a. Golyóscsapágyak és görgőscsapágyak, melyek tűrését a gyártó az ABEC 7, az ABEC 7P, az ABEC7T vagy az ISO szabvány (vagy a nemzeti megfelelők) szerint 4. osztályúnak vagy jobbnak minősítette és gyűrűi, golyói, vagy görgői monelből, vagy berilliumból készültek;

Megjegyzés

2A001.a. nem vonja ellenőrzés alá a kúpgörgős csapágyakat.

- b. Egyéb golyóscsapágyak és görgőscsapágyak, melyek tűréseit a gyártó az ABEC 9, az ABEC 9P vagy az ISO szabvány szerint (vagy a nemzeti megfelelők szerint) 2. osztályúnak, vagy jobbnak minősítette.

Megjegyzés

2A001.b. nem vonja ellenőrzés alá a kúpgörgős csapágyakat.

- c. Az alábbiak bármelyikét felhasználó aktív mágneses csapágyrendszerek:
 1. 2.0 T, vagy afeletti fluxussűrűségű és 414 Mpa-t meghaladó hozamerősségű anyagok;
 2. Az indítószerkezet összelektromágneses 3D homopoláris eltérítése; vagy
 3. Magas hőmérsékletű (450K (177 °C) vagy afeletti) pozícióérzékelők.

2A225 [N2.7]

Folyékony aktinida fémeknek ellenálló anyagból készült olvasztótégelyek az alábbiak szerint:

- a. 150 ml és 8 liter űrtartalom közötti olvasztótégelyek, melyek az alábbi 98% vagy nagyobb tisztaságú anyagok bármelyikéből készültek, illetve azzal vonták be őket:
 1. Kalcium-fluorid (CaF_2);
 2. Kalcium-cirkonát ($\text{Ca}_2\text{Zr}_2\text{O}_3$, metacirkonát);
 3. Cérium-szulfid (Ce_2S_3);
 4. Erbium-oxid (Er_2O_3);
 5. Hafnium-oxid (HfO_2);
 6. Magnézium-oxid (MgO);
 7. Nitridált nióbbium-titán-wolfram ötvözet (kb. 50% Nb, 30% Ti, 20% W);
 8. Itrrium-oxid (Y_2O_3), vagy
 9. Cirkónium-oxid (ZrO_2);
- b. 50 ml és 2 liter közötti űrtartalmú olvasztótégelyek, amelyek 99,9% vagy nagyobb tisztaságú tantálból készültek vagy azzal bélelték ki.

- c. 50 ml és 2 liter közötti űrtartalmú olvasztótégelyek, amelyek tantálból (melynek tisztasága 98% vagy nagyobb) készültek, vagy azzal bélelték ki és tantál-karbiddal, nitriddel vagy boriddal (vagy azok bármilyen kombinációjával) vonták be.

2A226 [N3.9]

5 mm vagy nagyobb névleges átmérőjű, csőmembrán tömítésű, teljes egészében alumíniumból, alumínium ötvözetekből, nikkelből, illetve 60% vagy annál nagyobb nikkel tartalmú ötvözetekből készült, vagy ezekkel bevont szelepek, akár kézi, akár automatikus vezérlésűek.

Megjegyzés

Az eltérő kimeneti és bemeneti átmérőjű szelepekre a „névleges méret” alatt a kisebbik átmérő értendő.

2B VIZSGÁLÓ, ELLENŐRZŐ ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK

Műszaki megjegyzések

1. A szekunder párhuzamos kontúrtengelyek (azaz a horizontális fúró-marómű w-tengelye, vagy a szekunder forgótengely, melynek középvonala párhuzamos a primer forgótengellyel, nem számítanak bele a kontúrozó tengelyek összmenyiségébe.
N.B.: A forgótengelyeknek nem feltétlenül kell 360°-os szögben forogniuk. A forgótengely a lineáris eszközzel, azaz csavarral vagy fogaslécclal is meghajtható.
2. A tengely nomenklatúrája feleljen meg az ISO 841, "Számjegyevezérlésű gépek - tengely- és mozgásnomenklatúra" nemzetközi szabványnak.
3. A 2B001-2B009 alkalmazásában a „billenő orsó” (tilting spindle) forgótengelynek számít;
4. Az egyedi teszt protokollok helyett a garantált pozicionálási pontosság használható minden szerszámgép modell esetében, az ISO által jóváhagyott teszt eljárást alkalmazva.
5. A 2B001-2B009 alkalmazásában a „számjegyevezérlésű” szerszámgépek pozicionálási pontossága az ISO 230/2 által prezentált módon és azzal összhangban határozandó meg.

2B001 [W]

Szerszámgépek az alábbiak szerint és azok bármely kombinációja fémek, kerámiák, vagy „kompozitok” eltávolítására (vagy vágására), melyek a gyártó műszaki specifikációja „számjegyevezérlés” céljából felszerelhető elektronikus eszközökkel:

N.B.: Lásd még a 2B201 alatt.

a.[N1.2] Esztergagépek az alábbi jellemzők mindegyikével

1. A pozicionálási pontosság a rendelkezésre álló kompenzációkkal kisebb (jobb), mint 6 μm , bármely lineáris tengely (teljes pozicionálás) mentén; és
2. Két vagy több tengely, amely egyidejűleg koordinálható a „kontúrvezérlés” céljából;

Megjegyzés

2B001 nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten kontaktlencsék gyártására tervezett esztergagépeket.

b.[N1.2] Marógépek az alábbi jellemzők bármelyikével:

1. a. A pozicionálási pontosság a rendelkezésre álló kompenzációkkal kisebb (jobb), mint 6 μm , bármely lineáris tengely (teljes pozicionálás) mentén; és

- b. Három lineáris tengely, plusz egy forgótengely, amely egyidejűleg koordinálható a „kontúrvezérlés” céljából;
- 2. Öt, vagy több tengely, amely egyidejűleg koordinálható a „kontúrvezérlés” céljából; vagy
- 3. A pozicionálási pontosság a koordináta főrőgépek esetén a rendelkezésre álló kompenzációkkal kisebb (jobb), mint 4 μm , bármely lineáris tengely (teljes pozicionálás) mentén;
- c.[N1.2] Kőszörűgépek az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - 1. a. A pozicionálási pontosság a rendelkezésre álló kompenzációkkal kisebb (jobb), mint 4 μm , bármely lineáris tengely (teljes pozicionálás) mentén; és
 - b. Három, vagy több tengely, amely egyidejűleg koordinálható a „kontúrvezérlés” céljából;
 - 2. Öt, vagy több tengely, amely egyidejűleg koordinálható a „kontúrvezérlésre”
- Megjegyzés**
A 2B001.c. nem vonja ellenőrzés alá az alábbi kőszörűgépeket:
 - 1. Külső, belső és külső-belső palástkőszörűgépek az alábbi jellemzők mindegyikével:
 - a. A palást kőszörülésre korlátozódik; és
 - b. a munkadarab maximális külső átmérője, vagy hossza 150 mm .
 - 2. A kifejezetten lengőkőszörűnek tervezett gépek, az alábbiak bármelyike szerinti jellemzőkkel:
 - a. A C-tengelyt arra használják, hogy a marószerszámot egyidejűleg a munkafelületre merőleges helyzetben tartsa; vagy
 - b. Az A-tengelyt büttyökshenger kőszörülésére konfigurálták.
 - 3. Teljes rendszerként, „szoftverrel” együtt leszállított, szerszámok és vágók kőszörülésére tervezett szerszám, vagy vágó kőszörülő gépek.
 - 4. Forgattyústengely, vagy büttyökstengely kőszörülő gépek.
 - 5. Felületkőszörűk.
- d.[N1.2] Villamos kisülésű gépek (EDM) nem-vezetékes típusa, amely rendelkezik két, vagy több forgótengellyel, melyek egyidőben koordinálhatók „kontúrszabályozásra”
- e. Szerszámgépek fémek, kerámiák, vagy „kompozitok” eltávolítására:
 - 1. Az alábbi módszerekkel:
 - a. Víz, vagy egyéb folyadéksugarak, beleértve a koptató anyagot alkalmazókat is;
 - b. Elektronsugár; vagy
 - c. Lézersugár; és
 - 2. Két vagy több forgótengellyel rendelkezik, amelyek:
 - a. Egyidejűleg koordinálhatók „kontúrvezérlésre”; és
 - b. 0,003°-nál kisebb (jobb) pozicionálási pontosság;
- f. Mély-lyuk fúró gépek és a mély-lyuk fúrásra módosított esztergagépek 5000 mm-t meghaladó lyukmélység kapacitással és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

2B002 [W]

Nem „számjegyvezérlésű” szerszámgépek optikai minőségű felületek előállítására az alábbiak szerint és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

- a. Egy pontos vágóeszközzel működő, az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkező esztergák:
 1. A csúszószán pozícionálási pontossága kevesebb (jobb), mint 0,0005 mm, 300 mm hosszon;
 2. A csúszószán kétirányú pozícionálásának megismételhetősége kevesebb (jobb), mint 0,00025 mm, 300 mm hosszon;
 3. Az orsó ütése és excentritása kisebb (jobb), mint 0,000 4 mm TIR;
 4. A csúszószán mozgásának szögeltérése (oldaleltérés, lejtés és elfordulás) kevesebb (jobb), mint 2 ívmásodperc teljes kijelzési érték (TIR), a teljes úthosszon; és
 5. A csúszószán merőlegessége kevesebb (jobb), mint 0,001 mm 300 mm hosszú úton;

Műszaki megjegyzés

Egy tengelyen a csúszószán kétirányú pozícionálásának megismételhetősége (R) az ISO 230-2:1988. 2.11. részében részletezett feltételekkel és eljárás alkalmazásával meghatározott tengely mentén vagy körül bármely pozícióban történő pozícionálás megismételhetőségének maximális értéke.

- b. Repülő-marógép az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Az orsó ütése és excentritása kevesebb (jobb), mint 0,0004 mm TIR; és
 2. A csúszószán mozgásának szögeltérése (oldaleltérés, lejtés és elfordulás) kevesebb (jobb), mint 2 ívmásodperc TIR, a teljes úthosszon;

2B003 [W] Számjegyvezérlésű vagy kézi szerszámgépek, és a kifejezetten ezekhez tervezett vezérlés és tartozékok, melyeket kifejezetten olyan edzett ($R = 40$ vagy több), az AGMA 13-nál jobb minőségűre finiselt homlokfogaskerekek, csavarkerekek és dupla ferde fogazású fogaskerekek marására, finiselésére, köszörülésére vagy hóníngolására terveztek, melyeknél a fogosztás átmérője meghaladja az 1250 mm-t, a homlokszélesség az osztásátmérő 15%-a vagy annál nagyobb

2B004 [W] [M7n1] [N1.5]

Az alábbi izosztatikus melegsajtók az alábbiak mindegyikével és a kifejezetten ezekhez tervezett szerszámok, formázóelemek, alkatrészek, tartozékok és vezérlések:

N.B.: Lásd még 2B104 és 2B204 alatt.

- a. Zárt térben, szabályozott hőmérsékletű környezetben működő és 406 mm vagy annál nagyobb belső átmérőjű kamrával rendelkező berendezések; és
- b. Az alábbi jellemzők bármelyike:
 1. A maximális üzemi nyomás meghaladja a 207 MPa-t;
 2. Ellenőrzött hőmérsékleti környezet 1773 K (1500 °C) fölött; vagy
 3. Lehetőség a szénhidrogénes impregnálásra és a keletkező gáznemű bomlástermékek eltávolítása.

Műszaki megjegyzés

A belső kamra mérete annak a kamrának a mérete, melyben mind az üzemi hőmérséklet, mind az üzemi nyomás elérhető, és nem foglalja magában a rögzítőelemeket. Ez a méret a nyomáskamra belső átmérője vagy a szigetelt kemence belső átmérője közül a kisebbnek a mérete lesz, attól függően, hogy a két kamra közül melyik helyezkedik el a másikban.

2B005 [W]

Kifejezetten szervetlen borítások, bevonatok és felületmódosítások nem-elektronikus szubsztrátumokra történő felvitelére, megmunkálására és folyamat közbeni ellenőrzésére tervezett berendezések, olyan folyamatokkal, melyeket a "Táblázat" és 2E003.f.-et követő jegyzetek tartalmaznak, és a kifejezetten ezekhez tervezett automatizált kezelő, pozícionáló, manipuláló és ellenőrző alkatrészek:

- a. „Tárolt programvezérlésű” kémiai gőzfázisú leválasztó (CVD) gyártóberendezések, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. A folyamat az alábbiak egyikére módosítva van:
 - a. Pulzáló CVD;
 - b. Ellenőrzött magformálásos termikus bontás (controlled nucleation thermal deposition –(CNTD); vagy
 - c. Plazmadúsításos vagy plazma segítéses CVD; és
 2. Az alábbiak bármelyike:
 - a. Nagyvákuumú (egyenlő vagy kisebb, mint 0,01 Pa) forgó tömítést tartalmaz; vagy
 - b. In situ bevonatvastagság-ellenőrzést tartalmaz;
- b. „Tárolt programvezérlésű” ionimplantációs gyártóberendezés, melynek sugárárama 5 mA, vagy nagyobb;
- c. „Tárolt programvezérlésű” elektronsugaras fizikai gőzleválasztós (EB-PVD) gyártóberendezés, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. 80 kW-nál nagyobb névleges teljesítményforrás;
 2. „Lézeres” folyadékszint-ellenőrző berendezést tartalmaz, mely pontosan szabályozza a tömbelőtolási sebességet; és
 3. Számítógéppel szabályozott sebesség-ellenőrző rendszert tartalmaz, mely az elgőzöltetett áramban lévő ionizált atomok fotolumineszcenciájának elvét alkalmazza a két vagy több elemet tartalmazó bevonat depozíciós sebességének szabályozására;
- d. „Tárolt programvezérlésű” plazmaszórós gyártóberendezés, amely rendelkezik az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. Ellenőrzött, csökkentett nyomású atmoszférában dolgozva (ez 10 kPa vagy annál kevesebb, a fúvóka belépőnyílásában és 300 mm-rel fölötte mérve), olyan vákuumkamrában, amely képes 0,01 Pa alatti légritkítás elérésére a szórás folyamatot megelőzően; vagy
 2. In situ bevonatvastagság-ellenőrzést tartalmaz;
- e. „Tárolt programvezérlésű” sputterdepozíciós gyártóberendezés, amely 15 $\mu\text{m}/\text{óra}$, vagy nagyobb depozíciós sebességnél képes 0,1 mA/mm² vagy nagyobb áramsűrűség létesítésére;
- f. „Tárolt programvezérlésű” katódív-depozíciós gyártóberendezés, amely a katódon lévő ív helyzetének szabályozására szolgáló elektromágnesek rácsát tartalmazza;
- g. „Tárolt programvezérlésű” ionbevonat-készítő berendezés, mely lehetővé teszi az alábbiak bármelyikének in situ mérését:
 1. Bevonat-vastagság a szubsztrátumon és a sebesség szabályozása; vagy
 2. Optikai jellemzők;

Megjegyzés

A 2B005.g. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten a vágó, vagy szerszámgépekhez tervezett kémiai gőzfázisú, katódív- és sputterdepozíciós, valamint ionbevonat készítő és ionbeültető berendezéseket.

2B006 [W] [N1.3a]

Méretvizsgáló vagy mérő rendszerek vagy berendezések az alábbiak szerint:

- a. Számítógépvezérlésű, „számjegyvezérlésű” vagy „tárolt programvezérlésű” méretellenőrző gépek, melyek háromdimenziós (térfogati) hossz-mérési bizonytalansága egyenlő, vagy kisebb (jobb), mint $(1,7+L/1000) \mu\text{m}$ (L a mért hossz mm-ben) az ISO 10360-2 szerint meghatározva;
N.B.: Lásd még a 2B206 alatt.
- b. Lineáris és szögelfmozdulás mérő eszközök az alábbiak szerint:
 1. Lineáris mérőeszközök, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Nem érintkező típusú mérési rendszerek, melyek felbontóképessége $0,2 \mu\text{m}$ vagy annál kevesebb (jobb) legfeljebb $0,2 \text{ mm}$ mérési tartományban;
 - b. Lineáris feszültségdifferenciáló transzformátor rendszerek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. A "linearitás" $0,1\%$ vagy annál kevesebb (jobb) maximum 5 mm mérési tartományban; és
 2. A drift $0,1\%/\text{nap}$ vagy annál kevesebb (jobb) szabványos környezeti vizsgálati hőmérsékleten $\pm 1 \text{ K}$; vagy
 - c. Mérőrendszerek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. „Lézert” „tartalmaznak”; és
 2. Legalább 12 óráig képesek a szabványos hőmérséklet $\pm 1 \text{ K}$ hőmérséklettartományban és szabványos nyomáson az alábbi jellemzők mindegyikének fenntartására:
 - a. A „felbontóképesség” a teljes skálán $0,1 \mu\text{m}$ vagy annál kevesebb (jobb); és
 - b. A „mérési bizonytalanság” $(0,2+L/2\ 000) \mu\text{m}$ vagy annál kevesebb (jobb) (az L a mm-ben mért hosszúság);

Megjegyzés

A 2B006.b.1. nem vonja ellenőrzés alá a zárt, vagy nyitott-hurok visszacsatolású interferométer mérőrendszereket, melyek a szerszámgépek, méretellenőrző gépek és egyéb berendezések elcsúszási hibájának mérésére „lézert” alkalmaznak.

2. Szögmérő berendezések, melyek „szögeltérése” $0,00025^\circ$ vagy annál kevesebb (jobb) ;

Megjegyzés

A 2B006.b.2. nem vonja ellenőrzés alá az optikai eszközöket, mint például az autokollimátorokat, melyek párhuzamosított fényt használnak a tükrök szögeltérésének érzékelésére.

- c. A felületi szabálytalanságok mérésére szolgáló berendezés, amely az optikai szórást a szög függvényében méri, érzékenysége $0,5 \text{ nm}$ vagy annál kevesebb (jobb) ;

Megjegyzések

1. A mérőberendezésként is felhasználható szerszámgépek akkor esnek ellenőrzés alá, ha megfelelnek a szerszámgép funkcióval, vagy a mérőberendezés funkcióval szemben támasztott követelményeknek.
2. A 2B006 alatt leírt gép ellenőrzöttnek minősül, ha működési tartományában bárhol átlépi az ellenőrzési küszöböt.

2B007 [W]

Az alábbiak bármelyikével rendelkező robotok és a kifejezetten ezekhez tervezett vezérlő és „kezelő egységek” („end effectors”):

N.B.: Lásd még a 2B207 alatt.

- a. Teljes háromdimenziós kép valósídejű feldolgozására vagy teljes háromdimenziós helyszínelemzésre képes robotok, „programok” generálására vagy módosítására, illetve numerikus programadatok generálására vagy módosítására;
Megjegyzés
A képelemzési korlátozás nem foglalja magába a harmadik dimenzió megközelítését egy adott látószögből nézve, vagy a korlátozott szürkeskála interpretálását a mélység vagy a textúra érzékelésére a meghatározott feladatra ($2\frac{1}{2} D$).
- b.[N1.6] Kifejezetten az egyes országok biztonsági szabványainak megfelelően tervezték robbanóanyagok körzetében történő felhasználásra; vagy
- c.[N1.6] Sugárzással szemben ellenállóvá tervezett és kalibrált, annak érdekében, hogy ellenálljon $5 \times 10^3 \text{ Gy}$ (Si), vagy annál nagyobb sugárzásnak a működés romlása nélkül; vagy
- d. Kifejezetten 30 000 m-t meghaladó magasságokban történő üzemelésre tervezték.

2B008 [W]

Kifejezetten szerszámgépekhez, vagy a 2B006 vagy a 2B007 által ellenőrzés alá vont berendezésekhez vagy a szerszámgépekhez tervezett részegységek, egységek vagy betétek az alábbiak szerint:

- a. Lineáris pozícióvisszacsatolású egységek (azaz, induktív típusú berendezések, kalibrált mérlegek, infravörös, vagy „lézer”rendszerek), melyeknek teljes „pontossága” kisebb (jobb) mint $(800 + [600 \times L \times 10^{-3}]) \text{ nm}$ (L = az effektív hossz mm-ben);
Megjegyzés
A „lézer” rendszereket lásd a 2B006.b.1. ponthoz fűzött megjegyzés alatt.
- b. Forgó visszacsatoló egységek (azaz induktív típusú eszközök, hitelesített skálák, infravörös rendszerek vagy lézerrendszerek), melyek pontossága kevesebb (jobb), mint $0,000\ 25^\circ$;
Megjegyzés
A „lézer” rendszereket lásd a 2B006.b.1. ponthoz fűzött megjegyzés alatt.
- c. „Összetett forgóasztalok” és „billenőorsók”, melyek a gyártó specifikációja alapján képesek a szerszámgépeknek a 2B alatt részletezett szintekre történő feljavítására.

2B009 [W] [M3n1] [N1.1]

Mélynyomó és képlékeny, megfolytatásos elven működő gépek, melyek a gyártó műszaki specifikációi szerint felszerelhetők „számjegyvezérlő” egységgel, vagy számítógép vezérléssel, az alábbi jellemzők mindegyikével:

N.B.: Lásd még a 2B109 és a 2B209 alatt.

- a. Két, vagy több szabályozott tengely, melyek közül legalább kettő egyidejűleg szabályozható a „kontúrszabályozás” céljából; és
- b. A görgőerő több, mint 60 kN.

Műszaki megjegyzés

A „nyomásos alakító” és a „megfolyatásos alakító” funkcióját kombináló gépek a 2B009 alkalmazásában „megfolyatásos alakításúnak” tekintendők.

2B104 [M7c] [N1.5]

Kompozit anyagból készült rakétafúvókák és visszatérő egység orrkúpok tömörítésére és pirolízisére tervezett, vagy módosított berendezések és folyamatszabályzó rendszerek.

Megjegyzés

A csak a 2B104 pont alá tartozó „izosztatikus prések” és kemencék az alábbiak:

- a. A 2B004 alatt nem részletezett „izosztatikus prések”, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. 69 MPa (10,000 psi) vagy annál nagyobb maximális üzemi nyomás;
 2. 873 K (600 °C) vagy annál magasabb szabályozott hőmérsékletű környezet létrehozására és fenntartására tervezték; és
 3. 254 mm, vagy azt meghaladó belső átmérőjű kamraüreggel rendelkeznek.
- b. Szén-szén kompozitok tömörítésére tervezett vagy módosított CVD kemencék.

2B109 [M3n1] [N1.1]

A 2B009 alatt nem részletezett képlékeny, megfolyatásos elven működő gépek és a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek, melyek:

N.B.: Lásd még a 2B209 alatt.

- a. A gyártó műszaki specifikációja szerint felszerelhetők „számjegyvezérlő” egységgel, vagy számítógép vezérléssel, még ha ilyen egységgel nem is látták el; és
- b. több mint két tengellyel, melyek egyidejűleg koordinálhatók a „kontúrvezérlésre”.

Műszaki megjegyzések

1. A mélynyomás és a képlékeny alakítás funkcióját kombináló gépek a 2B109 alkalmazásában képlékeny, megfolyatásos elven működő gépeknek tekintendők.
2. A 2B109 nem vonja ellenőrzés alá azon gépeket, melyek nem, használhatók a 9A007.a. alatt meghatározott meghajtó alkatrészek és berendezések (motorházak) gyártásában.

2B116 [M15a] [N1.7]

Vibrációs teszt rendszerek, berendezések és azok alkatrészei, az alábbiak szerint:

- a. Visszacsatolást, vagy zárthurkú technikát alkalmazó tesztelő rendszerek, melyek képesek valamely rendszert 10 g négyzetes középértéken, vagy afelett (RMS), 20 Hz és 2000 Hz közötti teljes tartományban rázni és képesek 50 kN vagy annál nagyobb erőt vele közölni „csupasz asztalon” mérve;
- b. A 2B116.a. alatt részletezett vibrációs teszt rendszerekkel történő felhasználásra tervezett digitális szabályozók, a kifejezetten az 5 kHz-et meghaladó „valósídejű hullámsávra” tervezett vibrációs teszt szoftverekkel.
- c. A 2B116.a. alatt részletezett vibrációs teszt rendszerekben használható vibrációs berendezések (rázóegységek) kapcsolódó erősítővel, vagy anélkül, melyek képesek 50 kN vagy annál nagyobb erőt közölni „csupasz asztalon” mérve;

- d. A 2B116.a. alatt részletezett vibrációs teszt rendszerekben használható teszt darab tartó szerkezetek és elektronikus egységek, melyeket arra terveztek, hogy a többszörös rázóegységeket olyan rendszerben kombinálják, amely képes 50 kN, vagy nagyobb effektív kombinált erő közlésére „csupasz asztalon” mérve;

Megjegyzés

A 2B116 alkalmazásában a „csupasz asztal” sima asztalt, vagy felületet jelent tartozékok, vagy szerelvények nélkül.

2B201 [N1.2]

A 2B001 alatt nem részletezett szerszámgépek fémek, kerámiák, vagy „kompozitok” eltávolítására, vagy vágására az alábbiak szerint, melyek a gyártó műszaki specifikációja szerint elektronikus eszközökkel szerelhető fel a két, vagy több tengelyen, egyidejűleg történő „kontúrszabályozás” céljából:

- a. Marógépek az alábbi jellemzők bármelyikével:
1. A pozícionálási pontosság a rendelkezésre álló kompenzációkkal kisebb (jobb), mint 0,006 mm bármely lineáris tengely (teljes pozícionálás) mentén; vagy
 2. Két, vagy több forgó kontúrtengely;

Megjegyzés

A 2B201.a. nem vonja ellenőrzés alá az alábbi jellemzőkkel rendelkező marógépeket:

- a. Az X-tengely lökethossza meghaladja a 2 m-t; és
- b. A teljes „pozícionálási pontosság” az X-tengelyen nagyobb (rosszabb), mint 0,030 mm.
- b. Készörűgépek az alábbi jellemzők bármelyikével:
1. A „pozícionálási pontosság” a rendelkezésre álló kompenzációkkal kisebb (jobb), mint 0,004 mm bármely lineáris tengely (teljes pozícionálás) mentén; vagy
 2. Két, vagy több forgó kontúrtengely;

Megjegyzés

A 2B201.b. nem vonja ellenőrzés alá az alábbi készörűgépeket:

- a. Külső, belső és külső-belső palástkészörűgépek az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. A palást készörülésre korlátozódik;
 2. a munkadarab maximális külső átmérője, vagy hossza 150 mm.
 3. Két tengelynél több koordinálható egyidejűleg „kontúrszabályozásra”; és
 4. Nincs kontúrozó c-tengely;
- b. Koordináta készörűk x, y, és c-re korlátozódó tengelyekkel, ahol a c-tengelyt arra használják, hogy a marószerszámot a munkafelületre merőleges helyzetben tartsa az a-tengelyt pedig bütyköshenger készörülésére konfigurálták.
- c. Szerszám, vagy vágóél készörülő gépek a kifejezetten a szerszámok, vagy vágóélek gyártásához tervezett szoftverrel; vagy
- d. Forgattyústengely, vagy bütyköstengely készörülő gépek.

2B204 [N1.5]

A 2B004 vagy a 2B104 alatt nem részletezett izosztatikus sajtolók, amelyek alkalmasak 69 MPa vagy annál nagyobb maximális üzemi nyomás elérésére és kamraterük belső átmérője meghaladja a 152 mm-t, valamint a kifejezetten hozzájuk tervezett sajtolótömbök, formák és szabályozók.

Műszaki megjegyzés

A belső kamra mérete annak a kamrának a mérete, melyben mind az üzemi hőmérséklet, mind az üzemi nyomás elérhető, és nem foglalja magában a rögzítőelemeket. Ez a méret a nyomáskamra belső átmérője vagy a szigetelt kemence belső átmérője közül a kisebbnek a mérete lesz, attól függően, hogy a két kamra közül melyik helyezkedik el a másikban.

2B206 [N1.3]

A 2B006 alatt nem részletezett méretellenőrző gépek, vagy rendszerek az alábbiak szerint:

- a. Számítógép, vagy számjegyvezérlésű méretellenőrző gépek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Két, vagy több tengely; és
 2. Egydimenziós hossz-mérési bizonytalansága egyenlő, vagy kisebb (jobb), mint $(1,25+L/1000) \mu\text{m}$, ha $0,2 \mu\text{m}$ -nél kisebb (jobb) pontosságú mintával tesztelték (L a mért hossz mm-ben) (VDI/VDE 2617 1. és 2. rész);
- b. Féltengelyek egyidejű lineáris-szög ellenőrzésére szolgáló rendszerek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. A „mérési bizonytalanság” bármely lineáris tengely mentén egyenlő, vagy nagyobb, mint $3,5 \mu\text{m} / 5\text{mm}$; és
 2. „Szög pozíció eltérés” $0,02^\circ$, vagy az alatti.

Műszaki megjegyzés

1. A mérőberendezésként is felhasználható szerszámgépek akkor esnek ellenőrzés alá, ha megfelelnek a szerszámgép funkcióval, vagy a mérőberendezés funkcióval szemben támasztott követelményeknek.
2. A 2B206 alatt leírt gép ellenőrzöttnek minősül, ha működési tartományában bárhol átlépi az ellenőrzési küszöböt.
3. A méretvizsgáló rendszer mérési bizonytalanságának meghatározására használt mintát a VDI/VDE 2617 2., 3. és 4. része írja le.

2B207 [N1.6]

A 2B007 alatt nem részletezett „robotok” és „megfogó szerkezetek”, melyeket kifejezetten úgy terveztek, hogy megfeleljenek a nagyerejű robbanóanyagok kezelésével kapcsolatos nemzeti biztonsági szabványoknak (Pl. nagyerejű robbanóanyagok villamos szabvány besorolásának való megfelelés), valamint a kifejezetten ezekhez tervezett szabályozók.

2B209 [N1.1]

A 2B009, vagy a 2B 109 alatt nem részletezett megfolyatásos, vagy nyomásos alakító gépek melyek alkalmasak megfolyatásos alakítási funkciókra, vagy gömbölyítőhenger (mandrels), az alábbiak szerint:

- a.
 1. Három, vagy több görgővel (aktív, vagy vezető) rendelkezik; és
 2. A gyártó műszaki specifikációja alapján felszerelhető „számjegyvezérlő” egységgel, vagy számítógépes vezérléssel;

- b. Rotor alakító gömbölyítőhengerek, melyeket arra terveztek, hogy 75 és 400 mm közötti átmérőjű hengeres rotorokat készítsenek.

Megjegyzés

A 2B209 ilyen gépeket foglal magában, melyeknek csak egy, fém deformálására szolgáló görgője van plusz két kiegészítő görgő, amely a gömbölyítőhengert támogatja, de a deformálási eljárásban közvetlenül nem vesz részt.

2B225 [N8.2.1]

Távírányítású manipulátorok, amelyek távírányítású tevékenységre alkalmasak radiokémiai elválasztási műveletekben és „forró kamrákban”, az alábbiak szerint:

- a. Képesek benyúlni 0,6 m vagy vastagabb kamrafalba (falon keresztüli művelet); vagy
- b. Képesek átnyúlni 0,6 m vagy annál vastagabb kamrafalon (falon át művelet).

Megjegyzés

Távmanipulátorok, melyek az emberi műveletet átviszik egy távoli karra és végszerelvényre. Ezek lehetnek mester/másodlagos típusúak és működhetnek joystickkel, vagy keypad-del.

2B226 [N1.4]

Vákuum, vagy ellenőrzött környezetű (inert gáz) indukciós kemencék, melyek alkalmasak 1123 K (850 °C) feletti üzemelésre, 600 mm, vagy annál kisebb átmérőjű indukciós tekerccsel rendelkeznek, áramellátásukat kifejezetten indukciós kemencékhez tervezték és teljesítményük 5 kW, vagy nagyobb.

N.B.: Lásd még 3B alatt.

Megjegyzés

A 2B226 nem vonja ellenőrzés alá a félvezető szeletek feldolgozására tervezett kemencéket.

2B227 [N1.8]

Vákuum és szabályozott atmoszférájú fémkohászati olvasztó- és öntökemencék az alábbiak szerint, illetve a kifejezetten ezekhez konfigurált számítógépes vezérlő és megfigyelő rendszerek:

- a. Ívolvasztó- és öntökemencék, melyek felhasználható elektróda kapacitása 1000 cm^3 és $20\,000 \text{ cm}^3$ között van és alkalmasak 1973 K (1700 °C) olvasztási hőmérséklet feletti üzemelésre.
- b. Elektronsugaras olvasztó-, valamint plazmaatomizáló- és olvasztókemencék, melyek teljesítménye 50 kW vagy nagyobb és alkalmasak 1473 K (1200 °C) olvasztási hőmérséklet feletti üzemelésre.

2B228 [N3.2]

Rotorgyártó és szerelő berendezések, csőrugó (harmonika) kialakító tűskék és alaknyomók, az alábbiak szerint:

- a. Rotorszerelő berendezés, gázcentrifuga rotorcső darabok, terelőlapok és zárósapkák összeállításához, beleértve még a precíziós tűskéket, szorítóbilincseket és zsugorodás beállító gépeket is.
- b. Rotorbeállító berendezések a gázcentrifuga rotorcsöveinek közös tengelyre való beállításához.

Műszaki megjegyzés

Ezen berendezések általában számítógéphez csatlakoztatott precíziós mérőszondákat tartalmaznak, a tevékenység ellenőrzésére, PI a rotorcső darabok beállításához használt pneumatikus nyomófejek.

- c. Csőrugó kialakító tűskék és alaknyomók egymenetű csőrugók gyártásához (nagy szilárdságú alumínium ötvözetekből, martenzites acélból, vagy nagy szilárdságú szálal anyagból készült csőrugók). A csőrugók az összes alábbi jellemzővel rendelkeznek:
1. belső átmérő 75 mm és 400 mm közé esik;
 2. hosszúság 12,7 mm, vagy nagyobb; és
 3. menetmélység több mint 2 mm.

2B229 [N3.3]

Centrifugális többsíkú kiegyensúlyozó gépek, rögzítettek, vagy hordozhatók, vízszintesek vagy függőlegesek, az alábbiak szerint:

- a. Flexibilis rotorok kiegyensúlyozására szolgáló centrifugális kiegyensúlyozó gépek, melyek minimális hossza 600 mm és amelyek rendelkeznek az összes alábbi jellemzővel:
1. Átfordulási, vagy hengercsap átmérő 75 mm vagy annál nagyobb;
 2. Tömegkapacitás 0,9-től 23 kg-ig; és
 3. Képes a sebesség kiegyensúlyozására 5000 1/perc fordulatszám esetén is.
- b. Üreges hengeres rotoralkatrészek kiegyensúlyozására szolgáló centrifugális kiegyensúlyozó gépek, melyek rendelkeznek az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. Hengercsap átmérő 75 mm, vagy nagyobb;
 2. Tömegkapacitás 0,9-től 23 kg-ig;
 3. Képes síkonként 0,01 kg mm/kg vagy annál jobb maradék kiegyensúlyozatlanságig kiegyensúlyozni; és
 4. Szíjhajtású.

2B230 [N3.8]

„Nyomás távadók”, melyek képesek a 0-13 kPa nyomástartomány bármely pontján az abszolút nyomás mérésére, nikkelből, 60 tömeg%-nál nagyobb nikkel tartalmú nikkel ötvözetből, alumíniumból, vagy alumínium ötvözetből készült, vagy azzal védett nyomásérzékelő elemekkel, az alábbi jellemzők bármelyikével:

- a. 13 kPa alatti teljes mérési skála, és +1%-nál (teljes skála) jobb „pontosság”; vagy
- b. 13 kPa, vagy afeletti mérési skála, és +130 Pa-nál nagyobb pontosság.

Műszaki megjegyzés

A 2B230 alkalmazásában a „pontosság” magában foglalja a nem-linearitást, a hiszterézist és a környezeti hőmérsékleten való ismételhetőséget.

2B231 [N3.11]

Vákuumszivattyúk, amelyek bemeneti csomakjának mérete 380 mm vagy nagyobb, szívási kapacitása 15000 l/s vagy nagyobb, és képesek 13 mPa-nál jobb maximális vákuumot létrehozni.

Műszaki megjegyzések

1. A maximális vákuumot a szivattyú bemeneténél a bemeneti csomakot elzárva határozzák meg.
2. A szivattyúzási sebességet a mérési pontnál, nitrogén gázzal, vagy levegővel határozzák meg.

2B232 [N5.2]

Többfokozatú könnyűgáz ágyúk, vagy más, nagysebességű ágyúrendszerek (tekercs, elektromágneses, elektrotermikus vagy más fejlett rendszerek), amelyek képesek a lövedéket 2 km/s vagy nagyobb sebességre gyorsítani.

2B350 [A]

Vegyipari gyártóberendezések és létesítmények az alábbiak szerint:

- a. $0,1 \text{ m}^3$ -nél (100 l) nagyobb, de 20 m^3 -nél (20000 l) kisebb teljes belső (geometrikus) térfogatú, keverővel ellátott, vagy keverő nélküli reaktoredények, ahol a feldolgozandó, vagy tárolandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező valamennyi felület az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
 1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. fluort tartalmazó polimerek;
 3. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 4. nikkelt, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 5. tantál, vagy ötvözetek;
 6. titán, vagy ötvözetek; vagy
 7. cirkónium, vagy ötvözetek.
- b. A reaktoredényekben, vagy reaktorokban használatos keverők, ahol a keverőnek a tárolt, vagy a feldolgozandó vegyszerrel (vegyszerekkel) érintkező valamennyi felülete az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
 1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. fluort tartalmazó polimerek;
 3. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 4. nikkelt, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 5. tantál, vagy ötvözetek;
 6. titán, vagy ötvözetek; vagy
 7. cirkónium, vagy ötvözetek.
- c. $0,1 \text{ m}^3$ -nél (100 liter) nagyobb összes belső (geometrikus) térfogatú tárolótartályok, konténerek és gyűjtőtartályok ahol a feldolgozandó, vagy tárolandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező valamennyi felület az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
 1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. fluort tartalmazó polimerek;

3. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 4. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 5. tantál, vagy ötvözetek;
 6. titán, vagy ötvözetek; vagy
 7. cirkónium, vagy ötvözetek.
- d. 20 m³-nél nagyobb hőátadó felülettel rendelkező hőcserélők, vagy kondenzátorok ahol a feldolgozandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező valamennyi felület az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. fluort tartalmazó polimerek;
 3. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 4. grafit;
 5. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 6. tantál, vagy ötvözetek;
 7. titán, vagy ötvözetek; vagy
 8. cirkónium, vagy ötvözetek.
- e. 0,1 m-nél nagyobb belső átmérőjű desztilláló, vagy abszorpciós oszlopok, ahol a feldolgozandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező valamennyi felület az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. fluort tartalmazó polimerek;
 3. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 4. grafit;
 5. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 6. tantál, vagy ötvözetek;
 7. titán, vagy ötvözetek; vagy
 8. cirkónium, vagy ötvözetek.
- f. Távirányított töltőberendezések, melyeknek valamennyi, a feldolgozandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező felülete az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek; vagy
 2. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
- g. Többszörös szigetelésű szelepek szivárgásdetektáló egységgel, csőmembrános szelepek, biztonsági (check) szelepek, vagy membránszelepek, melyekben a feldolgozandó, vagy tárolandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező valamennyi felület az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. fluort tartalmazó polimerek;
 3. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 4. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 5. tantál, vagy ötvözetek;
 6. titán, vagy ötvözetek; vagy
 7. cirkónium, vagy ötvözetek.

- h. Többfalú csövek szivárgásdetektáló egységgel ellátva, ahol a feldolgozandó, vagy tárolandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező valamennyi felület az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. fluort tartalmazó polimerek;
 3. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 4. grafit;
 5. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 6. tantál, vagy ötvözetek;
 7. titán, vagy ötvözetek; vagy
 8. cirkónium, vagy ötvözetek.
- i. Többszörös szigetelésű szivattyúk, védett meghajtású szivattyúk, mágneses meghajtású szivattyúk, csőmembrános, vagy membránszivattyúk, melyeknél a gyártó által meghatározott maximális térfogatáram nagyobb mint $0,6 \text{ m}^3/\text{h}$, vagy vákuumszivattyúk, melyeknél a gyártó által meghatározott legnagyobb térfogatáram nagyobb mint $5 \text{ m}^3/\text{h}$ (normál körülmények [273 K { 0°C }] hőmérséklet, $101,30 \text{ kPa}$ nyomás] között), amelyekben a feldolgozandó vegyszerrel (vegyszerekkel) közvetlenül érintkező valamennyi felület az alábbi anyagok bármelyikéből készült:
1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. kerámia;
 3. ferroszilícium;
 4. fluort tartalmazó polimerek;
 5. üveg (beleértve az üvegesített, vagy zománcozott bevonatot, vagy az üvegbevonatot);
 6. grafit;
 7. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;
 8. tantál, vagy ötvözetek;
 9. titán, vagy ötvözetek; vagy
 10. cirkónium, vagy ötvözetek.
- j. Hulladékégetők
- Az 1C350 pont alatt részletezett vegyi anyagok megsemmisítésére tervezett, különleges hulladékbetápláló rendszerrel és kezelő-berendezésekkel ellátott égetőművek, ahol az égetőkamra átlagos hőmérséklete meghaladja az 1272 K -t (1000°C) és amelyekben a betápláló rendszernek a hulladékkal közvetlenül érintkező valamennyi felülete az alábbi anyagok bármelyikéből készült, vagy azokkal vonták be:
1. 25%-nál több nikkelt és 20%-nál több krómot tartalmazó ötvözetek;
 2. kerámiák; vagy
 3. nikkel, vagy 40 tömeg%-nál több nikkelt tartalmazó ötvözetek;

2B351 [A]

Toxikus gázok megfigyelőrendszerei és az ezekhez való detektorok az alábbiak szerint

- a. Folyamatos üzemre tervezték és alkalmasak az 1C350 alatt részletezett vegyszerek, vagy foszfor-, kén-, fluor-, klórtartalmú szerves vegyületek kimutatására $0,3 \text{ mg}/\text{m}^3$ koncentráció alatt, vagy
- b. kolinészteráz-gátló hatás detektálására tervezték.

2B352 [A]

Biológiai anyagok kezelésére alkalmas berendezések az alábbiak szerint:

- a. P3, P4 szintű komplett biztonságosan izolált (containment) létesítmények.

Műszaki megjegyzés

A P3, vagy P4 (BL3, BL4, L3, L4) biztonságos izoláltsági (containment) szintet a WHO „Laboratory Biosafety” kézikönyve (Genf, 1983) specifikálja.

- b. A patogén „mikroorganizmusok”, vírusok tenyésztésére, vagy toxintermelésre az aeroszol szaporítása nélkül üzemelni képes fermentorok 100 l, vagy afeletti kapacitással;

Műszaki megjegyzés

A fermentorokhoz tartoznak a bioreaktorok, a kemosztátok és a folyamatos áramú rendszerek is.

- c. Centrifugális szeparátorok, amelyek képesek folyamatos elválasztásra az aeroszolok szaporítása nélkül és rendelkeznek az alábbi jellemzők mindegyikével:

1. 100 l/h-nál nagyobb térfogatáram;
2. Polírozott rozsdamentes acélból, vagy titánból készült alkatrészek;
3. A gőz biztonsági izoláláson (containmenten) belüli csatlakozások kétszeres, vagy többszörös szigetelésűek; és
4. Zárt állapotban képes önsterilizálásra.

Műszaki megjegyzés

A centrifugális szeparátorok magukban foglalják a dekantereket is.

- d. Folyamatos, az aeroszolok szaporítása nélküli elválasztásra tervezett keresztáramú szűrőberendezések, melyek mindkét alábbi jellemzővel rendelkeznek:

1. 5 m², vagy annál nagyobb felület; és
2. Önsterilizálásra való alkalmasság.

- e. Gőzzel sterilizáló fagyasztva szárító berendezések melyeknek kondenzáló kapacitása nagyobb mint 50 kg jég/nap és kisebb mint 1000 kg jég/nap.

- f. P3 vagy P4 szintű biztonsági izolációs (containment) házat magában foglaló, vagy abba beépített berendezések az alábbiak szerint:

1. Független levegőellátású fél, vagy egész védőöltözékek;
2. III. osztályba sorolt biológiai biztonsági kabinok, vagy hasonló teljesítményű elkülönítők, melyekben manuális műveletek végezhetők.

Megjegyzés

A 2B352.f.2. alkalmazásában az izolátorok közé sorolandók a rugalmas izolátorok, a szárazboxok, az anaerob kamrák és a kesztyűboxok.

- g. Patogén „mikroorganizmusokkal”, „vírusokkal”, vagy „toxinokkal” való tesztelésre tervezett aeroszol kamrák, melyeknek kapacitása 1 m³, vagy nagyobb.

2C ANYAGOK**NINCS**

2D SZOFTVER**2D001 [W] [N] [M]**

Kifejezetten a 2A001, vagy a 2B001-2B009 által ellenőrzés alá vont berendezés „kifejlesztésére”, „gyártására” vagy „felhasználására” tervezett vagy módosított „szoftver”

2D002 [W]

Szoftver elektronikus eszközökhöz, még akkor is, ha elektronikus eszközbe, vagy rendszerbe építették be, lehetővé téve, hogy az ilyen rendszerek „számjegyvezérlésű” egységként működjenek, amely az alábbiak bármelyikére képes:

- a.[N1.2c] Több mint 4 tengely egyidejű koordinálása kontúrvezérlés céljából; vagy
- b. Az adatok „valós idejű” feldolgozása a szerszám útjának, előtolási sebességének és az orsó adatainak módosítására, az alábbiak bármelyikével:
 - 1. Részprogram adatok automatikus számítása és módosítása két, vagy több tengely mentén történő műveleteknél mérési ciklusokkal és forrásadatok elérésével; vagy
 - 2. „Adaptív szabályozás” egynél több fizikai változóval, melyet számítógépes modellel (stratégia) mértek és dolgoztak fel egy vagy több instrukció megváltoztatására a folyamat optimalizálása érdekében.

[N1.2cN2] Megjegyzés

A 2D002 nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten a 2. kategória alatt ellenőrzés alá nem vont szerszámgépek működtetésére tervezett, vagy módosított „szoftvert”.

2D101 [M]

Kifejezetten a 2B104, 2B115, vagy a 2B116 által ellenőrzés alá vont berendezések felhasználására tervezett „szoftver”.

N.B.: LÁSD MÉG A 9D004-ET.

2D201 [N]

Kifejezetten a 2B204, 2B206, 2b207, 2b209, 2B227 vagy a 2B229 által ellenőrzés alá vont berendezések „felhasználására” tervezett „szoftver”.

2D202 [N]

Kifejezetten a 2B201 alatt ellenőrzés alá vont berendezések „kifejlesztésére”, „gyártására”, vagy „felhasználására” tervezett „szoftver”.

2E „TECHNOLÓGIA”**2E001 [W] [M] [N] [A]**

Az "Általános Műszaki Megjegyzések" szerinti „technológia” a 2A, a 2B vagy a 2D által ellenőrzés alá vont berendezések vagy szoftver kifejlesztésére.

2E002 [W] [M] [N] [A]

Az "Általános Műszaki Megjegyzések" szerinti „technológia” a 2A vagy a 2B által ellenőrzés alá vont berendezések „gyártására”.

2E003 [W]

Egyéb „technológia” az alábbiak szerint:

- a. „Technológia” részprogramok elkészítésére, vagy módosítására szolgáló „számjegyeztetésű” egységek integráns részét képező interaktív grafika „kifejlesztésére”;
- b. „Technológia” fémmegmunkáló gyártási eljárásokhoz, az alábbiak szerint:
 1. „Technológia” kifejezetten az alábbi eljárások bármelyikéhez tervezett szerszámok, matricák, tartozékok tervezésére:
 - a. „Szuperképlékeny alakítás”;
 - b. „Diffúziós kötés”; vagy
 - c. „Közvetlen-hatású hidraulikus sajtolás”;
 2. A fent felsorolt feldolgozási módszerekből, vagy paramétereiből álló műszaki adat, melyet az alábbiak szabályozására használnak:
 - a. Alumíniumötvözetek, titánötvözetek, vagy „szuperötvözetek” „szuperképlékeny alakítása”:
 1. Felület előkészítés;
 2. Alakváltozási sebesség;
 3. Hőmérséklet;
 4. Nyomás
 - b. „Szuperötvözetek”, vagy titánötvözetek „diffúziós kötése”:
 1. Felület-előkészítés;
 2. Hőmérséklet;
 3. Nyomás
 - c. Alumíniumötvözetek, vagy titánötvözetek „közvetlen-hatású hidraulikus sajtolása”:
 1. Nyomás;
 2. Ciklusidő;
 - d. Titánötvözetek, alumíniumötvözetek, vagy „szuperötvözetek” „meleg izosztikus tömörítése”:
 1. Hőmérséklet;
 2. Nyomás;
 3. Ciklusidő;
- c. „Technológia” hidraulikus nyújtó-formázó gépek és szerszámaik kifejlesztésére vagy gyártására, repülőgép-szerkezetek gyártásához;
- d. Szerszámgép-instrukciók (pl. részprogramok) generátorának „kifejlesztésére” alkalmas olyan „technológia”, amely azon tervezési adatokra támaszkodik, amelyek a „számjegyeztetésű” egységben visszamaradnak
- e. Műhely műveletek korszerű döntéstámogatási rendszeréhez szükséges szakértői rendszernek „számjegyeztető egységbe” történő integrálása „kifejlesztésének” „technológiája”;
- f. Szervetlen fedőrétegeknek, vagy szervetlen felületmódosító burkolatoknak (a következő táblázat 3. oszlopa specifikálja) a nem-elektronikus szubsztrátumokra (a következő táblázat 2. oszlopa specifikálja) való alkalmazásának „technológiája”, a következő táblázat 1. oszlopában részletezett és a Műszaki Megjegyzésben meghatározott eljárásokkal.

ANYAGLEVÁLASZTÓ ELJÁRÁSOK1. Bevonási eljárás (1)

(A zárójelben álló számok a jelen táblázatot követő megjegyzés sorszáma utalnak.)

A. Gőzfázisú kémiai leválasztás (CVD)2. Hordozók

„Szuperötvözetek”

Kerámia és alacsony
tágulású üvegek (14)Szén-szén, kerámia és
fém-„mátrix” „kompozitok”cementált wolframkarbid
(16)
szilíciumkarbidmolibdén és
molibdénötvözetek
berillium és berillium
ötvözetek
érzékelőablak anyagok
(9)3. Keletkezett bevonatAluminidek belső
felületekhezSzilicidek, karbidok,
dielektromos rétegek (15)szilicidek
karbidok
tűzálló fémek
ezek keverékei (4)
dielektromos rétegek (15)
aluminidek
ötvözött aluminidek (2)karbidok
wolfram
ezek keverékei (4)
dielektromos rétegek (15)

dielektromos rétegek (15)

dielektromos rétegek (15)

dielektromos rétegek (15)

B. Fizikai gőzfázisú
termikus párologtatás
(TE-PVD)1. Fizikai gőzfázisú
leválasztás (PVD):
elektronsugaras (EB-PVD)

„szuperötvözetek”

kerámia és alacsony
tágulású üvegek (14)

korrózióálló acél (7)

ötvözött szilicidek
ötvözött aluminidek (2)
MCrAl_x (5)
módosított cirkónium-oxid
(12)
szilicidek
aluminidek
ezek keverékei (4)

dielektromos rétegek (15)

MCrAl_x (5)
módosított cirkónium-oxid
(12)
ezek keverékei (4)

	szén-szén, kerámia és fém „mátrix” „kompozitok”	Szilicidek Karbidok tűzálló fémek ezek keverékei (4) dielektromos rétegek (15)
	cementált wolframkarbid (16) szilíciumkarbid	Karbidok Wolfram ezek keverékei (4) dielektromos rétegek (15)
	molibdén és molibdénötvözetek	dielektromos rétegek (15)
	berillium és berilliumötvözetek	dielektromos rétegek (15)
	szenzorablak anyagok (9) Titánötvözetek (13)	boridok dielektromos rétegek (15) Boridok Nitridek
B.2. Ion-támogatású ellenállás-fűtésű fizikai gőzfázisú leválasztás (ionplattírozás)	kerámia és alacsony tágulású üvegek (14)	dielektromos rétegek (15)
	Szén-szén, kerámia és fém „mátrix” „kompozitok”	dielektromos rétegek (15)
	Cementált wolframkarbid (16) Szilíciumkarbid	dielektromos rétegek (15)
	Molibdén és molibdénötvözetek	dielektromos rétegek (15)
	Berillium és berilliumötvözetek	dielektromos rétegek (15)
	Szenzorablak anyagok (9)	dielektromos rétegek (15)
B.3. Fizikai gőzfázisú leválasztás: „lézer” elpárologtatás	Kerámia és alacsony tágulású üvegek (14)	szilicidek dielektromos rétegek (15)
	Szén-szén, Kerámia és fém „mátrix” „kompozitok”	dielektromos rétegek (15)
	Cementált wolframkarbid (16) Szilíciumkarbid	dielektromos rétegek (15)
	Molibdén és molibdénötvözetek	dielektromos rétegek (15)

	Berillium és berilliumötvözetek	dielektromos rétegek (15)
	Szenzorablak anyagok (9)	dielektromos rétegek (15) gyémánt-szerű szén
B.4. Fizikai gőzfázisú leválasztás: katódív kisülés	„szuperötvözetek”	ötvözött szilicidek ötvözött alumínidek (2) MCrAl _x (5)
	Polimerek (11) és szerves „mátrix” „kompozitok”	boridok karbidok nitridek
C. Pack cementálás (lásd fentebb „A” alatt a „nem-pack” cementálást) (10)	szén-szén, kerámia és fém „mátrix” „kompozitok”	szilicidek karbidok ezek keverékei (4)
	Titánötvözetek (13)	szilicidek alumínidek ötvözött alumínidek (2)
	tűzálló fémek és ötvözetek (8)	szilicidek oxidok
D. Plazmaszórás	„szuperötvözetek”	MCrAl _x (5) módosított cirkónium-oxid (12) ezek keverékei (4) csiszolható nikkel-grafit csiszolható Ni-Cr-Al-bentonit csiszolható Al-Si-poliészter ötvözött alumínidek (2)
	Alumíniumötvözetek (6)	MCrAl _x (5) módosított cirkónium-oxid (12) szilicidek ezek keverékei (4)
	tűzálló fémek és ötvözetek (8)	Alumínidek Szilicidek Karbidok
	korrózióálló acél (7)	módosított cirkónium-oxid (12) ezek keverékei (4)
	titánötvözetek (13)	Karbidok Alumínidek Szilicidek ötvözött alumínidek (2) csiszolható nikkel-grafit csiszolható Ni-Cr-Al-bentonit csiszolható Al-Si-poliészter poliészter

E. Iszapleválasztás és ötvözetek (8)	tűzálló anyagok	Ömlesztett szilicidek ömlesztett alumínidek, kivéve az ellenállásos fűtőelemeket Szilicidek Karbidok Ezek keverékei (4)
	Szén-szén, kerámia és „fém” „mátrix” kompozitok „szuperötvözetek”	Ötvözött szilicidek ötvözött alumínidek nemesfém-mel módosított alumínidek (3) M ₂ CrAl _x (5) módosított cirkónium-oxid platina ezek keverékei (4)
F. Katódporlasztás	kerámia és alacsony tágulású üvegek (14)	Szilicidek Platina ezek keverékei (4) dielektromos rétegek (15)
	titánötvözetek (13)	Boridok Nitridek Oxidok Szilicidek Alumínidek Ötvözött alumínidek (2) Karbidok
	szén-szén, kerámia és fém „mátrix” „kompozitok”	szilicidek karbidok tűzálló fémek ezek keverékei (4) dielektromos rétegek (15)
	cementált wolframkarbid (16) szilícium-karbid	Karbidok Wolfram ezek keverékei (4) dielektromos rétegek (15)
	molibdén és molibdénötvözetek berillium és berilliumötvözetek Szenzorablak anyagok (9)	dielektromos rétegek (15) boridok dielektromos rétegek (15) dielektromos rétegek (15)
	tűzálló fémek és ötvözetek (8)	alumínidek szilicidek oxidok karbidok
G. Ionbeültetés	Nagyhőmérsékletű csapágyacélok	króm, tantál, vagy nióbium adalékok

Titánötvözetek (13)	boridok nitridek
berillium, és berilliumötvözetek	boridok
Cementált wolframkarbid (16)	karbidok nitridek

Megjegyzések

1. Bevonási folyamaton egyaránt értendő a felületen végzett javítás, a felület korábbi állapotának visszaállítása, vagy az új felület-bevonat előállítása.
2. Az „ötvözött alumínid-bevonat” kifejezés vonatkozik az egy, vagy több lépcsőben előállított bevonatokra, amelyekben egy vagy több elemet az alumínid-bevonat felvitele előtt helyeztek el, még akkor is, ha ez egy más bevonatolási folyamattal történt. Nem vonatkozik azonban az egy lépéses pack-cementálás ötvözött alumínidek előállítása céljából végzett ismételt alkalmazására.
3. A „nemesfém-módosított alumínid” kifejezés arra a többlépcsős bevonási folyamatra vonatkozik, amelynek során az alumínid-bevonatolás alkalmazása előtt nemesfém, vagy nemesfémeket visznek fel valamilyen más bevonási folyamattal.
4. A keverékek diffúz anyagokból, szemcsés kompozitokból, ko-depozitokból és többrétegű depozitokból állnak, és a táblázatban szereplő bevonási folyamatok egyszeri vagy többszöri alkalmazásával állíthatók elő.
5. Az $M\text{CrAl}_x$ olyan ötvözeteket jelent, amelyekben az M kobaltnak, vasnak, nikkelnek vagy ezek valamilyen kombinációjának felel meg, az X hafniumot, ittriumot, szilíciumot, tantált jelent, bármely mennyiségben, vagy egyéb szándékosan bevitt adalékanyagot 0,01 tömegszázalék fölött, különböző arányokban és kombinációkban, kivéve:
 - a. A CoCrAlY -bevonat, mely kevesebb, mint 22 tömegszázalék krómot, kevesebb, mint 7 tömegszázalék alumíniumot és kevesebb, mint 2 tömegszázalék ittriumot tartalmaz;
 - b. A CoCrAlY -bevonat, mely 22-24 tömegszázalék krómot, 10-12 tömegszázalék alumíniumot és 0,5-0,7 tömegszázalék ittriumot tartalmaz; vagy
 - c. Az NiCrAlY -bevonat, mely 21-23 tömegszázalék krómot, 10-12 tömegszázalék alumíniumot és 0,9-1,1 tömegszázalék ittriumot tartalmaz.
6. Az „alumíniumötvözetek” olyan ötvözeteket jelentenek, amelyek maximális szakítószilárdsága legalább 190 Mpa, 293 K (20°C) hőmérsékleten mérve.
7. A „korrózióálló acél” kifejezés olyan acélokra vonatkozik, mint például az AISI (American Iron and Steel Institute - Amerikai Vas- és Acélintézet) 300-as sorozata vagy az ezzel egyenértékű nemzeti szabvány.
8. A tűzálló ötvözetek a következő fémekből és ötvözeteikből állnak: nióbium (kolumbium), molibdén, wolfram és tantál.
9. Az érzékelő ablak anyagok a következők: alumíniumoxid, szilícium, germánium, cinkszulfid, cinkszelenid, galliumarzenid és a következő fémhalogenidok: kálium-jodid, kálium-fluorid, vagy a 40 mm-nél nagyobb átmérőjű érzékelő üveganyagok esetén tallium-bromid és tallium-klór-bromid.
10. A 2. kategória nem vonja ellenőrzés alá a repülőgépek szilárd szárnyszelvényeinek egy lépéses pack-cementálására szolgáló „technológiát”.
11. A következő polimerek: poliimidek, poliészterek, poliszulfidok, polikarbonátok és poliuretánok.

12. A módosított cirkónium-oxid egyéb fénoxidok adalékaira vonatkozik, például kalcium, magnézium, ittrium, hafnium, ritka földfémek stb., amelyeket azért adagolnak a cirkóniumhoz, hogy stabilizálják a krisztallográfiai fázisokat és a fázisösszetételeket. A kalciummal vagy a magnéziummal való keverés vagy fúzió útján módosított cirkóniumból készült hőgát bevonatokra nem terjed ki az ellenőrzés.
13. A titánötvözetek azokra az űrhajózási ötvözetekre utalnak, melyek maximális szakítószilárdsága 900 MPa vagy több 293 K (20°C) hőmérsékleten mérve.
14. Az alacsonytagulású üvegek olyan üvegekre vonatkoznak, amelyek termikus expanziójának tényezője 1×10^{-7} 1/K vagy annál kevesebb 293 K (20°C) hőmérsékleten mérve.
15. A dielektromos rétegek többrétegű szigetelőanyagból készült bevonatok, amelyekben a különböző törésmutatójú anyagokból álló modell interferencia-jellemzőit használják fel a különböző hullámhosszúságú sávok visszaverésére, átvitelére vagy elnyelésére. A szigetelő rétegek négynél több szigetelő rétegre vagy szigetelő/fém „kompozit” rétegre vonatkoznak.
16. A cementált wolframkarbid nem foglalja magában a wolframkarbid/(kobalt, nikkel), titánkarbid/(kobalt, nikkel), krómkarbid/nikkel-króm és krómkarbid/nikkelből álló forgácsoló és formázó szerszámanyagokat.

Műszaki megjegyzések

A táblázat 1. oszlopában szereplő eljárások definíciói a következők:

- a. Gőzfázisú kémiai bevonás (Chemical Vapour Deposition - CVD) olyan réteg-felviteli vagy felületmódosítási bevonási folyamat, melynek során fémet, ötvözetet, kompozitot vagy kerámiát visznek fel hevített felületre. A hordozó közelében kiválasztott vagy elegyített gázok reakciója eredményezi a kívánt elemek, ötvözetek vagy vegyületek leválasztását. A bomláshoz vagy a vegyi reakcióhoz szükséges energiát a hordozó hője, plazmakisülés vagy „lézer” sugárzás szolgáltatja.
 - N.B.1. A CVD-eljárások közé tartoznak az alábbiak is: nem-pack (out-of-pack) irányított gázáram, pulzáló CVD, szabályozott nukleidos termikus leválasztás (controlled nucleation thermal decomposition - CNTD), plazmagerjesztés vagy plazmát alkalmazó CVD-eljárások.
 - N.B.2. A pack porkeverékbe merített hordozót jelent.
 - N.B.3. A nem-pack eljárásokban használt gázhalmazállapotú anyagok ugyanazon alapreakció során ugyanolyan paraméterekkel jönnek létre, mint a pack-cementálás eljárás paraméterei, kivéve, hogy a bevonandó hordozó nem kerül kapcsolatba a porkeverékkel.
- b. Termikus gőzölögtetésű-fizikai gőzfázisú leválasztás (TE-PVD) olyan bevonat-kezelési eljárás, amelyet 0,1 Pa-nál kisebb nyomású vákuumban végeznek el, úgy, hogy a bevonó anyag elgőzölögtetésére hőenergiát használnak fel. Az eljárás eredményeként az elgőzölögtetett anyag kicsapódik, illetve lerakódik a megfelelően elhelyezett hordozóra.

Az eljárás szokásos módosítási eszköze az, hogy gázt adagolnak be a vákuumkamrába a bevonási eljárás során, compound bevonatok szintetizálása céljából.

Ion- vagy elektronsugarak vagy plazma alkalmazása a bevonási eljárás aktiválására vagy előmozdítására szintén e technikai eljárás szokásos módosítását képezi. Az optikai jellemzők és bevonatok vastagsága az eljárás során monitorokon megfigyelhető.

A specifikus TE-PVD eljárások az alábbiak:

1. Az elektronsugaras PVD elektronsugarat használ a bevonatot képező anyag hevítésére és gőzölögtetésére:
2. A ellenállás fűtésű PVD villamosan ellenálló hőforrásokat alkalmaz, melyek az elgőzölögtetett bevonóanyagok ellenőrzött és egységes áramát képesek biztosítani;

3. A „lézer”gőzölögtetés vagy pulzáló vagy folytonos hullámú lézersugarakat alkalmaz a bevonóanyag hevítésére;
4. A katódíves bevonás olyan fogyó katódot használ, melynek felszínén ív keletkezik egy földelt érintkezővel történő rövid idejű érintkezés során. Az ív ellenőrzött mozgása erodálja a katód felületét, s ezzel intenzív ionizált plazmaáramot hoz létre. Az anód lehet egy kúp, amely a katód felszínéhez egy szigetelőn keresztül csatlakozik, vagy a kamrát lehet használni anódként. Hordozó-eltolást alkalmaznak a „non line-of-sight” bevonásnál.
N.B.: Ez a meghatározás nem tartalmazza a random katódsugaras bevonást (nem-előfeszített szubsztrátumok esetén).
- c. Az ionbeültetés az általános TE-PVD eljárás speciális módosítása, melyben a plazmát vagy az ionforrást a létrehozandó bevonat anyagának ionizálására használják, és negatív előfeszítést alkalmaznak a hordozóhoz a plazmából leválasztandó anyagok kinyerésének megkönnyítésére. A reaktív anyagok bevezetése, a szilárd anyagoknak a kamrában történő elgőzölögtetése, és monitorok alkalmazása az optikai jellemzők eljárás közbeni mérésére és a bevonatok vastagságának ellenőrzésére - ezen eljárás szokásos módosításait képezik.
- d. A pack cementálás olyan felületmódosító bevonási vagy réteg-felviteli eljárás, amelynek során a hordozót porkeverékbe merítik, és az ún. pack az alábbiakból áll:
 1. A felvitelre szánt fémek pora (általában alumínium, króm, szilícium vagy ezek kombinációi);
 2. Aktivátor (általában egy halogénsó); és
 3. Egy semleges por, általában timföld.A hordozót és a porkeveréket egy retortában helyezik el, amit 1030 K (757°C) - 1375 K (1102°C) közötti hőmérsékletre fűtenek fel, a bevonóanyag leválásához szükséges időtartamra.
- e. A plazmaszórás olyan rétegfelviteli eljárás, amelynek során egy szórófej állítja elő és szabályozza a plazmát; a szórófejbe kerül be a porított vagy huzalos bevonóanyag, ami megolvad, és a szórófej ezt szórja ki a hordozó felé, ahol az teljes mértékben tapadó bevonatot képez. A plazmaszórás vagy kisnyomású plazmaszórásból vagy vízalatti, nagy sebességű plazmaszórásból áll.
N.B.1. A kis nyomás a környezeti, légköri nyomásnál kisebb nyomást jelent.
N.B.2. A nagy sebesség azt jelenti, hogy a fúvókából eltávozó gáz sebessége meghaladja a 750 m/s-ot 293 K-en (20°C), 0,1 MPa-on.
- f. Az iszapleválasztás az a felületmódosító bevonási vagy réteg-felviteli eljárás, amelynek során folyadékban feloldott szerves kötőanyaggal kevert fém- vagy kerámiaport visznek fel a hordozóra szórással, bemeztéssel vagy festéssel. Ezt követően az egészet levegőben vagy kemencében szárítják, majd a kívánt bevonat elérése érdekében hőkezelik.
- g. A katódporlasztás olyan réteg-felviteli folyamat, amelyben pozitív töltésű részecskéket gyorsítanak és mozgatnak elektromos térben a céltárgy (bevonóanyag) felszíne felé. A becsapódó ionok kinetikus energiája elegendő ahhoz, hogy a céltárgy felületéből atomok váljanak ki és a megfelelően elhelyezett hordozón kiváljanak.
N.B.1. A táblázat csak a triódás, magnetronos vagy reaktív katódporlasztásra vonatkozik, amelyekkel a bevonóanyag tapadásának növelését és a leválasztás sebességét kívánják növelni, valamint vonatkozik a megnövelt rádiófrekvenciás (RF) porlasztásra, amelyet a nem fémes bevonóanyagok gőzölögtetésére használnak.
N.B.2. Az alacsony energiájú (5 keV-nál kisebb) ionsugarakat a leválasztás aktiválására lehet használni.
- h. Az ionbeültetés az a felületmódosító bevonási eljárás, amelynek során az ötvözendő elemet ionizálják, erőterben felgyorsítják és a hordozó felületének meghatározott részébe ültetik. Ez magában foglalja azokat az eljárásokat, melyek során az ionbeültetés az elektronsugaras fizikai gőzfázisú leválasztással vagy katódporlasztással egyidejűleg történik.

2E101 [M] [N]

A 2B004, 2B104, 2B109, 2B116 vagy a 2D101 alatt részletezett berendezés vagy szoftver felhasználására vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzések" szerinti „technológia”.

2E201 [N]

A 2A225, 2A226, 2B001, 2B006, 2B007.b., 2B007.c., 2B008, 2B009, 2B201, 2B204, 2B206, 2B207, 2b209, 2B225-2B232 vagy 2D201-2D202 alatt részletezett berendezés, vagy szoftver felhasználására vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzésre" vonatkozó „technológia”.

2E301 [N]

A 2B350-2B352 alatt részletezett termékek felhasználásához szükséges technológia.

3. KATEGÓRIA ELEKTRONIKA

3A *BERENDEZÉSEK, RÉSZEGYSÉGEK ÉS ALKATRÉSZEK*

Megjegyzések

1. A 3A001.a.3. - 3A001.a.10-ben, vagy a 3A001.a.12-ben leírtaktól eltérő, a 3A001, vagy 3A002 alatt ismertetett berendezések, eszközök és alkatrészek - melyeket speciálisan terveztek, illetve amelyek ugyanolyan funkcionális jellemzőkkel rendelkeznek, mint a többi berendezés - ellenőrzési státuszát a többi berendezés ellenőrzési státusza határozza meg.
2. A 3A001.a.3. - 3A001.a.9-ben, vagy a 3A001.a.12-ben ismertetett integrált áramkörök ellenőrzési státuszát - amelyeket megváltoztathatatlan módon programoztak vagy más berendezéshez specifikus funkcióra terveztek - a többi berendezés ellenőrzési státusza határozza meg.

N.B.: Amikor a gyártó vagy a felhasználó nem tudja meghatározni a többi berendezés ellenőrzési státuszát, akkor az integrált áramkörök ellenőrzési státuszát a 3A001.a.3. - 3A001.a.9., vagy a 3A001.a.12. határozza meg.

Ha az integrált áramkör a 3A001.a.3. alatt leírt szilíciumalapú „mikroszámítógépes mikroáramkör”, vagy „mikrokontroller mikroáramkör”, melyek operandus (adat) szóhosszúsága 8 bit vagy annál kevesebb, az integrált áramkör ellenőrzési státuszát a 3A001.a.3. határozza meg.

3A001 [W]

Elektronikai eszközök és alkatrészek

- a. Általános célú integrált áramkörök, az alábbiak szerint:

Megjegyzések

1. A lapkák (befejezett vagy be nem fejezett) - melyeken a funkciót meghatározták - ellenőrzési státuszát a 3A001.a. alatti paraméterek szerint kell értékelni.
2. Az integrált áramkörök a következő típusokat foglalják magukba:
„Monolit integrált áramkörök”;
„Hibrid integrált áramkörök”;
„Multichip integrált áramkörök”;
„Filmtípusú integrált áramkörök”, beleértve a szilícium/zafír integrált áramköröket is;
„Optikai integrált áramkörök”.

- 1.[M14/18] A sugárzásállónak tervezett vagy minősített integrált áramkörök, melyek ellenállnak az alábbiak valamelyikének:
a. 5×10^3 Gy (Si) vagy ennél nagyobb dózis hatásának;
b. 5×10^6 Gy(Si)/s vagy magasabb dózisintenzitás változás.
- 2.[M14] „Mikroprocesszor mikroáramkörök”, „mikroszámítógép mikroáramkörök”, mikroszabályozó mikroáramkörök, vegyes félvezetőből gyártott, tárolóval integrált áramkörök, analóg-digitális, digitális-analóg átalakítók, elektro-optikai, vagy „optikai integrált áramkörök”, melyeket „jelfeldolgozásra”, felhasználó által programozható kaputömbökhöz, felhasználó által programozható logikai tömbökhöz, neurális hálózatok integrált áramköreihez, egyedileg integrált áramkörökhöz terveztek, melyeknél a funkciók egyike nem ismert, vagy a berendezés ellenőrzési státusza, amelyben az integrált áramkört fel fogják használni, nem ismert, gyors Fourier transzformáló (FFT) processzorok, elektronikusan

törölhetően programozható csak olvasható (read only) memóriák (EEPROM-ok), flash memóriák, vagy statikus véletlenelérésű memóriák (SRAM-ok) az alábbi jellemzők bármelyikével:

- a. 398 K (+125°C) feletti környezeti hőmérsékleten történő működésre méreteztek;
- b. 218 K (-55°C) alatti környezeti hőmérsékleten történő működésre méretezett; vagy
- c. A 398 K (+125°C) és a 218 K (-55°C) közötti hőmérséklettartományban történő működésre méreteztek;

Megjegyzés

A 3A001.a.2. nem vonatkozik a polgári gépkocsikban vagy a vasúti mozdonyokban alkalmazott integrált áramkörökre.

3. „Mikroprocesszor mikroáramkörök”, „mikroszámítógép mikroáramkörök” és mikroszabályozó mikroáramkörök, az alábbi jellemzők valamelyikével:

Megjegyzés

A 3A001.a.3 magában foglalja a digitális jelfeldolgozókat, a digitális tömbprocesszorokat és a digitális társprocesszorokat.

- a. A „kompozit elméleti teljesítmény” („CTP”) 260 millió, vagy több elméleti művelet másodpercenként (Mtop), és 32 bites, vagy annál nagyobb elérési szélességű aritmetikai logikai egység;
 - b. Vegyes félvezetőből készült és 40 MHz-et meghaladó órajel frekvencián működik; vagy
 - c. Egnél több adat-, vagy utasításbusz, vagy soros port külső kapcsolatra 2,5 Mbyte/s-ot meghaladó átviteli sebességű párhuzamos processzorral.
4. Vegyes félvezetőből készült, tárolóval integrált áramkörök
 - 5.[M14] Analóg-digitális és digitális-analóg átalakító integrált áramkörök, az alábbiak szerint:
 - a. Az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkező analóg-digitális átalakítók:
 1. Felbontásuk 8 bit vagy több, de 12 bitnél kevesebb, a teljes konverziós idő a maximális felbontás eléréséig kevesebb mint 10 ns;
 2. Felbontásuk 12 bit, a maximális felbontás eléréséig a teljes konverziós idő kevesebb mint 200 ns; vagy
 3. Felbontásuk több mint 12 bit, és a maximális felbontás eléréséig a teljes konverziós idő kevesebb mint 2 mikrosec.;
 - b. Digitális-analóg átalakítók, melyek felbontása 12 bit vagy több, és a „beállási idő” kevesebb mint 10 ns;
 6. „Jelfeldolgozáshoz” tervezett elektro-optikai és „optikai integrált áramkörök”, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 - a. Egy vagy több belső „lézer” dióda;
 - b. Egy vagy több belső fényérzékelő elem; és
 - c. Optikai hullámvezetők;
 7. Az alábbi jellemzők valamelyikével rendelkező, felhasználó által programozható kaputömbök:
 - a. Az ekvivalens hasznos kapuszám meghaladja a 30 000-et (2 bemeneti kapu); vagy
 - b. A tipikus „alapkapu késleltetési idő” kisebb mint 0,4 ns;

8. Az alábbi jellemzők valamelyikével rendelkező, felhasználó által programozható logikai kapuk:
 - a. Az ekvivalens hasznos kapuszám meghaladja az 30000-et (2 bemeneti kapu); vagy
 - b. A műveletkapcsoló frekvenciája meghaladja a 133 MHz-et;
 9. Neurális hálózati integrált áramkörök;
 10. Felhasználó által konfigurálható integrált áramkörök, melyeknél vagy a funkció ismeretlen, vagy a végfelhasználó berendezésének ellenőrzési státusza ismeretlen a gyártó számára, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Több mint 208 terminál;
 - b. A tipikus „alapkapszám készletelési idő” kevesebb mint 0,35 ns; vagy
 - c. Az üzemi frekvencia meghaladja a 3 GHz-et;
 11. A 3A001.a.3. - 3A001.a.10. és a 3A001.a.12. alatt nem specifikált digitális integrált áramkörök, bármely vegyes félvezető bázisán, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Az ekvivalens kapuszám meghaladja a 300-at (2 bemeneti kapu); vagy
 - b. A műveletkapcsoló frekvenciája meghaladja az 1,2 GHz-et;
 12. Gyors Fourier Transzformáló (FFT) processzorok az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. 1024 pontos komplex FFT esetében a névleges végrehajtási idő kevesebb mint 1 ms;
 - b. N-pontos (ahol $N \neq 1024$) komplex FFT esetén a névleges végrehajtási idő kisebb mint $N \log_2 N / 10$ 240 ms, ahol N a pontok száma; vagy
 - c. A „pillangó” teljesítmény nagyobb mint 5,12 MHz;
- b. Mikrohullámú vagy milliméteres hullámú alkatrészek az alábbiak szerint:
1. Elektronikus vákuumcsövek és katódok, az alábbiak szerint:
- Megjegyzés**
- A 3A001.b.1. nem vonja ellenőrzés alá a 31 GHz-et meg nem haladó frekvenciájú, a szabványos polgári - az ITU -által kiosztott - távközlési sáv szélességben történő működésre tervezett vagy minősített elektroncsöveket.
- a. Impulzusüzemre vagy folyamatos hullámüzemre szánt haladó hullámú csövek, az alábbiak szerint:
 1. 31 GHz-nél magasabb frekvencián történő üzemelés;
 2. Katódfűtőelemmel az adott RF névleges teljesítmény elérésének ideje kevesebb mint 3 másodperc;
 3. Csatolt üregrezonátorok, vagy származékaik, melyek „pillanatnyi sáv szélessége” meghaladja a 7%-ot, vagy melyek csúcsteljesítménye több mint 2,5 kW;
 4. Helix csövek vagy származékaik, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A „pillanatnyi sáv szélesség” több mint egy oktáv, az átlagos teljesítmény (kW) és a maximális üzemi frekvencia (GHz) szorzata nagyobb, mint 0,5;
 - b. A „pillanatnyi sáv szélesség” kisebb, mint egy oktáv, az átlagos kimenőteljesítmény (kW) és a maximális üzemi frekvencia (GHz) szorzata pedig nagyobb 1-nél; vagy
 - c. „Úrminősítésű”;
 - b. Több mint 17 dB erősítésű keresztmezős erősítőcsövek;

c. Elektroncsövekhez tervezett impregnált katódok az alábbi jellemzők valamelyikével:

1. Az adott névleges emisszió eléréséig a felfutási idő kevesebb mint 3 másodperc; vagy
 2. Folyamatos emissziós áramsűrűség biztosítása 5 A/cm^2 -t meghaladó adott üzemi feltételek között;
2. Mikrohullámú integrált áramkörök vagy modulok, melyek 3 GHz-et meghaladó frekvenciákon üzemelő „monolit integrált áramköröket” tartalmaznak;

Megjegyzés

A 3A001.b.2. nem vonja ellenőrzés alá a 31 GHz-et meg nem haladó, az ITU által kiadott frekvenciákon való működésre tervezett, vagy minősített berendezések számára szolgáló áramköröket és modulokat.

3. 31 GHz-et meghaladó frekvencián való működésre méretezett mikrohullámú tranzistorok;
4. Félvezető mikrohullámú erősítők az alábbi jellemzők bármelyikével;
 - a. 10,5 GHz-et meghaladó működési frekvencia és több mint fél oktáv „pillanatnyi sávszélesség”; vagy
 - b. 31 GHz-et meghaladó működési frekvencia;
5. Elektronikusan vagy mágnesesen hangolható sáváteresztő, vagy sávzáró szűrők, melyeknek több mint 5 olyan hangolható rezonátoruk van, amely 10 mikrosec.-nál rövidebb idő alatt 1,5:1 sávszélességben ($f_{\text{max.}}/f_{\text{legalább}}$) biztosítja a hangolást az alábbi jellemzőkkel:
 - a. A sáváteresztő szűrő sávszélessége a középfrekvencia több mint 0,5%-a; vagy
 - b. A sávzáró szűrő sávszélessége kisebb, mint a középfrekvencia 0,5%-a;
6. 31 GHz-et meghaladó frekvencián működő mikrohullámú részegységek;
7. A 3A002.c., a 3A002.e, vagy a 3A002.f. alatt leírt berendezések frekvenciatartományának kiterjesztésére tervezett keverők és átalakítók az azokban közölt paraméterhatárok alatt;
8. Mikrohullámú teljesítményerősítők, a 3A001.b. alatt specifikált csövekkel, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 - a. 3 GHz feletti frekvencián üzemel;
 - b. Átlagos kimenetei-teljesítmény sűrűsége meghaladja a 80 W/kg -ot; és
 - c. Kevesebb, mint 400 cm^3 térfogat;

Megjegyzés

A 3A001.b.8. nem vonja ellenőrzés alá az ITU által kiosztott frekvenciákon való működésre tervezett, vagy minősített berendezéseket.

c. Akusztikai hullámeszközök, az alábbiak szerint, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

1. Felületi akusztikai hullám és felületi skimming (shallow bulk) akusztikai hullámeszközök (azaz az anyagokban haladó elasztikus hullámokat felhasználó „jelfeldolgozó” eszközök), az alábbi jellemzők valamelyikével:
 - a. A vivőfrekvencia meghaladja az 2,5 GHz-et; vagy
 - b. A vivőfrekvencia nagyobb, mint 1 GHz, de nem haladja meg a 2,5 GHz-et, és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 1. A mellékhurok frekvencia-elnyomása meghaladja az 55 dB-t;
 2. A maximális késleltetési idő és a sávszélesség szorzata (az időt mikrosec.-ban és a sávszélességet MHz-ben mérve) több mint 100; vagy
 3. A sávszélesség eléri, vagy meghaladja a 250 MHz-et; vagy
 4. A szórási késleltetés nagyobb, mint 10 mikrosec; vagy

- c. 1 GHz-nél kisebb vivőfrekvencia az alábbiak bármelyikével:
 - 1. A maximális késleltetési idő és a sávszélesség szorzata (az időt mikrosec.-ban és a sávszélességet MHz-ben mérve) több mint 100;
 - 2. A szórási késleltetés nagyobb, mint 10 mikrosec; vagy
 - 3. A mellékhurok frekvencia-elnyomása meghaladja az 55 dB-t, a sávszélesség pedig nagyobb, mint 50 MHz;
- 2. Tömb akusztikai hullámeszközök (azaz az elasztikus hullámokat felhasználó „jelfeldolgozó” eszközök), amelyek 1 GHz-et meghaladó frekvencián lehetővé teszik a jelek közvetlen feldolgozását;
- 3. Akusztikai-optikai „jelfeldolgozó” eszközök, melyek az akusztikai hullámok (tömbhullám vagy felületi hullám) és a fényhullámok közötti kölcsönhatást használják fel, és lehetővé teszik jelek vagy képek közvetlen feldolgozását, a színeképelemzést, a korrelációt vagy konvolúciót is beleértve;
- d. „Szupravezető” anyagokból gyártott alkatrészeket tartalmazó, kifejezetten legalább az egyik „szupravezető” alkotóelem „kritikus hőmérséklete” alatti hőmérsékleten való működésre tervezett elektronikus berendezések, vagy áramkörök, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - 1. Elektromágneses erősítés:
 - a. 31 GHz vagy annál alacsonyabb frekvencia, 0,5 dB-nél alacsonyabb zajtényező; vagy
 - b. 31 GHz-et meghaladó frekvencia;
 - 2. „Szupravezető” kapuval rendelkező digitális áramkörök áram-kapcsolása, ha kapunkként a késleltetési idő (sec) és kapunkként a veszteségi teljesítmény (Watt) szorzata kisebb mint 10^{-14} J; vagy
 - 3. A frekvencia kiválasztása minden frekvencián 10 000-nél nagyobb Q értékű rezgőkörökkel történik;
- e. Nagy energiájú eszközök, az alábbiak szerint:
 - 1. Telepek és fényelektromos eszközök az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A 3A001.e.1. nem vonja ellenőrzés alá a 27 cm^3 vagy annál kisebb méretű telepeket (például a szabványos C-cellákat vagy az R14 telepeket).

- a. 480 Wh/kg-nál nagyobb energiasűrűségű primer cellák és telepek, melyeket 243 K (-30°C) alatti szinttől 343 K ($+70^\circ\text{C}$) fölötti szintig tartó hőmérséklettartományban való működésre méreteztek;
- b. Újratölthető cellák és telepek, melyek energiasűrűsége meghaladja a 150 Wh/kg-ot 75 töltési/kisütési ciklus után, ha a kisütési áram C/5 óra (C a névleges kapacitás amperórában), a működési hőmérséklettartomány pedig a 253 K (-20°C) alatti szinttől a 333 K ($+60^\circ\text{C}$) fölötti szintig tart;

Műszaki megjegyzés

Az energiasűrűséget úgy kapjuk meg, hogy a wattban kifejezett átlagos teljesítményt (átlagos feszültség, voltban, szorozva az átlagos áramerősséggel, amperben) megszorozzuk a nyitott áramköri feszültség 75%-áig történő kisütés időtartamával, órában, és elosztjuk a cella (vagy a telep) össztömegével, kilogrammban.

- c. „Úrminősítésű” és sugárzással szemben ellenállóvá tett fényelektromos rendszerek, melyek fajlagos teljesítménye meghaladja a 160 W/m^2 -t 301 K ($+28^\circ\text{C}$) üzemi hőmérsékleten, 2800 K (2527°C)-on 1 kWm^2 wolframfény mellett;

2.[N6.22] Nagy energiájú kondenzátorok, az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még a 3A201.a. alatt.

a. Kondenzátorok, melyek ismétlési frekvenciája kisebb mint 10 Hz (egytöltetű kondenzátorok), az alábbi jellemzővel mindegyikével:

1. A névleges feszültség legalább 5 kV;
2. Az energiasűrűség legalább 250 J/kg; és
3. Az összenergia legalább 25 kJ;

b. Legalább 10 Hz ismétlési frekvenciájú kondenzátorok (ismétlő kondenzátorok), melyek az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkeznek:

1. Legalább 5 kV névleges feszültség;
2. Legalább 50 J/kg energiasűrűség;
3. Legalább 100 J összenergia; és
4. Legalább 10000 töltési/kisülési ciklus;

3.[N3.10] 1 másodpercnél rövidebb idejű teljes feltöltésre vagy kisütésre tervezett „szupravezető” elektromágnesek vagy mágnesetekercsek, az alábbi jellemzők mindegyikével:

NB.: ld még 3A201.b.

- a. A kisütés során szállított maximális energia meghaladja a 10 kJ-t az első másodpercben;
- b. Az áram alatti tekercsek belső átmérője több mint 250 mm; és
- c. A névleges mágneses indukció több mint 8 T, vagy a tekercsben teljes áramsűrűség több mint 300 A/mm²;

Megjegyzés

A 3A001.e.3. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten a mágneses rezonancia leképező (MRI) orvosi műszerekhez tervezett „szupravezető” elektromágneseket, vagy mágnesetekercseket.

f. Forgó input típusú tengely abszolút pozíciójának kódolói, az alábbi jellemzők bármelyikével:

1. A felbontás jobb mint a teljes skálán 1:265000 (18 bites felbontás); vagy
2. A pontosság jobb mint $\pm 2,5$ ívmásodperc;

3A002 [W]

Általános célú elektronikus eszközök az alábbiak szerint:

a. Rögzítő berendezések, az alábbiak szerint, és a kifejezetten ezekhez tervezett vizsgáló szalag:

1. Analóg műszerezésű mágnesszalagos rögzítők, beleértve azokat is, amelyek lehetővé teszik a digitális jelek rögzítését (azaz nagysűrűségű digitális adatrögzítő [HDDR] modul alkalmazásával), az alábbi jellemzők valamelyikével:
 - a. Elektronikus csatornánként vagy sávonként a sáv szélesség meghaladja a 4 MHz-et;
 - b. Elektronikus csatornánként vagy sávonként a sáv szélesség meghaladja a 2 MHz-et, és több mint 42 sáv van; vagy
 - c. Az időeltérés (alap) hibája - a vonatkozó IRIG vagy EIA dokumentumok szerint mérve kevesebb mint $\pm 0,1$ mikrosec;

Megjegyzés

A kifejezetten polgári videózási célokra tervezett analóg mágneses rögzítők nem tekintendők analóg műszerezésű mágnesszalagos rögzítőknek.

2. Digitális képmagnetofonok, melyek maximális digitális interface átviteli sebessége meghaladja a 180 Mbit/s-ot;

Megjegyzés

A 3A002.a.2. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten TV-kép rögzítésre tervezett, és a CCIR vagy az IEC által a polgári televíziós alkalmazásokhoz ajánlott, vagy szabványosított jelformátumot használó digitális videómagnetofonokat.

3. Csigavonalú pásztázó technikát, vagy rögzített fejes technikát alkalmazó digitális műszerezésű mágnesszalagos adatrögzítők, az alábbi jellemzők bármelyikével:

- a. A maximális digitális interace átviteli sebesség meghaladja a 175 Mbit/sec-ot, vagy

- b. „Űrminősítésű.

Megjegyzés

A 3A02.a.3. nem vonja ellenőrzés alá a HDDR átalakító elektronikával felszerelt és csak digitális adatrögzítésre szolgáló analóg magnetofonokat.

4. A 175 Mbit/sec-ot meghaladó maximális digitális interface átviteli sebességgel jellemezhető, a digitális képmagnók konvertálására - digitális adatrögzítőkként való felhasználásra - szolgáló berendezések;
5. Hullámforma digitalizálók és tranziens rögzítők, az alábbi jellemzők mindegyikével:

N.B.: Lásd még a 3A202 alatt.

- a. 200 millió minta/s digitalizálási sebesség és 10 bit, vagy annál nagyobb felbontás; és

- b. 2 Gbit/s, vagy nagyobb folyamatos átbocsátási sebesség;

Műszaki megjegyzés

Párhuzamos buszfelépítésű berendezések esetén a folyamatos átbocsátási sebességet a maximális szósebesség és a szó bitekben mért hosszának a szorzata adja.

A folyamatos teljesítmény a berendezésnek az a legnagyobb kimenő adatsebessége, amely mellett adatvesztés nem lép fel, miközben a mintavételi sebesség és az analóg-digitális konverzió fenntartható.

- b. „Frekvenciaszintetizátor”, melynek frekvenciakapcsolási ideje az egyik kiválasztott frekvenciából a másikba kevesebb mint 1 ms;

- c. „Jelanalizátorok”, az alábbiak szerint:

1. 31 GHz-et meghaladó frekvenciák elemzésére képes „jelanelizátorok”;
2. Dinamikus „jelanalizátorok”, melyek „valósídejű sávszélessége” meghaladja a 25,6 kHz-et;

Megjegyzés

A 3A002.c.2. nem vonja ellenőrzés alá azon „dinamikus jelanalizátorokat”, melyek csak az állandó százaléku sávszélesség szűrőket használnak;

Műszaki megjegyzés

Az állandó százaléku sávszélesség-szűrők oktáv-, vagy törtoktáv szűrőkként is ismertek.

- d. Frekvenciaszintetizált jelgenerátorok, melyek olyan kimenőfrekvenciákat biztosítanak, amelyek pontossága, rövid és hosszú távú stabilitása szabályozott, a belső alap (mester) frekvenciából ered vagy annak hatására áll be, és az alábbiak valamelyikével jellemezhetők:
1. A maximális szintetizált frekvencia meghaladja a 31 GHz-et;
 2. A „frekvenciakapcsolási idő” az egyik kiválasztott frekvenciáról a másikra kevesebb mint 1 msec; vagy

3. Az egy oldalsávós (SSB) fáziszaja jobb, mint $-(126+20\log_{10}F-20\log_{10}f)$ dBc/Hz-ben, ahol F az üzemi frekvenciától való eltérés Hz-ben, és f az üzemi frekvencia MHz-ben;

Megjegyzés

A 3A02.d nem vonja ellenőrzés alá azokat a berendezéseket, amelyekben a kimenőfrekvenciát vagy két vagy több kristályoszillátor frekvenciájának összegzése vagy kivonása, vagy pedig a összegzés vagy kivonás után az eredmény szorzata adja.

- e. 40 GHz-nél nagyobb maximális üzemi frekvenciájú hálózati analizátorok;
f. Mikrohullámú kísérleti vevőkészülékek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. A maximális üzemi frekvencia meghaladja a 40 GHz-et; és
2. Az amplitúdó és a fázis egyszerre mérhető;
g. Atomfrekvencia-etalonok, az alábbi jellemzők valamelyikével:
1. A hosszútávú stabilitás (öregedés) kevesebb (jobb), mint 1×10^{-11} /hónap; vagy
2. „Ürminősítésű”;

Megjegyzés

A 3A002.g.1. nem vonja ellenőrzés alá a nem „ürminősítésű” rubídium-etalonokat.

3A101

A 3A001 alatt nem specifikált elektronikus eszközök és alkatrészek:

- a.[M14a] „Rakétákban” felhasználható analóg-digitális átalakítók, melyeket úgy terveztek, hogy megfeleljenek a megerősített konstrukciójú berendezésekre vonatkozó katonai előírásoknak.
b.[M154] Olyan gyorsítók, melyek, amelyek képesek 2 MeV vagy azt meghaladó energiájú, felgyorsított elektronokból származó „bremsstrahlung” (fékezési sugárzás) segítségével előállított elektromágneses sugárzást közvetíteni és az ezen gyorsítókat tartalmazó rendszerek;

Megjegyzés

A fenti 3A101.b. alpont nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten orvosi célra tervezett berendezéseket.

3A201

A 3A001 alatt nem specifikált alábbi elektronikus alkatrészek:

- a.[N6.2.2] Kondenzátorok az alábbi jellemzőkkel:
1. Névleges feszültség nagyobb mint 1,4 kV, energiatárolás nagyobb, mint 10 J, kapacitás nagyobb mint 0,5 μ F, és a soros induktivitás kisebb mint 50 nH; vagy
2. Névleges feszültség nagyobb mint 750 V, kapacitás nagyobb mint 0,25 μ F, a soros induktivitás pedig kisebb mint 10 nH.
b.[N3.10] „Szupravezető” szolenoid elektromágnesek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. Képesek 2 tesla (20 kilogauss) vagy annál nagyobb mágneses tér létrehozására;
2. L/D (hossz/belső átmérő) arány nagyobb mint 2;
3. Belső átmérője nagyobb mint 300 mm; és
4. A mágneses tér egyenletessége jobb mint 1% a belső térfogat központi 50%-ában.

Megjegyzés

A 3A201.b. alpont nem vonatkozik a kifejezetten orvosi mágneses rezonancia (NMR) megjelenítő rendszerekhez tervezett mágnesekre, melyeket ezen rendszerek részeként exportálnak. A „részeként” kifejezés úgy értendő, hogy az nem feltétlenül képezi fizikailag ugyanazon szállítmány részét. Lehetőség van részszállításokra különböző forrásokból, feltéve, hogy a vonatkozó exportdokumentumokból egyértelműen kiderül, hogy a szállítmány a leképező rendszer részét képezi.

- c.[N5.1] Impulzus-röntgen generátorok vagy impulzusos elektrongyorsítók, amelyek csúcsergiája 500 keV vagy annál nagyobb, az alábbiak szerint:

Kivéve:

Gyorsítók, melyek olyan berendezések alkatrészei, amelyeket nem elektronnyaláb vagy röntgensugárzás céljaira (pl. elektronmikroszkópia), illetve, amelyeket orvosi célra terveztek.

1. Az elektron gyorsítási csúcsergiája 500 keV és 25 MeV közé esik és a (K) minőségi mutatószám 0,25 vagy annál nagyobb, ahol a K-t az alábbi szerint definiálják:

$$K=1,7 \times 10^3 V^{2,65} Q,$$

ahol

V az elektron csúcsergiája millió elektronvoltban,

- Q a teljes gyorsított töltés coulomb-ban, ha a gyorsító nyaláb impulzus időtartama legfeljebb 1 μs, Q a maximális gyorsított töltés 1 μs alatt (Q egyenlő "i" idő szerinti integráljával, 1 μs-ra vagy az impulzus időtartamára vonatkoztatva, attól függően, hogy melyik a kisebb, ahol "i" a nyaláb áramerőssége amperben, "t" az idő másodpercben) vagy;
2. Az elektron gyorsítási csúcsergiája 25 MeV vagy annál nagyobb, és csúcsteljesítménye nagyobb mint 50 MW. [Csúcsteljesítmény = (csúcspotenciál voltban) × (csúcnyaláb áramerőssége amperben)]

Műszaki megjegyzések

- a. Sugárimpulzus időtartam mikrohullámú gyorsító üregrezonátorok elvén alapuló gépekben az 1 μs érték és a mikrohullámú modulátor impulzusból eredő nyaláb időtartama közül a kisebb értékkel egyezik meg.
- b. Mikrohullámú gyorsító üregrezonátorok elvén alapuló gépekben a sugár csúcsáram a sebességmodulált sugárnyaláb-csomag időtartama alatti átlagos árammal egyenlő.

3A225 [N3.5]

A 0B001.c.11. alatt nem specifikált frekvenciaváltók (ismertek még konverter, ill. inverter néven is) vagy generátorok, melyek rendelkeznek valamennyi alábbi jellemzővel:

- a. Többfázisú kimenet, mely képes 40 W vagy annál nagyobb teljesítmény leadására;
- b. Képes üzemelni 600-tól 2000 Hz-ig terjedő frekvenciatartományban;
- c. A teljes harmonikus torzítás 10% alatt van; és
- d. A frekvenciavezérlés jobb mint 0,1%.

3A226 [N3.12]

A 0B001.j.6. alatt nem specifikált egyenáramú, nagyteljesítményű tápegységek, melyek képesek 8 óránál hosszabb ideig folyamatosan 100 V vagy annál nagyobb feszültségű 500 A, vagy annál nagyobb kimeneti áram előállítására, és amelyek áramerősség- vagy feszültségszabályozása jobb, mint 0,1%.

3A227 [N3.13]

A 0B001.j.5. alatt nem specifikált nagyfeszültségű, egyenáramú tápegységek, melyek képesek 8 óránál hosszabb ideig folyamatosan 20 000 V vagy annál nagyobb feszültségű, 1 A, vagy annál nagyobb kimeneti áram előállítására, és amelyek áramerősség- vagy feszültségszabályozása jobb, mint 0,1 %.

3A228 [N6.2.1]

Az alábbi kapcsolóberendezések:

- a. Hideg katódcsövek (ideértve a gáz kritron csöveket és vákuum spritron csöveket is) függetlenül attól, hogy gázzal töltöttek-e vagy sem, amelyek a szikraközkhöz hasonlóan működnek és amelyek három vagy annál több elektródát tartalmaznak, továbbá rendelkeznek az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Névleges anódcsúcsfeszültség 2500 V vagy nagyobb;
 2. Névleges anód-csúcsáramerősség 100 A vagy nagyobb; és
 3. Anód késleltetési idő 10 μ s vagy kisebb;
- b. Kioldó szikraközök, amelyek anód késleltetési ideje 15 μ s vagy kisebb és 500 A vagy nagyobb csúcs áramerősségre vannak méretezve;
- c. Gyorskapcsoló funkcióval rendelkező modulok vagy részegységek, amelyek rendelkeznek az összes alábbi jellemzővel:
 1. Névleges anód csúcsfeszültségük nagyobb mint 2000 V;
 2. Névleges anód csúcsáramerősségük 500 A vagy nagyobb;
 3. Kapcsolási idejük 1 μ s vagy kisebb.

3A229 [N6.3]

Gyújtóegységek és egyenértékű nagy áramerősségű impulzusgenerátorok (ellenőrzött detonátorokhoz), az alábbiak szerint:

N.B.: Id. még katonai eszközök ellenőrzését is.

- a. Robbanó detonátor gyújtóegységek, amelyeket a 3A232 alatt specifikált többszörös vezérlésű detonátorokhoz terveztek;
- b. Moduláris elketromos impulzusgenerátorok (pulzátorok), hordozható, mobil, vagy rezgésálló kivitelben (beleértve a xenon villanólámpa meghajtókat) tervezve, amelyek rendelkeznek az összes alábbi jellemzővel:
 1. Képesek energiájukat 15 μ s-nál rövidebb idő alatt leadni;
 2. Kimeneti áramerősségük nagyobb mint 100 A;
 3. Felfutási idejük 40 Ohmnál kisebb terhelésre kevesebb mint 10 μ s. (A felfutási időnek az áram amplitudó 10%-a és 90%-a közötti időintervallumot tekintjük, amikor az ellenállásos terhelés történik);
 4. Porzáró burkolattal látták el;
 5. Egyetlen méretük sem haladja meg a 25,4 cm-t;
 6. Tömegük kisebb mint 25 kg;
 7. Szélsőséges hőmérsékleti viszonyok [223 K-től (-50°C) 373 K-ig (100 °C-ig)] közötti, vagy világűrben való használatra alkalmasnak minősítettek.

3A230 [N7.3]

Nagysebességű impulzusgenerátorok, amelyek kimeneti feszültsége nagyobb mint 6 V (55 Ohmnál kisebb ellenállásos terhelés mellett), és az impulzusátviteli idő kevesebb mint 500 ps;

Műszaki megjegyzés

A jelen 3A230 pontban „impulzusátviteli idő” alatt a feszültségamplitudó 10%-a és 90%-a között eltelt idő értendő.

3A231 [N8.1]

Neutrongenerátor rendszerek, beleértve a külső vákuumrendszer nélkül üzemelő csöveket, melyek elektrosztatikus gyorsítás alkalmazásával idézik elő a trícium-deutérium magreakciót.

3A232 [N6.1]

Detonátorok és többpontos iniciátor rendszerek az alábbiak szerint:

N. B.: Lásd a Katonai eszközök ellenőrzését is.

- a. Elektromosan vezérelt robbanóanyag detonátorok az alábbiak szerint:
 1. Robbantó kapcsoló (EB);
 2. Robbantó izzószál (EBW);
 3. Ütőszeg; és
 4. Robbantófólia iniciátor (EFI).
- b. Egyszeres vagy többszörös detonátorral működő rendszerek, amelyeket arra terveztek, hogy közel egyidejűleg iniciáljon robbanási felületet (5000 mm²-nél nagyobb) egyetlen tűzjelre (a berobbanás idejének átfutása a felületen kevesebb mint 2,5 µs).

Megjegyzés

A 3A232 nem vonja ellenőrzés alá a csak elsődleges robbanóanyagokat, pl. az ólomazidot alkalmazó detonátorokat.

Műszaki megjegyzés

A kritikus detonátorok kis elektromos vezetőt alkalmaznak (híd, hídszál, vagy fólia), amely robbanásszerűen elpárolog, amikor gyors, nagyfeszültségű elektromos impulzus halad át rajta. A nem-ütőszeges típusoknál a felrobbanó detonátor kémiai vegyi robbanást indít a hozzá érintkező nagy robbanóerejű anyagban, mint pl. a PETN (pentaeritritol-tetranitrát). Az ütőszeges detonátorokban az elektromos vezető robbanásszerű párolgása egy nyíláson keresztül gyújtószeget, vagy ütőszeget repít át és az ütőszeg becsapódása a robbanóanyagba kémiai detonációt indít el. Bizonyos rendszerek esetén az ütőszeget mágneses erő mozgatja. A robbantó fólia detonátor kifejezés vonatkozhat mind az EB, mind az ütőszeg típusú detonátorra. A detonátor szó helyett időnként használják az iniciátor szót is.

3A233 [N3.7]

A 0B002.g. alatt nem specifikált tömegspektrométerek, amelyek képesek 230 atomtömeg-egységnyi vagy annál nagyobb ionok mérésére és felbontóképességük jobb mint 2 rész a 230-ban, valamint a hozzájuk tartozó ionforrások az alábbiak szerint:

- a. Indukciós csatolású plazma tömegspektrométerek (ICP/MS);
- b. Glimmkisüléses tömegspektrométerek (GDMS);
- c. Hőionizációs tömegspektrométerek (TIMS);
- d. Elektronbombázásos tömegspektrométerek, amelyek forráskamrája UF₆-nak (urán-hexafluoridnak) ellenálló anyagból készült, vagy azzal vonták be;

- e. Molekulasugár tömegspektrométerek az alábbiak szerint:
 - 1. Forráskamrájuk rozsdamentes acélból, vagy molibdénből készült, illetve azzal vonták be és rendelkeznek hidegcsapdával, amely képes lehűteni 193 K-re (-80 °C) vagy az alá; vagy
 - 2. Forráskamrájuk UF_6 -nak (urán-hexafluoridnak) ellenálló anyagból készült, vagy azzal vonták be; vagy
- f. Kifejezetten aktinidákkal, vagy aktinida-fluoridokkal való működésre tervezett mikrofluorozó ionforrással ellátott tömegspektrométerek.

3B VIZSGÁLÓ, ELLENŐRZŐ ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK

3B001 [W]

Félvezető eszközök vagy anyagok gyártására vagy vizsgálatára szolgáló berendezések, az alábbiak szerint, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek és tartozékok:

- a. „Tárolt programvezérlésű” berendezés epitaxiális növesztéshez az alábbiak szerint:
 - 1. Minimum 75 mm-es távolságon $\pm 2,5\%$ -nál jobb tűrésű rétegvastagság előállítására képes;
 - 2. Fémorganikus gőzfázisú kémiai leválasztására szolgáló (MOCVD) reaktorok, melyeket kifejezetten a vegyes félvezető kristály növesztésére terveztek, a 3C003 vagy a 3C004 által ellenőrzés alá vont anyagok közötti vegyi reakció segítségével;
 - 3. Molekuláris sugár epitaxiális növesztő berendezés, mely gázforrásokat alkalmaz;
- b. Ionbeültetésre tervezett „tárolt programvezérlésű” berendezés, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - 1. A gyorsítófeszültség meghaladja a 200 keV-ot;
 - 2. 10 keV-nál alacsonyabb gyorsító feszültségre tervezett és ezen a szinten való működésre optimalizált berendezés;
 - 3. Közvetlen írási lehetőség; vagy
 - 4. Lehetőség van nagy energiájú oxigénimplantációra a hevített félvezető anyagú szubsztrátumba;
- c. „Tárolt programvezérlésű” anizotróp plazma száraz marató berendezés az alábbiak szerint:
 - 1. Kazettáról kazettára történő működéssel és töltés-zárral rendelkező berendezés, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Mágneses behatárolás; vagy
 - b. Elektron ciklotron rezonancia (ECR);
 - 2. Kifejezetten a 3B001.e. által ellenőrzés alá vont berendezéshez tervezett berendezés az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Mágneses behatárolás; vagy
 - b. Elektron ciklotron rezonancia (ECR);
- d. „Tárolt programvezérlésű” plazmaszórósos gőzfázisú kémiai leválasztó (CVD) berendezés, az alábbiak szerint:
 - 1. Kazettáról kazettára történő működéssel és töltés-zárral, valamint az alábbi jellemzők egyikével:
 - a. Mágneses behatárolás; vagy
 - b. Elektron ciklotron rezonancia (ECR);

2. Kifejezetten a 3B001.e. által ellenőrzés alá vont berendezéshez tervezett berendezés az alábbiak bármelyikével:
 - a. Mágneses behatárolás; vagy
 - b. Elektron ciklotron rezonancia (ECR);
- e. „Tárolt programvezérlésű” automata töltésű többkamrás központi szeletkezelő rendszerek, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Interface-ket használnak a szeletek inputjára és outputjára, amelyekhez több mint két félvezető-feldolgozó készülék csatlakoztatható;
 2. Integrált rendszernek vákuumkörnyezetben történő kialakítása céljából tervezték szekvenciális többszörös szeletfeldolgozásra;

Megjegyzés

A 3B001.e. nem vonja ellenőrzés alá a nem vákuumkörnyezetben történő működésre tervezett automata robot szeletkezelő rendszereket.

- f. „Tárolt programvezérlésű” litográfiai berendezés az alábbiak szerint:
 1. A fotooptikai vagy röntgen módszerrel történő szeletfeldolgozásra szolgáló irányzó, exponáló és ismétlő berendezés, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A fényforrás hullámhosszája rövidebb, mint 400 nm; vagy
 - b. Képes 0,7 µm, vagy kisebb minimális felbontható méretű (MRF) minta létrehozására.

Megjegyzés

Az MRF kiszámítása az alábbiak szerint történik:

$$MRF = [(hullámhossz \text{ mikronban}) \times (K \text{ tényező})] / \text{numerikus apertúra}$$

ahol

hullámhossz alatt a megvilágító fényforrás hullámhossza értendő;

K faktor = 0,7

MRF = minimálisan felbontható méret

2. Kifejezetten maszkkészítésre vagy félvezetőeszköz gyártására tervezett tárolt programvezérlésű berendezés, amely deflektált fókuszált elektronsugarat, ionsugarat, vagy lézersugarat alkalmaz, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A folt mérete kisebb, mint 0,2 µm;
 - b. Olyan mintát állít elő, melynek fő mérete 1 µm-nál kisebb; vagy
 - c. Az elhelyezési pontosság jobb, mint ±0,20 µm (3 szigma);
- g. A 3A001 pontban specifikált, integrált áramkörökhöz tervezett maszkok és száleresztek.
- h. Többrétegű maszkok fáziseltolódásos rétegekkel

3B002 [W]

Kifejezetten befejezett, vagy befejezetlen félvezető eszközökhöz tervezett „tárolt programvezérlésű” tesztberendezések az alábbiak szerint és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek és tartozékok:

- a. Tranzisztor eszközök S-paraméterének tesztelésére szolgáló eszközök 31 GHz-et meghaladó frekvencián;
- b. Funkcionális tesztelés (igazságtábla) megvalósítására képes integrált áramköröknek a 60 MHz-nél nagyobb mintavételi sebesség mellett történő tesztelésére;

Megjegyzés

A 3B002.b. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten az alábbiak tesztelésére tervezett teszt berendezéseket:

1. „Elektronikus részegységek”, vagy „elektronikus részegységek” egy osztálya háztartási, vagy szórakoztatási alkalmazásokhoz;
 2. Nem ellenőrzött elektronikus alkatrészek „elektronikus részegységekhez”, vagy integrált áramkörökhöz.
- c. Mikrohullámú integrált áramköröknek 3 GHz-et meghaladó frekvencián történő tesztelésére;

Megjegyzés

A 3B002.c. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten az ITU által a 31 GHz-et nem meghaladó frekvenciákon kijelölt sávokon való működésre tervezett, vagy specifikált berendezések mikrohullámú integrált áramköreinek tesztelésére tervezett tesztberendezéseket.

- d. 3 keV, vagy az alatti működésre tervezett elektronsugár rendszerek, vagy „lézer”sugár rendszerek az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkező megnövelt teljesítményű félvezető eszközök nem-kontaktív tesztelésére:
1. Sztriboszkópos képesség vagy sugárkioltással, vagy detektor kapuzással; és
 2. Elektronspektrométer 0,5 V alatti felbontással történő feszültségmérésre.

Megjegyzés

A 3B002.d. nem vonja ellenőrzés alá a szkennelő elektronmikroszkópokat, kivéve:

Amikor megnövelt teljesítményű félvezető eszközök kontaktus nélküli vizsgálatára tervezték és szerelték fel.

3C ANYAGOK**3C001 [W]**

Az alábbi rétegek bármelyikéből epitaxiálisan növesztett „szubsztrátumokból” álló epitaxiálisan növesztett több réteget tartalmazó hetero-epitaxiális anyagok:

- a. Szilícium;
- b. Germánium; vagy
- c. III/V gallium- vagy indiumvegyületek;

Műszaki megjegyzés

A III/V vegyületek polikristály vagy bináris vagy komplex egykristályos termékek, melyek a Mengyelejev-féle periódusos rendszer III/A és V/A csoportjának elemeiből állnak (gallium-arzenid, gallium-alumínium-arzenid, indium-foszfid stb.)

3C002 [W]

Ellenállás anyagok, és az ellenőrzés alá vont ellenállás anyagokkal bevont „szubsztrátumok”:

- a. Pozitív ellenállás anyagok, kifejezetten 370 nm alatti hullámhosszon történő használatra optimalizált félvezető litográfiához;
- b. Valamennyi ellenálló anyag, elektronsugárral vagy ionsugárral történő alkalmazásra, 0,01 $\mu\text{Coulomb/mm}^2$ vagy annál jobb érzékenységgel;
- c. Valamennyi, röntgensugárral való használatra tervezett ellenállás 2,5 mJ/mm^2 vagy annál jobb érzékenységgel;
- d. A felületi képzőtechnológiákhoz optimalizált összes ellenállás, beleértve a sziliátozott ellenálló anyagokat is;

Műszaki megjegyzés

A szilíatizálási technikák olyan eljárások, melyek az ellenálló felület oxidálását jelentik, mind a nedves, mind a száraz eljárás teljesítményének fokozása céljából.

3C003 [W]

Szerves-szervetlen vegyületek az alábbiak szerint:

- a. Alumínium, gallium, vagy indium fémorganikus vegyületei, melyek tisztasága (fémbázison) jobb, mint 99,999%.
- b. Szerves foszfor-, arzén-, vagy antimonvegyületek 99,999%-nál nagyobb tisztasággal (szerves elem alapon).

Megjegyzés

A 3C003 csak azon vegyületeket vonja ellenőrzés alá, amelyek fémes, részben fémes és nem-fémes eleme közvetlenül kapcsolódik a molekula szerves részében szénatomhoz.

3C004 [W]

Foszfor, -arzén- vagy antimonhidridek, melyek tisztasága jobb, mint 99,999%, még semleges gázokban, vagy hidrogénben oldva is.

Megjegyzés

A 3C004 nem vonja ellenőrzés alá az inert gázokat vagy hidrogént 20 mólszázaléknál kisebb mennyiségben tartalmazó hidrideket.

3D SZOFTVER**3D001 [W]**

Kifejezetten a 3A001.b-3A001.g vagy a 3B által ellenőrzés alá vont berendezések „kifejlesztésére” vagy „gyártására” tervezett „szoftver”

3D002 [W]

Kifejezetten a 3B által ellenőrzés alá vont „tárolt programvezérlésű” berendezés „alkalmazására” tervezett „szoftver”

3D003 [W]

A félvezető eszközökhöz, vagy integrált áramkörökhöz tervezett számítógéppel segített tervező (CAD) szoftver, az alábbi jellemzők bármelyikével:

- a. A tervezési előírások vagy az áramkör verifikálási előírásai;
- b. A fizikailag elrendezett áramkörök szimulációja; vagy
- c. A tervezéshez litográfiai feldolgozó szimulátorok;

Műszaki megjegyzés

A litográfiai feldolgozó szimulátor egy „szoftver”-csomag, amit a tervezési fázisban a litográfiai, maratási és leválasztási lépések sorrendjének meghatározására használnak azzal a céllal, hogy a maszkmintákat lefordítsák a vezetőkön, a dielektrikumokon vagy a félvezető anyagon megjelenő specifikus topográfiai mintákká.

Megjegyzés

A 3D003 nem vonja ellenőrzés alá az olyan szoftvert, melyet kifejezetten a sematikus bevitelre, logikai szimulációra, elhelyezésre és irányításra, az elrendezés ellenőrzésére vagy a folyamatot generáló szalagra terveztek.

N.B.: A félvezető eszközök vagy integrált áramkörök könyvtárait, tervezési jellemzőit vagy a tervezéshez kapcsolódó adatokat „technológiának” tekintik.

3D101 [M15e]

Kifejezetten a 3A101.b. alatt specifikált berendezések „használatához” tervezett „szoftver”

3E TECHNOLÓGIA**3E001 [W] [M] [N]**

A 3A, 3B, vagy 3C által ellenőrzés alá vont berendezések vagy anyagok „kifejlesztésére” vagy „gyártására” szolgáló „technológia” az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerint.

Megjegyzés

A 3E001 nem vonja ellenőrzés alá az alábbiak „kifejlesztésére”, vagy „gyártására” vonatkozó „technológiákat”:

- a. 31 GHz frekvencia alatt működő mikrohullámú tranzisztorok;
- b. A 3A001.a.3.-3A001.a.12. által specifikált integrált áramkörök az alábbi jellemzők mindegyikével:

1. Mikrométeres vagy azt túllépő technológiát alkalmaz;
2. Nem tartalmaz többretegű struktúrákat.

N.B.: A 3E001.b.2. megjegyzés nem vonja ellenőrzés alá a maximum két fémréteget és 2 poliszilikon réteget magában foglaló berendezéseket

3E002 [W]

Egyéb „technológia” a következők „kifejlesztésére” vagy „gyártására”:

- a. Vákuum mikroelektronikai eszközök;
- b. Heterogén szerkezetű félvezető eszközök, például nagy elektronmobilitású tranzisztorok (HEMT), hetero-bipolár tranzisztorok (HBT), kvantumforrás vagy szuperrács-eszközök;
- c. „Szupravezető” elektronikai eszközök;
- d. Gyémántfilm szubsztrátumok elektronikai alkatrészekhez.

3E101 [M]

A 3A001.a.1. vagy 2., 3A101 vagy 3D101 által ellenőrzés alá vont berendezések, vagy „szoftverek” „felhasználására” vonatkozó, az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”

3E102 [M]

A 3D101 alatt specifikált szoftverek „kifejlesztésére” vonatkozó, az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”

3E201 [N]

A 3A001.e.2., 3A001.e.3., 3A001.e.5., 3A201, 3A202, 3A225-3A233 által ellenőrzés alá vont berendezések „felhasználására” vonatkozó, az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”

4. KATEGÓRIA SZÁMÍTÓGÉPEK

Megjegyzés

1. A távközlési vagy helyi hálózati funkciókat teljesítő számítógépeket, kapcsolódó berendezéseket vagy „szoftvert” az 5. kategória 1. rész (távközlés) teljesítmény-karakterisztikái szempontjából is kell értékelni.

N.B.:

1. Azokat a vezérlőegységeket, melyek közvetlenül összekapcsolják a központi egységek, a „központi tár” vagy a lemezvezérlők sínjeit vagy csatornáit, nem tekintjük az 5. kategória 1 részében leírt távközlési berendezéseknek.
2. A kifejezetten csomagkapcsoláshoz tervezett „szoftver” ellenőrzési státuszát lásd az 5D001 (távközlés) alatt.
2. Kriptográfiai, kriptanalitikai, igazolható többszintű védelmi vagy hitelesíthető felhasználó elkülönítési funkciókat ellátó, vagy az elektromágneses kompatibilitást (EMC) limitáló számítógépeket, kapcsolódó berendezéseket vagy „szoftvert” az 5. kategória 2. rész (információbiztonság) teljesítmény-karakterisztikái szerint is értékelni kell.

4A *BERENDEZÉSEK, RÉSZEGYSÉGEK ÉS ALKATRÉSZEK*

4A001 [W]

Elektronikus számítógépek és kapcsolódó berendezések, az alábbiak szerint, továbbá részegységek és kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

N.B.: Lásd még a 4A101 alatt.

- a.[M13] Kifejezetten úgy tervezték, hogy rendelkezzen az alábbi jellemzők valamelyikével:

1. 228 K (-45°C) alatti vagy 358 K (+85°C) feletti környezeti hőmérsékletre méretezett;

Megjegyzés

A 4A001.a.1. pontban a hőmérséklet határ nem vonatkozik a kifejezetten polgári gépkocsikhoz, vagy vasúti felhasználásra tervezett számítógépekre.

2. Sugárzással szemben ellenállóvá tett berendezések, az alábbi jellemzők bármelyikének túllépésére:

- a. Teljes dózis 5×10^3 Gy (Si);
- b. A dózisarány megváltozása 5×10^6 Gy (Si)/sec; vagy
- c. Egyszeri változás 1×10^{-7} hiba/bit/nap;

- b. Az 5. kategória 2. részében foglalt korlátokat meghaladó jellemzőkkel rendelkezik, vagy funkciókat valósít meg;

4A002 [W]

„Hibrid számítógépek”, az alábbiak szerint és „elektronikus részegységek” és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

N.B.: Lásd még a 4A102 alatt.

- a. A 4A003 alatt ellenőrzés alá vont digitális számítógépeket tartalmaz;
- b. Analóg/digitális vagy digitális/analóg átalakítókat tartalmaz, az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Legalább 32 csatorna; és
 2. A felbontóképesség 14 bit (plusz az előjelbit) vagy annál több, 200 000 konverzió/s, vagy nagyobb konverzióarányal.

4A003 [W]

„Digitális számítógépek”, „elektronikus részegységek” és kapcsolódó berendezéseik, az alábbiak szerint, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

Megjegyzések

1. A 4A003 magában foglalja az alábbiakat:
 - a. Vektorprocesszorok;
 - b. Tömb-processzorok;
 - c. Digitális jelfeldolgozók;
 - d. Logikai processzorok;
 - e. „Képnagyításra” tervezett berendezések;
 - f. „Jelfeldolgozásra” tervezett berendezések.
2. A 4A003 alatt jellemzett „digitális számítógépek” és a kapcsolódó berendezések ellenőrzési státuszát a többi berendezés vagy rendszer ellenőrzési státusza határozza meg, feltéve, hogy:
 - a. A „digitális számítógépek” vagy a kapcsolódó berendezések lényegesek a többi berendezés vagy rendszer működése szempontjából;
 - b. A „digitális számítógépek” vagy a kapcsolódó berendezések nem képezik más rendszer fő elemét; és

N.B.:

1. A kifejezetten az egyéb berendezésekhez tervezett „jelfeldolgozó”, vagy „képnagyító” berendezések - melynek funkciói az arra a berendezésre megkövetelt funkciókra korlátozódnak- ellenőrzési státuszát a másik berendezés ellenőrzési státusza határozza meg, még akkor is, ha ez meghaladja a „fő elem” kritériumot.
 2. A távközlési berendezésekhez alkalmazott „digitális számítógépek” vagy a kapcsolódó berendezések ellenőrzési státuszát lásd az 5. kategória 1. részében (távközlés).
 - c. A „digitális számítógépek” és a kapcsolódó berendezések „technológiáját” a 4E határozza meg.
- a. „Hibatűrésre” tervezett, vagy módosított;

Megjegyzés

A 4A003.a alkalmazásában a „digitális számítógépeket” és a kapcsolódó berendezéseket nem tekintik „hibatűrésre tervezettnek” vagy módosítottnak, ha azok az alábbiak bármelyikét alkalmazzák:

1. Hibaérzékelési- és korrigálási algoritmusok a központi tárban;
 2. Két digitális számítógép összekapcsolása úgy, hogy ha az aktív központi egység nem működik, akkor a tartalék, de tükröző központi egység képes folytatni a rendszer működését;
 3. Két központi egység összekötése adatcsatornákkal vagy osztott tárolás alkalmazásával, azzal a céllal, hogy az egyik központi egység el tudja végezni a másik munkáját, amíg a második központi egység nem működik, s ez idő alatt az első központi egység átveszi a rendszer működésének irányítását; vagy
 4. Két központi egység szinkronizálása „szoftverrel” úgy, hogy az egyik központi egység felismeri, hogy másik központi egység nem működik, és átveszi a feladatokat a nem működő egységtől.
- b. „Digitális számítógépek”, amelyek „kompozit elméleti teljesítménye” („CTP”) meghaladja a 710 millió kompozit elméleti műveletet másodpercenként (Mtops);
- c. „Elektronikus részegységek”, melyeket kifejezetten arra terveztek, hogy „számítóelemek” egyesítésével képesek legyenek a teljesítmény fokozására, úgy, hogy az aggregátum „CTP”-je meghaladja a 4A003.b. paraméterhatárát.;

Megjegyzés

1. A 4A003.c. csak azon „elektronikus részegységekre” és programozható összekapcsolásokra vonatkozik, melyek nem haladják meg a 4A003.b. alatti paraméterhatárt, ha nem-integrált „elektronikus részegységként” szállítják. Ez nem vonatkozik azon „elektronikus részegységekre”, melyek tervezésük természeténél fogva szerkezetiileg a a 4A003.d., 4A003.e., vagy 4A003.f. alatt specifikált kapcsolódó berendezésként való működésre korlátozódnak.
2. A 4A003.c. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten olyan termékhez, vagy termékcsaládhoz tervezett „elektronikus részegységeket”, melyek maximális konfigurációja nem haladja meg a 4A003.b. paraméterhatárát.
- d. Grafikus gyorsítók és grafikus társprocesszorok, melyek meghaladják a 3 000 000 „háromdimenziós vektorsebességet”;
- e. Analóg-digitális átalakító berendezések, melyek meghaladják a 3A001.a.5. paraméterhatárát;
- f. „Terminál interface berendezést” tartalmazó berendezés, amely meghaladja az 5A001.b.3. paraméterhatárát.

Megjegyzés

A 4A003.f. alkalmazásában a „terminál interface berendezés” magában foglalja a „helyi hálózatok” interface-it és egyéb kommunikációs interface-eket. A „helyi hálózatok” interface-it „hálózati elérés szabályozóknak” kell tekinteni.

- g. Kifejezetten „digitális számítógépek”, vagy kapcsolódó berendezések külső összekapcsolásának biztosítására tervezett berendezések, amely lehetővé teszi a 80 Mbyte/s-ot meghaladó adatátviteli sebességet.

Megjegyzés

A 4A003.g. nem vonja ellenőrzés alá a belső összekapcsoló berendezéseket (csatlakozó tartópanel, buszok), vagy a passzív összekapcsoló berendezéseket.

4A004 [W]

Számítógépek, az alábbiak szerint, és a kifejezetten ezekhez tervezett kapcsolódó berendezések, „elektronikus részegységek” és alkatrészek:

- a. „Szisztolés tömb számítógépek”;
- b. „Neurális számítógépek”;
- c. „Optikai számítógépek”;

4A101 [M13b]

A 4A001.a.1. alatt nem specifikált olyan analóg számítógépek, „digitális számítógépek”, vagy digitális differenciálanalizátorok, melyek megerősített kivitelűek és a 9A004 vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekben történő felhasználásra tervezetek, vagy alakították át.

4A102 [M16]

Kifejezetten a 9A004-ben vagy 9A104-ben specifikált rendszerek modellezésére, szimulációjára, vagy tervezési integrációjára tervezett „hibrid számítógépek”

Megjegyzés

Ezen pont csak akkor alkalmazandó, ha a berendezést a 7D103, vagy a 9D103 alatt specifikált szoftverrel együtt szállítják le.

4B VIZSGÁLÓ, ELLENŐRZŐ ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK

NINCS

4C ANYAGOK

NINCS

4D SZOFTVER**Megjegyzés**

Az egyéb kategóriákban leírt berendezések „kifejlesztéséhez”, „gyártásához”, „használatához” szükséges „szoftver” ellenőrzési státuszát a megfelelő kategória határozza meg. Az e kategóriában leírt berendezések „szoftverének” ellenőrzési státuszát a jelen kategória határozza meg.

4D001 [W]

Kifejezetten a 4A001-4A004, vagy 4D által ellenőrzés alá vont berendezések, vagy „szoftver” „kifejlesztéséhez”, „gyártásához” vagy „használatához” tervezett vagy módosított „szoftver”.

4D002 [W]

Kifejezetten a 4E által ellenőrzés alá vont „technológia” támogatása céljából tervezett vagy módosított „szoftver”

4D003 [W]

Specifikus szoftver az alábbiak szerint:

- a. Operációs rendszer „szoftverek”, „szoftver”fejlesztő eszközök és fordítóprogramok, melyeket kifejezetten „multi-adatfolyam feldolgozó” berendezésekhez, forráskódban terveztek;
- b. „Szakértői rendszerek” vagy „szoftver” „szakértői rendszer” következtető gépekhez az alábbiak mindegyikével:
 1. Időtől függő előírások; és
 2. Az előírások és a tények időkarakterisztikáinak kezelésére szolgáló alapparancsok;
- c. Az 5. kategória 2. részében („információbiztonság”) foglalt paraméterhatárokat meghaladó jellemzőkkel rendelkező, vagy funkciókat megvalósító „szoftver”;
- d. Kifejezetten „valós időben feldolgozó” berendezésekhez tervezett operációs rendszerek, melyek garantálják a 20 μ s-nál kisebb „teljes megszakításkésleltetési időt”.

4E TECHNOLÓGIA**4E001 [W] [M]**

A 4A, vagy 4D által ellenőrzés alá vont berendezések, vagy „szoftver” „kifejlesztésére”, „gyártására”, vagy „felhasználására” vonatkozó, az Általános Műszaki Megjegyzés szerinti „technológia”

MŰSZAKI MEGJEGYZÉS A „CTP” (KOMPOZIT ELMÉLETI TELJESÍTMÉNY)
SZÁMÍTÁSÁHOZ

A JELEN MŰSZAKI MEGJEGYZÉSBEN ALKALMAZOTT RÖVIDÍTÉSEK

„CE”	számítóelem” (tipikusan egy aritmetikai logikai egység)
FP	lebegőpont
XP	fixpont
t	végrehajtási idő
XOR	exkluzív VAGY (kizáró VAGY)
CPU	központi feldolgozó egység
TP	elméleti teljesítmény (egy „CE” elméleti teljesítménye)
„CTP”	„kompozit elméleti teljesítmény” (több „CE” teljesítménye)

R	effektív számítási sebesség
WL	szóhossz
L	szóhossz-beállítás
×	szorzás

A „t” végrehajtási időt μ s mértékegységben, a TP és „CTP” kifejezéseket egy másodperc alatt elvégzett millió elméleti műveletben (Mtops), a WL szóhosszt bitben kell kifejezni.

A „CTP” KISZÁMÍTÁSI MÓDSZERÉNEK ALAPELVEI

A „CTP” a számítógépes teljesítmény mértéke Mtops-ban megadva. Számítóelemek aggregációja „CTP”-jének kiszámításához az alábbi három lépés szükséges:

1. Határozza meg az effektív számítási rátát (R) minden „számítóelemre”
2. Alkalmazza a szóhossz beállítást (L) az effektív számítási rátára, megkapva így az elméleti teljesítményt (TP) minden egyes „számítóelemre”.
3. Egynél több „számítóelem” esetén egyesítse a TP-ket, megkapva így az aggregáció „CTP”-jét. Ezen lépések elvégzésének részletes leírása az alábbi szakaszokban található meg,

Megjegyzés

1. Több - megosztott és megosztatlan memóriájú alrendszereket egyaránt magában foglaló - számítóelem aggregációja esetében a „CTP” kiszámítása hierarchikusan két lépésben történik: először gyűjtse csoportba a memóriát megosztó „számítóelemeket”; másodsor: számolja ki a csoportok „CTP”-jét a memóriát nem megosztó többszörös „számítóelemek” számítási módszerével.
2. A bemeneti/kimeneti és perifériás funkciókra korlátozódó „számítóelemek” (nevezetesen, lemez meghajtók, kommunikáció és videoképernyő vezérlők) nem veendők figyelembe a „CTP” számításánál.

MŰSZAKI MEGJEGYZÉS A „CTP”-HEZ

A következő táblázat az effektív számítási sebesség (R) kiszámításának módját közli minden egyes „számítóelemre”

1. lépés: Az effektív számítási sebesség (R)

Az alábbiakat megvalósító
„számítóelemekre”
Megjegyzés: minden „számítóelem” külön
értékelendő
Csak XP

Effektív számítási sebesség: R

$$\frac{1}{3 * (t_{xp \text{ add}})}$$

(R_{xp})

ha nincs összeadás a megvalósított felhasználásban:

$$\frac{1}{(t_{xp \text{ mult}})}$$

ha a megvalósított felhasználás sem összeadás sem szorzás, használd a leggyorsabb aritmetikai műveletet az alábbiak szerint:

$$\frac{1}{3 * t_{xp}}$$

Lásd még az X és Z megjegyzéseket.

Csak FP
(R_{fp})

$$\max \frac{1}{t_{fp \text{ add}}}, \frac{1}{t_{fp \text{ mult}}}$$

FP és XP egyaránt (R)

Lásd még az X és Y megjegyzéseket.
Számítsd ki mindkettőt!
 R_{xp} , R_{fp}

Egyszerű logikai processzorokhoz,
melyek nem valósítják meg a specifikált
aritmetikai műveletek egyikét sem.

$$\frac{1}{3 * t_{log}}$$

Ahol t_{log} a leggyorsabb logikai művelet,
az XOR végrehajtási ideje, vagy logikai
hardver esetén az XOR nem végre nem
hajtásának ideje
Lásd még az X és Z megjegyzéseket.

Speciális logikai proceszorokra, melyek
nem használják a specifikált logikai
műveletek egyikét sem.

$R = R' \times WL / 64$
Ahol R' a másodpercenkénti
eredmények száma, WL azon bitek
száma, melyeken a logikai művelet
előfordul, a 64 pedig egy faktor a 64
bités műveletre való normalizáláshoz.

W megjegyzés

Azoknál az pipelined* „számítóelemeknél”, amelyek képesek az pipeline feltöltődése után óraciklusonként egy aritmetikai, vagy logikai művelet végrehajtására, a pipelined arány megállapítható. Az effektív számítási sebesség (R) az ilyen „számítóelemre” a pipelined és a nem-pipelined közül a gyorsabb végrehajtási sebesség.

X megjegyzés

Az olyan „számítóelemekre”, melyek egy ciklusban valósítanak meg specifikus típusú többszörös műveleteket (nevezetesen két összeadás ciklusonként, vagy két azonos logikai művelet ciklusonként), a „ t ” végrehajtási idő az alábbiak szerint kapható meg:

$$t = \frac{\text{ciklusidő}}{\text{a gépciklusonként azonos műveletek száma}}$$

Az egyes gépciklusokban különböző típusú aritmetikai, vagy logikai műveleteket megvalósító „számítóelemek” többszörös külön „számítóegységként” kezelendők (azaz az egy ciklusban összeadást és szorzást megvalósító „számítóelem” két „számítóelemként” kezelendő, az első egy ciklusban összead, a másik pedig egy ciklusban szorzást végez el).

Ha egy „számítóelem” skalár és vektoros funkciókat egyaránt megvalósít, akkor használd a rövidebb végrehajtási idő értéket.

Y megjegyzés

Azon „számítóelemek” esetében, amelyek nem valósítanak meg FP összeadást, vagy FP szorzást, de megvalósítanak FP osztást:

$$R_{fp} = \frac{1}{t_{fposztás}}$$

Ha a „számítóelem” megvalósít FP inverziót, de nem valósít meg FP összeadást vagy FP szorzást:

$$R_{fp} = \frac{1}{t_{fp\text{inverzió}}}$$

Ha a specifikált utasítások egyike sem valósul meg, az effektív FP sebesség 0.

Z megjegyzés

Egyszerű logikai műveletekben az egyedi instrukció egyedi logikai manipulációt valósít meg nem több mint két, adott hosszúságú operanduson.

Komplex logikai műveletekben az egyedi instrukció több logikai manipulációt valósít meg egy, vagy több eredmény előállítására két, vagy több operandusból.

A sebességeket valamennyi támogatott operandus hosszúság esetében az alábbiakon alapuló, valamennyi operandushosszra a leggyorsabb végrehajtási instrukciót használó pipelined (ha támogatott) és a nem- pipelined műveletek figyelembe vételével kell kiszámítani:

1. Pipelined, vagy regiszterből-regiszterbe műveletek. Kivéve az előre meghatározott operanduson, vagy operandusokon való műveletekre (például szorzás nullával, vagy 1-gyel) generált rendkívül rövid végrehajtási időket. Ha regiszterből-regiszterbe típusú műveleteket nem végez akkor lépjen a (2.) pontra!
2. A regiszterből-memóriába, vagy a memóriából-regiszterbe történő műveletek közül a gyorsabbik; ha ezek sem léteznek, akkor lépjen a (3.) pontra.
3. Memóriából memóriába.

Valamennyi fenti esetben használja a gyártó által tanúsított legrövidebb végrehajtási időt!

2. lépés: TP valamennyi támogatott WL operandushosszra

Állítsa be az effektív sebességet (R vagy R') a szóhossz-korrekcióval (L) az alábbiak szerint:

$$TP = R \times L$$

ahol $L = (1/3 + WL/96)$

Megjegyzés

Az ezekben a számításokban alkalmazott WL szóhossz az operandus hossza bitben. (Ha egy operáció különböző hosszúságú operandusokat alkalmaz, válaszd a legszélesebb szóhosszt.)

Lebegőpontos processzor, vagy egység mantissza ALU-jának és exponens ALU-jának kombinációja egy „számítóelemnek” tekintendő, melynek szóhossza (WL) egyenlő a CTP kalkuláció céljára szolgáló adatminta biteinek számával (tipikusan 32 vagy 64).

Ezt a korrekciót nem kell alkalmazni azokra a specializált logikai processzorokra, amelyek nem alkalmaznak XOR utasításokat. Ebben az esetben $TP = R$.

Válassza ki a legnagyobb keletkező TP-értéket az alábbiakra:

Csak minden XP „számítóelem” (R_{xp});

Csak minden FP „számítóelem” (R_{fp});

Minden kombinált FP és XP „számítóelem” (R);

Minden egyszerű logikai processzor, amely a specifikált aritmetikai műveletek egyikét sem valósítja meg; és

Minden különleges logikai processzor, amely a specifikált aritmetikai, vagy logikai műveletek egyikét sem használja.

3. lépés: „Számítóelemek” - beleértve a CPU-kat is - aggregációinak „CTP”-je

Egy „számítóelemmel” bíró CPU-ra:

$$„CTP” = TP$$

[Fix és lebegőpontos műveleteket egyaránt elvégző „számítóelemekre”]

$$TP = \max(TP_{fp}, TP_{xp})$$

Egyidejűleg működő „számítóelemek” aggregációjának „CTP”-je az alábbiak szerint számítandó ki:

Megjegyzés

1. Olyan aggregációknál, ahol a „számítóelemek” nem mindegyikénél engedik meg az egyidejű működést, a „számítóelemeknek” azt a kombinációját kell alkalmazni, amely a legnagyobb „CTP” értéket eredményezi. Valamennyi közreműködő „számítóelem” TP-je az elméletileg legnagyobb értéken számítandó be mielőtt a kombináció „CTP”-jét származtatják.

N.B.: Az egyidejűleg működő „számítóelemek” lehetséges kombinációinak meghatározásához olyan utasítássorrendet kell generálni, amely több „számítóelem” működését is elindítja, kezdve a leglassúbbal (amelyik a legnagyobb számú ciklust igényli a művelet befejezéséhez) és befejezve a leggyorsabbal. A sor valamennyi ciklusában az adott ciklusban működésben lévő „számítóelemek” kombinációja egy lehetséges kombináció. Az utasítássornak figyelembe kell vennie minden, az átfedő műveletekre vonatkozó hardver- és/vagy architektúrális megszorítást.

2. Egy integrált áramköri chip, vagy áramköri részegység tartalmazhat több „számítóelemet”.
3. Feltételezzük az egyidejű műveletek létezését, ha a számítógépgyártó a gép kézikönyvében, vagy brosúrájában együttfutó, párhuzamos vagy egyidejű műveleteket említ.
4. A „CTP” értékek nem egyesíthetők „helyi hálózatok”, „nagy kiterjedésű hálózatok”, I/O megosztású kacsolatok és bármely szoftver által megvalósított kommunikációs kapcsolattal összekepcelt „számítóelemek” esetében.
5. A „CTP” értékeket egyesíteni kell a kifejezetten egyesítéssel történő teljesítménynövelésre tervezett többszörös „számítóelemek” esetében, melyek egyidejűleg működnek és megosztják a memóriát, - vagy többszörös memória/„számítóelem” kombinációknál, melyek egyidejűleg működnek, különlegesen tervezett hardvert alkalmazva. Ezen egyesítés nem vonatkozik a 4A003.d. alatt ellenőrzés alá vont „elektronikus alkatrészekre”.

$$„CTP” = TP_1 + C_2 \cdot TP_2 + \dots + C_n \cdot TP_n,$$

ahol a TP-k nagyság szerinti sorrendben vannak, vagyis TP_1 a legnagyobb, TP_2 a második legnagyobb... TP_n , pedig a legkisebb érték.

C_i az az együttható, amelyet a „számítóelemek” közötti kölcsönhatás erőssége határoz meg, az alábbiak szerint:

Az egyidejűleg működő és memóriát megosztó többszörös „számítóelemekre”:

$$C_2 = C_3 = C_4 = \dots = C_n = 0,75$$

Megjegyzések

1. Ahol a fenti módszerrel kiszámított „CTP” nem haladja meg a 194 Mtop-ot, az alábbi képlettel lehet kiszámítani a C_i -t:

$$C_i = \frac{0,75}{\sqrt{m}} \quad (i = 2, \dots, n)$$

ahol m = a „számítóelemek”, vagy a memóriát megosztó „számítóelem” csoportok száma.

feltéve, hogy:

1. Egyik „számítóelem”, vagy „számítóelem” csoport TP_i -je sem haladja meg a 30 Mtop-ot;
 2. A „számítóelemek”, vagy „számítóelem” csoportok egy csatornán keresztül osztják meg a főmemóriához (kivéve a cache memóriát) való hozzáférést; és
 3. Bármely adott időpontban csak egy „számítóelem”, vagy „számítóelem” csoport használhatja a csatornát.
- N.B.: Ez nem vonatkozik a 3. kategória alatt ellenőrzött termékekre.*
2. A „számítóelemek” megosztják a memóriát, ha hozzáférésük van a félvezető memória közös szegmensének eléréséhez. Ezen memória lehet cache memória, főmemória és egyéb belső memória. Perifériás memóriaeszközök, úgymint lemezmeghajtók, szalagmeghajtók, vagy RAM lemezek nem tartoznak ide.

Memóriát nem megosztó többszörös „számítóelemek”, vagy „számítóelem” csoportok esetében, melyeket egy, vagy több adatcsatorna köt össze:

$$\begin{aligned}
 C_i &= 0,75 \times k_i & (i=2, \dots, 32 \text{ (lásd az alábbi megjegyzést)}) \\
 &= 0,60 \times k_i & (i=33, \dots, 64) \\
 &= 0,45 \times k_i & (i=65, \dots, 265) \\
 &= 0,30 \times k_i & (i>256)
 \end{aligned}$$

A C_i értéke a "számítóelem"-ek és nem a node-ok** számán alapszik.

ahol

$$k_i = \min(S_i/K_f, 1), \text{ és}$$

$$K_f = 20 \text{ MByte/s normalizálási tényező}$$

S_i = a maximális adatráta összege (MByte/s egységben) valamennyi, az i -edik memóriát megosztó „számítóelemhez”, vagy „számítóelem” csoporthoz kapcsolt összes adatcsatornákra.

Egy „számítóelem” csoport C_i -jének kiszámításánál a csoport első „számítóelemének” száma határozza meg C_i megfelelő határát. Például egyenként három „számítóelemből” álló csoportok aggregációjában a 22. csoport tartalmazni fogja a „CE”₆₄-et, a „CE”₆₅-öt és a „CE”₆₆-ot. Ezen csoportnak a C_i -re vonatkozó megfelelő határa 0,60.

A „számítóelemek”, vagy „számítóelem” csoportok aggregációja a lassúbbtól a gyorsabb felé haladva :

$$TP_1 \geq TP_2 \geq \dots \geq TP_n, \text{ és}$$

ha $TP_i = TP_{i+1}$ a nagyobbtól a kisebb felé haladva :

$$C_i \geq C_{i+1}$$

Megjegyzés: A k_i tényező nem alkalmazható 2-12 „számítóelem” esetében, ha a „számítóelemek”, vagy „számítóelem” csoportok TP_i -je meghaladja az 50 Mtop-ot, amikor is ezen értéket 0,75-tel kell figyelembe venni.

*A "pipeline" egyfajta futószalag-szerű adatfeldolgozást jelent. Sem a "csővezeték", sem az "adatcsatorna" nem fejezi ki, hogy a továbbításán kívül más is történik, márpedig éppen az volna a lényeg. Ti. az, hogy a "pipeline"-ban hány fokozatra (lépésre) van bontva egy-egy összetett utasítás végrehajtása. A többlepcsős rakéta mintájára talán beszélhetnénk valahány fokozatú "végrehajtó ág"-ról.

**node: csomópont, munkaállomás, gépegység

5. KATEGÓRIA TÁVKÖZLÉS ÉS „INFORMÁCIÓBIZTONSÁG”

1. RÉSZ - TÁVKÖZLÉS

Megjegyzések

1. A kifejezetten távközlési berendezésekhez tervezett alkatrészek, „lézerek”, tesztelő és „termelő” berendezések, anyagok és az ezekhez szükséges „szoftver” ellenőrzési státuszát az 5. kategória 1. része határozza meg.
2. Az ezen kategória alatt ellenőrzés alá vont távközlési berendezések működtetéséhez és támogatásához lényeges „digitális számítógépek”, kapcsolódó berendezések, vagy „szoftver” különlegesen tervezett alkatrésznek minősül, ha ezek a gyártó által hagyományosan szállított szabványos modellek. Ebben benne foglaltatik a számítógép rendszerek működtetése, adminisztrálása, karbantartása, tervezése, vagy szerelése.

5A1 **RENDSZEREK, BERENDEZÉSEK ÉS ALKATRÉSZEK**

5A001 [W]

- a. Bármely típusú, az alábbi jellemzők, funkciók, vagy tulajdonságok bármelyikével rendelkező távközlési berendezés:
 1. Kifejezetten arra tervezték, hogy ellenálljon nukleáris robbanásból eredő tranziens elektromos hatásoknak, vagy elektromágneses impulzusoknak;
 2. Gamma, neutron, vagy ionizáló sugárzással szemben speciálisan ellenállóvá tették; vagy
 3. Kifejezetten a 218 K (-55 °C) és 397 K (124 °C) közötti hőmérséklet határon kívüli üzemelésre tervezték.

Megjegyzés

Az 5A001.a.3. csak elektronikus berendezésekre vonatkozik.

Megjegyzés

Az 5A001.a.2. és az 5A001.a.3. nem vonatkozik a műholdfedélzeti berendezésekre.

- b. Távközlési átviteli berendezések és rendszerek és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek és tartozékok az alábbi jellemzők, funkciók, vagy tulajdonságok bármelyikével:

Megjegyzés

Távközlési átviteli berendezés:

- a. Az alábbiak szerint kategorizált, vagy ezek kombinációi:
 1. Rádióberendezések (adók, vevők és adó-vevők);
 2. Vonalvég berendezés;
 3. Közbülső erősítő berendezés;
 4. Ismétlő berendezés;
 5. Regenerátor berendezés;
 6. Fordító kódoló;
 7. Multiplex berendezés (beleértve a statisztikai multiplexet is)
 8. Modulátorok/demodulátorok (modemek);
 9. Transzmultiplex berendezés (lásd CCITTRec. G701);
 10. „Tárolt programvezérlésű” digitális keresztkapcsoló berendezés;
 11. „Átjárók” és hidak;
 12. „Média elérő egységek”; és
- b. Egy- vagy többcsatornás távközlésben való felhasználásra tervezett, az alábbiak szerintiekén keresztül:
 1. Vezeték (vonat);
 2. Koaxiális kábel;

3. Optikai szál kábel;
 4. Elektromágneses sugárzás; vagy
 5. Vízalatti akusztikus-hullám terjedés.
1. Digitális technikákat alkalmaz, beleértve analóg jelek digitális feldolgozását, melyeket arra tervezték, hogy a 45 Mbit/s-ot meghaladó legmagasabb multiplex szinten lévő „digitális átviteli sebességgel”, vagy a 90 Mbit/s-ot meghaladó „teljes digitális átviteli sebességgel” üzemeljenek;

Megjegyzés

Az 5A001.b.1. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten bármely polgári felhasználású műholdrendszerbe való beintegrálásra és az azon való működésre tervezett berendezéseket.

2. Vízalatti kommunikációs rendszerek, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Akusztikus vivőfrekvencia a 20-60 kHz frekvenciatartományon kívül;
 - b. 30 kHz alatti elektromágneses vivőfrekvencia; vagy
 - c. Vezetősugár irányítási technikák alkalmazása;
3. Az alábbiak bármelyikét tartalmazó berendezés:
 - a. „Hálózati hozzáférés szabályozók” és az ezekhez kapcsolódó közös médium 156 Mbit/s-ot meghaladó „digitális átviteli sebességgel”; vagy
 - b. „Kommunikációs csatorna szabályozók”, melyeknek „adatjelzési sebessége” csatornánként meghaladja a 2,1 Mbit/s-ot;

Megjegyzés

Ha bármely nem ellenőrzött berendezés „hálózati hozzáférés szabályozót” tartalmaz, nem rendelkezhet semmilyen típusú távközlési interfésszel;

kivéve:

Az 5A001.b.3. alatt leírt, de ellenőrzés alá nem vontakat.

4. „Lézer” alkalmaz és rendelkezik az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. 1000 nm-t meghaladó átviteli hullámhossz; vagy
 - b. Analóg technikák alkalmazása és 45 MHz-et meghaladó sávszélesség.

Megjegyzés

Az 5A001.b.4.b. nem vonja ellenőrzés alá a kereskedelmi TV rendszereket.

- c. Koherens optikai átviteli, vagy koherens optikai detektálási technikák (más néven optikai homodin, vagy heterodin technikák) alkalmazása;
 - d. Hullámhossz megosztási multiplexelési technikák alkalmazása; vagy
 - e. „Optikai erősítés”;
5. 31 GHz-et meghaladó bemeneti, vagy kimeneti frekvencián üzemelő rádió berendezések;

Megjegyzés

Az 5A001.b.5. nem specifikálja a bármely ITU által kiosztott sávon való működésre tervezett, vagy módosított berendezéseket.

6. Az alábbiak bármelyikét alkalmazó rádióberendezés:
 - a. 4 szint feletti kvadratúramodulációs (QAM) technikák, ha a „teljes digitális átviteli sebesség” kisebb, vagy egyenlő mint 8,5 Mbit/s;
 - b. 16 szint feletti kvadratúramodulációs (QAM) technikák, ha a „teljes digitális átviteli sebesség” kisebb, vagy egyenlő mint 8,5 Mbit/s; vagy
 - c. Egyéb digitális modulációs technikák és 3 bit/s/Hz feletti „spektrális hatékonyság”;

Megjegyzések

1. Az 5A001.b.6. nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten bármely polgári felhasználású műholdrendszerbe való beintegrálásra és az azon való működésre tervezett berendezéseket.

2. Az 5A001.b.6. nem vonja ellenőrzés alá az ITU által kiosztott sávon való működésre szolgáló rádióátjátszó berendezéseket melyek:
 - a.
 1. 960 MHz-et nem haladják meg; vagy
 2. „Teljes digitális átviteli sebessége” nem haladja meg a 8,5 Mbit/s-ot; és
 - b. „Spektrális hatékonysága” nem haladja meg a 4 bit/s/Hz-et.
 7. 1,5-87,5 MHz frekvenciatartományban működő és az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkező rádióátviteli berendezések:
 - a. Olyan adaptív technikákat alkalmazó berendezések, melyek zavarójel-elnyomása jobb mint 15 dB; vagy
 - b. Rendelkezik az alábbiak mindegyikével:
 1. Automatikusan előre jelzik és kiválasztják a frekvenciákat és a csatornánkénti „teljes adatátviteli sebességeket” az átvitel optimalizálására; és
 2. Olyan lineáris teljesítményerősítőt foglal magában, amely biztosítja több jel egyidejű feldolgozását, kimeneti teljesítménye 1 kW, vagy annál nagyobb az 1,5-30 MHz, illetve 250 W a 30-87,5 MHz frekvenciatartományban, legalább 1 oktáv „pillanatnyi sávszélességben” és -80 dB-nél jobb kimeneti felharmonikus és torzítási tartalommal;
 8. „Kiterjesztett spektrumú”, vagy „gyors frekvenciaváltó” (frequency hopping) technikákat alkalmazó rádióberendezések az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A felhasználó által programozható szórás kódok;
 - b. A teljes átviteli sávszélesség legalább 100-szor nagyobb, mint bármelyik információs csatorna sávszélessége és meghaladja az 50 KHz-et;
- Megjegyzés**
Az 5A001.b.8.b. nem vonja ellenőrzés alá a polgári sávokon működő celluláris rádióberendezéseket.
- Megjegyzés**
Az 5A001.b.8. nem vonja ellenőrzés alá az 1,0 watt, vagy annál kisebb kimeneti teljesítménnyel működő berendezéseket.
9. Digitális vezérlésű rádióvevők, az alábbiak mindegyikével:
 - a. Több, mint 1000 csatorna;
 - b. 1 ms alatti „frekvenciakapcsolási idő”;
 - c. Az elektromágneses spektrum egy részének automatikus keresése, vagy letapogatása; és
 - d. A vett jelek, vagy az adó típusának azonosítása; vagy
- Megjegyzés**
Az 5A001.b.9. nem vonja ellenőrzés alá a polgári sávokon működő celluláris rádióberendezéseket.
10. Digitális „jelfeldolgozási” funkciót alkalmaz a 2400 Ebit/s alatti hangkódolási sebesség elérésére.
 - c. „Tárolt programvezérlésű” kapcsolóberendezések és a kapcsolódó jelzőrendszerek, valamint a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek és tartozékok, melyek az alábbi jellemzők, funkciók vagy műszaki tulajdonságok bármelyikével rendelkeznek:

Megjegyzés

A kapcsolást biztosító digitális be- és kimenettel rendelkező statisztikai multiplexereket „tárolt programvezérlésű” kapcsolóknak tekintjük.

1. „Közöcsatornás jelzésrendszer”, amely vagy nem-társult, vagy kvázi-társult módban működik;
 2. „Dinamikus adaptív útválasztás”;
Megjegyzés
Az 5A001.c.2. nem vonja ellenőrzés alá az 5A001.c.3. paraméterhatárait nem meghaladó portokkal, vagy vonalakkal rendelkező csomagkapcsolókat, vagy útválasztókat.
 3. Az alábbi jellemzők bármelyikét meghaladó portokkal, vagy vonalakkal ellátott csomagkapcsolók, , áramköri kapcsolók, vagy útválasztók:
 - a. 2,1 Mbit/s csatornánkénti „adatjelzési sebességgel” rendelkező „kommunikációs csatorna szabályozók”; vagy
Megjegyzés
Az 5A001.c.3. nem vonja ellenőrzés alá az 5A001.c.3.a. által egyedileg nem ellenőrzött kommunikációs csatornákból álló multiplex kompozit reléket.
 - b. 156 Mbit/s „digitális adatátviteli sebesség” a „hálózati hozzáférés szabályozókhoz” és a kapcsolódó közös médiumokhoz;
 4. „Optikai kapcsolás”;
 5. „Aszinkron átviteli üzemmódot” (ATM) alkalmazó technikák;
 - d. Optikai szál kommunikációs kábel, optikai szálak és tartozékok az alábbiak szerint:
 1. Az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkező, 50 m-nél hosszabb optikai szál vagy kábel:
 - a. Egyszeres módú felhasználásra tervezett; vagy
 - b. Optikai szálak esetében a gyártó által $2,0 \times 10^9$ N/m², vagy annál nagyobb húzószilárdság-vizsgálatnak ellenállónak minősített.**Műszaki megjegyzés**
Húzószilárdság-vizsgálat: on-line, vagy off-line termékvizsgálat, amely során dinamikusan alkalmaznak egy adott húzófeszültséget 0,5-3 m hosszúságú kábel-darabra, 2-5 m/s sebességgel, miközben a befogó csévék átmérője kb. 150 mm. A környezeti hőmérséklet 293 K (20 °C), a relatív páratartalom 40%.
N.B.: A nemzeti szabvány egyezése esetén a vizsgálat annak előírásai szerint végezhető.
 2. Víz alatti felhasználásra tervezett optikai kábelek és tartozékok.
Megjegyzés
Az 5A001.d.2. nem vonja ellenőrzés alá a szabványos polgári távközlési kábeleket és tartozékokat.
N.B.: Száloptikai hull csatlakozókat és penetrátorokat ld. a 8A002.c. pontban.
- e. 31 GHz felett működő „elektronikusan vezérelhető fáziscsatolt antennarendszerek”.
Megjegyzés
Az 5A001.e. nem vonja ellenőrzés alá az ICAO-nak a mikrohullámú leszállító rendszerekre (MLS) vonatkozó szabványainak megfelelő eszközöket tartalmazó leszállítórendszerekhez tervezett „elektronikusan vezérelhető fáziscsatolt antennarendszereket”.

5A101 [M12d]

Rakétákhoz használható telemetrikus és távvezérlő rendszerek

Megjegyzés

Az 5A101 nem vonatkozik a kifejezetten repülőgép-, hajó- és egyéb járműmodellek távirányítására tervezett berendezésekre, amelyeknek villamos térerőssége 500 m-es távolságon nem több, mint 200 mikrovolt/m.

5B1 VIZSGÁLÓ-, ELLENŐRZŐ- ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK**5B001 [W]**

- a. A kifejezetten az 5A001, 5B001, 5C001, 5D001 vagy 5E001 által specifikált berendezések, anyagok vagy funkciók „kifejlesztésére”, „gyártására”, vagy „felhasználására” tervezett berendezések és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek és részegységek

Megjegyzés

Az 5B001.a. nem vonja ellenőrzés alá a félvezető „lézert” nem alkalmazó optikai szálakat és optikai-szál preform karakterizáló berendezéseket.

5C1 ANYAGOK**5C001 [W]**

Üveg vagy bármely más olyan anyag preformjai, melyeket az 5A001.d. pont által specifikált optikai szálak gyártására optimalizáltak

5D1 SZOFTVER**5D001 [W]**

- a. Kifejezetten az 5A001, 5B001 vagy az 5C001 alatt ellenőrzés alá vont berendezések vagy anyagok „kifejlesztésére”, „gyártására” vagy „felhasználására” tervezett vagy módosított „szoftver”;
- b. Kifejezetten az 5E001 alatt specifikált „technológia” támogatására tervezett vagy módosított „szoftver”;
- c. Specifikus „szoftver” az alábbiak szerint:
1. A gépen futtatható formától eltérő „szoftver”, melyet kifejezetten a digitális celluláris rádióberendezések, vagy rendszerek felhasználásához terveztek vagy módosítottak;
 2. Kifejezetten az 5A001, vagy 5B001 alatt specifikált berendezések jellemzőinek, funkcióinak, vagy tulajdonságainak biztosítására tervezett, vagy módosított „szoftver”;
 3. Az 5A001, vagy az 5B001 alatt ellenőrzés alá vont távközlési „szoftver” helyrehozásának képességét biztosító „szoftver”;
 4. A gépen futtatható formától eltérő „szoftver”, melyet kifejezetten „dinamikus adaptív útválasztásra” terveztek.

N.B.: A „jelfeldolgozó” „szoftvereket” lásd a 4D és a 6D alatt.

5E1 TECHNOLÓGIA**5E001 [W]**

- a. Az 5A001, 5B001, 5C001, vagy 5D001 által ellenőrzés alá vont berendezések, funkciók, vagy tulajdonságok, anyagok vagy „szoftver” „kifejlesztésére”, „gyártására”, vagy „alkalmazására” vonatkozó „Általános Műszaki Megjegyzés” szerinti „technológia” (kivéve az üzemeltetést);
- b. Meghatározott technológiák az alábbiak szerint:
1. Kifejezetten műholdak fedélzetén történő alkalmazásra tervezett távközlési berendezések „kifejlesztéséhez”, vagy „gyártásához” „szükséges” „technológia”;

2. „Technológia” az olyan „lézer” hírközlő technikák „kifejlesztésére” vagy „gyártására”, amelyek lehetővé teszik a jelek automatikus vételét és nyomon követését, valamint a kommunikáció fenntartását légkörön kívüli vagy felszín alatti (víz alatti) közegben történő hírközlés esetén;
3. „Technológia” optikai szálak olyan bevonatainak feldolgozására és alkalmazására, melyeket kifejezetten azok vízalatti felhasználásának lehetővé tételére terveztek;
4. „Szinkron digitális hierarchia”, vagy „szinkron optikai hálózat” (SDH, vagy SONET) technikákat alkalmazó berendezések kifejlesztésére vagy gyártására szolgáló technológiák;
5. Olyan „technológia”, amely információs csatornánként a 64 000 bit/sec értéket meghaladó kapcsolóegység kifejlesztésére vagy gyártására szolgál, kivéve a kapcsolóba integrált digitális keresztkapcsolását;
6. „Technológia” a központi hálózatvezérlés, vagy a „dinamikus adaptív útválasztás” „kifejlesztésére” vagy „gyártására”;
7. Digitális celluláris rádiórendszerek „kifejlesztésére” szolgáló „technológia”;
8. A szélessávú Integrált Szolgáltatású Digitális Hálózat (ISDN) „kifejlesztésére” szolgáló „technológia”;
9. 4 szint fölötti rádióberendezésekhez alkalmas QAM-technika „kifejlesztését” szolgáló „technológia”;
10. A „szórt spektrumú” vagy a „gyors frekvenciaváltó” technikák „kifejlesztéséhez” alkalmas „technológia”.

5E101 [M]

Az 5A101 alatt specifikált berendezések „kifejlesztésére”, „gyártására” vagy „felhasználására” vonatkozó „Általános Műszaki Megjegyzés” szerinti „technológiák”.

2. RÉSZ - INFORMÁCIÓVÉDELEM

Megjegyzés

Az „információ védelmét szolgáló” berendezések, „szoftverek”, alkalmazásspecifikus „elektronikus részegységek”, modulok, integrált áramkörök, alkatrészek vagy funkciók ellenőrzési státuszát az 5. kategória 2. része határozza meg, még akkor is, ha ezek más berendezésekbe tartozó alkatrészek vagy „elektronikus részegységek”.

5A2 *RENDSZEREK, BERENDEZÉSEK, ÉS ALKATRÉSZEK*

5A002 [W]

- a. Az „információ védelmét szolgáló” rendszerek, berendezések, alkalmazásspecifikus „elektronikus részegységek”, modulok és integrált áramkörök, az alábbiak szerint, valamint egyéb kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:
N.B.: A dekódolást tartalmazó, vagy alkalmazó globális navigációs műholdas vevőberendezések (GPS, vagy GLONASS) ellenőrzését lásd a 7A005 alatt.
 1. Az információ védelmének biztosítása érdekében digitális technikát alkalmazó „rejtjelzés” felhasználására tervezeték, vagy módosították;
 2. Rejtjelzési funkciók elvégzésére terveztek vagy módosítottak;

3. Az információ védelmének biztosítása érdekében analóg technikát alkalmazó „rejtjelzés” felhasználására tervezeték, vagy módosították;

Megjegyzés

Az 5A002.a.3 nem vonja ellenőrzés alá az alábbiakat:

1. 8 sávot meg nem haladó „fix”-sávós rejtjelző technikát alkalmazó berendezések, amelyekben a sávváltások gyakorisága (transzpozíció) nem haladja meg az 1/sec-ot;
 2. 8 sávot meghaladó fix-sávós rejtjelző technikát alkalmazó berendezések, amelyekben a sávváltások gyakorisága (transzpozíció) nem haladja meg az 1/10 sec-ot;
 3. „Rögzített” frekvenciainverziót alkalmazó berendezések, amelyekben a sávváltások gyakorisága nem haladja meg az 1/sec-ot;
 4. Fax berendezések;
 5. Korlátozott hozzáférésű műsorszóró berendezések;
 6. Polgári televíziózási berendezések;
4. Az információhordozó jelek káros emanációinak elnyomására tervezték vagy módosították;

Megjegyzés

Az 5A002.a.4. nem vonja ellenőrzés alá a sugárzás elnyomására egészségügyi vagy biztonsági okból tervezett berendezést.

5. A „szórt spektrumú” szórási kód vagy a „gyors frekvenciaváltó” rendszerekhez ugrató kód generálására szolgáló „rejtjelző technikák” alkalmazására tervezték, vagy módosították;
6. Hitelesített, vagy hitelesíthető „többszintű biztonságnak”, vagy felhasználó izolálásnak a Trusted Computer System Evaluation Kriteria (TCSEC) B2 osztályán, vagy annak megfelelőjét meghaladó szinten történő biztosítására tervezték, vagy módosították;
7. Meg nem engedett behatolás érzékelésére mechanikai, elektromos vagy elektronikai eszközöket alkalmazó, e célra tervezett vagy módosított kommunikációs kábelrendszerek;

Megjegyzés

Az 5A002 nem vonja ellenőrzés alá :

- a. „Személyi memóriakártyák”, vagy a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. Nem képes az üzenetforgalom, vagy a felhasználó által közölt adatok, vagy a kapcsolódó kulcskezelési funkciók titkosítására; vagy
 2. Amennyiben az 5A002.a.3. 1. és 6. számú megjegyzése, vagy ezen megjegyzés b.-h. pontjai által az ellenőrzés alól kivont berendezésben, vagy rendszerekben történő felhasználásra korlátozódik;
- b. „Rögzített” adatkompressziót, vagy kódolási technikákat alkalmazó berendezés;
- c. Fogyasztói típusú rádióvevő berendezések, fizető, vagy hasonló korlátozott közönségű televíziók digitális kódolás nélkül, ahol a digitális dekódolás a video, audió, vagy a kezelési funkciókra korlátozódik;
- d. Polgári felhasználású (azaz kereskedelmi, polgári, celluláris rádiókommunikációs berendezésekkel történő felhasználásra), hordozható, vagy mobil rádiótelefonok, melyek nem képesek felhasználótól-felhasználóig terjedő titkosításra.
- e. Kifejezetten másolásvédett „szoftverek” végrehajtásának megengedésére tervezett dekódolási funkciók, feltéve, hogy ezek a felhasználó által nem hozzáférhetőek;
- f. Hozzáférés szabályozó berendezések, úgymint automatikus pénzzároló gépek, önkiszolgáló utasításnyomtatók, pénztárgépterminálok, melyek a létesítményekben történő illetéktelen behatolás ellen jelszóval, vagy személyazonosító számmal (PIN) védenek, de nem teszik lehetővé file-ok, vagy szövegek kódolását, kivéve ha azok közvetlenül kapcsolódnak a jelszó, vagy a PIN védelméhez;

- g. Adathitelesítő berendezés, amely üzenet hitelesítő kódot (MAC), vagy ehhez hasonló eredményt számít ki annak biztosítására, hogy a szöveget nem változtatták meg, vagy hogy igazolja a felhasználókat, de ne tegye lehetővé az adat, szöveg, vagy egyéb média titkosítását, kivéve a hitelesítéshez szükségesét;
- h. Kifejezetten banki, vagy pénzügyi tranzakciók során történő felhasználásra tervezett, és arra korlátozott titkosító berendezések, úgymint automatikus pénzszámloló gépek, önkiszolgáló utasításnyomtatók, pénztárgépterminálok

5B2 TESZTELŐ-, VIZSGÁLÓ- ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK

5B002 [W]

- a. Kifejezetten az alábbiakra tervezett berendezések:
 - 1. Kifejezetten az 5A002, 5B002, 5D002 vagy 5E002 által ellenőrzés alá vont berendezések vagy „funkciók” kifejlesztésére tervezett berendezések, beleértve a mérő- vagy vizsgálóberendezéseket;
 - 2. Kifejezetten az 5A002, 5B002, 5D002 vagy 5E002 által ellenőrzés alá vont berendezések vagy funkciók „gyártására” tervezett berendezések, beleértve a mérő-, vizsgáló-, javító- vagy gyártóberendezéseket.
- b. Kifejezetten az 5A002 vagy 5D002 által ellenőrzés alá vont „információvédelmi funkciók” értékelésére és érvényesítésére tervezett mérőberendezés.

5C2 ANYAGOK

NINCS

5D2 SZOFTVER

5D002 [W]

- a. Kifejezetten az 5A002, 5B002, vagy 5D002 által ellenőrzés alá vont berendezések vagy „szoftver” „kifejlesztéséhez”, „gyártásához”, „felhasználásához” tervezett vagy módosított „szoftver”;
- b. Kifejezetten az 5E002 által ellenőrzés alá vont „technológia” támogatására tervezett vagy módosított „szoftver”;
- c. Különleges „szoftver” az alábbiak szerint:
 - 1. Az 5A002, vagy 5B002 alatt specifikált berendezések jellemzőivel rendelkező, vagy funkcióit megvalósító, vagy szimuláló „szoftver”;
 - 2. Az 5D002.c.1. alatt specifikált „szoftvert” hitelesítő „szoftver”.

Megjegyzés

Az 5D002 nem vonja ellenőrzés alá a következőket:

- a. Az 5A002 ponthoz fűzött megjegyzésben az ellenőrzés alól kivont berendezések „felhasználásához” szükséges „szoftver”.
- b. Az 5A002 ponthoz fűzött megjegyzésben az ellenőrzés alól kivont berendezések bármely funkcióját biztosító „szoftver”.

5E2 TECHNOLÓGIA

5E002 [W]

Az 5A002, 5B002 vagy 5D002 által ellenőrzés alá vont berendezések vagy „szoftver” „kifejlesztésére”, „gyártására” vagy „alkalmazására” vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti technológia.

6. KATEGÓRIA SZENZOROK ÉS LÉZEREK

6A *RENDSZEREK, BERENDEZÉSEK ÉS ALKATRÉSZEK*

6A001 [W]

Akusztika

- a. Tengeri akusztikai rendszerek, berendezések vagy kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:
1. Aktív (adó vagy adó és vevő) rendszerek, berendezések vagy kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A 6A001.a.1. nem vonja ellenőrzés alá az alábbiakat:

- a. $\pm 20^\circ$ -ot meghaladó letapogatási pontossággal nem rendelkező és vízmélység-mérésre, az elsüllyedt vagy betemetett tárgyak távolságának mérésére vagy halászati célra korlátozott alkalmazású, vertikálisan működő mélységmérőket.
- b. Akusztikus jelzők az alábbiak szerint:
1. Akusztikus vészjelzők; vagy
 2. „Pingerek”, melyeket kifejezetten arra terveztek, hogy vízalatti pozíciót újra beazonosítsanak, vagy oda visszatérjenek.
- a. A tengerfenék topográfiai feltérképezésére szolgáló széles sávú mélységmérő vizsgálorendszerek az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. Arra tervezték, hogy függőlegestől 20° -ot meghaladó szögben végezzen mérést;
 2. Arra tervezték, hogy a vízfelszín alatt 600 m-t meghaladó mélységekben mérjen; és
 3. Arra tervezték, hogy az alábbiak bármelyikét nyújtsa:
 - a. Az egyesített sugárnyaláb olyan, hogy mindegyik alkotó sugár nyílásszöge kevesebb, mint $1,9^\circ$; vagy
 - b. A hatótávolságon belüli egyedi mérések átlaga a teljes hatótávolsági sávban történő mérésnél a vízmélység 0,3%-án belül marad;
- b. Tárgyészlelési vagy helymeghatározó rendszerek, az alábbi jellemzők bármelyikével:
1. Az átviteli frekvencia 10 kHz alatt van;
 2. A hangnyomás szintje meghaladja a 224 dB-t (vonatkoztatási alap 1 μ Pa 1 m-en) a 10 kHz-24 kHz üzemi frekvencia sávjában;
 3. A hangnyomás szintje meghaladja a 235 dB-t (vonatkoztatási alap 1 μ Pa 1 m-en) a 24 kHz-30 kHz üzemi frekvencia sávjában;
 4. Bármely tengely mentén 1° -nál kisebb sugarak formálása és 100 kHz alatti üzemi frekvencia;
 5. 5120 m-t meghaladó display hatótávolságon történő működésre tervezett berendezés; vagy
 6. 1 000 m-t meghaladó mélységben történő rendeltetésszerű üzemeltetés során fellépő nyomás hatásának ellenállóra tervezett berendezések az alábbi jelátalakítók bármelyikével:
 - a. Dinamikus nyomáskompenzáció; vagy
 - b. Átalakító elemként nem ólomcirkonát-titanátot alkalmaz;

- c. Akusztikai leképezők, beleértve az átalakítókat, melyekben piezoelektromos, magnetostrikciós, elektrostrikiós, elektrodinamikus vagy hidraulikus elemek felhasználásával egyedi vagy kombinált módon működnek, és az alábbiak bármelyikével jellemezhetők:

Megjegyzés

1. Az egyéb berendezések számára speciálisan tervezett akusztikus leképezők - az átalakítókat is beleértve - ellenőrzés státusát az egyéb berendezés ellenőrzés státusa határozza meg.
2. A 6A001.a.1.c nem vonja ellenőrzés alá a hangot csak vertikálisan irányító elektronikai eszközöket vagy a mechanikai (pl. légpuska vagy gőzlökető puska) illetve kémiai (pl. robbanó) forrásokat.
1. A 10 kHz alatti frekvencián szakaszosan működő eszközöknél a $0,01 \text{ mW/mm}^2/\text{Hz}$ közvetlenül kibocsátott akusztikus energiasűrűség értéket meghaladja;
2. A 10 kHz alatti frekvencián folyamatosan működő eszközöknél a $0,001 \text{ mW/mm}^2/\text{Hz}$ folyamatosan kibocsátó akusztikus teljesítménysűrűség értéket meghaladja;

Műszaki megjegyzés

Az akusztikai teljesítménysűrűséget megkapjuk, ha a kimenő akusztikai teljesítményt osztjuk a sugárzási felület és az üzemi frekvencia szorzatával.

3. Az 1 000 m-t meghaladó mélységben történő, a rendeltetésszerű üzemeltetés során fellépő nyomásnak ellenállóra tervezett berendezés; vagy
 4. A mellékhurok elnyomása nagyobb, mint 22 dB;
- d. Akusztikai rendszerek, berendezések és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek, a vízfelszínen közlekedő hajók vagy a víz alatti úszó járművek helyzetének meghatározására az alábbi jellemzők bármelyikével:

Megjegyzés

A 6A001.a.1.d. magában foglalja az alábbiakat:

- a. Olyan berendezések, amelyek koherens „jelfeldolgozást” végeznek két vagy több jelzőbója és a felszíni valamint a vízalatti járművek hidrofon egységei között;
 - b. Képesek a hang-terjedési hibák automatikus korrigálására az adott pont kiszámítása céljából.
 1. Az 1 000 m feletti tartományban a pozicionálási pontosság az 1000 m-es értékhez viszonyítva kisebb, mint 10 m rms (négyzetes közép); vagy
 2. Nyomásállóra tervezték 1 000 m-nél nagyobb mélységben;
2. Passzív (vétél, függetlenül attól, hogy a rendeltetésszerű alkalmazás során saját aktív egység tartozik hozzá) rendszerek, berendezések vagy kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:
- a. Hidrofonok (átalakítók), az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. Folytonos rugalmas szenzorok vagy a diszkrét szenzorelemek részegységei, melyeknek mind az átmérője, mind hossza kevesebb, mint 20 mm, és az elemek egymás közötti távolsága kevesebb, mint 20 mm;
 2. Az alábbi érzékelőelemek bármelyikével:
 - a. Optikai szálak;
 - b. Piezoelektromos polimerek; vagy
 - c. Flexibilis piezoelektromos kerámiaanyagok;

3. Hidrofonérzékenysége jobb, mint -180 dB bármely mélységben, a gyorsulás kompenzálása nélkül;
4. 35 m-es mélységig történő működésre méretezve a hidrofon érzékenysége jobb, mint -186 dB, a gyorsulás kompenzálása nélkül;
5. A 35 m-t meghaladó mélységben történő rendeltetésszerű üzemeltetésre való méretezésnél a hidrofonok, érzékenysége jobb, mint -192 dB, a gyorsulás kompenzálásával;
6. A 100 m-t meghaladó mélységben történő rendeltetésszerű üzemeltetésre való méretezésnél a hidrofon érzékenysége jobb, mint -204 dB; vagy
7. Az 1 000 m-t meghaladó mélységben történő működésre méretezettek;

Műszaki megjegyzés

A hidrofon érzékenysége a következőképpen határozható meg: a kimenőfeszültség négyzetes középértéke és az 1 V négyzetes középértékű referenciafeszültség hányadosának 10-es alapú logaritmusára szorozva hússzal, ha az előerősítő nélküli hidrofon-szenzor 1 μ Pa négyzetes középértékű nyomású síkhullámú akusztikai mezőben helyezkedik el. Például a -160 dB-es hidrofon (a referenciafeszültség 1 V/micropascal) egy adott mezőben 10^{-8} V kimenőfeszültséget ad, míg egy -180 dB érzékenységű hidrofon csak 10^{-9} V kimenőfeszültséget szolgáltat. Következésképpen a -160 dB jelenti a jobb értéket, vagyis az a szenzor a jobb.

- b. Vontatott akusztikus hidrofon rendszerek, az alábbi jellemzők bármelyikével:

1. A hidrofon csoport osztástávolsága kevesebb, mint 12,5 m;
2. A hidrofon csoport osztástávolsága 12,5-25 m, vagy lehetőséget nyújt a működtetés 35 m-t meghaladó mélységben történő módosítására;

Műszaki megjegyzés

A 6A001.a.2.b.2.-ben a „lehetőséget nyújt a működtetés módosítására” azt jelenti, hogy ezen eszközöknél a kábelezés, vagy a csatlakozások módosításával lehetővé válik a hidrofon csoport osztástávolságának és az üzemi mélység-korlátoknak a megváltoztatása. E lehetőségeket a következők biztosítják: a kábelek számának 10%-át meghaladó pótkábelekkkel, a hidrofon csoport osztástávolságát szabályozó blokkok vagy belső mélységszabályozó eszközök, melyek átállíthatók, illetve több hidrofon csoportot is ellenőriznek;

3. A hidrofon csoport távolsága legalább 25 m, és a 100 m-t meghaladó mélységben való üzemelésre tervezett;
 4. A 6A001.a.2.d. által ellenőrzés alá vont irány szenzorok;
 5. Hosszanti irányban erősített tömlőrendszerek;
 6. Az összeszerelt rendszer átmérője kevesebb, mint 40 mm;
 7. Multiplex hidrofon csoport jelek, melyeket arra terveztek, hogy 35 m-t meghaladó mélységben üzemeljenek, vagy rendelkeznek egy beállítható, vagy eltávolítható érzékelőberendezéssel, a 35 m-t meghaladó mélységekben történő üzemelésre; vagy
 8. A 6A001.a.2.a-ban specifikált hidrofon-jellemzők;
- c. Kifejezetten a vontatott akusztikai hidrofon rendszerek számára tervezett „felhasználó által programozható” feldolgozóberendezés idő- vagy frekvenciaosztásos feldolgozással és korrelációval, beleértve a spektrumelemzést, a digitális szűrést és sugáralakítást gyors Fourier

- vagy más transzformáció vagy eljárások alkalmazásával, a felhasználó által való programozhatósággal.
- d. Irányszenzorok az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. $\pm 0,5^\circ$ -ot meghaladó pontosság; és
 2. Az alábbiak bármelyike:
 - a. A tömlőrendszeren belülre és 35 métert meghaladó mélységben történő működésre tervezték, vagy rendelkezik egy beszerelhető, vagy eltávolítható mélység érzékelő egységgel arra a célra, hogy lehetséges legyen a 35 méternél nagyobb mélységen történő működtetés; vagy
 - b. A tömlőrendszerre kívülről történő felszerelésre tervezték, és olyan érzékelőegységgel rendelkeznek, amely 35 m-t meghaladó mélységben is képes 360° -os elfordulással működni;
- e. Tengerfenék-kábel rendszerek az alábbiak bármelyikével:
1. A 6A001.a.2.a. alatt specifikált hidrofónokat épít be;
 2. Multiplexelt hidrofón csoport jeleket épít be melyeket 35 m-t meghaladó mélységben történő üzemelésre tervezetnek, vagy amely 35 m-t meghaladó mélységben történő üzemelésre beállítható, vagy eltávolítható mélységérzékelő berendezéssel rendelkezik; vagy
 3. Kifejezetten tengerfenék-kábel rendszerekhez tervezett, „felhasználó által programozható” feldolgozóberendezés idő- vagy frekvenciaosztásos feldolgozással és korrelációval, beleértve a spektrumelemzést, a digitális szűrést és sugáralakítást gyors Fourier vagy más transzformáció vagy eljárások alkalmazásával, a felhasználó által való programozhatósággal.
- b. Korrelációs-sebesség szonár log berendezés amelyet arra tervezetnek, hogy mérje a hordozónak a tengerfenékhez viszonyított sebességét amennyiben a hordozó és a tengerfenék sebessége meghaladja az 500 m-t.

6A002 [W] [M18a]

Optikai szenzorok

N.B. Lásd még a 6A102 alatt.

- a. Optikai érzékelők az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A 6A002.a nem vonja ellenőrzés alá a germánium vagy szilícium fotoelektromos eszközöket.

1. „Úrminősítésű” félvezető detektorok az alábbiak szerint
 - a. „Úrminősítésű” félvezető detektorok az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Legnagyobb válaszjel 300 nm-nél kisebb, de 10 nm-nél nagyobb hullámhosszúságú tartományba esik; és
 2. A válaszjel kevesebb, mint 0,1% a legnagyobb válaszjelhez viszonyítva a 400 nm-t meghaladó hullámhosszúságon; és
 - b. „Úrminősítésű” félvezető detektorok az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. A legnagyobb válaszjel a 900-1200 nm hullámhosszúság-tartományba esik; és
 2. Ennek időállandója max. 95 ns;

- c. „Űrminősítésű” félvezető detektorok, melyek legnagyobb válaszejele az 1200-30000 nm hullámhossztartományba esik;
2. Képerősítő csövek és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek, az alábbiak szerint:
 - a. Az összes alábbi jellemzővel rendelkező képerősítő csövek:
 1. Legnagyobb válaszejele a 400-1050 nm tartományú hullámhosszúságon;
 2. Az elektronikus képerősítés céljából mikrocsonka-lemez 25 μm -nél kisebb osztástávolsággal (központtól központig); és
 3. Fotokatódok az alábbiak szerint:
 - a. S-20, S-25 vagy multialkáli fotokatódok 240 $\mu\text{A}/\text{lm}$ -t meghaladó fényérzékenységgel;
 - b. GaAs vagy GaInAs fotokatódok; vagy
 - c. Egyéb III-IV összetett félvezető fotokatódok;
 - b. Kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:
 1. Mikrocsonka-lemez 15 μm -nél kisebb osztástávolsággal (központtól központig);
 2. GaAs vagy GaInAs fotokatódok;
 3. Egyéb III-IV összetett félvezető fotokatódok;
3. Nem „űrminősítésű” „fókuszos sík rendszerek” (array), az alábbi jellemzők bármelyikével:

Műszaki megjegyzés

A lineáris, vagy kétdimenziós többelemű detektor rendszereket hívják „fókuszos sík rendszereknek”

Megjegyzések

1. A 6A002.a.3. magában foglalja a fényvezető és a fény hatására villamosságot létrehozó rendszereket (array).
2. A 6A002.a.3. nem vonja ellenőrzés alá a szilícium „fókuszos sík rendszereket” (array), a többelemű (az elemek száma nem haladhatja meg a 16-ot) tokozott fényvezető cellákat vagy piroelektromos detektorokat, melyek az alábbiak bármelyikét használják :
 - a. Ólom-szulfid;
 - b. Triglicin-szulfát és változatai;
 - c. Ólom-lantan-zirkónium-titanát és változatai;
 - d. Lítium-tantalát;
 - e. Polivinilidén-fluorid és változatai;
 - f. Stroncium-bárium-niobát és változatai; vagy
 - g. Ólom-szelenid.
- a. Nem-„űrminősítésű” „fókuszos sík rendszerek” az alábbiak mindegyikével:
 1. A legnagyobb válaszejele a 900 nm-t meghaladó, de az 1050 nm-t nem meghaladó hullámhossztartományba esik; és
 2. A válasz „időállandója” kevesebb, mint 0,5 ns;

- b. Nem-„űrminősítésű” „fókuszos sík rendszerek” az alábbiak mindegyikével:
 - 1. Egyedi elemek az 1050 nm-t meghaladó, de az 1200 nm-t nem meghaladó hullámhosszon jelentkező legnagyobb válaszjellel; vagy
 - 2. 95 ns, vagy kisebb válasz „időálló”;
- c. Nem-„űrminősítésű” „fókuszos sík rendszerek” melyek egyedi elemeinek válaszjele az 1200 nm-t meghaladó, de a 30000 nm-t nem meghaladó hullámhossz-tartományba esik.
- b. „monospektrális képérzékelők” és „multispektrális képérzékelők”, melyeket távérzékelésre terveztek, az alábbiak bármelyikével:
 - 1. A pillanatnyi látómező (IFOV) max. 200 μ rad (mikroradián); vagy
 - 2. 400-30 000 nm hullámhosszúság-tartományban való működésre specifikált és rendelkezik az alábbiak mindegyikével:
 - a. A kimenő kép-adatokat digitális formában adja meg; és
 - b. Az alábbiak bármelyike:
 - 1. „űrminősítésű”; vagy
 - 2. Fedélzeti műveletekre tervezett, nem szilíciumérzékelőkkel működő berendezések, melyek 2,5 milliradiánál kisebb pillanatnyi látómezővel rendelkeznek.
 - c. Közvetlen látást biztosító berendezés, melyen látható, hogy infravörös fénytartományban működik, és az alábbiak bármelyikét magába építi:
 - 1. A 6A002.a.2.a. által ellenőrzés alá vont képerősítő csövek; vagy
 - 2. A 6A002.a.3. által ellenőrzés alá vont „fókuszos síkrendszerek” (array);

Műszaki megjegyzés

A „közvetlen látás” a látható vagy infravörös színek tartományban működő képi berendezésekre vonatkozik, melyek vizuális képet adnak az emberi megfigyelő számára anélkül, hogy a képet elektronikus jellel alakítanák át a tévémonitor számára, és ezek a berendezések nem tudják fényképeszeti, elektronikus vagy más módon rögzíteni vagy tárolni a képet.

Megjegyzés

A 6A002.c nem vonja ellenőrzés alá az alábbi, nem GaAs vagy GaInAs fotokatódokkal működő berendezéseket:

- a. Ipari vagy polgári, behatolás ellen védő riasztóberendezés, forgalomirányító vagy ipari mozgásszabályozó- vagy számláló rendszerek;
- b. Orvosi műszerek;
- c. Az anyagok jellemzőinek vizsgálatára, osztályozására vagy elemzésére használt ipari berendezések;
- d. Lángdetektorok ipari kemencékhez;
- e. Kifejezetten laboratóriumi felhasználásra tervezett berendezések;
- d. Speciális kiegészítő alkatrészek optikai érzékelőkhöz az alábbiak szerint:
 - 1. „űrminősítésű” kriohűtők;
 - 2. Nem „űrminősítésű” kriohűtők, 218 K (-55 °C) alatti „hűtőforrás” hőmérséklettel az alábbiak szerint:
 - a. Zárt ciklusú, a meghibásodásmentes átlagos üzemidő (MTTF) és a meghibásodások közötti átlagos üzemidő (MTBF) több mint 2 500 óra;
 - b. Joule-Thomson (JT) önszabályozó minihűtők kisebb, mint 8 mm (külső) furatátmérőhöz;

3. Optikai érzékelőszálak, melyeket összetételük, szerkezetük, vagy bevonattal történt módosításuk révén kifejezetten akusztikai, hő, tehetetlenségi, elektromágneses vagy nukleáris sugárzási hatásokkal szemben ellenállóra gyártották.
- e. „Űrminősítésű” „fókuszos síkrendszerek”, rendszerenként több mint 2048 elemmel, melyeknek legnagyobb válaszjele a 300 nm-t meghaladó, de a 900 nm-t nem meghaladó hullámhossztartományba esik.

6A003 [W] [N5.3] [N5.4]

Kamerák

N.B.: Lásd még 6A203 alatt

N.B.: A kifejezetten víz alatti használatra tervezett, vagy módosított kamerákat ld. a 8A02.d-ben és a 8A02.e-ben.

- a. Műszerezett kamerák, az alábbiak szerint:
 1. Nagy sebességű 8-16 mm-es filmfelvevők, melyekben a film folyamatosan halad a felvétel során, és amelyek másodpercenként több, mint 13 150 képkocka/s-nál nagyobb kockázási sebességű felvételre képesek;
Megjegyzés
A 6A003.a.1. nem vonja ellenőrzés alá a normál polgári célokra szolgáló filmfelvevőket.
 2. Mechanikus nagy sebességű kamerák, melyekben a film nem mozog, s amelyek képesek több, mint 1 000 000 képkocka/s sebességgel történő felvételre, ha a képkocka teljes magassága 35 mm, vagy arányosan nagyobb sebességet biztosítanak kisebb képkocka-magasságnál, illetve arányosan kisebb sebességet nagyobb képkocka-magasságnál;
 3. Mechanikus vagy elektronikus streak (sáv) kamerák, melyek rögzítési sebessége meghaladja a 10 mm/μs-ot;
 4. Elektronikus kockázókamerák, melyek sebessége meghaladja az 1 000 000 képkockát percenként;
 5. Az alábbiak mindegyikével rendelkező elektronikus kamerák:
 - a. Az elektronikus zár sebessége (kapuzó képesség) kisebb, mint 1 ms/teljes képkocka; és
 - b. A leolvasási idő másodpercenként több, mint 125 teljes képkocka sebességet tesz lehetővé;

- b.[N8.2.3] Képkamerák, az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A 6A003.b nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten műsorszórási célokra tervezett tévé, vagy videokamerákat.

1. Félvezető-szenzorokkal működő videokamerák, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Több, mint 4×10^6 „aktív pixel” félvezető-rendszerrel (array), monokróm (fekete-fehér) kamerák esetén;
 - b. Több, mint 4×10^6 aktív pixel félvezető-rendszerrel (array), olyan színes kamerákhoz, melyek három félvezető-array-t tartalmaznak; vagy
 - c. Több, mint 12×10^6 aktív pixel félvezető-rendszerrel (array) olyan színes kamerákhoz, melyekben egy félvezető-rendszer van;

2. Letapogató kamerák és letapogató kamerarendszerek:
 - a. Lineáris detektor-rendszerekkel, ahol egy rendszerben több, mint 8 192 elem van; és
 - b. Egyirányú mechanikus letapogatással;
3. A 6A002.a.2.a által ellenőrzés alá vont képerősítőkkel;
4. A 6A002.a.3. által ellenőrzés alá vont „fókuszos síkrendszerekkel”.

6A004 [W]

Optika

- a. Optikai tükrök (reflektorok), az alábbiak szerint:
 1. „Deformálható tükrök”, vagy folytonos vagy többelemes felülettel és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek, melyek lehetővé teszik a tükörfelület részleteinek dinamikus repozícionálását 100 Hz-et meghaladó sebességgel;
 2. Könnyű monolit tükrök, melyek átlagos „ekvivalens sűrűsége” kisebb, mint 30 kg/m^2 és össztömege meghaladja a 10 kg-ot;
 3. Könnyű „kompozit” vagy hab tükörszerkezetek, melyek átlagos „ekvivalens sűrűsége” kevesebb, mint 30 kg/m^2 és összsúlya meghaladja a 2 kg-ot;
 4. Sugárterelő tükrök, melyek átmérője vagy a hossz tengelyen mért hossza több, mint 100 mm, simasága $\lambda/2$ ($\lambda=633 \text{ nm}$) vagy jobb, a szabályozási sávszélessége pedig meghaladja a 100 Hz-et;
- b. Cink-szelenidből (ZnSe) vagy cink-szulfidból (ZnS) készült optikai alkatrészek, 3000-25000 nm hullámhosszúság tartományban történő átvitel, és az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. A térfogata meghaladja a 100 cm^3 -t; vagy
 2. Az átmérő vagy a nagyobb tengelyen mért hosszúság meghaladja a 80 mm-t a vastagság (mélység) pedig a 20 mm-t;
- c. „Úrminősítésű” alkatrészek optikai rendszerekhez, az alábbiak szerint:
 1. Az ugyanolyan apertúrájú és vastagságú szilárd lemezzel összehasonlítva az „ekvivalens sűrűség” kevesebb, mint 20%-ára könnyített;
 2. Szubsztrátumok, felületi bevonattal (egy rétegben vagy több rétegben, fémmel vagy dielektrikummal, vezető, félvezető vagy szigetelőanyaggal), vagy védőfilmmel ellátott szubsztrátumok;
 3. Optikai rendszerbe úrben történő összeszerelésre tervezett tükörszegmensek vagy részegységek, melyek gyűjtőapertúrája legalább akkora, mint az 1 m-es átmérőjű egyszerű optikáé;
 4. Bármilyen koordinátairányban max. 5×10^{-6} lineáris hőtágulási együtthatójú „kompozit” anyagokból gyártott;
- d. Optikai szabályozó berendezés, az alábbiak szerint:
 1. Kifejezetten arra tervezték, hogy a 6A004.c.1. vagy 6A004.c.3. által ellenőrzés alá vont „úrminősítésű” alkatrészek felületi alakját, vagy orientáltságát fenntartsa;
 2. Vezérlő, követő, stabilizáló vagy rezonátorszabályozó sávszélesség legalább 100 Hz, és a pontosság max. $10 \mu\text{rad}$ (mikroradián);
 3. Kardánfelfüggesztések az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Maximális elfordulása meghaladja az 5° -ot;
 - b. Sávszélessége legalább 100 Hz;

- c. A szögpontozási hiba értéke max. 200 μ rad (mikroradián); és
- d. Az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkezik:
 - 1. Az átmérő vagy a nagyobb tengely hossza nagyobb, mint 0,15 m, de nem éri el az 1 m-t szöggyorsulási képessége pedig meghaladja a 2 radián/s² értéket; vagy
 - 2. Az átmérő vagy a nagyobb tengely hossza meghaladja az 1 m-t a szöggyorsulási képesség meghaladja a 0,5 radián/s²-t;
- 4. Kifejezetten fázisarray vagy fázisszegmens tükörrendszerek - melyek legalább 1 m szegmensátmérőjű vagy tengelyhosszúságú tükröből állnak - beállításának fenntartására tervezett eszközök;

6A005 [W]

A 0B001.g.5., vagy 0B001.h.6. alatt nem specifikált „lézerek”, alkatrészek és optikai berendezések az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 6A205 alatt.

Megjegyzések

- 1. Az impulzus „lézerek” azokat foglalják magukban, amelyek folyamatos hullámüzem módban (CW) működnek, szuperponált impulzusokkal.
- 2. Az impulzus-gerjesztésű lézerek azokat foglalják magukban, amelyek folyamatosan gerjesztett üzemmódban működnek, szuperponált impulzus-gerjesztéssel.
- 3. A Raman „lézerek” ellenőrzési státuszát a pumpálóforrás lézerek paraméterei határozzák meg. Pumpálóforrás lézer az alábbiakban ismertetett „lézerek” bármelyike lehet.
- a. Gázlézerek az alábbiak szerint:
 - 1. Az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkező excimer „lézerek”:
 - a. A kimeneti hullámhosszúság nem haladja meg a 150 nm-t; és
 - 1. A kimeneti energia meghaladja az 50 mJ/impulzus értéket; vagy
 - 2. Az átlagos, vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;
 - b. A kimenő hullámhosszúság meghaladja a 150 nm-t, de nem lépi túl a 190 nm-t és rendelkezik az alábbiak valamelyikével:
 - 1. A kimeneti energia meghaladja az 1,5 J/impulzus értéket; vagy
 - 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 120 W-ot;
 - c.[N3.6h] A kimeneti hullámhosszúság meghaladja a 190 nm-t, de nem lépi túl a 360 nm-t; és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 - 1. A kimeneti energia meghaladja a 10 J/impulzus értéket; vagy
 - 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 500 W-ot; vagy
 - d. A kimeneti hullámhosszúság meghaladja a 360 nm-t és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 - 1. A kimeneti energia meghaladja az 1,5 J/impulzus értéket; vagy
 - 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 30 W-ot;
- 2. Fémgőz-„lézerek” az alábbiak szerint:
 - a.[N3.6a] Réz (Cu)-„lézerek”, melyek átlagos vagy CW kimenő teljesítménye meghaladja a 20 W-ot;
 - b. Arany (Au)-„lézerek”, melyek átlagos vagy CW kimenő teljesítménye meghaladja az 5 W-ot;
 - c. Nátrium (Na)-„lézerek”, melyek kimenő teljesítménye meghaladja az 5 W-ot;
 - d. Bárium (Ba)-„lézerek”, melyek átlagos vagy CW kimenő teljesítménye meghaladja a 2 W-ot;

3. Szén-monoxid (CO)-„lézerek” az alábbi tulajdonságok bármelyikével:
 - a. A kimenő energia meghaladja a 2 J/impulzus értéket és az impulzus-csúcs teljesítmény meghaladja az 5 kW-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény az 5 kW-ot;
4. Szén-dioxid (CO₂)-lézerek az alábbi tulajdonságok bármelyikével:
 - a. A CW kimenő teljesítmény meghaladja a 10 kW-ot;
 - b. Az „impulzustartamú” impulzus-kimenet meghaladja az 10 µs-ot és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 1. Az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a 10 kW-ot; vagy
 2. Az impulzus-„csúcs teljesítmény” meghaladja a 100 kW-ot; vagy
 - c. Az „impulzustartamú” impulzus-kimenet max. 10 µs; és
 1. Az impulzusenergia meghaladja az 5 J/impulzus értéket és a csúcs teljesítmény a 2,5 kW-ot; vagy
 2. Az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a 2,5 kW-ot;
5. Vegyi (kémiai) „lézerek” az alábbiak szerint:
 - a. Hidrogénfluorid (HF) „lézerek”;
 - b. Deutériumfluorid (DF) „lézerek”;
 - c. Transzfer „lézerek” az alábbiak szerint:
 1. Oxigénjodin (O₂-I) „lézerek”
 2. Deutériumfluorid-szén-dioxid (DF-CO₂) „lézerek”;
6. Gázkisülési és ion „lézerek”, az alábbi jellemzők bármelyikével (kripton- vagy argon-ion „lézerek”):
 - a. A kimenő energia meghaladja az 1,5 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcs teljesítmény” meghaladja az 50 W-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimeneti teljesítmény meghaladja az 50 W-ot;
7. Egyéb gáz „lézerek”, az alábbi jellemzők bármelyikével:

Megjegyzés

A 6A005.a.7. nem vonja ellenőrzés alá a nitrogén-„lézereket”

- a. A kimenő hullámhosszúság nem haladja meg a 150 nm-t és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 1. A kimenő energia meghaladja az 50 mJ/impulzus értéket és az impulzus-„csúcs teljesítmény” meghaladja az 1 W-ot; vagy
 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;
 - b. A kimenő hullámhosszúság meghaladja a 150 nm-t, de nem haladja meg a 800 nm-t és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 1. A kimenő energia meghaladja az 1,5 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcs teljesítmény” meghaladja a 30 W-ot; vagy
 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 30 W-ot;
 - c. A kimenő hullámhosszúság meghaladja a 800 nm-t, de nem lépi túl az 1400 nm-t és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 1. A kimenő energia meghaladja a 0,25 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcs teljesítmény” meghaladja a 10 W-ot; vagy
 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 10 W-ot; vagy
 - d. A kimenő hullámhosszúság meghaladja az 1400 nm-t és az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;
- b. Egyedi, többszörös transzverzális félvezető „lézerek” és egyedi félvezető „lézer” rendszerek az alábbi jellemzők bármelyikével:
1. A kimenő energia meghaladja az 500 µJ/impulzus értéket és az impulzus-„csúcs teljesítmény” meghaladja a 10 W-ot; vagy

2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 10 W-ot;

Műszaki megjegyzés

A félvezető „lézereket” általában lézer diódáknak hívjuk.

Megjegyzés

1. A 6A005.b. magában foglalja az optikai kimeneti csatlakozóval (optikai-szálkivezetés) rendelkező félvezető „lézereket”.
 2. A kifejezetten más berendezések számára tervezett félvezető „lézerek” ellenőrzési státusát a más berendezés ellenőrzési státusa határozza meg.
- c. Félvezető-„lézerek”, az alábbiak szerint:
1. Az alábbiak bármelyikével jellemezhető hangolható „lézerek”:

Megjegyzés

A 6A005.c.1. magában foglalja a titán-zafír (Ti: Al₂O₃), tullium-YAG (TM:YAG), tullium-YSGG (TM: YSGG), alexandrit (C_R: BeAl₂O₄) és a színes központú „lézereket”.

- a. A kimenő hullámhosszúság kisebb, mint 600 nm és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:

1. A kimenő energia meghaladja az 50 mJ/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” meghaladja az 1 W-ot; vagy
2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;

- b.[N3.6] A kimenő hullámhosszúság 600 nm vagy több, de nem haladja meg az 1 400 nm-t; és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:

1. A kimenő energia meghaladja az 1 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” meghaladja a 20 W-ot; vagy
2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 20 W-ot; vagy

- c. A kimenő hullámhosszúság meghaladja az 1400 nm-t és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:

1. A kimenő energia meghaladja az 50 mJ/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” meghaladja az 1 W-ot; vagy
2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;

2. Nem hangolható „lézerek”, az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A 6A005.c.2. magában foglalja az atomátmenetű félvezető-„lézereket”.

- a. Neodímium üveg „lézerek”, az alábbiak szerint:

1. „Q-kapcsolású” „lézerek” az alábbiak bármelyikével:

- a. A kimenő energia meghaladja az impulzusonként 20 J-t, de nem haladja meg az 50 J-t, és az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a 10 W-ot; vagy

- b. A kimenő energia meghaladja az 50 J/impulzus értéket;

2. Nem „Q-kapcsolású” „lézerek”:

- a. A kimenő energia meghaladja impulzusonként az 50 J-t, de nem haladja meg az 100 J-t, és az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a 20 W-ot; vagy

- b. A kimenő energia meghaladja a 100 J/impulzus értéket;

- b. Neodímium-adalékos (nem üveg) „lézerek”, melyek kimenő hullámhosszúság meghaladja az 1 000 nm-t, de nem haladja meg az 1 100 nm-t az alábbiak szerint:

- N.B.:** Az 1 000 nm-t meg nem haladó vagy az 1 100 nm-t meghaladó kimenő hullámhosszúságú neodímium-adalékos (nem üveg) lézereket ld. a 6A05.c.2.d-ben.

1. Impulzusgerjesztésű, zárt üzemmódú, „Q-kapcsolású” „lézerek”, melyek impulzustartama kevesebb, mint 1 ns az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A csúcsteljesítmény meghaladja az 5 GW-ot;
 - b. Az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a 10 W-ot; vagy
 - c. Az impulzusenergia meghaladja a 0,1 J-t;
- 2.[N3.6c1] Impulzusgerjesztésű, „Q-kapcsolású” „lézerek”, melyek impulzustartama legalább 1 ns, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Egyszerű transzverzális üzemmódban:
 1. A „csúcsteljesítmény” meghaladja a 100 MW-ot;
 2. Az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a 20 W-ot; vagy
 3. Az impulzusenergia meghaladja a 2 J-t; vagy
 - b. Többszörös transzverzális üzemmódú kimenet az alábbiakkal:
 1. A „csúcsteljesítmény” meghaladja a 400 MW-ot;
 2. Az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja az 2 kW-ot; vagy
 3. Az impulzusenergia meghaladja a 2 J-t;
3. Impulzusgerjesztésű, nem „Q-kapcsolású” „lézerek” az alábbiakkal:
 - a. Egyszerű transzverzális üzemmód az alábbiakkal:
 1. A csúcsteljesítmény meghaladja az 500 kW-ot; vagy
 2. Az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a 150 W-ot; vagy
 - b. Többszörös transzverzális üzemmód az alábbiakkal:
 1. A csúcsteljesítmény meghaladja az 1 MW-ot; vagy
 2. Az átlagos teljesítmény meghaladja a 2 kW-ot;
4. Folyamatos gerjesztésű „lézerek” az alábbiakkal:
 - a. Egyszerű transzverzális üzemmód:
 1. A csúcsteljesítmény meghaladja az 500 kW-ot; vagy
 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 150 W-ot; vagy
 - b. Többszörös transzverzális üzemmód:
 1. A csúcsteljesítmény meghaladja az 1 MW-ot; vagy
 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 2 kW-ot;
- c. Egyéb nem „hangolható” „lézerek”, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. A hullámhosszúság kevesebb, mint 150 nm az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A kimenő energia meghaladja az 50 mJ/impulzus értéket és az impulzus-csúcsteljesítmény az 1 W-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;
 - 2.[N3.6c2] A hullámhosszúság 150 nm vagy annál több, de nem haladja meg a 800 nm-t az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A kimenő energia meghaladja az 1,5 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” a 30 W-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 30 W-ot;

3. A hullámhosszúság meghaladja a 800 nm-t, de nem lépi túl az 1 400 nm-t, az alábbiak szerint:
 - a. „Q-kapcsolású” „lézerek” az alábbiakkal:
 1. A kimenő energia meghaladja a 0,5 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” az 50 W-ot; vagy
 2. Az átlagos kimenő teljesítmény meghaladja a következőket:
 - a. 10 W-ot az egyszerű üzemmódú „lézereknél”;
 - b. 30 W-ot a többszörös üzemmódú „lézereknél”;
 - b. Nem „Q-kapcsolású” „lézerek” a következőkkel:
 1. A kimenő energia meghaladja a 2 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” az 50 W-ot; vagy
 2. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 50 W-ot; vagy
4. A hullámhosszúság meghaladja az 1 400 nm-t, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A kimenő energia meghaladja a 100 mJ/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” az 1 W-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;
- d. Festék- vagy egyéb folyadék-„lézerek”, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. 150 nm-nél kisebb hullámhossz és:
 - a. A kimenő energia meghaladja az 50 mJ/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” az 1 W-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;
 2. A hullámhosszúság 150 nm vagy több, de nem haladja meg a 800 nm-t és rendelkezik az alábbiak bármelyikével:
 - a. A kimenő energia meghaladja az 1,5 J/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” a 20 W-ot;
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 20 W-ot; vagy
 - c. Egyszerű longitudinális üzemmódú impulzus-oszcillátor, melynek átlagos kimenő teljesítménye meghaladja az 1 W-ot és az ismétlési sebessége több, mint 1 kHz, ha az „impulzus időtartama” rövidebb, mint 100 ns;
 3. A hullámhosszúság meghaladja a 800 nm-t, de nem lépi túl az 1 400 nm-t és rendelkezik az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A kimenő energia meghaladja a 0,5 J/impulzus értéket és az impulzus-csúcsteljesítmény a 10 W-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja a 10 W-ot; vagy
 4. A hullámhosszúság meghaladja az 1 400 nm-t és rendelkezik az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. A kimenő energia meghaladja a 100 mJ/impulzus értéket és az impulzus-„csúcsteljesítmény” az 1 W-ot; vagy
 - b. Az átlagos vagy CW kimenő teljesítmény meghaladja az 1 W-ot;
- e. Alkatrészek, az alábbiak szerint:
 1. Hűtött tükrök, vagy aktív hűtéssel vagy csővezetékes hűtéssel;

Műszaki megjegyzés

Az aktív hűtés az optikai alkatrészek hűtésére szolgáló olyan technológia, amely az optikai alkatrészen keletkezett hőt az alkatrész felülete alá (névlegesen az optikai felület alatt kevesebb, mint 1 mm-rel) bevezetett folyadékkal távolítja el.

2. Optikai tükrök vagy transzmisszív, illetve részlegesen transzmisszív optikai vagy elektro-optikai alkatrészek, melyeket kifejezetten az ellenőrzés alá vont „lézerekhez” terveztek;
- f. Optikai berendezések, az alábbiak szerint (a Super High Power Laser alkalmazásokban felhasználható, osztott apertúrájú optikai elemeket lásd a II. fejezetben):
 1. Dinamikus hullámfront (fázis) mérő berendezés, mely az alábbiak bármelyikével rendelkező sugár hullámfrontján legalább 50 pozíciót tud feltérképezni:
 - a. A sebesség legalább 100 Hz és a fázisdiszkrimináció a sugár hullámhosszúságának legalább 5%-a; vagy
 - b. A sebesség legalább 1 000 Hz és a fázisdiszkrimináció a sugár hullámhosszúságának legalább 20%-a;
 2. „Lézer” diagnosztikai berendezés, szupernagy-teljesítményű „lézer” - (SHPL) rendszerek kisebb, mint 10 mikroradián értékű anguláris sugárterelési hibáinak mérésére;
 3. Optikai berendezések és alkatrészek, melyeket kifejezetten a fázisarray SHPL-rendszerhez terveztek, koherens sugárkombinációra, $\lambda/10$ pontossággal, a tervezett hullámhosszágon, vagy 0,1 μm -re, amelyik a kisebb;
 4. Kifejezetten az SHPL-rendszerekhez tervezett vetítő teleszkópok;

6A006 [W]

„Magnetométerek”, „mágneses gradiométerek”, „belső mágneses gradiométerek” és kompenzációs rendszerek, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A 6A006 nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten orvosi diagnosztikai célokat szolgáló biomágneses mérésekre tervezett műszereket.

- a. „Magnetométerek”, amelyek „szupravezető”, optikailag pumpált, vagy nukleáris precessziós (proton/Overhauser) technológiát alkalmaznak, 0,05 nT négyzetes-középérték/négyzetgyök Hz-nél alacsonyabb (jobb) zajszinttel (érzékenységgel);
- b. Indukciós tekercses „magnetométerek”, az alábbi értékeknél alacsonyabb (jobb) zajszinttel (érzékenységgel):
 1. 0,05 nT négyzetes-középérték/négyzetgyök Hz, 1 Hz-nél kisebb frekvencián;
 2. 1×10^{-3} nT négyzetes-középérték/négyzetgyök Hz, 1-10 Hz frekvencián; vagy
 3. 1×10^{-4} nT négyzetes-középérték/négyzetgyök Hz, 10 Hz-nél nagyobb frekvencián;
- c. Száloptikás „magnetométerek”, melyek zajszintje (érzékenysége) alacsonyabb (jobb), mint 1 nT négyzetes-középérték/négyzetgyök Hz;
- d. „Mágneses gradiométerek”, melyek a 6A006.a, 6A006.b. vagy 6A006.c. által ellenőrzés alá vont többszörös „magnetométerekkel” működnek;
- e. Száloptikás „belső mágneses gradiométerek”, melyek mágneses gradiens mezejében a „zajszint” (érzékenység) alacsonyabb (jobb), mint 0,3 nT/m négyzetes-középérték/négyzetgyök Hz;

- f. „Belső mágneses gradiométerek” nem száloptikás technológiával, melyek mágneses gradiens mezejében a zajszint (érzékenység) alacsonyabb (jobb), mint 0,015 nT/m négyzetes-középérték/négyzetgyök Hz;
- g. Mágneses kompenzációs rendszerek a mobil platformokon való üzemeltetésre tervezett mágneses szenzorokhoz;
- h. „Szupravezető” elektromágneses szenzorok, amelyek „szupravezető” anyagokból készült alkatrészeket tartalmaznak:
 - 1. Legalább az egyik „szupravezető” alkotóelem „kritikus hőmérsékleténél” alacsonyabb hőmérsékleten történő üzemelésre tervezett (beleértve a Josephson-effektusú eszközöket vagy szupravezető kvantum interferencia eszközöket [SQUIDS]);
 - 2. Az elektromágneses mező változásainak 1 KHz, vagy annál alacsonyabb frekvencián történő érzékelésére tervezett, és:
 - 3. Az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkező eszközök:
 - a. Vékony film SQUIDS, 2μ -nál kisebb minimális jellemző mérettel és a bemenő és kimenő csatoló áramkörökkel;
 - b. Olyan üzemelésre tervezett, amikor a mágneses mező elfordulási sebessége meghaladja az 1×10^6 mágneses fluxus kvantum/sec értéket;
 - c. A földi környezeti mágneses mezőben mágneses védelem nélküli működésre tervezett; vagy
 - d. A hőmérsékleti koefficiense kevesebb (kisebb), mint 0,1 mágneses fluxus kvantum/K;

6A007 [W]

Graviméterek és gravitációs gradiométerek, az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még a 6A107 alatt.

- a. A földi használatra szolgáló graviméterek statikai pontossága kevesebb (jobb), mint 10 μ gal;
Megjegyzés
A 6A007.a. nem vonja ellenőrzés alá a kvarcelemes (Worden) típusú földi gravimétereket;
- b.[M12c] A szárazföldi, tengeri, tenger alatti, űrbeli vagy repülőgépfedélzeti célú mobil platformok számára szolgáló graviméterek az alábbi jellemzők mindegyikével:
 - 1. A statikai pontosság kevesebb (jobb), mint 0,7 mgal; és
 - 2. A működési pontosság kevesebb (jobb), mint 0,7 milligal, a regisztrálásra kész állapot eléréséhez kevesebb, mint 2 perc szükséges a kísérő korrektív kompenzációk és a mozgási behatások bármely kombinációja esetén;
- c.[M12c] Gravitációs gradiométerek.

6A008 [W] [M11a] [M12e]

Radarrendszerek, berendezések és alrendszerek, az alábbi jellemzők bármelyikével, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

N.B.: Lásd még 6A108 alatt.

Megjegyzés

A 6A008 nem vonja ellenőrzés alá:

- a. Szekunder lokátoros légtérelőőrző (SSR) radart;
 - b. Az összeütközések megelőzésére tervezett gépkocsi-radart;
 - c. A légiforgalmi irányításhoz használt olyan display-eket vagy monitorokat, melyek mm-enként legfeljebb 12 felbontható elemet tartalmaznak.
 - d. Meteorológiai (időjárási) radarokat.
- a. 40-230 GHz frekvencián üzemel 100 mW feletti átlagos kimenő teljesítmény mellett;
 - b. A hangolható sávszélesség meghaladja az üzemi középfrekvencia $\pm 6,25\%$ -át;

Műszaki megjegyzés

Az üzemi középfrekvencia a legnagyobb és a legalacsonyabb specifikált üzemi frekvencia összegének a fele;

- c. Kettőnél több vivőfrekvencián egyidejű működésre alkalmas;
- d. Szintetikus apertúrájú (SAR), inverz szintetikus apertúrájú (ISAR) vagy oldallátású fedélzeti (SLAR) radarüzemmódban működni képes radarok;
- e. „Elektronikusan vezérelt fáziscsoport-antennákat” tartalmaz;
- f. Képes a nem-együtműködő céltárgyak magasságának megállapítására;

Megjegyzés

A 6A008.f nem vonja ellenőrzés alá a pontos közelítésű radarberendezést (PAR), mely megfelel az ICAO szabványoknak;

- g. Kifejezetten fedélzeti működésre (léghajóra vagy repülőgéptestre szerelt) tervezett és Doppler jelfeldolgozású radarral rendelkezik mozgó célok érzékelésére;
- h. A radarjeleket az alábbiak bármelyikének felhasználásával dolgozza fel:
 1. „Radar-szórásspektrum” technikák; vagy
 2. „Radar-frekvenciaugratásos” technikák;
- i. Földi működtetés 185 km-t meghaladó „maximális műszer-hatósugárral”;

Megjegyzés

A 6A008.i nem vonja ellenőrzés alá az alábbiakat:

- a. halászati célú felszínellenőrző radart;
- b. A kifejezetten légiirányítási felhasználásra tervezett földi radarberendezéseket, feltéve, hogy az alábbi feltételek mindegyike teljesül:
 1. Legnagyobb „gyári hatósugara” 500 km, vagy kisebb;
 2. Konfigurációja olyan, hogy a radar céladatát a radar helyétől az egy, vagy több polgári ATC központhoz csak egy úton lehet eljuttatni;
 3. A radar pásztázási rátája nem távirányítható az irányító ATC központból; és
 4. Állandó jelleggel állítják működésbe.
- c. Meteorológiai ballon követő radarok.
- j. „Lézer” radar vagy fényérzékelő- és mérő (LIDAR) berendezések az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. „Úrminősítésű”; vagy
 2. Koherens heterodin vagy homodin érzékelési technikákat alkalmazó és 20 μ rad-nál (mikroradiánnál) kisebb (jobb) szögfelbontású berendezések;

Megjegyzés

A 6A008.j nem vonja ellenőrzés alá a kifejezetten felügyeletre vagy meteorológiai megfigyelésre tervezett LIDAR berendezéseket.

- k. „Impulzus-sűrítést” alkalmazó jelfeldolgozó alrendszerek az alábbi jellemzők bármelyikével:
1. Az „impulzus-sűrítés” aránya meghaladja a 150-et; vagy
 2. Az impulzusszélesség 200 ns-nál kisebb; vagy
- l. Az alábbiakkal ellátott adatfeldolgozó alrendszerekkel rendelkezik:
1. „Automatikus célkövetés”, amely az antenna tetszőleges fordulatszáma esetén az adott cél helyzetét még a következő antennasugár áthaladás előtt megadja;

Megjegyzés

A 6A008.l.1. nem vonja ellenőrzés alá a légiforgalomirányító-rendszerek, a tengeri vagy a kikötői radar vészhelyzet esetén megkövetelt riadóztatási képességét.

2. A cél sebességének kiszámítása a nem periodikus (változó) letapogatási sebességű primer radar segítségével történik;
3. Automatikus mintafelismerést alkalmaz (a jellemzők extrahálása) és összehasonlítást végez a céltárgy adatbázisokkal (hullámformák vagy képek) a célok azonosítása vagy osztályozása céljából; vagy
4. Két vagy több egymástól földrajzilag távol elhelyezett és egymással összekapcsolt radar érzékelőből származó céladatok szuperponálása és korrelációja vagy fúziója, a célok nagyítása és elkülönítése céljából.

Megjegyzés

A 6A008.1.4. nem vonja ellenőrzés alá a tengeri forgalom irányítására szolgáló berendezéseket.

6A102 [M18a]

A 6A002 alatt nem specifikált, sugárzással szemben ellenállóvá tett detektorok nukleáris hatások (azaz elektromágneses impulzus (EMP), röntgensugár, kombinált lökés és hőhatás) elleni védelemre, amelyeket rakétákban is fel lehet használni, és arra tervezték, hogy kibírjon 5×10^5 rad (Si) teljes besugárzási szintnek megfelelő, vagy azt meghaladó sugárzási szintet.

Műszaki megjegyzés

Ezen pontban detektor alatt egy mechanikus, elektromos, optikai vagy kémiai eszköz értendő, amely automatikusan felismeri és rögzíti az olyan hatásokat, mint a környezeti nyomás, vagy hőmérséklet megváltozása, elektromos és elektromágneses jelek, vagy valamilyen radioaktív anyagból származó sugárzás.

6A107 [M12c]

Kifejezetten a 6A007.b. és 6A006.c. alatt specifikált graviméterek vagy gravitációs gradiensmérőkhöz tervezett alkatrészek.

6A108

A 6A008 alatt nem specifikált radar és nyomkövető rendszerek az alábbiak szerint:

- a.[M11a] A 9A004 vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekben történő felhasználásra tervezett vagy átalakított radar és lézerradar rendszerek.
- b.[M12e] „Rakétákhoz” felhasználható precíziós célkövető rendszerek az alábbiak szerint:
 1. Célkövető rendszerek, melyek rakétára, vagy pilóta nélküli légi járműre telepített átjátszót használnak akár felszíni, vagy légi referenciákkal, akár navigációs műholdrendszerekkel együtt arra, hogy a repülés alatti pozícióról és sebességről valós idejű mérési adatokat szolgáltatassanak.

2. Rádiólokációs távolságmérő műszerek, beleértve a hozzájuk tartozó optikai/infravörös célkövető rendszereket a kizárólagosan hozzájuk tervezett szoftverekkel együtt, ha az alábbi képességek mindegyikével rendelkeznek:
 - a. 3 milliradiánsnál jobb szögfelbontó képesség;
 - b. 30 km vagy annál nagyobb hatótávolság, 10 m négyzetes középértéknél jobb felbontóképesség;
 - c. 3 m/s-nál jobb sebességfelbontás.

6A202 [N7.2]

Fotoelektron sokszorozó csövek, amelyek fotókatód területe nagyobb mint 20 cm² és az anód impulzusfelfutási ideje kisebb, mint 1 ns.

6A203

A 6A003 alatt nem specifikált kamerák és alkatrészek az alábbiak szerint:

- a.[N5.3] Mechanikus forgótükrös kamerák és a kifejezetten azokhoz tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:

1. Másodpercenként 225 000-nél több felvételt készítő mechanikus kockázókamerák; vagy
2. 0,5 mm/μs-nál nagyobb sebességgel író „streak” kamerák

Műszaki megjegyzés

Az ilyen kamerák alkatrészei közé tartoznak azok szinkronizáló elektronikai egységei és a rotoresységek (ezek turbinákból, tükrökből és csapágyakból állnak)

- b.[N5.4] Elektronikus „streak”- és kockázó kamerák, valamint csövek az alábbiak szerint:

1. 50 ns vagy ennél jobb felbontóképességű elektronikus streak kamerák és a hozzájuk tartozó streak csövek;
2. Elektronikus (vagy elektronikus blendével ellátott) kockázó kamerák, melyek expozíciós ideje 50 ns vagy kevesebb;
3. A 6A203.b.2. alatt specifikált kamerákhoz használt kockázó csövek és félvezető megjelenítő eszközök az alábbiak szerint:
 - a. Közelre fókuszált (proximity focused) képerősítő csövek, amelyekben a fotókatód átlátszó, vezető bevonaton van elhelyezve a fotókatód lemez ellenállásának csökkentése érdekében;
 - b. Képnylás szilícium erősítő célelektrodás (SIT) vidikon csövek, amelyekben egy gyors rendszer lehetővé teszi a fotókatódról származó fotóelektronok kapuzását, mielőtt azok nekiütköznenek a SIT lemeznek;
 - c. Kerr-, vagy pockelcellás elektro-optikai zárműködtetés; vagy
 - d. Egyéb kockázócsövek és félvezető megjelenítő eszközök, amelyek gyorsmegjelenítő kapuzási ideje kisebb, mint 50 ns és amelyeket kifejezetten a 6A203.b.2. alatt specifikált kamerákhoz terveztek.

- c.[N8.2.3] Sugárzásálló TV kamerák, amelyeket kifejezetten sugárzásállónak terveztek, vagy minősítettek és képesek kiállni 5×10³ gray (Silicon) (5×10⁶ rad) sugárzást üzemi károsodás nélkül, és a kifejezetten ezekhez tervezett lencsék.

6A205

A 0B001.g.5., 0B001.h.6. és a 6A005 alatt nem specifikált „lézerek” az alábbiak szerint:

- a.[N3.6b] Argon ion „lézerek” 40 W vagy annál nagyobb átlagos kimeneti teljesítménnyel, amelyek 400 és 515 nm közötti hullámhosszon üzemelnek;
- b.[N3.6d] Hangolható, impulzusüzemű, egy üzemmódú festék oszcillátorok, melyek átlagos kimenőteljesítménye nagyobb mint 1 W, ismétlési frekvenciájuk kisebb mint 1 kHz, impulzusszélességük kisebb mint 100 ns, hullámhosszuk pedig 300 és 800 nm között van;
- c.[N3.6e] Hangolható, impulzusüzemű festék oszcillátorok, melyek átlagos kimenőteljesítménye nagyobb mint 30 W, ismétési frekvenciájuk nagyobb, mint 1 kHz, impulzusszélességük kisebb mint 100 ns, hullámhosszuk pedig 300 és 800 nm közé esik;
kivéve:
Az egy üzemmódú oszcillátorokat;
- d.[N3.6g] Pulzációs szén-dioxid „lézerek”, melyek átlagos kimenőteljesítménye nagyobb mint 500 W, ismétési frekvenciájuk nagyobb, mint 250 Hz, impulzusszélességük kisebb mint 200 ns, hullámhosszuk pedig 9000 és 11000 nm közé esik.
- e.[N3.i] Para-hidrogén Raman fáziseltolók, melyek 16 μ m hullámhosszon és 250 Hz-nél nagyobb ismétlési frekvenciával való üzemelésre terveztek.
- f.[N3.6c] Impulzusgerjesztésű, Q.kapcsolású neodímium-adalékolt (nem üveg) „lézerek az alábbi jellemzők minmdegyikével:
 - 1. Kimeneti hullámhossza meghaladja az 1000 nm-t, de nem haladja meg az 1100 nm-t;
 - 2. Az impulzus időtartama 1 ns, vagy nagyobb; és
 - 3. Többszörös-transzverális módú kimenet, 50 W-ot meghaladó átlagos teljesítménnyel.

6A225 [N5.5]

Sebességmérő interferométerek 1 km/s-ot meghaladó sebesség 10 μ s-nál rövidebb időintervallumok alatt történő mérésére,. (VISAR, Doppler lézer interferométerek, DLI stb.)

6A226 [N5.5]

Nyomásérzékelők az alábbiak szerint:

- a. Manganin mérők 100 kilobart meghaladó nyomásokhoz; vagy
- b. Kvarc nyomásátalakítók 100 kbar meghaladó nyomásokhoz.

6B. VIZSGÁLÓ-, ELLENŐRZŐ- ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK**6B004 [W]**

Optikai berendezések az alábbiak szerint:

- a. Az abszolút tükrözés mérésére szolgáló berendezés, a tükrözési érték $\pm 0,1\%$ pontosságával;
- b. Berendezések - optikai felületi szórás-mérők kivételével - melyek 10 cm-nél nagyobb fedetlen rekesszel (unobscured aperture) rendelkeznek, és amelyeket kifejezetten nem-sík optikai felületű alakok (profilok) érintés nélküli 2 nm vagy kisebb (jobb) pontossággal történő optikai mérésére terveztek.

Megjegyzés

A 6B004 nem vonja ellenőrzés alá a mikroszkópokat.

6B007 [W]

Berendezések a 0,1 milligalnál jobb statikai pontosságú földi bázisú graviméterek gyártására, szabályozására és kalibrálására.

6B008 [W] [M17d]

Impulzus-radar keresztmetszet-mérő rendszerek, melyek átviteli impulzus-szélessége legfeljebb 100 ns, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

N.B.: Lásd még a 6B108 alatt.

6B108 [M17d]

A 6B008-ban specifikálttól eltérő, „rakétákban” használatos, speciálisan radar kereszt-szekciós mérésre tervezett rendszerek és egyéb alrendszerek.

6C. ANYAGOK**6C002 [W]**

Optikai érzékelők:

- a. Legalább 99,9995% tisztaságú elemi tellúr (Te);
- b. Kadmium-tellurid (CdTe), kadmium-cink-tellurid (CdZnTe) vagy higany-kadmium-tellurid (CdHgTe) egykristályok, bármilyen tisztasági szinten, beleértve az epitaxiális lapkákat is;

6C004 [W]

Optikai anyagok az alábbiak szerint:

- a. Cink-szelenid (ZnSe) és cink-szulfid (ZnS) szubsztrátumlapok gőzfázisú kémiai leválasztás módszerével gyártva az alábbiak bármelyikével:
 1. Térfogata nagyobb, mint 100 cm^3 ; vagy
 2. Átmérője nagyobb, mint 80 mm, a vastagság legalább 20 mm;
- b. Mesterséges drágakövek a következő elektro-optikai anyagokból:
 1. Kálium-titanil-arsenát (KTA);
 2. Ezüst-gallium-szelenid (AgGaSe_2);
 3. Tallium-arsenid-szelenid (Tl_3AsSe_3 , másik neve TAS);
- c. Nem lineáris optikai anyagok az alábbiak mindegyikével:
 1. Legalább harmadrendű szuszceptibilitás (χ_3) $10^{-6} \text{ m}^2/\text{V}^2$; és
 2. A reakcióidő kisebb, mint 1 ms;
- d. Szilícium-karbid vagy berillium-berillium (Be/Be) leválasztott anyagok szubsztrátumlapkái, melyek átmérője vagy hosszabb tengelye meghaladja a 300 mm-t;
- e. Üveg, beleértve az olvasztott szilícium-oxidot, foszfátüveg, fluorofoszfátüveg, cirkónium-fluorid (ZrF_4) és hafnium-fluorid (HfF_4), az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Hidroxil-ion (OH^-) koncentrációja kisebb, mint 5 ppm;
 2. Az integrált fémtisztasági szint kisebb, mint 1 ppm; és
 3. A magas homogenitás (törési varianciaindex) kevesebb, mint 5×10^{-6} ;
- f. Műgyémánt, melynek abszorpciója kevesebb, mint $10^{-5} / \text{cm}^{-1}$, a 200 - 14 000 nm hullámhosszúság-tartományban.

6C005 [W]

Kristálylézer fogadóanyag befejezetlen formában, az alábbiak szerint:

- a. Titánadalékos zafír;
- b. Alexandrit;

6D. „SZOFTVER”**6D001 [W] [M]**

Kifejezetten a 6A004, 6A005, 6A008, vagy 6B008 által ellenőrzés alá vont berendezések „kifejlesztésére”, „gyártására” tervezett „szoftver”

6D002 [W] [M]

Kifejezetten a 6A002.b, 6A008 vagy 6B008 által ellenőrzés alá vont berendezés alkalmazására „tervezett” „szoftver”

6D003 [W]

Egyéb „szoftver”, az alábbiak szerint

- a.
 1. A vontatott hidrofon rendszerekkel történő passzív vételre az akusztikai adatok valósídiós feldolgozásához akusztikai sugár formálására speciálisan tervezett „szoftver”;
 2. Forráskód a vontatott hidrofon rendszerekkel történő passzív vételhez az akusztikai adatok „valósídiós” feldolgozásához;
 3. Kifejezetten tengerfenéki kábelrendszerekhez tervezett „szoftver”, amely rendelkezik a passzív vételhez szükséges akusztikus adatok „valós idejű” feldolgozásához szükséges hullámformálással, vagy „forráskóddal”.
- b.
 1. Kifejezetten a mobil platformokon történő működésre tervezett mágneses érzékelőkhöz szolgáló mágneses kompenzációs rendszerekhez tervezett „szoftver”;
 2. Kifejezetten mobil platformokon a mágneses anomáliák érzékelésére tervezett „szoftver”;
- c. Kifejezetten a gravitásmérők vagy gravitás gradiométerek mozgási eltéréseinek korrigálására tervezett „szoftver”;
- d.
 1. A légiforgalom-irányító központokban általános célú számítógépeken futtatott légiforgalom-irányító „szoftver” alkalmazási „programok”, melyeket légi irányítási központokban elhelyezett általános célú számítógépen futtatnak és amelyek képesek az alábbiak bármelyikére:
 - a. Egyszerre több, mint 150 rendszerpálya egyidejű feldolgozása és kijelzése;
 - b. A radar céladatainak vétele több mint 4 primer radarból;
 2. „Szoftver” a radomok „tervezésére” vagy „gyártására”, amelyek:
 - a. Kifejezetten a 6A008.e által ellenőrzés alá vont elektronikus vezérlésű fáziscsoport-antennák védelmére tervezettek; és
 - b. Olyan antennajelet eredményez, amelynek „átlagos mellékfázis-szintje” több mint 40 dB-lel a fő sugárszint csúcsa alatt van.

Műszaki megjegyzés

A 6D003.d.2.b. alatt az „átlagos mellékfázis-szintet” az egész rendszerben mérik, kivéve a főszugár szögkiterjedését és az első két oldalhurokot a főszugár mindkét oldalán.

6D102 [M12e]

A kifejezetten a 6A108 alatt specifikált termékek felhasználására tervezett „szoftverek”.

6D103 [M12e3]

Olyan „szoftver” amely a 6A108.b. alatt specifikált rendszerből repülés befejeztével kapott adatokból képes meghatározni a jármű repülés alatti pozícióját.

6E TECHNOLÓGIA**6E001 [W] [M] [N]**

Az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia” a 6A, 6B, 6C vagy 6D által ellenőrzés alá vont berendezések, anyagok vagy „szoftver” „kifejlesztésére”.

6E002 [W] [M] [N]

Az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia” a 6A, 6B vagy 6C által ellenőrzés alá vont berendezések vagy anyagok „gyártására”.

6E003

Egyéb technológia az alábbiak szerint:

a.

1. Optikai felületbevonási- és kezelési „technológia”, ami ahhoz szükséges, hogy egyenletesen 99,5%-os vagy annál jobb legyen az optikai bevonatok egységessége, ha az átmérő vagy a hosszabb tengely hossza legalább 500 mm és a teljes veszteség (abszorpció és szórás) kevesebb mint 5×10^{-3} ;
N.B.: Lásd még a 2E003.f. alatt.
2. Optikai „gyártástechnológiák”, amelyek egyponthoz gyémántcsiszolási technikát alkalmaznak, és képesek 10 nm rms-nél jobb felületi pontosságot biztosítani a 0,5 m²-t meghaladó nem síkbeli felületeken;

b. „SHPL” tesztelő, vagy „SHPL” sugarakkal besugárzott anyagok tesztelésére, vagy értékelésére szolgáló teszt létesítmények speciális diagnosztikai eszközei, vagy céltárgyai „kifejlesztéséhez”, „gyártásához”, vagy „felhasználásához” „szükséges” „technológia”;

c. Fluxuszsilipes magnetométerek vagy fluxuszsilipes magnetométer-rendszerek „kifejlesztéséhez” vagy „gyártásához” „szükséges” „technológia” az alábbiak szerint:

1. Kevesebb mint 0,05 nT rms/négyzetgyök Hz-nél kisebb „zajszint”, ha a frekvencia kevesebb mint 1 Hz; vagy
2. 1×10^{-3} nT rms/négyzetgyök Hz „zajszint”, ha a frekvencia legalább 1 Hz;

6E101 [M]

A 6A002, 6A007.b. és c., 6A008, 6A102, 6A107, 6A108, 6B108, 6D102 vagy 6D103 alatt specifikált berendezés, vagy szoftver” „felhasználására” vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”.

Megjegyzés

A 6E101, a 6A008 alatt specifikált berendezésekhez csak akkor specifikál technológiát, ha a terméket repülőgép-fedélzeti alkalmazásra tervezték és rakétákban is felhasználható.

6E201 [N]

A 6A003, 6A005.a.1.c., 6A005.a.2.a., 6A005.c.1.b., 6A005.c.2.c.2., 6A005.c.2.d.2.b., 6A202, 6A203, 6A205, 6A225, vagy 6A226 alatt specifikált berendezés „felhasználására” vonatkozó "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia”.

7. KATEGÓRIA NAVIGÁCIÓ ÉS REPÜLÉSI ELEKTRONIKA

7A *RENDSZEREK, BERENDEZÉSEK ÉS ALKATRÉSZEK*

N.B.: Vízalatti járművek automata pilótáira vonatkozóan lásd a 8. kategóriát.
Radarokra vonatkozóan lásd a 6. kategóriát.

7A001 [W] [M9c]

Az inerciális navigációs vagy irányítórendszerekben való alkalmazásra tervezett gyorsulásmérők, melyek az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkeznek, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

N.B.: Lásd még 7A101 alatt.

- a. Az „aszimmetria” „stabilitás” kevesebb (jobb), mint 130 mikro g, egy éves időszakban mért rögzített kalibrálási értékhez viszonyítva;
- b. A „skálafaktor-stabilitás” kevesebb (jobb), mint 130 ppm, egy éves időszakban mért rögzített kalibrálási értékhez viszonyítva; vagy
- c. 100 g-nél nagyobb lineáris gyorsulási szinten való működésre specifikált;

7A002 [W] [M9d]

Az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkező giroszkópok, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

N.B.: Lásd még 7A102 alatt.

- a. Az „eltérési-sebesség” „stabilitás”, három hónapon át 1 g környezetben mérve és a rögzített kalibrált értékhez viszonyítva az alábbi értékű:
 1. Kevesebb (jobb), mint 0,1°/óra, ha folyamatosan 10 g alatti működésre specifikált; vagy
 2. Kevesebb (jobb), mint 0,5°/óra, ha 10-100 g tartományba eső lineáris gyorsulási szinten való működésre specifikálták; vagy
- b.[M9e] 100g fölötti lineáris gyorsulásra specifikált;

7A003 [W] [M2/91]

Inerciális navigációs rendszerek (csuklós és leszíjazott) és inerciális berendezések, melyeket „repülőgépekhez”, földi járművekhez, vagy „űrrepülőgépekhez” irányításra, vezérlésre és szabályozásra terveztek, az alábbi jellemzők bármelyikével, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

N.B.: Lásd még 7A103 alatt.

- a. A navigálási hiba (inerciamentes) 0,8 tengeri mérföld/óra (a valószínű körkörös hiba [CEP] 50%-a) vagy kevesebb (jobb) a normál beállítástól függően;

Megjegyzés

A 7A003.a. alatti paarméterek az alábbi környezeti feltételekkel alkalmazandók:

1. Bementi random vibráció 7,7 g rms összes magnitudoval az első félórán és egy másfél órás teljes tesztidőtartam során tengelyenként mindhárom egymásra merőleges tengely esetében, ha a random vibráció megfelel az alábbiaknak:
 - a. 0,04 g²/Hz-0,01 g²/Hz értékű állandó spektrális teljesítménysűrűség a 15-1000 Hz frekvenciatartományban; és
 - b. A PDS az 1000-tól 2000 Hz-ig terjedő frekvenciatartományban a frekvencia függvényében 0,04 g²/Hz-ről 0,01 g²/Hz-re csökken;

2. A legyezési és orsózási sebesség legalább +2,62 radián/s (150 deg); vagy
3. A fenti 1.-nek, vagy 2.-nek megfelelő nemzeti szabvány szerint.

b. 10 g-nél nagyobb lineáris gyorsulásra specifikált;

Megjegyzés:

A 7A003 nem vonja ellenőrzés alá azon inerciális navigációs rendszereket, melyeket egy „résztvevő ország” polgári hatóságai „polgári repülőgépeken” való felhasználásra minősítették.

7A004 [W] [M9b]

Giro-asztro iránytűk és egyéb eszközök, melyek az égitestek vagy bolygók automatikus nyomonkövetésével állapítják meg a pozíciót vagy az orientációt, 5 szögmásodperc, vagy kevesebb (jobb) irányszög pontossággal.

N.B.: Lásd még 7A104 alatt.

7A005 [W] [M11c]

Globális pozicionálási szatellit (az az GPS vagy GLONASS) vevő-berendezés, mely az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkezik, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

N.B.: Lásd még 7A105 alatt.

- a. Dekódolást alkalmaz; vagy
- b. Nulla-irányíthatóságú antennát alkalmaz;

7A006 [W] [M11a]

Fedélzeti magasságmérők, melyek nem 4,2-4,4 GHz frekvencián működnek és az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkeznek:

N.B.: Lásd még 7A106 alatt.

- a. „Teljesítmény-kezelés”; vagy
- b. Fáziseltolás-kulcs moduláció alkalmazása;

7A007 [W]

30 MHz feletti frekvenciákon üzemelő iránymérő berendezések az alábbi jellemzők mindegyikével és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek:

- a. 1 MHz, vagy nagyobb „pillanatnyi sávszélesség”;
- b. Több, mint 100 frekvenciacsatorna egyidejű feldolgozása; és
- c. A feldolgozási sebesség több mint 1000 iránymérési eredmény másodpercenként és frekvencia csatornánként.

7A101 [M9c]

A 7A001 alatt nem specifikált gyorsulásmérők, melyek küszöbértéke 0,05 g vagy annál kisebb, vagy lineáris hibahatáruk a teljes mérési tartomány 0,25%-nál kisebb és melyeket inerciális navigációs rendszerben vagy bármely típusú irányítórendszerben történő felhasználásra terveztek és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

Megjegyzés

A 7A101 nem vonja ellenőrzés alá azon gyorsulásmérőket, melyeket kifejezetten MWD (Measurement While Drilling) érzékelőként való felhasználásra fejlesztettek ki, vagy terveztek, fúrt kutak üzemeltetéséhez kapcsolódó felhasználásra.

7A102 [M9d]

A 7A002 alatt nem specifikált bármely típusú giroszkóp, amely felhasználható rakétákban és, melynek a névleges „elhajlás” „stabilitása” 0,5 foknál (1 sigmánál vagy négyzetes középértéknél) kisebb óránként, 1g-s környezetben és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

7A103

A 7A003 alatt nem specifikált berendezések, navigációs és iránykereső berendezések, valamint kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészeik az alábbiak szerint:

- a.[M9f] A 7A001, 7A002, 7A101 vagy 7A102 gyorsulásmérőket vagy giroszkópokat alkalmazó inerciális, vagy egyéb berendezés, valamint az ilyen berendezést magában foglaló rendszerek;

Megjegyzés

A 7A103.a. nem vonja ellenőrzés alá a 7A001 alatt specifikált gyorsulásmérőket tartalmazó berendezéseket, ahol ezen gyorsulásmérőket kifejezetten MWD (Measurement While Drilling) érzékelőként való felhasználásra fejlesztették ki, vagy tervezték, fúrt kutak üzemeltetéséhez kapcsolódó felhasználásra.

- b.[M9a] Girostabilizátorokat vagy robotpilótákat magukban foglaló integrált repülési műszerrendszerek, melyeket a 9A004, vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekhez terveztek ill. módosítottak.

7A104 [M9b]

A 7A004 alatt nem specifikált giroszkópos asztronómiai tájolók vagy egyéb olyan készülékek, melyek a pozíciót vagy tájolást az égitestek vagy műholdak automatikus követéséből származtatják, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

7A105 [M11c]

A 7A005 alatt nem specifikált globális navigációs rendszer (GPS) vagy hasonló műholdvevők, melyek képesek navigációs adatokat szolgáltatni az alábbi üzemeltetési feltételek mellett, és amelyeket a 9A004 vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekben való felhasználásra terveztek ill. módosítottak:

- a. 515 m/s feletti sebesség; és
- b. 18 km magasság felett.

7A106 [M11a]

A 7A006 alatt nem specifikált radar, vagy lézerradar típusú magasságmérők, amelyeket kifejezetten a 9A004 vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekben való felhasználásra terveztek vagy módosítottak.

7A115 [M11b]

Passzív érzékelők meghatározott elektromágneses forrásokhoz viszonyított vízszintes irányszög (iránymérő berendezések) vagy terepjellemzők meghatározására, amelyeket kifejezetten a 9A004 vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekhez terveztek vagy módosítottak.

Megjegyzés

Ezen pont magában foglalja az alábbi berendezésekhez tartozó érzékelőket:

- a. Földi kontúrtérképező berendezés;
- b. Képérzékelő berendezés;
- c. Interferométer berendezés.

7A116 [M10a/b]

A 9A004 vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekhez tervezett vagy módosított repülésirányító rendszerek az alábbiak szerint:

- a. Hidraulikus, mechanikus, elektro-optikai, vagy elektro-mechanikus repülésvezérlő rendszerek (ide tartoznak a „fly-by-wire” rendszerek);
- b. Repülőgéphelyzet szabályozó berendezések.

7A117 [M2d]

„Rakétákban” felhasználható „vezérlőberendezések”, melyek képesek a hatósugár minimum 3,33%-os rendszerpontosságát biztosítani a tartományban (pl. 300 km-es távolságnál a találati valószínűségi kör sugara nem több mint 10 km)

7B VIZSGÁLÓ-, ELLENŐRZŐ- ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK**7B001 [W] [M10a/b]**

Kifejezetten a 7A által ellenőrzés alá vont berendezésekhez tervezett vizsgáló-, kalibráló- vagy szabályozóberendezések;

Megjegyzés

A 7B001 nem vonja ellenőrzés alá az I. vagy II. karbantartási szint számára szolgáló berendezéseket.

Műszaki megjegyzések**1. I. karbantartási szint:**

Az inerciális navigációs egység meghibásodását a repülőgépen az ellenőrző és kijelző egység (CDU) kijelzései vagy a megfelelő alrendszerből kapott állapot-üzenet mutatja. A gyártó kézikönyvéből lokalizálni lehet a hiba okát a meghibásodás vonali csere-egység (LRU) szintjén. Az operátor eltávolítja az LRU-t és kicseréli újjal.

2. II. karbantartási szint:

A hibás LRU-t elküldik javításra (vagy a gyártó javítóüzemébe vagy a II. karbantartási szintért felelős operátor javítóüzemébe). A javítóüzemben a hibás LRU-t különféle megfelelő eszközökkel vizsgálják, hogy ellenőrizzék és megállapítsák, hogy a hibás modulban melyik volt az a cserélhető egység (SRA), amely felelős a hibáért.

Ezt az SRA-t eltávolítják, és kicserélik újra. A hibás SRA-t (vagy lehetőleg az egész LRU-t) ekkor elszállítják a gyártónak.

N.B.: A II. karbantartási szint nem foglalja magában az ellenőrzés alá vont gyorsulásmérők vagy giro-szenzorok eltávolítását az SRA-ból.

7B002 [W] [M9g1]

Kifejezetten a gyűrűs lézer giroszkópokhoz használt tükrök karakterizálására tervezett berendezések, az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 7B102 alatt.

- a. 10 ppm vagy annál kisebb (jobb) mérési pontosságú szórásmérők;
- b. 0,5 nm (5 Angström) vagy kevesebb (jobb) mérési pontosságú érdességmérők (profilométerek).

7B003 [W] [M2d] [M9g2]

Kifejezetten a 7A által ellenőrzés alá vont berendezések „gyártására” tervezett berendezések:

- a. Giroszkóp-hangoló vizsgálóállomás;
- b. Giroszkóp dinamikus egyensúly állomás;
- c. Giroszkóp működésközbeni motorvizsgálóállomás;
- d. Giroszkóp-ürítő- és töltőállomás;
- e. Centrifugál rögzítők giroszkóp-csapágyakhoz;
- f. Gyorsulásmérő tengelyek beállítására szolgáló állomás.

7B102 [M9g1ii]

Kifejezetten „lézer”-giroszkóp tükrök karakterizálására tervezett reflektométerek, 50 ppm, vagy annál kisebb (jobb) pontossággal.

7B103 [M2d]

Kifejezetten a 7A117 alatt specifikált berendezéselhez tervezett „gyártó létesítmények”.

7C ANYAGOK

NINCS

7D SZOFTVER**7D001 [W] [M]**

Kifejezetten a 7A vagy 7B által ellenőrzés alá vont berendezések „kifejlesztésére” vagy „gyártására” tervezett vagy módosított „szoftver”.

7D002 [W] [M]

Bármely inerciális navigációs berendezés vagy a helyzet és irány referencia rendszer (Attitude and Heading Reference Systems) (AHRS) „használatára” szolgáló „forráskód”, beleértve a 7A003 vagy a 7A004 által ellenőrzés alá nem vont inerciális berendezéseket is.

Megjegyzés

A 7D002 nem vonja ellenőrzés alá a csuklós AHRS-hez felhasználásához szükséges „forráskódot”.

Műszaki megjegyzés

Az AHRS általában abban tér el az inerciális navigációs rendszerektől (INS), hogy az AHRS helyzet- és irányinformációt ad, és általában nem ad az INS-hez kapcsolódó gyorsulási, sebesség- és pozícióinformációt.

7D003 [W]

Egyéb „szoftver”, az alábbiak szerint:

- a. Az üzemi teljesítmény javítása céljából vagy a navigációsrendszer-hibáknak a 7A003-ban vagy 7A004-ben specifikált szintekre történő csökkentésére tervezett vagy módosított „szoftver”;

- b. „Forráskód” a hibrid integrált rendszerekhez, amely javítja az üzemi teljesítményt és a navigációsrendszer hibákat a 7A003-ban specifikált szintre csökkenti az inerciális adatoknak az alábbi navigációs adatok bármelyikével történő folyamatos kombinálásával:
 - 1. Doppler radarsebesség;
 - 2. Globális pozícionálási szatellit (az az GPS vagy GLONASS) referenciák; vagy
 - 3. Földi adat adatbázisokból;
- c. „Forráskód” az integrált repülés-elektronikai vagy missziós rendszerekhez, melyek a szenzoradatokat kombinálják és szakértői rendszereket alkalmaznak;
- d. „Forráskód” az alábbiak bármelyikének „kifejlesztéséhez”:
 - 1. Digitális repülésirányító rendszerek a repülési „teljes ellenőrzésére”;
 - 2. Integrált hajtási és repülésirányító-rendszerek;
 - 3. Fly-by-wire (kormányiszervek elektromos működtetése) vagy fly-by-light irányítórendszerek;
 - 4. Hiba-tűrő, vagy ön-rekonfiguráló „aktív repülésirányító rendszerek”;
 - 5. Fedélzeti automatikus iránykereső berendezés;
 - 6. A felszíni statikai adatokon alapuló légi adatrendszerek; vagy
 - 7. Raszter típusú head-up display-k (adatkijelzés fejmagasságban), vagy háromdimenziós display-k;
- e. Kifejezetten olyan „aktív repülésirányító rendszerek”, többtengelyes helikopter fly-by-wire, vagy fly-by-light irányítókhoz, vagy helikopter „keringtetés vezérelt nyomatékkiegyenlítő, vagy keringtetés vezérelt iránymutató rendszerekhez” tervezett CAD „szoftver”, melyek technológiáját a 7E004.b., 7E004.c.1., vagy 7E004.c.2. specifikálja.

7D101 [M]

Kifejezetten a 7A001-7A006, 7A101-7A106, 7A115, 7B002, 7B003, 7B102 vagy 7B103 által ellenőrzés alá vont berendezések „felhasználására” tervezett „szoftver”.

7D102 [M9a]

Integrációs „szoftver” a 7A003 vagy 7A103 alatt specifikált berendezésekhez.

7D103 [M2d] [M16]

Kifejezetten a 7A117 alatt specifikált „irányító készletek” modellezésére, vagy szimulálására, illetve a 9A004, vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekkel való tervezési integrációjára tervezett „szoftver”.

Megjegyzés

A 7D103 alatt specifikált „szoftver” ellenőrzött marad, ha kombinálják a 4A102 alatt specifikált speciálisan tervezett hardverrel.

7E TECHNOLÓGIA

7E001 [W] [M]

Az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti technológia a 7A, 7B vagy a 7D által ellenőrzés alá vont berendezések vagy „szoftver” „kifejlesztésére”.

7E002 [W] [M]

Az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia” a 7A vagy 7B által ellenőrzés alá vont berendezések „gyártására”.

7E003 [W] [M2/9]

Az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti technológia a 7A001-7A004 által ellenőrzés alá vont berendezések javítására, átalakítására vagy nagyjavítására;

Megjegyzés

A 7E003 nem vonja ellenőrzés alá az olyan karbantartási „technológiát”, mely közvetlenül kapcsolódik a polgári repülőgép meghibásodott vagy üzemképtelen vonali cserélhető egységei (LRU) és a javítóműhelyben cserélhető részegységei (SRA) kalibrálásához, eltávolításához vagy cseréjéhez, a I. vagy II. karbantartási szintnél leírtak szerint.

N.B.: (Ld. a 7B001 Műszaki megjegyzéseket.)

7E004 [W]

Egyéb „technológia” az alábbiak szerint:

- a. „Technológia” az alábbiak kifejlesztésére vagy gyártására:
 1. Fedélzeti automata iránykereső berendezés, mely 5 MHz-et meghaladó frekvencián üzemel;
 2. Csupán a felszíni statikai adatokon alapuló légi adatrendszer, azaz csak a hagyományos légi adatok felhasználásával;
 3. Rasztertípusú head-up display-k vagy háromdimenziós display-k „repülőgépekhez”;
 - 4.[M9] Inerciális navigációs rendszerek vagy giro-asztro iránytűk, amelyek a 7A01 vagy a 7A02 által ellenőrzés alá vont gyorsulásmérőket vagy giroszkópokat tartalmaznak;
 5. Kifejezetten az „elsődleges repülésirányításra” tervezett elektromos vezérlőtagok (azaz elektromechanikus, elektrohidrosztatikus, és integrált vezérlőtag csomagok);
 6. Kifejezetten „aktív repülésirányító rendszerek” megvalósítására tervezett „repülésirányító optikai érzékelőrendszerek”;
- b. „Fejlesztési” „technológiák”, az alábbiak szerint, az „aktív repülésirányító rendszerekhez” (beleértve a fly-by-wire vagy a fly-by-light rendszereket):
 1. Konfigurációs terv több mikroelektronikai feldolgozó elem (fedélzeti számítógép) összekapcsolására, a „valósidős” feldolgozásos irányítási algoritmus végrehajtásához;
 2. Az irányítási algoritmus kompenzálása a szenzor helyzete, vagy a repülőgép dinamikus terhelése miatt, azaz kompenzálás a szenzor vibrációs környezete és a súlyponthoz viszonyított elhelyezkedésének megváltozása miatt;
 3. Az adatredundancia vagy rendszer-redundancia elektronikus kezelése a hibák megállapítása a hibatűrés, a hiba elszigetelése vagy a rekonfiguráció céljából;

Megjegyzés

A 7E004.b.3. nem vonja ellenőrzés alá a fizikai redundancia tervezésére szolgáló „technológiát”.

4. Repülésirányítás, mely lehetővé teszi a tolóerő és nyomaték repülés közbeni rekonfigurációját és a pillanatnyi irányítást az autonóm légiforgalmi eszközök real-time irányításához;

- 5.[M10c] A digitális repülésirányítás, a navigációs és hajtásvezérlési adatok integrálása digitális repülésirányítási rendszerbe a repülési útvonal optimalizálása céljából;

Megjegyzés

A 7E004 nem vonja ellenőrzés alá:

1. A digitális repülésirányításnak, navigálásnak és meghajtás irányításnak a „repülési útvonal optimalizálására” digitális repülésmenedzselő rendszerbe történő integrációjának „fejlesztési” „technológiája”.
 2. Kizárólag VOR, DME, ILS vagy MLS navigálási vagy közelítési rendszerekhez integrált repülőgép műszerezési rendszerek fejlesztési technológiája.
6. Teljeskörű digitális repülésirányító vagy multiszenzoros misszió irányító rendszerek, melyek „szakértői rendszereket” tartalmaznak;
N.B.: A teljeskörű digitális motorvezérlés (FADEC) technológiáját lásd a 9E003.a.10. alatt.
- c. „Technológia” helikopter-rendszerek „kifejlesztésére”, az alábbiak szerint:
1. Többtengelyes fly-by-wire vagy fly-by-light kontrollerek, melyek az alábbiak közül legalább kettő funkciót kombinálják egy vezérlőelemben:
 - a. Kollektív vezérlés;
 - b. Ciklikus vezérlés;
 - c. Legyezés-vezérlés;
 2. „Cirkulációs vezérlésű antitorziós vagy cirkulációs vezérlésű direkcionális irányítórendszerek”;
 3. Légcsavar-szárnyak, azaz „változtatható geometriájú szárnyszelvények” az egyedi légcsavarszárny-vezérlésű rendszerekben történő alkalmazásra.

7E101 [M]

A 7A001-7A006, 7A101-7A106, 7A115-7A117, 7B002, 7B003, 7B102, 7B103, 7D101-7D103 vagy 7D102 által ellenőrzés alá vont berendezések „felhasználására” vonatkozó Általános Műszaki Megjegyzés szerinti „technológia”.

7E102 [M11e]

Repülő-elektronikának és elektromos alrendszereknek külső forrásokból származó elektromágneses impulzusok (EMP) és elektromágneses interferenciák (EMI) elleni védelmét szolgáló tervezési „technológia”, az alábbiak szerint:

- a. Az árnyékoló rendszerek „tervezési” technológiája;
- b. Tervezési „technológia” megerősített elektromos áramkörök és alrendszerek konfigurálására;
- c. A fenti a. és b. megerősítési kritériumok meghatározásának tervezési „technológiája”.

7E104 [M10d]

„Technológia” a repülésvezérlési, irányítási és meghajtási adatok repülésirányító rendszerbe oly módon történő integrálására, hogy a rakéta röppályája optimális legyen.

8. KATEGÓRIA TENGERI TECHNOLÓGIA

8A. *BERENDEZÉSEK, RÉSZEGYSÉGEK ÉS ALKATRÉSZEK*

8A001 [W]

Felszín alatti járművek vagy a felszíni vízi járművek az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A tengeralattjárók berendezéseinek ellenőrzési státuszát ld. a következőkben:

Az 5B kategória 2. rész „információ biztonsági” berendezések esetében;

A 6. kategória a szenzorok esetében;

A 7. és 8. kategória a navigációs berendezések esetében;

A 8A kategória a vízalatti berendezések esetében.

- a. 1 000 m-t meghaladó mélységben való üzemeltetésre tervezett vontatott tengeralattjárók, legénységgel;
- b. Kábellel össze nem kötött tengeralattjárók, legénységgel:
 1. „Autonóm” üzemelésre tervezett az alábbi emelőkapacitások mindegyikével:
 - a. A levegőn mért súlyuk min. 10%-a; és
 - b. 15 kN vagy több;
 2. 1 000 m-nél nagyobb mélységben való üzemelésre tervezték; vagy
 3. Az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkezik:
 - a. Min. 4 fős legénységre;
 - b. Legalább 10 órás autonóm üzemelésre;
 - c. A hatósugár 25 tengeri mérföld vagy több; és
 - d. A hossza 21 m vagy kevesebb;

Műszaki megjegyzések

1. A 8A001.b. alkalmazásában az „autonóm üzemelés” azt jelenti, hogy teljes egészében víz alá merül légzőcső nélkül, minden rendszer olyan minimális sebességen működik és cirkál, amelyen a tengeralattjáró biztonságosan képes mélységét dinamikusan szabályozni csupán siklólemezei révén, anélkül, hogy szüksége lenne a felületen, a fenéken, vagy a parton lévő segédhajóra, vagy bázisra, és tartalmaz meghajtórendszert a vízalatti, vagy a felületi működésre.
2. A 8A001.b. alkalmazásában a „hatósugár” annak a távolságnak a felét jelenti, amelyet a tengeralattjáró képes megtenni.
- c. Legénység nélküli, kábellel összekötött tengeralattjárók 1 000 m-t meghaladó mélységben történő üzemelésre az alábbi jellemzők bármelyikével:
 1. A 8A02.a.2. által ellenőrzés alá vont hajtómotorok vagy légcsavarok segítségével történő ön-mozgásra tervezett; vagy
 2. Száloptikás adatátvitel;
- d. Legénység nélküli, kábellel össze nem kötött tengeralattjárók:
 1. Bármely földrajzi referenciához viszonyított pálya meghatározására valósidős üzemű emberi segítség nélküli döntéshozatalra tervezett;
 2. Rendelkezik az akusztikai adatok vagy parancsok átvitelével; vagy
 3. 1 000 m-t meghaladó száloptikás adat- vagy parancsátvitellel rendelkezik;
- e. Óceáni mentőrendszerek, melyek emelőkapacitása meghaladja az 5 MN-t, a kimentendő objektumok 250 m-nél nagyobb mélységből történő kiemelésére, mely rendszereket az alábbiak bármelyike jellemzi:
 1. Dinamikus pozicionáló rendszerek, melyek a navigációs rendszer által megadott pozíciót 20 m-en belül képesek megtartani, vagy;

2. Tengerfenék-navigálási és navigációs integráló rendszerek 1 000 m-nél nagyobb mélységre, az előre meghatározott pont 10 m-en belüli pozicionálási pontosságával;
- f. Felszíni járművek (teljesen fedett változat) az alábbi jellemzők mindegyikével:
 1. Maximális névleges sebessége teljes terhelés mellett meghaladja a 30 csomót az 1,25 m-es (3. tengeri állapot) vagy azt meghaladó hullámmagasságnál;
 2. A légpárna nyomása meghaladja a 3 830 Pa-t; és
 3. a terheletlen hajó/maximálisan terhelt állapot vízkiszorítási aránya kevesebb, mint 0,70;
- g. Felszíni járművek (merev oldalfalakkal), melyek maximális névleges sebessége teljes terhelés mellett meghaladja a 40 csomót a 3,25 m-es (5. tengeri állapot) vagy azt meghaladó hullámmagasságnál;
- h. Szárnyashajók, a hajót a víz szintje fölé emelő rendszerek automatikus vezérlésére szolgáló aktív rendszerekkel, melyek maximális méretezési sebessége teljes terhelés mellett min. 40 csomó 3,25 m-es (5. tengeri állapot) vagy azt meghaladó hullámmagasságnál;
- i. SWATH (small waterplane area twin hull) járművek (kis hidroplánok), az alábbiak bármelyikével:
 1. A teljes vízkiszorítás terhelt állapotban több, mint 500 tonna, teljes terhelés mellett a maximális sebesség meghaladja a 35 csomót a 3,25 m-es (5. tengeri állapot) vagy azt meghaladó hullámmagasságnál; vagy
 2. A teljes vízkiszorítás terhelt állapotban meghaladja az 1 500 tonnát, teljes terhelés mellett 25 csomót meghaladó maximális sebességnél, 4 m-es (6. tengeri állapot) vagy azt meghaladó hullámmagasságnál;

Műszaki megjegyzés

A kis hidroplánokat az alábbi képlettel lehet meghatározni: a vízijármű területe a kiviteli tervben kevesebb, mint $2 \times (\text{vízkiszorítás a kiviteli tervben})^{2/3}$.

8A002 [W]

Rendszerek vagy berendezések az alábbiak szerint:

Megjegyzés

A vízalatti kommunikációs rendszereket lásd az 5. kategória 1. rész alatt.

- a. Kifejezetten az 1000 m-t meghaladó mélységben történő üzemeltetésre szolgáló tengeralattjárókhoz tervezett vagy módosított rendszerek vagy berendezések, az alábbiak szerint:
 1. Nagynyomású fülkék és búvárharangok, ahol a belső kamra maximális átmérője meghaladja az 1,5 m-t;
 2. Egyenáramú hajtómotorok vagy hajócsavarok;
 3. Optikai szálak és szintetikus erősítésű tagot tartalmazó umbilikális (köldök) kábelek és csatlakozók;
- b. Kifejezetten a 8A001 által ellenőrzés alá vont tengeralattjárók számára szolgáló berendezések automatikus vezérlésére tervezett vagy módosított rendszerek, melyek navigációs adatokkal és zárt hurkos szervóvezérléssel működnek, az alábbiak céljából:
 1. A jármű mozgásban tartása a vízoszlopban előre meghatározott ponttól 10 m-en belül;
 2. A jármű helyzetének fenntartása a vízoszlopban előre meghatározott ponttól 10 m-en belül; vagy

3. A jármű helyzetének fenntartása 10 m-en belül a tengerfenéken vagy az alatt fektetett kábelt követve;
- c. Száloptikás penetrátorok vagy csatlakozók búvárharangokhoz;
- d. Vízalatti látórendszerek az alábbiak szerint:
 1. Televíziós rendszerek és televíziókamerák az alábbiak szerint:
 - a. Televíziórendszerek (kamera, lámpák, megfigyelő és jelátviteli berendezés), melyek limitáló felbontóképessége - levegőn mérve - több, mint 800 sor, és kifejezetten a tengeralattjárókon távvezérléssel történő működésre tervezték vagy módosították;
 - b. Vízalatti tévékamerák, melyek limitáló felbontóképessége - levegőn mérve - több, mint 1100 sor;
 - c. Alacsony fényszintű televíziós kamerák, melyeket kifejezetten vízalatti felhasználásra terveztek, vagy módosítottak, amelyek az alábbiak mindegyikét felhasználják:
 1. A 6A002.a.2.a. alatt specifikált képerősítő csövek; és
 2. „Félvezető rendszerenként több mint 150000 „aktív pixel”
- Műszaki megjegyzés**

A televíziózásban a felbontóképesség határát a horizontális felbontóképesség mértéke jelenti, amit általában a vizsgálati diagrammon megjelölt képmagasságra eső sorok maximális számával fejeznek ki, az IEEE 208/1960-as szabvány vagy azzal egyenértékű szabvány alkalmazásával.
2. A visszaszórási (back scatter) hatások minimalizálását célzó technikákat alkalmazó, kifejezetten a vízalatti járműveken távvezérléssel való üzemeltetésre tervezett vagy módosított rendszerek, beleértve a hatósugár-illuminátorokat vagy „lézer” rendszereket;
- e. 150 m mélység alatti használatra tervezett vagy módosított fotokamerák, min. 35 mm-es filmmel az alábbiak bármelyikével:
 1. A film annotálása a kamerán kívüli forrásból származó adatokkal történik;
 2. Automatikus visszafókusz távolság korrekció;
 3. Automatikus kompenzálás-szabályozás, amelyet úgy terveztek meg, hogy a kamerához 1 000 m, vagy annál nagyobb mélységben is használható legyen;
- f. Kifejezetten vízalatti használatra tervezett vagy módosított elektronikus képrendszerek, melyek több, mint 50 exponált képet tudnak digitálisan tárolni;
- g. Kifejezetten vízalatti használatra tervezett vagy módosított világítási rendszerek, az alábbiak szerint:
 1. Sztróboszkópos világítási rendszerek, melyek villanásonként több mint 300 J kimenő energiájú fényt tudnak adni és másodpercenként legalább 5 villanást produkálnak;
 2. Argon ív világítási rendszerek, melyeket kifejezetten 1000 m alatti használatra terveztek;
- h. Kifejezetten vízalatti használatra tervezett „robotok”, melyeket célorientált „tárolt programvezérlésű” számítógéppel irányítanak az alábbiak bármelyikével:
 1. Robotvezérlő rendszerek, melyek azokból a szenzorokból kapják az információt, amelyek a külső tárgyra gyakorolt erőt vagy nyomatékot, a külső tárgyig való távolságot, vagy a robot és a külső tárgy közötti tapintási adatokat mérik; vagy
 2. Min. 250 N erőt vagy 250 Nm nyomatékot adó és titánalapú ötvözeteket vagy „szálas vagy rostos” „kompozit” anyagokat tartalmazó eszközök;

- i. Olyan távirányítású, csuklósan összekapcsolt manipulátorok, melyeket kifejezetten vízalatti járművekhez terveztek vagy módosítottak, az alábbi jellemzők bármelyikével:
1. Olyan rendszerek, melyek az érzékelők információi alapján, a külső tárgyra kifejtett erőt vagy forgatónyomatékot mérve, vagy egy külső tárgytól való távolságot, vagy a manipulátor és egy külső tárgy közötti irányt érzékelve, irányítják a manipulátort; vagy
 2. Arányos „master-slave” technika irányítja vagy kimondottan e célra kifejlesztett „tárolt programvezérlésű” számítógépet alkalmaznak, és a mozgási szabadság foka legalább 5;
- Megjegyzés**
Csak a pozícionális visszacsatolást alkalmazó arányos szabályozású vagy tárolt programvezérlésű számítógép alkalmazásával megvalósuló funkciókat vesszük figyelembe a mozgási szabadság fokának meghatározásakor.
- j. Levegőtől független energiaellátó-rendszerek, az alábbiak szerint, amelyeket kifejezetten vízalatti alkalmazásra terveztek:
1. Brayton, vagy Rankine ciklusú motor levegő-független energiaellátó-rendszerek, amelyek az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkeznek:
 - a. Kifejezetten szén-dioxid, szén-monoxid és egyéb, kipufogógázokból származó részecskék eltávolítására tervezett vegyi gáztisztítók vagy abszorpciós rendszerek;
 - b. Kifejezetten egyatomos gázok felhasználására tervezett rendszerek;
 - c. Kifejezetten 10 kHz vagy ennél alacsonyabb frekvenciájú víz alatti zajok csökkentésére tervezett eszközök vagy speciális rezgéscsillapító eszközök; vagy
 - d. Kifejezetten az alábbiakra tervezett rendszerek:
 1. Reakcióban keletkező anyagok sűrítésére vagy az üzemanyag reformálására;
 2. A reakciótermékek tárolására; és
 3. A reakciótermékek eltávolítására, 100 kPa vagy nagyobb nyomás mellett;
 2. „Dízel ciklusú motor” levegő-független rendszerek, amelyek az alábbi jellemzőkkel rendelkeznek:
 - a. Kifejezetten szén-dioxid, szén-monoxid és egyéb, a motorból származó motorgázok eltávolítására tervezett vegyi gáztisztítók vagy abszorpciós rendszerek;
 - b. Kifejezetten egyatomos gázok felhasználására tervezett rendszerek;
 - c. Kifejezetten 10 kHz vagy ennél alacsonyabb frekvenciájú vízalatti zajok csökkentésére tervezett eszközök vagy speciális rezgéscsillapító eszközök; és
 - d. Speciálisan tervezett kipufogórendszerek, amelyek nem folyamatosan távolítják el az égéstermékeket;
 3. Üzemanyag-cellás levegő-független energiaellátó rendszerek, melyek kimenő teljesítménye meghaladja a 2 kW-ot, az alábbi jellemzők bármelyikével:
 - a. Kifejezetten a 10 kHz vagy ennél alacsonyabb frekvenciájú vízalatti zajok csökkentésére tervezett eszközök vagy speciális rezgéscsillapító eszközök; vagy
 - b. Kifejezetten az alábbiakra tervezett rendszerek:
 1. A reakcióban keletkezett anyagok sűrítésére vagy az üzemanyag reformálására;

2. A reakciótermékek tárolására; és
3. A reakciótermékek eltávolítására 100 kPa vagy nagyobb nyomás esetén;
4. „Stirling ciklusú motor” levegő-független rendszerek, amelyek az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkeznek:
 - a. Kifejezetten 10 kHz vagy ennél alacsonyabb frekvenciájú vízalatti zajok csökkentésére tervezett eszközök vagy speciális rezgéscsillapító eszközök; és
 - b. Speciálisan tervezett kipufogórendszerek, amelyek az égéstermékeket 100 kPa, vagy nagyobb nyomás ellenében távolítják el;
- k. Szoknyák, tömítőelemek és reteszek;
 1. Min. 3 830 Pa légpárnanyomásra méretezve, 1,25 m (3. tengeri állapot) vagy annál nagyobb hullámmagasságnál, és kifejezetten a felülethajtással működő járművek számára tervezve (teljesen zárt változat), amelyeket a 8A001.f. von ellenőrzés alá; vagy
 2. Min. 6 224 Pa légpárnanyomásra méretezve, 3,25 m (5. tengeri állapot) vagy annál nagyobb hullámmagasságnál, és kifejezetten a felülethajtással működő járművek számára tervezve (merev oldalfalakkal), amelyeket a 8A001.g pont von ellenőrzés alá;
- l. Kifejezetten a 8A001.f vagy a 8A001.g által ellenőrzés alá vont felülethajtással működő járművek számára tervezett több mint 400 kW-os ventillátorok;
- m. Kifejezetten a 8A001.h által ellenőrzés alá vont hajókhoz tervezett teljesen alámerülő szubkavitációs vagy superkavitációs hajócsavarok;
- n. Kifejezetten a 8A001.f, g, h vagy i által ellenőrzés alá vont járművek vagy hajók tenger okozta mozgásának automatikus szabályozására tervezett vagy módosított aktív rendszerek;
- o. Propellerek, erőátviteli rendszerek, áramtermelő rendszerek és zajcsökkentő rendszerek az alábbiak szerint:
 1. A 8A001.f, g, h vagy i által ellenőrzés alá vont felszíni hajtással működő járművek (teljesen fedett vagy merev oldalfalas változat), siklőhajók vagy szárnyashajók számára tervezett az alábbiakban felsorolt vízszög-propeller vagy erőátviteli rendszerek:
 - a. 7,5 MW-nál nagyobb teljesítményű superkavitációs, szuperventillációs, félbemerülésű vagy felszíni propellerek;
 - b. Ellentétesen forgó hajócsavar-rendszerek, amelyek teljesítménye több mint 15 MW;
 - c. Azon rendszerek, melyek elő- és utóörvényes technikát alkalmaznak a hajócsavarhoz menő áramlás csillapítására;
 - d. Kis súlyú, nagykapacitású (a K faktor több mint 300) lassító áttétel;
 - e. Erőátviteli tengely-rendszerek, melyek kompozit anyagból készült alkatrészeket tartalmaznak, és több mint 1 MW átvitelére képesek;
 2. Hajókon történő felhasználásra tervezett hajócsavarok, energiatermelő és átviteli rendszerek az alábbiak szerint:
 - a. Szabályozható osztástávolságú hajócsavarok és hajócsavaragy-összeállítások, több mint 30 MW-ra;
 - b. Belső folyadékűtésű villamos hajtómotorok, melyek kimenő teljesítménye meghaladja a 2,5 MW-ot;
 - c. „Szupravezető” hajtómotorok, vagy állandó mágneses villamos hajtómotorok 0,1 MW-ot meghaladó kimenő teljesítménnyel;

- d. Erőátviteli rendszerek, melyek „kompozit” anyagból készült alkatrészeket tartalmaznak, több mint 2 MW átvitelére;
- e. Ventilációs vagy alap-ventilációs hajócsavar-rendszerek 2,5 MW-nál nagyobb teljesítményre;
- 3. Zajcsökkentő rendszerek az 1 000 tonna vagy annál nagyobb vízkiszorítású hajókhoz, az alábbiak szerint:
 - a. Zajcsökkentő rendszerek, melyek 500 Hz alatti frekvencián csillapítanak és összetett akusztikai szerelvényeket tartalmaznak a dízelmotorok, dízelgenerátor-készletek, gázturbinák, gázturbina-generátor-készletek, hajómotorok vagy gyorsító-lassító áttételek akusztikai szigetelésére, kifejezetten hang- és vibrációszigetelésre tervezve, amelynek tömege meghaladja az összeszerelésre kerülő berendezések 30%-át;
 - b. Aktív zajcsökkentő- vagy kiküszöbölő rendszerek vagy mágneses csapágyak, melyeket kifejezetten erőátviteli rendszerekhez terveztek és olyan elektronikus vezérlőrendszerekből állnak, melyek képesek aktívan csökkenteni a berendezések vibrációját a forráshoz közvetlenül adott zajcsillapító vagy antivibrációs jelek generálásával;
 - p. Sugárszivattyú-rendszerek, melyek kimenő teljesítménye meghaladja a 2,5 MW-ot, divergens fúvókával és áramlásszabályozó lapáttechnikával a hajtási hatékonyság javítása, a hajtás által generált vízalatti zaj csökkentése céljából;
 - q. Önlélegeztető, zárt, vagy félig zárt körű búvár, vagy vízalatti berendezések.

8B VIZSGÁLÓ-, ELLENŐRZŐ- ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK

8B001 [W]

Tesztelő vízcsatornák, amelyek háttérzaja kevesebb mint 100 dB (referencia 1 μ Pa, 1 Hz) a 0-500 Hz frekvenciatartományban, a hajtórendszer-modellek körül az áramlás által keltett akusztikai mezők mérésére

8C ANYAGOK

8C001 [W]

Szintaktikus hab vízalatti alkalmazásra tervezve, az alábbiak mindegyikével:

- a. 1 000 m-t meghaladó tengermélységre tervezett; és
- b. 561 kg/m³-nél kisebb sűrűségű;

Műszaki megjegyzés

A szintaktikus hab gumimátrixba ágyazott műanyag vagy üveg félgömbökből áll.

8D SZOFTVER

8D001 [W]

Kifejezetten a 8A, 8B vagy 8C által ellenőrzés alá vont berendezések vagy anyagok „kifejlesztéséhez”, „gyártásához” vagy „felhasználásához” tervezett vagy módosított „szoftver”;

8D002 [W]

Kifejezetten vízalatti zajcsökkentésre tervezett hajócsavarok „kifejlesztéséhez”, „gyártásához”, javításához, nagyjavításához vagy felújításához tervezett vagy módosított különleges „szoftver”.

8E TECHNOLÓGIA**8E001 [W]**

Az "Általános Műszaki Megjegyzés" szerinti „technológia” a 8A, 8B vagy 8C által ellenőrzés alá vont berendezések vagy anyagok „kifejlesztéséhez” vagy „gyártásához”.

8E002 [W]

Egyéb „technológia” az alábbiak szerint:

- a. Kifejezetten a vízalatti zajcsökkentésre tervezett hajócsavarok „kifejlesztésére”, „gyártására”, javítására, nagyjavítására vagy felújítására szolgáló technológia;
- b. Technológia a 8A001, 8A02.b., 8A002.j., 8A002.o. vagy 8A002.p. által ellenőrzés alá vont berendezések nagyjavítására vagy felújítására.

9. KATEGÓRIA HAJTÓRENDSZEREK

9A RENDSZEREK, BERENDEZÉSEK ÉS ALKATRÉSZEK
(A NEUTRON-, VAGY TRANZIENS IONIZÁLÓ SUGÁRZÁS ELLEN TERVEZETT, VAGY
MINŐSÍTETT MEGHAJTÓRENDSZEREKET LÁSD A HADITECHNIKAI TERMÉKELLENŐRZÉSI
JEGYZÉKBEN)

9A001 [W] [M3a]

A 9E003.a által ellenőrzés alá vont technológiák bármelyikét megtestesítő
légturbinás repülőgépmotorok, az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még a 9A101 alatt.

- a. Nincsenek kifejezetten azon „polgári repülőgépekhez” minősítve, melyekhez felhasználni szándékozzák;
- b. Illetékes repülésügyi hatóságok által polgári használatra nem minősített;
- c. Arra tervezték, hogy több mint 30 percig 1,2 Mach-ot meghaladó sebességen cirkáljon.

9A002 [W]

Tengeri gázturbinás motorok, az ISO szabványnak megfelelő min. 24245 kW standard folytonos teljesítménnyel, amelyek fajlagos üzemanyagfogyasztása kevesebb mint 0,219 kg/kWh a 35-100%-os teljesítménytartományban, és az ezekhez tervezett tartozékok és alkatrészek.

Megjegyzés

A „tengeri gázturbinás motor” magában foglalja mindazokat az ipari vagy repülőgép-ipari gázturbinás motorokat, amelyeket arra alakítottak át, hogy egy hajó számára áramot termeljenek vagy egy hajót meghajtsanak.

9A003 [W]

Kifejezetten az alábbi gázturbinás hajtóműrendszerekhez tervezett a 9A003.a által ellenőrzés alá vont technológiák bármelyikét alkalmazó, részegységek és alkatrészek:

- a. A 9A001 alatt specifikált;
- b. Tervezési, vagy gyártási eredete vagy nem-„résztvevő állam”-beli, vagy ismeretlen a gyártó előtt.

9A004 [W] [M1] [M19]

Űr indítójárművek vagy „űrhajók”.

N.B.: Lásd még 9A104 alatt.

Megjegyzések:

1. A 9A004 nem vonja ellenőrzés alá a rakományt.
2. Az „űrhajók” rakományának részét képező termékek ellenőrzési státuszát lásd a megfelelő kategória alatt.

9A005 [W] [M2a] [M2c]

A 9A006 alatt ellenőrzés alá vont rendszerek, vagy alkatrészek bármelyikét tartalmazó

folyékony rakétameghajtó rendszerek.

N.B.: Lásd még 9A105 és 9A119 alatt.

9A006 [W]

Kifejezetten folyékony rakétahajtóművekhez tervezett rendszerek, vagy alkatrészek az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 9A106 és 9A108 alatt.

- a. Kriogén hűtők, igen kis súlyú dewar-edények, kriogén fűtőcsövek vagy kriogén rendszerek, melyeket kifejezetten űrjárművekben történő felhasználásra terveztek, és melyek képesek a kriogén folyadék éves veszteségét 30% alatt tartani;
- b. Kriogén tartályok, vagy zártkörű hűtőrendszerek, melyek alkalmasak arra, hogy 3 Mach-ot folyamatosan meghaladni képes repülőgépen, kilövőeszközön vagy űrhajón a hőmérsékletet 100 K-en (-173°C) vagy az alatt tartsák;
- c. „Slush” hidrogéntároló, vagy -továbbító rendszer;
- d.[M3e] Nagynyomású (17,5 MPa feletti) turboszivattyúk, szivattyúalkatrészek, vagy az azokhoz kapcsolódó gázgenerátor, vagy expander típusú turbinameghajtó rendszerek.
- e.[M3c] Nagynyomású (10,6 MPa feletti) tolókamrák és ezekhez való fúvókák;
- f. A kapilláristartály, vagy a pozitív expulzió (rugalmas tömlő) elvét alkalmazó hajtóanyag tároló rendszerek;
- g.[M3e] Folyékony hajtóanyag injektorok 0,381 mm, vagy kisebb átmérőjű kilépőnyílással ($1,14 \times 10^3 \text{ cm}^2$ vagy kisebb nem-cirkuláris kilépőnyílások), melyeket kifejezetten folyékony rakétamotorokhoz terveztek;
- h. Egy darabból álló szén-szén tolókamrák, vagy kilépőkúpok $1,4 \text{ g/cm}^3$ -t meghaladó sűrűséggel és 48 MPa húzószilárdsággal.

9A007 [W] [M2a] [M2c]

Szilárd rakétameghajtó rendszerek az alábbi jellemzők bármelyikével:

N.B.: Lásd még 9A119 alatt.

- a. 1.1 MNs feletti teljes impulzuskapacitás; vagy
- b. A fajlagos impulzus $2,4 \text{ kNs/kg}$ vagy több, amikor a fúvóka tengerszinten, normál környezeti hőmérsékleten, 7 MPa beállított nyomáson fúj ki;
- c. A fokozat tömegaránya meghaladja a 88%-ot; és a szilárd hajtóanyag mennyisége meghaladja a 86%-ot;
- d. Bármely a 9A008 alatt specifikált alkatrészekből; vagy
- e. Olyan szigetelő és hajtóanyagkötő rendszerek, melyek közvetlenül rögzített motort használnak az erős mechanikus rögzítés érdekében, vagy valamilyen szigetelőt helyeznek el a szilárd meghajtó és a testszigetelés közötti vegyi diffúzió megakadályozására.

Műszaki megjegyzés

A 9A007.e. alkalmazásában az „erős mechanikus kötésen” a hajtóanyag erősségét elérő, vagy azt meghaladó erősség értendő.

9A008 [W]

Kifejezetten szilárd rakétameghajtó rendszerekhez tervezett alkatrészek az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 9A108 alatt.

- a.[M3c] Szigetelő és meghajtásrögzítő rendszerek, melyek erős mechanikus kötést adó szigetelőket alkalmaznak, a test szigetelőanyaga és a szilárd hajtóanyag közötti diffúzió gátlására pedig gátakat használnak;

Műszaki megjegyzés

A 9A008.a. alkalmazásában az „erős mechanikus kötésen” a hajtóanyag erősségét elérő, vagy azt meghaladó erősség értendő.

- b.[M3c] Szálszövésű kompozit motortestek, melyeknek átmérője nagyobb mint 0,61 m, vagy amelyeknek „szerkezeti hatékonysági aránya” (PV/W) meghaladja a 25 km-t;

Műszaki megjegyzés

A „szerkezeti hatékonysági arány” (PV/W) az égési nyomás (P) térfogattal (V) adott szorzata adja osztva az össztömeggel (W).

- c.[M3c] Fúvókák 45 kN-t meghaladó tolóerővel, vagy 0,075 mm/s-nál kisebb fúvótorok kopási rátával;

- d.[M2e] Mozgatható fúvókák, vagy másodlagos fluidinjektoros tolóerővektor szabályozó rendszerek, amelyek képesek az alábbiakra:

1. 5°-ot meghaladó omni-axiális mozgás;
2. Anguláris vektorforgás 20°/s vagy nagyobb; vagy
3. Anguláris vektorgyorsulás 40°/s² vagy nagyobb.

9A009 [W] [M3f]

Hibrid rakétameghajtó rendszerek az alábbiakkal:

N.B.: Lásd még 9A109, és 9A119 alatt.

- a. 1,1 MNs vagy azt meghaladó teljes impulzuskapacitás; vagy
- b. A tolóerő a vákuumkioltás körülményei között mérve nagyobb, mint 220 kN.

9A010 [W] [M8a]

Kifejezetten hordozóeszközhöz vagy hordozóeszközök meghajtó rendszeréhez tervezett szerkezetek, vagy alkatrészek az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még 1A002 és 9A110 alatt.

- a. 10 kg tömeget meghaladó alkatrészek és szerkezetek, melyeket kifejezetten az 1C007, vagy 1C010 alatt specifikált fémmátrix „kompozitot”, szerves „kompozitot”, kerámiamátrixot, vagy fém-fém szálerősített anyagot felhasználva készítettek.

Megjegyzés

A tömeghatár nem veendő figyelembe a az orrkúpoknál.

- b. Kifejezetten a 9A005-9A009 alatt specifikált hordozóeszköz meghajtó rendszerekhez tervezett, az 1C007, vagy 1C010 alatt specifikált fémmátrix „kompozitot”, szerves „kompozitot”, kerámiamátrixot, vagy fém-fém szálerősített anyagot felhasználva készített alkatrészek és szerkezetek.;
- c. Kifejezetten az „űrrepülőgép” szerkezetek alakváltozásának, vagy dinamikus válaszáának aktív ellenőrzésére tervezett szerkezeti alkatrészek és szigetelő elemek;

- d. Pulzáló folyékony hajtóanyagú rakétahajtóművek, melyeknek nyomaték/tömeg aránya eléri, vagy meghaladja az 1 kN/kg-ot, válaszüzeje (az az idő, amely indulástól a teljes névleges nyomaték 90%-ának eléréséig eltelik) kisebb, mint 30 ms.

9A011 [W] [M3b]

Torlósugaras, szakaszos üzemű, vagy kombinált ciklusú hajtóművek és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

N.B.: Lásd még 9A11 és 9A118 alatt.

9A101 [M3a]

A 9A001 alatt ellenőrzés alá nem vont kissúlyú turbó sugárhajtóművek és turbó légcsavaros hajtóművek (beleértve a turbokompaund motorokat), melyek kisméretűek, üzemanyag-takarékosak és „rakétákban” felhasználhatók az alábbiak szerint:

- a. Az alábbiak mindegyikével rendelkező motorok:
1. Maximális nyomatéka meghaladja az 1000 N-t (installátlanul), kivéve azon polgárinak minősített motorokat, melyek legnagyobb nyomatéka meghaladja a 8890 N-t (installátlanul); és
 2. Fajlagos üzemanyagfogyasztása 0,13 kg/N/h, vagy kisebb (tengerszinten, statikus és szabványos körülmények között); vagy
- b. „Rakétákban” történő felhasználásra tervezett, vagy módosított motorok.

9A104 [M1] [M19]

Szondázórakéták legalább 300 km hatótávolsággal.

N.B.: Lásd még 9A004 alatt.

9A105

Folyékony hajtóanyagú rakétamotorok az alábbiak szerint:

N.B.: Lásd még a 9A119 alatt.

- a.[M2c] „Rakétákban” felhasználható folyékony hajtóanyagú rakéta motorok, a 9A005 alatt specifikáltak kivételével, melyeknek teljes impulzuskapacitása 1,1 MNs, vagy nagyobb;
- b.[M20b] Rakétákban felhasználható folyékony hajtóanyagú rakéta motorok, a 9A005, vagy 9A105 alatt specifikáltak kivételével melyeknek teljes impulzuskapacitása 0,841 MNs, vagy nagyobb;

9A106

Rakétákban felhasználható rendszerek és alkatrészek a 9A006 alatt specifikáltak kivételével, melyeket kifejezetten folyékony rakéta hajtóanyag rendszerekhez terveztek az alábbiak szerint:

- a.[M3c] Hőfelvevő szigetelések rakétamotor házhoz, vagy égéskamrához;
- b.[M3c] Rakétafúvókák;
- c.[M2e] Tolóerővektor vezérlő alrendszerek;

Műszaki megjegyzés

A 9A106.c. alatt specifikált tolósugárvezérlés példái:

1. Rugalmas fúvóka;
2. Folyadék, vagy másodlagos gázinjektálás;
3. Mozgatható hajtómű, vagy fúvóka;
4. Tolósugár áramlásának eltérítése (sugáreltérítő síkok, vagy szondák); vagy
5. Tolóerő kiegyenlítő lapok alkalmazása.

- d.[M3e] Folyékony és sűrű szuszpenziójú rakétahajtóanyagok (az oxidálóanyagokkal együtt) vezérlő rendszerei, valamint a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek, melyeket abból a célból terveztek vagy alakítottak át, hogy 10 g négyzetes középértéket (RMS) meghaladó vibrációs környezetben üzemeljenek 20 Hz és 2000 Hz közötti tartományban;

Megjegyzés

A 9A106.d. csak az alábbi szervószelepeket és szivattyúkat vonja ellenőrzés alá:

- a. 7 MPa vagy annál nagyobb abszolút nyomás mellett percenként 24 liter vagy annál nagyobb áramlási sebességre tervezett szervószelepek, melyek 100 msec-nál rövidebb működtetési reakcióidővel rendelkeznek;
- b. Folyékony hajtóanyaghoz használt szivattyúk, melyeknek a tengelyfordulatszáma nagyobb vagy egyenlő 8000 ford/perc vagy kilépő nyomásuk nagyobb vagy egyenlő 7 MPa.

9A107 [M20b]

Rakétákban felhasználható szilárd hajtóanyagú 0rakétamotorok, a 9A007 alatt specifikáltak kivételével, melyek teljes impulzuskapacitása 0,841 Mns, vagy nagyobb.
N.B.: lásd még a 9A119 alatt.

9A108

A 9A008 alatt nem specifikált, rakétákban használatos alábbi alkatrészek, melyeket kifejezetten szilárd rakétahajtóművekhez terveztek:

- a.[M3c] Rakétahajtómű házak, belső bélések és azok szigetelése;
- b.[M3c] Rakétafúvókák;
- c.[M2e] Tolóerővektor alrendszerek.

Műszaki megjegyzés

A 9A108.c. alatt specifikált tolósugárvezérlés példái:

1. Rugalmas fúvóka;
2. Folyadék, vagy másodlagos gázinjektálás;
3. Mozgatható hajtómű, vagy fúvóka;
4. Tolósugár áramlásának eltérítése (sugáreltérítő síkok, vagy szondák); vagy
5. Nyomaték kiegyenlítőlemez.

9A109 [M3f]

A 9A009 alatt nem specifikált, „rakétákban” felhasználható hibrid rakétahajtóművek, és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

N.B.: Lásd még 9A119 alatt.

9A110 [M8a]

Kompozitok, rétegelt anyagok és ezekből készült termékek - a 9A010 alatt ellenőrzés alá vontak kivételével - beleértve a gyantával impregnált prepregjeiket és fémmel bevont rost előformákat, melyeket kifejezetten a 9A004, vagy 9A104 alatt ellenőrzés alá vont rendszerekben illetve a 9A005, 9A007, 9A105.a., 9A106-9A108, 9A116 és 9A119 alatt ellenőrzés alá vont alrendszerekben történő felhasználásra terveztek, és

amelyeket olyan szálakkal megerősített szerves, vagy fémmatrixú kompozitokból készítettek ahol a szálak fajlagos húzószilárdsága nagyobb mint $7,62 \times 10^4$ m, fajlagos modulusa pedig nagyobb mint $3,18 \times 10^6$ m.

N.B.: Lásd még a 1A002, 1C010 és a 1C210 alatt.

Megjegyzés

A 9A110 pontban definiált, csak gyantával impregnált szál-prepegek olyan gyantát alkalmaznak, amelyek üvegátmeneti hőmérséklete (T_g) kezelés után meghaladja a 418 K-t (145 °C-ot) az ASTM D4065 (vagy az annak megfelelő) eljárás szerint.

9A111 [M3b]

„Rakétákban” használt torlósugaras hajtóművek és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek.

N.B.: Lásd még 9A011 és 9A118 alatt.

9A115

A 9A004 vagy 9A104 alatt specifikált rendszerekhez tervezett vagy átalakított indítást biztosító berendezések az alábbiak szerint:

- a.[M12a] Készülékek és berendezések kezelésre, ellenőrzésre, aktiválásra, vagy indításra;
- b.[M12b] Járművek szállításra, kezelésre, ellenőrzésre, aktiválásra vagy indításra.

9A116 [M2b]

„Rakétákban” felhasználható visszatérő egységek, és ezekhez tervezett vagy átalakított berendezések az alábbiak szerint:

- a. Visszatérő egységek;
- b. Kerámiából vagy hőfelvevő anyagból készült hőpajzsok és alkatrészeik;
- c. Kiszívó, nagy hőkapacitású anyagokból készült hőelnyelők és alkotórészeik;
- d. Kifejezetten visszatérő egységekhez tervezett elektronikus berendezések;

9A117 [M3d]

„Rakétákban” felhasználható fokozatösszekapcsoló, -leválasztó szerkezetek valamint egyéb, fokozatok közötti szerkezetek;

9A118 [M3b]

„Rakétákban” is alkalmazható, a 9A011 vagy a 9A111 alatt specifikált motorok belső égését szabályozó eszközök.

9A119 [M2a] [M20a]

A 9A005, 9A007, 9A009, 9A105, 9A107 és 9A109 alatt nem specifikált rakétákban használható egyedi rakétafokozatok.

9B VIZSGÁLÓ-, ELLENŐRZŐ- ÉS GYÁRTÓBERENDEZÉSEK**9B001 [W]**

Speciálisan tervezett berendezések, szerszámok vagy rögzítőelemek, gázturbinalapátok,

lapátok vagy lapátkoszorú-házak gyártására vagy mérésére, az alábbiak szerint

- a. Irányított szolidifikáló (szilárdító) vagy egykristály-öntőberendezés;
- b. Kerámiamagok- vagy héjak;
- c. Kerámiamag-gyártó berendezések vagy szerszámok;
- d. Kerámiahéj-viaszminta-készítő berendezés;

9B002 [W]

On-line (real time) vezérlőrendszerek, eszközök (a szenzorokat is beleértve) vagy automata adatvevő és feldolgozó berendezés, melyet kifejezetten a 9E003.a által ellenőrzés alá vont „technológiákat” megtestesítő gázturbinás motorok, tartozékok vagy alkatrészek „kifejlesztéséhez” terveztek.

9B003 [W]

Kifejezetten a 335 m/s értéket és 773 K-t (500 °C) hőmérsékletet -meghaladó csúcssebességnél való üzemelésre tervezett brush (kefe) típusú gázturbina-tömítések „gyártására” vagy vizsgálatára tervezett berendezés és a kifejezetten ehhez tervezett alkatrészek vagy tartozékok.

9B004 [W]

Szerszámok, matricák vagy rögzítőelemek a 9E003.a.3., vagy 9E003.a.6. alatt a gázturbinákhoz specifikált „szuperötívözet”, titán, vagy intermetallikus szárnyszelvény-lemez kombinációk szilárd csatlakoztatására.

9B005 [W] [M15b]

On-line (valós idejű) vezérlőrendszerek, eszközök (a szenzorokat is beleértve) vagy automata adatgyűjtő és feldolgozó berendezés, amelyet kifejezetten a következő szélcsatornákhöz, vagy eszközökhöz terveztek:

N.B.: Lásd még a 9B105 alatt.

- a. 1,2 Mach vagy annál nagyobb sebességre tervezett szélcsatornák;
kivéve:
a kifejezetten oktatási célokat szolgáló szélcsatornákat, amelyek 250 mm-nél kisebb (belső méretű) teszt szakasszal rendelkeznek
Műszaki megjegyzés
A teszt szakasz mérete a 9B005.a szerint: a kör átmérője, vagy a négyzet oldala, vagy a teszt szakasz legnagyobb helyén a derékszögű alak leghosszabb oldala.
- b. 5 Mach fölötti áramlási környezetek szimulálására szolgáló készülékek, ide értve a hot-shot csatornákat, plazma ív csatornákat, rázócsöveket, rázócsatornákat, gázcsatornákat és világítógáz-ágyúkat; vagy
- c. Szélcsatornák vagy készülékek, - kivéve a kétdimenziós (2D) szakaszúakat -, amelyek alkalmasak 25×10^6 -t meghaladó Reynolds számú áramlás szimulálására.

9B006 [W] [M15d]

Akusztikai vibrációs vizsgálókészülék, mely 160 dB és annál nagyobb hangnyomásszintet képes biztosítani (referencia 20 μ Pa), min. 4 kW névleges kimenőtéljesítménnyel, ha a vizsgáló cella hőmérséklete meghaladja a 1 273 K-t, (1 000 °C), és a kifejezetten ezekhez tervezett kvarc hevítők.

N.B.: Lásd még a 9B106 alatt.

9B007 [W]

Kifejezetten rakéta-motorok integritásának roncsolásmentes (NDT) vizsgálatára tervezett berendezés, kivéve a planáris röntgen-sugaras vagy a fő fizikai, és vegyi elemzési technikákat alkalmazó berendezéseket.

9B008 [W]

Kifejezetten a vizsgálati áram falmenti sűrűlódásának 833 K (560 °C) fölötti stagnálási hőmérsékleten történő közvetlen mérésére tervezett átalakítók.

9B009 [W]

Kifejezetten a szakítószilárdság (UTS) min. 60%-os, vagy annál nagyobb szintjén, vagy legalább 873 K (600 °C) hőmérsékleten üzemképes turbinamotor rotoralkatrészek porkohászati gyártására tervezett eszközök.

9B105 [M15b]

0,9 Mach vagy annál nagyobb sebességű légáram előállítására szolgáló, „rakétákhoz” és azok alrendszereihez alkalmazható szélcsatornák.

N.B.: Lásd még 9B005 alatt.

9B106 [M15d]

Szabályozott környezetet biztosító kamrák és visszhangmentes kamrák az alábbiak szerint:

- a. Szabályozott környezetet biztosító kamrák, melyek képesek az alábbi repülési feltételek modellezésére:
 1. 10 g vagy nagyobb négyzetes középértéket biztosító vibrációs környezetet 20 Hz és 2000 Hz közötti tartományban, 5 kN vagy annál nagyobb erő közlésével; és
 2. 15000 méter vagy annál nagyobb magasságot; vagy
 3. Legalább 223 K (-50 °C) - 398 K (+125 °C) fokig terjedő hőmérsékletet;
- b. Visszhangmentes kamrák esetében képes az alábbi repülési körülmények modellezésére:
 1. 140 dB vagy azt meghaladó (20 μ Pa-ra vonatkoztatott) teljes hangnyomási szintet vagy 4 kW vagy azt meghaladó névleges kimenőtéljesítményt biztosító akusztikus környezetet; és
 2. 15000 méter vagy annál nagyobb magasságot; vagy
 3. Legalább 223 K (-50 °C) - 398 K (+125 °C) fokig terjedő hőmérsékletet;

9B115 [M]

Kifejezetten a 9A005-9A009, 9A011, 9A101, 9A105-9A109, 9A111, 9A116-9A119 által ellenőrzés alá vont rendszerekhez, alrendszerekhez és alkatrészekhez tervezett „termelő berendezések”.

9B116 [M]

Kifejezetten a 9A005-9A009, 9A011, 9A101, 9A104-9A109, 9A111, 9A116-9A119 által ellenőrzés alá vont rendszerekhez, alrendszerekhez és alkatrészekhez tervezett „termelő létesítmények”.

9B117 [M15c]

Próbapadok és állványok, szilárd vagy folyékony meghajtású rakéták, vagy rakétamotorokhoz az alábbi jellemzők bármelyikével:

- a. Képesek 90 kN-t meghaladó tolóerőt kezelni; vagy
- b. Képesek három tengelyirányú tolóerő-összetevőt egyidőben mérni.

9C ANYAGOK**NINCS****9D SZOFTVER****9D001 [W] [M2]**

A 9A, 9B vagy a 9E003 által ellenőrzés alá vont berendezések vagy „technológia” „kifejlesztéséhez” „szükséges” „szoftver”.

9D002 [W] [M]

A 9A vagy 9B által ellenőrzés alá vont berendezések „gyártásához” „szükséges” „szoftver”.

9D003 [W]

A 9A által ellenőrzés alá vont hajtórendszerek vagy a 9B által ellenőrzés alá vont berendezések számára szolgáló teljeskörű digitális elektronikai motorvezérlések (FADEC) használatához „szükséges” „szoftver”, az alábbiak szerint:

- a. A hajtórendszerek, az űrtechnikai vizsgálóberendezések vagy a légbeszívásos repülőgépmotorok vizsgálóberendezéseihez használt digitális elektronikus vezérlések „szoftvere”;
- b. A hajtórendszerekhez és a kapcsolódó vizsgálóberendezésekhez a FADEC rendszerekben használt hibatűrése „szoftver”.

9D004 [W]

Egyéb szoftver az alábbiak szerint:

- a. A részletes motormodellezéshez szükséges repülési vizsgálati adatokkal vagy szélcsatornával hitelesített két- vagy háromdimenziós „szoftver”;
- b.[M] A gázturbinás repülőgépmotorok, tartozékok vagy alkatrészek vizsgálatára szolgáló „szoftver”, melyet kifejezetten azzal a céllal terveztek, hogy adatokat gyűjtsön, redukáljon és elemezzen reálidős üzemmódban, és biztosítani tudja a visszacsatolásos vezérlést, beleértve vizsgálati tételek vagy a vizsgálati feltételek dinamikus szabályozását a vizsgálati folyamat során;
- c. kifejezetten az irányított kristályosítás vagy egykristály-öntés vezérlésére tervezett szoftver;

- d. A rotorlapát fogfejhézagja aktív kompenzáló rendszerének „használatához” „szükséges” „szoftver” „tárgykódban”, „forráskódban”, vagy gépi kódban.

Megjegyzés

A 9D004.d. nem vonja ellenőrzés alá a nem ellenőrzött berendezésekbe beépített „szoftvert”, ill. az aktív kompenzáló kompenzációs rendszer kalibrálásával, javításával, vagy felújításával kapcsolatos karbantartási tevékenységhez szükséges „szoftvert”.

9D101 [M]

A kifejezetten a 9B105, 9B106, 9B116, vagy 9B117 alatt specifikált termékek „felhasználásához” tervezett „szoftver”

9D103 [M]

Kifejezetten 9A004, vagy 9A104 alatt specifikált rendszerek, vagy a 9A005, 9A007, 9A105.a., 9A106, 9A108, 9A116, vagy 9A119 alatt specifikált alrendszerek alrendszerek modellezésére, szimulálására vagy tervezésintegrációjára tervezett „szoftver”.

Megjegyzés

A 9D103 alatt ellenőrzés alá vont „szoftver” ellenőrzött marad, ha kombinálják a 4A102 alatt ellenőrzés alá vont speciálisan tervezett hardverrel.

9E TECHNOLÓGIA

Megjegyzés

A gázturbinamotorok számára szolgáló, a 9E001-9E003 által ellenőrzés alá vont „fejlesztési” vagy „gyártástechnológia” továbbra is ellenőrzés alatt marad, ha „felhasználási” „technológiaként” használják fel javításhoz, átépítéshez vagy nagyjavításhoz. Az ellenőrzés alól kivételt jelentenek a következők: műszaki adatok, karbantartás céljára szolgáló rajzok vagy dokumentáció, amelyek közvetlen kapcsolatban állnak a megrongálódott vagy üzemképtelen egységek kalibrálásával, eltávolításával vagy cseréjével, beleértve a teljes motorok vagy motormodulok cseréjét is.

9E001 [W] [M]

Az "Általános Műszaki Megjegyzések" szerinti „technológia” a 9A001.c, 9A004-9A011, 9B vagy c 9D alatt specifikált berendezések vagy „szoftver” „kifejlesztéséhez”

9E002 [W] [M]

Az "Általános Műszaki Megjegyzések" szerinti „technológia” a 9A001.c, 9A004-9A011 vagy a 9B által ellenőrzés alá vont berendezések „gyártásához”.

Megjegyzés

Az ellenőrzés alá vont szerkezetek, rétegelt anyagok vagy anyagok javításának technológiáját ld. az 1E002.f. alatt.

9E003 [W]

Egyéb „technológia” az alábbiak szerint:

- a. Az alábbi gázturbinás motoralkatrészek vagy rendszerek „kifejlesztéséhez” vagy „gyártásához” „szükséges” „technológia”:
1. 1273 K (1000 °C) hőmérsékleten és 200 MPa feszültség alatt 400 óra, vagy azt meghaladó átlagos törőfeszítési idővel (a 001 Miller Index Direction alatt) rendelkező irányított szilárdítású, vagy egykristály ötvözetekből készült gázturbinalapátok, lapátok vagy lapátkoszorúk;

2. Többkopolás égőkamrák, ahol az égőfej kimenetén az átlagos hőmérséklet meghaladja az 1813 K (1540°C) értéket, vagy a következőkből álló égőkamrák: termikusan lekapcsolt égésperselyek, nem-fém perselyek vagy nem-fém héjak;
3. Szerves „kompozit” anyagokból gyártott alkatrészek, 588 K (315°C) fölötti működésre, vagy fém „mátrix” „kompozit”, kerámia „mátrix”, fémközi vagy fém-fém erősített anyagokból készült alkatrészek, melyeket az 1A002 vagy az 1C007 von ellenőrzés alá;
4. Nem hűtött turbinalapátok, lapátok, lapátkoszorúk vagy egyéb alkatrészek 1323 K (1050°C) vagy annál nagyobb hőmérsékletén történő üzemelésre;
5. Hűtött turbinalapátok, lapátok vagy lapátkoszorúk, amelyek eltérnek a 9E003.a.1.-ben és a 9E003.a.1.-ben leírtaktól, a gázáram 1 643 K (1 370°C) vagy annál hőmérséklete esetén;
6. Szárnyszelvény-lemez lapátkombinációk merev kötések alkalmazásával;
7. Gázturbina motoralkatrészek, melyek az 2E003.b. által ellenőrzés alá vont diffúziós kötési technológiával készültek;
8. Károsodástűrő gázturbinamotor forgóalkatrészek, melyek az 1C002.b által ellenőrzés alá vont porkohászati anyagok felhasználásával készültek;
9. „Teljeskörű digitális elektronikai motorvezérlés” (FADEC) a gázturbinás és kombinált ciklusú motorokhoz, és azok kapcsolódó diagnosztikai alkatrészei, szenzorok és a kifejezetten ezekhez tervezett alkatrészek;
10. Szabályozható áramlási út geometria és a kapcsolódó vezérlőrendszerek a következőkhöz:
 - a. Gázgenerátor-turbinák;
 - b. Ventilátor- vagy teljesítményturbinák;
 - c. Hajtófúvókák;

Megjegyzés

1. A szabályozható áramlási út geometria és a kapcsolódó vezérlőrendszerek a 9E003.a.10-ben nem foglalják magukba a bemenő terelőlapátokat, a változtatható osztástávolságú ventilátorokat, a változtatható állórészt vagy kompresszorűrítő szelepeket.
 2. A 9E003.a.10. nem vonja ellenőrzés alá a reverz tolóerőhöz szükséges szabályozható áramlási út geometria „fejlesztési” vagy „gyártási” „technológiáját”.
 11. A rotorlapát-csúcs távolságát szabályozó rendszerek, melyek a tervezési és fejlesztési adatbázisra korlátozó aktív kompenzációs „technológiát” alkalmaznak; vagy
 12. Széles lapáthúros homorú ventilátorlapátok rész-szárny (part-span) támogatás nélkül.
- b. A következők „kifejlesztéséhez” vagy „gyártásához” „szükséges” „technológia”:
1. Szélcsatorna aeromodellek nem intruzív szenzorokkal, amelyek a szenzorokból az adatokat az adatgyűjtő rendszerbe képesek továbbítani; vagy
 2. „Kompozit” ventilátorlapátok vagy ventilátorok, amelyek több mint 2 000 kW felvételére képesek 0,55 Mach-ot meghaladó repülési sebességnél;
- c. Az alábbi jellemzőkkel rendelkező lyukak előállítására szolgáló „lézer”, vízsugár vagy ECM/EDM furatkészítési eljárásokat alkalmazó gőzturbina alkatrészek „kifejlesztéséhez” vagy „gyártásához” „szükséges” „technológia” :

1. Az alábbiak mindegyike:
 - a. A mélység nagyobb, mint az átmérő négyszerese;
 - b. Az átmérő kevesebb, mint 0,76 mm; és
 - c. A szögek egybeesése max. 25°; vagy
 2. Az alábbiak mindegyike:
 - a. A mélység az átmérőnek több, mint ötszöröse;
 - b. Az átmérők kisebbek, mint 0,4 mm; és
 - c. A szögek egybeesése több, mint 25°;
- Műszaki megjegyzés**
A 9E003.c céljára a szög egybeesését a szárnyszelvényre tangenciális síkban mérjük azon a ponton, ahol a furat tengelye behatol a szárnyszelvény felületébe.
- d. Az alábbiak bármelyikéhez „szükséges” „technológia”:
 1. Helikopter erőátviteli rendszerek vagy dőlt rotoros vagy dőlt szárnyú repülőgép erőátviteli rendszerek „kifejlesztéséhez” „szükséges” „technológia”; vagy
 2. Helikopter erőátviteli rendszerek vagy dőlt rotoros vagy dőlt szárnyú repülőgép erőátviteli rendszerek „gyártásához” „szükséges” „technológia”;
 - e. 1. Az alábbi jellemzők mindegyikével rendelkező reciprok dízelmotoros földi járműhajtó-rendszerek „kifejlesztésére”, vagy „gyártására” szolgáló „technológia”;
 - a. A ház térfogata max. 1,2 m³;
 - b. A teljes kimenő teljesítmény több, mint 750 kW, a 80/1269/EEC, ISO 2534 vagy nemzeti megfelelői alapján; és
 - c. A teljesítménysűrűség több, mint 700 kW/m³ ház-térfogat.
- Műszaki megjegyzés**
A ház térfogata: Az alábbi módon három, egymásra merőleges irányban mért érték szorzata:
Hosszúság: A forgattyústengely hossza a homlokkarimától a lendkerék homlokfelületéig.
Szélesség: A következők közül a legszélesebb:
 - a. Szelepfedéltől szelepfedélig mért külső méret;
 - b. A hengerfejek külső széleinek méretei; vagy
 - c. A lendkerék-ház átmérője.*Magasság:* A következők közül a legnagyobb:
 - a. A forgattyústengely középvonalának mérete a szelepfedél felső síkjáig (vagy a hengerfejig) plusz az ütés kétszer; vagy
 - b. A lendkerék-ház átmérője.
2. Kifejezetten a nagyteljesítményű dízelmotorokhoz tervezett alkatrészek „gyártásához” „szükséges” „technológia”, az alábbiak szerint:
 - a. Az 1C007 által ellenőrzés alá vont kerámiaanyagokat alkalmazó következő alkatrészek mindegyikével rendelkező motorrendszerek „gyártásához” „szükséges” „technológia”:
 1. Hengerperselyek;
 2. Dugattyúk;
 3. Hengerfejek; és
 4. Egy vagy több egyéb alkatrész (többek között kipufogónyílások, turbótöltők, szelepvezetők, szelep-szerelvények vagy szigetelt üzemanyag-injektorok).

- b. A következő jellemzők mindegyikével rendelkező egyszakaszos kompresszoros turbótöltő rendszerek „gyártásához” „szükséges” „technológia”:
1. A kompresszióarány 4:1 vagy nagyobb;
 2. A tömegáramlás nagysága 30-130 kg/perc; és
 3. Változtatható áramlási terület a kompresszoron vagy a turbinaszekciókon belül.
- c. Üzemanyag-befecskendezési rendszerek gyártásához szükséges technológia, speciálisanvezett többüzemanyag (pl. dízel- vagy sugárhajtómű) lehetőséggel, ahol a viszkozitás-tartomány a dízelüzemanyagtól (2,5 cSt 310,8 K (37,8°C) hőmérsékleten) a gázolaj üzemanyagig (0,5 cSt 310,8 K (37,8°C) hőmérsékleten), az alábbi jellemzők mindegyikével:
1. A befecskendezett mennyiség meghaladja a $230 \text{ mm}^3/\text{befecskendezés/henger értéket}$; és
 2. Speciálisan tervezett elektronikai vezérlések az üzemanyagtól automatikusan függő vezérlő jellemzőkhöz ugyanazon nyomatókijellegzők megfelelő szenzorok alkalmazásával történő biztosítására.
 3. Nagyteljesítményű dízelmotorok kifejlesztéséhez vagy gyártásához szükséges technológia, szilárd, gázfázisú vagy folyadékfilm (vagy ezek kombinációi) hengerfal-kenéshez, 723 K (450°C)-nál nagyobb hőmérsékleten történő üzemelésre. A hőmérséklet mérése a hengerfalon a dugattyúgyűrű útjának felső pontján történik.
- Műszaki megjegyzés:** Nagyteljesítményű diesel motorok olyan motorok melyek effektív középnyomása legalább 1,8 Mpa, a névleges fordulatszám pedig 2300 r.p.m. vagy nagyobb.

9E101 [M]

A 9A101, 9A104-9A111, vagy 9A115-9A119 alatt specifikált termékek „kifejlesztésére” vagy „gyártására” vonatkozó „Általános Műszaki Megjegyzések” szerinti „technológia”.

9E102 [M]

A 9A004, 9A011, 9A101, 9A104-9A106, 9A108-9A111, 9A115-9A119, 9B105, 9B106, 9B115, 9B116, 9B117, 9D101 vagy 9D103 alatt ellenőrzés alá vont termékek „felhasználására” vonatkozó „Általános Műszaki Megjegyzések” szerinti „technológia”.

III. FEJEZET

A kényszerítő, bűnfelderítő és különleges titkosszolgálati eszközök listája**I. Kényszerítő és bűnfelderítő eszközök****1. Kényszerítő eszközök**

- 1.1. Gumibotok és elektromos sokkolók, lövedék- és/vagy repesz- és/vagy szúrásálló védőeszközök
- 1.2. Mozgásszabadságot korlátozó eszközök
 - 1.2.1. Patentbilincs,
 - 1.2.2. Lábbilincs, szorítóbilincs,
 - 1.2.3. Hüvelykujjbilincs, illetve szorító- és különleges rendeltetésű kínzóeszközök.

Megjegyzés: Az 1.2.3. pontba tartozó eszközök forgalmára vonatkozó engedély, illetőleg igazolás nem adható ki.

1.3. Könnygázfajták, amelyek

- 1.3.1. 1%, vagy ennél kevesebb ortoklór-benzalmalon-nitrilt (CS) tartalmaznak,
- 1.3.2. 1%, vagy ennél kevesebb klóracetofenont (CN) tartalmaznak.

Megjegyzés: Nem tartoznak az 1.3.1—2. pont alapján ellenőrzés alá a 20 grammos vagy ennél kisebb egyedi kiszerezésű készítmények.

Megjegyzés: Az 1. pontba tartozó anyagok és eszközök forgalma során a külön jogszabályok által meghatározott módon és feltételekkel jár el az Iroda.

2. Bűnfelderítő eszközök

- 2.1. Lézeres ujjlenyomat azonosító berendezés [5E1b2, 6A5]
- 2.2. Számítógépes ujjlenyomat azonosító berendezés [4A]
- 2.3. Hangelemző és -azonosító berendezések és alkatrészek
- 2.4. Mobil bűnügyi vizsgálati laboratóriumok, ezek berendezései és tartozékai
- 2.5. Speciális rendeltetésű biológiai, neurofizikai reakció vizsgáló berendezések, illetve ezek alkatrészei és tartozékai. Így különösen:
 - 2.5.1. Poligráfok
 - 2.5.2. Ujjlenyomatelemezők, monitorok és berendezések
 - 2.5.3. Automatizált ujjlenyomatazonosító és keresőrendszerek
 - 2.5.4. Pszichológiai stressz elemző berendezések
 - 2.5.5. Különleges rendeltetésű alkatrészek és tartozékok a 2.5.1—4. Pontban szereplő berendezésekhez és rendszerekhez.

Megjegyzés: Nem tartoznak e pont alapján ellenőrzés alá azon biomedikai készülékek, melyeket kórházakban biológiai és neurofizikai reakciók vizsgálatára alkalmaznak.

II. Különleges titkosszolgálati eszközök**3. Lehallgató eszközök, ezek alkatrészei és tartozékai**

Lehallgató eszköznek minősül a Termékellenőrzési Jegyzék 5. kategóriájában foglaltakon túlmenően bármely elektronikus, mechanikus, vagy más eszköz, módszer, „technológia”, szoftver, amely az információkhoz egyébként jogosan hozzáférők, illetve a kommunikációban résztvevők tudta nélkül, titkosan alkalmazható és az alábbi tulajdonságok valamelyikével rendelkezik:

- 3.1. Közvetlen beszéd titkos lehallgatására, továbbítására, rögzítésére tervezték, gyártották, vagy erre lényeges átalakítás nélkül felhasználható. Így különösen:
 - 3.1.1. Elektronikus erősítővel ellátott fal (kontakt) mikrofonok és sztetoszkópok.
 - 3.1.2. Lézer- vagy infravörös sugárzást felhasználó, illetve ultrahangos elven működő lehallgató rendszer és elemei.

- 3.1.3. Beépíthető miniatűr, esetleg távvezérelhető adóberendezések és azok speciális vevőkészülékei.
- 3.1.4. Különféle rejtőeszközökbe épített vagy ruházat alá rejthető kisméretű adók, az azokhoz tartozó vevők és hangrögzítő eszközök.
- 3.1.5. A 10 órát meghaladó felvételi idejű miniatűr hangrögzítő eszközök.
- 3.1.6. Nagyérzékenységű parabola- és puskamikrofonok.
- 3.1.7. Szubminiatűr elektret mikrofonok és akusztikus szondák.
- 3.2. Digitális vagy analóg információkat tároló és/vagy feldolgozó számítógépekből, számítástechnikai vagy egyéb eszközökből vagy a hozzájuk használható információhordozókon tárolt információk bármilyen módon történő titkos megszerzésére, továbbítására, rögzítésére tervezték, gyártották, vagy erre lényeges átalakítás nélkül felhasználható.
- 3.3. Vezetékes és/vagy vezeték nélküli beszéd és nem beszéd jellegű információt továbbító távközlési rendszerek harmadik félként történő titkos lehallgatásra tervezték, gyártották, vagy erre lényeges átalakítás nélkül felhasználható.

Megjegyzés: Jelen pont nem szabályozza az alábbi eszközöket, berendezéseket, tartozékokat:

- a) A nagyközönségi felhasználásra tervezett szórakoztató elektronikai eszközök, azok tartozékai;
- b) Ipari vagy polgári felhasználásra tervezett jelzőrendszerek elemei;
- c) Diszpécserközpontok információrögzítő eszközei;
- d) Színházi, sport vagy egyéb tömegrendezvények hangosító eszközei, irányított mikrofonjai, rádiómikrofonjai;
- e) Polgári vagy rádióamatőri felhasználásra tervezett rádióadó-vevő készülékek;
- f) Ipari, polgári távközléstechnikai felhasználásra tervezett berendezések, mérőműszerek, azok tartozékai;
- g) Általános rendeltetésű számítástechnikai eszközök, azok tartozékai, alkatrészei.

4. Lehallgató eszközök felderítésére, működésének kimutatására szolgáló eszközök
Jelen pont szabályozza mindazokat a termékeket, eszközöket, „technológiákat”, szoftvereket, ezek alkatrészeit, tartozékait, melyet az 1. pontban szabályzott lehallgató eszközök felderítésére, működésének kimutatására terveztek, gyártottak. Így különösen:
 - 4.1. Telefonvonal-ellenőrző, a telefonbeszélgetés védelmét szolgáló, lehallgatást detektáló berendezések,
 - 4.2. Szélessávú zavaróadók, akusztikus „fehérzaj”-generátorok,
 - 4.3. Rejtett adók felderítésére és helyének meghatározására szolgáló detektorok,
 - 4.4. Nem lineáris átmenet gerjesztésén alapuló detektáló eszközök passzív lehallgató berendezések felfedezésére,
 - 4.5. Ruházat alá rejthető, a beszélgetőpartnernél lévő adóberendezés, vagy működő magnetofon felfedését biztosító eszközök,
5. Titkos vizuális megfigyelés eszközei
Titkos vizuális megfigyelőeszköznek minősülnek mindazok az optikai, mechanikus, elektronikus és egyéb eszközök és tartozékaik, illetve ezek működtető szoftverei, amelyek az alábbi tulajdonságok valamelyikével rendelkeznek:
 - 5.1. Emberek, emberi tevékenység, vagy azzal összefüggő cselekmények titkos megfigyelésére, rögzítésére (dokumentálására), illetve az így nyert információ továbbítására és feldolgozására tervezték, gyártották, vagy erre lényeges átalakítás nélkül felhasználható. Így különösen:
 - 5.1.1. Kisméretű, nagy felbontású és érzékenységű CCD kamerák és azok tartozékai,
 - 5.1.2. Rejtőeszközbe vagy ruházat alá rejtett miniatűr kamerák és tartozékaik,
 - 5.1.3. Mikrohullámú tartományban üzemelő videojel továbbító berendezések és ezek vevői,
 - 5.1.4. Az elektromos hálózatot felhasználó videojel továbbító berendezések és ezek vevői,
 - 5.1.5. Kis belépő nyílású fiberoszkópok, illetve az üvegszáloptikát felhasználó rejtett megfigyelést lehetővé tevő rendszerek és az ezek fényképezőgéphez vagy videokamerához való csatlakozását biztosító adapterek és tartozékok.

- 5.2. Korlátozott fényviszonyok mellett működnek (segédmegvilágítást nem igényelnek) és a Termékellenőrzési Jegyzék 6A02 a)2 és 6E03 pontjainak valamint a I. fejezet ML 11, 12 és 15. kategóriáinak megfelelő különleges fotoszorozó csövet vagy optikai elemet, alkatrészt tartalmaz. Így különösen:
- 5.2.1. Éjszakai fényképezéshez és videofelvétel készítéséhez felhasználható 2. és 3. generációs fényerősítő berendezések és tartozékai.
- 5.3. Infravörös tartományban működő speciális rendőrségi éjjellátó készülékek és azok tartozékai. [6A02 b), c), d), 6C04 a)—f), 5A01 b)8—9, 5A02 e)]

Megjegyzés: Jelen pont nem szabályozza az alábbi eszközöket, berendezéseket, tartozékokat:

- a) Nagyközönségi vagy egyéb polgári felhasználásra tervezett fotós vagy videós szórakoztató, oktatási stb. eszközök és azok alkatrészei, tartozékai.
- b) Ipari vagy polgári felhasználásra tervezett vagyonvédelmi, betörésjelző vagy egyéb riasztórendszerek elemei.
- c) Ipari és forgalom-megfigyelő, -számláló, sebességmérő, dokumentáló rendszerek elemei.
- d) Orvosi vagy ipari felhasználásra tervezett és gyártott endoszkópok, videoszkópok, fiberoszkópok, boroszkópok, azok alkatrészei, tartozékai.
- e) Tömegrendezvényeken használt videodokumentáló rendszerek és azok elemei.

6. Titkos behatolás eszközei

- 6.1. Titkos behatoló eszköznek minősül minden mechanikai, elektronikai, optikai és szoftver eszköz, illetve ezek tartozékai, amely zárt objektumba (zárt földterület, épület, gépkocsi stb.) történő titkos behatolás céljából készült, és az alábbi jellemzők bármelyikével rendelkezik:
- 6.1.1 Mechanikus, elektromos, elektronikus vagy egyéb elven működő záruk, lakatok, reteszek stb. rendeltetésszerű nyitóeszközeit helyettesítő roncsolásos vagy roncsolásmentes nyitására tervezett és gyártott eszközök, „technológiák”, tartozékai és alkatrészeik.
- 6.1.2 Elektronikus biztonsági rendszerek rendeltetésszerű működését befolyásoló, vagy működésképtelenséget kiváltó, kifejezetten e célra készült eszközök, szoftverek és ezek tartozékai.

7. Rejtjelező és titkosító berendezések

- 7.1. Rejtjelező és titkosító eszközök, gépek, berendezések és kifejezetten ezekhez tervezett szoftverek, valamint azok funkcionális részegységei, alkatrészei, továbbá kiegészítő egységei és tartozékai.
- 7.2. Kifejezetten rejtjelkulcsok előállítására tervezett vagy használt eszközök, berendezések és kifejezetten ezekhez tervezett szoftverek.
- 7.3. Rejtjelkulcsok.

8. Egyéb eszközök

- 8.1. Ruházat alá rejthető, vezetékek nélküli fülhallgatóval ellátott kommunikációs rendszer.
- 8.2. Irány- és helymeghatározásra használható miniatűr jeladók és ezek speciális vevői.

A művelődési és közoktatási miniszter 22/1998. (V. 15.) MKM rendelete

a Magyar Nyelvi Intézetben foglalkoztatott közalkalmazottak jogállásáról

A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény (a továbbiakban: Kjt.) 85. §-ában kapott felhatalmazás alapján — a munkaügyi miniszterrel egyetértésben — a következőket rendelem el:

1. §

A rendelet hatálya a Magyar Nyelvi Intézetben foglalkoztatottak közalkalmazotti jogviszonyára terjed ki.

(A Kjt. 20. §-ához)

2. §

A Magyar Nyelvi Intézetben (a továbbiakban: Intézet) oktatói munkakörben közalkalmazotti jogviszony büntetlen előéletű és cselekvőképes személlyel létesíthető.

(A Kjt. 23. §-ához)

3. §

(1) Az Intézetben magasabb vezetői beosztású a főigazgató.

(2) Az Intézetben vezető beosztások a következők:

- oktatási igazgató,
- gazdasági igazgató,
- oktatási szervezeti egység vezetője,
- nem oktatási szervezeti egység vezetője,
- oktatási szervezeti egység vezetőhelyettesei,
- nem oktatási szervezeti egység vezetőhelyettesei.

(3) Az oktatási szervezeti egységeket és a nem oktatási szervezeti egységeket az Intézet szervezeti és működési szabályzata határozza meg.

(4) A főigazgatónak legfeljebb öt évig terjedő — pályázat alapján — határozott időre szóló megbízás adható.

(5) Meghatározott időre szóló vezetői megbízás adható az oktatási igazgató, oktatási szervezeti egység vezetője, valamint a nem oktatási szervezeti egység vezetője részére.

(6) A határozott idejű vezetői megbízás legfeljebb öt évre szólhat, amely több alkalommal megismételhető.

4. §

(1) Pályázati eljárás lefolytatása során a pályázatot a főigazgató esetében az Intézetet irányító miniszter hirdeti meg a minisztérium hivatalos lapjában.

(2) Vezető beosztások esetében a pályázatot az Intézet főigazgatója a szervezeti és működési szabályzatban foglaltak szerint teszi közzé.

(3) A főigazgatói megbízásra vonatkozó pályázati felhívásnak tartalmaznia kell:

- a munkahely és a beosztás megjelölését,
- a megbízás időtartamát,
- a megbízás feltételeit,
- a pályázóval szemben támasztott követelményeket,
- a pályázat benyújtásának formáját, határidejét és helyét,
- a pályázat elbírálásának határidejét.

(4) A pályázatnak tartalmaznia kell a pályázó:

- munkahelyének megnevezését, beosztását, munkaköri besorolását,
- tudományos fokozatát, szakmai díjait, idegennyelv-tudását,
- szakmai, illetőleg oktatási, kutatási-tudományos munkáját, valamint vezetői tevékenységét,
- hazai és nemzetközi tudományos, illetőleg szakmai szervezetekben végzett munkáját, a nemzetközi tudományos életben való részvételét,
- az Intézet vezetésével kapcsolatos terveit és azok megvalósítására vonatkozó elképzelését.

(5) A pályázathoz mellékelni kell:

- a szakmai önéletrajzot,
- a végzettséget, szakképzettséget, tudományos fokozatot, idegennyelv-tudást tanúsító okiratok hiteles másolatát,
- a fontosabb publikációk és tudományos munkák jegyzékét.

(A Kjt. 41. §-ához)

5. §

Az Intézet magasabb vezető és a vezető beosztású közalkalmazottja nem lehet tisztségviselő olyan vállalkozásban, amelyben az Intézet alapítói, tulajdonosi érdekeltséggel rendelkezik.

(A Kjt. 55. §-ához)

6. §

Az oktató kizárólag az Intézetben ellátható feladatok végzéséhez szükséges időtartamon túlmenően nem köteles az Intézetben tartózkodni.

(A Kjt. 61. §-ához)

7. §

(1) Az Intézetben foglalkoztatott közalkalmazottak fizetési osztályba sorolását, a besorolás képesítési feltételeit a rendelet 1. számú melléklete határozza meg.

(2) A képesítési feltételek, a szükséges iskolai végzettség megszerzése alól mentesül az a közalkalmazott, akinek

a reá irányadó öregségi nyugdíjkorhatár eléréséhez kevesebb mint öt év van hátra.

(A Kjt. 65. §-ához)

8. §

Az Intézetben foglalkoztatott közalkalmazott fizetési fokozatok közötti várakozási idejét abban az évben egy évvel csökkenteni kell, amelyben a közalkalmazott állami kitüntetésben részesült.

(A Kjt. 68. §-ához)

9. §

Az Intézetben a Kjt. 66. §-ának (3) bekezdésében meghatározott illetménynövekedés illeti meg az oktatói munkakörben foglalkoztatott közalkalmazottat, ha a kinevezésben feltüntetett további szakképesítést a képzésben és továbbképzésben hasznosítja.

10. §

(1) A főigazgató illetménypótléka a pótlékalap 300%-a.

(2) Az alábbi vezető beosztású közalkalmazott pótlékának mértéke:

- a) a pótlékalap 200%-a
 - oktatási igazgató,
 - gazdasági igazgató,
 - oktatási szervezeti egység vezetője esetén;

b) a pótlékalap 150%-a

- nem oktatási szervezeti egység vezetője,
- oktatási szervezeti egység vezetőhelyettese esetén;

c) a pótlékalap 100%-a

- nem oktatási szervezeti egység vezetőhelyettese esetén.

(A Kjt. 75. §-ához)

11. §

(1) Az Intézet egyes oktatói illetménypótlékban részesülnek, amelynek mértéke:

- a) az intézeti docens a pótlékalap 50—100%-a,
- b) az intézeti tanár a pótlékalap 100—150%-a.

(2) Az oktatói besorolás rendjét — a rendelet 2. számú mellékletében szereplő feltételek figyelembevételével — az Intézet a szervezeti és működési szabályzatában állapítja meg.

12. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 5. napon lép hatályba.

Dr. Magyar Bálint s. k.,
művelődési és közoktatási miniszter

1. számú melléklet a 22/1998. (V. 15.) MKM rendelethez

Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztály									
	alsó képzettségi szint	közép érettségi szint				felső végzettségi szint				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1. intézeti tanár									*	*
2. intézeti docens								*	*	*
3. intézeti adjunktus								*	*	
4. intézeti tanársegéd						*		*	*	
5. testnevelőtanár						*		*	*	
6. kollégiumi nevelőtanár						*		*	*	
7. ügyvivőszakértő						*		*	*	
8. gazdasági, műszaki, igazgatási ügyintéző			*	*	*	*				
9. ügyviteli alkalmazott		*	*	*	*	*				
10. laboráns			*	*						
11. műszaki (fenntartási, üzemviteli alkalmazott, szakmunkás, segédmunkás, kisegítő alkalmazott)	*	*	*	*						

2. számú melléklet
a 22/1998. (V. 15.) MKM rendelethez

A)

1. Az Intézetben oktatói munkakört az tölthet be, aki
 - a) egyetemi oklevéllel rendelkezik,
 - b) az Intézet oktatói követelményének beosztásához mérten megfelel.

2. Szoros kivételként az elfogadható képesítés főiskolai diploma is lehet, ebben az esetben azonban oktatói munkaviszony maximum 5 évre létesíthető és a további foglalkoztatás feltétele a megszerzett egyetemi végzettség.

B)

Intézeti tanárrá az az oktató nevezhető ki, aki doktori fokozattal vagy egyetemi tudományos fokozattal (dr. univ.), legalább 10 éves oktatási gyakorlattal rendelkezik, az oktatott tantárgy tudományának átfogó ismeretében képes intézeti tantárgy (program) és tananyag kialakítására, fejlesztésére, a követelményszint megállapítására, a beosztott oktatók szakmai munkájának irányítására, legalább egy idegen nyelven előadás tartására.

Intézeti docenssé az az oktató nevezhető ki, aki legalább (1984. szeptember 1-je előtt megszerzett) egyetemi doktori címmel vagy számottevő publikációs eredményekkel — ideértendő az eredményes tankönyvírói tevékenység is —, valamint legalább 8 éves oktatói gyakorlattal rendelkezik, az oktatott tantárgy tudományának áttekintő, legalább egy részterületének elmélyült ismeretében, idegennyelv-tudás birtokában vezető szerepre képes intézeti tantárgy (program), tananyag kialakításában, fejlesztésében a beosztott oktatók szakmai munkájának irányításában.

C)

A *testnevelőtanár* besorolásához szakirányú egyetemi végzettség, a *kollégiumi nevelőtanár* besorolásához egyetemi vagy főiskolai végzettség szükséges.

Ügyvivőszakértő elnevezésű munkakörbe lehet besorolni az egyetemi vagy főiskolai végzettséggel, szakképzettséggel rendelkező, önálló tevékenységet, szakértői munkát végző közalkalmazottat (pl. a jogtanácsost, az egyetemi vagy főiskolai végzettségű tanügyigazgatási munkatársat), továbbá az Intézet gazdasági igazgatóját, igazgatóhelyettesét, az Intézet főigazgatójának és két alapegysége titkárságának hivatalát irányító titkárság vezetőjét, aki nem vesz részt az oktatásban.

Gazdasági, műszaki, igazgatási ügyintéző elnevezésű munkakörbe lehet besorolni a középiskolai végzettséget igazoló szakképesítéssel, vagy középiskolai végzettséggel és egyetemi vagy főiskolai képzettséget nem tanúsító — felsőfokú szakképesítést igazoló — bizonyítvánnyal vagy főiskolai végzettséggel rendelkező, szakmai döntés-előkészítést végző közalkalmazottat.

Ügyviteli alkalmazott elnevezésű munkakörbe lehet besorolni azt az adminisztratív jellegű munkát ellátó közalkalmazottat, aki alapfokú vagy középiskolai végzettséggel és arra épülő szakirányú képesítéssel vagy főiskolai végzettséggel rendelkezik.

Laboráns elnevezésű munkakörbe lehet besorolni azt a közalkalmazottat, aki alapfokú vagy középiskolai végzettséget igénylő szakképesítéssel az oktató laboratóriumokban közvetlenül segíti az oktatók munkáját, a hallgatók gyakorlati képzését.

A művelődési és közoktatási miniszter 23/1998. (V. 15.) MKM rendelete

a Nyelvvizsgát Akkreditáló Testület tagjainak megbízásáról

Az idegennyelv-tudást igazoló államilag elismert nyelvvizsgáztatás rendjéről és a nyelvvizsga-bizonyítványokról szóló 71/1998. (IV. 8.) Korm. rendelet 5. §-ának (4) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

(1) A Nyelvvizsgát Akkreditáló Testület (a továbbiakban: Testület) tagságára az e rendelet kihirdetésétől számított 30 napon belül pályázatot kell kiírni.

(2) A pályázati felhívást a Művelődési Közlönyben kell közzétenni.

(3) A pályázati felhívásnak — a 71/1998. (IV. 8.) Korm. rendelet 5. §-ának (3) bekezdésében foglaltakkal összhangban — tartalmaznia kell a pályázat benyújtásának módját, helyét, továbbá e rendeletben nem szabályozott tartalmi feltételeit.

(4) A pályázati kiírásban a pályázat benyújtására a pályázat megjelenésétől számított legalább 30 napot kell biztosítani.

(5) A pályázatnak tartalmaznia kell a pályázó

a) munkahelyének megnevezését, beosztását;

b) végzettségét, szakképzettségét;

c) idegennyelv-oktatási, illetve vizsgáztatási tevékenységét;

d) a pályázó részletes szakmai önéletrajzát;

e) a végzettségét, szakképzettségét, tudományos fokozatát, idegennyelv-tudását tanúsító okiratok hiteles másolatát.

(6) A pályázathoz mellékelni kell:

a) a pályázó államilag elismert nyelvvizsgáztatással kapcsolatos egyéni elképzeléseit;

b) az oktatási és felhasználói szféra képviselőinek támogató nyilatkozatát.

2. §

(1) A művelődési és közoktatási miniszter (a továbbiakban: miniszter) a pályázatok elbírálására legalább 10 fős kuratóriumot hoz létre az idegennyelv-oktatás területén az elbírálás időpontjában működő legfontosabb szakmai és felhasználói szervezetek és testületek képviselőiből.

(2) A kuratóriumba a Testület tagjainak első megbízásakor a pályázatokat elbíráló egy-egy tagot delegál az Állami Nyelvvizsga Bizottság, az Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesülete, a Nyelviskolák Szakmai Szövetsége, a Nyelvtanárok Országos Egyesülete, a Magyar Rektori Konferencia, a Főiskolai Főigazgatói Konferencia, a Magyar Akkreditációs Bizottság, a Munkaügyi Minisztérium, a Külügyminisztérium, az Ipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium.

(3) A Testület tagjává a kuratóriumba delegált személy nem választható.

(4) A kuratórium a pályázatok elbírálásánál elsősorban azt vizsgálja meg, hogy

a) milyen a pályázó idegennyelv-oktatásban való jártassága és tapasztaltsága a vizsgáztatásban;

b) az a) pontban foglalt tapasztalatokra a pályázó hol tett szert;

c) milyen a pályázó elméleti és módszertani felkészültsége a hazai és nemzetközi idegennyelv-oktatás és vizsgáztatás terén.

(5) A pályázatok elbírálásáról a kuratórium a pályázati határidő letelte után 30 napon belül többségi szavazással dönt, és annak eredményéről a miniszter írásban értesíti a pályázókat.

3. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

Dr. Magyar Bálint s. k.,
művelődési és közoktatási miniszter

III. rész HATÁROZATOK

A Köztársasági Elnök határozatai

A Köztársaság Elnökének 65/1998. (V. 15.) KE határozata

egyetemi tanárok felmentéséről

A művelődési és közoktatási miniszter előterjesztésére

a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen

— közalkalmazotti jogviszonya megszűnésére tekintettel —

dr. Tóth Pál egyetemi tanárt

1998. október hó 1. napjával,

— 70. életévének betöltésére tekintettel —

dr. Soós Pál egyetemi tanárt

1998. december 31. napjával és

dr. Janik József egyetemi tanárt

1999. február 15. napjával,

az Eötvös Loránd Tudományegyetemen

— közalkalmazotti jogviszony közös megegyezéssel történő megszűnésére tekintettel —

dr. Kapovits István egyetemi tanárt

1998. november 7. napjával

e tisztsége alól felmentem.

Budapest, 1998. május 8.

Göncz Árpád s. k.,
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

Dr. Magyar Bálint s. k.,
művelődési és közoktatási miniszter

**A Köztársaság Elnökének
66/1998. (V. 15.) KE
határozata**

dandártábornoki kinevezésről

A honvédelmi miniszter előterjesztésére

1998. május 15-i hatállyal

dandártábornokká kinevezem

Karászy-Kulin János Nagy-Britanniában élő ezredest.

Budapest, 1998. május 5.

Göncz Árpád s. k.,
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

Keleti György s. k.,
honvédelmi miniszter

A Kormány határozatai

**A Kormány
1060/1998. (V. 15.) Korm.
határozata**

**az 1999-ben felvehető államilag finanszírozott
hallgatói összlétszámról**

1. A felsőoktatásról szóló, többször módosított 1993. évi LXXX. törvény felhatalmazása alapján a Kormány az 1999-ben felvehető államilag finanszírozott hallgatói összlétszámot az állami és nem állami felsőoktatási intézményekben — a katonai és rendészeti felsőoktatást kivéve — nappali tagozaton maximum 42 000 főben, esti, levelező tagozaton maximum 9000 főben határozza meg, beleértve az egyházi és magán felsőoktatási intézmények államilag finanszírozott létszámát is. Az akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzésre felvehető létszámát a Kormány 1000 főben határozza meg.

2. A felsőoktatás intézményenkénti államilag finanszírozható keretszámait — a szakterületi arányokat is figyelembe véve — a költségvetésnek az Országgyűléshez történő benyújtásakor kell véglegesíteni.

Felelős: művelődési és közoktatási miniszter

Határidő: folyamatos

Horn Gyula s. k.,
miniszterelnök

**A Kormány
1061/1998. (V. 15.) Korm.
határozata**

**a Nemzetközi Pető András Közalapítványról szóló
1138/1995. (XII. 27.) Korm. határozat módosításáról**

1. A Nemzetközi Pető András Közalapítványról szóló 1138/1995. (XII. 27.) Korm. határozat mellékleteként közölt Alapító Okirat 4. pontja a következő két bekezdéssel egészül ki:

„Az alapítvány törzsvagyományának minősülnek a jelen Alapító Okirat mellékletének 2. pontjában felsorolt, tárgyi eszközöknek minősülő ingatlanok.

A Közalapítvány pártoktól független, azoktól támogatást nem kaphat, országgyűlési képviselőjelöltet a választásokon nem állíthat és nem támogathat.”

2. Az Alapító Okirat 7. pontja „A Kuratórium elnöke” címszó alatt a következő bekezdéssel egészül ki:

„A Kuratórium elnöke gondoskodik a Közalapítvány gazdálkodásának legfontosabb adatai, valamint tevékenysége évenkénti nyilvánossá tételéről, a Kuratórium által meghatározott rend szerint.”

3. Az Alapító Okirat 9. pontjának helyébe a következő szöveg lép:

„9. A Közalapítvány szakmai fenntartói feladata és hatásköre:

Főiskolát tart fenn, képző és továbbképző, valamint a konduktív nevelés alkalmazásával rehabilitációs feladatokat lát el, pedagógiai szakszolgáltatást és szakmai szolgáltatást folytató intézményt, gyakorló iskolát és óvodát működtet.”

Horn Gyula s. k.,
miniszterelnök

**A Kormány
1062/1998. (V. 15.) Korm.
határozata**

**a Bábolna Mezőgazdasági Termelő,
Fejlesztő és Kereskedelmi Rt. reorganizációja
pénzügyi forrásának jóváhagyásáról**

A Bábolna Mezőgazdasági Termelő, Fejlesztő és Kereskedelmi Rt. (a továbbiakban: Bábolna Rt.) reorganizációjával kapcsolatban a Magyar Köztársaság 1998. évi költségvetéséről szóló 1997. évi CXLVI. törvény 6. §-a (5) bekezdésének c) pontja alapján a Kormány

1. — áttekintve a Bábolna Rt. gazdasági-pénzügyi helyzetét, és megállapítva, hogy az 1997 decemberében megtett tulajdonosi intézkedések következtében a társaságnál pozitív

irányú folyamatok indultak el — egyetért azzal, hogy az Állami Privatizációs és Vagyonkezelő Részvénytársaság (a továbbiakban: ÁPV Rt.) Igazgatósága a Bábolna Rt. részére 4195 M Ft-ot biztosítson zártkörű, készpénzes tőkeemelés formájában az ÁPV Rt. privatizációs tartalékkeretéből azzal a céllal, hogy a privatizációt megelőzően alapozza meg a társaságnál a reorganizációs program végrehajtását;

Felelős: privatizációért felelős tárca nélküli miniszter

Határidő: 1998. június 30.

2. ismételten áttekinti a reorganizációs program végrehajtását, a tőkeemelés felhasználását, valamint eredményességét — az 1998. év várható eredményei ismeretében — és ennek alapján dönt az esetleges további tulajdonosi intézkedés szükségességéről.

Felelős: privatizációért felelős tárca nélküli miniszter

Határidő: 1999. január 31.

Horn Gyula s. k.,
miniszterelnök

V. rész KÖZLEMÉNYEK, HIRDETMÉNYEK

Az Együtt Magyarországért Unió 1997. évi pénzügyi zárómérlege

Forintban

Bevételek

1. Tagdíjak	62 000
2. Állami költségvetésből származó támogatás	—
3. Képviselőcsoportnak nyújtott állami támogatás	—
4. Egyéb hozzájárulások, adományok (Köz-társaság Párttól)	18 007 196

5. A párt által alapított vállalat és korlátolt felelősségű társaság nyereségéből származó bevétel	—
6. Egyéb bevételek	10 063
Összes bevétel a gazdasági évben	18 079 259

Kiadások

1. Támogatás a párt országgyűlési csoportja számára	—
2. Támogatás egyéb szervezeteknek	—
3. Vállalkozások alapítására fordított összegek	—
4. Működési kiadások	15 558
5. Eszközbeszerzés	—
6. Politikai tevékenység kiadásai	—
7. Egyéb kiadások	—
Összes kiadás a gazdasági évben	15 558

Rogányi József s. k.,
igazgató

Helyesbítés: A Magyar Közlöny 1997. évi 109. számában közzétett, az áruk, szolgáltatások és anyagi értéket képviselő jogok kivételéről, illetőleg behozataláról szóló 112/1990. (XII. 23.) Korm. rendelet módosításáról rendelkező 221/1997. (XII. 8.) Korm. rendelet 1/b) mellékletében a 9404 vámtarifaszám mellől lemaradt a **.

Helyesen: **9404****

(Kézirathiba)

K Ö Z L E M É N Y

A Magyar Közlöny különszámaként megjelent

A NYUGDÍJREFORMMAL KAPCSOLATOS JOGSZABÁLYOK

című, A/4 formátumú, 200 oldal terjedelmű kiadvány.

A kézirat lezárva: 1998. január 31.

Ára: 1500 Ft + áfa.

Megrendeléseket a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) lehet feladni. Fax: 266-5190.

M E G R E N D E L Ő L A P

Megrendeljük

A NYUGDÍJREFORMMAL KAPCSOLATOS JOGSZABÁLYOK

című kiadványt példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

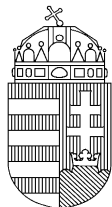
A megrendelő (cég) bankszámlaszáma:

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

A MAGYAR HIVATALOS KÖZLÖNYKIADÓ megjelenteti a



TÖRVÉNYEK ÉS RENDELETEK HIVATALOSGYŰJTEMÉNYE 1997

című hatkötetes jogszabálygyűjteményt.

A kiadványt az Igazságügyi Minisztérium és a Miniszterelnöki Hivatal a korábbi évek gyakorlatához hasonlóan név- és tárgymutatóval, kiegészítő jegyzetekkel, függelékkel, valamint változásmutatóval látta el.

A jogszabálygyűjtemény I., II., III., IV., V. és VI. kötetének ára: **42 000 Ft + áfa.**

A kötetekre szóló megrendelést a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) kérjük eljuttatni.

Fax: 266-5099

MEGRENDELŐLAP

Megrendeljük a

TÖRVÉNYEK ÉS RENDELETEK HIVATALOSGYŰJTEMÉNYE 1997

című hatkötetes kiadványt példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül átutaljuk a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára.

Keltezés:.....

.....
cégszerű aláírás

K Ö Z L E M É N Y

A Magyar Közlöny különszámaként megjelent az

**ÉPÍTÉSÜGYI ÉS MŰEMLÉKVÉDELMI
JOGSZABÁLYOK**

című, A/4 formátumú, 352 oldal terjedelmű kiadvány.

A kézirat lezárva: 1998. március 31.

Ára: 2400 Ft áfával.

Megrendeléseket a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) lehet feladni. Fax: 266-5190.

M E G R E N D E L Ő L A P

Megrendeljük az

**ÉPÍTÉSÜGYI ÉS MŰEMLÉKVÉDELMI
JOGSZABÁLYOK**

című kiadványt példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma:

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt a szállítást követő számla kézhezvétele után 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

K Ö Z L E M É N Y

A Magyar Közlöny különszámaként megjelent

**A MAGYARKÖZTÁRSASÁG POLGÁRITÖRVÉNYKÖNYVE,
A POLGÁRI PERRENDTARTÁS
ÉS A BÍRÓSÁGI VÉGREHAJTÁS**

című, A/4 formátumú, 224 oldal terjedelmű kiadvány.

A kézirat lezárva: 1998. április 30.

Ára: 1680 Ft áfával.

Megrendeléseket a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) lehet feladni. Fax: 266-5190.

M E G R E N D E L Ő L A P

Megrendeljük

**A MAGYARKÖZTÁRSASÁG POLGÁRITÖRVÉNYKÖNYVE,
A POLGÁRI PERRENDTARTÁS
ÉS A BÍRÓSÁGI VÉGREHAJTÁS**

című kiadványt példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma:

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt a szállítást követő számla kézhezvétele után 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

RENDELJE MEG AZ



ÖNKORMÁNYZATOK KÖZLÖNYE

AMINISZTERELNÖKIHIVATALÉSA BELÜGYMINISZTERIUMHIVATALOS LAPJÁT!

Tisztelt Hölgyem/Uram!

A lap lehetőséget ad hirdetések megjelentetésére is. A hirdetési díj 60 000 Ft+ áfa 1/1 belső oldalon, 30 000 Ft+ áfa 1/2 belső oldalon, 16 000 Ft+ áfa 1/4 belső oldalon, hasábmilliméteres hirdetés ára: 130 Ft+ áfa/hasábmilliméter.

Amennyiben igényli az Önkormányzatok Közlönyét, kérjük a mellékelt megrendelőlapot kitöltve küldje el a Magyar Hivatalos Közlönykiadó 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. szám alatti címre. Postafordultával megküldjük a számlát a kért előfizetési időszakra. Ha nem számla alapján kíván fizetni, akkor kérjük, a megrendelőlap rovatában ezt jelezze.

Az eddig beérkezett megrendeléseket nem szükséges megismételni.

1998-ban havi megjelenéssel számolva az éves előfizetés 2352 Ft.

MEGRENDELÉS

Megrendelem az **Önkormányzatok Közlönye** című lapot példányban, és kérem a következő címre kézbesíteni:

Megrendelő neve:

címe (város/község, irányítószám):

utca, házsám:

Ügyintéző (telefonsám):

Előfizetési díj fél évre 1176 Ft ☐

egy évre 2352 Ft ☐

Számlát kérek a befizetéshez ☐

csekket kérek a befizetéshez ☐

Kérjük a négyzetbe történő x bejelöléssel jelezze az előfizetés időtartamát és a fizetés módját.

Kelt:

.....
cégszerű aláírás

FELHÍVÁS

Ingyen, teljesen díjtalanul adja Önnek a Hivatalos Hatályos Joganyagot CD lemezen a Magyar Hivatalos Közlönykiadó
Telefon: 117-9999

KÖZLEMÉNY

150 évvel ezelőtt jelent meg az első hivatalos Magyar Közlöny. Erre emlékezve a Magyar Hivatalos Közlönykiadó értesíti tisztelt előfizetőit, hogy 1998 januárjában minden közlöny-előfizetéssel rendelkező ügyfele részére ajándékként megküldi a **CD-JOGÁSZ** hatályos jogszabálygyűjtemény példányát. Ezáltal az előfizetők birtokába kerül az **EGYEDÜLIHIVATALOS HATÁLYOS JOGANYAG**. Az előfizető megismerheti a **CD-JOGÁSZ** előnyeit, használatát, és eldöntheti, hogy megrendeli-e a folyamatos hatályosítást, illetve karbantartást.

A CD lemezen megtalálhatók a *Magyar Köztársaság jogszabályainak mindenkor hatályos szövege mellett* azok Magyar Közlöny-beli *alapszövege*, a köztes *szövegváltozatok* mindegyike, a *bíróági határozatok* és egy folyamatosan karbantartott *iratmintatár*.

1998 folyamán várható az APEH közleményekkel, a vámtarifák folyamatosan frissített jegyzékével és statisztikai jelzőszámrendszerek gyűjteményével való kiegészítés.

A **CD-JOGÁSZ** program biztosítja a *megbízható, egyszerű és gyors keresést*, a szövegek és kiegészítő információik szabad megjelenítését és nyomtatását, a szövegek vágólapos átemelését WINDOWS rendszerű szövegkezelőkbe. Keresni lehet évszám(tól—ig), sorszám(tól—ig), kibocsátó(k), szövegtípus(ok), megjelenés helye, hatályossági szempontok szerint tetszőlegesen kombinálva ezeket a teljes szöveges (bármely szóra vagy szórészletre) kereséssel. Minden jogszabályhoz tartalmi fa (rajzos, működő tartalomjegyzék), kapcsolati fa (a módosító vagy kapcsolódó jogszabályok működő jegyzéke), információs lap és változatlista tartozik. A **CD-JOGÁSZ** lehetőséget kínál saját megjegyzések, könyvjelzők elhelyezésére és a szövegek különböző pontjai közti ugrások felépítésére.

A **CD-JOGÁSZ** hatályos jogszabálygyűjtemény használatához pontosan arra van szükség, ami bármely WINDOWS program használatához szükséges. Természetesen szükség van CD meghajtóra és lehetőség szerint egy jobb minőségű nyomtatóra.

A **CD-JOGÁSZ** nem csak egy CD lemez adatállományokkal és kereső programmal, hanem teljes körű szolgáltatás. Kézikönyv, beépített segítség és forrádrót szolgáltatás tartozik közvetlenül a vásárlói csomaghoz. Lehetőség van felhasználói és rendszergazda oktatásra, és

a CD-JOGÁSZ éves előfizetője lehetőséget kap a Magyar Hivatalos Közlönykiadó
— kábel — on line rendszerének kedvezményes használatára.

Magyar Hivatalos Közlönykiadó

ELŐFIZETÉSIFELHÍVÁS

Kormányrendelet felhatalmazása alapján jelenteti meg a Miniszterelnöki Hivatal a Magyar Közlöny mellékleteként a **HIVATALOSÉRTESÍTŐT**. A lap hetente, szerdánként, tematikus főrészekben hitelesen közli a legfőbb állami, önkormányzati, társadalmi, gazdasági szervek, illetve szervezetek személyi, szervezeti, igazgatási és képzési, valamint az üzleti élet híreit. Emellett a lapban fizető hirdetések is megjelennek. Térítési díj ellenében közzé tesszük — többek között — az állami, társadalmi, gazdasági szervezetek, parlamenti pártok, tb-önkormányzatok, kamarák, helyi önkormányzatok egyházak, különböző képviseletek közleményeit. Fizetett hirdetésként — akár színes oldalakon is — helyet kaphatnak az Értesítőben a gazdálkodó szervezetek, egyetemek, alapítványok, de magánszemélyek közérdeklődésre számot tartó közlései is. Őszintén reméljük, hogy a hírek, információk, közlemények egy lapban történő gyors, pontos és rendezett formában történő közreadásával sikerül hatékonyabban és eredményesebben tenni előfizetőink tájékozódását a hivatali és üzleti életben. Az érdeklődők számára egyéb hasznos információkat is nyújt a lap.

A lap előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. címén, levélcím: 1394 Budapest 62., Pf. 357.; faxszám: 118-6668. Éves előfizetési díja: 5376 Ft áfával. Egy példány ára 24 oldalig 110 Ft áfával, utána 8 oldalanként 28 Ft áfával.

A **HIVATALOSÉRTESÍTŐ** egyes számai megvásárolhatók a Kiadó közlőboltjában: 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. Tel./fax: 267-2780.

MEGRENDELŐ LAP

Megrendelem a **HIVATALOSÉRTESÍTŐ** című lapot példányban, és kérem a következő címre kézbesíteni:

A megrendelő neve:

címe (város/község, irányítószám):

utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

Előfizetési díj

fél évre: 2688 Ft áfával ☐

egy évre 5376 Ft áfával ☐

Számlát kérek a befizetéshez ☐

Kérjük, a négyzetbe történő X bejelöléssel jelezze az előfizetés időtartamát.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

Szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal, a szerkesztőbizottság közreműködésével.

A szerkesztőbizottság elnöke: dr. Kiss Elemér. A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1–3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: Nyéki József vezérigazgató.

Szerkesztőségi iroda: Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6. Telefon/Fax: 266-5096.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadónál, 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6., 1394 Budapest 62. Pf. 357, vagy faxon 118-6668.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Hivatalos Közlönykiadó a FÁMA Rt. közreműködésével. Telefon/fax: 266-6567.

Információ: Tel./fax: 117-9999, 266-9290/245, 246 mellék.

Példányonként megvásárolható a kiadó 1085 Budapest, Somogyi B. u. 6. (tel./fax: 267-2780) szám alatti közlőboltjában.

Éves előfizetési díj: 33 264 Ft. Egy példány ára: 70 Ft 16 oldal terjedelemig, utána + 8 oldalanként + 35 Ft.

A kiadó az előfizetési díj év közbeni emelésének jogát fenntartja.

HU ISSN 0076—2407