

Regulas 428/2009, I pielikums –
divējāda pielietojuma preču saraksts un
sankciju preces, kas izmantojamas
militārā industrijā.

Aluminium alloys having any of the following:

a. tensile strength of 240 MPa or more at 473 K (200°C); or

b. tensile strength of 415 MPa or more at 298 K (25°C);

PUMPS:

1. Alloys' with more than 25% nickel and 20% chromium by weight;
2. Ceramics;
3. Ferrosilicon (high silicon iron alloys);
4. Fluoropolymers (polymeric or elastomeric materials with more than 35% fluorine by weight);
5. Glass (including vitrified or enamelled coatings or glass lining);
6. Graphite or 'carbon graphite';
7. Nickel or 'alloys' with more than 40% nickel by weight;
8. Tantalum or tantalum 'alloys';
9. Titanium or titanium 'alloys';
10. Zirconium or zirconium 'alloys'; or
11. Niobium (columbium) or niobium 'alloys';

Optical components made from zinc selenide (ZnSe) or zinc sulphide (ZnS) with transmission in the wavelength range exceeding 3 000nm but not exceeding 25 000nm and having any of the following:

Exceeding 100 cm³ in volume; or

Exceeding 80 mm in diameter or length of major axis and 20 mm in thickness (depth

Kā tiek veidots divējāda lietojuma saraksts.

Sarakstu ES veido/papildina no 4 starptautisko organizāciju divējāda lietojuma preču sarakstiem:

1. Austrālijas grupa (ķīmisko un bioloģisko ieroču prekursori/vielas;
2. Kodolpiegādātāju grupa (kodoltehnoloģijas/preces);
3. Raķešu tehnoloģiju kontroles režīms (raķešu tehnoloģijas/preces);
4. Vasenāra vienošanās (preces, kuras izmanto gan civilā, gan militārā industrijā).

0 kategorija – kodolmateriāli un iekārtas.

- Kodolreaktori un visas ar tiem saistītās komponentes – kontrolstieņi, caurules, dzesēšanas sūkņi, vadi, siltummaiņi, mērinstrumenti, u.c.: visām šīm iekārtām ir jābūt spējīgām izturēt radiāciju, lielas temperatūras, lielus spiedienus, tātad ir izgatavotas no augstvērtīgiem metāliem – niķelis, alumīnijs, grafīts, martensīta tērauds. **Iekārtas no nerūsējošā tērauda netiek izmantotas.**
- Iekārtas urāna separācijas procesiem, piemēram, gāzu centrifūgas.
- Iekārtas smagā ūdens, deitērija pārstrādei.
- Dabīgs urāns, noplicināts urāns, torijs, deitērijs, smagais ūdens (deitērija oksīds), grafīts.
- **0 kategorija neietver visus radioaktīvos materiālus.**

1 kategorija – īpašie materiāli un iekārtas.

- Grafīta šķiedra, stiklašķiedra.
- Ķermeņa bruņas, bruņu plāksnes.
- Vieglās sprāgstvielas, ķīmiskās vielas, kas izmantojamas gan civilām, gan militārām vajadzībām.
- Ķīmiskās vielas, ko izmanto gan ķīmisko ieroču ražošanai, gan civilām vajadzībām (farmācija, metāla, riepju industrijas, u.c.).
- Bioloģiskie aģenti – vīrusi (baku vīruss, Ebola vīruss) – **nekontrolē vakcīnas.**
- Dzīvnieku un augu patogēni – vīrusi (kazu baku vīruss, nagu sērgas vīruss, u.c.)
- Gāzmaskas, cimdi, zābaki, tērpi, kas ir spējīgi izturēt radiāciju, ķīmiskās kaujas vielas, bioloģiskos aģentus. **Netiek kontrolēti gumijas zābaki, respiratori, kokvilnas cimdi, utml.**
- Alumīnīdi, niķeļa, titāna sakausējumi, niobijs, magnijs, martensīta tērauds (tērauda-niķeļa sakausējums) – **netiek kontrolēts nerūsējošais tērauds, varš, svins.**
- Keramikas materiāli – silīcija oksīdi, silīcija karbīdi.
- Metāliskie pulveri – alumīnijs, niķelis, cirkonijs, u.c. – izmanto kā raķešu degvielu, ļoti smalks.
- **Nekontrolē medicīniskos rentgena aparātus, rentgena pārbaudes vārtus.**

2 kategorija – materiālu apstrāde.

- Ventīļi, kas izgatavoti no alumīnija vai niķeļa sakausējumiem. **Netiek kontrolēti tērauda ventīļi vai visi ikdienā izmantojamie santehnikas, gāzes vai naftas ventīļi.**
- Darbagaldi – virpas, frēzes, slīpmašīnas – **METĀLAPSTRĀDES (NEKONTROLĒ KOKA VAI STIKLA DARBAGALDUS, KĀ ARĪ PARASTAS, PĀRNĒSĀJAMAS SLĪPMAŠĪNAS, FRĒZES VAI URBJUS, KO IZMANTO MĀJSAIMNIECĪBĀ VAI REMONTDARBU VEIKŠANAI).**
- Darbagaldi, kas paredzēti dziļurbšanai virs 5m. **Nekontrolē iekārtas, kas veic urbumus zemē vai tuneļu rakšanas mašīnas. Kontrolē attiecas uz darbagaldu, kas veic urbumus metālistiskās detaļās, iekārtās.**
- Darbagaldi metālu griešanai, kas izmanto lāzeru, ūdens strūklu. **Nekontrolē gravēšanas iekārtas, hidrauliskās locīšanas iekārtas vai stikla griešanas iekārtas.**
- Izostatiskās preses.
- Izmēru pārbaudes iekārtas, iekārtas virsmas nelīdzenumu mērīšanai.
- Vibrāciju pārbaudes iekārtas – **nekontrolē vibrāciju iekārtas, kas paredzētas laboratorijās dažādu analīžu veikšanai.**
- Balansēšanas iekārtas.
- Centrifūgas, kas spējīgas sasniegt paātrinājumu virs 100g – **nekontrolē veļas mašīnas, laboratorijas centrifūgas analīžu veikšanai.**
- Indukcijas krāsnis – jābūt spējīgām karsēt virs 850 grādiem – **nekontrolē cepeškrāsnis vai gāzes plītis.**
- Ķīmiskā rūpniecība – reaktori, maisītāji, glabāšanas tvertnes – parasti virs 100 litriem un izgatavoti no stikla, niķeļa, tantāla, titāna, cirkonija – **nekontrolē iekārtas no nerūsējošā tērauda vai dzelzs mucas, laboratorijas kolbas, pipetes utml.**
- Sūkņi no stikla, tantāla, titāna, niķeļa, cirkonija, niobija sakausējumiem. **Nekontrolē sūkņus, kuri ir izgatavoti no nerūsējošā tērauda vai parastos sadzīves pumpļus, ko izmanto dārzā vai mājā.**
- Vakuumsūkņi – **nekontrolē putekļusūcējus.**

3 kategorija – elektronika.

- Dažādas integrālās shēmas, mikroshēmas, pastiprinātāji, oscilatori, supravadošie elementi, akumulatori, kondensatori, frekvenču ģeneratori, signālu ieraksta iekārtas, lieljaudas līdzstrāvas avoti, masspektrometri.

4 kategorija – datori.

- Datori, kas paredzēti darbam temperatūrā zem -45 grādiem vai augstāk par 85 grādiem Celsija.
- Datori ar paaugstinātu izturību pret radiāciju.
- Datori, kas speciāli izgatavoti vai pārveidoti kā toleranti pret defektu kļūmēm – datori, kas dažādu pārrāvumu, defektu vai programmu kļūdu gadījumā ir spējīgi darboties un funkcionēt bez cilvēka iejaukšanās.
- Lieljaudas datori.
- Ātrdarbīgie datori.
- Datori, kas domāti citu datoru savienošanai un nodrošina datu pārraidi virs 1,25 GB/s.

5 kategorija – sakari un informācijas drošība.

- Visas sakaru iekārtas, kas spējīgas darboties temperatūrā zem -55 un virs 124 grādiem.
- Radio iekārtas, raidītāji, antenas atkarībā no to frekvences un citām īpašībām.
- Optiskie kabeļi garāki par 500 m ar noteiktu stiepes izturību. **Nekontrolē datorkabeļus, TV un citu elektroniku savienotājkabeļus, koaksiālos kabeļus un standarta interneta optiskos kabeļus.**
- Dažādas iekārtas mobilo sakaru traucēšanai vai nomākšanai.
- **Nekontrolē GPS sistēmas automašīnām, rūterus interneta nodrošināšanai.**
- Kriptogrāfijas iekārtas. **Nekontrolē visas iekārtas, kas specializēti paredzētas banku darbībai (ne programmas, ne bankomātu daļas), SIM kartes, kartes, ID kartes, durvju atvēršanas kartes, kartes un aparāti, kas paredzēti satelīta vai kabeļtelevīzijas uztveršanai.**

6 kategorija – sensori un lāzeri.

- Jūras akustiskās iekārtas – zemūdens izpētes iekārtas topogrāfijas veikšanai, zemūdens objektu noteikšanas iekārtas. **Kontrole neattiecas uz eholotēm zivju meklēšanai vai bojām.**
- Optiskie elementi, to dzesētāji, kameras, fokālās plaknes bloki (lidojoša objekta uztveršana, noteikšana, sekošana, mērķēšana), kas izmantojami kosmosā vai tie, kas nav izmantojami kosmosā un atbilst noteiktiem tehniskiem parametriem, IR kameras, kas paredzētas lietošanai lidaparātos. **Nekontrolē IR kameras, kas domātas filmēšanai tumsā vai kuras paredzētas, lai noteiktu siltuma zudumus mājām vai cauruļu sistēmām.**
- Ātrdarbīgās kinokameras, ātrfilmēšanas kameras. **Nekontrolē kameras, kas specializēti paredzētas televīzijas raidījumu filmēšanai.**
- Cinka selenīda un cinka sulfīda optiskās sagataves.
- Lāzeri kontrolējas atkarībā no to veida, viļņa garuma un izejošās jaudas. **Nekontrolē lāzera rādītājus (laser pointer), lāzera šoviem un koncertu apgaismojumam paredzētos lāzerus.**
- Radaru sistēmas. **Nekontrolē civilos autotransporta radarus, antiradarus, civilās aviosatiksmes radarus, meteoroloģiskos radarus.**

7 kategorija – navigācija un avioelektronika.

- Akselerometri (paātrinājuma mērierīce) darbībai virs 15g.
- Žiroskopi.
- Navigācijas sistēmas.
- GPS iekārtas – īpaši paredzētas izmantošanai lidaparātos, raķetēs.
- Žiro-astro kompasī – veic automātisku pozīcijas noteikšanu un sekošanu objektiem.
- Lidojuma kontroles sistēmas.

8 kategorija – jūrniecība.

- Zemūdens kuģi darbam dziļumā zem 1000 m.
- Okeāna glābšanas sistēmas objektu glābšanai no dziļuma zem 250 m.
- Kuģi ar zemūdens spārniem.
- Zemūdens videosistēmas (atkarībā no izšķirtspējas).
- Zemūdens fotokameras – darbība zem 150 m dziļuma.
- Zemūdens apgaismošanas sistēmas (darbība zem 1000 m).
- Gaisa padeves sistēmas lietošanai zem ūdens. **Nekontrolē akvalanga skābekļa balonus – izņemot tos, kas ir nemagnētiski un ir ar iekšējo gaisa apmaiņas sistēmu.**
- Dzenskrūves, trokšņu slāpēšanas sistēmas uz kuģiem.

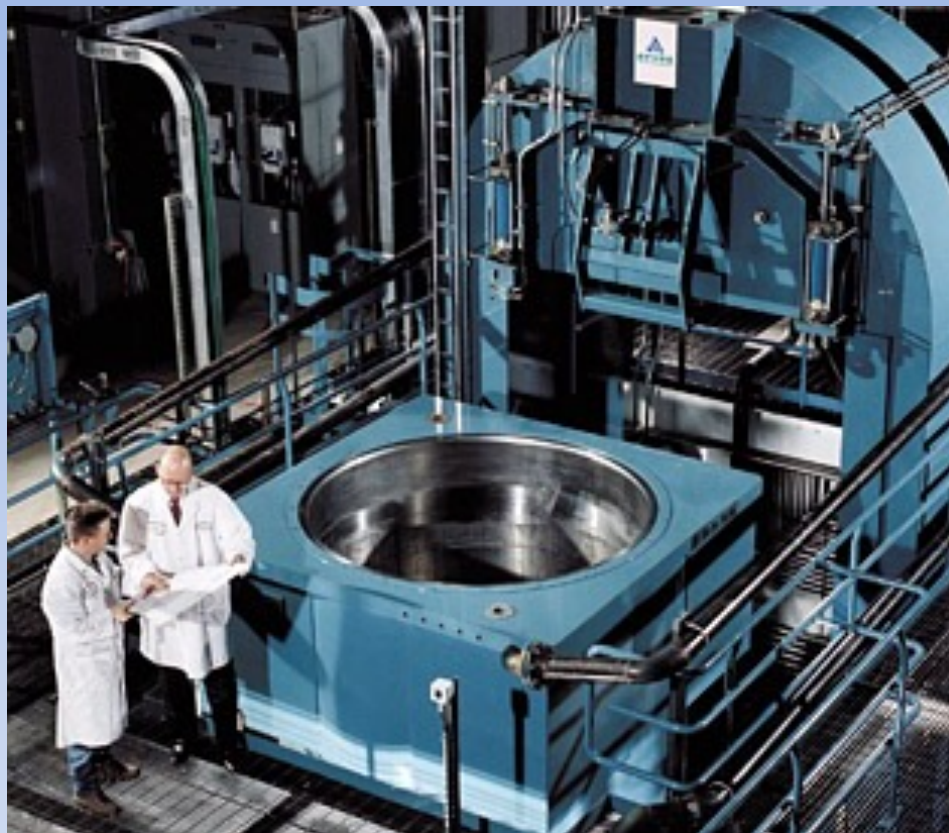
9 kategorija – kosmiskā aviācija un vilces dzinēju sistēmas.

- Aviācijas un flotes gāzturbīnu dzinēji.
- Kosmiskās nesējraķetes un kosmosa kuģi (pavadoņi).
- Šķidrās un cietās degvielas raķešu vilces sistēmas.
- Bezpilota lidaparāti. **Nekontrolē radiovadāmus lidaparātus, kas darbojas redzamības zonā.**
- Raķešzondes.
- Raķešu dzinēji.
- Daudzkārt izmantojamie kosmosa kuģi.
- Smidzināšanas vai miglošanas iekārtas, kas paredzētas lidaparātiem un spēj smidzināt pilienus, kas mazāki par 50 mikroniem.
- Aerodinamiskie tuneļi.
- Akustiskās vibrācijas pārbaudes iekārtas – 160 dB vai lielāks skaņas spiediens.
- Klimatiskās un skaņu izolējošās kameras (lidojuma imitācijai) – rada apstākļus lidojumam virs 15 km vai nodrošina temperatūru diapazonā no -50 līdz 125 grādiem.

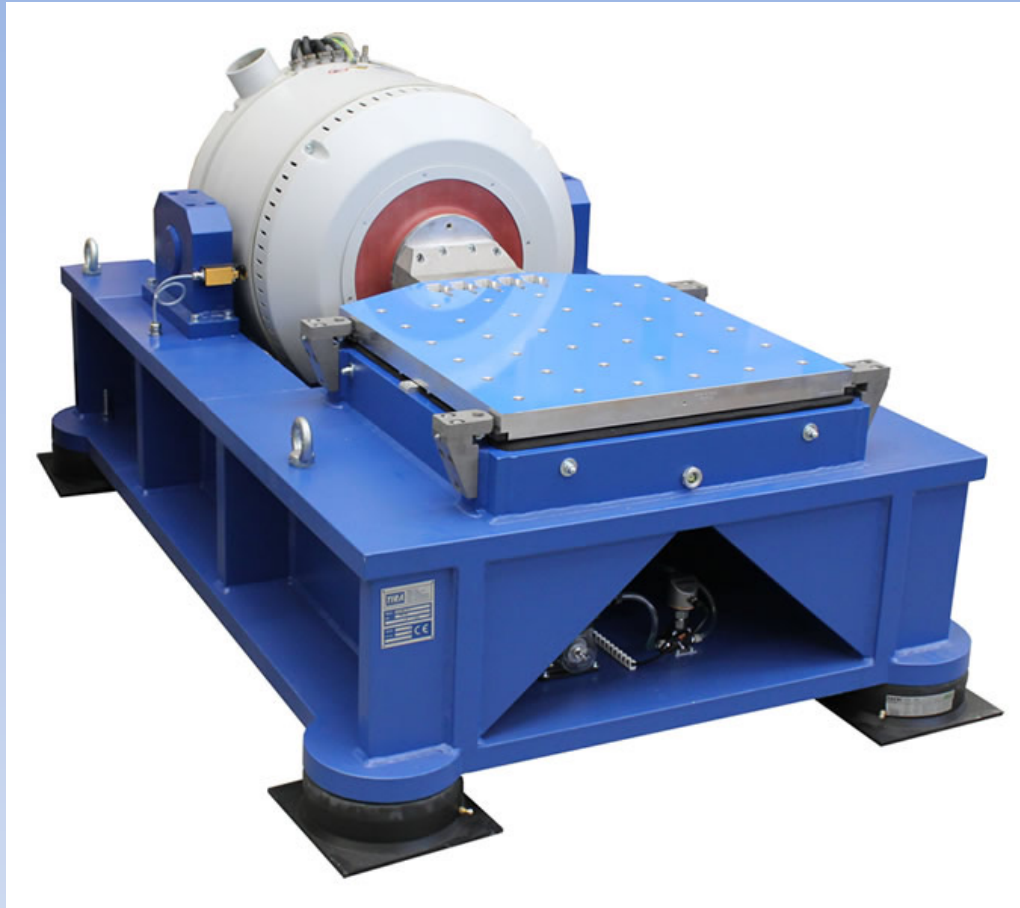
Piemēri divējāda lietojuma
precēm.



Metālapstrādes darba galdi (virpas, frēzes, slīpmašīnas) – kontrolē, ja ir noteikta precizitāte un noteikts skaits asu, kuras koordinē vienlaikus.



Izostatiskā prese.



Vibrācijas pārbaudes iekārta – kontrolē, ja darbojas ar spēku virs 50 kN un paātrinājumu virs 10 g.



Centrifugālais separators – izmanto bioloģisko aģentu industrijā, tai skaitā saistībā ar vīrusiem (cilvēku/dzīvnieku/augu).



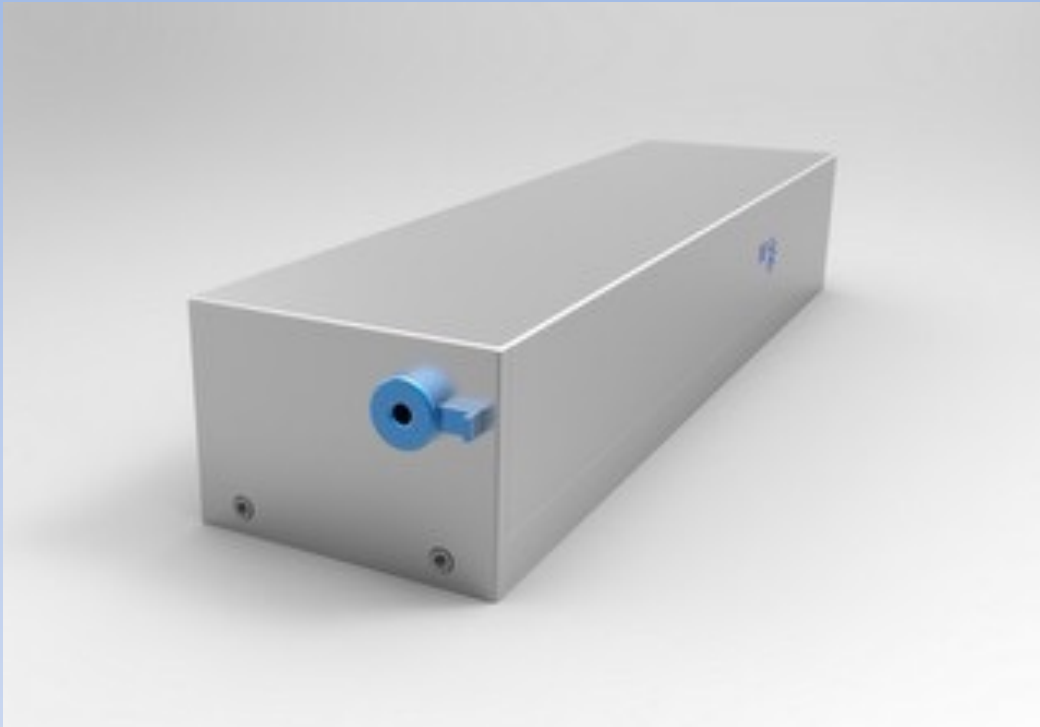
Aizsargtērps – kontrolē, ja pasargā no ķīmiskiem, bioloģiskiem un kodolieročiem.



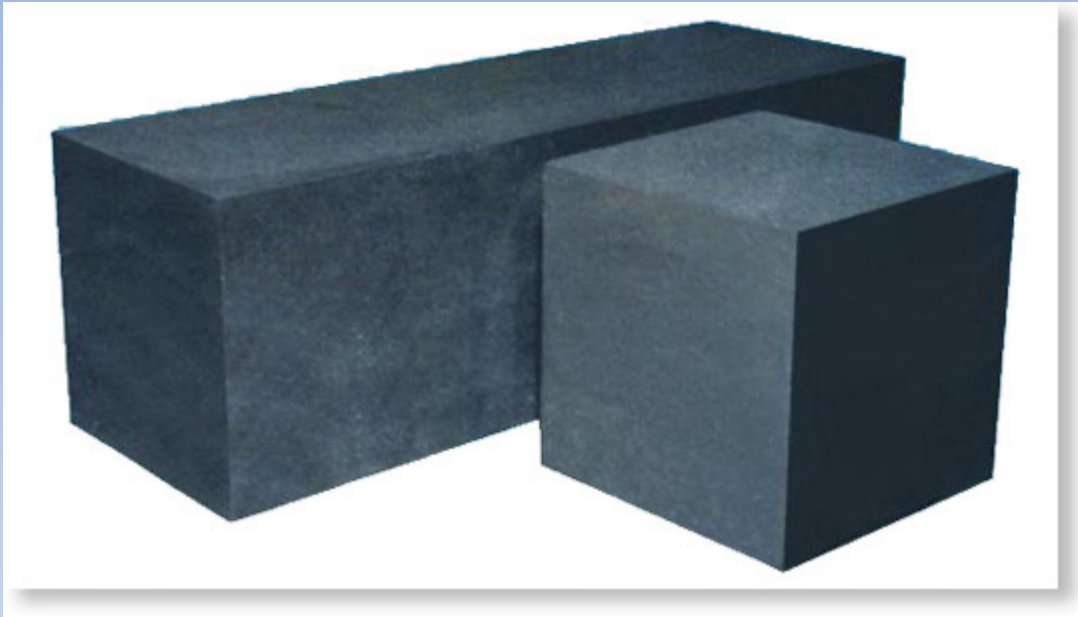
Bioloģiskā drošības kamera – kontrolē, ja ir augstākās klases aizsardzība un iekšējā gaisa cirkulācija. Izmanto darbam ar bioloģiskiem aģentiem.



Smidzināšanas iekārta.



Lāzeri



Grafīta bloki – kontrolē atkarībā no izmēra un vienas grafīta daļiņas izmēra.



Mikroshēmas – kontrolē, ja ir ražotas no Ga/As savienojuma vai ja iztur temperatūras zem -55 vai virs +125 grādiem C.



Bezpilota lidaparāti – kontrolē, ja lido virs 30 minūtēm un spēj lidot vēja brāzmās 46.3 km/h.

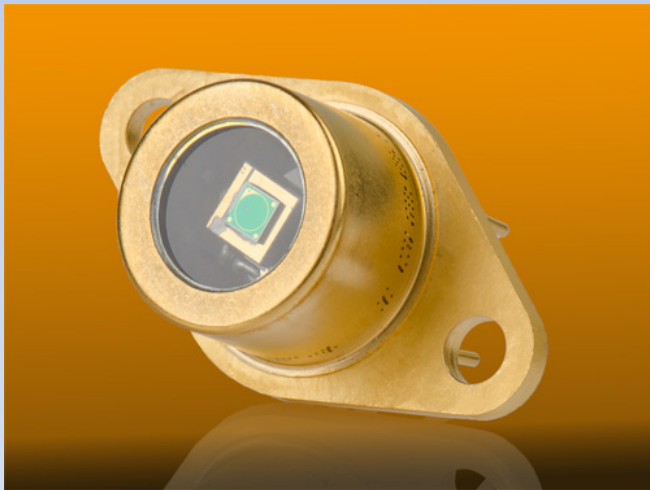


Signālu analizators.

KAMAZ automašina.



Lāzera diodes.



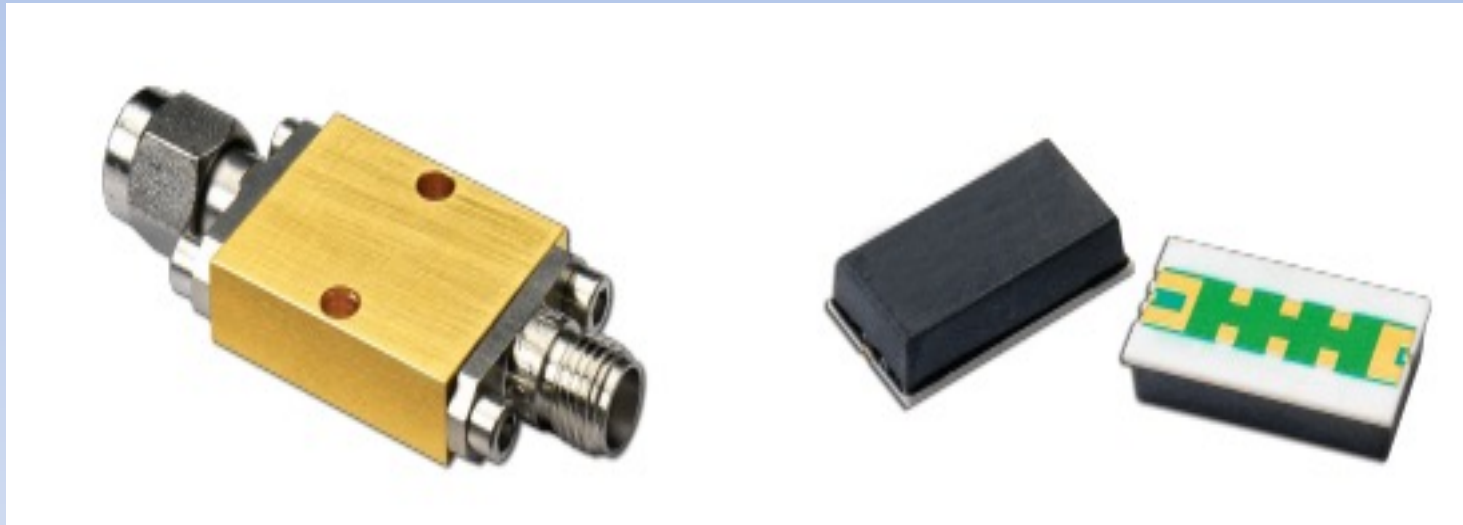
Augstas precizitātes mērīšanas iekārtas.

SP80 and SP80H quill-mounted scanning probes

- Ultra-high accuracy measurement, provided by digital scale and readheads - system resolution of $0.02\ \mu\text{m}$ ($79\ \mu\text{in}$)
- Long stylus carrying capability for access to deep features - up to 1000 mm (39.4 in) and 500 g (17.64 oz) mass on SP80
- Unbalanced stylus configurations do not require counterbalancing
- SP80H variant mounts to horizontal quill - styli up to 500 mm (7.87 in) long and 500 g (17.64 oz) mass
- Isolated optical metrology for direct accurate measurement of stylus deflection
- Low inertia mechanism for excellent dynamic response
- Passive scanning probe with no motors, giving improved thermal stability and reliability
- Bump-stop crash protection in the Z axis, together with a detachable stylus holder for XY crash protection
- Adaptor plates enable rapid interchange between SP80 and [PH10MQ PLUS](#) motorised head



Detektor.



Preces, kam var pievērst īpašu uzmanību

1. Elektronika (mikroshēmas, diodes, tranzistori);
2. Kuģu rezerves daļas, tai skaitā jahtām un pat motorlaivām;
3. Niršanas ekipējums (skābekļa baloni un zemūdens elpošanas sistēma);
4. Kuģu navigācijas iekārtas;

Preces, kam var pievērst īpašu uzmanību

5. Rūteri (ne mājas lietošanai);
6. Serveri;
7. Optiskie telekomunikāciju kabeļi;
8. Smago automašīnu rezerves daļas, kam nestspēja virs 9 tonnām;
9. Gāzes detektori;
10. Seismoloģijas iekārtas;

Preces, kam var pievērst īpašu uzmanību

11.Jebkādas sprāgstvielas (pat civilās);

12.Mikroskopi;

13.Hromatogrāfi;

14.Spektrometri;

15.3D printeri (metāla);