

II

(Nezakonodajni akti)

UREDBE

IZVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1375

z dne 29. julija 2016

o spremembi Uredbe Sveta (EU) št. 267/2012 o omejevalnih ukrepih proti Iranu

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe Sveta (EU) št. 267/2012 ⁽¹⁾ in zlasti člena 45 Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Uredba (EU) št. 267/2012 uveljavlja ukrepe iz Sklepa Sveta 2010/413/SZVP z dne 26. julija 2010 o omejevalnih ukrepih proti Iranu in razveljavitvi Skupnega stališča 2007/140/SZVP ⁽²⁾.
- (2) Svet je 18. oktobra 2015 sprejel Uredbo Sveta (EU) 2015/1861 ⁽³⁾ o spremembi Uredbe (EU) št. 267/2012.
- (3) Uredba (EU) 2015/1861 je med drugim uvedla priloge I in III ter spremenila Prilogo VIIB. Priloga I zajema predmete, vključno z blagom, tehnologijo in programsko opremo, s seznama Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga. Priloga III zajema predmete, vključno z blagom in tehnologijo, s seznama Režima kontrole raketne tehnologije. Priloga VIIB vsebuje seznam grafitu in neobdelanih ali polobdelanih kovin.
- (4) Uredba (EU) št. 267/2012 v členu 45 pooblašča Komisijo, da spremeni priloge I, III in VIIB. V skladu s tem členom in za lažje izvajanje bi bilo treba priloge I in III dopolniti z informacijami, na podlagi katerih bo mogoče lažje identificirati predmete iz navedenih prilog s pomočjo sklicevanja na obstoječe identifikacijske oznake v skladu s Prilogo I k Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 ⁽⁴⁾. Poleg tega bi bilo treba v Prilogo VIIB vnesti nekatere tehnične spremembe –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Uredba (EU) št. 267/2012 se spremeni:

- (1) Priloga I se nadomesti s Prilogo I k tej uredbi;
- (2) Priloga III se nadomesti s Prilogo II k tej uredbi;
- (3) Priloga VIIB se nadomesti s Prilogo III k tej uredbi.

⁽¹⁾ Uredba Sveta (EU) št. 267/2012 z dne 23. marca 2012 o omejevalnih ukrepih proti Iranu in razveljavitvi Uredbe (EU) št. 961/2010 (UL L 88, 24.3.2012, str. 1).

⁽²⁾ UL L 195, 27.7.2010, str. 39.

⁽³⁾ Uredba Sveta (EU) 2015/1861 z dne 18. oktobra 2015 o spremembi Uredbe (EU) št. 267/2012 o omejevalnih ukrepih proti Iranu (UL L 274, 18.10.2015, str. 1).

⁽⁴⁾ Uredba Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo (UL L 134, 29.5.2009, str. 1).

Člen 2

Ta uredba začne veljati dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 29. julija 2016

Za Komisijo
V imenu predsednika
Vodja Službe za instrumente zunanje politike

SKUPINA 0 – JEDRSKI MATERIALI, OBJEKTI IN OPREMA

0A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 1. delu INFCIRC/254/Rev.12 (1)	
0A001	„Jedrski reaktorji“ in posebej zanje zasnovana ali pripravljena oprema in komponente:	TLB1.1	Celoviti jedrski reaktorji
0A001.a	„jedrski reaktorji“;	TLB1.1	Jedrski reaktorji, ki so zmožni vzdrževati nadzorovano, samovzdrževano veriferno cepitveno jedrsko reakcijo. POJASNJEVALNA OPOMBA „Jedrski reaktor“ načeloma vključuje predmete, ki so znotraj reaktorske posode ali so neposredno pritrjeni nanjo, opremo, ki nadzira raven moči v sredici, in sestavne dele, ki običajno vsebujejo primarno hladilo sredice reaktorja, hladilo nadzorujejo ali prihajajo v neposredni stik z njim. IZVOZ Izvoz celotnega sklopa pomembnega blaga v okviru te razmejitve poteka samo v skladu s postopki iz Smernic. Posamezni predmeti v okviru te funkcionalno opredeljene razmejitve, ki se bodo izvažali samo v skladu s postopki iz Smernic, so naštetih v odstavkih 1.2 do 1.11. Vlada si pridržuje pravico, da postopke iz Smernic uporabi tudi za druge predmete v okviru funkcionalno opredeljene razmejitve.
0A001.b	kovinske posode ali njihovi glavni tovarniško zasnovani deli, vključno z glavo reaktorske tlačne posode, ki so posebej izdelani ali pripravljene tako, da lahko vsebujejo sredico „jedrskega reaktorja“;	TLB1.2	Jedrske reaktorske posode Kovinske posode ali njihovi večji, tovarniško izdelani deli, ki so posebej načrtovani ali izdelani za to, da vsebujejo sredico jedrskega reaktorja iz zgornjega odstavka 1.1., pa tudi ustrezni notranji deli jedrskega reaktorja iz odstavka 1.8. spodaj. POJASNJEVALNA OPOMBA Točka 1.2 zajema jedrske reaktorske posode ne glede na stopnjo tlaka ter vključuje reaktorske tlačne posode in kaladrije. Točka 1.2 zajema glavo reaktorske posode kot enega glavnih tovarniško izdelanih delov reaktorske posode.

0A001.c	oprema, ki je zasnovana ali pripravljena posebej za vstavljanje ali odstranjevanje goriva v „jedrskem reaktorju“;	TLB1.3	<p>Naprave za polnjenje in praznjenje reaktorskega goriva</p> <p>Oprema, ki je posebej konstruirana ali izdelana za vnašanje ali odstranjevanje goriva v jedrskem reaktorju iz zgornjega odstavka 1.1.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Zgoraj navedena oprema omogoča posege med obratovanjem reaktorja ali tehnično zahtevno postavljanje in vstavljanje predmetov ter tako dovoljuje obsežno zamenjavo goriva pri ustavljenem reaktorju v primerih, ko ni neposredne vizualne kontrole in pristopa do jedrskega goriva.</p>
0A001.d	kontrolne palice, ki so zasnovane ali pripravljene posebej za nadzor cepitvenega procesa v „jedrskem reaktorju“, vključno s podpornimi in obesnimi deli ter pogonskimi mehanizmi in vodili za kontrolne palice;	TLB1.4	<p>Kontrolne palice in oprema jedrskega reaktorja</p> <p>Posebej konstruirane ali izdelane palice, njihovi podporni in obesni deli, pogonski mehanizmi in vodila za kontrolne palice za nadzor cepitvenega procesa v jedrskem reaktorju iz zgornjega odstavka 1.1.</p>
0A001.e	tlačne cevi, ki so posebej zasnovane ali pripravljene za vstavitev tako gorivnih elementov kot primarnega hladila v „jedrskem reaktorju“;	TLB1.5	<p>Tlačne cevi jedrskega reaktorja</p> <p>Cevi, ki so posebej načrtovane ali izdelane za to, da vsebujejo gorivne elemente in tudi primarno hladilo v reaktorju iz zgornjega odstavka 1.1.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Tlačne cevi so deli gorivnih kanalov, ki so konstruirani, da delujejo pri visokem tlaku, včasih tudi nad 5 MPa.</p>
0A001.f	kovinske cevi iz cirkonija ali cevi iz cirkonijevih zlitin (ali sklopi cevi), ki so posebej zasnovane ali pripravljene za uporabo kot zaščitna obloga za rezervoar za gorivo v „jedrskem reaktorju“ in v količinah, ki presegajo 10 kg; <i>Opomba:</i> Za cirkonijeve tlačne cevi glej točko 0A001.e, za uparjalne cevi glej točko 0A001.h.	TLB1.6	<p>Zaščitna obloga za reaktorsko gorivo</p> <p>Kovinske cevi iz cirkonija ali cevi iz cirkonijevih zlitin (ali sklopi cevi), ki so posebej izdelane ali pripravljene za uporabo kot zaščitna obloga za gorivo v reaktorju iz zgornjega odstavka 1.1. in v količinah, ki presegajo 10 kg.</p> <p>Opomba: Za cirkonijeve tlačne cevi glej 1.5. Za uparjalne cevi glej 1.8.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Kovinske cevi iz cirkonija ali cevi iz cirkonijevih zlitin za uporabo v jedrskem reaktorju so sestavljene iz cirkonija, pri katerem je masno razmerje med hafnijem in cirkonijem običajno manjše od 1:500.</p>

0A001.g	črpalke, ki so zasnovane ali pripravljene posebej za kroženje primarnega hladila v „jedrskih reaktorjih“;	TLB1.7	<p>Črpalke primarnega hladila ali cirkulatorji</p> <p>Črpalke ali cirkulatorji, ki so posebej konstruirani ali izdelani za kroženje primarnega hladila v jedrskem reaktorju iz zgornjega odstavka 1.1.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA: Posebej konstruirane ali izdelane črpalke ali cirkulatorji vključujejo črpalke za vodno hlajene reaktorje, cirkulatorje za plinsko hlajene reaktorje ter elektromagnetne in mehanske črpalke za reaktorje, hlajene s tekočo kovino. Ta oprema lahko vključuje tudi tehnološko zahtevne zatesnjene ali večkrat zatesnjene sisteme, da se prepreči iztekanje primarnega hladila, črpalke z oklopljenim pogonom in črpalke s sistemi inercialne mase. Ta opredelitev zajema črpalke, za katere je bilo izdano potrdilo v skladu s standardom pododdelka NB (komponente razreda 1) dela I oddelka III kodeksa Ameriškega združenja inženirjev strojništva (American Society of Mechanical Engineers – ASME) ali enakovrednimi standardi.</p>
0A001.h	<p>„notranji deli jedrskega reaktorja“, ki so zasnovani ali pripravljene posebej za uporabo v „jedrskem reaktorju“, vključno z nosilnimi stebri za sredico, gorilnimi kanali, uparjalnimi cevmi, termičnimi ščiti, loputami, mrežnimi podpornimi ploščami sredice reaktorja in mešalnimi ploščami;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Pojem „notranji deli jedrskega reaktorja“ v točki 0A001.h pomeni kateri koli glavni element znotraj reaktorske posode, ki ima eno ali več pomožnih nalog, kakor je na primer podpora sredice, vzdrževanje položaja gorivnih elementov, usmerjanje toka primarnega hladila, zagotavljanje radiacijske zaščite za reaktorsko posodo in omogočanje postavitve merilnih instrumentov v sredici.</p>	TLB1.8	<p>Notranji deli jedrskega reaktorja</p> <p>„Notranji deli jedrskega reaktorja“, ki so posebej konstruirani ali izdelani za uporabo v jedrskem reaktorju iz zgornjega odstavka 1.1. To vključuje na primer nosilne stebre za sredico, gorivne kanale, uparjalne cevi, termične ščite, lopute, mrežne oporne plošče sredice reaktorja in difuzijske plošče.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA „Notranji deli jedrskega reaktorja“ so glavni elementi znotraj reaktorske posode, ki imajo eno ali več nalog, kot je podpora sredice, vzdrževanje položaja gorivnih elementov, usmerjanje toka primarnega hladila, zagotavljanje radiacijske zaščite za reaktorsko posodo in omogočanje postavitve merilnih instrumentov v sredici.</p>
0A001.i	<p>toplotni izmenjevalniki:</p> <ol style="list-style-type: none"> uparjalniki, ki so posebej zasnovani ali pripravljene za uporabo v primarnem ali vmesnem hladilnem sredstvu „jedrskega reaktorja“; drugi toplotni izmenjevalniki, ki so posebej zasnovani ali pripravljene za uporabo v primarnem hladilnem sredstvu „jedrskega reaktorja“; <p><u>Opomba:</u> Predmet nadzora v točki 0A001.i niso toplotni izmenjevalniki za podporne sisteme reaktorja, npr. zasilni hladilni sistem ali sistem za hlajenje razpadne toplote.</p>	TLB1.9	<p>Toplotni izmenjevalniki</p> <p>(a) Uparjalniki, ki so posebej izdelani ali pripravljene za primarni ali vmesni hladilni krog jedrskega reaktorja iz zgornjega odstavka 1.1. (b) Drugi toplotni izmenjevalniki, ki so posebej izdelani ali pripravljene za uporabo v primarnem hladilnem krogu jedrskega reaktorja iz zgornjega odstavka 1.1.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Uparjalniki so posebej izdelani ali pripravljene za to, da se toplota, ki nastane v reaktorju, prenese na napajalno vodo zaradi proizvodnje pare. Pri hitrem reaktorju, pri katerem je prisotna tudi vmesna hladilna zanka, se uparjalnik nahaja v vmesnem krogu. V plinsko hlajenem reaktorju se toplotni izmenjevalnik lahko uporabi za prenos toplote na sekundarno plinsko zanko, ki poganja plinsko turbino. Nadzor v sklopu te točke ne vključuje izmenjevalnikov toplote za podporne sisteme reaktorja, npr. zasilni hladilni sistem ali sistem za hlajenje razpadne toplote.</p>

0A001.j	detektorji nevtronov, ki so posebej zasnovani ali pripravljene za določanje nevtronskega toka v sredici „jedrskega reaktorja“;	TLB1.10	<p>Detektorji nevtronov</p> <p>Detektorji nevtronov, ki so posebej izdelani ali pripravljene za določanje nevtronskega toka v sredici reaktorja iz zgornjega odstavka 1.1.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ta točka zajema središčne in izvensrediščne detektorje, s katerimi se meri nevtronski tok širokega razpona, običajno med 10^4 in 10^{10} nevtroni na cm^2 na sekundo ali več. Izvensrediščni so tisti instrumenti, ki so sicer zunaj sredice reaktorja iz zgornjega odstavka 1.1., vendar se nahajajo znotraj biološkega ščita.</p>
0A001.k	<p>„zunanj termični ščiti“, ki so posebej zasnovani ali pripravljene za uporabo v „jedrskih reaktorjih“ za zmanjšanje izgube toplote in zaščito zadrževalnega hrama.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Pojem „zunanj termični ščiti“ v točki 0A001.k pomeni glavne strukture nad reaktorsko posodo, ki zmanjšujejo izgubo toplote iz reaktorja in znižujejo temperaturo v zadrževalnem hramu.</p>	TLB1.11	<p>Zunanji termični ščiti</p> <p>„Zunanji termični ščiti“, ki so posebej izdelani ali pripravljene za uporabo v jedrskem reaktorju iz odstavka 1.1. za zmanjšanje izgube toplote in tudi zaščito zadrževalnega hrama.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA „Zunanji termični ščiti“ so glavne strukture nad reaktorsko posodo, ki zmanjšujejo izgubo toplote iz reaktorja in znižujejo temperaturo v zadrževalnem hramu.</p>
0B001	Obrat za ločevanje izotopov „naravnega urana“, „osiromašenega urana“ ali „posebnega cepljivega materiala“ in posebej zanje zasnovana ali pripravljena oprema in komponente, kot sledi:	TLB5	Obrati za ločevanje izotopov naravnega urana, osiromašenega urana ali posebnega cepljivega materiala ter oprema, razen analitičnih instrumentov, posebej konstruirana ali izdelana v ta namen.
0B001.a	<p>obrati, ki so posebej zasnovani za ločevanje izotopov „naravnega urana“, „osiromašenega urana“ ali „posebnih cepljivih materialov“, so:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obrat za ločevanje s plinsko centrifugo; 2. obrat za ločevanje s plinsko difuzijo; 3. obrat za aerodinamično ločevanje; 4. obrat za ločevanje s kemično izmenjavo; 5. obrat za ločevanje z ionsko izmenjavo; 6. obrat za „lasersko“ ločevanje izotopov v atomski pari; 7. obrat za „lasersko“ ločevanje izotopov v molekularni pari; 8. obrat za ločevanje s plazmo; 9. obrat za elektromagnetno ločevanje; 	TLB5	

OB001.b	<p>plinske centrifuge ter sklopi in sestavni deli, ki so posebej zasnovani ali pripravljene za postopke ločevanja v plinskih centrifugah, so:</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>pojem „materiala z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto“ v točki OB001(b) pomeni katerega koli od naslednjih materialov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. martenzitno jeklo z mejno natezno trdnostjo najmanj 1,95 MPa ali več; 2. aluminijeve zlitine z mejno natezno trdnostjo najmanj 0,46 MPa ali več ali 3. „vlaknene ali nitaste materiale“ s „specifičnim modulom“ večjim od $3,18 \times 10^6$ m in s „specifično natezno trdnostjo“ večjo od $7,62 \times 10^4$ m. <ol style="list-style-type: none"> 1. plinske centrifuge; 	TLB5.1	<p>5.1. Plinske centrifuge ter sklopi in sestavni deli, ki so posebej konstruirani ali izdelani za uporabo v plinskih centrifugah</p> <p>UVODNA OPOMBA</p> <p>Plinska centrifuga je običajno sestavljena iz enega ali več tankostenskih valjev s premerom od 75 mm do 650 mm, ki so v vakuumu in se vrtijo z visoko obodno hitrostjo razreda velikosti 300 m/s ali več, pri čemer je njihova osrednja os navpična. Za doseg visoke hitrosti morajo imeti konstrukcijski materiali vrtljivih sestavnih delov visoko razmerje med trdnostjo in gostoto; sklop rotorja in torej tudi njegovi posamezni sestavni deli pa morajo biti izdelani iz izredno majhnimi dopustnimi odstopanji, da se zmanjša neuravnoteženost na najmanjšo možno mero. V primerjavi z drugimi centrifugami je za plinsko centrifugo za obogatitev urana značilno, da ima znotraj rotorske komore eno ali več vrtljivih loput diskaste oblike in mirujoč cevni sestav za dovajanje in odvajanje plinastega UF₆, ki ga sestavljajo vsaj trije ločeni kanali, od katerih sta dva priključena na lopatice, ki potekajo od osi rotorja proti obodu rotorske komore. V vakuumu je tudi več kritičnih elementov, ki se ne vrtijo in ki jih, čeprav so posebej konstruirani, ni težko izdelati niti niso izdelani iz posebnega materiala. Vendar pa je za centrifugo potrebno večje število teh sestavnih delov, tako da so lahko te količine pomemben podatek o končni uporabi.</p>
OB001.b		TLB5.1.1	Vrtljivi sestavni deli
OB001.b	2. celoviti sklopi rotorjev;	TLB5.1.1a	<p>(a) Celoviti sklopi rotorjev:</p> <p>tankostenski valji ali večje število med seboj povezanih tankostenskih valjev, ki so izdelani iz enega ali več materialov z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto, opisanih v POJASNJEVALNI OPOMBI k temu oddelku. Če so valji povezani, so spojeni z gibkimi spojkami ali obroči, ki so opisani v oddelku 5.1.1(c) v nadaljevanju. Rotor v končni obliki je opremljen z eno ali več notranjimi loputami in končniki, ki so opisani v oddelku 5.1.1(d) in (e) v nadaljevanju. Vendar pa je navedeno opremo mogoče dobaviti tudi delno sestavljeno.</p>
OB001.b.	3. cevi za rotorje, ki so posebej izdelani tanko stenski valji debeline 12 mm ali manj, s premerom od 75 do 650 mm, ki so izdelani iz „materialov z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto“;	TLB5.1.1b	<p>(b) Cevi za rotorje:</p> <p>posebej konstruirani ali izdelani tankostenski valji debeline največ 12 mm, s premerom od 75 mm do 650 mm, ki so izdelani iz enega ali več materialov z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto, opisanih v POJASNJEVALNI OPOMBI k temu oddelku.</p>

OB001.b.	4. obroči ali spojke z debelino stene do 3 mm in s premerom od 75 mm do 650 mm, ki so izdelani za lokalno podporo rotorskih cevi ali za zaporedno povezavo več rotorskih cevi in so izdelani iz ,materialov z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto’;	TLB5.1.1c	(c) Obroči ali spojke: sestavni deli, ki so posebej konstruirani ali izdelani za lokalno podporo rotorskih cevi ali za povezavo več rotorskih cevi. Spojke so kratki valji s prirobnico, z debelino sten do 3 mm in s premerom od 75 mm do 650 mm, izdelane iz materiala z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto, opisanega v POJASNJEVALNI OPOMBI k temu oddelku.
OB001.b.	5. lopute s premerom od 75 do 650 mm, ki se vgrajujejo v notranjost rotorskih cevi in so izdelane iz ,materialov z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto’;	TLB5.1.1d	(d) Lopute: posebej konstruirani ali izdelani diskasto oblikovani sestavni deli s premerom od 75 mm do 650 mm, ki se vgradijo v notranjost rotorskih cevi centrifuge, da ločujejo odvodno komoro od glavne ločevalne komore ter v nekaterih primerih pomagajo pri kroženju plinastega UF ₆ v glavni ločevalni komori rotorske cevi; izdelani so iz materiala z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto, opisanega v POJASNJEVALNI OPOMBI k temu oddelku.
OB001.b.	6. končniki s premerom od 75 do 650 mm, ki so izdelani za tesnjenje obeh koncev rotorskih cevi in so iz ,materialov z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto’;	TLB5.1.1e TLB5.1.1	(e) Končniki: posebej konstruirani ali izdelani diskasto oblikovani sestavni deli s premerom od 75 mm do 650 mm, ki tesnijo oba konca rotorskih cevi in tako zapirajo plinasti UF ₆ v rotorsko cev; v nekaterih primerih so izdelani tako, da obenem podpirajo rotorsko cev ali so sestavni del zgornjega ležaja ali pa nosijo vrteče se elemente motorja in spodnjega ležaja (končnika); izdelani so iz materiala z visokim razmerjem med trdnostjo in gostoto, opisanega v POJASNJEVALNI OPOMBI k temu oddelku. POJASNJEVALNA OPOMBA Materiali, ki se uporabljajo za izdelavo vrtečih se sestavnih delov, so: (a) martenzitno jeklo z mejno natezno trdnostjo najmanj 1,95 GPa ali več; (b) aluminijeve zlitine z mejno natezno trdnostjo najmanj 0,46 GPa ali več; (c) vlaknasti materiali, primerni za uporabo v kompozitnih strukturah s specifičnim modulom najmanj $3,18 \times 10^6$ m in s specifično natezno trdnostjo najmanj $7,62 \times 10^4$ m (specifični modul' je razmerje med Youngovim modulom v N/m ² in specifično težo v N/m ³ ; ,specifična natezna trdnost' je razmerje med natezno trdnostjo v N/m ² in specifično težo v N/m ³).

OB001.b		TLB5.1.2	Statični sestavni deli
OB001.b	<p>7. magnetni viseči ležaji:</p> <p>a. sklopi ležajev iz obročastega magneta, ki visi v ohišju z dušilnim sredstvom, pri čemer je ohišje zaščiteno ali izdelano iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF₆“, magnet pa je spojen z osjo ali drugim magnetom, pritrjenim na zgornji končnik rotorske cevi;</p> <p>b. aktivni magnetni ležaji, ki so posebej izdelani ali pripravljeni za uporabo s plinskimi centrifugami;</p>	TLB5.1.2A.1	<p>(a) Magnetni viseči ležaji:</p> <p>1. posebej konstruirani ali izdelani sklopi ležajev iz obročastega magneta, ki visi v ohišju z dušilnim sredstvom. Ohišje je izdelano iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆ (glej POJASNJEVALNO OPOMBO k oddelku 5.2.). Magnet je spojen z osjo ali drugim magnetom, pritrjenim na zgornji končnik rotorske cevi, opisan v oddelku 5.1.1(e).</p> <p>Magnet je lahko obročaste oblike z razmerjem med zunanjim in notranjim premerom, manjšim ali enakim 1,6:1. Magnet ima lahko začetno permeabilnost 0,15 H/m ali več ali remanenco najmanj 98,5 % ali magnetno jakost večjo od 80 kJ/m³. Poleg običajnih lastnosti materiala je pogoj, da odklon med magnetno in geometrijsko osjo ne presega izredno majhnih dopustnih odstopanj (manjših od 0,1 mm) ali da homogenost snovi magneta ustreza posebnim zahtevam.</p>
OB001.b.		TLB5.1.2a2	<p>2. Aktivni magnetni ležaji, ki so posebej izdelani ali pripravljeni za uporabo s plinskimi centrifugami.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA</p> <p>Ti ležaji imajo običajno naslednje značilnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> — konstruirani so tako, da ohranijo rotor, ki se vrti s frekvenco najmanj 600 Hz, centriran, in — imajo zanesljiv in/ali neprekinjen vir električne energije, da lahko funkcionirajo več kot eno uro.
OB001.b.	8. posebej izdelani centrirni skodeličasti ležaji, ki so pritrjeni na blažilnik;	TLB5.1.2b	<p>(b) Ležaji/blažilniki:</p> <p>posebej konstruirani ali izdelani skodeličasti ležaji, ki so pritrjeni na blažilnik. Polkroglasto konstruiran tečaj gredi ležaja je običajno izdelan iz kaljenega jekla in je pritrjen na spodnji končnik rotorske cevi, opisan v oddelku 5.1.1(e). Gred je lahko uležajena s hidrodinamičnim ležajem. Skodelica ležaja ima obliko okrogle ploščice s polkroglasto vdolbino na eni strani.</p> <p>Ti sestavni deli so pogosto dobavljeni ločeno od blažilnikov.</p>

OB001.b	9. molekularne črpalke, ki so sestavljene iz valjev z notranje strojno obdelanimi ali izvrtanimi spiralnimi utori in notranje strojno obdelanimi izvrtinami;	TLB5.1.2c	(c) Molekularne črpalke: posebej konstruirani ali izdelani valji z notranje strojno obdelanimi ali izvrtanimi spiralnimi utori in notranje strojno obdelanimi izvrtinami. Tipične dimenzije valja so: notranji premer 75 mm do 650 mm, debelina sten najmanj 10 mm, dolžina je enaka premeru valja ali večja. Utori tipično pravokotnega preseka so globoki najmanj 2 mm.
OB001.b	10. obročasti statorji motorjev za večfazne AC histerezne (ali magnetno uporovne) motorje, ki sinhronizirano delujejo v vakuumu, v frekvenčnem območju 600 Hz ali več in z razponom moči 40 VA ali več;	TLB5.1.2d	(d) Statorji motorjev: posebej konstruirani ali izdelani obročasti statorji za večfazne AC histerezne (ali magnetno uporovne) sinhronske motorje z veliko hitrostjo za delovanje v vakuumu pri frekvenci najmanj 600 Hz in z močjo najmanj 40 VA. Statorje lahko sestavlja večfazno navitje okoli laminiranega železnega jedra z majhnimi izgubami z debelino lamel do 2,0 mm.
OB001.b	11. ohišja in sprejemni deli centrifug za vgradnjo cevi rotorjev plinskih centrifug, ki so sestavljeni iz togega valja z debelino stene do 30 mm in z zelo natančno obdelavo obeh koncev, ki so med seboj vzporedni in pravokotni na vzdolžno os valja pod kotom 0,05 stopinj ali manj;	TLB5.1.2e	(e) Ohišja in sprejemni deli centrifug: sestavni deli, ki so posebej konstruirani ali izdelani za vgradnjo cevi rotorjev plinskih centrifug. Ohišje sestavlja tog valj z debelino stene do 30 mm in z zelo natančno obdelanimi koncema, za vgradnjo ležajev z eno ali več prirobnicami. Obdelana konca ohišja sta medsebojno vzporedna in pravokotna na vzdolžno os valja, dovoljeno odstopanje pa ne sme presegati 0,05 stopinj. Ohišje ima lahko tudi obliko satovja, v katero se lahko vgradi več rotorskih sklopov.
OB001.b	12. odvodne cevi, ki so posebej zasnovane ali pripravljene za odvajanje plina UF ₆ iz rotorske cevi, ki deluje po principu Pitotove cevi, in ki jih je mogoče namestiti v osrednji sistem za odvajanje plina;	TLB5.1.2f	(f) Odvodne cevi: posebej konstruirane ali izdelane cevi za odvajanje plina UF ₆ iz rotorske cevi po principu Pitotove cevi (to je z odprtino, usmerjeno proti krožečemu plinu v rotorski cevi, na primer z upognitvijo konca radialno usmerjene cevi), ki jih je možno pritrditi na centralni sistem za odvajanje plina.
OB001.b	13. frekvenčni pretvorniki (konverterji ali inverterji), posebej zasnovani ali pripravljene za uravnavanje frekvence električnega toka v statorjih elektromotorjev, ki se uporabljajo pri procesu obogatitve s plinskimi centrifugami, in tudi sestavni deli takšnih pretvornikov, ki imajo vse naslednje značilnosti: a. večfazna izhodna frekvenca najmanj 600 Hz <u>in</u> b. visoka stabilnost (s frekvenčnim krmiljenjem, ki je boljše od 0,2 %);	TLB5.2.5	5.2.5. Frekvenčni pretvorniki Frekvenčni pretvorniki (znani tudi kot konverterji ali inverterji), ki so posebej konstruirani ali izdelani za uravnavanje frekvence električnega toka v statorjih elektromotorjev, kot so opredeljeni pri 5.1.2(d), ali deli, sestavni deli ali podsklopi takšnih frekvenčnih pretvornikov, ki imajo vse naslednje lastnosti: 1. večfazna izhodna frekvenca najmanj 600 Hz in 2. visoka stabilnost (s frekvenčnim krmiljenjem, ki je boljše od 0,2 %).

OB001.b	<p>14. zaporni in krmilni ventili:</p> <p>a. zaporni ventili, ki so posebej izdelani ali pripravljene za uporabo na plinastih pretokih vstopnega, obogatene ali osiromašene plina UF₆ posamezne plinske centrifuge;</p> <p>b. zaporni ali regulacijski ventili, ki imajo meh kot tesnilo in so izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF₆“ ali so zaščiteni z njimi, z notranjim premerom od 10 do 160 mm, izdelani ali pripravljene pa so posebej za uporabo v glavnih ali pomožnih sistemih obratov za obogatitev s plinskimi centrifugami;</p>	TLB5.2.3	<p>5.2.3 Posebni zaporni in regulacijski ventili</p> <p>(a) Zaporni ventili, ki so posebej izdelani ali pripravljene za reguliranje plina- stege pretoka dovajalnega, obogatene ali osiromašene UF₆ posamezne plinske centrifuge.</p> <p>(b) Ročni ali avtomatski zaporni ali regulacijski ventili, ki imajo meh kot tesnilo, so narejeni iz materialov, odpornih proti koroziji z UF₆, ali so zaščiteni z njimi, imajo notranji premer od 10 do 160 mm, izdelani ali pripravljene pa so posebej za uporabo v glavnih ali pomožnih sistemih obratov za obogatitev s plinskimi centrifugami.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA</p> <p>Tipični posebej konstruirani ali izdelani ventili vključujejo ventile, ki imajo meh kot tesnilo, ventile tipa za hitro zapiranje, ventile za hitro reguliranje in druge vrste ventilov.</p>
OB001.c	<p>Oprema in sestavni deli, posebej izdelani in pripravljene za postopek ločevanja s plinsko difuzijo:</p> <p>1. pregrade za difuzijo plinov, narejene iz poroznega kovinskega, polimernega ali keramičnega „materiala, odpornega proti koroziji z UF₆“, in z velikostjo por od 10 do 100 nm, debeline največ 5 mm, cevaste oblike in s premerom največ 25 mm;</p>	TLB5.3.1a	<p>Pregrade za difuzijo plinov in materiali za pregrade</p> <p>(a) Posebej konstruirani ali izdelani tanki porozni filtri z velikostjo por od 10 do 100 nm, debeline največ 5 mm, cevaste oblike s premerom največ 25 mm, narejeni iz kovinskega, polimernega ali keramičnega materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆ (glej POJASNJEVALNO OPOMBO k oddelku 5.4.), in</p>
OB001.c	<p>2. ohišja difuzorjev plina, izdelana iz „materialov, odpornih ali zaščitenih proti koroziji z UF₆“;</p>	TLB5.3.2	<p>Ohišja difuzorjev</p> <p>Posebej konstruirane ali izdelane neprepustno zaprte posode s pregradami za difuzijo plinov, izdelane iz materiala, ki je odporen proti UF₆ (glej POJASNJEVALNO OPOMBO k oddelku 5.4), ali zaščiten z njim.</p>
OB001.c	<p>3. kompresorji ali puhala s sesalno zmogljivostjo 1 m³/min UF₆ ali več, izotopnim tlakom do 500 kPa, z razmerjem tlaka 10:1 ali manj in izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF₆“ ali zaščiteni z njimi;</p>	TLB5.3.3	<p>Kompresorji in puhala</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani kompresorji ali puhala z zmogljivostjo najmanj 1 m³ UF₆ na minuto in izhodnim tlakom do 500 kPa, izdelani za dolgotrajno delovanje v okolju z UF₆, sem pa spadajo tudi posamezni sklopi takšnih kompresorjev in puhala. Ti kompresorji in puhala omogočajo tlačna razmerja, enaka ali manjša od 10:1, ter so izdelani iz materiala, ki je odporen proti UF₆, ali so z njim zaščiteni (glej POJASNJEVALNO OPOMBO k oddelku 5.4).</p>

OB001.c	4. tesnila rotacijskih gredi, namenjena za kompresorje ali puhala, ki so navedeni v točki OB001.c.3. in izdelani tako, da v notranjost kompresorja ne vdre več kot 1 000 cm ³ vmesnega plina na minuto;	TLB5.3.4	<p>Tesnila gredi</p> <p>Posebej konstruirana ali izdelana vakuumska tesnila z dovodnim in odvodnim priključkom za tesnilno sredstvo, ki tesnijo gred rotorja kompresorja ali puhala, povezano s pogonskim motorjem, tako da preprečujejo vdiranje zraka v notranjo komoro kompresorja ali puhala, ki je napolnjena z UF₆. Takšna tesnila so običajno konstruirana tako, da v notranjost kompresorja ne vdre več kot 1 000 cm³ zraka na minuto.</p>
OB001.c	5. toplotni izmenjevalniki, izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “, ali zaščiteni z njimi in zasnovani za razmerje tlaka, ki je zaradi puščanja manjše od 10 Pa/h pod tlačno razliko 100 kPa;	TLB5.3.5	<p>Toplotni izmenjevalniki za hlajenje UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani toplotni izmenjevalniki iz materiala, ki je odporen proti UF₆, ali zaščiteni z njim (glej POJASNJEVALNO OPOMBO k oddelku 5.4), za tlačno izgubo zaradi puščanja, manjšo od 10 Pa/h pri tlačni razliki 100 kPa.</p>
OB001.c	6. ventili, ki imajo meh kot tesnilo, ročni ali avtomatizirani, zaporni ali regulacijski, izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “, ali zaščiteni z njimi;	TLB5.4.4	<p>Posebni zaporni in regulacijski ventili</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani ročni ali avtomatski zaporni ali regulacijski ventili z mehkom za tlačno razbremenitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, za vgradnjo v glavne in pomožne sisteme obratov za obogatitev s plinsko difuzijo.</p>
OB001.d	<p>oprema in sestavni deli, posebej izdelani ali pripravljene za postopek aerodinamičnega ločevanja, so:</p> <p>1. ločevalne šobe, ki imajo režasto ukrivljene kanale s krivinskim polmerom, manjšim od 1 mm, in so odporne proti koroziji z UF₆ ter imajo pri izstopu iz šobe ostro rezilo, ki razdeli izstopajoči plin na dva tokova;</p>	TLB5.5.1	<p>Ločevalne šobe</p> <p>Posebej konstruirane ali izdelane ločevalne šobe in njihovi sklopi. Ločevalne šobe imajo režasto ukrivljene kanale s polmerom ukrivljenosti, manjšim od 1 mm, in so odporne proti koroziji z UF₆, pri izstopu iz šobe pa je ostro rezilo, ki razdeli izstopajoči tok plina na dva dela.</p>
OB001.d	2. valjaste ali konične cevi (vrtinčne cevi), ki so izdelane iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “, ali so zaščitene z njimi, z eno ali več tangencialnimi vstopnimi odprtini;	TLB5.5.2	<p>Vrtinčne cevi</p> <p>Posebej konstruirane ali izdelane vrtinčne cevi in njihovi sklopi. So valjaste ali stožčaste, izdelane iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščitene z njim, z eno ali več tangencialnimi vstopnimi odprtini. Cevi imajo lahko na enem ali na obeh koncih šobaste dodatke.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Dovajani plin vstopa v vrtinčno cev tangencialno na enem koncu ali prek vrtinčnih lopatic ali pa na številnih tangencialnih mestih vzdolž oboda cevi.</p>

OB001.d	3. kompresorji ali puhala, ki so izdelana iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “, ali zaščiteni z njimi, in osna tesnila;	TLB5.5.3 TLB5.5.4	<p>Kompresorji in puhala</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani kompresorji ali puhala, ki so izdelani iz materiala, odpornega proti koroziji z mešanico nosilnega plina (vodik ali helij), ki vsebuje UF₆, ali zaščiteni z njim.</p> <p>Tesnila gredi</p> <p>Posebej konstruirana ali izdelana tesnila z dovodnim in odvodnim priključkom za tesnilno sredstvo, ki tesnijo gred rotorja kompresorja ali puhala, povezano s pogonskim motorjem, tako da preprečujejo puščanje UF₆ ali vdiranje zraka ali tesnilnega plina v notranjo komoro kompresorja ali puhala, ki je napolnjena z mešanico UF₆ in nosilnega plina.</p>
OB001.d	4. toplotni izmenjevalniki, izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “ ali zaščitenih z njim;	TLB5.5.5	<p>Toplotni izmenjevalniki za hlajenje plina</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani toplotni izmenjevalniki, ki so izdelani iz materiala, odpornega proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim.</p>
OB001.d	5. ohišja elementov za ločevanje, izdelana iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “ ali zaščiteni z njim, v katera se vgrajujejo vrtinčne (vortex) cevi ali ločevalne šobe;	TLB5.5.6	<p>Ohišja elementov za ločevanje</p> <p>Posebej konstruirana ali izdelana ohišja elementov za ločevanje za vgradnjo vrtinčnih cevi ali ločevalnih šob; so iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiten z njim.</p>
OB001.d	6. ventili, ki imajo meh kot tesnilo, ročni ali avtomatizirani, zaporni ali regulacijski, izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “, ali zaščiteni z njimi, s premerom 40 mm ali več;	TLB5.5.10	<p>masni spektrometri/ionski izvori FU₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani masni spektrometri za ‚neposredno‘ vzorčenje iz pretoka plinastega UF₆, ki imajo vse naslednje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožni so merjenja ionov z atomsko maso 320 ali več in imajo razločljivost, ki je boljša od 1 dela v 320; 2. ionske izvore, izdelane iz niklja, zlitin niklja in bakra z najmanj 60 ut. % niklja ali zlitin niklja in kroma, ali zaščiteni z njimi; 3. ionizacijske izvore na principu elektronskega obstreljevanja 4. zbiralni sistem, ki je primeren za izotopske analize.

OB001.d	<p>7. procesni sistemi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina (vodik ali helij) do deleža UF₆ na manj kot 1 ppm, ki vključujejo:</p> <ol style="list-style-type: none"> kriogene toplotne izmenjevalnike in kriogene ločevalnike za temperature 153 K (– 120°C) ali manj; kriogene hladilne enote za temperature 153 K (– 120°C) ali manj; ločevalne šobe ali vrtnične cevi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina; hladne plasti UF₆ za zamrzovanje UF₆; 	TLB5.5.12	<p>Sistemi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina (vodik ali helij).</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi so konstruirani za zmanjšanje vsebnosti UF₆ v nosilnem plinu do 1 ppm in lahko vključujejo opremo, kot je:</p> <ol style="list-style-type: none"> kriogeni toplotni izmenjevalniki in kriogeni ločevalniki za temperature 153 K (– 120 °C) ali manj; ali kriogene hladilne enote za temperature 153 K (– 120 °C) ali manj; ali ločevalne šobe ali vrtnične cevi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina; ali hladne pasti UF₆ za zamrzovanje UF₆.
OB001.e	<p>oprema in sestavni deli, ki so posebej izdelani ali pripravljene za postopek ločevanja s kemično izmenjavo, in so:</p> <ol style="list-style-type: none"> pulzne kolone za hitro izmenjavo v sistemu tekoče-tekoče, v katerih se raztopine zadržujejo do 30 sekund in so odporne proti koncentrirani klorovodikovi kislini (izdelane so npr. iz primernih plastičnih materialov, kot so fluorirani ogljikovodikovi polimeri ali steklo, ali zaščitene z njimi); 	TLB5.6.1	<p>Kolone za izmenjavo med tekočinama (kemična izmenjava)</p> <p>Protitočne kolone za kemično izmenjavo med tekočinama z mehanskim izvorom energije, posebej konstruirane ali izdelane za izotopsko obogatitev urana s kemično izmenjavo. Zaradi odpornosti proti koroziji s koncentriranimi raztopinami solne kisline so te kolone in njihova notranjost običajno izdelane iz primerne plastičnega materiala (kot so polimeri fluoriranega ogljikovodika) ali iz stekla ali zaščitene z njim. Kolone so običajno konstruirane tako, da se raztopine zadržujejo v njih do 30 sekund.</p>
OB001.e	<p>2. centrifugalni kontaktorji za hitro izmenjavo v sistemu tekoče-tekoče, v katerih se raztopine zadržujejo do 30 sekund in so odporne proti koncentrirani klorovodikovi kislini (izdelani so npr. iz primernih plastičnih materialov, kot so fluorirani ogljikovodikovi polimeri ali steklo, ali zaščiteni z njimi);</p>	TLB5.6.2	<p>Centrifugalni kontaktorji za izmenjavo med tekočinama (kemična izmenjava)</p> <p>Centrifugalni kontaktorji za izmenjavo med tekočinama, posebej konstruirani ali izdelani za obogatitev urana s postopkom kemične izmenjave. Ti kontaktorji z vrtenjem povzročijo disperzijo organske in vodne komponente, nato pa ju ločijo s centrifugiranjem. Zaradi odpornosti proti koroziji s koncentriranimi raztopinami solne kisline so ti kontaktorji običajno izdelani iz primerne plastičnega materiala (kot so polimeri fluoriranega ogljikovodika) ali iz stekla ali zaščiteni z njim. Centrifugalni kontaktorji so običajno konstruirani tako, da se raztopine zadržujejo v njih do 30 sekund.</p>

OB001.e	3. celice za elektrokemično redukcijo, ki so odporne proti koncentrirani klorovodikovi kislini in so namenjene za redukcijo urana iz enega v drugo valentno stanje;	TLB5.6.3a	<p>Sistemi in oprema za redukcijo urana (kemična izmenjava)</p> <p>(a) Posebej konstruirane ali izdelane celice za elektrokemično redukcijo urana iz enega v drugo valentno stanje pri postopku izotopske obogatitve urana s kemično izmenjavo. Deli celic, ki so v stiku s procesno raztopino, morajo biti izdelani iz materiala, odpornega proti koroziji s koncentriranimi raztopinami solne kisline.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Katodni prekat celice mora biti konstruiran tako, da se prepreči ponovna oksidacija urana v višje valentno stanje. Da uran ostane v katodnem prekату, ima lahko celica neprepustno diafragemsko membrano, izdelano iz posebnega materiala za izmenjavo kationov. Katoda je iz primernega trdnega prevodnika, kot je grafit.</p>
OB001.e	4. oprema za preskrbovanje elektrokemičnih redukcijskih celic z U^{+4} iz organske faze, ki je izdelana ali zaščitena s primernim materialom (steklo, polimeri fluorogljika, polifenilsulfat, polietersulfon in s smolo impregnirani grafit), in deli, ki prihajajo v stik z medijem;	TLB5.6.3b	<p>(b) Posebej konstruirani ali izdelani sistemi na koncu kaskade za odvzem U^{+4} iz pretoka organske komponente, uravnavanje koncentracije kisline in napajanje celic za elektrokemično redukcijo.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi so sestavljeni iz opreme za ekstrakcijo s topili za izločanje U^{+4} iz organske komponente v vodno raztopino, opreme za izparevanje in/ali druge opreme za uravnavanje in nadziranje pH raztopine, črpalk ali drugih prenosnih naprav za napajanje celic za elektrokemično redukcijo. Pri konstruiranju je pomembno preprečiti onesnaženje vodne komponente z določenimi kovinskimi ioni. Zato dele sistema, ki so v stiku s procesnim tokom, sestavlja oprema, izdelana iz primernega materiala (kot so steklo, polimeri fluorogljika, polifenilsulfat, polietersulfon in s smolo impregnirani grafit) ali zaščitena z njimi.</p>
OB001.e	5. sistemi za pripravo vhodnih komponent za proizvodnjo raztopine uranovega klorida visoke čistote, ki so sestavljeni iz opreme za raztapljanje, solventno ekstrakcijo in/ali iz opreme za ionsko izmenjavo v procesu čiščenja in iz elektrolitskih celic za redukcijo urana U^{+6} ali U^{+4} v U^{+3} ;	TLB5.6.4	<p>Sistemi za pripravo vhodnih komponent (kemična izmenjava)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za proizvodnjo vhodne raztopine uranovega klorida visoke čistosti v obratih za izotopsko ločevanje urana s postopkom kemične izmenjave.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi so sestavljeni iz opreme za raztapljanje, ekstrakcijo s topili in/ali ionsko izmenjavo za čiščenje ter iz elektrolitskih celic za redukcijo urana U^{+6} ali U^{+4} v U^{+3}. Pri tem nastane raztopina uranovega klorida, ki ima le nekaj ppm kovinskih nečistoč, kot so krom, železo, vanadij, molibden in drugi dvovalentni ali večvalentni kationi. Konstruktivski materiali delov sistema za pridobivanje visoko čistega U^{+3} so steklo, fluorirani ogljikovodikovi polimeri, polifenilsulfat ali polietersulfon s plastiko prevlečen in s smolo impregniran grafit. 1. del seznama Skupine, junij 2013 – 39 – 5.6.5. Uran</p>

OB001.e	6. sistemi za oksidacijo urana iz U^{+3} v U^{+4} ;	TLB5.6.5	<p>Sistemi za oksidacijo urana (kemična izmenjava)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za oksidacijo urana iz U^{+3} v U^{+4} in njegovo vračanje v kaskade za izotopsko ločevanje urana pri procesu obogatitve s kemično izmenjavo.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi lahko vključujejo opremo, kot so: (a) oprema za vzpostavljanje stika med klorom in kisikom z vodnim iztokom iz opreme za ločevanje izotopov in za ekstrahiranje tako dobljenega U^{+4} v organski tok, ki se po desorpciji vrača s konca kaskade; (b) oprema, ki ločuje vodo od solne kisline, tako da je mogoče vodo in koncentrirano solno kislino ponovno vrniti v postopek na primernih mestih.</p>
OB001.f	<p>oprema in sestavni deli, ki so posebej izdelani ali pripravljene za postopek ločevanja z ionsko izmenjavo, in so:</p> <p>1. visokoaktivne smole ionsko-izmenjalne smole, zrnate ali porozne makromrežaste smole, v katerih so aktivne skupine za kemično izmenjavo omejene na površino neaktivne porozne nosilne strukture, druge kompozitne strukture v kakršni koli primerni obliki, vključno z delci ali vlakni premera 0,2 mm ali manj, ki so odporne proti koncentrirani solni kislini in so pripravljene tako, da imajo razpolovni čas izmenjave manjši kot 10 sekund, in so primerne za delo pri temperaturah od 373 K (100 °C) do 473 K (200 °C);</p>	TLB5.6.6	<p>Visoko aktivne smole/adsorbenti za ionsko izmenjavo (ionska izmenjava)</p> <p>Visoko aktivne smole ali adsorbenti za ionsko izmenjavo so posebej konstruirani ali izdelani za obogatitev urana z ionsko izmenjavo, vključno s poroznimi makromrežastimi smolami in/ali zrnatimi strukturami, pri katerih so aktivne skupine za kemično izmenjavo omejene na prevleko na površini neaktivne porozne nosilne strukture, in drugimi kompozitnimi strukturami v kakršnikoli primerni obliki, vključno z delci ali vlakni. Te smole/adsorbenti za ionsko izmenjavo s premerom 0,2 mm ali manj morajo biti kemično odporni proti koncentriranim raztopinam solne kisline ter fizično dovolj trdni, da ne razpadejo v kolonah za ionsko izmenjavo. Smole/adsorbenti so posebej pripravljene tako, da omogočajo zelo hitro izmenjavo izotopov urana (razpolovni čas hitrosti izmenjave manj kot 10 sekund) in lahko obratujejo pri temperaturi od 373 K (100 °C) do 473 K (200 °C).</p>
OB001.f	2. kolone za ionsko izmenjavo (valjaste) s premerom nad 1 000 mm, ki so izdelane iz materialov, odpornih proti koncentrirani solni kislini (npr. titan ali fluorogljikova plastika), ali so zaščitene z njimi, in so primerne za delo pri temperaturah od 373 K (100 °C) do 473 K (200 °C) in tlakih nad 0,7 MPa;	TLB5.6.7	<p>Kolone za ionsko izmenjavo (ionska izmenjava)</p> <p>Valjaste kolone s premerom nad 1 000 mm za namestitvev in podpiranje več slojev smol/adsorbentov za ionsko izmenjavo, ki so posebej konstruirane ali izdelane za obogatitev urana s procesom ionske izmenjave. Kolone so izdelane iz materiala, odpornega proti koroziji s koncentrirano solno kislino (kot je titan ali fluorogljikova plastika), ali zaščitene z njim ter lahko obratujejo pri temperaturi od 373 K (100 °C) do 473 K (200 °C) in tlakih nad 0,7 MPa.</p>

OB001.f	3. povratni sistemi osnovani na ionski izmenjavi (kemični ali elektrokemični oksidacijski ali redukcijski sistemi) za regeneriranje redukcijskih ali oksidacijskih snovi, ki se uporabljajo v posameznih stopnjah obogatitve urana z ionsko izmenjavo;	TLB5.6.8	<p>Povratni sistemi za ionsko izmenjavo (ionska izmenjava)</p> <p>(a) Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za kemično ali elektrokemično redukcijo za regeneriranje kemičnega redukcijskega sredstva, ki se uporablja v kaskadah za obogatitev urana z ionsko izmenjavo. (b) Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za kemično ali elektrokemično oksidacijo za regeneriranje kemičnega oksidacijskega sredstva, ki se uporablja v kaskadah za obogatitev urana z ionsko izmenjavo.</p>
OB001.g	<p>oprema in sestavni deli, posebej izdelani ali pripravljene za ločevanje na podlagi laserja z uporabo laserskega ločevanja izotopov v atomski pari, in sicer:</p> <p>1. sistemi za uparjevanje kovinskega urana, namenjeni oddajanju moči, ki znaša na tarči 1 kW ali več, za uporabo pri laserski obogatitvi;</p>	TLB5.7.1	<p>Sistemi za uparjanje urana (metode na podlagi atomske pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za uparjanje kovinskega urana za uporabo pri laserski obogatitvi.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi lahko vsebujejo skenirne elektronske topove in so zasnovani za doseg moči (najmanj 1 kW) na tarči, kar omogoča pridobivanje kovinskega urana v plinasti obliki na ravni laserske obogatitve.</p>
OB001.g	<p>2. sistemi za ravnanje s staljenim ali uparjenim kovinskim uranom, ki so posebej izdelani ali pripravljene za ravnanje s staljenim uranom, staljenimi uranovimi zlitinami ali uparjenim kovinskim uranom za uporabo pri laserski obogatitvi, in posebej zanje izdelane komponente;</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 2A225.</p>	TLB5.7.2	<p>Sistemi za ravnanje s staljenim kovinskim uranom in sestavni deli (metode na podlagi atomske pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za ravnanje s staljenim uranom, zlitinami staljenega urana ali kovinskim uranom v plinasti obliki za uporabo pri laserski obogatitvi, ali pa posebej konstruirani ali izdelani sestavni deli v ta namen.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Sisteme za ravnanje s staljenim uranom lahko sestavljajo talilni lonci in oprema za njihovo hlajenje. Talilni lonci in drugi deli tega sistema, ki pridejo v stik s staljenim uranom, zlitinami staljenega urana ali kovinskim uranom v plinasti obliki, so izdelani iz materiala, ki je primerno odporen proti koroziji in visokim temperaturam, ali pa so zaščiteni s takim materialom. Primerni materiali so lahko tantal, grafit s prevleko iz itrija, grafit s prevleko iz oksidov redkih zemelj (glej INFCIRC/254/2. del – kakor je bil spremenjen) ali njihove zmesi.</p>
OB001.g	3. sklopi za zbiranje obogatene in osiromašene kovinskega urana v staljeni ali trdni obliki, ki so izdelani iz materialov, odpornih proti visokim temperaturam in koroziji z uparjenim ali tekočim kovinskim uranom, ali so zaščiteni z njimi, kot sta grafit s prevleko iz itrija ali tantal;	TLB5.7.3	<p>Sistem za zbiranje obogatene in osiromašene kovinskega urana (metode na podlagi atomske pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani zbiralniki za zbiranje obogatene in osiromašene urana v tekoči ali trdni obliki.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Sestavni deli za te sklope so izdelani iz materiala, ki je odporen proti vročini in koroziji z uparjenim ali tekočim kovinskim uranom, ali pa so zaščiteni z njim (kot je grafit s prevleko iz itrija ali tantal) in lahko obsegajo cevi, ventile, vezne kose, 'žlebove', napajalne kanale, toplotne izmenjevalnike in kolektorske plošče za magnetne, elektrostatične ali druge metode ločevanja.</p>

OB001.g	4. ohišja ločevalnikov (valjaste ali pravokotne posode) za namestitev izvora uparjenega kovinskega urana, elektronskega topa in sistema za zbiranje obogatene in osiromašenega urana;	TLB5.7.4	<p>Ohišja ločevalnikov (metode na podlagi atomske pare)</p> <p>Posebej konstruirane ali izdelane valjaste ali pravokotne posode za namestitev izvora uparjenega kovinskega urana, skenirnega elektronskega topa in sistema za zbiranje obogatene in osiromašenega urana.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ta ohišja imajo večje število vhodov za napajanje z elektriko in vodo, odprtine za laserski žarek, priključke za vakuumsko črpalno ter opremo za diagnostiko in nadzor. Lahko se odpirajo in zapirajo, kar omogoča zamenjave notranjih sestavnih delov.</p>
OB001.g	5. „laserji“ ali „laserski“ sistemi, ki so posebej izdelani ali pripravljene za ločevanje uranovih izotopov s stabilizacijo frekvenčnega spektra za delovanje v daljšem časovnem obdobju; Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 6A005 IN 6A205.	TLB5.7.13	<p>Laserski sistemi</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani laserji ali laserski sistemi za ločevanje uranovih izotopov.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Laserji in laserski sestavni deli, pomembni za postopek laserske obogatitve, vključujejo tiste iz spremenjenega 2. dela INF-CIRC/254. Laserski sistem je običajno sestavljen iz optičnih in elektronskih sestavnih delov za upravljanje laserskega žarka oz. žarkov ter prenos v komoro za ločevanje izotopov. Laserski sistem za metode na podlagi atomske pare je običajno sestavljen iz nastavljivega laserja z barvilom, ki ga napaja drug tip laserja (npr. laser z bakrovo paro ali določeni laserji v trdnem stanju). Laserski sistem za metode na podlagi molekularne pare je lahko sestavljen iz CO₂ laserja ali laserja s plinskimi molekulami, obstojnimi samo v vzbujenem stanju (excimer), in optičnih celic za večkratni prehod. Pri laserjih ali laserskih sistemih je za obe metodi potrebna stabilizacija frekvenčnega spektra, ki omogoča delovanje v daljšem časovnem obdobju.</p>
OB001.h	oprema in sestavni deli, posebej izdelani ali pripravljene za ločevanje na podlagi laserja z uporabo molekularnega laserskega ločevanja izotopov, in sicer: 1. nadzvočne ekspanzijske šobe, ki so namenjene za hlajenje mešanice UF ₆ in nosilnega plina do temperature 150 K (– 123 °C) ali manj ter so izdelane iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “;	TLB5.7.5	<p>Nadzvočne ekspanzijske šobe (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirane ali izdelane nadzvočne ekspanzijske šobe za hlajenje mešanice UF₆ in nosilnega plina do temperature 150 K (– 123 °C) ali manj, ki so odporne proti koroziji z UF₆.</p>

OB001.h	2. sestavni deli ali naprave, ki so posebej zasnovane ali pripravljene za zbiranje obogatenih ali osiromašenih uranovih materialov po osvetlitvi z lasersko svetlobo ter ki so izdelane iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “;	TLB5.7.6	<p>Zbiralniki za obogateni ali osiromašeni uran (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Sestavni deli ali naprave, posebej izdelani ali pripravljene za zbiranje obogatnega ali osiromašenega uranovega materiala po osvetlitvi z lasersko svetlobo.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA V enem primeru laserskega ločevanja izotopov v molekularni pari zbiralniki obogatnega urana služijo zbiranju uranovega pentafluorida (UF₅) v trdnem agregatnem stanju. Zbiralnike obogatnega urana lahko sestavljajo zbiralniki iz filtra, udarnega ali ciklonskega zbiralnika ali iz njihovih kombinacij in so odporni proti koroziji z UF₅/UF₆.</p>
OB001.h	3. kompresorji, izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “ ali zaščitenih z njim, in tesnila gredi zanje;	<p>TLB5.7.7</p> <p>TLB5.7.8</p>	<p>Kompresorji za mešanico UF₆ in nosilnega plina (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani kompresorji za mešanico UF₆ in nosilnega plina za dolgotrajno obratovanje v okolju z UF₆. Sestavni deli teh kompresorjev, ki prihajajo v stik s procesnim plinom, so izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim.</p> <p>Tesnila gredi (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirana in izdelana tesnila z dovodnim in odvodnim priključkom za tesnilno sredstvo, ki tesnijo gred rotorja kompresorja, povezano s pogonskim motorjem, tako da preprečujejo puščanje procesnega plina ali vdiranje zraka ali tesnilnega plina v notranjo komoro kompresorja, ki je napolnjena z mešanico UF₆ in nosilnega plina.</p>
OB001.h	4. oprema za fluoriranje trdnega UF ₅ v plinasti UF ₆ ;	TLB5.7.9	<p>Sistemi za fluoriranje (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za fluoriranje trdnega UF₅ v plinasti UF₆.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi so konstruirani za fluoriranje zbranega praškastega UF₅ v UF₆ za naknadno zbiranje v vsebnike za obogateni uran ali dovajanje za dodatno obogatitev. Po prvi metodi lahko reakcija fluoriranja poteka v sistemu za ločevanje izotopov, kjer pride do reakcije in se obogateni uran pridobi neposredno po izstopu iz zbiralnikov. Po drugi metodi pa se lahko praškasti UF₅ odstrani in vodi iz zbiralnika obogatnega urana v primerno reakcijsko posodo (npr. reaktor s fluidiziranim slojem, vijačni reaktor ali plamenski stolp) za fluoriranje. Po obeh metodah se uporablja oprema za shranjevanje in prenos fluora (ali kakega drugega primerne sredstva za fluoriranje) ter za zbiranje in prenos UF₆.</p>

OB001.h	<p>5. sistemi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina (npr. dušik, argon ali drug plin), ki vključujejo:</p> <p>a. kriogene toplotne izmenjevalnike in kriogene ločevalnike za temperature 153 K (- 120°C) ali manj;</p> <p>b. kriogene hladilne enote za temperature 153 K (- 120°C) ali manj;</p> <p>c. hladne plasti UF₆ za zamrzovanje UF₆;</p>	TLB5.7.12	<p>Sistemi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi za ločevanje UF₆ od nosilnega plina. POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi lahko vključujejo opremo, kot so: (a) kriogeni toplotni izmenjevalniki ali kriogeni ločevalniki za temperature 153 K (- 120 °C) ali manj; ali (b) kriogene hladilne enote za temperature 153 K (- 120 °C) ali manj; ali (c) hladne pasti UF₆ za zamrzovanje UF₆. Nosilni plin je lahko dušik, argon ali drug plin.</p>
OB001.h	<p>6. „laserji“ ali „laserski“ sistemi, ki so posebej izdelani ali pripravljene za ločevanje uranovih izotopov s stabilizacijo frekvenčnega spektra za delovanje v daljšem časovnem obdobju;</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 6A005 IN 6A205.</p>	TLB5.7.13	<p>Laserski sistemi</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani laserji ali laserski sistemi za ločevanje uranovih izotopov.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Laserji in laserski sestavni deli, pomembni za postopek laserske obogatitve, vključujejo tiste iz spremenjenega 2. dela INF-CIRC/254. Laserski sistem je običajno sestavljen iz optičnih in elektronskih sestavnih delov za upravljanje laserskega žarka oz. žarkov ter prenos v komoro za ločevanje izotopov. Laserski sistem za metode na podlagi atomske pare je običajno sestavljen iz nastavljivega laserja z barvilom, ki ga napaja drug tip laserja (npr. laser z bakrovo paro ali določeni laserji v trdnem stanju). Laserski sistem za metode na podlagi molekularne pare je lahko sestavljen iz CO₂ laserja ali laserja s plinskimi molekulami, obstojnimi samo v vzbujenem stanju (excimer), in optičnih celic za večkratni prehod. Pri laserjih ali laserskih sistemih je za obe metodi potrebna stabilizacija frekvenčnega spektra, ki omogoča delovanje v daljšem časovnem obdobju.</p>
OB001.i	<p>oprema in sestavni deli, posebej izdelani ali pripravljene za ločevanje s plazmo:</p> <p>1. generatorji mikrovalov in antene za ustvarjanje ali pospeševanje ionov, z izhodno frekvenco nad 30 GHz in s povprečno izhodno močjo nad 50 kW;</p>	TLB5.8.1	<p>Izvori mikrovalov in antene</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani generatorji mikrovalov in antene za ustvarjanje ali pospeševanje ionov z naslednjimi značilnostmi: s frekvenco nad 30 GHz in s srednjo izhodno močjo za proizvodnjo ionov nad 50 kW.</p>
OB001.i	<p>2. radiofrekvenčne tuljave za vzbujanje ionov pri frekvencah nad 100 kHz, ki delujejo s povprečno močjo nad 40 kW;</p>	TLB5.8.2	<p>Tuljave za vzbujanje ionov</p> <p>Posebej konstruirane ali izdelane radiofrekvenčne tuljave za vzbujanje ionov pri frekvencah nad 100 kHz, ki delujejo pri srednji moči nad 40 kW.</p>
OB001.i	<p>3. sistemi za generiranje uranove plazme;</p>	TLB5.8.3	<p>Sistemi za generiranje uranove plazme</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za generiranje uranove plazme za uporabo v obratih za obogatitev s plazemskim ločevanjem.</p>

OB001.i	4. se ne uporabljajo;	TLB5.8.4	nič več v uporabi – od 14. junija 2013
OB001.i	5. sklopi za zbiranje obogatene in osiromašene kovinskega urana v trdni obliki, ki so izdelani iz materialov, odpornih proti visokim temperaturam in koroziji z uparjenim kovinskim uranom, ali so zaščiteni z njimi, kot sta grafit s prevleko iz itrija ali tantal;	TLB5.8.5	Sistem za zbiranje obogatene in osiromašene kovinskega urana Posebej konstruirani ali izdelani zbiralniki za zbiranje obogatene in osiromašene kovinskega urana v trdni obliki. Izdelani so iz materiala, odpornega proti visokim temperaturam in koroziji s parami kovinskega urana, kot je grafit s prevleko iz itrija ali tantal, ali zaščiteni z njim.
OB001.i	6. ohišja ločevalnikov (valjasti), izdelana iz primerne nemagnetnega materiala (npr. nerjavno jeklo), v katere se namestijo izvor uranove plazme, radiofrekvenčna tuljava in zbiralniki obogatene in osiromašene urana;	TLB.5.8.6	Ohišja ločevalnikov Posebej konstruirane ali izdelane valjaste posode za uporabo v obratih za obogatitev urana s plazemskim ločevanjem, v katere se namestijo izvor uranove plazme, radiofrekvenčna tuljava ter zbiralniki obogatene in osiromašene urana. POJASNJEVALNA OPOMBA Ta ohišja imajo več vhodov za napajanje z elektriko, priključke za difuzijsko črpalko ter opremo za diagnostiko in nadzor. Lahko se odpirajo in zapirajo, kar omogoča zamenjave notranjih sestavnih delov, ter so izdelana iz primerne nemagnetnega materiala, kot je nerjavno jeklo.
OB001.j	oprema in sestavni deli, posebej izdelani ali pripravljene za elektromagnetno ločevanje: 1. enojni ali večkratni izvori ionov, ki so sestavljeni iz izvora pare, ionizatorja in pospeševalnika ionskega curka in izdelani iz primernih nemagnetnih materialov (npr. grafit, nerjavno jeklo ali baker) ter so sposobni zagotavljati ionski curek s skupno jakostjo najmanj 50 mA;	TLB5.9.1a	Elektromagnetni ločevalniki izotopov Posebej konstruirani ali izdelani elektromagnetni ločevalniki izotopov, oprema in sestavni deli za ločevanje uranovih izotopov, ki obsegajo: (a) Ionski izvori Posebej konstruirani ali izdelani enojni ali večkratni izvori uranovih ionov, ki so sestavljeni iz izvora uranove pare, ionizatorja in pospeševalnika ionskega curka, izdelani pa so iz primerne materiala, kot je grafit, nerjavno jeklo ali baker, ter so sposobni zagotavljati ionski curek s skupno jakostjo najmanj 50 mA;
OB001.j	2. zbiralne plošče z dvema ali več zarezi in žepi, namenjene za zbiranje ionskih curkov obogatene ali osiromašene urana in izdelane iz primernih nemagnetnih materialov (npr. grafit ali nerjavno jeklo);	TLB5.9.1b	zbiralnike ionov Posebej konstruirane ali izdelane zbiralne plošče z dvema ali več zarezi in žepi za zbiranje ionskih curkov obogatene in osiromašene urana, ki so izdelane iz primerne materiala, kot je grafit ali nerjavno jeklo;

OB001.j	3. vakuumška ohišja elektromagnetnih ločevalnikov urana, izdelana iz nemagnetnih materialov (npr. nerjavno jeklo) in izdelana za obratovanje pri tlaku 0,1 Pa ali manj;	TLB5.9.1c	<p>vakuumška ohišja</p> <p>Posebej konstruirana ali izdelana vakuumška ohišja za vgradnjo elektromagnetnih ločevalnikov urana, izdelana iz primerne nemagnetnega materiala, kot je nerjavno jeklo, in konstruirana za obratovanje pri tlaku 0,1 Pa ali manj.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ohišja so posebej konstruirana za vgradnjo ionskih virov, zbiralnih plošč in vložkov za vhodno hlajenje s priključki za difuzijsko črpalko, z odprtino in pokrovom za odstranjevanje in ponovno vgradnjo teh sestavnih delov;</p>
OB001.j	4. poli magneta s premerom nad 2 m;	TLB5.9.1d	<p>magnetne pole</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani magnetni poli s premerom nad 2 m za vzdrževanje stalnega magnetnega polja znotraj elektromagnetnega ločevalnika izotopov in za prenos magnetnega polja med sosednjimi ločevalniki.</p>
OB001.j	<p>5. viri visoke napetosti za izvore ionov, ki izpolnjujejo vse naslednje lastnosti:</p> <p>a. sposobnost neprekinjenega delovanja;</p> <p>b. izhodna napetost najmanj 20 000 V;</p> <p>c. jakost izhodnega toka najmanj 1 A <u>in</u></p> <p>d. regulacija napetosti, ki je boljša kot 0,01 % v časovnem obdobju 8 ur.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 3A227.</p>	TLB5.9.2	<p>Viri visoke napetosti</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani viri visoke napetosti za ionske izvore z vsemi naslednjimi značilnostmi: sposobnostjo neprekinjenega delovanja, izhodne napetosti najmanj 20 000 V, jakosti izhodnega toka najmanj 1 A in regulacije napetosti, boljše kot 0,01 % v časovnem obdobju osmih ur.</p>
OB001.j	<p>6. viri napajanja magnetov (generatorji enosmernega toka z veliko močjo) z vsemi naslednjimi značilnostmi:</p> <p>a. neprekinjeno proizvodnjo izhodnega toka z jakostjo najmanj 500 A, pri napetosti najmanj 100 V, <u>in</u></p> <p>b. regulacijo napetosti ali toka, boljšo od 0,01 % v časovnem obdobju 8 ur.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 3A226.</p>	TLB5.9.3	<p>Viri energije za magnete</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani viri enosmernega toka za elektromagnete z vsemi naslednjimi značilnostmi: sposobnostjo neprekinjenega proizvodnjo izhodnega toka z jakostjo najmanj 500 A pri napetostih najmanj 100 V in regulacije napetosti ali toka, boljše kot 0,01 % v časovnem obdobju osmih ur.</p>
OB002	Naslednji pomožni sistemi, oprema in sestavni deli, ki so posebej zasnovani ali pripravljene za obrat za ločevanje izotopov, ki je opisan v točki OB001, in so izdelani iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF ₆ “:		

OB002.a	napajalni avtoklavi, peči ali sistemi, za napajanje procesa obogatitve z UF ₆ ;	TLB5.2.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.4.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.5.7	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.7.11	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆ (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>

OB002.b	desublimatorji ali hladne pasti za odstranjevanje UF ₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju;	TLB5.2.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.4.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.5.7	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.7.11	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆ (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>

OB002.c	postaje za shranjevanje obogatnega ali osiromašenega UF ₆ v vsebnike;	TLB5.2.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatnega in osiromašenega UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatnega ali osiromašenega UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.4.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatnega in osiromašenega UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatnega ali osiromašenega UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.5.7	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatnega in osiromašenega UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatnega ali osiromašenega UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.7.11	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatnega in osiromašenega UF₆ (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatnega ali osiromašenega UF₆ v vsebnike.</p>

OB002.d	postaje za utekočinjenje ali strjevanje, ki se uporabljajo za odstranjevanje UF ₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem, ohlajanjem in pretvorbo UF ₆ v tekoče ali trdno stanje;	TLB5.2.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.4.1	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje, hladne pasti ali črpalke za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.5.7	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>
		TLB5.7.11	<p>Napajalni sistemi/sistemi za odvajanje obogatene in osiromašene UF₆ (metode na podlagi molekularne pare)</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani procesni sistemi ali oprema za obrate za obogatitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, ki obsegajo: (a) napajalne avtoklave, peči ali sisteme za napajanje procesa obogatitve z UF₆; (b) desublimatorje (ali hladne pasti) za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve za nadaljnjo obdelavo po segrevanju; (c) postaje za pretvorbo v trdno stanje ali utekočinjenje za odstranjevanje UF₆ iz procesa obogatitve s stiskanjem in pretvorbo UF₆ v tekoče ali trdno agregatno stanje; (d) postaje za shranjevanje obogatene ali osiromašene UF₆ v vsebnike.</p>

OB002.e	<p>cevni sistemi in zbiralni sistemi, ki so posebej izdelani ali pripravljene za delo z UF₆ v okviru plinsko difuzijskih, centrifugalnih ali aerodinamičnih kaskad;</p>	<p>TLB5.2.2</p>	<p>Razdelilni cevni sistemi</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani cevni sistemi in razdelilni cevni sistemi za usmerjanje pretoka UF₆ v kaskadah centrifug. Omrežje cevi v kaskadah centrifug je običajno sestavljeno iz trojnega razdelilnika, pri čemer je vsaka centrifuga priključena na vsak razdelilnik. Gre torej za večkratno ponavljanje oblike. Razdelilni cevni sistemi so v celoti narejeni iz materiala, odpornega proti UF₆ (glej POJASNJEVALNO OPOMBO k temu oddelku), ali so s tem materialom zaščiteni in so izdelani po zelo visokih standardih glede vakuuma ali čistoče.</p>
		<p>TLB5.4.2</p>	<p>Razdelilni cevni sistem</p> <p>Posebej konstruiran ali izdelan cevni sistem in razdelilni cevni sistem za usmerjanje pretoka UF₆ v kaskadah za plinsko difuzijo.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Omrežje cevi je običajno sestavljeno iz sistema „dvojnih“ razdelilnikov, pri čemer je vsaka celica priključena na vsak razdelilnik.</p>
		<p>TLB5.5.8</p>	<p>Razdelilni cevni sistem</p> <p>Posebej konstruiran ali izdelan razdelilni cevni sistem za usmerjanje pretoka UF₆ v aerodinamičnih kaskadah, izdelan iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiten z njim. Omrežje cevi je običajno sestavljeno iz sistema „dvojnih“ razdelilnikov, pri čemer je vsaka stopnja ali skupina stopenj priključena na vsakega od razdelilnikov.</p>
OB002.f	<p>vakuumski sistemi in črpalke:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vakuumski zbiralniki – razvodniki, vakuumske glave ali vakuumske črpalke s sesalnim pretokom 5 m³/min ali več; 2. vakuumske črpalke, posebej izdelane za delovanje v atmosferi, ki vsebuje UF₆, in izdelane iz „materialov, odpornih proti koroziji z UF₆“, ali zaščitene z njimi; <u>ali</u> 3. vakuumski sistemi, sestavljeni iz vakuumskih zbiralnikov – razvodnikov, vakuumskih glav in vakuumskih črpalk ter izdelani za delovanje v atmosferi, ki vsebuje UF₆; 	<p>TLB5.4.3a</p>	<p>Vakuumski sistemi</p> <p>(a) Posebej konstruirani ali izdelani vakuumski zbiralniki, vakuumski razdelilniki in vakuumske črpalke s sesalno zmogljivostjo najmanj 5 m³ na minuto ali več.</p>
		<p>TLB5.4.3b</p>	<p>(b) Vakuumske črpalke, posebej konstruirane za obratovanje v okolju z UF₆, iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščitene z njim (glej POJASNJEVALNO OPOMBO k temu oddelku). Takšne črpalke so lahko rotacijske ali batne, lahko imajo odmična in fluoroogljikova tesnila in lahko vsebujejo posebne tekočine za delovanje.</p>
		<p>TLB5.5.9b</p>	<p>Vakuumski sistemi in črpalke</p> <p>Vakuumske črpalke, posebej konstruirane ali izdelane za obratovanje v okolju z UF₆, iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščitene z njim. Takšne črpalke imajo lahko fluoroogljikova tesnila in posebne tekočine za delovanje.</p>
		<p>TLB5.5.9a</p>	<p>Posebej konstruirani ali izdelani vakuumski sistemi, sestavljeni iz vakuumskih zbiralnikov, vakuumskih razdelilnikov in vakuumskih črpalk, konstruirani za obratovanje v okolju z UF₆.</p>

OB002.g	<p>masni spektrometri/ionski izvori UF₆, ki so zmožni neposrednega vzorčenja iz plinastega pretoka UF₆ in imajo vse naslednje lastnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožni so merjenja ionov z atomsko maso 320 ali več in imajo razločljivost, ki je boljša od 1 dela v 320; 2. ionski izvori, izdelani iz niklja, zlitin niklja in bakra z najmanj 60 mas. % niklja ali zlitin niklja in kroma, ali zaščiteni z njimi; 3. ionizacijske izvore na principu elektronskega obstreljevanja <u>in</u> 4. imajo zbiralni sistem, ki je primeren za izotopske analize. 	TLB5.2.4	<p>masni spektrometri/ionski izvori UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani masni spektrometri za ‚neposredno‘ vzorčenje iz pretoka plinastega UF₆, ki imajo vse naslednje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožni so merjenja ionov z atomsko maso 320 ali več in imajo razločljivost, ki je boljša od 1 dela v 320; 2. ionske izvore, izdelane iz niklja, zlitin niklja in bakra z najmanj 60 ut. % niklja ali zlitin niklja in kroma, ali zaščiteni z njimi; 3. ionizacijske izvore na principu elektronskega obstreljevanja 4. zbiralni sistem, ki je primeren za izotopske analize.
		TLB5.4.5	<p>masni spektrometri/ionski izvori UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani masni spektrometri za ‚neposredno‘ vzorčenje iz pretoka plinastega UF₆, ki imajo vse naslednje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožni so merjenja ionov z atomsko maso 320 ali več in imajo razločljivost, ki je boljša od 1 dela v 320; 2. ionske izvore, izdelane iz niklja, zlitin niklja in bakra z najmanj 60 ut. % niklja ali zlitin niklja in kroma, ali zaščiteni z njimi; 3. ionizacijske izvore na principu elektronskega obstreljevanja 4. zbiralni sistem, ki je primeren za izotopske analize.
		TLB5.5.11	<p>masni spektrometri/ionski izvori UF₆</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani masni spektrometri za ‚neposredno‘ vzorčenje iz pretoka plinastega UF₆, ki imajo vse naslednje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožni so merjenja ionov z atomsko maso 320 ali več in imajo razločljivost, ki je boljša od 1 dela v 320; 2. ionske izvore, izdelane iz niklja, zlitin niklja in bakra z najmanj 60 ut. % niklja ali zlitin niklja in kroma, ali zaščiteni z njimi; 3. ionizacijske izvore na principu elektronskega obstreljevanja 4. zbiralni sistem, ki je primeren za izotopske analize.
		TLB5.7.10	<p>Posebni zaporni in regulacijski ventili</p> <p>Posebej konstruirani ali izdelani ročni ali avtomatski zaporni ali regulacijski ventili z mehomo za tlačno razbremenitev, izdelani iz materiala, ki je odporen proti koroziji z UF₆, ali zaščiteni z njim, s premerom 40 mm ali več, za vgradnjo v glavne in pomožne sisteme obratov za aerodinamično izotopsko obogatitev.</p>

0B003	Obrat za pretvorbo urana in oprema, ki je posebej zasnovana ali pripravljena v ta namen:	TLB7.1	Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo koncentratov uranove rude v UO_3
0B003.a	sistemi za pretvorbo koncentrata uranove rude v UO_3 ;	TLB7.1.1	POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba koncentratov uranove rude v UO_3 se lahko izvede tako, da se ruda najprej raztopi v dušikovi kislini in se z uporabo topila, kot je tributilfosfat, izloči prečiščen uranilnitrat. Nato se uranilnitrat pretvori v UO_3 s koncentriranjem in denitriranjem ali pa z nevtralizacijo s plinastim amoniakom, pri čemer nastane amonijev diuranat, čemur sledijo filtriranje, sušenje in kalciniranje.
0B003.b	sistemi za pretvorbo UO_3 v UF_6 ;	TLB7.1.2	Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UO_3 v UF_6 POJASNJEVALNA OPOMBA POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UO_3 v UO_2 se lahko izvede z redukcijo UO_3 s termično razgrajenim amoniakom ali vodikom.
0B003.c	sistemi za pretvorbo UO_3 v UO_2 ;	TLB7.1.3	Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UO_3 v UO_2 POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UO_3 v UO_2 se lahko izvede z redukcijo UO_3 s termično razgrajenim amoniakom ali vodikom.
0B003.d	sistemi za pretvorbo UO_2 v UF_4 ;	TLB7.1.4	Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UO_2 v UF_4 POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UO_2 v UF_4 se lahko izvede z reakcijo UO_2 s plinastim vodikovim fluoridom (HF) pri 300 do 500 °C.
0B003.e	sistemi za pretvorbo UF_4 v UF_6 ;	TLB7.1.5	Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UF_4 v UF_6 POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UF_4 v UF_6 se izvede z eksotermno reakcijo s fluorom v stolpnem reaktorju. UF_6 se kondenzira iz vročih iztekajočih plinov tako, da se njihov tok spusti preko hladne pasti, ohlajene na -10 °C. Postopek zahteva vir plinastega fluora.
0B003.f	sistemi za pretvorbo UF_4 v kovinski uran;	TLB7.1.6	Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UF_4 v kovinski uran POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UF_4 v kovinski uran se izvede z redukcijo z magnezijem (za velike šarže) ali s kalcijem (za majhne šarže). Reakcija poteka pri temperaturah nad tališčem urana (1 130 °C).

OB003.g	sistemi za pretvorbo UF ₆ v UO ₂ ;	TLB7.1.7	<p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UF₆ to UO₂</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UF₆ v UO₂ se lahko izvede po enem od treh postopkov. Pri prvem postopku se UF₆ z uporabo vodika in pare reducira in hidrolizira v UO₂. Pri drugem se UF₆ hidrolizira v vodni raztopini, doda se amoniak, da se obori amonijev diuranat, nato se diuranat z vodikom pri 820 °C reducira v UO₂. Pri tretjem postopku se v vodi vežejo plinasti UF₆, CO₂ in NH₃, pri čemer kot oborina nastaja amonijev uranilkarbonat. Amonijev uranilkarbonat se veže s paro in vodikom pri 500 do 600 °C, pri čemer nastane UO₂. Pretvorba UF₆ v UO₂ je pogosto prva stopnja v obratu za izdelavo goriva.</p>
OB003.h	sistemi za pretvorbo UF ₆ v UF ₄ ;	TLB7.1.8	<p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UF₆ v UF₄</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UF₆ v UF₄ se izvede z redukcijo z vodikom.</p>
OB003.i	sistemi za pretvorbo UO ₂ v UCl ₄ ;	TLB7.1.9	<p>Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo UO₂ v UCl₄</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Pretvorba UO₂ v UCl₄ se lahko izvede po enem od dveh postopkov. Pri prvem postopku UO₂ pri približno 400 °C reagira s tetrakloridom (CCl₄). Pri drugem postopku UO₂ reagira pri približno 700 °C ter ob prisotnosti črnega ogljika (CAS 1333-86-4), ogljikovega monoksida in klora, pri čemer nastane UCl₄.</p>
OB004	Obrat za pridobivanje ali koncentriranje težke vode, devterija iz devterijevih spojin ter posebej konstruirana ali izdelana oprema in sestavni deli zanjo:	TLB6	Obrati za pridobivanje ali koncentriranje težke vode, devterija iz devterijevih spojin ter oprema, posebej konstruirana ali izdelana v ta namen:
OB004.a	obrat za proizvodnjo težke vode, devterija ali devterijevih spojin: 1. obrat na principu izmenjave voda – vodikov sulfid; 2. obrat na principu izmenjave amonijak – vodik;		

OB004.b	<p>oprema in sestavni deli so:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. stolpi za izmenjavo voda-vodikov sulfid s premerom 1,5 m ali več za obratovanje pri tlakih, ki so višji ali enaki 2 MPa; 2. nizkotlačna (tj. 0,2 MPa) enostopenjska centrifugalna puhala ali kompresorji za kroženje vodikovega sulfida (tj. plina z več kot 70 % H₂S), z zmogljivostjo pretoka, večjega ali enakega 56 m³/sekundo, pri delovnem tlaku, večjem ali enakem 1,8 MPa, in tesnili za obratovanje v okolju z mokrim H₂S; 3. stolpi za izmenjavo amonijak – vodik, ki so visoki vsaj 35 m, s premerom od 1,5 do 2,5 m, za obratovanje pri tlakih nad 15 MPa; 4. notranji deli stolpov, vključno s stopenjskimi kontaktorji in stopenjskimi črpalkami, vključno s potopnimi, za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amonijak – vodik; 		<p>TLB6.1 Stolpi za izmenjavo voda – vodikov sulfid Stolpi za izmenjavo s premerom najmanj 1,5 m, zmožni obratovanja pri tlakih, ki so večji ali enaki 2 MPa (300 psi), posebej konstruirani ali izdelani za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom voda–vodikov sulfid.</p> <p>TLB6.2 Puhala in kompresorji Nizkotlačna enostopenjska centrifugalna puhala ali kompresorji (tj. 0,2 MPa ali 30 psi) za kroženje vodikovega sulfida (tj. plina z več kot 70 % H₂S), posebej konstruirani ali izdelani za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom voda–vodikov sulfid. Imajo pretočno zmogljivost najmanj 56 m³/sekundo (120 000 SCFM) pri obratovalnem tlaku najmanj 1,8 MPa (260 psi) sesalne zmogljivosti ter tesnila, primerna za obratovanje v okolju z mokrim H₂S.</p> <p>TLB6.3 Stolpi za izmenjavo amoniak–vodik Stolpi za izmenjavo, visoki najmanj 35 m (114,3 čevlja), s premerom od 1,5 m (4,9 čevlja) do 2,5 m (8,2 čevlja) za obratovanje pri tlakih nad 15 MPa (2 225 psi), ki so posebej konstruirani ali izdelani za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amoniak–vodik. Ti stolpi imajo vsaj eno aksialno odprtino s prirobnico z enakim premerom kot valj, skozi katero se lahko vstavijo ali odstranijo notranji deli stolpa.</p> <p>TLB6.4 Notranji deli stolpov in stopenjske črpalke Posebej konstruirani ali izdelani notranji deli stolpov in stopenjske črpalke za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amoniak–vodik. Notranji deli stolpov zajemajo posebej konstruirane stopenjske kontaktorje, ki omogočajo neposreden stik med plinom in tekočino. Stopenjske črpalke zajemajo posebej konstruirane potopne črpalke za kroženje amoniaka znotraj kontaktnih stopenj v stolpih.</p>
---------	--	--	--

<p>5. razgrajevalniki amonijaka, z delovnim tlakom vsaj 3 MPa za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amonijak – vodik;</p>	<p>TLB6.5</p>	<p>Razgrajevalniki amoniaka Razgrajevalniki amoniaka z delovnim tlakom najmanj 3 MPa (450 psi) so posebej konstruirani ali izdelani za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amoniak–vodik.</p>
<p>6. infrardeči absorpcijski analizatorji za neposredno analizo razmerja med vodikom in devterijem pri koncentracijah devterija najmanj 90 %;</p>	<p>TLB6.6</p>	<p>Infrardeči absorpcijski analizatorji Infrardeči absorpcijski analizatorji za neposredno analizo razmerja med vodikom in devterijem pri najmanj 90 % koncentracijah devterija.</p>
<p>7. katalitski gorilniki za pretvorbo obogatene plinastega devterija v težko vodo z izmenjevalnim postopkom amonijak – vodik;</p>	<p>TLB6.7</p>	<p>Katalitski gorilniki Posebej konstruirani ali izdelani katalitski gorilniki za pretvorbo obogatene devterija v težko vodo, ki se uporabljajo v obratih za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amoniak–vodik.</p>
<p>8. celotni sistemi nadgradnje ali kolone za nadgradnjo za proces obogatitve težke vode na koncentracijo devterija, ki se uporablja v reaktorjih;</p>	<p>TLB6.8</p>	<p>Celotni sistemi za nadgrajevanje težke vode ali kolone v ta namen Celotni sistemi za nadgrajevanje težke vode ali kolone v ta namen, posebej konstruirani ali izdelani za nadgrajevanje težke vode v devterij, koncentriran do reaktorske kakovosti. POJASNJEVALNA OPOMBA Ti sistemi, v katerih se destilacija vode običajno uporablja za ločevanje težke vode od lahke vode, so posebej konstruirani ali izdelani za pridobivanje težke vode reaktorske kakovosti (t.j. običajno 99,75 % devterijev oksid) iz manj koncentriranih surovin za težko vodo.</p>
<p>9. pretvorniki za sintezo amonijaka ali enote za sintezo amonijaka, ki so posebej izdelane ali pripravljene za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amonijak – vodik.</p>	<p>TLB6.9</p>	<p>Pretvorniki za sintezo amoniaka ali enote za sintezo amoniaka Pretvorniki za sintezo amoniaka ali enote za sintezo amoniaka, posebej izdelane ali pripravljene za pridobivanje težke vode z izmenjevalnim postopkom amoniak–vodik. POJASNJEVALNA OPOMBA Ti pretvorniki ali enote uporabljajo sintezni plin (dušik in vodik) iz visokotlačne kolone (ali kolone) za izmenjavo amoniak–vodik, sintetizirani amoniak pa se vrne v kolono (ali kolone) za izmenjavo.</p>

<p>OB005</p>	<p>Obrat, posebej konstruiran za proizvodnjo gorivnih elementov za „jedrske reaktorje“ in posebej izdelana ali pripravljena oprema zanj.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>posebej zasnovana ali pripravljena oprema za proizvodnjo gorivnih elementov za „jedrske reaktorje“ vključuje opremo, ki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. navadno prihaja v neposredni stik s proizvodnjo jedrskih snovi ali pa jih neposredno krmili; 2. nepredušno zatesni jedrske snovi v oblogo (srajčko); 3. preverja integriteto oblog (srajčk) zvara; 4. preverja končno stanje zatesnjenega goriva ali 5. se uporablja za sestavljanje elementov reaktorja. 		<p>Obrati za proizvodnjo gorivnih elementov jedrskega reaktorja in oprema, ki je posebej konstruirana ali izdelana v ta namen</p> <p>UVODNA OPOMBA Gorivni elementi se izdelujejo iz enega ali več osnovnih ali posebnih cepljivih materialov, navedenih pod MATERIAL IN OPREMA te priloge. Za oksidna goriva, ki so najobičajnejša vrsta goriva, se uporabi oprema za stiskanje tabletk, sintranje, brušenje in poliranje. Z mešanimi oksidnimi gorivi se manipulira v komorah z rokavicami (ali podobnem zaprtem prostoru), dokler niso zatesnjena v oblogo. Gorivo je vedno hermetično zatesnjeno v ustrezno oblogo, konstruirano kot primarna ovojnica, ki obdaja gorivo, da se zagotovita ustrezna učinkovitost in varnost med obratovanjem reaktorja. Predvidljiva in zajamčena učinkovitost goriva vedno terja tudi natančno nadzorovanje procesov, postopkov in opreme po izjemno visokih standardih.</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Deli opreme, za katere se šteje, da so zajeti v besedno zvezo „oprema, ki je posebej konstruirana ali izdelana“ za proizvodnjo gorivnih elementov, vključujejo opremo, ki: (a) običajno pride v neposredni stik z jedrskim materialom v proizvodnji ali ga neposredno predeluje ali preverja proizvodnjo jedrskega materiala; (b) nepredušno zatesni jedrski material v oblogo; (c) preverja integriteto oblog (srajčk) zvara; (d) preverja končno stanje zatesnjenega goriva ali (e) se uporablja za sestavljanje gorivnih elementov reaktorja. Takšna oprema ali njeni sistemi lahko denimo vključujejo: 1) popolnoma avtomatske postaje za inšpekcijske preglede tabletk, posebej konstruirane ali izdelane za preverjanje končnih dimenzij in napak na površini gorivnih tabletk; 2) avtomatske stroje za varjenje, posebej konstruirane ali izdelane za spojitev končnih kap na gorivne palice; 3) avtomatske testne in inšpekcijske postaje, posebej konstruirane ali izdelane za preverjanje integritete dokončanih gorivnih palic; 4) sisteme, posebej konstruirane ali izdelane za proizvodnjo zaščitne obloge za reaktorsko gorivo. Točka 3 običajno vključuje opremo za: a) rentgensko preiskavo zvarov na končnih kapah palic, b) odkrivanje uhajanja helija iz palic pod pritiskom in c) skeniranje palic z žarki gama, da se preveri, ali so gorivne tabletk v notranjosti pravilno naložene.</p>
--------------	--	--	---

OB006	<p>Obrat za predelavo obsevanih gorivnih elementov iz „jedrskih reaktorjev“ in posebej konstruirana ali izdelana oprema zanj.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka OB006 vključuje:</p> <p>a. obrat za predelavo obsevanih gorivnih elementov iz „jedrskih reaktorjev“, vključno z opremo, pa tudi sestavnimi deli, ki navadno pridejo v neposredni stik z obsevanim gorivom, večjo količino jedrskega materiala in cepitvenimi produkti in jih neposredno krmilijo;</p> <p>b. stroje za sekanje ali drobljenje gorivnih elementov, ki so daljinsko upravljani in so namenjeni za rezanje ali sekanje obsevanih gorivnih elementov, svežnjev ali palic iz „jedrskih reaktorjev“;</p>	TLB3	<p>Obrati za predelavo obsevanih gorivnih elementov in oprema, ki je posebej konstruirana ali izdelana v ta namen</p> <p>UVODNA OPOMBA</p> <p>Pri predelavi obsevanega jedrskega goriva se plutonij in uran ločita od močno radioaktivnih cepitvenih produktov in drugih transuranov. Za to ločevanje je mogoče uporabiti različne tehnične procese. Vendar je z leti postal najbolj uporaben in sprejemljiv proces Purex. Pri Purexu se v dušikovi kislini raztopi obsevano jedrsko gorivo, čemur sledi ločevanje urana, plutonija in cepitvenih produktov s solventno ekstrakcijo, za katero se uporablja mešanica tributilfosfata v organski raztopini. V objektih za Purex potekajo postopki, ki so si med sabo podobni, denimo: rezanje obsevanih gorivnih elementov, raztapljanje goriva, solventna ekstrakcija in shranjevanje procesnih raztopin. Lahko so opremljeni tudi za termalno denitracijo uranovega nitrata, pretvorbo plutonijevega nitrata v oksid ali kovino in za obdelavo odpadnih tekočin cepitvenih produktov v obliko, primerno za dolgoročno shranjevanje ali odlaganje. Vendar se lahko v objektih za Purex značilna vrsta in konfiguracija opreme za izvajanje navedenih postopkov razlikujeta iz več razlogov, na primer zaradi vrste in količine obsevanega jedrskega goriva za predelavo in zaradi predvidene uporabe pridobljenega materiala ter varnosti in vzdrževanja, upoštevanih pri projektiranju objekta. „Obrat za predelavo obsevanih gorivnih elementov“ vključuje opremo in sestavne dele, ki običajno pridejo v neposredni stik s procesnim tokom obsevanega goriva in glavnim tokom jedrskega materiala in cepitvenih produktov in jih neposredno krmilijo. Ti procesi, vključno s celovitim sistemom za pretvorbo plutonija in za izdelavo plutonijeve kovine, se lahko prepoznajo po ukrepih za preprečevanje kritičnosti (npr. z geometrijo), izpostavljenosti sevanju (npr. s ščitanjem) in za preprečevanje nevarnosti zastrupitve (npr. z osamitvijo).</p>
		TLB3.1	<p>Stroji za rezanje obsevanih gorivnih elementov</p> <p>Daljinsko upravljana oprema, ki je posebej konstruirana ali izdelana za uporabo v obratih za predelavo obsevanega jedrskega goriva in se uporablja za rezanje, sekanje ali striženje obsevanih gorivnih svežnjev, snopov ali palic.</p>

c. kritično varne posode za raztapljanje (npr. posode majhnega premera, okrogle ali ploščaste oblike), posebej konstruirane ali izdelane za raztapljanje obsevanega goriva iz „jedrskih reaktorjev“, ki so odporne proti vročim, močno korozivnim tekočinam in omogočajo polnjenje in vzdrževanje na daljavo;

d. solventne ekstraktorje, kot so polnjene ali pulzne kolone, mešalci-vsedalniki ali centrifugalni kontraktorji, odporni proti koroziji z dušikovo kislino in posebej izdelani ali pripravljene za uporabo v obratih za predelavo obsevanega „naravnega urana“, „osiromašenega urana“ ali „posebnih cepljivih materialov“;

TLB3.2

Posode za raztapljanje

Kritično varne posode (npr. posode majhnega premera, obročaste ali ploščate oblike), ki so posebej konstruirane ali izdelane za uporabo v obratih za predelavo obsevanega jedrskega goriva, se uporabljajo za raztapljanje tega goriva in so odporne proti vročim, močno korozivnim tekočinam ter omogočajo daljinsko upravljano polnjenje in vzdrževanje.

POJASNJEVALNA OPOMBA V posode za raztapljanje se običajno daje razsekano izrabljeno gorivo. V teh kritično varnih posodah se obsevajo jedrske gorivo raztopi v dušikovi kislini in se preostale komore odstranijo iz postopka.

TLB3.3

Solventni ekstraktorji in oprema zanje

Posebej konstruirani ali izdelani solventni ekstraktorji, na primer polnjene ali pulzne kolone, mešalni usedalniki ali centrifugalni kontaktorji, ki se uporabljajo v obratih za predelavo obsevanega goriva. Solventni ekstraktorji morajo biti odporni proti koroziji z dušikovo kislino. Običajno so narejeni po izjemno visokih standardih (vključno s posebnimi tehnikami varjenja, inšpekcijskimi pregledi ter tehnikami kontrole in zagotavljanja kakovosti) iz nizkoogljivega nerjavnega jekla, titana, cirkonija ali drugih visokokakovostnih materialov.

POJASNJEVALNA OPOMBA V solventnem ekstraktorju sta raztopina obsevanega goriva iz posod za raztapljanje in organska raztopina, s katero se ločujejo uran, plutonij in produkti cepitve. Oprema za solventno ekstrakcijo je običajno zasnovana tako, da ustreza strogim obratovalnim parametrom, kot so dolga obratovalna življenjska doba brez zahtev po vzdrževanju ali z možnostjo enostavne zamenjave, enostavnost delovanja in nadzora ter prilagodljivost različnim razmeram, v katerih poteka postopek.

e. posode za shranjevanje kemikalij, ki so varne pred kritičnostjo in so odporne proti koroziji z dušikovo kislino.

Tehnična opomba:

Posode za shranjevanje imajo lahko naslednje lastnosti:

1. stene ali notranje dele z najmanj dvema odstotkoma borovega ekvivalenta (računano na vse sestavne elemente, kot so opredeljeni v opombi k točki OC004);
2. največji premer 175 mm za valjaste oblike ali
3. največjo širino 75 mm za ploščate ali okrogle oblike.

f. sisteme za merjenje nevtronov, posebej izdelane ali pripravljene za vgradnjo v avtomatizirane sisteme za nadzorovanje procesov in uporabo v njih v obratu za predelavo obsevanega „naravnega urana“, „osiromašenega urana“ ali „posebnih cepljivih materialov“.

TLB3.4

Posode za zadrževanje ali shranjevanje kemikalij

Posebej konstruirane ali izdelane zadrževalne ali shranjevalne posode, ki se uporabljajo v obratih za predelavo obsevanega goriva. Zadrževalne ali shranjevalne posode morajo biti odporne proti koroziji z dušikovo kislino. Zadrževalne ali shranjevalne posode so običajno narejene iz nizkoogljčnega nerjavnega jekla, titana ali cirkonija ali drugih visokokakovostnih materialov. Opremljene so lahko z daljinskim upravljanjem in vzdrževanjem ter lahko imajo naslednje lastnosti za nadzor jedrske kritičnosti:

- (1) stene ali notranji deli, izdelani iz materialov, ki vsebujejo najmanj 2 % ekvivalenta bora, ali
- (2) največji premer 175 mm (7 palcev) za valjaste oblike ali
- (3) največjo širino 75 mm (3 palci) za ploščate ali okrogle oblike.

POJASNJEVALNA OPOMBA Rezultat faze s solventno ekstrakcijo so trije glavni tokovi procesne tekočine. Pri nadaljnji obdelavi vseh treh tokov se uporabljajo zadrževalne ali shranjevalne posode, in sicer:

- (a) raztopina čistega uranovega nitrata se koncentrira s pomočjo uparjanja in prenese v postopek denitracije, kjer se pretvori v uranov oksid. Ta oksid se ponovno uporabi v jedrskem gorivnem ciklu.
- (b) Raztopina intenzivno radioaktivnih produktov cepitve se običajno koncentrira z uparjanjem in shranjuje kot koncentrat procesne tekočine. Ta koncentrat se lahko kasneje uparja in pretvori v obliko, ki je primerna za shranjevanje ali odstranjevanje.
- (c) Raztopina čistega plutonijevega nitrata se koncentrira in shrani, dokler ne gre v nadaljnji postopek. Zlasti pa so posode za zadrževanje ali shranjevanje plutonijevih raztopin zasnovane tako, da ne pride do kritičnosti, ki lahko nastane zaradi sprememb koncentracije in oblike tega toka.

TLB3.5

Sistemi za merjenje nevtronov z namenom nadzorovanja procesov

Sistemi za merjenje nevtronov, ki so posebej izdelani ali pripravljene za vgradnjo v avtomatizirane sisteme za nadzorovanje procesov in uporabo v njih v obratu za predelavo obsevanih gorivnih elementov.

			<p>POJASNJEVALNA OPOMBA Pri teh sistemih sta možna aktivno in pasivno merjenje in razločevanje nevtronov, da se določita količina in sestava cepljivega materiala. Celotni sistem sestavljajo nevtronski generator, detektor nevtronov, pospeševalniki in signalna-procesna elektronika. Ta točka ne vključuje instrumentov za detekcijo nevtronov in merilnih instrumentov, ki so posebej konstruirani za vodenje evidenc in nadzorovanje jedrskega materiala ali katero koli drugo uporabo, ki ni povezana z vgradnjo v avtomatizirane sisteme za nadzorovanje procesov in uporabo v njih v obratu za predelavo obsevanih gorivnih elementov.</p>
OB007	Obrat za pretvorbo plutonija in pripadajoča oprema, ki je posebej izdelana ali pripravljena v ta namen:	TLB7.2.1	Posebej konstruirani ali izdelani sistemi za pretvorbo plutonijevega nitrata v oksid
OB007.a	a. sistemi za pretvorbo plutonijevega nitrata v plutonijev oksid;		<p>POJASNJEVALNA OPOMBA Glavne funkcije tega postopka so: skladiščenje in prilagajanje dovajanega procesnega materiala, obarjanje in ločevanje na trdno snov in tekočino, kalciniranje, ravnanje s produkti, prezračevanje, ravnanje z odpadki in nadziranje postopka. Sistemi za ta postopek so posebej prirejeni, da preprečijo jedrsko kritičnost in učinke sevanja ter kar najbolj zmanjšajo nevarnost zastrupitve. V večini predelovalnih obratov ta postopek obsega pretvorbo plutonijevega nitrata v plutonijev dioksid. Drugi postopki lahko zajemajo obarjanje plutonijevega oksalata ali plutonijevega peroksida.</p>
OB007.b	b. sistemi za pridobivanje kovinskega plutonija.	TLB7.2.2	<p>Sistemi, posebej konstruirani ali izdelani za proizvodnjo kovinskega plutonija</p> <p>POJASNJEVALNA OPOMBA Ta postopek ponavadi vključuje fluoriranje plutonijevega dioksida, običajno z visoko korozivnim vodikovim fluoridom, pri čemer nastane plutonijev fluorid, ki se potem reducira z uporabo kovinskega kalcija visoke čistosti, tako da nastaneta kovinski plutonij in žindra kalcijevega fluorida. Glavne funkcije tega postopka so: fluoriranje (npr. z opremo, ki je izdelana iz plemenite kovine ali prevlečena z njo), redukcija kovine (npr. z uporabo keramičnih talilnikov), recikliranje žindre, ravnanje s produkti, prezračevanje, ravnanje z odpadki in nadzor postopka. Sistemi za ta postopek so posebej prirejeni, da preprečijo jedrsko kritičnost in učinke sevanja ter kar najbolj zmanjšajo nevarnost zastrupitve. Drugi postopki zajemajo fluoriranje plutonijevega oksalata ali plutonijevega peroksida, čemur sledi redukcija v kovino.</p>

0C001	<p>„Naravni uran“ ali „osiromašeni uran“ ali torij v obliki kovine, zlitine, kemičnih spojin ali koncentratov in kateri koli drug material, ki vsebuje enega ali več prej navedenih materialov;</p> <p><u>Opomba:</u> Predmet nadzora v točki 0C001 niso:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. štirje grami ali manj „naravnega urana“ ali „osiromašenega urana“, ki je v senzorjih merilnih instrumentov; b. „osiromašeni uran“, proizveden posebej za naslednje civilne nejedrske namene: <ol style="list-style-type: none"> 1. zaščito pred sevanjem; 2. pakiranje; 3. obtežitev, pri čemer masa ni večja od 100 kg; 4. protiuteži, pri čemer masa ni večja od 100 kg; c. zlitine, ki vsebujejo manj kot 5 % torija; d. keramični proizvodi, ki vsebujejo torij in ki niso bili izdelani za jedrsko uporabo. 	TLA.1.1	<p>1.1. „Osnovni material“</p> <p>Izraz „osnovni material“ pomeni uran, ki vsebuje mešanico izotopov, kakršna obstaja v naravi; osiromašeni uran z zmanjšano koncentracijo izotopa 235; torij; vse zgoraj naštetih snovi v obliki kovine, zlitin, kemičnih spojin ali koncentratov; kateri koli drug material, ki vsebuje enega ali več prej naštetih materialov v takšni koncentraciji, kot jo občasno določi Svet guvernerjev; in tak drug material, kot ga občasno določi Svet guvernerjev.</p>
0C002	<p>„Posebni cepljivi materiali“</p> <p><u>Opomba:</u> Če masa materiala, uporabljenega v senzorjih merilnih instrumentov, znaša štiri „efektivne grame“ ali manj, material ni predmet nadzora v točki 0C002.</p>	TLA.1.2	<p>1.2. „Posebni cepljivi material“</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Izraz „posebni cepljivi material“ pomeni plutonij 239; uran 233; „uran, obogaten z izotopom urana 235 ali 233“; kateri koli material, ki vsebuje enega ali več prej navedenih materialov; in vsak drug cepljivi material, ki ga občasno določi Svet guvernerjev; vendar pa izraz „posebni cepljivi material“ ne vključuje osnovnega materiala. ii) Izraz „uran, obogaten z izotopom urana 235 ali 233“ pomeni uran, ki vsebuje izotop 235 ali 233 ali oba, in sicer v takšni količini, da je izotopski količnik seštevka teh izotopov in izotopa 238 večji od količnika izotopa 235 in izotopa 238, ki je v naravi. <p>Vendar pa za namene teh smernic v to ni vključeno blago, določeno v spodnjem pododstavku (a), in izvoz osnovnega ali posebnega cepljivega materiala v določeno državo prejemnico v obdobju 12 mesecev in količini, ki ne presega meje, določene v spodnjem pododstavku (b):</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) plutonij, katerega izotopska koncentracija plutonija 238 presega 80 %; posebni cepljivi material, kadar se uporablja v gramskih ali manjših količinah kot senzorska komponenta v instrumentih, in

			osnovni material, za katerega se vlada prepriča, da se bo uporabljal le v nejedrskih dejavnostih, na primer za proizvodnjo zlitin ali keramike; (b) posebnih cepljivih materialov (50 učinkovitih gramov), naravnega urana (500 kilogramov), osiromašenega urana (1 000 kilogramov), in torija 1 000 kilogramov.
0C003	Devterij, težka voda (devterijev oksid) in druge devterijeve spojine ter mešanice in raztopine, ki vsebujejo devterij in v katerih je izotopsko razmerje med devterijem in vodikom večje od 1:5 000.	TLB2.1	2.1. Devterij in težka voda Devterij, težka voda (devterijev oksid) in katera koli druga devterijeva spojina, v kateri je razmerje med številom devterijevih in vodikovih atomov večje od 1:5 000, za uporabo v jedrskih reaktorjih iz zgornjega odstavka 1.1., v količinah nad 200 kg devterijevih atomov za katero koli državo prejemnico v katerem koli 12-mesečnem obdobju.
0C004	Grafit s čistoto, boljšo od 5 ppm 'ekvivalentov bora', in z gostoto nad 1,50 g/cm ³ za uporabo v „jedrskem reaktorju“ v količinah nad 1 kg. Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 1C107. <u>Opomba 1:</u> Za namen nadzora izvoza pristojni organi države članice, v kateri je izvoznik registriran, določijo, ali je izvoženi grafit, ki izpolnjuje zgornje specifikacije, namenjen za uporabo v „jedrskem reaktorju“ ali ne. <u>Opomba 2:</u> V točki 0C004 je določen 'ekvivalent bora' (BE) kot vsota BE _Z za nečistoče (razen BE _{ogljik} , ker ogljik ne velja za nečistoto), pri čemer je: BE _Z (ppm) = CF × koncentracija elementa Z v ppm; pri čemer je CF pretvorbeni faktor = $\frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$ in sta σ_B in σ_Z reakcijska preseka za zajetje termičnih nevtronov (v barnih) naravnega bora in elementa Z; ter A _B in A _Z sta atomski masi naravnega bora in elementa Z.	TLB2.2	2.2. Grafit jedrske kakovosti Grafit s čistostjo manj kot 5 ppm ekvivalentov bora in z gostoto nad 1,50 g/cm ³ za uporabo v jedrskih reaktorjih iz zgornjega odstavka 1.1, v količinah nad 1 kilogramom. POJASNJEVALNA OPOMBA Za namen nadzora izvoza bo vlada določila, ali je grafit, ki se izvažata in ki ustreza zgornjim specifikacijam, namenjen za uporabo v jedrskih reaktorjih. Ekvivalent bora (BE) se lahko določi eksperimentalno ali se izračuna kot vsota BE _Z za nečistote (razen BE _{ogljik} , ker ogljik ne velja za nečistoto), vključno z borem, pri čemer je: BE _Z (ppm) = CF × koncentracija elementa Z (v ppm); CF je pretvorbeni faktor. ($\sigma_Z \times A_B$) deljeno z ($\sigma_B \times A_Z$); σ_B in σ_Z sta reakcijska preseka za zajetje termičnih nevtronov (v barnih) naravnega bora in elementa Z; A _B in A _Z sta atomski masi naravnega bora in elementa Z.

0C005	Posebej pripravljene spojine ali praškaste snovi za proizvodnjo plinskih difuzijskih pregrad, ki so odporne proti koroziji z UF ₆ (npr. nikelj ali zlitine, z vsaj 60 mas. % niklja, aluminijev oksid in popolnoma fluorirani polimeri ogljikovodika), s čistoto vsaj 99,9 mas. % in povprečno velikostjo delcev manjšo od 10 µm, merjeno v skladu z ASTM (American Society for Testing and Materials) standardom B330, in visoko stopnjo enakomerne zrnatosti.	TLB5.3.1b	Pregrade za difuzijo plinov in materiali za pregrade (b) posebej pripravljene spojine ali praškaste snovi za izdelavo takšnih filtrov. Takšne spojine ali praški vsebujejo nikelj ali zlitine z najmanj 60 % niklja, aluminijevega oksida ali proti UF ₆ odporne popolnoma fluorirane ogljikovodikove polimere s čistostjo najmanj 99,9 ut. %, velikostjo delcev manjšo od 10 µm, visoko stopnjo enakomerne zrnatosti in so posebej pripravljene za izdelavo pregrad za difuzijo plinov.
OD001	T*„Programska oprema“ posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga iz te skupine. II* IV*	TLB*	„programska oprema“ – zbirka enega ali več „programov“ ali „mikroprogramov“, nameščenih na katerem koli otipljivem izraznem mediju „tehnična pomoč“ je lahko v obliki napotkov, posebnih strokovnih znanj, usposabljanja, prenašanja delovnih izkušenj in svetovanja.
OE001	T*„Tehnologija“ je v skladu z opombo o jedrski tehnologiji v zvezi z „razvojem“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga iz te skupine. II* IV	TLB*	„Tehnologija“ pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ katerega koli blaga s seznama. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.

(¹) Kode postavk, ki so označene s „TLB“, se nanašajo na postavke iz 1. dela Priloge B seznama osnovnega blaga Skupine. Kode postavk, ki so označene s „TLA“, se nanašajo na postavke iz 1. dela Priloge A seznama osnovnega blaga Skupine. Kode postavk, ki niso označene ne s „TLB“ ne s „TLA“, se nanašajo na postavke seznama blaga z dvojno uporabo Skupine v kategorijah 1, 2 in 6.

SKUPINA 1 – POSEBNI MATERIALI IN SORODNA OPREMA

1A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
1A007	b. električno proženi eksplozivni detonatorji: <ol style="list-style-type: none"> 1. eksplozivni mostič (EB); 2. eksplozivna mostična žica (EBW); 3. bliskoviti vžigalnik (slapper); 4. eksplozivni folijski vžigalnik (EFI). 	6.A.1.	Detonatorji in večtočkovni vžigalni sistemi: <ol style="list-style-type: none"> a. električno proženi eksplozivni detonatorji: <ol style="list-style-type: none"> 1. eksplozivni mostič (EB); 2. eksplozivna mostična žica (EBW); 3. bliskoviti vžigalnik (slapper); 4. eksplozivni folijski vžigalnik (EFI);

	<p><u>Tehnične opombe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Namesto izraza „detonator“ se včasih uporablja izraz „vžigalnik“ (v angleškem jeziku: „initiator“ oziroma „ignitor“); 2. Za namene točke 1A007.b v njej navedeni detonatorji izkoriščajo majhen električni vodnik (mostič, žico za premoščanje ali folijo), ki se eksplozivno upari, ko skozi steče hiter visokotokovni električni impulz. V vseh vrstah detonatorjev, razen bliskovitih vžigalnikov, sproži kemično detonacijo eksplozivni vodnik, ko pride v stik z močno eksplozivnim materialom, kot je na primer PETN (pentaeritrol-tetranitrat). 3. Posebno udarjalo povzroči pri bliskovitih detonatorjih eksplozivno uparjanje električnega vodnika, ko udari na eksploziv in s tem povzroči kemično detonacijo. V nekaterih primerih požene navedeno udarjalo magnetna sila. Izraz „eksplozivni folijski vžigalnik“ se lahko nanaša na mostični vžigalnik ali na bliskoviti vžigalnik. 		
1A007	<p>Oprema in naprave, posebej izdelane za električno proženje polnjenj in naprav, ki vsebujejo „energetske materiale“:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA, TOČKI 3A229 IN 3A232.</p> <p>a. vžigalniki za detonatorje, ki so izdelani za proženje eksplozivnih detonatorjev, določenih v točki 1A007.b.</p>	6.A.2.	<p>Vžigalniki in enakovredni visokotokovni impulzni generatorji:</p> <p>a. vžigalniki za detonatorje (inicialni sistemi, vžigalne naprave), vključno z vžigalnimi napravami za elektronsko polnjenje ter na eksplozivni in optični pogon, zasnovani za proženje večkratno krmiljenih detonatorjev iz točke 6.A.1.;</p>
1A202	<p>Kompozitne strukture, razen tistih, ki so določene v točki 1A002, v obliki cevi in z obema od naslednjih značilnosti:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 9A010 IN 9A110.</p> <p>a. imajo notranji premer od 75 do 400 mm <u>in</u></p> <p>b. izdelane so iz „vlaknenih ali nitastih materialov“, ki so določeni v točki 1C010.a. ali .b ali 1C210.a., ali iz z ogljikom ojačanih materialov, ki so določeni v točki 1C210.c.</p>	2.A.3.	<p>Kompozitne strukture v obliki cevi, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. imajo notranji premer od 75 do 400 mm in</p> <p>b. izdelane so iz „vlaknenih ali nitastih materialov“ iz točke 2.C.7.a. ali iz z ogljikom ojačanih materialov iz točke 2.C.7.c.</p>
1A225	<p>Platinirani katalizatorji, ki so posebej izdelani ali pripravljene za pospeševanje reakcije izmenjave vodikovega izotopa med vodikom in vodo, pri pridobivanju tritija iz težke vode ali za pridobivanje težke vode.</p>	2.A.2.	<p>Platinirani katalizatorji, ki so posebej izdelani ali pripravljene za pospeševanje reakcije izmenjave vodikovega izotopa med vodikom in vodo, pri pridobivanju tritija iz težke vode ali za pridobivanje težke vode.</p>
1A226	<p>Posebna embalaža, ki se uporablja pri ločevanju težke vode od navadne vode, ki ima obe od naslednjih značilnosti:</p> <p>a. izdelana je iz fosforjevega bronca, ki je kemično obdelan v smislu izboljšave vpojnosti, <u>in</u></p> <p>b. izdelana je za uporabo v stolpih za vakuumsko destilacijo.</p>	4.A.1.	<p>Posebno polnilo, ki se lahko uporablja pri ločevanju težke vode od navadne vode, ki ima obe od naslednjih značilnosti:</p> <p>a. izdelana je iz fosforjevega bronca, ki je kemično obdelan v smislu izboljšave vpojnosti; in</p> <p>b. zasnovano je za uporabo v stolpih za vakuumsko destilacijo.</p>

1A227	<p>Okna za zaščito pred sevanjem iz materiala z visoko gostoto (iz svinčevega stekla ali drugo), ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej izdelani okviri zanje:</p> <p>a. „hladno površino“, večjo od 0,09 m²;</p> <p>b. gostoto materiala, večjo od 3 g/cm³; <u>in</u></p> <p>c. debelino 100 mm ali več.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>„Hladna površina“ iz točke 1A227 pomeni vidno površino okna, ki je za predvideno uporabo izpostavljena najnižji stopnji sevanja.</p>	1.A.1.	<p>Okna za zaščito pred sevanjem iz materiala z visoko gostoto (iz svinčevega stekla ali drugo), ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej izdelani okviri zanje:</p> <p>a. „hladno površino“, večjo od 0,09 m²;</p> <p>b. gostoto materiala, večjo od 3 g/cm³; <u>in</u></p> <p>c. debelino 100 mm ali več.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>„Hladna površina“ iz točke 1.A.1.a. pomeni vidno površino okna, ki je za predvideno uporabo izpostavljena najnižji stopnji sevanja.</p>
-------	--	--------	---

1B Oprema za testiranje, pregledovanje in proizvodnjo

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
1B201	<p>Stroji za navijanje niti, razen tistih iz točke 1B001 ali 1B101, in oprema zanje:</p> <p>a. stroji za navijanje niti, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. njihovi gibi pozicioniranja, ovijanja in navijanja so koordinirani in programirani v dveh ali več oseh; 2. posebej so izdelani za proizvodnjo kompozitnih struktur ali laminatov iz „vlaknenih ali nitastih materialov“ <u>in</u> 3. primerni so za navijanje valjastih cevi z notranjim premerom od 75 do 650 mm in dolžine 300 mm ali več; <p>b. naprave za koordiniranje in programiranje strojev za navijanje niti iz točke 1B201.a;</p> <p>c. precizni pomožni oporni elementi za stroje za navijanje niti iz točke 1B201.a.</p>	3.B.4.	<p>Stroji za navijanje niti in oprema zanje:</p> <p>a. stroji za navijanje niti, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. njihovi gibi pozicioniranja, ovijanja in navijanja so koordinirani in programirani v dveh ali več oseh; 2. posebej so izdelani za proizvodnjo kompozitnih struktur ali laminatov iz „vlaknenih ali nitastih materialov“; <u>in</u> 3. primerni so za navijanje valjastih cevi z notranjim premerom od 75 do 650 mm in dolžine 300 mm ali več; <p>b. naprave za koordiniranje in programiranje strojev za navijanje niti iz točke 3.B.4.a.;</p> <p>c. precizni pomožni oporni elementi za stroje za navijanje niti iz točke 3.B.4.a.</p>
1B225	Elektrolitske celice za pridobivanje fluora s proizvodno zmogljivostjo, večjo od 250 g fluora na uro.	3.B.1.	Elektrolitske celice za pridobivanje fluora s proizvodno zmogljivostjo, večjo od 250 g fluora na uro.

1B226	<p>Elektromagnetni ločevalniki izotopov, ki so izdelani ali opremljeni z enim ali več ionskimi viri z zmogljivostjo skupnega toka ionskega curka 50 mA ali več.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 1B226 zajema ločevalnike, ki:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. lahko obogatijo stabilne izotope; b. imajo ionski vir in tudi kolektorje v magnetnem polju, njihova zgradba pa je takšna, da so sami zunaj polja. 	3.B.5.	<p>Elektromagnetni ločevalniki izotopov, ki so zasnovani za delovanje z enim ali več ionskimi viri z zmogljivostjo skupnega toka ionskega curka 50 mA ali več ali opremljeni z njimi.</p> <p>Opombi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. točka 3.B.5. zajema ločevalnike, ki omogočajo bogatenje stabilnih izotopov in tudi urana; 2. točka 3.B.5. zajema ločevalnike, ki imajo ionski vir in kolektorje v magnetnem polju, pa tudi ločevalnike, ki imajo ionski vir in kolektorje zunaj magnetnega polja. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p><i>z enim samim ionskim virom zmogljivosti 50 mA ni mogoče pridobiti več kot 3 g ločenega visokoobogatenega urana letno iz urana, ki se nahaja v naravi.</i></p>
1B228	<p>Stolpi za kriogeno destilacijo vodika, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. izdelani so za delovanje pri notranjih temperaturah 35 K (238 °C) ali manj; b. izdelani so za delovanje pri notranjem tlaku od 0,5 do 5 MPa; c. izdelani so iz: <ol style="list-style-type: none"> 1. nerjavnega jekla serije 300 z nizko vsebnostjo žvepla, ki ima avstenitno ASTM (ali enakovreden standard) število velikosti zrna najmanj 5; <u>ali</u> 2. enakovrednih materialov, ki so tako kriogeni kot tudi združljivi s H₂; <u>in</u> d. njihov notranji premer je najmanj 30 cm, „efektivna dolžina“ pa najmanj 4 m. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p><i>V točki 1B228 ‚efektivna dolžina‘ pomeni aktivno višino polnilnega materiala v polnjeni koloni ali aktivno višino plošč notranjega kontraktorja v ploščni koloni.</i></p>	4.B.2.	<p>Stolpi za kriogeno destilacijo vodika, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. zasnovani so za delovanje pri notranjih temperaturah 35 K (– 238 °C) ali manj; b. zasnovani so za delovanje pri notranjem tlaku od 0,5 do 5 MPa; c. izdelani so iz: <ol style="list-style-type: none"> 1. nerjavnega jekla serije 300 z nizko vsebnostjo žvepla, ki ima avstenitno ASTM (ali enakovreden standard) število velikosti zrna 5 ali več, ali 2. enakovrednih materialov, ki so tako kriogeni kot tudi združljivi s H₂, in d. njihov notranji premer je 30 cm ali več, ‚efektivna dolžina‘ pa 4 m ali več. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p><i>izraz ‚efektivna dolžina‘ pomeni aktivno višino polnilnega materiala v polnjeni koloni ali aktivno višino plošč notranjega kontraktorja v ploščni koloni.</i></p>

1B229	<p>Stolpi s predeli za izmenjavo voda – vodikov sulfid in „notranji kontraktorji“:</p> <p><i>Opomba:</i> Za stolpe, ki so posebej izdelani ali pripravljene za proizvodnjo težke vode, glej točko OB004.</p> <p>a. stolpi s predeli za izmenjavo voda – vodikov sulfid, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lahko delujejo pri tlakih najmanj 2 MPa; 2. izdelani so iz ogljikovega jekla, ki ima avstenitno ASTM (ali enakovreden standard) število velikosti zrna najmanj 5, <u>in</u> 3. njihov premer je najmanj 1,8 m; <p>b. „notranji kontraktorji“ v stolpih za izmenjavo vode in vodikovega sulfida, ki so opisani v točki 1B229.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>„Notranji kontraktorji“ v stolpih so ločeni predelki, ki imajo efektivni skupni premer najmanj 1,8 m in so izdelani tako, da olajšajo protitočno gibanje, izdelani pa so iz nerjavnega jekla, ki ima delež ogljika največ 0,03 %. To so lahko rešetni vložki, zapiralni vložki, vložki z destilacijskim pokrovom ali vložki s turbinsko rešetko.</p>	4.B.1.	<p>Stolpi s predeli za izmenjavo vode in vodikovega sulfida in notranji kontraktorji:</p> <p><i>Opomba:</i> za stolpe, ki so posebej zasnovani ali pripravljene za proizvodnjo težke vode, glej 1. del INFCIRC/254 (kakor je bil spremenjen).</p> <p>a. stolpi s predeli za izmenjavo vode in vodikovega sulfida, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lahko delujejo pri tlakih 2 MPa ali več; 2. izdelani so iz ogljikovega jekla, ki ima avstenitno ASTM (ali enakovreden standard) število velikosti zrna 5 ali več, in 3. s premerom 1,8 m ali več; <p>b. notranji kontraktorji v stolpih s predeli za izmenjavo vode in vodikovega sulfida, ki so opisani v točki 4.B.1.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>notranji kontraktorji v stolpih so ločeni predelki, ki imajo efektivni skupni premer 1,8 m ali več in so zasnovani tako, da olajšajo protitočno gibanje, izdelani pa so iz nerjavnega jekla, ki ima delež ogljika največ 0,03 %. To so lahko rešetni vložki, zapiralni vložki, vložki z destilacijskim pokrovom ali vložki s turbinsko rešetko.</p>
1B230	<p>Črpalke za kroženje raztopin koncentriranega ali razredčenega katalizatorja – kalijevega amida v tekočem amonijaku (KNH_2/NH_3), ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. so nepredušno zaprte (tj. hermetično zatesnjene);</p> <p>b. imajo zmogljivost, večjo od 8,5 m³/h; <u>in</u></p> <p>c. eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pri koncentrirani raztopini kalijevega amida (1 % ali več) je njihov delovni tlak od 1,5 do 60 MPa; <u>ali</u> 2. pri razredčeni raztopini kalijevega amida (manj kot 1 %) je njihov delovni tlak od 20 do 60 MPa; 	4.A.2.	<p>Črpalke za kroženje raztopin koncentriranega ali razredčenega katalizatorja – kalijevega amida v tekočem amonijaku (KNH_2/NH_3), ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. so nepredušno zaprte (tj. hermetično zatesnjene);</p> <p>b. imajo zmogljivost več kot 8,5 m³/h, in</p> <p>c. eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pri koncentrirani raztopini kalijevega amida (1 % ali več) delovni tlak od 1,5 do 60 MPa ali 2. pri razredčeni raztopini kalijevega amida (manj kot 1 %) delovni tlak od 20 do 60 MPa.

1B231	<p>Objekti ali obrati za ravnanje s tritijem in oprema zanje:</p> <p>a. objekti ali obrati za proizvodnjo, pridobivanje, ekstrakcijo ali koncentracijo tritija ali za druge načine ravnanja z njim;</p> <p>b. oprema za objekte ali obrate za ravnanje s tritijem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vodikove ali helijeve hladilne enote z zmogljivostjo hlajenja na 23 K (250 °C) ali manj, z zmogljivostjo odvajanja toplote več kot 150 W; 2. sistemi za shranjevanje ali čiščenje vodikovega izotopa, ki uporabljajo kovinske hidride kot medij za shranjevanje ali čiščenje. 	2.B.1.	<p>Naslednji objekti ali obrati za ravnanje s tritijem in oprema zanje:</p> <p>a. objekti ali obrati za proizvodnjo, pridobivanje, ekstrakcijo ali koncentracijo tritija ali za druge načine ravnanja z njim;</p> <p>b. naslednja oprema za objekte ali obrate za ravnanje s tritijem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vodikove ali helijeve hladilne enote z zmogljivostjo hlajenja na 23 K (– 250 °C) ali manj in zmogljivostjo odvajanja toplote, večjo od 150 W; 2. sistemi za shranjevanje ali čiščenje vodikovega izotopa, ki uporabljajo kovinske hidride kot medij za shranjevanje ali čiščenje.
1B232	<p>Turboekspanderji ali skupine turboekspanzijskih kompresorjev, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. izdelani so za delovanje pri izhodnih temperaturah 35 K (– 238 °C) ali manj <u>in</u></p> <p>b. zasnovani so za pretok plinastega vodika 1 000 kg/uro ali več.</p>	4.A.3.	<p>Turboekspanderji ali skupine turboekspanzijskih kompresorjev, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. zasnovani so za delovanje pri izhodnih temperaturah 35 K (– 238 °C) ali manj in</p> <p>b. zasnovani so za pretok plinastega vodika 1 000 kg/uro ali več.</p>
1B233	<p>Objekti ali obrati za ločevanje litijevih izotopov ter sistemi in oprema zanje:</p> <p>a. objekti ali obrati za ločevanje litijevih izotopov;</p> <p>b. oprema za ločevanje litijevih izotopov na podlagi amalgamskega postopka (litij – živo srebro):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. posebno razvrščeni stolpi za izmenjavo med tekočinama, ki so posebej izdelani za litijeve amalgame; 2. črpalke za živo srebro ali litijev amalgam; 3. celice za elektrolizo litijevega amalgama; 4. uparjalniki za koncentrirane raztopine litijevega hidroksida; <p>c. sistemi, ki temeljijo na ionski izmenjavi in so posebej izdelani za ločevanje litijevih izotopov, in posebej izdelani sestavni deli zanje;</p> <p>d. sistemi, ki temeljijo na kemični izmenjavi (uporabljajo kronske etre, kriptande ali lariatne etre), ki so posebej izdelani za ločevanje litijevih izotopov, in posebej izdelani sestavni deli zanje.</p>	2.B.2.	<p>Naslednji objekti ali obrati za ločevanje litijevih izotopov ter sistemi in oprema zanje:</p> <p>Opomba: določena oprema in sestavni deli za ločevanje litijevih izotopov za postopek ločevanja s plazmo se uporabljajo tudi neposredno za ločevanje uranovih izotopov ter so predmet nadzora 1. dela INF-CIRC/254 (kakor je bil spremenjen).</p> <p>a. objekti ali obrati za ločevanje litijevih izotopov;</p> <p>b. naslednja oprema za ločevanje litijevih izotopov na podlagi amalgamskega (litij-živo srebro) postopka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. posebno razvrščeni stolpi za izmenjavo med tekočinama, ki so posebej zasnovani za litijeve amalgame; 2. črpalke za živo srebro ali litijev amalgam; 3. celice za elektrolizo litijevega amalgama; 4. uparjalniki za koncentrirane raztopine litijevega hidroksida; <p>c. sistemi, ki temeljijo na ionski izmenjavi in so posebej zasnovani za ločevanje litijevih izotopov, in posebej zasnovani sestavni deli zanje;</p> <p>d. sistemi, ki temeljijo na kemični izmenjavi (uporabljajo kronske etre, kriptande ali lariatne etre), ki so posebej zasnovani za ločevanje litijevih izotopov, in posebej zasnovani sestavni deli zanje.</p>

1B234	<p>Zadrževalni hrami, komore, vsebniki in drugi podobni zbiralniki za močna eksploziva, ki so namenjeni preizkušanju močnih eksplozivov ali eksplozivnih naprav in imajo obe ti dve značilnosti:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA.</p> <p>a. izdelani so za zadrževanje eksploziva v ekvivalentu 2 kg TNT ali več v celoti <u>in</u></p> <p>b. imajo elemente ali značilnosti, ki jim omogočajo realnočasovni ali zapozneli prenos diagnostičnih ali merilnih informacij.</p>	5.B.7.	<p>Zadrževalni hrami, komore, vsebniki in drugi podobni zbiralniki za močne eksplozive, ki so zasnovani za testiranje močnih eksplozivov ali eksplozivnih naprav in imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. zasnovani so za zadrževanje eksploziva v ekvivalentu 2 kg TNT ali več v celoti in</p> <p>b. imajo elemente ali značilnosti, ki jim omogočajo realnočasovni ali zapozneli prenos diagnostičnih ali merilnih informacij.</p>
-------	--	--------	---

1C Materiali

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
1C202	<p>Naslednje zlitine, razen tistih, določenih v točki 1C002.b.3. ali b.4:</p> <p>a. aluminijeve zlitine, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. z mejno natezno trdnostjo 460 MPa ali več pri 293 K (20 °C) <u>in</u> 2. imajo obliko cevi ali trdno valjasto obliko (vključno z odkovki) z zunanjim premerom, ki je večji od 75 mm; 	2.C.1.	<p>Aluminijeve zlitine, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. ‚zmožne‘ skrajne natezne trdnosti 460 MPa ali več pri 293 K (20 °C); b. in b. imajo obliko cevi ali trdno valjasto obliko (vključno z odkovki) z zunanjim premerom, večjim od 75 mm. <p>Tehnična opomba:</p> <p>v točki 2.C.1. pojem ‚zmožne‘ zajema aluminijeve zlitine pred toplotno obdelavo ali po njej.</p>
1C202	<p>b. titanove zlitine, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. z mejno natezno trdnostjo 900 MPa ali več pri 293 K (20 °C) <u>in</u> 2. imajo obliko cevi ali trdno valjasto obliko (vključno z odkovki) z zunanjim premerom, ki je večji od 75 mm; <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Izraz zlitine ‚z zmožnostjo‘ se nanaša na zlitine pred toplotno obdelavo ali po njej.</p>	2.C.13.	<p>Titanove zlitine, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. ‚zmožne‘ skrajne natezne trdnosti 900 MPa ali več pri 293 K (20 °C); <p>imajo obliko cevi ali trdno valjasto obliko (vključno z odkovki) z zunanjim premerom, večjim od 75 mm.</p> <p>Tehnična opomba:</p> <p>v točki 2.C.13. pojem ‚zmožne‘ zajema titanove zlitine pred toplotno obdelavo ali po njej.</p>

1C210	<p>„Vlakneni ali nitasti materiali“ ali prepregi, razen tistih, ki so določeni v točkah 1C010.a, .b ali .e:</p> <p>a. ogljikovi ali aramidni „vlakneni ali nitasti materiali“, ki imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „specifični modul“ $12,7 \times 10^6$ m ali več; <u>ali</u> 2. „specifično natezno trdnost“ $23,5 \times 10^4$ m ali več; <p><u>Opomba:</u> Predmet nadzora v točki 1C210(a) niso aramidni „vlakneni ali nitasti materiali“, v katerih je masni delež na estrih baziranih sredstev za površinsko spremembo vlaken 0,25 % ali več.</p> <p>b. stekleni „vlakneni ali nitasti materiali“, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „specifični modul“ $3,18 \times 10^6$ m ali več; <u>ali</u> 2. „specifično natezno trdnost“ $7,62 \times 10^4$ m ali več; <p>c. „preja“, „predpreja“, „predivo“ ali „trakovi“, impregnirani s smolo, ki so široki 15 mm ali manj (prepregi), izdelani iz ogljikovih ali steklenih „vlaknenih ali nitastih materialov“, določenih v točki 1C210.a ali .b.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Smola sestavlja matriko kompozita.</p> <p><u>Opomba:</u> V točki 1C210 so „vlakneni ali nitasti materiali“ omejeni na neskončne „monofilamente“, „preje“, „rovinge“, „niti“ ali „trakove“.</p>	2.C.7.a	<p>Naslednji „vlakneni ali nitasti materiali“ in prepregi:</p> <p>a. ogljikovi ali aramidni „vlakneni ali nitasti materiali“, ki imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „specifični modul“ $12,7 \times 10^6$ m ali več ali 2. „specifično natezno trdnost“ $23,5 \times 10^4$ m ali več; <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.7.a. niso aramidni „vlakneni ali nitasti materiali“, v katerih je masni delež na estrih baziranih sredstev za površinsko spremembo vlaken 0,25 % ali več.</p>
1C216	<p>Martenzitno jeklo, razen tistega, ki je določeno v točki 1C116, z natezno trdnostjo 1 950 MPa ali več pri 293 K (20 °C).</p> <p><u>Opomba:</u> Predmet nadzora v točki 1C216 niso oblike, pri katerih so linearne dimenzije 75 mm ali manj.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Izraz martenzitetno jeklo „z zmožnostjo“ zajema martenzitetno jeklo pred toplotno obdelavo ali po njej.</p>	2.C.11.	<p>Martenzitno jeklo, ki je pri 293 K (20 °C) „zmožno“ skrajne natezne trdnosti 1 950 MPa ali več.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.11. niso oblike, pri katerih vse linearne dimenzije znašajo 75 mm ali manj.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 2.C.11. pojem „zmožno“ zajema martenzitetno jeklo pred toplotno obdelavo ali po njej.</p>

1C225	<p>Bor, obogaten z izotopom bor 10 (¹⁰B) nad vrednostmi v naravi, elementarni bor, njegove spojine, mešanice, ki vsebujejo bor, izdelki iz teh materialov, odpadki ali ostanki navedenih materialov.</p> <p><u>Opomba:</u> Zmesi iz točke 1C225, ki vsebujejo bor, vključujejo tudi materiale z vsebnostjo bora.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Masni delež izotopa bor-10 v naravi znaša približno 18,5 mas. % (20 at. odstotka).</p>	2.C.4.	<p>Bor, obogaten z izotopom bor-10 (¹⁰B) nad vrednostmi v naravi, in sicer: elementarni bor, spojine, mešanice, ki vsebujejo bor, njihovi izdelki ter odpadki ali ostanki navedenih snovi.</p> <p>Opomba: mešanice iz točke 2.C.4., ki vsebujejo bor, vključujejo tudi materiale z vsebnostjo bora.</p> <p>Tehnična opomba: masni delež izotopa bor-10 v naravi znaša približno 18,5 ut. % (20 at. odstotka).</p>
1C226	<p>Volfram, volframov karbid in zlitine z masnim deležem volframa nad 90 %, razen tistih iz točke 1C117, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. v obliki votle valjaste simetrije (vključno z valjastimi deli) z notranjim premerom od 100 mm do 300 mm <u>in</u></p> <p>b. maso nad 20 kg.</p> <p><u>Opomba:</u> Predmet nadzora v točki 1C226 niso deli, ki so posebej izdelani kot uteži ali kolimatorji za žarke gama.</p>	2.C.14.	<p>Volfram, volframov karbid in zlitine z masnim deležem volframa nad 90 %, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. obliko votle valjaste simetrije (vključno z valjastimi deli) z notranjim premerom od 100 do 300 mm in</p> <p>b. maso nad 20 kg.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.14. niso deli, ki so posebej zasnovani kot uteži ali kolimatorji za žarke gama.</p>
1C227	<p>Kalcij, ki ima obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. vsebuje manj kot 1 000 ppm kovinskih nečistot, razen magnezija, <u>in</u></p> <p>b. vsebuje manj kot 10 ppm bora.</p>	2.C.5.	<p>Kalcij, ki ima obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. vsebuje manj kot 1 000 ppm kovinskih nečistot, razen magnezija, in</p> <p>b. vsebuje manj kot 10 ppm bora.</p>
1C228	<p>Magnezij, ki ima obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. vsebuje manj kot 200 ppm kovinskih nečistot, razen kalcija, <u>in</u></p> <p>b. vsebuje manj kot 10 ppm bora.</p>	2.C.10.	<p>Magnezij, ki ima obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. vsebuje manj kot 200 ppm kovinskih nečistot, razen kalcija, in</p> <p>b. vsebuje manj kot 10 ppm bora.</p>
1C229	<p>Bizmut, ki ima obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. čistoto 99,99 % ali več <u>in</u></p> <p>b. vsebuje manj kot 10 ppm srebra.</p>	2.C.3.	<p>Bizmut, ki ima obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. njegova čistota je 99,99 ut. % ali več in</p> <p>b. vsebuje manj kot 10 ppm srebra.</p>

1C230	<p>Kovinski berilij, zlitine, pri katerih je masni delež berilija nad 50 %, berilijeve spojine in njihovi izdelki ter odpadki in ostanki navedenih materialov, razen tistih, določenih v Nadzoru vojaškega blaga.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA.</p> <p><u>Opomba:</u> Predmet nadzora v točki 1C230 niso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. kovinska okna za rentgenske aparate ali naprave za vrtnanje; b. mešanice oksidov v izdelkih ali polizdelkih, ki so oblikovani posebej za dele elektronskih komponent ali kot podlage za elektronska vezja; c. beril (berilijev ali aluminijev silikat) v obliki smaragdov ali akvamari- nov. 	2.C.2.	<p>Kovinski berilij, zlitine, pri katerih je masni delež berilija večji od 50 %, berilijeve spojine, njihovi izdelki ter odpadki in ostanki navedenih snovi.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.2. niso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. kovinska okna za rentgenske aparate ali naprave za vrtnanje; b. zmesi oksidov v izdelkih ali polizdelkih, ki so posebej zasnovani za elektronske sestavne dele ali kot substrati za elektronska vezja; c. beril (berilijev ali aluminijev silikat) v obliki smaragdov ali akvamari- nov.
1C231	<p>Kovinski hafnij, zlitine z masnim deležem hafnija nad 60 %, hafnijeve spojine z masnim deležem hafnija nad 60 %, njihovi izdelki ter odpadki in ostanki navedenih materialov.</p>	2.C.8.	<p>Kovinski hafnij, zlitine z masnim deležem hafnija nad 60 %, hafnijeve spojine z masnim deležem hafnija nad 60 %, njihovi izdelki ter odpadki in ostanki navedenih snovi.</p>
1C232	<p>Helij-3 (³He), zmesi, ki vsebujejo helij-3, in izdelki ali naprave, ki vsebujejo navedene snovi.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C232 ni izdelek ali naprava, ki vsebuje manj kot 1 g helija-3.</p>	2.C.18.	<p>Helij-3 (³He), mešanice, ki vsebujejo helij-3, in izdelki ali naprave, ki vsebujejo navedene snovi.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.18. ni izdelek ali naprava, ki vsebuje manj kot 1 g helija-3.</p>
1C233	<p>Litij, obogaten z izotopom litij-6 (⁶Li) nad vrednostmi v naravi, in izdelki ali naprave, ki vsebujejo obogateni litij: elementarni litij, zlitine, spojine, mešanice, ki vsebujejo litij, izdelki iz teh materialov, odpadki ali ostanki navedenih materialov.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C233 niso termoluminescenčni dozimetri.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> masni delež izotopa litij-6 v naravi znaša približno 6,5 mas. % (7,5 at. odstotka).</p>	2.C.9.	<p>Litij, obogaten z izotopom litij-6 (⁶Li) nad vrednostmi v naravi, in izdelki ali naprave, ki vsebujejo obogateni litij, in sicer: elementarni litij, zlitine, spojine, mešanice, ki vsebujejo litij, njihovi izdelki ter odpadki ali ostanki navedenih snovi.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.9. niso termoluminescenčni dozimetri.</p> <p>Tehnična opomba: masni delež izotopa litij-6 v naravi znaša približno 6,5 ut. % (7,5 at. odstotka).</p>
1C234	<p>Cirkonij, pri katerem je razmerje med masnim deležem hafnija in cirkonija manjše od 1:500 kovinski cirkonij, zlitine, pri katerih je masni delež cirkonija nad 50 %, spojine, njihovi izdelki ter odpadki in ostanki navedenih materialov, razen tistih iz točke 0A001.f.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C234 ni cirkonij v obliki folije z debelino 0,10 mm ali manj.</p>	2.C.15.	<p>Cirkonij, pri katerem je masno razmerje med hafnijem in cirkonijem manjše od 1:500, in sicer: kovinski cirkonij, zlitine, pri katerih je masni delež cirkonija večji od 50 %, spojine, njihovi izdelki ter odpadki in ostanki navedenih snovi.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.15. ni cirkonij v obliki folije z debelino 0,10 mm ali manj.</p>

1C235	<p>Tritij, tritijeve spojine, mešanice, ki vsebujejo tritij, v katerih je razmerje med tritijevimi in vodikovimi atomi večje od 1:1 000, in izdelki ali naprave, ki vsebujejo prej navedene snovi.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C235 niso izdelki ali naprave, ki vsebujejo manj kot $1,48 \times 10^3$ GBq (40 Ci) tritija.</p>	2.C.17.	<p>Tritij, tritijeve spojine, mešanice, ki vsebujejo tritij, v katerih je razmerje med tritijevimi in vodikovimi atomi večje od 1:1 000, in izdelki ali naprave, ki vsebujejo navedene snovi.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.17. ni izdelek ali naprava, ki vsebuje manj kot $1,48 \times 10^3$ GBq tritija.</p>
1C236	<p>„Radionuklidi“, primerni za ustvarjanje nevtronskih virov na podlagi reakcije alfa-n, razen tistih iz točk 0C001 in 1C012.a., v naslednjih oblikah:</p> <p>a. elementarni;</p> <p>b. spojine, ki imajo specifično aktivnost 37 GBq/kg (1 Ci/kg) ali več;</p> <p>c. mešanice, ki imajo skupno aktivnost 37 GBq/kg (1 Ci/kg) ali več;</p> <p>d. izdelki ali naprave, ki vsebujejo prej navedene materiale.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C236 niso izdelki ali naprave, ki vsebujejo manj kot 3,7 GBq (100 mCi) aktivnosti.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 1C236 so „radionuklidi“ katere koli od naslednjih snovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — aktinij 225 (Ac-225), — aktinij 227 (Ac-227), — kalifornij 253 (Cf-253), — kirij 240 (Cm-240), — kirij 241 (Cm-241), — kirij 242 (Cm-242), — kirij 243 (Cm-243), — kirij 244 (Cm-244), — ajnštajnij 253 (Es-253), — ajnštajnij 254 (Es-254), — gadolinij 148 (Gd-148), 	2.C.19.	<p>Radionuklidi, primerni za ustvarjanje nevtronskih virov na podlagi reakcije alfa-n:</p> <p>aktinij 225</p> <p>kirij 244</p> <p>polonij 209</p> <p>aktinij 227</p> <p>ajnštajnij 253</p> <p>polonij 210</p> <p>kalifornij 253</p> <p>ajnštajnij 254</p> <p>radij 223</p> <p>kirij 240</p> <p>gadolinij 148</p> <p>torij 227</p> <p>kirij 241</p> <p>plutonij 236</p> <p>torij 228</p> <p>kirij 242</p> <p>plutonij 238</p> <p>uran 230</p> <p>kirij 243</p> <p>polonij 208</p> <p>uran 232</p>

	<ul style="list-style-type: none"> — plutonij 236 (Pu-236), — plutonij 238 (Pu-238), — polonij 208 (Po-208), — polonij 209 (Po-209), — polonij 210 (Po-210), — radij 223 (Ra-223), — torij 227 (Th-227), — torij 228 (Th-228), — uran 230 (U-230), — uran 232 (U-232). 		<p>V naslednjih oblikah:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. elementarni; b. spojine, ki imajo specifično aktivnost 37 GBq/kg ali več; c. mešanice, ki imajo skupno aktivnost 37 GBq/kg ali več; d. izdelki ali naprave, ki vsebujejo prej navedene snovi. <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.19. ni izdelek ali naprava, ki vsebuje manj kot 3,7 GBq aktivnosti.</p>
1C237	<p>Radij-226 (²²⁶Ra), zlitine radija-226, spojine radija-226, mešanice, ki vsebujejo radij-226, njihovi izdelki in izdelki ali naprave, ki vsebujejo prej navedene materiale.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C237 niso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. medicinski pripomočki; b. proizvodi ali naprave, ki vsebujejo manj kot 0,37 GBq (10 mCi) radija-226. 	2.C.12.	<p>Radij-226 (²²⁶Ra), zlitine radija-226, spojine radija-226, mešanice, ki vsebujejo radij-226, njihovi izdelki ter izdelki ali naprave, ki vsebujejo navedene snovi.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.12. niso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. medicinski pripomočki; b. izdelki ali naprave, ki vsebujejo manj kot 0,37 GBq radija-226.
1C238	Klorov trifluorid (ClF ₃).	2.C.6.	Klorov trifluorid (ClF ₃).
1C239	Močni eksplozivi, razen tistih, ki so zajeti v Nadzoru vojaškega blaga, ali snovi ali mešanice z masnim deležem takšnih eksplozivov, večjim od 2 %, in katerih kristalna gostota je večja od 1,8 g/cm ³ , hitrost detonacije pa večja od 8 000 m/s.	6.C.1.o	vsak eksploziv, katerega kristalna gostota je večja od 1,8 g/cm ³ , hitrost detonacije pa večja od 8 000 m/s.
1C240	<p>Nikelj v prahu in porozni kovinski nikelj, razen tistega, ki je naveden v točki 0C005:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. nikelj v prahu, ki ima obe naslednji značilnosti: <ul style="list-style-type: none"> 1. čistoto nad 99,0 % ali več in 2. povprečno velikost delcev, ki je manjša od 10 µm, merjeno po standardu ASTM B330; 	2.C.16.	<p>Nikelj v prahu in porozni kovinski nikelj, in sicer:</p> <p>Opomba: za nikelj v prahu, ki je posebej pripravljen za izdelavo pregrad za difuzijo plinov, glej 1. del INFCIRC/254 (kakor je bil spremenjen).</p> <ul style="list-style-type: none"> a. nikelj v prahu, ki ima obe naslednji značilnosti: <ul style="list-style-type: none"> 1. čistoto 99,0 ut. % ali več in 2. povprečno velikost delcev, ki je manjša od 10 µm, merjeno po standardu ASTM B330;

	<p>b. porozni kovinski nikelj, ki je pridobljen iz materialov, določenih v točki 1C240.a.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C240 niso:</p> <p>a. vlakneni nikljev prah;</p> <p>b. posamezne porozne nikljeve plošče, ki imajo površino 1 000 cm² ali manj.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>točka 1C240.b. se nanaša na porozno kovino, ki se oblikuje s stiskanjem ali sintranjem materialov iz točke 1C240.a., da nastane kovinski material z drobnimi porami, ki so enakomerno porazdeljene po vsem volumnu.</p>		<p>b. porozni kovinski nikelj, pridobljen iz materialov iz točke 2.C.16.a.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 2.C.16. niso:</p> <p>a. vlakneni nikljev prah;</p> <p>b. posamezne plošče iz poroznega kovinskega niklja, ki imajo površino 1 000 cm² ali manj.</p> <p>Tehnična opomba:</p> <p>točka 2.C.16.b. se nanaša na porozno kovino, ki se oblikuje s stiskanjem ali sintranjem materialov iz točke 2.C.16.a., da nastane kovinski material z drobnimi porami, ki so enakomerno porazdeljene po vsem volumnu.</p>
1C241	<p>Renij in zlitine, ki vsebujejo najmanj 90 mas. % renija; in zlitine renija in volframa, ki vsebujejo najmanj 90 mas. % renija in volframa v kateri koli kombinaciji, razen tistih iz točke 1C226, in imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. v obliki votle valjaste simetrije (vključno z valjastimi deli) z notranjim premerom od 100 mm do 300 mm in</p> <p>b. maso nad 20 kg.</p>	2.C.20.	<p>Renij in zlitine, ki vsebujejo najmanj 90 ut. % renija, in zlitine renija in volframa, ki vsebujejo najmanj 90 ut. % renija in volframa v kateri koli kombinaciji ter imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. obliko votle valjaste simetrije (vključno z valjastimi deli) z notranjim premerom od 100 do 300 mm in</p> <p>b. maso nad 20 kg.</p>

1D Programska oprema

	Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.
1D001	„Programska oprema“ je posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme iz točk od 1B001 do 1B003.	1.D.2.	„programska oprema“ – zbirka enega ali več „programov“ ali „mikroprogramov“, nameščenih na katerem koli otipljivem izraznem mediju
1D201	„Programska oprema“, ki je posebej napisana za „uporabo“ blaga, ki je določeno v točki 1B201.	1.D.3.	„programska oprema“ – zbirka enega ali več „programov“ ali „mikroprogramov“, nameščenih na katerem koli otipljivem izraznem mediju

1E Tehnologija

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
1E201	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „uporabo“ blaga, določenega v točkah 1A002, 1A007, 1A202, od 1A225 do 1A227, 1B201, od 1B225 do 1B234, 1C002.b.3. ali .b.4., 1C010.b., 1C202, 1C210, 1C216, od 1C225 do 1C241 ali 1D201.	1.E.1.	„Tehnologija“ pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ katerega koli blaga s seznama. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
1E202	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ blaga iz točke 1A007, 1A202 ali od 1A225 do 1A227.	1.E.1.	„Tehnologija“ pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ katerega koli blaga s seznama. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
1E203	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ blaga iz točke 1A007, 1A202 ali od 1A225 do 1A227.	1.E.1.	„Tehnologija“ pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ katerega koli blaga s seznama. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.

SKUPINA 2 – OBDELAVA MATERIALOV

2A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
2A225	Kokile, izdelane iz materiala, odpornega na tekoče aktinidne kovine: a. kokile, ki imajo obe naslednji značilnosti: 1. prostornino od 150 cm ³ do 8 000 cm ³ in 2. izdelane so iz katerega koli od naslednjih materialov ali njihove kombinacije, s stopnjo nečistote 2 mas. % ali manj, ali so z njim prevlečeni: a. kalcijev fluorid (CaF ₂); b. kalcij-cirkonijev oksid (metacirkonat) (CaZrO ₃); c. cerijev sulfid (Ce ₂ S ₃);	2.A.1	Naslednji talilni lonci, izdelani iz materiala, odpornega na tekoče aktinidne kovine: a. talilni lonci, ki imajo obe naslednji značilnosti: 1. prostornino od 150 cm ³ (150 ml) do 8 000 cm ³ (8 litrov) in 2. izdelani so iz katerega koli od naslednjih materialov ali njihove kombinacije, s stopnjo nečistote 2 ut. % ali manj, ali so z njim prevlečeni: a. kalcijev fluorid (CaF ₂); b. kalcij-cirkonijev oksid (metacirkonat) (CaZrO ₃); c. cerijev sulfid (Ce ₂ S ₃);

	<p>d. erbijev oksid (erbia) (Er_2O_3);</p> <p>e. hafnijev oksid (hafnia) (HfO_2);</p> <p>f. magnezijev oksid (MgO);</p> <p>g. nitrirane niobij, titan in volframove zlitine (približno 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W);</p> <p>h. itrijev oksid (yttria) (Y_2O_3) <u>ali</u></p> <p>i. cirkonijevega oksida (zirconia) (ZrO_2).</p> <p>b. kokile, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prostornino od 50 cm^3 do $2\,000 \text{ cm}^3$ <u>in</u> 2. izdelane so iz tantala z masnim deležem 99,9 % ali več ali so z njim obrobļjene; <p>c. kokile, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prostornino od 50 cm^3 do $2\,000 \text{ cm}^3$ 2. izdelane so iz tantala z masnim deležem 98 % ali več ali so z njim obrobļjene <u>in</u> 3. prevlečene so s tantalovim karbidom, nitridom, boridom ali kombinacijo prej navedenega. 		<p>d. erbijev oksid (erbia) (Er_2O_3);</p> <p>e. hafnijev oksid (hafnia) (HfO_2);</p> <p>f. magnezijev oksid (MgO);</p> <p>g. nitrirane niobij-titan-volframove zlitine (približno 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W);</p> <p>h. itrijev oksid (yttria) (Y_2O_3) <u>ali</u></p> <p>i. cirkonijev oksid (zirconia) (ZrO_2);</p> <p>b. talilni lonci, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prostornino od 50 cm^3 (50 ml) do $2\,000 \text{ cm}^3$ (2 litra); <u>in</u> 2. izdelani so iz tantala s čistoto 99,9 ut. % ali več ali so z njim obrobļjeni; <p>c. talilni lonci, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prostornino od 50 cm^3 (50 ml) do $2\,000 \text{ cm}^3$ (2 litra); 2. izdelani so iz tantala z masnim deležem 98 % ali več ali so z njim obrobļjeni; <u>in</u> 3. prevlečeni so s tantalovim karbidom, nitridom, boridom ali kombinacijo navedenega.
2A226	<p>Ventili, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 'nominalna velikost' 5 mm ali več; b. meh kot tesnilo <u>in</u> c. izdelani so iz aluminija, aluminijevih zlitin, niklja ali nikljevih zlitin, v katerih je masni delež niklja večji od 60 %, ali so z njim obrobļjeni. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Za ventile, pri katerih sta premera vstopne in izstopne odprtine različna, se 'nominalna velikost' v točki 2A226 nanaša na manjši premer.</p>	3.A.3.	<p>Ventili, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. imajo nazivno velikost 5 mm ali več; b. imajo meh kot tesnilo <u>in</u> c. so v celoti izdelani iz aluminija, aluminijevih zlitin, niklja ali nikljevih zlitin, v katerih je masni delež niklja večji od 60 %, ali so z njim obrobļjeni. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>za ventile, pri katerih sta premera vstopne in izstopne odprtine različna, se parameter nominalne velikosti v točki 3.A.3.a. nanaša na najmanjši premer.</p>

2B Oprema za testiranje, pregledovanje in proizvodnjo

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo	Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.
<p>2B001 Strojna oprema in katera koli njihova kombinacija za obdelovanje (ali odrezovanje) kovin, keramike ali „kompozitov“, ki so po proizvajalčevih specifikacijah lahko opremljeni z elektronsko napravo za „numerično krmiljenje“:</p> <p><u>Opomba:</u> GLEJ TUDI TOČKO 2B201.</p> <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 2B001 ni posebna strojna oprema, katere uporaba je omejena na izdelavo zobnikov. Za tovrstno strojno opremo glej točko 2B003.</p> <p><u>Opomba 2:</u> Predmet nadzora točke 2B001 ni posebna strojna oprema, katere uporaba je omejena na izdelavo naslednjih delov:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. pogonske ali odmične gredi; b. orodja ali rezila; c. ekstruzijski polži; d. gravirani ali brušeni zlatarski deli ali e. zobne proteze. <p><u>Opomba 3:</u> obdelovalni stroj, ki ima vsaj dve od treh zmogljivosti za struženje, rezkanje ali brušenje (npr. stroj za struženje z brusnimi zmogljivostmi), je treba obravnavati po določilih točk 2B001.a., .b. ali .c.</p> <p><u>Opomba:</u> za stroje za optično končno obdelavo glej točko 2B002.</p>	<p>1.B.2. Naslednji obdelovalni stroji in vse njihove kombinacije za odstranjevanje ali odrezovanje kovin, keramike ali kompozitov, ki so po proizvajalčevih tehničnih specifikacijah lahko opremljeni z elektronskimi napravami za sočasno „vodenje po konturi“ v dveh ali več oseh:</p> <p>Opomba: za enote za „numerično krmiljenje“, ki jih krmili z njimi povezana „programska oprema“, glej točko 1.D.3.</p>
<p>a. strojna orodja za struženje, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 1,1 µm vzdolž ene ali več linearnih osi; in 2. dve ali več osi, ki jih je mogoče simultano nadzirati glede „vodenja po konturi“. 	<p>a. obdelovalni stroji za struženje, ki imajo „natančnost pozicioniranja“ z vsemi možnimi kompenzacijami boljše (manjšo) od 6 µm po ISO 230/2 (1988) vzdolž katere koli linearne osi (splošno pozicioniranje) za stroje z zmogljivostjo obdelovanja premerov, večjih od 35 mm;</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 1.B.2.a. niso stružnice za palične materiale (Swissturn), ki so namenjene izključno za obdelovanje s podajalno napravo za palice („bar feed thru“), če je največji premer palice enak ali manjši od 42 mm in ni možnosti vgradnje natezalne podloge. Stroji imajo lahko zmogljivost vrtnanja in/ali rezkanja za obdelavo delov s premerom, manjšim od 42 mm.</p>

Opomba: predmet nadzora v točki 2B001.a. niso stroji za struženje, izdelani posebej za proizvodnjo kontaktnih leč, ki imajo vse naslednje značilnosti:

- a. strojni krmilnik je omejen na uporabo na oftalmologiji temelječe programske opreme za del vhodnih programskih podatkov in
- b. nimajo vakuumskega potiska.

b. strojna orodja za struženje, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:

1. ima vse naslednje značilnosti:

- a. „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 1,1 μm vzdolž ene ali več linearnih osi; in
 - b. tri linearne osi in eno rotacijsko os, ki jih je mogoče simultano koordinirati zaradi „vodenja po konturi“;
2. pet ali več osi, ki jih je mogoče simultano koordinirati glede „vodenja po konturi“ in imajo katero koli od naslednjih značilnosti:

Opomba: „strojna orodja z vzporednim mehanizmom“ so določena v točki 2B001.b.2.d.

- a. „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 1,1 μm vzdolž ene ali več linearnih osi, pri čemer je dolžina poti večja od 1 m;
- b. „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 1,4 μm vzdolž ene ali več linearnih osi, pri čemer je dolžina poti enaka ali večja od 1 m, vendar manjša od 4 m;
- c. „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 6,0 μm vzdolž ene ali več linearnih osi, pri čemer je dolžina poti enaka ali večja od 4 m;
- d. šteje se za „strojno orodje z vzporednim mehanizmom“;

Tehnična opomba:

„Strojno orodje z vzporednim mehanizmom“ je strojno orodje z več palicami, ki so povezane s platformo in zaganjalniki; vsak zaganjalnik upravlja ustrezno palico sočasno in neodvisno.

3. „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ za vrtalnike z vpenjalno glavo enaka ali manjša (boljša) od 1,1 μm vzdolž ene ali več linearnih osi; ali
4. enorezilni rezkalni stroji, ki imajo vse naslednje značilnosti:
- „opletanje“ vretena, manjše (boljše) od 0,0004 mm TIR, in
 - kotni pogrešek prečnega pomika (čeljust, korak in zasuk) manjši (boljši) od 2 sekund na prehod TIR po več kot 300 mm tekalnega hoda;
- c. strojna orodja za struženje, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
- ima vse naslednje značilnosti:
 - „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 1,1 μm vzdolž ene ali več linearnih osi; in
 - tri ali več osi, ki jih je mogoče simultano koordinirati glede „vodenja po konturi“, ali
 - pet ali več osi, ki jih je mogoče simultano koordinirati glede „vodenja po konturi“ in imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
 - „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 1,1 μm vzdolž ene ali več linearnih osi, pri čemer je dolžina poti večja od 1 m;
 - „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 1,4 μm vzdolž ene ali več linearnih osi, pri čemer je dolžina poti enaka ali večja od 1 m, vendar manjša od 4 m; ali
 - „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ enaka ali manjša (boljša) od 6,0 μm vzdolž ene ali več linearnih osi, pri čemer je dolžina poti enaka ali večja od 4 m.
- Opomba: *predmet nadzora v točki 2B001.c. niso brusilni stroji:*
- cilindrični zunanji, notranji in zunanje-notranji površinski brusilni stroji, ki imajo vse naslednje značilnosti:*
 - omejeni so le na cilindrično brušenje in*
 - omejeni so na največji obdelovanec zunanjega premera ali dolžine 150 mm;*

	<p>b. stroji, ki so izdelani posebej za koordinatno brušenje in nimajo z-osi ali w-osi, pri čemer je „enosmerna ponovljivost pozicioniranja“ manjša (boljša) od 1,1μm;</p> <p>c. orodja za oblikovno brušenje.</p> <p>d. obdelovalni stroji s principom praznjenja električnega naboja (EDM) brezžičnega tipa, z dvema ali več rotirajočih osi, ki jih je mogoče hkrati nadzirati glede „vodenja po konturi“;</p> <p>e. orodja za odnašanje kovine, keramike ali „kompozitov“, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. material odstranjujejo s katerim koli od naslednjih sredstev: <ol style="list-style-type: none"> a. z vodnim ali drugim tekočinskim curkom, vključno s stroji, ki uporabljajo abrazivne dodatke; b. z elektronskim žarkom ali c. z „laserskim“ žarkom in 2. vsaj dve rotirajoči osi ter: <ol style="list-style-type: none"> a. jih je mogoče simultano nadzirati glede „vodenja po konturi“ in b. imajo pozicijsko „natančnost“ manjšo (boljšo) od 0,003 °; <p>f. stroji za globoko vrtanje in stružnice, prirejene za globoko vrtanje z največjo možno globino izvrtine več kot 5 m.</p>		
2B006	Merilni sistemi, oprema in „elektronski sestavi“ za kontrolo dimenzij in merilne sisteme, kot sledi:	1.B.3.	
2B006.b.	naprave za merjenje linearne in kotne napake:	1.B.3.	1.B.3. Naslednji stroji, naprave ali sistemi za pregledovanje dimenzij:
2B006.b.	<p>1. naprave za merjenje „linearne napake“, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <p><u>Opomba:</u> „Laserski“ interferometri, ki merijo napake, so predmet nadzora le v točki 2B006.b.1.c.</p>	1.B.3.b.	<p>b. naslednje naprave za merjenje linearne napake:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. brezkontaktni merilni sistemi z „razločljivostjo“, ki je enaka ali boljša (manjša) od 0,2 μm v merilnem območju do 0,2 mm;

	<p><u>Tehnična opomba:</u> za namene točke 2B006.b.1. ‚linearna napaka‘ pomeni spremembo razdalje med merilno sondo in merjenim predmetom.</p> <p>a. brezkontaktni merilni sistem z ‚razločljivostjo‘, ki je enaka ali manjša (boljša) od 0,2 µm v merilnem območju do 0,2 mm;</p> <p>b. linearni spremenljivi diferenčni pretvorniki, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>1. imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <p>a. ‚linearnost‘, ki je enaka ali manjša (boljša) od 0,1 %, merjena od 0 do ‚celotnega območja delovanja‘, za linearne spremenljive diferenčne pretvornike s ‚celotnim območjem delovanja‘ do in vključno s ± 5 mm ali</p> <p>b. ‚linearnost‘, ki je enaka ali manjša (boljša) od 0,1 %, merjena od 0 do 5 mm za linearne spremenljive diferenčne pretvornike s ‚celotnim območjem delovanja‘, večjim od ± 5 mm, in</p> <p>2. lezenje, ki je enako ali manjše (boljše) od 0,1 % na dan pri standardni temperaturi okolja v preizkusnem prostoru ± 1 K;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Za namen točke 2B006.b.1.b. ‚celotno območje delovanja‘ pomeni polovico celotne možne linearne napake linearnega spremenljivega diferenčnega pretvornika. Na primer, linearni spremenljivi diferenčni pretvorniki s ‚celotnim območjem delovanja‘ do in vključno s ± 5 mm lahko izmerijo celotno možno linearno napako 10 mm.</p> <p>c. merilni sistemi, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>1. vsebujejo ‚laser‘ in</p> <p>2. vsaj 12 ur vzdržujejo pri temperaturi 20 ± 1 °C vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. ‚razločljivost‘ na celotnem merilnem območju, enako ali manjšo (boljšo) od 0,1 µm in</p> <p>b. so primerni za doseganje ‚merilne negotovosti‘, enake ali manjše (boljše) od (0,2 + L/2 000) µm (L je merjena dolžina v mm), na kateri koli točki v merilnem območju pri kompenzaciji za refrakcijski indeks zraka ali</p>		<p>2. spremenljivi linearni diferenčni pretvorniki, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. 1. ‚linearnost‘, ki je enaka ali manjša (boljša) od 0,1 %, merjena od 0 do celotnega območja delovanja, za spremenljive linearne diferenčne pretvornike z območjem delovanja do 5 mm ali</p> <p>2. ‚linearnost‘, ki je enaka ali manjša (boljša) od 0,1 %, merjena od 0 do 5 mm, za spremenljive linearne diferenčne pretvornike z območjem delovanja, večjim do 5 mm, in</p> <p>b. lezenje, ki je enako ali boljše (manjše) od 0,1 % na dan pri standardni temperaturi okolja v preizkusnem prostoru ± 1 K;</p> <p>3. merilni sistemi, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. vsebujejo laser ter</p> <p>b. pri temperaturi v območju ± 1 K okoli standardne temperature in pri standardnem tlaku vsaj 12 ur vzdržujejo:</p> <p>1. ‚razločljivost‘ na celotnem merilnem območju, enako ali boljše od 0,1 µm, in</p> <p>2. ‚merilno negotovost‘, enako ali boljšo (manjšo) od (0,2 + L/2 000) µm (pri čemer je L merjena dolžina v mm);</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 1.B.3.b.3. niso merilni interferometrični sistemi brez zaprte ali odprte zanke, ki vsebujejo laser za merjenje napake pomika obdelovalnih strojev, stroji za pregledovanje dimenzij ali podobna oprema.</p> <p>Tehnična opomba: v točki 1.B.3.b. ‚linearna napaka‘ pomeni spremembo razdalje med merilno sondo in merjenim predmetom.</p>
2B006.b.	<p>2. kotni merilniki napak pomika s ‚točnostjo‘ kotnih stopinj, ki je enaka ali manjša (boljša) od 0,00025°;</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 2B006.b.2. niso optični merilni instrumenti, kot so avtokolimatorji, ki uporabljajo kolinearno svetlobo (npr. lasersko svetlobo) za odkrivanje kotnega pomika zrcal.</p>	1.B.3.c	<p>c. naprave za merjenje kotne napake s ‚kotnim pogreškom‘, ki je enak ali boljši (manjši) od 0,00025°;</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 1.B.3.c. niso optični merilni instrumenti, kot so avtokolimatorji, ki uporabljajo kolinearno svetlobo (npr. lasersko svetlobo) za odkrivanje kotne napake zrcala.</p>

2B116	<p>Sistemi za vibracijsko testiranje, oprema in sestavni deli zanje:</p> <p>a. sistemi za vibracijsko testiranje, ki delujejo na podlagi zaprte povratne zanke in digitalne kontrolne enote, kar omogoča vibriranje sistema na pospeševanje enako ali večje od 10 g rms v frekvenčnem pasu med 20 Hz in 2 kHz, pri vsiljeni sili enaki ali večji od 50 kN, merjeno „brez zunanjih vplivov“;</p> <p>b. digitalne kontrolne enote, ki so kombinirane s posebej izdelano programsko opremo za testiranje vibracij, z „realnočasovno kontrolno pasovno širino“, ki je večja od 5 kHz, in so namenjeni za uporabo skupaj s sistemi za vibracijsko testiranje iz točke 2B116.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 2B116.b. je „realnočasovna kontrolna pasovna širina“ največja zmogljivost krmilnika za izvedbo celotnih ciklov vzorčenja, obdelave podatkov in prenosa kontrolnih signalov.</p> <p>c. pogonske vibracijske enote s pripadajočimi ojačevalci ali brez teh ojačevalcev, z možnostjo vsiljene sile na sistem enake ali večje od 50 kN, merjeno „brez zunanjih vplivov“, in se uporabljajo v sistemih za vibracijsko testiranje iz točke 2B116.a.;</p> <p>d. oprema za testiranje vibracij in elektronske enote, izdelane za združevanje več vibracijskih enot v sistem, z možnostjo učinkovite kombinirane vsiljene sile na sistem enake ali večje od 50 kN, merjeno „brez zunanjih vplivov“, in se uporabljajo v sistemih za vibracijsko testiranje iz točke 2B116.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Za namene točke 2B116 „brez zunanjih vplivov“ pomeni ravno mizo ali površino brez vpenjal ali drugih pripomočkov.</p>	1.B.6.	<p>Naslednji sistemi za vibracijsko testiranje, oprema in sestavni deli:</p> <p>a. elektrodinamični sistemi za vibracijsko testiranje, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. delujejo na podlagi zaprte ali povratne zanke in digitalne krmilne 2. enote; 3. zmožni so vibriranja pri 10 g RMS ali več v frekvenčnem pasu od 20 do 2 000 Hz ter 4. zmožni so prenesti sile, enake ali večje od 50 kN, merjeno „brez zunanjih vplivov“; <p>b. digitalne kontrolne enote, ki so kombinirane s „programsko opremo“, posebej zasnovano za vibracijsko testiranje, z realnočasovno pasovno širino, ki je večja od 5 kHz, in namenjene za sistem iz točke 1.B.6.a.;</p> <p>c. pogonske vibracijske enote s pripadajočimi ojačevalci ali brez njih, ki imajo zmožnost prenosa</p> <p>d. sile, enake ali večje od 50 kN, merjeno „brez zunanjih vplivov“, in se uporabljajo za sisteme iz točke 1.B.6.a.</p> <p>e. oprema za vibracijsko testiranje in elektronske enote, ki so namenjene za združevanje več vibracijskih enot v celoten vibracijski sistem, ki imajo zmožnost prenosa učinkovite kombinirane sile, enake ali večje od 50 kN, merjeno „brez zunanjih vplivov“, in se uporabljajo za sisteme iz točke 1.B.6.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 1.B.6. „brez zunanjih vplivov“ pomeni na ravni mizi ali površini, brez kakršnih koli pritrjeval ali drugih pritržitelnih elementov.</p>
2B201	<p>Strojna orodja in njihove kombinacije, razen tistih iz točke 2B001, za odstranjevanje ali odrezovanje kovin, keramike ali „kompozitov“, ki so po proizvodjalčevih tehničnih specifikacijah lahko opremljena z elektronskimi enotami za sočasno „vodenje po konturi“ v dveh ali več oseh:</p>	1.B.2.	<p>1.B.2. Naslednji obdelovalni stroji in vse njihove kombinacije za odstranjevanje ali odrezovanje kovin, keramike ali kompozitov, ki so po proizvodjalčevih tehničnih specifikacijah lahko opremljeni z elektronskimi napravami za sočasno „vodenje po konturi“ v dveh ali več oseh:</p> <p>Opomba: za enote za „numerično krmiljenje“, ki jih krmili s njimi povezana „programska oprema“, glej točko 1.D.3.</p>

	<p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>„uradna vrednost natančnosti pozicioniranja“, pridobljena po naslednjih postopkih iz meritev v skladu z ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾ ali enakovrednim nacionalnim standardom, se lahko uporabi kot meritev modela strojnega orodja namesto meritve dejanskega stroja, če tako določijo in sprejmejo nacionalni organi. „Uradna vrednost natančnosti pozicioniranja“ se pridobi po naslednjem postopku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. izberite pet strojev modela, ki ga boste ocenili; 2. izmerite linearne osne natančnosti glede na ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾; 3. določite natančnost (A) za vsako os vsakega stroja. Metoda izračuna natančnosti je opisana v standardu ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾; 4. določite povprečno natančnost za vsako os. Ta srednja vrednost predstavlja uradno vrednost natančnosti pozicioniranja za vsako os modela ($\bar{A}_x \bar{A}_y \dots$); 5. ker se točka 2B201 nanaša na vse linearne osi, ima vsaka linearna os svojo uradno vrednost „natančnosti pozicioniranja“; 6. če je uradna vrednost strojnega orodja, ki ga točke 2B201.a., 2B201.b. ali 2B201.c. ne zajemajo, 6 μm ali boljše (manjša) za brusilne stroje in 8 μm ali boljše (manjša) za stružne in rezkalne stroje, in sicer oboje v skladu s standardom ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾, se morajo proizvajalci posvetovati s pristojnimi organi v državi članici, v kateri so registrirani. <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 2B201(b) niso stroji in orodja, posebej izdelana za izdelavo naslednjih delov:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. menjalniki; b. pogonske ali odmične gredi; c. orodja ali rezila; d. ekstruzijski polži. <p><u>Opomba 2:</u> struženje, rezkanje ali brušenje (npr. stroj za struženje z brusnimi zmogljivostmi), je treba obravnavati po določenih točk 2B201.a., b. ali c.</p>		
2B201.	<p>a. strojna orodja za struženje, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „natančnost pozicioniranja“ z „vsemi možnimi kompenzacijami“, enakimi ali manjšimi (boljšimi) od 6 μm po ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾ ali enakovrednih nacionalnih standardih vzdolž katere koli linearne osi; 	1.B.2.b	<p>b. obdelovalni stroji za rezkanje, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „natančnost pozicioniranja“ z vsemi možnimi kompenzacijami boljše (manjšo) od 6 μm po ISO 230/2 (1988) vzdolž katere koli linearne osi (splošno pozicioniranje);

	<p>2. dve ali več rotirajočih osi <u>ali</u></p> <p>3. pet ali več osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati za „vodenje po konturi“;</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 2B201.b. niso stroji za brušenje z naslednjimi značilnostmi:</p> <p>a. pomik osi X, ki je večji od 2 m, <u>in</u></p> <p>b. splošno natančnost prek celotne osi X je večja (slabša) od 30 µm.</p>		<p>2. dve ali več rotirajočih osi ali</p> <p>3. pet ali več osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati za „vodenje po konturi“;</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 1.B.2.b. niso stroji za rezkanje, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>1. pomik osi X, ki je večji od 2 m, in</p> <p>2. splošno „natančnost pozicioniranja“ prek celotne osi x, slabšo (večjo) od 30 µm po ISO 230/2 (1988);</p>
2B201	<p>b. strojna orodja za struženje, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <p>1. „natančnost pozicioniranja“ z „vsemi možnimi kompenzacijami“, enakimi ali manjšimi (boljšimi) od 4 µm po ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾ ali enakovrednih nacionalnih standardih vzdolž katere koli linearne osi;</p> <p>2. dve ali več rotirajočih osi <u>ali</u></p> <p>3. pet ali več osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati za „vodenje po konturi“;</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 2B201.b. niso brusilni stroji:</p> <p>a. cilindrični zunanji, notranji in zunanje-notranji površinski brusilni stroji, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>1. omejeni so na največji obdelovanec zunanjega premera ali dolžine 150 mm; <u>in</u></p> <p>2. osi, ki so omejene na x, z in c;</p> <p>b. oblikovna brusilna orodja, ki nimajo z ali w osi z natančnostjo pozicioniranja manjšo (boljšo) kot 4 µm po ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾ ali enakovrednih nacionalnih standardih.</p> <p>c. strojna orodja za struženje, katerih „natančnost pozicioniranja“ z „vsemi možnimi kompenzacijami“, je boljša (manjša) od 6 µm v skladu s standardom ISO 230/2 (1988) ⁽¹⁾ vzdolž katere koli linearne osi (povprečno pozicioniranje) za stroje z zmožnostjo obdelovanja premerov, večjih od 35 mm;</p> <p><u>Opomba:</u> Predmet nadzora točke 2B201.c. niso stružnice za palične materiale (Swissturn), izključno za obdelovanje s podajalno napravo za palice (bar feed thru), če je največji premer palice enak ali manjši od 42 mm in ni možnosti vgradnje natezalne podloge. Stroji imajo lahko možnost vrtanja in/ali rezkanja za obdelavo delov s premerom, manjšim od 42 mm.</p>	1.B.2.c	<p>c. obdelovalni stroji za struženje, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <p>1. „natančnost pozicioniranja“ z vsemi možnimi kompenzacijami boljšo (manjšo) od 4 µm po ISO 230/2 (1988) vzdolž katere koli linearne osi (splošno pozicioniranje);</p> <p>2. dve ali več rotirajočih osi ali</p> <p>3. pet ali več osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati za „vodenje po konturi“;</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 1.B.2.c. niso naslednji brusilni stroji:</p> <p>1. cilindrični zunanji, notranji in zunanje-notranji brusilni stroji, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. omejeni so na največji obdelovanec zunanjega premera ali dolžine 150 mm; in</p> <p>b. osi, ki so omejene na x, z in c;</p> <p>2. koordinatni brusilniki, ki nimajo osi z ali w z natančnostjo pozicioniranja, manjšo (boljšo) od 4 µm. Natančnost pozicioniranja je skladna z ISO 230/2 (1988).</p>

2B204	<p>„Izostatične stiskalnice“, razen tistih iz točke 2B004 ali 2B104, in oprema zanje:</p> <p>a. „izostatične stiskalnice“, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sposobne so dosegati maksimalni delovni tlak 69 MPa ali več in 2. imajo komoro z notranjim premerom nad 152 mm; <p>b. orodja, kokile in oprema zanje, posebej izdelani za „izostatične stiskalnice“, določene v točki 2B204.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>V točki 2B204 se notranja širina komore nanaša na komoro, v kateri se dosega delovna temperatura in delovni tlak in brez kakršnih koli dodatkov. Za to dimenzijo se upošteva manjši premer: bodisi notranji premer tlačne posode ali izolirane talilne posode, kar je odvisno od tega, katera izmed komor je nameščena znotraj druge.</p>	1.B.5.	<p>1.B.5. Naslednje „izostatične stiskalnice“ in sorodna oprema:</p> <p>a. „izostatične stiskalnice“, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožne so dosegati maksimalni delovni tlak 69 MPa ali več in 2. imajo komoro z notranjim premerom nad 152 mm; <p>b. orodja, kokile in krmila, posebej zasnovani za „izostatične stiskalnice“ iz točke 1.B.5.a.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V točki 1.B.5. „izostatična stiskalnica“ pomeni napravo, ki deluje na obdelovanca ali material v zaprtih kletkah s pritiskom prek različnih medijev (plina, tekočine, trdnih delcev itn.), s čimer vzpostavlja enak pritisk v vseh smereh na obdelovanca ali material. 2. V točki 1.B.5. se notranja dimenzija komore nanaša na komoro, v kateri se dosega delovna temperatura in delovni tlak, brez kakršnih koli pritrditev. Za to dimenzijo se upošteva manjši premer: bodisi notranji premer tlačne posode ali izolirane talilne posode, kar je odvisno od tega, katera izmed komor je nameščena znotraj druge.
2B206	Merilni stroji, deli ali oprema za pregledovanje dimenzij, razen tistih iz točke 2B006:	1.B.3.	1.B.3. Naslednji stroji, naprave ali sistemi za pregledovanje dimenzij:
2B206.	<p>a. koordinatni merilni stroji (CMM) z računalniško ali numerično podporo, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. samo dve osi in največji dovoljeni pogrešek merjenja dolžine na kateri koli osi (enodimenzionalno), ki je določen kot katera koli kombinacija $E_{Ox,MPE}$, $E_{Oy,MPE}$ ali $E_{Oz,MPE}$ ter enak ali manjši (boljši) od $(1,25 + L/1\ 000)$ μm (pri čemer je L merjena dolžina v mm) na kateri koli točki dosega stroja (tj. po dolžini osi) v skladu s standardom ISO 10360-2(2009), ali 2. tri ali več osi in tridimenzionalno (volumensko) največji dovoljeni pogrešek merjenja dolžine ($E_{0,MPE}$), ki je enak ali manjši (boljši) od $(1,7 + L/800)$ μm (pri čemer je L merjena dolžina v mm) na kateri koli točki dosega stroja (tj. po dolžini osi) v skladu s standardom ISO 10360-2(2009); <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Največji dovoljeni pogrešek merjenja dolžine ($E_{0,MPE}$) pri najbolj natančni konfiguraciji koordinatnega merilnega stroja (CMM) v skladu s standardom ISO 10360 2(2009), ki ga navede proizvajalec (npr. najboljše od naslednjega: sonde, dolžine igle, parametrov gibanja, okolij), in z vsemi možnimi kompenzacijami se primerja s pragom $1,7 + L/800$ μm.</p>	1.B.3.a	<p>a. koordinatni merilni stroji (CMM) z računalniškim ali numeričnim krmiljenjem, ki imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. samo dve osi in največji dovoljeni pogrešek merjenja dolžine na kateri koli osi (enodimenzionalno), ki je določen kot katera koli kombinacija $E_{Ox,MPE}$, $E_{Oy,MPE}$ ali $E_{Oz,MPE}$ ter enak ali manjši (boljši) od $(1,25 + L/1\ 000)$ μm (pri čemer je L merjena dolžina v mm) na kateri koli točki v območju delovanja stroja (tj. po dolžini osi) po standardu ISO 10360-2(2009), ali 2. tri ali več osi in tridimenzionalno (volumensko) največji dovoljeni pogrešek merjenja dolžine ($E_{0,MPE}$), ki je enak ali manjši (boljši) od $(1,7 + L/800)$ μm (pri čemer je L merjena dolžina v mm) na kateri koli točki v območju delovanja stroja (tj. po dolžini osi) po standardu ISO 10360-2(2009). <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>največji dovoljeni pogrešek merjenja dolžine ($E_{0,MPE}$) pri najbolj natančni konfiguraciji koordinatnega merilnega stroja (CMM) po standardu ISO 10360-2(2009), ki ga navede proizvajalec (npr. najboljše od naslednjega: sonde, dolžine igle, parametrov gibanja, okolja), in z vsemi možnimi kompenzacijami se primerja s pragom $1,7 + L/800$ μm.</p>

2B206.	<p>b. merilni sistemi za simultano meritev polovično zaprtih površin, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „merilno negotovost“ na vsaki linearni osi, ki je enaka ali manjša (boljša) od 3,5 μm na 5 mm, <u>in</u> 2. „kotni pogrešek“ je enak ali manjši od 0,02°. <p><u>Opomba 1:</u> Obdelovalni stroji, ki se lahko uporabljajo kot merilni stroji, so predmet nadzora, če ustrezajo kriterijem ali presegajo tiste, določene za funkcije obdelovalnega stroja ali funkcije merilnih obdelovalnih strojev.</p> <p><u>Opomba 2:</u> Stroj, ki je naveden v točki 2B206, je predmet nadzora, če presega prag evidentiranja kjer koli znotraj merilnega območja.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Vsi merjeni parametri iz točke 2B206 dopuščajo pozitivni in negativni odmik.</p>	1.B.3.d	<p>d. sistemi za sočasno meritev polovično zaprtih površin, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „merilno negotovost“ na vsaki linearni osi, ki je enaka ali boljša (manjša) od 3,5 μm na 5 mm, in in 2. „kotni pogrešek“, ki je enak ali manjši od 0,02°.
2B207	<p>„Roboti“, „končne enote“ in kontrolne enote, razen tistih iz točke 2B007:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. „roboti“ ali „končne enote“, posebej izdelani za izpolnjevanje nacionalnih varnostnih standardov, ki se uporabljajo za ravnanje z močnimi eksplozivni (npr. upoštevanje električnih značilnosti pri delu z visoko eksplozivnimi sredstvi); b. kontrolne enote, ki so posebej izdelane za katere koli „robote“ ali „končne enote“ iz točke 2B207.a. 	1.A.3.a1	<p>Naslednji ‚roboti‘, ‚končne enote‘ in kontrolne enote: a. ‚roboti‘ ali ‚končne enote‘, ki imajo eno od naslednjih značilnosti: 1. posebej so zasnovani za izpolnjevanje nacionalnih varnostnih standardov, ki se uporabljajo za ravnanje z močnimi eksplozivi (npr. upoštevanje električnih značilnosti pri delu z visoko eksplozivnimi sredstvi),</p>
		1.A.3.b	<p>kontrolne enote, ki so posebej zasnovane za katere koli ‚robote‘ ali ‚končne enote‘ iz točke 1.A.3.a.</p> <p>Opomba: predmet nadzora v točki 1.A.3. niso ‚roboti‘, ki so posebej zasnovani za uporabo v nejedrske industrijske namene, npr. v lakirnicah avtomobilov.</p> <p>Tehnična opomba:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ‚robot‘ v točki 1.A.3. pomeni manipulacijski mehanizem za stalne ali sporadične delovne operacije, ki lahko uporablja „senzorje“ in ki ima vse naslednje značilnosti: (a) je večfunkcionalen; (b) je zmožen nameščanja ali usmerjanja materiala, delov, orodij ali posebnih naprav z uporabo različnih gibov v tridimenzionalnem prostoru; (c) vsebuje tri ali več servo naprav z zaprto ali odprto zanko, ki lahko vključujejo tudi stopenjske motorje, in (d) ima „uporabniku dostopno programirljivost“ z metodo pokazem-ponovi ali prek elektronskega računalnika, ki je lahko tudi programirljivi logični krmilnik, tj. ne potrebuje mehanskih posegov.

- Opomba 1: v zgornji opredelitvi „senzorji“ pomenijo detektorje fizičnega pojava, katerega rezultat (po pretvorbi v signal, ki ga lahko krmilna enota tolmači) lahko generira „programe“ ali pa spreminja programirana navodila ali podatke numeričnega „programa“. Mednje spadajo tudi „senzorji“ z zmogljivostmi za strojni vid, infrardeče slikanje, zvočno slikanje, taktilni občutek, inercialno merjenje položaja, optično ali zvočno določevanje ali merjenje sile ali vrtilnega momenta.
- Opomba 2: v zgornji opredelitvi „uporabniku dostopna programirljivost“ pomeni lastnost, ki uporabniku omogoča vstaviti, spremeniti ali nadomestiti „programe“, razen če gre za:
- (a) fizične spremembe vezja ali medpovezav ali
 - (b) namestitve funkcijskih kontrol, vključno z vnosom parametrov.
- Opomba 3: zgornja opredelitev ne zajema naprav, kot so:
- (a) manipulacijski mehanizmi, ki se krmilijo le ročno/s teleoperaterjem;
 - (b) manipulacijski mehanizmi s stalnim zaporedjem gibov; to so avtomatsko gibajoče se naprave, delujoče v skladu z mehansko določenimi programiranimi gibi. „Program“ je mehansko omejen z vnaprej določenimi zaporami, kot so na primer zatiči ali naperki. Sosledje gibov in izbor poti ali kotov nista spremenljiva ali zamenljiva z mehanskimi, elektronskimi ali električnimi sredstvi;
 - (c) manipulacijski mehanizmi z mehansko krmiljenim spremenljivim zaporedjem gibov, ki so avtomatsko gibajoče se naprave, delujoče v skladu z mehansko določenimi programiranimi gibi. „Program“ je mehansko omejen z določenimi, vendar nastavljivimi zaporami, kakor so na primer zatiči ali naperki. Sosledje gibov in izbor poti ali kotov sta spremenljiva v okviru fiksiranega „programskega“ vzorca. Spremembe ali modifikacije „programskega“ vzorca (npr. menjave zatičev ali izmenjave naperkov) na eni ali več oseh gibanja se izvajajo le z mehanskimi operacijami;

			<p>(d) manipulacijski mehanizmi s spremenljivim zaporedjem brez servokrmiljenja, ki so avtomatsko gibajoče se naprave, delujoče v skladu z mehansko fiksiranimi programiranimi gibi. „Program“ je spremenljiv, vendar si koraki sledijo le po binarnem signalu iz mehansko fiksiranih električnih binarnih naprav ali nastavljivih zapor;</p> <p>(e) skladalni žerjavi, opredeljeni kot kartezijski koordinatni manipulacijski sistemi, proizvedeni kot integralni del navpičnega sklopa skladiščnih košar in zasnovani tako, da omogočajo dostop do vsebine teh košar za odlaganje ali odnašanje te vsebine. 2. ‚Končne enote‘ ‚Končne enote‘ iz točke 1.A.3. so prijemala, ‚aktivne orodne enote‘ in vsa druga orodja, pritrjena na osnovno ploščo na koncu roke ‚robotskega‘ manipulatorja.</p> <p>Opomba: ‚aktivna orodna enota‘ v zgornji opredelitvi je naprava za prenos gibalne sile, procesne energije ali smeri na obdelovanca.</p>
2B209	<p>Stroji za oblikovalno valjanje, stroji z vreteni z možnostjo potisnega oblikovanja, ki nudijo tudi funkcije oblikovalnega valjanja, razen tistih iz točke 2B009 ali 2B109, in vretena:</p> <p>a. stroji imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tri valje ali več (aktivni ali vodilni) <u>in</u> 2. po proizvajalčevih tehničnih specifikacijah se lahko opremijo z „numeričnim krmiljenjem“ ali računalniškimi kontrolnimi enotami; <p>b. rotacijski oblikovni trni, namenjeni izdelavi cilindričnih rotorjev z notranjim premerom od 75 mm do 400 mm.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 2B209.a. vključuje stroje z enojnim valjem za preoblikovanje kovine ter dvema pomožnima valjema za podporo, ki ne sodelujeta neposredno pri procesu preoblikovanja.</p>	1.B.1.	<p>Naslednji stroji za oblikovalno valjanje, stroji z vreteni z zmožnostjo potisnega oblikovanja in vretena:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. stroji, ki imajo obe naslednji značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. tri valje ali več (aktivni ali vodilni) in b. po proizvajalčevih tehničnih specifikacijah se lahko opremijo z „numeričnim krmiljenjem“ ali računalniškimi kontrolnimi enotami; 2. rotacijski oblikovna vretena za cilindrične rotorje z notranjim premerom od 75 do 400 mm. <p>Opomba: pod točko 1.B.1.a. spadajo tudi stroji z enojnim valjem za preoblikovanje kovine ter dvema pomožnima valjema za podporo vretena, ki pa ne sodelujeta neposredno pri procesu preoblikovanja.</p>
2B219	<p>Centrifugalni večosni balansirni stroji, nepremični ali prenosni, horizontalni ali vertikalni:</p> <p>a. centrifugalni balansirni stroji, namenjeni za uravnoteženje gibkih rotorjev dolžine 600 mm ali več, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. amplituda ekscentričnosti ali premer rotarirajočega dela več kot 75 mm; 	3.B.3.	<p>Centrifugalni večosni balansirni stroji, nepremični ali prenosni, horizontalni ali vertikalni:</p> <p>a. centrifugalni balansirni stroji, ki so zasnovani za uravnoteženje gibkih rotorjev dolžine 600 mm ali več in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. amplituda ekscentričnosti ali premer rotarirajočega dela več kot 75 mm;

	<p>2. masno območje od 0,9 do 23 kg; <u>in</u></p> <p>3. zmožnost uravnoveženja pri vrtilni hitrosti več kot 5 000 vrt/min;</p> <p>b. centrifugalni balansirni stroji, namenjeni za uravnoveženje votlih cilindričnih rotorskih komponent in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. premer nihala več kot 75 mm; 2. masno območje od 0,9 do 23 kg; 3. zmožnost uravnoveženja nebalansiranih rotarirajočih mas do rezidualne neuravnoveženosti 0,01 kg × mm/kg na posamezno os ali manj <u>in</u> 4. prenos moči prek klinastega jermena. 		<p>2. masno območje od 0,9 do 23 kg; in</p> <p>3. zmožnost uravnoveženja pri vrtilni hitrosti več kot 5 000 vrt/min;</p> <p>b. centrifugalni balansirni stroji, ki so zasnovani za uravnoveženje votlih cilindričnih rotorskih komponent in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. premer nihala več kot 75 mm; 2. masno območje od 0,9 do 23 kg; 3. zmožnost uravnoveženja nebalansiranih rotarirajočih mas do rezidualne neuravnoveženosti 0,010 kg × mm/kg na posamezno os ali manj in 4. prenos moči prek klinastega jermena.
2B225	<p>Daljinske enote, ki omogočajo delovanje na daljavo pri radiokemičnem ločevanju ali v vročih celicah in imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. sposobnost penetriranja 0,6 m ali več globoko v steno vroče celice (delovanje skozi steno) <u>ali</u> b. sposobnost premostitve preko meje vroče celice debeline 0,6 m ali več (delovanje čez steno). <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p><i>daljinske manipulatorske enote omogočajo prenos človekovih dejanj z daljinsko upravljano roko in stalno povezavo. Lahko so tipa „strežnik-odjemalec“ ali pa delujejo z uporabo krmilne palice ali računalniške miške.</i></p>	1.A.4.	<p>Daljinske manipulatorske enote, ki omogočajo delovanje na daljavo pri radiokemičnem ločevanju ali v vročih celicah in imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. sposobnost penetriranja 0,6 m ali več globoko v steno vroče celice (delovanje skozi steno) ali b. sposobnost premostitve preko stene vroče celice debeline 0,6 m ali več (delovanje čez steno). <p>Tehnična opomba:</p> <p><i>daljinske manipulatorske enote omogočajo prenos človekovih dejanj na daljinsko upravljano roko in končno povezavo. Lahko so tipa strežnik-odjemalec ali pa delujejo z uporabo krmilne palice ali računalniške tipkovnice.</i></p>
2B226	<p>Indukcijske peči s kontrolirano atmosfero (z vakuumom ali inertnim plinom kot zaščito) in njihovo napajanje:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 3B.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. peči, ki imajo vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. sposobnost delovanja nad temperaturo 1 123 K (850 °C); 2. vsebujejo indukcijske tuljave s premerom 600 mm ali manj <u>in</u> 3. izdelane so za napajanje z vhodno močjo vsaj 5 kW; b. napajalne enote s predpisano izhodno močjo 5 kW ali več, posebej izdelane za peči, določene v točki 2B226.a. <p><u>Opomba:</u> <i>predmet nadzora v točk 2B226.a. niso peči, ki so izdelane za obdelavo polprevodniških elementov.</i></p>	1.B.4.	<p>Indukcijske peči s kontrolirano atmosfero (z vakuumom ali inertnim plinom) in njihovo napajanje:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. peči, ki imajo vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožne so delovanja pri temperaturah, višjih od 1 123 K (850 °C); 2. vsebujejo indukcijske tuljave s premerom 600 mm ali manj in 3. namenjene so za napajanje z vhodno močjo 5 kW ali več; <p>Opomba: <i>predmet nadzora v točki 1.B.4.a. niso peči, ki so namenjene za obdelavo polprevodniških elementov.</i></p> b. napajalne enote s predpisano izhodno močjo 5 kW ali več, posebej zasnovane za peči iz točke 1.B.4.a.

2B227	<p>Vakuumske ali druge metalurške talilne peči in peči za ulivanje s kontrolirano atmosfero in oprema, povezana z njimi:</p> <p>a. obločne talilne in livarske peči, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prostornino od 1 000 cm³ do 20 000 cm³ in 2. sposobnost delovanja pri talilnih temperaturah nad 1 973 K (1 700 °C); <p>b. peči za taljenje z uporabo elektronskega žarka in plazemske atomizacije, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. moč 50 kW ali več in 2. sposobnost delovanja pri talilnih temperaturah nad 1 473 K (1 200 °C); <p>c. sistemi za računalniški nadzor in spremljanje, ki so posebej prilagojeni za peči, določene v točki 2B227.a. ali b.</p>	1.B.7.	<p>Naslednje vakuumske ali druge metalurške talilne peči in peči za ulivanje s kontrolirano atmosfero ter sorodna oprema:</p> <p>a. obločne talilne in livarske peči, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. taljive elektrode z zmogljivostjo od 1 000 cm³ do 20 000 cm³ in 2. zmožnost delovanja pri talilnih temperaturah nad 1 973 K (1 700 °C); <p>b. peči za taljenje z uporabo elektronskega žarka in plazemske atomizacije, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. moč 50 kW ali več in 2. zmožnost delovanja pri talilnih temperaturah nad 1 473 K (1 200 °C); <p>c. sistemi za računalniški nadzor in spremljanje, ki so posebej prilagojeni za peči iz točke 1.B.7.a. ali 1.B.7.b.</p>
2B228	<p>Oprema za izdelavo in sestavljanje rotorjev, za ravnanje rotorjev, ekspanzijskih oblikovnih kolutov ter gravur:</p> <p>a. oprema za sestavljanje cilindričnih delov plinskih centrifug, filtrirnih delov in končnih kap;</p> <p><i>Opomba:</i> točka 2B228.a. vključuje stroje za precizne oblikovne kolute, spono ter orodje za tesno tolerančno vpenjanje.</p> <p>b. oprema za pričvrstitev in poravnavo delov za plinske valjaste centrifuge s skupno osjo.</p> <p><i>Tehnična opomba:</i></p> <p>V točki 2B228.b. je takšna oprema navadno sestavljena iz precizijskih merilnih sond, ki so povezane z računalnikom, ki zaporedno beleži premike, na primer pnevmatskega bata, ki služi za poravnavo delov rotorja.</p> <p>c. ekspanzijski oblikovni koluti in orodja za izdelavo preprostih enojnih konvolutnih spojk.</p> <p><i>Tehnična opomba:</i></p> <p>V točki 2B228.c. imajo spojke vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. notranji premer od 75 mm do 400 mm; 2. dolžino enako ali večjo 12,7 mm; 	3.B.2.	<p>Oprema za izdelavo ali sestavljanje rotorjev, za ravnanje rotorjev, ekspanzijskih oblikovnih kolutov ter gravur:</p> <p>a. oprema za sestavljanje cilindričnih delov plinskih centrifug, filtrirnih delov in končnih kap;</p> <p><i>Opomba:</i> Točka 3.B.2.a. vključuje stroje za precizne oblikovne kolute, spono ter orodje za tesno tolerančno vpenjanje.</p> <p>b. oprema za ravnanje rotorjev za poravnavo delov za plinske valjaste centrifuge s skupno osjo;</p> <p><i>Tehnična opomba:</i></p> <p>v točki 3.B.2.b. je takšna oprema navadno sestavljena iz precizijskih merilnih sond, ki so povezane z računalnikom, ki zaporedno beleži premike, na primer pnevmatskega bata, ki služi za poravnavo delov rotorja.</p> <p>c. ekspanzijski oblikovni koluti in orodja za izdelavo preprostih enojnih konvolutnih spojk.</p> <p><i>Tehnična opomba:</i></p> <p>spojke v točki 3.B.2.c. imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. notranji premer od 75 do 400 mm; 2. dolžino 12,7 mm ali več;

	<p>3. <u>razlika amplitud oblik je večja od 2 mm in</u></p> <p>4. izdelane so iz visokotrdnih aluminijevih zlitin, martenzitnega jekla ali „vlaknenih ali nitastih materialov“ z visoko trdnostjo.</p>		<p>3. razliko amplitud oblik več kot 2 mm in</p> <p>4. izdelane so iz visokotrdnih aluminijevih zlitin, martenzitnega jekla ali „vlaknenih ali nitastih materialov“ z visoko trdnostjo.</p>
2B230	<p>Vse vrste „tlačnih pretvornikov“, ki omogočajo merjenje absolutnih tlakov in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. elementi tlačnih senzorjev so izdelani iz aluminija, aluminijevih zlitin, aluminijevega oksida (aluminija ali safirja), niklja ali nikljevih zlitin, v katerih je masni delež niklja večji od 60 %, ali so z njimi zaščiteni, ali iz popolnoma fluoriranih ogljikovodikovih polimerov;</p> <p>b. sifoni, če obstajajo, ki so ključni za tesnjenje elementov tlačnih senzorjev in so v neposrednem stiku s procesnim medijem, izdelani iz aluminija, aluminijevih zlitin, aluminijevega oksida (aluminija ali safirja), niklja ali nikljevih zlitin, v katerih je masni delež niklja večji od 60 %, ali so z njimi zaščiteni, ali iz popolnoma fluoriranih ogljikovodikovih polimerov <u>in</u></p> <p>c. imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. merilno območje, ki je manjše od 13 kPa, in „natančnost“, ki je večja od ± 1 % na celotnem merilnem območju, <u>ali</u> 2. merilno območje, ki je enako 13 kPa ali več, in „natančnost“, ki je boljša od ± 130 Pa, merjena pri 13 kPa. <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. v točki 2B230 ‚tlačni pretvornik‘ pomeni napravo, ki izmerjeni tlak pretvori v signal; 2. za namene točke 2B230 ‚natančnost‘ vključuje nelinearnost, histerezo in sposobnost ponovljivosti pri temperaturi okolja. 	3.A.7.	<p>Vse vrste tlačnih pretvornikov, ki omogočajo merjenje absolutnih tlakov in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. elementi tlačnih senzorjev so izdelani iz aluminija, aluminijevih zlitin, aluminijevega oksida (aluminija ali safirja), niklja ali nikljevih zlitin, v katerih je masni delež niklja večji od 60 %, ali so z njimi zaščiteni, ali iz popolnoma fluoriranih ogljikovodikovih polimerov;</p> <p>b. tesnila, če obstajajo, ki so ključna za tesnjenje elementov tlačnih senzorjev in so v neposrednem stiku s procesnim medijem, so izdelana iz aluminija, aluminijevih zlitin, aluminijevega oksida (aluminija ali safirja), niklja ali nikljevih zlitin, v katerih je masni delež niklja večji od 60 %, ali so z njimi zaščiteni, ali iz popolnoma fluoriranih ogljikovodikovih polimerov in</p> <p>c. imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. merilno območje manjše od 13 kPa in „natančnost“ boljšo od ± 1 % v celotnem merilnem območju, ali 2. merilno območje 13 kPa ali več in „natančnost“ boljšo od ± 130 Pa, merjeno pri 13 kPa. Tehnični <p>opombi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tlačni pretvorniki v točki 3.A.7. so naprave, ki izmerjeni tlak pretvorijo v signal; 2. v točki 3.A.7. „natančnost“ vključuje nelinearnost, histerezo in sposobnost ponovljivosti pri temperaturi okolja.
2B231	<p>Vakuumske črpalke, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. premer vstopne odprtine je enak ali večji od 380 mm;</p> <p>b. pretok je enak ali večji od $15 \text{ m}^3/\text{s}$ <u>in</u></p> <p>c. sposobnost ustvarjanja absolutnega vakuum, boljšega od 13 mPa.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sesalna zmogljivost se določa na merilni točki z dušikom ali zrakom; 2. absolutni vakuum se določa pri zaprti sesalni strani črpalke. 	3.A.8.	<p>Vakuumske črpalke, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. premer vstopne odprtine 380 mm ali več;</p> <p>b. pretok $15 \text{ m}^3/\text{s}$ ali več in</p> <p>c. sposobnost ustvarjanja absolutnega vakuum, boljšega od 13,3 mPa.</p> <p>Tehnični opombi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sesalna zmogljivost se določa na merilni točki z dušikom ali zrakom; 2. absolutni vakuum se določa pri zaprti sesalni strani črpalke.

2B232	<p>Visoko hitrostni strelni sistemi (pogonski, plinski, tuljavni, elektromagnetni, elektrotermični in drugi napredni sistemi) z zmožnostjo pospeševanja izstrelka do hitrosti 1,5 km/s ali več.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA.</p>	5.B.2.	<p>Visoko hitrostni strelni sistemi (pogonski, plinski, tuljavni, elektromagnetni, elektrotermični in drugi napredni sistemi) z zmožnostjo pospeševanja izstrelka do hitrosti 1,5 km/s ali več.</p> <p>Opomba: predmet nadzora te točke niso puške, posebej zasnovane za visoko hitrostne orožne sisteme.</p>
2B233	<p>Vijačni kompresorji in vijačne vakuumske črpalke, ki imajo meh kot tesnilo in vse naslednje značilnosti:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 2B350(i).</p> <p>a. zmožnost zagotavljanja vstopnega volumenskega pretoka 50 m³/h ali več;</p> <p>b. zmožnost zagotavljanja razmerja tlaka 2:1 ali več <u>in</u></p> <p>c. vse površine, ki pridejo v stik s procesnim plinom, so iz katerega koli od naslednjih materialov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aluminija ali aluminijeve zlitine; 2. aluminijevega oksida; 3. nerjavnega jekla; 4. niklja ali zlitine niklja; 5. fosforjevega bron <u>ali</u> 6. fluoropolimerov. 	3.A.9.	<p>Vijačni kompresorji in vijačne vakuumske črpalke, ki imajo meh kot tesnilo in vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. zmožnost zagotavljanja vstopnega volumenskega pretoka 50 m³/h ali več; b. zmožnost zagotavljanja razmerja tlaka 2:1 ali več in c. vse površine, ki pridejo v stik s procesnim plinom, so iz katerega koli od naslednjih materialov: <ol style="list-style-type: none"> 1. aluminija ali aluminijevih zlitin; 2. aluminijevega oksida; 3. nerjavnega jekla. 4. niklja ali nikljevih zlitin; 5. fosforjevega bron ali 6. fluoropolimerov. <p>Tehnične opombe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. v vijačnem kompresorju ali vakuumski črpalki so plinski žepi v obliki polkroga ujeti med enim ali več parov prepletenih spiralnih lopatic ali vijakov, od katerih je eden gibljiv, drugi pa stacionaren. Gibljivi vijak kroži okoli stacionarnega vijaka, vendar se ne vrti. Ko gibljivi vijak kroži okoli stacionarnega vijaka, plinske žepe potiska proti izhodni odprtini stroja, ti pa se pri tem zmanjšujejo (stiskajo); 2. v vijačnem kompresorju ali vakuumski črpalki, ki ima meh kot tesnilo, je procesni plin s kovinskim mehkom v celoti izoliran od podmazanih delov črpalke in od zunanje atmosfere. En del meha je pritrjen na gibljivi vijak, drugi del pa na stacionarno ohišje črpalke;

			3. fluoropolimeri vključujejo med drugim naslednje materiale: a. politetrafluoretilen (PTFE), b. fluorirani etilen propilen (FEP), c. perfluoroalkoksi (PFA), d. perfluoroalkoksi (PFA) in e. kopolimer vinilidenfluorid-heksafluorpropilen.
--	--	--	--

(¹) Proizvajalci, ki izračunavajo pozicijsko natančnost v skladu s standardom ISO 230/2 (1997) ali (2006), se morajo posvetovati s pristojnimi organi v državi članici, v kateri so registrirani.

2D Programska oprema

	Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.
2D001	<p>„Programska oprema“, razen tiste iz točke 2D002:</p> <p>a. „programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme iz točke 2A001 ali 2B001;</p> <p>b. „programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 2A001.c., 2B001 ali od 2B003 do 2B009.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 2D001 ni „programska oprema“ za programiranje delov, ki ustvarja kode „numeričnega krmiljenja“ za strojno izdelavo različnih delov.</p>	1.D.2.	<p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 1.A.3. 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. ali 1.B.7.</p> <p>Opomba: „programska oprema“, ki je posebej zasnovana ali prirejena za sisteme iz točke 1.B.3.d., vključuje tudi „programsko opremo“ za sočasne meritve debeline stene in konture.</p>
2D002	<p>„Programska oprema“ za elektronske naprave, tudi če je v elektronski napravi ali sistemu, da bi tem napravam ali sistemom omogočala funkcijo „numeričnega krmiljenja“ enot, z zmožnostjo sočasne koordinacije več kot štiri osi zaradi „vodenja po konturi“.</p> <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 2D002 ni „programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za delovanje blaga, ki ni predmet nadzora v skupini 2.</p> <p><u>Opomba 2:</u> predmet nadzora v točki 2D002 ni „programska oprema“ za blago iz točke 2B002. Za „programsko opremo“ za blago iz točke 2B002 glej točki 2D001 in 2D003.</p> <p><u>Opomba 3:</u> predmet nadzora v točki 2D002 ni „programska oprema“, ki se izvozi z blagom, ki ni predmet nadzora v skupini 2, in ki je nujno potrebna za njegovo delovanje.</p>	1.D.3.	<p>„Programska oprema“ za vse kombinacije elektronskih naprav ali sistem, ki takšni napravi oziroma napravam omogoča, da deluje kot enota za „numerično krmiljenje“ za obdelovalne stroje, in je zmožen nadziranja petih ali več interpolirajočih osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati za „vodenje po konturi“.</p> <p>Opombi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Programska oprema“ se nadzira ne glede na to, ali se izvozi ločeno ali je v enoti za „numerično krmiljenje“ ali v kateri koli elektronski napravi ali sistemu. 2. Predmet nadzora v točki 1.D.3. ni „programska oprema“, ki jo proizvajalci enote za krmiljenje ali obdelovalnega stroja posebej zasnujejo ali priredijo za upravljanje obdelovalnega stroja, ki ni določen v točki 1.B.2.

2D101	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 2B104, 2B105, 2B109, 2B116, 2B117 ali od 2B119 do 2B122. Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9D004.	1.D.1.	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 1.A.3. 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. ali 1.B.7. Opomba: „programska oprema“, ki je posebej zasnovana ali prirejena za sisteme iz točke 1.B.3.d., vključuje tudi „programsko opremo“ za sočasne meritve debeline stene in konture.
2D201	„Programska oprema“, ki je posebej napisana za „uporabo“ opreme iz točke 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B219 ali 2B227.	1.D.1.	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 1.A.3. 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. ali 1.B.7. Opomba: „programska oprema“, ki je posebej zasnovana ali prirejena za sisteme iz točke 1.B.3.d., vključuje tudi „programsko opremo“ za sočasne meritve debeline stene in konture.
2D202	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme iz točke 2B201. <u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 2D202 ni „programska oprema“ za programiranje delov, ki ustvarja kode ukazov „numeričnega krmiljenja“, vendar ne mogoča neposredne uporabe opreme za strojno izdelavo različnih delov.	1.D.2.	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme iz točke 1.B.2. Opomba: predmet nadzora v točki 1.D.2. ni „programska oprema“ za programiranje delov, ki ustvarja kode ukazov „numeričnega krmiljenja“, vendar nemogoča neposredne uporabe opreme za strojno izdelavo različnih delov.

2E Tehnologija

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
2E001	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ opreme ali „programske opreme“ iz točke 2A, 2B ali 2D. <u>Opomba:</u> točka 2E001 vključuje „tehnologijo“ za vgradnjo sondnih sistemov v koordinatne merilne stroje iz točke 2B006(a).	1.E.1	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 1.A. do 1.D.

2E002	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „proizvodnjo“ opreme iz točke 2A ali 2B.	1.E.1	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 1.A. do 1.D.
2E101	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji, namenjena za „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 2B004, 2B009, 2B104, 2B109, 2B116, od 2B119 do 2B122 ali 2D101.	1.E.1	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 1.A. do 1.D.
2E201	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji, namenjena za „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točke 2A225, 2A226, 2B001, 2B006, 2B007.b., 2B007.c., 2B008, 2B009, 2B201, 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B225 do 2B233, 2D201 ali 2D202.	1.E.1	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 1.A. do 1.D.

SKUPINA 3 – ELEKTRONIKA

3A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
3A201	Elektronske komponente, razen tistih iz točke 3A001: a. kondenzatorji, ki imajo eno od naslednjih skupin značilnosti: 1. a. naznačeno napetost, večjo od 1,4 kV; b. energijsko zmogljivost, večjo od 10 J; c. kapacitivnost, večjo od 0,5 µF, <u>in</u> d. zaporedno induktivnost, manjšo od 50 nH; <u>ali</u> 2. a. naznačeno napetost, večjo od 750 V; b. kapacitivnost, večjo od 0,25 µF, <u>in</u> c. zaporedno induktivnost, manjšo od 10 nH;	6.A.4.	Kondenzatorji z impulzno razelektrivijo, ki imajo eno od naslednjih skupin značilnosti: a. 1. naznačeno napetost več kot 1,4 kV; 2. energijsko zmogljivost več kot 10 J; 3. kapacitivnost več kot 0,5 µF, <u>in</u> 4. zaporedno induktivnost manj kot 50 nH ali b. 1. naznačeno napetost več kot 750 V; 2. kapacitivnost več kot 0,25 µF, <u>in</u> 3. zaporedno induktivnost manj kot 10 nH.

3A201	<p>b. superprevodni solenoidni elektromagneti, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožnost ustvarjanja magnetnih polj, večjih od 2 T; 2. razmerje med njihovo dolžino in notranjim premerom je večje od 2; 3. notranji premer je večji od 300 mm <u>in</u> 4. enakomernost magnetnega polja je boljša od 1 % vzdolž osrednjih 50 % notranje prostornine. <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 3A201.b. niso magneti, ki so posebej izdelani in izvoženi „kot deli“ medicinskih sistemov za slikanje z uporabo jedrske magnetne resonance („NMR“). Pojem „kot del“ ne pomeni nujno tudi fizičnega dela iste pošiljke; ločene pošiljke iz različnih virov so dovoljene pod pogojem, da pripadajoči izvozni dokumenti nedvoumno izkazujejo, da so pošiljke dobavljene „kot del“ sistema za slikanje.</p>	3.A.4.	<p>Superprevodni solenoidni elektromagneti, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. zmožnost ustvarjanja magnetnih polj, večjih od 2 T; b. razmerje med njihovo dolžino in notranjim premerom je več kot 2; c. notranji premer je večji od 300 mm in d. enakomernost magnetnega polja je boljša od 1 % vzdolž osrednjih 50 % notranje prostornine. <p>Opomba: predmet nadzora točke 3.A.4 niso magneti, ki so posebej zasnovani za medicinske sisteme za slikanje z uporabo jedrske magnetne resonance (NMR) in izvoženi kot del teh sistemov.</p> <p>Opomba: izraz kot del ne pomeni nujno tudi, da gre fizično za del iste pošiljke.</p> <p>Ločene pošiljke iz različnih virov so dovoljene, če je na pripadajočem izvoznem dokumentu jasno razvidno, da gre za del iste pošiljke.</p>
3A201	<p>c. generatorji rentgenskih žarkov ali impulzni pospeševalniki elektronov, ki imajo eno od naslednjih skupin značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a. temensko energijo elektronov pospeševalnika, enako ali večjo od 500 keV, toda manjšo od 25 MeV, <u>in</u> <ol style="list-style-type: none"> b. „izkoristek“ (K), ki je enak ali večji od 0,25, <u>ali</u> 2. a. temensko energijo elektronov pospeševalnika, enako ali večjo od 25 MeV, <u>in</u> <ol style="list-style-type: none"> b. „temensko moč“, večjo od 50MW. <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 3A201.c. niso pospeševalniki, sestavni deli naprav, ki niso izdelane za obsevanje z elektronskimi ali rentgenskimi žarki (npr. elektronska mikroskopija), niti tistih, ki so izdelani za uporabo v medicini.</p>	5.B.1.	<p>Generatorji rentgenskih žarkov ali impulzni pospeševalniki elektronov, ki imajo eno od naslednjih skupin značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1. temensko energijo elektronov pospeševalnika 500 keV ali več, vendar manj kot 25 MeV, in <ol style="list-style-type: none"> 2. izkoristek (K) 0,25 ali več, ali b. 1. temensko energijo elektronov pospeševalnika 25 MeV ali več in <ol style="list-style-type: none"> 2. temensko moč več kot 50 MW. <p>Opomba: predmet nadzora točke 5.B.1. niso pospeševalniki, ki so sestavni deli naprav, ki niso zasnovane za obsevanje z elektronskimi ali rentgenskimi žarki (npr. elektronska mikroskopija), niti tistih, ki so izdelani za uporabo v medicini.</p> <p>Tehnične opombe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. izkoristek K je določen kot: $K = 1,7 \times 10^3 V^{2,65} Q$. V je temenska energija elektronov v milijonih elektron voltov. Če je trajanje impulza snopa pospeševalnika enako ali krajše od 1 μs, potem je Q celotni pospešeni naboj v Coulombih. Če je trajanje impulza snopa pospeševalnika daljše od 1 ms, potem je Q maksimalni pospešeni naboj v 1 μs. Q je enak integralu i glede na t v času pod 1 ms ali v času trajanja impulza snopa ($Q = \int idt$), pri čemer je i žarkovni tok v amperih in t čas v sekundah;

	<p><u>Tehnične opombe:</u></p> <p>1. ‚izkoristek‘ K je določen kot: $K = 1.7 \times 10^3 V^{2.65} Q$ V je temenska energija elektronov v milijonih elektron voltov. Če je trajanje impulza snopa pospeševalnika enako ali krajše od 1 μs, potem je Q celotni pospešeni naboj v Coulombih. Če je trajanje impulza snopa pospeševalnika daljše od 1 μs, potem je Q maksimalni pospešeni naboj v 1 μs. Q je enak integralu i glede na t v času pod 1 μs ali v času trajanja impulza snopa ($Q = \int i dt$), pri čemer je i žarkovni tok v amperih in t čas v sekundah;</p> <p>2. ‚temenska moč‘ = (temenski potencial v voltih) \times (vrednost temenskega žarkovnega toka v amperih);</p> <p>3. v napravah, ki temeljijo na vdolbinah za pospeševanje mikrovalov, je čas trajanja impulza snopa krajši od 1 μs oziroma od trajanja žarkovnih snopov, ki izhajajo iz enega impulza mikrovalovnega modulatorja;</p> <p>4. v napravah, ki temeljijo na vdolbinah za pospeševanje mikrovalov, je vrednost temenskega žarkovnega toka povprečni tok, dosežen v času trajanja žarkovnih snopov.</p>		<p>2. temenska moč = (temenski potencial v voltih) \times (vrednost temenskega žarkovnega toka v amperih).</p> <p>3. v napravah, ki temeljijo na vdolbinah za pospeševanje mikrovalov, je čas trajanja impulza snopa krajši od 1 ms oziroma od trajanja žarkovnih snopov, ki izhajajo iz enega impulza mikrovalovnega modulatorja;</p> <p>4. v napravah, ki temeljijo na vdolbinah za pospeševanje mikrovalov, je vrednost temenskega žarkovnega toka povprečni tok, dosežen v času trajanja žarkovnih snopov.</p>
3A225	<p>Frekvenčni pretvorniki ali generatorji, razen tistih, določenih v točki 0B001.b.13, ki se uporabljajo kot motorni pogon s spremenljivo ali fiksno frekvenco in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p><u>Opomba 1:</u> „programska oprema“, posebej izdelana za povečanje ali sprostitve zmogljivosti frekvenčnega pretvornika ali generatorja, da bi imel značilnosti iz točke 3A225, je opredeljena v točki 3D225.</p> <p><u>Opomba 2:</u> „tehnologija“ v obliki kod ali ključev za povečanje ali sprostitve zmogljivosti frekvenčnega pretvornika ali generatorja, da bi imel značilnosti iz točke 3A225, je opredeljena v točki 3E225.</p> <p>a. večfazni izhod, ki zagotavlja moč 40 VA ali več;</p> <p>b. delovanje pri frekvenci, ki je enaka ali večja od 600 Hz, in</p> <p>c. regulacijo frekvence, ki je boljša (manjša) od 0,2 %.</p>	3.A.1.	<p>Frekvenčni pretvorniki ali generatorji, ki se uporabljajo kot motorni pogon s spremenljivo ali fiksno frekvenco in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>Opomba 1: frekvenčni pretvorniki in generatorji, posebej zasnovani ali izdelani za postopek plinskega centrifugiranja, so predmet nadzora 1. dela INFCIRC/254 (kakor je bil spremenjen).</p> <p>Opomba 2: „programska oprema“, posebej zasnovana za povečanje ali sprostitve zmogljivosti frekvenčnih pretvornikov ali generatorjev, da bi imeli značilnosti, opredeljene v nadaljevanju, je predmet nadzora točk 3.D.2 in 3.D.3.</p> <p>a. večfazni izhod, ki zagotavlja moč 40 VA ali več;</p> <p>b. delovanje pri frekvenci 600 Hz ali več, in</p> <p>c. regulacijo frekvence boljše (manjšo) od 0,2 %.</p> <p>Opombi:</p> <p>1. predmet nadzora točke 3.A.1. so samo frekvenčni pretvorniki, namenjeni za posebne industrijske stroje in/ali potrošniško blago (obdelovalni stroji, vozila itd.), če lahko frekvenčni pretvorniki ob odstranitvi ustrezajo navedenim značilnostim in zanje velja Splošna opomba 3;</p>

	<p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 3A225 niso frekvenčni pretvorniki ali generatorji, če imajo zaradi omejene strojne opreme, „programske opreme“ ali „tehnologije“ manjšo zmogljivost od navedene in izpolnjujejo katerega koli od naslednjih pogojev:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vrniti jih je treba prvotnemu proizvajalcu za izboljšanje ali odpravo omejitev; 2. potrebujejo „programsko opremo“ iz točke 3D225 za izboljšanje ali sprostitvev zmogljivosti, da bi imeli značilnosti iz točke 3A225, <u>ali</u> 3. potrebujejo „tehnologijo“ v obliki ključev ali kod, kot je določeno v točki 3D225, za izboljšanje ali sprostitvev zmogljivosti, da bi imeli značilnosti iz točke 3A225. <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. frekvenčni pretvorniki iz točke 3A225 so znani tudi pod imenom konverterji ali inverterji; 2. frekvenčni pretvorniki iz točke 3A225 se lahko tržijo kot generatorji, elektronska oprema za testiranje, napajalne enote AC, motorni pogoni s spremenljivo hitrostjo, pogoni s spremenljivo hitrostjo (VSD), pogoni s spremenljivo frekvenco (VFD), pogoni s prilagodljivo frekvenco (AFD) ali pogoni s prilagodljivo hitrostjo (ASD). 		<ol style="list-style-type: none"> 2. za namen nadzora izvoza vlada določi, ali posamezni frekvenčni pretvornik ustreza navedenim značilnostim ali ne, pri čemer upošteva omejitve v zvezi s strojno in programsko opremo. <p>Tehnični opombi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. frekvenčni pretvorniki iz točke 3.A.1. so znani tudi pod imenom konverterji ali inverterji; 2. značilnostim, opredeljenim v točki 3.A.1., lahko ustreza določena oprema, ki se trži kot: generatorji, elektronska oprema za testiranje, napajalne enote AC, motorni pogoni s spremenljivo hitrostjo, pogoni s spremenljivo hitrostjo (VSD), pogoni s spremenljivo frekvenco (VFD), pogoni s prilagodljivo frekvenco (AFD) ali pogoni s prilagodljivo hitrostjo (ASD).
3A226	<p>Močnostni enosmerni napajalniki, razen tistih, ki so določeni v točki 0B001.j.6., in ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. v časovnem obdobju osmih ur sposobnost neprekinjenega proizvodjanja izhodnega toka jakosti 500 A ali več z napetostjo 100 V ali več <u>in</u> b. v časovnem obdobju osmih ur tokovno ali napetostno stabilnost boljšo od 0,1 %. 	3.A.5.	<p>Močnostni enosmerni napajalniki, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. v časovnem obdobju osmih ur sposobnost neprekinjenega proizvodjanja izhodnega toka jakosti 500 A ali več z napetostjo 100 V ali več in b. v časovnem obdobju osmih ur tokovno ali napetostno stabilnost boljšo od 0,1 %.
3A227	<p>Visokonapetostni enosmerni napajalniki, razen tistih iz točke 0B001.j.5., ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. v časovnem obdobju osmih ur sposobnost neprekinjenega proizvodjanja izhodnega toka jakosti 1 A ali več z napetostjo 20 kV ali več <u>in</u> b. v časovnem obdobju osmih ur tokovno ali napetostno stabilnost boljšo od 0,1 %. 	3.A.6.	<p>Visokonapetostni enosmerni napajalniki, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. v časovnem obdobju osmih ur sposobnost neprekinjenega proizvodjanja izhodnega toka jakosti 1 A ali več z napetostjo 20 kV ali več in b. v časovnem obdobju osmih ur tokovno ali napetostno stabilnost boljšo od 0,1 %.

3A228	<p>Stikalne naprave:</p> <p>a. elektronke s hladno katodo, polnjene s plinom ali brez, ki delujejo podobno kot iskriko in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vsebujejo tri elektrode ali več; 2. naznačeno anodno temensko napetost, ki je enaka ali večja od 2,5 kV; 3. naznačeni anodni temenski tok, ki je enak ali večji od 100 A, <u>in</u> 4. zakasnitveni čas na anodi, ki je enak ali krajši od 10 μs. <p><i>Opomba: točka 3A228 vključuje plinske kritronske in vakuumске spritrnske elektronke.</i></p> <p>b. prožilno vezana iskriko, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zakasnitveni čas na anodi, ki je enak ali krajši od 15 μs, <u>in</u> 2. maksimalno vrednost anodnega toka, ki je enaka ali večja od 500 A; <p>c. moduli ali sestavi s funkcijo hitrega preklapljanja, razen tiste iz točke 3A001.g. ali 3A001.h., ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. naznačeno anodno temensko napetost, ki je večja od 2 kV; 2. naznačeni anodni temenski tok, ki je enak ali večji od 500 A, <u>in</u> 3. vklopni čas, ki je enak ali krajši od 1 μs. 	6.A.3.	<p>Stikalne naprave:</p> <p>a. elektronke s hladno katodo, polnjene s plinom ali brez, ki delujejo podobno kot iskriko in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vsebujejo tri elektrode ali več; 2. naznačeno anodno temensko napetost 2,5 kV ali več; 3. naznačeni anodni temenski tok 100 A ali več in 4. zakasnitveni čas na anodi enak ali krajši od 10 μs; <p>Opomba: točka 6.A.3.a. vključuje plinske kritronske in vakuumске spritrnske elektronke.</p> <p>b. prožilno vezana iskriko, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zakasnitveni čas na anodi enak ali krajši od 15 μs in 2. maksimalno vrednost anodnega toka 500 A ali več; <p>c. moduli ali sklopi s funkcijo hitrega preklapljanja, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. naznačeno anodno temensko napetost več kot 2 kV; 2. naznačeni anodni temenski tok 500 A ali več, in 3. vklopni čas enak ali krajši od 1 μs.
3A229	<p>Visokotokovni impulzni generatorji:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA.</p> <p>a. vžigalniki za detonatorje (inicialni sistemi, vžigalne naprave), vključno z vžigalnimi napravami za elektronsko polnjenje ter na eksplozivni in optični pogon, razen tistih iz točke 1A007.a., izdelani za proženje večkratno krmiljenih detonatorjev iz točke 1A007.b.;</p> <p>b. modularni električni impulzni generatorji (pulzerji), ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. izdelani za prenosno, mobilno ali robustno uporabo; 2. sposobnost sproščanja lastne energije v manj kot 15 μs na bremenu, manjšem od 40 omov; 	6.A.2.	<p>Vžigalniki in enakovredni visokotokovni impulzni generatorji:</p> <p>a. vžigalniki za detonatorje (inicialni sistemi, vžigalne naprave), vključno z vžigalnimi napravami za elektronsko polnjenje ter na eksplozivni in optični pogon, zasnovani za proženje večkratno krmiljenih detonatorjev iz točke 6.A.1.;</p> <p>b. modularni električni impulzni generatorji (pulzerji), ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zasnovani so za prenosno, mobilno ali robustno uporabo; 2. imajo zmožnost sproščanja lastne energije v manj kot 15 μs na bremenu, manjšem od 40 omov;

	<p>3. izhodna jakost, ki je večja od 100 A;</p> <p>4. nobena njihova mera ne presega 30 cm;</p> <p>5. tehtajo manj kot 30 kg <u>in</u></p> <p>6. namenjeni za uporabo v razširjenem temperaturnem območju od 223 K (- 50 °C) do 373 K (100 °C) ali primerni za uporabo v letalstvu.</p> <p><u>Opomba:</u> točka 3A229.b vključuje tudi krmilnike za ksenonove bliskovke.</p> <p>c. mikrovžigalne enote, ki imajo vse od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nobena njihova mera ne presega 35 mm; 2. naznačeno napetost, ki je enaka ali večja od 1 kV, <u>in</u> 3. kapacitivnost, ki je enaka ali večja od 100 nF. 		<p>3. imajo izhodno jakost več kot 100 A;</p> <p>4. nobena njihova mera ne presega 30 cm;</p> <p>5. tehtajo manj kot 30 kg in</p> <p>6. namenjeni so za uporabo v razširjenem temperaturnem območju od 223 K (- 50 °C) do 373 K (100 °C) ali primerni za uporabo v letalstvu;</p> <p>c. mikrovžigalne enote, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nobena njihova mera ne presega 35 mm; 2. imajo naznačeno napetost 1 kV ali več, in 3. imajo kapacitivnost 100 nF ali več. <p>Opomba: vžigalniki na optični pogon vključujejo vžigalnike, ki uporabljajo laserski vžig in lasersko polnjenje. Vžigalniki na eksplozivni pogon vključujejo eksplozivne feroelektrične in eksplozivne feromagnetne vrste vžigalnikov. Točka 6.A.2.b. vključuje krmilnike za ksenonove bliskovke.</p>
3A230	<p>Hitri impulzni generatorji in ‚impulzne glave‘ zanje, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. izhodno napetost nad 6 V na uporovnem bremenu, manjšem od 55 omov, <u>in</u> b. ‚prehodni čas impulza‘, krajši od 500 ps. <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. v točki 3A230 je ‚prehodni čas impulza‘ opredeljen kot časovni interval med 10 % in 90 % amplitude napetosti. 2. ‚impulzne glave‘ so omrežja, ki ustvarjajo impulze in so zasnovana tako, da sprejmejo funkcijo napetosti koraka in jo oblikujejo v impulze več oblik, vključno s pravokotno, trikotno, koračno, impulzno, eksponentno ali monociklično. ‚Impulzne glave‘ so lahko sestavni del impulznega generatorja, bodisi kot priključni modul za napravo ali kot naprava za zunanji priklop. 	5.B.6.	<p>Hitri impulzni generatorji in impulzne glave zanje, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. izhodno napetost več kot 6 V na uporovnem bremenu, manjšem od 55 omov, in b. ‚prehodni čas impulza‘ manj kot 500 ps. <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. v točki 5.B.6.b. je ‚prehodni čas impulza‘ opredeljen kot časovni interval med 10 % in 90 % amplitude napetosti; 2. impulzne glave so omrežja, ki ustvarjajo impulze in so zasnovana tako, da sprejmejo funkcijo napetosti koraka in jo oblikujejo v impulze več oblik, vključno s pravokotno, trikotno, koračno, impulzno, eksponentno ali monociklično. Impulzne glave so lahko sestavni del impulznega generatorja, bodisi kot priključni modul za napravo ali kot naprava za zunanji priklop.
3A231	<p>Nevtronski generatorski sistemi, vključno z elektronkami, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. izdelani so za delovanje brez zunanjega vakuumskega sistema <u>in</u> b. uporabljajo kar koli od naslednjega: <ol style="list-style-type: none"> 1. elektrostatični pospešek za sprožanje jedrske reakcije med tritijem in devterijem <u>ali</u> 	6.A.5.	<p>Nevtronski generatorski sistemi, vključno z elektronkami, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. zasnovani so za delovanje brez zunanjega vakuumskega sistema in b. 1. uporabljajo elektrostatični pospešek za sprožanje jedrske reakcije med tritijem in devterijem ali

	2. elektrostatični pospešek za sprožanje jedrske reakcije med devterijem in devterijem ter sposoben ustvarjanja 3×10^9 nevtronov/s ali več.		2. uporabljajo elektrostatični pospešek za sprožanje jedrske reakcije med devterijem in devterijem ter imajo zmogljivost ustvarjanja 3×10^9 nevtronov/s ali več.
3A232	<p>Večtočkovni vžigalni sistemi, razen tistih iz točke 1A007:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA.</p> <p><u>Opomba:</u> za detonatorje glej točko 1A007.b.</p> <p>a. se ne uporabljajo;</p> <p>b. b. naprave, ki uporabljajo en detonator ali več detonatorjev, ki so izdelane za skoraj hkratni vžig eksplozivne površine, večje kot 5 000 mm², z enim samim vžigalnim signalom, pri čemer je časovno odstopanje vžiga na celotni površini manjše od 2,5 μs.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 3A232 niso detonatorji, ki uporabljajo samo primarne eksplozive, na primer svinčev azid.</p>	6.A.1.	<p>Detonatorji in večtočkovni vžigalni sistemi:</p> <p>a. električno proženi eksplozivni detonatorji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eksplozivni mostič (EB); 2. eksplozivna mostična žica (EBW); 3. bliskoviti vžigalnik (slapper); 4. eksplozivni folijski vžigalnik (EFI); <p>(glej 3A232)</p> <p>b. naprave, ki uporabljajo en detonator ali več detonatorjev, ki so zasnovane za skoraj hkratni vžig eksplozivne površine, večje kot 5 000 mm², z enim samim vžigalnim signalom, pri čemer je časovno odstopanje vžiga na celotni površini krajše od 2,5 μs.</p> <p>Opomba: predmet nadzora točke 6.A.1. niso detonatorji, ki uporabljajo samo primarne eksplozive, na primer svinčev azid.</p> <p>Tehnična opomba:</p> <p>detonatorji iz točke 6.A.1. izkoriščajo majhen električni vodnik (mostič, žico za premoščanje ali folijo), ki se eksplozivno upari, ko skozi steče hiter visokotokovni električni impulz. Pri vseh vrstah detonatorjev, razen bliskovitih vžigalnikov, sproži kemično detonacijo eksplozivni vodnik, ko pride v stik z močno eksplozivnim materialom, kot je na primer PETN (pentaeritrol-tetranitrat). Posebno udarjalo povzroči pri bliskovitih detonatorjih eksplozivno uparjanje električnega vodnika, ko udari na eksploziv in s tem povzroči kemično detonacijo. Pri nekaterih izvedbah udarjalo požene magnetna sila. Izraz eksplozivni folijski vžigalnik se lahko nanaša na mostični vžigalnik ali na bliskoviti vžigalnik. Namesto izraza detonator se včasih uporablja izraz vžigalnik.</p>

3A233	<p>Masni spektrometri, razen tistih iz točke 0B002.g., ki so zmožni merjenja ionov z atomsko maso 230 ali več, z razločljivostjo, ki je boljša od dveh delov v 230, in ionski viri zanje:</p> <ol style="list-style-type: none"> masni spektrometri z induktivno sklopljeno plazmo (ICP/MS); masni spektrometri s tlilno razelektrivijo (GDMS); masni spektrometri s termično ionizacijo (TIMS); masni spektrometri z elektronskim obstreljevanjem, ki imajo obe naslednji značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> sistem za dovod molekularnega snopa, ki dovaja kolimiran snop molekul analita v območje ionskega vira, kjer molekule ionizira z elektronskim žarkom, <u>in</u> eno ali več 'hladnih pasti', ki jih je mogoče ohladiti na temperaturo 193 K (– 80 °C); se ne uporabljajo; masni spektrometri, opremljeni z ionskim virom, ki omogoča mikrofluoriranje, in zasnovani za aktinoide ali fluorida aktinoidov. <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> masni spektrometri z elektronskim obstreljevanjem iz točke 3A233.d. so znani tudi pod imenom masni spektrometri z vplivanjem na elektrone ali masni spektrometri z elektronsko ionizacijo; v točki 3A233.d.2 je 'hladna past' naprava, ki ujame molekule plina z njihovo kondenzacijo ali zamrzovanjem na hladnih površinah. Za namene točke 3A233.d.2 kriogenska vakuumska črpalka za helij v plinskem stanju z zaprto zanko ni 'hladna past'. 	3.B.6.	<p>Masni spektrometri, ki so zmožni merjenja ionov z atomsko maso 230 ali več, z razločljivostjo, ki je boljša od 2 delov v 230, in ionski viri zanje:</p> <p>Opomba: masni spektrometri, posebej zasnovani ali izdelani za analizo pri neposrednem vzorčenju uranovega heksafluorida, so predmet nadzora 1. dela INFCIRC/254 (kakor je bil spremenjen).</p> <ol style="list-style-type: none"> masni spektrometri z induktivno sklopljeno plazmo (ICP/MS); masni spektrometri s tlilno razelektrivijo (GDMS); masni spektrometri s termično ionizacijo (TIMS); masni spektrometri z elektronskim obstreljevanjem, ki imajo obe naslednji značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> sistem za dovod molekularnega snopa, ki dovaja kolimiran snop molekul analita v območje ionskega vira, kjer se molekule ionizirajo z elektronskim žarkom, <u>in</u> eno ali več hladnih pasti, ki jih je mogoče ohladiti na temperaturo 193 K (– 80 °C) ali manj, da se ujamejo molekule analita, ki niso ionizirane z elektronskim žarkom; masni spektrometri, opremljeni z ionskim virom, ki omogoča mikrofluoriranje, in zasnovani za aktinoide ali fluorida aktinoidov.
3A234	<p>Trakasti valovodi, ki detonatorjem zagotavljajo nizko induktivnost in imajo naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> naznačeno napetost, večjo od 2 kV; <u>in</u> induktivnost, manjšo od 20 nH. 	6.A.6.	<p>Trakasti valovodi, ki detonatorjem zagotavljajo nizko induktivnost in imajo naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> naznačeno napetost več kot 2 kV, <u>in</u> induktivnost manj kot 20 nH.

3D Programska oprema

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
3D002	„Programska oprema“, posebej izdelana za „uporabo“ opreme iz točk od 3B001.a. do .f., 3B002 ali 3A225.	3.D.1.	„Programska oprema“, posebej zasnovana za „uporabo“ opreme iz točk 3.A.1., 3.B.3. ali 3.B.4.
3D225	„Programska oprema“, posebej izdelana za povečanje ali sprostitev zmogljivosti frekvenčnih pretvornikov ali generatorjev, da bi imeli značilnosti iz točke 3A225.	3.D.3.	„Programska oprema“, posebej zasnovana za povečanje ali sprostitev zmogljivosti opreme, ki je predmet nadzora točke 3.A.1.

3E Tehnologija

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
3E001	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme ali materialov iz točke 3A, 3B ali 3C; <u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 3E001 ni „tehnologija“ za „proizvodnjo“ opreme ali komponent, ki so predmet nadzora v točki 3A003. <u>Opomba 2:</u> predmet nadzora v točki 3E001 ni „tehnologija“ za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ integriranih vezjih, ki so določena v točkah od 3A001.a.3. do 3A001.a.12. in imajo obe naslednji značilnosti: a. uporabljajo „tehnologijo“ 0,130 µm ali več in b. vključujejo večplastne strukture z največ tremi kovinskimi plastmi.	3.E.1	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 3.A. do 3.D.
3E201	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „uporabo“ opreme iz točk 3A001.e.2., 3A001.e.3., 3A001.g., 3A201, in od 3A225 do 3A234.	3.E.1	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 3.A. do 3.D.
3E225	„Tehnologija“ v obliki kod ali ključev za povečanje ali sprostitev zmogljivosti frekvenčnih pretvornikov ali generatorjev, da bi imeli značilnosti iz točke 3A225.	3.E.1	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 3.A. do 3.D.

6A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo	Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
<p>6A005 „Laserji“, razen tistih iz točke 0B001.g.5. ali 0B001.h.6., sestavni deli in optična oprema zanje:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 6A205.</p> <p><u>Opomba 1:</u> impulzni „laserji“ vključujejo laserje, ki delujejo s trajnim valovanjem (način CW) s superponiranimi impulzi.</p> <p><u>Opomba 2:</u> excimer, polprevodni, kemični, CO, CO2 in „neponavljajoči impulzni“ Nd: stekleni „laserji“ so določeni samo v točki 6A005.d.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> „neponavljajoči impulzni“ se nanaša na „laserje“, ki proizvajajo en sam izhodni impulz ali katerih časovni interval med impulzi je daljši od ene minute.</p> <p><u>Opomba 3:</u> točka 6A005 vključuje „laserje“ za vlakna.</p> <p><u>Opomba 4:</u> nadzorni status „laserjev“, ki vključujejo frekvenčno pretvorbo (tj. spremembo valovne dolžine) drugače kot z enim „laserjem“, ki polni drugi „laser“, je določen z uporabo nadzornih parametrov tako za izhod izvornega „laserja“ kot za frekvenčno pretvorjeni optični izhod.</p> <p><u>Opomba 5:</u> predmet nadzora v točki 6A005 niso „laserji“:</p> <ol style="list-style-type: none"> rubinov, z izhodno energijo pod 20 J; dušika; kriptonov. <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 6A005 je „učinkovitost zidne vtičnice“ opredeljena kot razmerje izhodne moči „laserja“ (ali „povprečne izhodne moči“) do celotne električne vhodne moči za delovanje „laserja“, vključno z močjo napajalne enote/preklapljanja in termičnega preklapljanja/izmenjevalnika toplote.</p> <ol style="list-style-type: none"> „nenastavljivi“ „laserji (CW)“ zveznih valov, s katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> izhodna valovna dolžina je manjša od 150 nm in izhodna moč večja od 1 W; 	3.A.2	Opomba: glej tudi v povezavi z 6A205.

2. izhodna valovna dolžina je 150 nm ali več, vendar največ 510 nm, in izhodna moč večja od 30 W.

Opomba: predmet nadzora v točki 6A005.a.2. niso argonski „laserji“ z izhodno močjo 50 W ali manj.

3. izhodno valovno dolžino, večjo od 510 nm, vendar manjšo od 540 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. enokanalni transverzalni izhod in izhodno moč več kot 50 W ali
- b. večkanalni transverzalni izhod in povprečno izhodno moč več kot 150 W;

4. izhodna valovna dolžina je 540 nm ali več, vendar največ 800 nm, in izhodna moč večja od 30 W;

5. izhodno valovno dolžino, večjo od 800 nm, vendar manjšo od 975 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. enokanalni transverzalni izhod in izhodno moč več kot 50 W ali
- b. večkanalni transverzalni izhod in povprečno izhodno moč več kot 80 W;

6. izhodno valovno dolžino, večjo od 975 nm, vendar manjšo od 1 150 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. enokanalni transverzalni izhod in povprečno izhodno moč, večjo od 200 W, ali
- b. večkanalni transverzalni izhod s katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. „učinkovitost zidne vtičnice“ je večja od 18 % in izhodna moč večja od 500 W ali
 2. izhodna moč je večja od 2 kW.

Opomba 1: predmet nadzora v točki 6A005.a.6.b. niso večkanalni transverzalni industrijski „laserji“ z izhodno močjo, ki je večja od 2 kW, vendar manjša od 6 kW, s skupno maso večjo od 1 200 kg. V smislu te opombe skupna masa vključuje vse sestavne dele, ki so potrebni za delovanje „laserja“, npr. napajalno enoto „laserja“, izmenjevalnika toplote, ne vključuje pa zunanjih optičnih naprav za preklapljanje žarkov in/ali njihov prenos.

Opomba 2: predmet nadzora v točki 6A005.a.6.b. niso večkanalni transverzalni industrijski „laserji“ s katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. izhodna moč je večja od 500 W, vendar manjša od 1 kW, in ima vse naslednje značilnosti:
 1. parameter BPP presega $0,7 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ in
 2. „svetlost“ ne presega $1\,024 \text{ W}/(\text{mm} \cdot \text{mrad})^2$;
- b. izhodna moč je večja od 1 kW, vendar manjša od 1,6 kW, in ima BPP nad $1,25 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$;
- c. izhodna moč je večja od 1,6 kW, vendar manjša od 2,5 kW, in ima BPP nad $1,7 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$;
- d. izhodna moč je večja od 2,5 kW, vendar manjša od 3,3 kW, in ima BPP nad $2,5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$;
- e. izhodna moč je večja od 3,3 kW, vendar manjša od 4 kW, in ima BPP nad $3,5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$;
- f. izhodna moč je večja od 4 kW, vendar manjša od 5 kW, in ima BPP nad $5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$;
- g. izhodna moč je večja od 5 kW, vendar manjša od 6 kW, in ima BPP nad $7,2 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$;
- h. izhodna moč je večja od 6 kW, vendar manjša od 8 kW, in ima BPP nad $12 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$; ali
- i. izhodna moč je večja od 8 kW, vendar manjša od 10 kW, in ima BPP nad $24 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$;

Tehnična opomba:

Za namene točke 6A005.a.6.b. je „svetlost“ v Opombi 2.a. opredeljena kot izhodna moč „laserja“, deljena s parametrom BPP na kvadrat tj. (izhodna moč)/BPP².

7. izhodno valovno dolžino, večjo od 1 150 nm, vendar največ 1 555 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. enokanalni transverzalni izhod in povprečno izhodno moč, večjo od 50 W, ali
- b. večkanalni transverzalni izhod in povprečno izhodno moč, večjo od 80 W, ali

8. izhodna valovna dolžina je večja od 1 555 nm in izhodna moč večja od 1 W;

b. „nenastavljivi“ „impulzni laserji“, s katero koli od naslednjih značilnosti:

1. izhodno valovno dolžino, manjšo od 150 nm, in katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. izhodno energijo, večjo od 50 mJ na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 1 W; ali
- b. „povprečno izhodno moč“, večjo od 1 W;

2. izhodno valovno dolžino, enako ali večjo od 150 nm, vendar največ 510 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. izhodno energijo, večjo od 1,5 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 30 W; ali
- b. „povprečno izhodno moč“, večjo od 30 W;

Opomba: predmet nadzora v točki 6A005.b.2.b. niso argonski „laserji“ s „povprečno izhodno močjo“ 50 W ali manj.

3. izhodno valovno dolžino, večjo od 510 nm, vendar manjšo od 540 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. enokanalni transverzalni izhod in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. izhodno energijo, večjo od 1,5 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 50 W; ali
 2. „povprečno izhodno moč“, večjo od 50 W; ali
- b. večkanalni transverzalni izhod s katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. izhodno energijo, večjo od 1,5 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 150 W; ali
 2. „povprečno izhodno moč“, večjo od 150 W;

3.A.2.

a. bakreni parni laserji, ki imajo obe naslednji značilnosti:

1. delujejo na valovnih dolžinah med 500 in 600 nm; in
2. njihova povprečna izhodna moč je 30 W ali več;

4. izhodno valovno dolžino, večjo od 540 nm, vendar manjšo od 800 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
- „trajanje impulza“, manjše od 1 ps, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 0,005 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 5 GW; ali
 - „povprečno izhodno moč“, večjo od 20 W; ali
 - „trajanje impulza“, enako ali večje od 1 ps, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 1,5 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 30 W; ali
 - „povprečno izhodno moč“, večjo od 30 W;
5. izhodno valovno dolžino, večjo od 800 nm, vendar manjšo od 975 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
- „trajanje impulza“, manjše od 1 ps, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 0,005 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 5 GW; ali
 - enokanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 20 W,
 - „trajanje impulza“, enako ali večje od 1 ps, vendar največ 1 μ s, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 0,5 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 50 W;
 - enokanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 20 W, ali
 - večkanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 50 W, ali
 - „trajanje impulza“, večje od 1 μ s, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 2 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 50 W;
 - enokanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 50 W, ali

3. večkanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 80 W;
6. izhodno valovno dolžino, večjo od 975 nm, vendar manjšo od 1 150 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
- a. „trajanje impulza“, manjše od 1 ps, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
1. izhodno „maksimalna moč“, večjo od 2 GW na impulz;
 2. „povprečno izhodno moč“, večjo od 10 W; ali
 3. izhodno energijo, večjo od 0,002 J na impulz;
- b. „trajanje impulza“, enako ali večje od 1 ps, vendar manjše 1 μ s, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
1. izhodno „maksimalna moč“, večjo od 5 GW na impulz;
 2. „povprečno izhodno moč“, večjo od 10 W; ali
 3. izhodno energijo, večjo od 0,1 J na impulz;
- c. „trajanje impulza“, enako ali večje od 1 ns, vendar manjše 1 μ s, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
1. enokanalni transverzalni izhod in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. „maksimalna moč“ impulza, presega 100 MW;
 - b. „povprečna izhodna moč“ presega 20 W in jo konstrukcija omejuje na najvišjo frekvenco ponovitve impulza 1 kHz ali manj;
 - c. „učinkovitost zidne vtičnice“ presega 12 %, „povprečna izhodna moč“ je večja od 100 W, zmožnost delovanja s frekvenco ponavljanja impulzov pa je nad 1 kHz;
 - d. „povprečna izhodna moč“ je večja od 150 W, zmožnost delovanja s hitrostjo ponavljanja impulzov pa je nad 1 kHz, ali
 - e. izhodna energija je večja od 2 J na impulz; ali
 2. večkanalni transverzalni izhod s katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. „maksimalna moč“ impulza, presega 400 MW;
 - b. „učinkovitost zidne vtičnice“ presega 18 % in „povprečna izhodna moč“ presega 500 W;

- c. „povprečno izhodno moč“, večjo od 2 kW; ali
- d. izhodna energija je večja od 4 J na impulz; ali
- d. „trajanje impulza“, večje od 1 μ s, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. enokanalni transverzalni izhod in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. „maksimalna moč“ impulza, presega 500 kW;
 - b. „učinkovitost zidne vtičnice“ presega 12 % in „povprečna izhodna moč“ presega 100 W; ali
 - c. „povprečno izhodno moč“, večjo od 150 W; ali
 - 2. večkanalni transverzalni izhod s katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. „maksimalna moč“ impulza, presega 1 MW;
 - b. „učinkovitost zidne vtičnice“ presega 18 % in „povprečna izhodna moč“ presega 500 W; ali
 - c. „povprečna izhodna moč“ je večja od 2 kW;
- 7. izhodno valovno dolžino, večjo od 1 150 nm, vendar manjšo od 1 555 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. „trajanje impulza“, manjše od 1 μ s, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. izhodno energijo, večjo od 0,5 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 50 W;
 - 2. enokanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 20 W, ali
 - 3. večkanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 50 W, ali
 - b. „trajanje impulza“, večje od 1 μ s, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. izhodno energijo, večjo od 2 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 50 W;
 - 2. enokanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 50 W, ali
 - 3. večkanalni transverzalni izhod in „povprečno izhodno moč“, večjo od 80 W, ali

8. izhodno valovno dolžino, večjo od 1 555 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
- izhodno energijo, večjo od 100 mJ na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 1 W; ali
 - „povprečno izhodno moč“, večjo od 1 W;
- c. „nastavljivi“ „laserji“, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
- izhodno valovno dolžino, manjšo od 600 nm, in katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 50 mJ na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 1 W; ali
 - povprečna ali CW izhodna moč je večja od 1 W;

Opomba: predmet nadzora v točki 6A005.c.1. niso barvni ali drugi tekočinski „laserji“ z multimodalnim izhodnim žarkom in valovno dolžino med 150 nm in 600 nm z obema naslednjima značilnostma:

 - izhodna energija je manjša od 1,5 J na impulz ali „konična moč“ manjša od 20 W in
 - povprečna ali CW izhodna moč je manjša od 20 W.
 - izhodno valovno dolžino, enako ali večjo od 600 nm, vendar največ 1 400 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 1 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 20 W; ali
 - povprečna ali CW izhodna moč je večja od 20 W; ali
 - izhodno valovno dolžino, večjo od 1 400 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - izhodno energijo, večjo od 50 mJ na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 1 W; ali
 - povprečna ali CW izhodna moč je večja od 1 W;
- d. drugi „laserji“, ki niso navedeni v točki 6A005.a., 6A005.b. ali 6A005.c.:
- polprevodniški „laserji“:

Opomba 1: točka 6A005.d.1. vključuje polprevodniške „laserje“ z optičnimi izhodnimi konektorji (npr. jezički iz optičnih vlaken).

Opomba 2: nadzorni status polprevodniških „laserjev“, izdelanih posebej za drugo opremo, je določen z nadzornim statusom druge opreme.

- a. posamezni transverzalni polprevodniški „laserji“ s katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. valovna dolžina je enaka ali manjša od 1 510 nm in povprečna ali CW izhodna moč večja od 1,5 W ali
 2. valovna dolžina je večja od 1 510 nm in povprečna ali CW izhodna moč večja od 500 mW;
- b. posamezni večtransverzalni polprevodniški „laserji“ s katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. valovna dolžina je manjša od 1 400 nm in povprečna ali CW izhodna moč večja od 15 W;
 2. valovna dolžina je enaka ali večja od 1 400 nm, vendar manjša od 1 900 nm, in povprečna ali CW izhodna moč večja od 2,5 W ali
 3. valovna dolžina je enaka ali večja od 1 900 nm in povprečna ali CW izhodna moč večja od 1 W;
- c. posamezne „palice“ polprevodniških „laserjev“ s katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. valovna dolžina je manjša od 1 400 nm in povprečna ali CW izhodna moč večja od 100 W;
 2. valovna dolžina je enaka ali večja od 1 400 nm, vendar manjša od 1 900 nm, in povprečna ali CW izhodna moč večja od 25 W ali
 3. valovna dolžina je enaka ali večja od 1 900 nm in povprečna ali CW izhodna moč večja od 10 W;
- d. polprevodne „laserske“ „skupine nizov“ (dvodimenzionalni nizi), ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. valovno dolžino, manjšo od 1 400 nm, in katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. povprečna ali CW skupna izhodna moč je manjša od 3 kW in povprečna ali CW izhodna „gostota moči“ večja od 500 W/cm²;

- b. povprečna ali CW skupna izhodna moč je enaka ali večja od 3 kW, vendar največ 5 kW, ter povprečna ali CW izhodna ,gostota moči' večja od 350 W/cm²;
 - c. povprečna ali CW skupna izhodna moč je večja od 5 kW;
 - d. največja impulzna ,gostota moči' presega 2 500 W/cm² ali
 - e. prostorsko koherentna povprečna ali CW skupna izhodna moč je večja od 150 W;
2. valovno dolžino, enako ali večjo od 1 400 nm, vendar manjšo od 1 900 nm, ter katero koli od naslednjih značilnosti:
- a. povprečna ali CW skupna izhodna moč je manjša od 250 W in povprečna ali CW izhodna ,gostota moči' večja od 150 W/cm²;
 - b. povprečna ali CW skupna izhodna moč je enaka ali večja od 250 W, vendar največ 500 W, ter povprečna ali CW izhodna ,gostota moči' večja od 50 W/cm²;
 - c. povprečna ali CW skupna izhodna moč je večja od 500 W;
 - d. največja impulzna ,gostota moči' presega 500 W/cm² ali
 - e. prostorsko koherentna povprečna ali CW skupna izhodna moč presega 15 W
3. valovno dolžino, enako ali večjo od 1 900 nm, in katero koli od naslednjih značilnosti:
- a. povprečna ali CW izhodna ,gostota moči' je večja od 50 W/cm²;
 - b. povprečna ali CW-izhodna moč presega 10 W ali
 - c. prostorsko koherentna povprečna ali CW skupna izhodna moč presega 1,5 W ali

4. vsaj eno „lasersko“ ‚palico‘ iz točke 6A005.d.1.c.;

Tehnična opomba:

za namene točke 6A005.d.1.d. ‚gostota moči‘ pomeni skupno „lasersko“ izhodno moč, deljeno s površino emitatorja ‚skupine nizov‘.

e. polprevodne „laserske“ ‚skupine nizov‘, ki niso opredeljene v točki 6A005.d.1.d. in imajo vse naslednje značilnosti:

1. so posebej zasnovane ali spremenjene, da se združujejo z drugimi ‚skupinami nizov‘ in tako oblikujejo večjo ‚skupino nizov‘ in
2. integrirane povezave, skupne elektroniki in hlajenju;

Opomba 1: ‚skupine nizov‘, ki se oblikujejo z združevanjem polprevodnih „laserskih“ ‚skupin nizov‘ iz točke 6A005.d.1.e., ki so zasnovane tako, da jih ni mogoče nadalje združevati ali spreminjati, so določene v točki 6A005.d.1.d.

Opomba 2: ‚skupine nizov‘, ki se oblikujejo z združevanjem polprevodnih „laserskih“ ‚skupin nizov‘ iz točke 6A005.d.1.e., ki so zasnovane tako, da se lahko nadalje združujejo ali spreminjajo, so določene v točki 6A005.d.1.e.

Opomba 3: predmet nadzora v točki 6A005.d.1.e. niso modularni sklopi posameznih ‚palic‘, izdelanih za vključitev v linearne skupine nizov od enega konca do drugega.

Tehnične opombe:

1. polprevodniške „laserje“ navadno imenujemo „laserske“ diode;
 2. ‚palica‘ (imenovana tudi polprevodna „laserska“ ‚palica‘, ‚palica‘ „laserske“ diode ali ‚palica‘ diode) je sestavljena iz več polprevodnih „laserjev“ v enodimenzionalnem nizu;
 3. ‚skupina nizov‘ je sestavljena iz več ‚palic‘, ki oblikujejo dvodimenzionalni niz polprevodnih „laserjev“.
2. ogljikov-monoksidni (CO) „laserji“ s katero koli od naslednjih značilnosti:
- a. izhodno energijo, večjo od 2 J na impulz, in „maksimalno moč“ impulza, večjo od 5 kW; ali

- b. povprečna ali CW izhodna moč je večja od 5 kW;
3. ogljikov-dioksidni (CO₂) „laserji“ s katero koli od naslednjih značilnosti:
- a. CW izhodna moč je večja od 15 kW;
 - b. impulzna izhodna veličina s „trajanjem impulza“, daljšim od 10 μs, in s katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. „povprečno izhodno moč“, večjo od 10 kW; ali
 - 2. „maksimalna moč“ impulza, presega 100 kW; ali
 - c. impulzno izhodno veličino s „trajanjem impulza“ 10 μs ali manj in s katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. energija impulza je večja od 5 J na impulz ali
 - 2. „povprečna izhodna moč“ je večja od 2,5 kW;

4. excimer „laserji“, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
- a. izhodna valovna dolžina ne presega 150 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. izhodna energija je večja od 50 mJ na impulz; ali
 - 2. „povprečna izhodna moč“ je večja od 1 W;
 - b. izhodno valovno dolžino, večjo od 150 nm, vendar manjšo od 190 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. izhodna energija je večja od 1,5 J na impulz; ali
 - 2. „povprečna izhodna moč“ je večja od 120 W;
 - c. izhodno valovno dolžino, večjo od 190 nm, vendar manjšo od 360 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. izhodna energija je večja od 10 J na impulz; ali
 - 2. „povprečna izhodna moč“ je večja od 500 W; ali
 - d. izhodno valovno dolžino, večjo od 360 nm, in ima katero koli od naslednjih značilnosti:
 - 1. izhodna energija je večja od 1,5 J na impulz; ali
 - 2. „povprečna izhodna moč“ je večja od 30 W;

Opomba: glede excimer „laserjev“, posebej izdelanih za litografsko opremo, glej točko 3B001.

3.A.2.

- h. impulzni excimer laserji (XeF, XeCl, KrF), ki imajo vse naslednje značilnosti:
- 1. delujejo na valovnih dolžinah med 240 in 360 nm;
 - 2. imajo korak ponovitve več kot 250 Hz; in
 - 3. njihova povprečna izhodna moč je večja od 500 W;

5. „kemični laserji“:

- a. vodikov-fluoridni (HF) „laserji“;
- b. devterij-fluoridni (DF) „laserji“;
- c. „transferni laserji“:

1. kisik-jodinski (O₂-I) „laserji“;
2. devterij fluorid ogljikov-dioksidni (DF-CO₂) „laserji“;

6. „neponavljajoči impulzni“ Nd: stekleni „laserji“, s katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. „trajanje impulza“ ne presega 1 μ s in izhodna energija presega 50 J na impulz ali
- b. „trajanje impulza“ presega 1 μ s in izhodna energija presega 100 J na impulz;

Opomba: „neponavljajoči impulzni“ se nanaša na „laserje“, ki proizvajajo en sam izhodni impulz ali katerih časovni interval med impulzi je daljši od ene minute.

e. sestavni deli:

1. zrcala, hlajena z „aktivnim hlajenjem“ ali s hlajenim toplovodom.

Tehnična opomba:

„aktivno hlajenje“ je tehnika ohlajevanja optičnih komponent z uporabo tekočin pod površino optičnih komponent (navadno manj kot 1 mm pod površino) za odvajanje toplote.

2. optična ogledala ali prepustne ali delno prepustne optične ali elektro-optične komponente, razen zlitih stožčastih vlakenskih kombinatorjev in večplastnih dielektričnih mrežic, posebej namenjenih za uporabo z navedenimi „laserji“;

Opomba: vlakenski kombinatorji in večplastne dielektrične mrežice so podrobno določeni v točki 6A005.e.3.

3. Komponente za laserje iz vlaken:
- a. multimodalno na multimodalno zliti stožčasti vlakenski kombinatorji z vsemi naslednjimi značilnostmi:
 - 1. prehodno slabljenje, boljše (manjše) ali enako 0,3 dB, ki se ohrani pri ocenjenem skupnem povprečju ali CW izhodni moči (razen v primeru izhodne moči, ki se prenaša prek enomodalnega jedra), večji od 1 000 W; in
 - 2. število vhodnih vlaken, enako ali večje od 3;
 - b. enomodalno na multimodalno zliti stožčasti kombinatorji iz vlaken z vsemi naslednjimi značilnostmi:
 - 1. prehodno slabljenje boljše (manjše) od 0,5 dB, ki se ohrani pri ocenjenem skupnem povprečju ali CW izhodni moči, večji od 4 600 W;
 - 2. število vhodnih vlaken, enako ali večje od 3; in
 - 3. imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. parameter BPP, izmerjen pri izhodu, ne presega 1,5 mm mrad za število vhodnih vlaken, manjše ali enako 5; ali
 - b. parameter BPP, izmerjen pri izhodu, ne presega 2,5 mm mrad za število vhodnih vlaken, večje od 5;
 - c. večplastne dielektrične mrežice, ki imajo vse naslednje značilnosti:
 - 1. namenjene za spektralne ali koherentne kombinacije žarkov 5 ali več laserjev iz vlaken in
 - 2. prag CW lasersko povzročene škode je večji ali enak 10 kW/cm².
 - f. optična oprema:

Opomba: za optične elemente s souporabniško odprtino, ki lahko delujejo v napravah z „visokozmogljivostnimi laserji“ („SHPL“), glej Nadzor vojaškega blaga.

	<p>1. oprema za dinamično merjenje čelnega vala (faze) z zmožnostjo kartografitiranja najmanj 50 položajev čelnega vala žarka in ima katero koli izmed naslednjih značilnosti:</p> <p>a. hitrost slikanja vsaj 100 Hz ali več in razločljivost faze najmanj 5 % valovne dolžine žarka <u>ali</u></p> <p>b. hitrost slikanja vsaj 1 000 Hz ali več in razločljivost faze najmanj 20 % valovne dolžine žarka</p> <p>2. „laserska“ diagnostična oprema z zmožnostjo merjenja napak kota usmerjenega žarka sistemov „SHPL“, ki so enake 10 μrad ali manjše;</p> <p>3. optična oprema in komponente, izdelane posebej za sistem faznih nizov „SHPL“ za koherentne kombinacije žarkov, katerih natančnost je $\lambda/10$ pri določeni valovni dolžini ali 0,1 μm, kar je manjše;</p> <p>4. projekcijski teleskopi, izdelani posebej za uporabo s sistemi „SHPL“;</p> <p>g. „laserska oprema za zaznavanje zvoka“, ki ima vse naslednje značilnosti:</p> <p>1. laserska CW izhodna moč enaka ali večja od 20 mW;</p> <p>2. stabilnost laserske frekvence enaka ali boljša (manjša) od 10 MHz;</p> <p>3. valovna dolžina laserja med 1 000 nm in 2 000 nm;</p> <p>4. optična ločljivost sistema boljša (manjša) od 1 nm <u>in</u></p> <p>5. razmerje med optičnim signalom in šumom je enako ali večje kot 10^3.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> „laserska oprema za zaznavanje zvoka“ se včasih imenuje tudi laserski mikrofonski ali mikrofonski za zaznavanje pretoka delcev.</p>		
6A202	<p>Fotopomnoževalne cevi, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. površino fotokatode, večjo od 20 cm², <u>in</u></p> <p>b. vzponski čas impulza anode, manjši od 1 ns.</p>	5.A.1.	<p>Fotopomnoževalne cevi, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. površino fotokatode več kot 20 cm² <u>in</u></p> <p>b. vzponski čas impulza anode manj kot 1 ns.</p>

6A203	<p>Kamere in komponente, razen tistih iz točke 6A003:</p> <p><u>Opomba 1:</u> „programska oprema“, posebej izdelana za povečanje ali sprostitev zmogljivosti kamere ali slikovne naprave, da bi imela značilnosti iz točke 6A203.a., 6A203.b. ali 6A203.c., je opredeljena v točki 6D203.</p> <p><u>Opomba 2:</u> „tehnologija“ v obliki kod ali ključev za povečanje ali sprostitev zmogljivosti kamere ali slikovne naprave, da bi imela značilnosti iz točke 6A203.a., 6A203.b. ali 6A203.c., je opredeljena v točki 6E203.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točkah od 6A203.a. do 6A203.c. niso kamere ali slikovne naprave, če imajo zaradi omejene strojne opreme, „programske opreme“ ali „tehnologije“ manjšo zmogljivost od navedene in izpolnjujejo katerega koli od naslednjih pogojev:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vrniti jih je treba prvotnemu proizvajalcu za izboljšanje ali odpravo omejitev; 2. potrebujejo „programsko opremo“ iz točke 6D203 za izboljšanje ali sprostitev zmogljivosti, da bi izpolnjevale značilnosti iz točke 6A203, <u>ali</u> 3. potrebujejo „tehnologijo“ v obliki ključev ali kod, kot je določeno v točki 6E203, za izboljšanje ali sprostitev zmogljivosti, da bi imele značilnosti iz točke 6A203. 	5.B.3.	<p>Hitro tekoče kamere in slikovne naprave ter sestavni deli zanje:</p> <p>Opomba: „programska oprema“, posebej zasnovana za povečanje ali sprostitev zmogljivosti kamer ali slikovnih naprav, da bi ustrezali značilnostim, opredeljenim v nadaljevanju, je predmet nadzora točk 5.D.1 in 5.D.2.</p>
6A203	<p>a. črtne kamere in posebej zanje izdelani sestavni deli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. črtne kamere, ki imajo hitrost zapisa nad 0,5 mm/μs; 2. elektronske črtne kamere s časovno ločljivostjo 50 ns ali manj; 3. črtne elektronske za kamere iz točke 6A203.a.2.; 4. priključki, posebej izdelani za uporabo s črtnimi kamerami, ki imajo modularne strukture in ki omogočajo specifikacije zmogljivosti iz točke 6A203.a.1. ali 6A203.a.2.; 5. elektronika za sinhronizacijo ter sklopi rotojev, ki so sestavljeni iz turbin, zrcal in ležajev, posebej izdelani za kamere iz točke 6A203.a.1.; 	5.B.3.a	<p>a. črtne kamere in posebej zanje zasnovani sestavni deli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. črtne kamere, ki imajo hitrost zapisa več kot 0,5 mm/μs; 2. elektronske črtne kamere s časovno ločljivostjo 50 ns ali manj; 3. črtne elektronke za kamere iz točke 5.B.3.a.2.; 4. priključki, posebej zasnovani za uporabo s črtnimi kamerami, ki imajo modularne strukture in ki omogočajo specifikacije zmogljivosti iz točke 5.B.3.a.1 ali 5.B.3.a.2.; 5. elektronika za sinhronizacijo ter sklopi rotojev, ki so sestavljeni iz turbin, zrcal in ležajev, posebej zasnovani za kamere iz točke 5.B.3.a.1;

6A203	<p>b. slikovne kamere in posebej zanje izdelani sestavni deli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. slikovne kamere, ki imajo hitrost snemanja nad 225 000 posameznih slik na sekundo; 2. slikovne kamere, pri katerih je čas osvetlitve slik 50 ns ali manj; 3. slikovne elektronke in polprevodniške slikovne naprave, ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj in so posebej izdelane za kamere iz točke 6A203.b.1. ali 6A203.b.2.; 4. priključki, posebej izdelani za uporabo s slikovnimi kamerami, ki imajo modularne strukture in ki omogočajo specifikacije zmogljivosti iz točke 6A203.b.1. ali 6A203.b.2.; 5. elektronika za sinhronizacijo ter sklopi rotorjev, ki so sestavljeni iz turbin, zrcal in ležajev, posebej izdelani za kamere iz točke 6A203.b.1. ali 6A203.b.2. <p><u>Tehnična opomba:</u> <i>hitro tekoče enoslikovne kamere iz točke 6A203.b. se lahko uporabljajo posamezno za ustvarjanje ene slike dinamičnega dogodka ali pa se lahko več takih kamer združi v sistem z zaporednim sprožanjem za ustvarjanje več slik dogodka.</i></p>	5.B.3.b	<p>b. slikovne kamere in posebej zanje zasnovani sestavni deli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. slikovne kamere, ki imajo hitrost snemanja več kot 225 000 posameznih slik na sekundo; 2. slikovne kamere, pri katerih je čas osvetlitve slik 50 ns ali manj; 3. slikovne elektronke in polprevodniške slikovne naprave, ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj in so posebej zasnovane za kamere iz točke 5.B.3.b.1 ali 5.B.3.b.2.; 4. priključki, posebej zasnovani za uporabo s slikovnimi kamerami, ki imajo modularne strukture in ki omogočajo specifikacije zmogljivosti iz točke 5.B.3.b.1 ali 5.B.3.b.2.; 5. elektronika za sinhronizacijo ter sklopi rotojev, ki so sestavljeni iz turbin, zrcal in ležajev, posebej zasnovani za kamere iz točke 5.B.3.b.1 ali 5.B.3.b.2.;
6A203	<p>c. kamere s polprevodniškim zaporedjem ali elektronkami in posebej zanje izdelani sestavni deli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kamere s polprevodniškim zaporedjem ali elektronkami, ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj; 2. polprevodniške slikovne naprave in elektronske za ojačanje slike, ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj in so posebej izdelane za kamere iz točke 6A203.c.1.; 3. naprave z elektrooptičnim zaklopom (Kerrove ali Pockelsove celice), ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj; 	5.B.3.c	<p>c. kamere s polprevodniškim zaporedjem ali elektronkami in posebej zanje zasnovani sestavni deli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kamere s polprevodniškim zaporedjem ali elektronkami, ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj; 2. polprevodniške slikovne naprave in elektronke za ojačanje slike, ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj in so posebej zasnovane za kamere iz točke 5.B.3.c.1.; 3. naprave z elektrooptičnim zaklopom (Kerrove ali Pockelsove celice), ki imajo čas osvetlitve slik (zaklopa) 50 ns ali manj;

	4. priključki, posebej izdelani za uporabo s kamerami, ki imajo modularne strukture in omogočajo specifikacije zmogljivosti iz točke 6A203.c.1.		4. priključki, posebej zasnovani za uporabo s kamerami, ki imajo modularne strukture in omogočajo specifikacije zmogljivosti iz točke 5.B.3.c.1. <u>Tehnična opomba:</u> <i>hitro tekoče enoslikovne kamere se lahko uporabljajo posamezno za ustvarjanje ene slike dinamičnega dogodka ali pa se lahko več takih kamer združi v sistem z zaporednim sprožanjem za ustvarjanje več slik dogodka.</i>
6A203	d. radiacijsko utrjene TV kamere in posebej izdelane leče, ki se v njih uporabljajo, posebej izdelane ali prilagojene na sevanje, tako da so sposobne delovanja pri dozah nad 50×10^3 Gy (silicij) (5×10^6 radov (silicij)), ne da bi prišlo do degradacije delovanja. <u>Tehnična opomba:</u> <i>pojem Gy (silicij) se nanaša na sevalno energijo v J/kg, ki jo absorbira nezaščiten vzorec silicija, izpostavljen ionizirajočemu sevanju;</i>	1.A.2.	Radiacijsko utrjene TV kamere ali leče zanje, posebej zasnovane ali prilagojene za sevanje, tako da so sposobne delovanja pri skupni dozi nad 5×10^4 Gy (silicij), ne da bi prišlo do degradacije delovanja. <u>Tehnična opomba:</u> <i>pojem Gy (silicij) se nanaša na energijo v J/kg, ki jo absorbira nezaščiten vzorec silicija, izpostavljen ionizirajočemu sevanju.</i>
6A205	„Laserji“, „laserski“ ojačevalniki in oscilatorji, razen tistih iz točk 0B001.g.5., 0B001.h.6. in 6A005: Opomba: glede bakrenih parnih laserjev glej točko 6A005.b.	3.A.2.	Laserji, laserski ojačevalniki in oscilatorji: Opomba: glej tudi v povezavi z 6A005.
6A205	a. Argonovi ionski „laserji“, ki imajo obe naslednji značilnosti: 1. delujejo na valovnih dolžinah med 400 nm in 515 nm; <u>in</u> 2. njihova povprečna izhodna moč je večja od 40 W;	3.A.2.b	argonovi ionski laserji, ki imajo obe naslednji značilnosti: 1. delujejo na valovnih dolžinah med 400 in 515 nm; in 2. njihova povprečna izhodna moč je večja od 40 W;
6A205	b. oscilatorji z enonastavljivim impulznim načinom, ki uporabljajo laser z barvilom kot aktivnim sredstvom in imajo vse naslednje značilnosti: 1. delujejo na valovnih dolžinah med 300 nm in 800 nm; 2. njihova povprečna izhodna moč je večja od 1 W; 3. imajo korak ponovitve nad 1 kHz; <u>in</u> 4. njihova impulzna širina je manjša od 100 ns;	3.A.2.d	oscilatorji z enonastavljivim impulznim načinom, ki uporabljajo laser z barvilom kot aktivnim sredstvom in imajo vse naslednje značilnosti: 1. delujejo na valovnih dolžinah med 300 in 800 nm; 2. njihova povprečna izhodna moč je večja od 1 W; 3. imajo korak ponovitve več kot 1 kHz; in 4. njihova impulzna širina je manjša od 100 ns;

6A205	<p>c. Ojačevalniki in oscilatorji z nastavljivim impulznim načinom, ki uporabljajo laser z barvilom kot aktivnim sredstvom in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. delujejo na valovnih dolžinah med 300 nm in 800 nm; 2. njihova povprečna izhodna moč je večja od 30 W; 3. imajo korak ponovitve nad 1 kHz; <u>in</u> 4. njihova impulzna širina je manjša od 100 ns; <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 6A205.c. niso oscilatorji, ki delujejo le v enem načinu.</p>	3.A.2.e	<p>Ojačevalniki in oscilatorji z nastavljivim impulznim načinom, ki uporabljajo laser z barvilom kot aktivnim sredstvom in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. delujejo na valovnih dolžinah med 300 in 800 nm; 2. njihova povprečna izhodna moč je večja od 30 W; 3. imajo korak ponovitve več kot 1 kHz; in 4. njihova impulzna širina je manjša od 100 ns; <p>Opomba: oscilatorji, ki delujejo le v enem načinu, niso predmet nadzora točke 3.A.2.e.</p>
6A205	<p>d. impulzni „laserji“ z ogljikovim dioksidom, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. delujejo na valovnih dolžinah med 9 000 nm in 11 000 nm; 2. imajo korak ponovitve nad 250 Hz; 3. njihova povprečna izhodna moč je večja od 500 W; <u>in</u> 4. njihova impulzna širina je manjša od 200 ns; 	3.A.2.g	<p>Impulzni laserji z ogljikovim dioksidom, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. delujejo na valovnih dolžinah med 9 000 in 11 000 nm; 2. imajo korak ponovitve več kot 250 Hz; 3. njihova povprečna izhodna moč je večja od 500 W; in 4. njihova impulzna širina je manjša od 200 ns; <p>Opomba: industrijski laserji z ogljikovim dioksidom z višjo močjo (običajno od 1 do 5 kW), ki se uporabljajo pri opravih, kot sta rezanje in varjenje, niso predmet nadzora točke 3.A.2.g., saj so to laserji zveznih valov ali impulzni laserji z impulzno širino več kot 200 ns.</p>
6A205	<p>e. paravodikovi Ramanovi preklopniki, ki so izdelani za delovanje pri izhodni valovni dolžini 16 μm in imajo korak ponovitve nad 250 Hz;</p>	3.A.2.i.	<p>paravodikovi Ramanovi preklopniki, ki so zasnovani za delovanje pri izhodni valovni dolžini 16 nm in imajo korak ponovitve več kot 250 Hz;</p>
6A205	<p>f. neodijevi (razen stekla) „laserji“ z izhodno valovno dolžino med 1 000 in 1 100 nm, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. z impulznim vzbujanjem in s preklpom Q, s trajanjem impulza več kot 1 ns, in ki imajo eno od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. enokanalni transversalni izhod s povprečno izhodno močjo več kot 40 W ali b. večkanalni transversalni izhod s povprečno izhodno močjo več kot 50 W ali 2. vključujejo podvajanje frekvence za izhodno valovno dolžino med 500 in 550 nm s povprečno izhodno močjo več kot 40 W; 	3.A.2.c.	<p>neodijevi (razen stekla) laserji z izhodno valovno dolžino med 1 000 in 1 100 nm, ki imajo eno od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. z impulznim vzbujanjem in s preklpom Q, s trajanjem impulza 1 ns ali več, in ki imajo eno od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. enokanalni transversalni izhod s povprečno izhodno močjo več kot 40 W ali b. večkanalni transversalni izhod s povprečno izhodno močjo več kot 50 W; ali 2. vključujejo podvajanje frekvence za izhodno valovno dolžino med 500 in 550 nm s povprečno izhodno močjo več kot 40 W;

6A205	g. impulzni „laserji“ z ogljikovim monoksidom, razen tistih iz točke 6A005.d.2., ki imajo vse naslednje značilnosti: 1. delujejo na valovnih dolžinah med 5 000 nm in 6 000 nm; 2. imajo korak ponovitve nad 250 Hz; 3. njihova povprečna izhodna moč je večja od 200 W; in 4. njihova impulzna širina je manjša od 200 ns;	3.A.2.j	Impulzni laserji z ogljikovim monoksidom, ki imajo vse naslednje značilnosti: 1. delujejo na valovnih dolžinah med 5 000 in 6 000 nm; 2. imajo korak ponovitve več kot 250 Hz; 3. njihova povprečna izhodna moč je večja od 200 W; in 4. njihova impulzna širina je manjša od 200 ns; Opomba: industrijski laserji z ogljikovim monoksidom z višjo močjo (običajno od 1 do 5 kW), ki se uporabljajo pri opravilih, kot sta rezanje in varjenje, niso predmet nadzora točke 3.A.2.j., saj so to laserji zveznih valov ali impulzni laserji z impulzno širino več kot 200 ns.
6A225	Interferometri za merjenje hitrosti, večji od 1 km/s v časovnih intervalih, krajših od 10 mikrosekund. <i>Opomba:</i> točka 6A225 vključuje interferometre, kot so VISAR (Velocity interferometer systems for any reflector), DLI (Doppler laser interferometer) in PDV (Photonic Doppler Velocimeters), znani tudi kot Het-V (Heterodyne Velocimeters).	5.B.5.a	Specializirana oprema za hidrodinamične preizkuse: a. interferometri za merjenje hitrosti, večjih od 1 km/s, v časovnih intervalih, krajših od 10 ms;
6A226	Tlačni senzorji: a. tlačni merilniki za merjenje tlakov, višjih od 10 GPa, vključno z merilniki, narejeni iz manganina, iterbija in polivinilidenfluorida (PVBF, PVF ₂); b. kvarčni tlačni pretvorniki za tlake nad 10 GPa.	5.B.5.b. 5.B.5.c.	b. tlačni merilniki za merjenje tlakov nad 10 GPa, vključno z merilniki, narejenimi iz manganina, iterbija in polivinilidenfluorida (PVBF, PVF ₂); c. kvarčni tlačni pretvorniki za tlake nad 10 GPa. Opomba: točka 5.B.5.a. vključuje interferometre za merjenje hitrosti, kot so VISAR (Velocity interferometer systems for any reflector), DLI (Doppler laser interferometer) in PDV (Photonic Doppler Velocimeters), znani tudi kot Het-V (Heterodyne Velocimeters).

6D Programska oprema

	Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo	Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.
6D203	„Programska oprema“, posebej zasnovana za povečanje ali sprostitev zmogljivosti kamer ali slikovnih naprav, da bi imele značilnosti iz točk od 6A203.a. do 6A203.c.	5.D.2. „Programska oprema“ ali ključi/kode za šifriranje (enkripcijo), posebej zasnovani za povečanje ali sprostitev zmogljivosti opreme, ki je predmet nadzora točke 5.B.3.

6E Tehnologija

Ustrezni sistemi, oprema in komponente, kot so bili ugotovljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Kontrolni seznam Skupine držav dobaviteljic jedrskega blaga, kot je naveden v 2. delu INFCIRC/254/Rev.9.	
6E201	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji, namenjena za „uporabo“ blaga iz točk 6A003, 6A005.a.2., 6A005.b.2., 6A005.b.3., 6A005.b.4., 6A005.b.6., 6A005.c.2., 6A005.d.3.c., 6A005.d.4.c., 6A202, 6A203, 6A205, 6A225 ali 6A226.	5.D.1.	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 5.A. do 5.D.
6E203	„Tehnologija“ v obliki kod ali ključev za povečanje ali sprostitev zmogljivosti kamer ali slikovnih naprav, da bi imele značilnosti iz točk od 6A203.a. do 6A203.c.	5.D.1.	„Tehnologija“ v skladu z opombo o nadzoru tehnologije za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk od 5.A. do 5.D.“

SKUPINA 1 – POSEBNI MATERIALI IN Z NJIMI POVEZANA OPREMA

1A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
1A002	<p>„Kompozitne“ strukture ali laminati, s katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <p>a. imajo organsko „matriko“ in so iz materialov, določenih v točki 1C010.c., 1C010.d. ali 1C010.e. <u>ali</u></p> <p>b. imajo kovinsko ali ogljikovo „matriko“ in so iz:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ogljikovih „vlaknenih ali nitastih materialov“ s: <ol style="list-style-type: none"> a. „specifičnim modulom“, večjim od $10,15 \times 10^6$ m; <u>in</u> b. „specifično natezno trdnostjo“, večjo od $17,7 \times 10^4$ m; <u>ali</u> 2. materialov, ki so določeni v točki 1C010.c. <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 1A002 niso kompozitne strukture ali laminati, ki so izdelani iz ogljikovih „vlaknenih ali nitastih materialov“, impregnirani z epoksi smolo, in ki so namenjeni za popravila delov „civilnih zrakoplovov“ ali laminatov, katerih:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. površina ne presega 1 m^2, b. dolžina ne presega 2,5 m in c. širina presega 15 mm. <p><u>Opomba 2:</u> predmet nadzora v točki 1A002 niso polizdelki, ki so posebej izdelani za predmete za civilno uporabo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. za športne izdelke; b. za avtomobilsko industrijo; c. za industrijo obdelovalnih strojev; 	M6A1	Kompozitne strukture, laminati in njihovi izdelki, posebej zasnovani za uporabo v sistemih iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. in podsistemih iz točke 2.A. ali 20.A.

	<p>d. za uporabo v medicini.</p> <p><u>Opomba 3:</u> predmet nadzora v točki 1A002.b.1. niso polizdelki, ki vsebujejo največ dve dimenziji prepletenih filamentov in so posebej izdelani za naslednjo uporabo:</p> <p>a. peči za temperanje kovin;</p> <p>b. oprema za izdelavo silikonskih kosov.</p> <p><u>Opomba 4:</u> predmet nadzora v točki 1A002 niso končni izdelki, ki so posebej izdelani za določeno uporabo.</p>		
1A102	Ponovno nasičeni pirolizirani ogljiko-ogljikovi sestavni deli, izdelani za vesoljska plovila iz točke 9A004 ali za sondirne rakete iz točke 9A104.	M6A2	Ponovno nasičene pirolizirane (ogljiko-ogljikove) komponente z vsemi naslednjimi značilnostmi: a. zasnovane za raketne sisteme in b. uporabne v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.

1B Oprema za testiranje, pregledovanje in proizvodnjo

	Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji
1B001	<p>Oprema za proizvodnjo ali pregledovanje „kompozitov“ ali laminatov iz točke 1A002 ali „vlaknenih ali nitastih materialov“ iz točke 1C010 in posebej izdelani sestavni deli in pribor zanje, kot so:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 1B101 IN 1B201.</p> <p>a. stroji za navijanje niti, katerih gibi pozicioniranja, ovijanja in navijanja so koordinirani in programirani v treh ali več oseh ‚primarnega servo pozicioniranja‘ in ki so posebej izdelani za proizvodnjo „kompozitnih“ struktur ali laminatov iz „vlaknenih ali nitastih materialov“;</p> <p>b. ‚stroji za polaganje trakov‘, katerih gibi pozicioniranja ali polaganja trakov so koordinirani in programirani v petih ali več oseh ‚primarnega servo pozicioniranja‘ in ki so posebej izdelani za proizvodnjo „kompozitnih“ struktur letalskih okvirjev ali ‚projektilov‘;</p>	<p>M6B1a</p> <p>M6B1b</p>	<p>stroji za navijanje niti ali ‚stroji na nameščanje vlaken/preje‘, katerih gibi pozicioniranja, ovijanja in navijanja so koordinirani in programirani v treh ali več oseh in ki so posebej izdelani za proizvodnjo kompozitnih struktur ali laminatov iz vlaknenih ali nitastih materialov, in nadzor koordiniranja in programiranja;</p> <p>‚stroji za polaganje trakov‘, katerih gibi pozicioniranja in polaganja trakov so lahko koordinirani in programirani v dveh ali več oseh in ki so zasnovani za proizvodnjo kompozitnih struktur letalskih okvirjev in projektilov;</p>

Opomba: za namen točke 1B001.b. pomeni pojem ‚projektil‘ kompletni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke.

Tehnična opomba:

za namen točke 1B001.b. so ‚stroji za polaganje trakov‘ zmožni polaganja enega ali več ‚filamentnih trakov‘ s širino, večjo od 25 mm in manjšo ali enako 305 mm, ter rezanja in ponovnega pozicioniranja posameznih potekov ‚filamentnih trakov‘ med postopkom polaganja.

c. stroji za tkanje ali prepletanje v več smereh in dimenzijah, vključno z opremo za prilagajanje in spreminjanje, posebej izdelani ali prirejani za tkanje, prepletanje ali vpletanje vlaken za „kompozitne“ strukture;

Tehnična opomba:

za namene točke 1B001.c. je pletenje vključeno v tehniko prepletanja.

d. oprema, posebej izdelana ali prirejena za proizvodnjo ojačanih vlaken:

1. oprema za spremembo polimernih vlaken (kot so poliakrilnitrilna, rejonska, smolna ali polikarbosilanska) v ogljikova ali silicijkarbidna vlakna, vključno s posebnimi napravami za usmerjanje vlaken med toplotno obdelavo;

M6B1c

Opomba: Za namene točk 6.B.1.a. in 6.B.1.b. se uporabljajo naslednje opredeljene pojmov:

1. ‚filamentni trak‘ je ena neprekinjena širina traku, preje ali vlakna, ki je v celoti ali delno prevlečeno s smolo. ‚V celoti ali delno s smolo prevlečeni trakovi‘ vključujejo trakove, ki so prevlečeni s suhim prahom, ki se med toplotno obdelavo prilepi;
2. ‚stroji za nameščanje vlaken/preje‘ in ‚stroji za polaganje trakov‘ so stroji, ki opravljajo podobne postopke, pri katerih se z uporabo računalniško vodenih glav en ali več ‚filamentnih trakov‘ polaga v kalup, da se oblikuje del ali struktura. Ti stroji so zmožni rezanja in ponovnega pozicioniranja posameznih potekov ‚filamentnih trakov‘ med postopkom polaganja;
3. ‚stroji za nameščanje vlaken/preje‘ so zmožni polaganja enega ali več ‚filamentnih trakov‘ s širino, manjšo ali enako 25,4 mm. To se nanaša na najmanjšo širino materiala, ki jo lahko stroj namesti, ne glede na zmožnosti stroja v zvezi z največjo širino;
4. ‚stroji za polaganje trakov‘ so zmožni polaganja enega ali več ‚filamentnih trakov‘ s širino, manjšo ali enako 304,8 mm, niso pa zmožni polaganja ‚filamentnih trakov‘ s širino, manjšo ali enako 25,4 mm. To se nanaša na najmanjšo širino materiala, ki jo lahko stroj namesti, ne glede na zmožnosti stroja v zvezi z največjo širino.

mnogosmerni, mnogodimenzionalni tkalski ali prepletalni stroji, vključno z opremo za adaptacijo in modifikacijo za tkanje, prepletanje ali vpletanje vlaken pri proizvodnji kompozitnih struktur;

Opomba: Točka 6.B.1.c. se ne uporablja za nadzor tekstilnih strojev, ki niso prirejani za navedeno končno uporabo.

naslednja oprema, zasnovana ali prirejena za proizvodnjo vlaknenih ali nitastih materialov:

1. oprema za spreminjanje polimernih vlaken (kot npr. poliakrilonitrilnih, rejonskih ali polikarbosilanskih), vključno s posebnimi napravami za usmerjanje vlaken med toplotno obdelavo;

M6B1d1

<p>2. oprema za nanašanje elementov ali spojin s kemičnim napaarjevanjem na ogrete nitaste podlage za proizvodnjo silicijkarbidnih vlaken;</p> <p>3. oprema za mokro izpredanje keramike, odporne proti visokim temperaturam (npr. aluminijevega oksida);</p> <p>4. oprema za spreminjanje predoblik vlaken z vsebnostjo aluminija s toplotno obdelavo v vlakna aluminijevega oksida;</p> <p>e. oprema za izdelavo prepregov iz točke 1C010.e. po termoplastičnem postopku;</p> <p>f. oprema za nemoteno nadziranje, posebej izdelana za „kompozitne“ materiale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sistemi rentgenske tomografije za tridimenzionalno ugotavljanje napak; 2. numerično krmiljene ultrazvočne testne naprave, katerih gibi pozicioniranja oddajnikov ali sprejemnikov so simultano nadzorovani in programirani v štirih ali več oseh, ki sledijo tridimenzionalnim konturam komponente, ki se nadzira; <p>g. ‚stroji za nameščanje preje‘, katerih gibi pozicioniranja ali nameščanja preje so koordinirani in programirani v petih ali več oseh ‚primarnega servo pozicioniranja‘ in ki so posebej izdelani za proizvodnjo ‚kompozitnih‘ struktur letalskih okvirjev ali ‚projektilov‘.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>za namene točke 1B001.g. so ‚stroji za nameščanje preje‘ zmožni polaganja enega ali več ‚filamentnih trakov‘ s širino, manjšo ali enako 25 mm, ter rezanja in ponovnega pozicioniranja posameznih potekov ‚filamentnih trakov‘ med postopkom polaganja.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. za namene točke 1B001 osi ‚primarnega servo pozicioniranja‘ na podlagi usmeritve računalniškega programa nadzorujejo položaj enote (tj. glave) v prostoru glede na obdelovanec v pravilni orientaciji in smeri, da se doseže želeni postopek; 2. za namene točke 1B001 je ‚filamentni trak‘ ena neprekinjena širina traku, preje ali vlakna, ki je v celoti ali delno prevlečeno s smolo. 	<p>M6B1d2</p> <p>M6B1d3</p> <p>M6B1e</p>	<p>2. oprema za nanašanje elementov ali spojin s kemičnim napaarjevanjem na ogrete nitaste podlage;</p> <p>3. oprema za mokro izpredanje keramike, odporne proti visokim temperaturam (npr. aluminijevega oksida);</p> <p>oprema, zasnovana ali prirejena za posebno površinsko obdelavo ali za proizvodnjo prepregov in predoblik, vključno z napravami za zvijanje, polaganje, prevlekanje in rezanje ter šablonami za izrezovanje oblik.</p> <p><u>Opomba:</u> Primeri komponent strojev iz točke 6.B.1. in dodatkov zanje vključujejo kalupe, stružnice, matrice, utrjevalce in orodje za stiskanje, vulkanizacijo, vlivanje, sintranje ali lepljenje kompozitnih struktur, laminatov in njihovih izdelkov.</p>
--	--	---

1B002	<p>Oprema za izdelovanje kovinskih zlitin, prahu kovinskih zlitin ali legiranih materialov, posebej izdelana za preprečevanje kontaminacije in za uporabo v enem od postopkov iz točke 1C002.c.2.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 1B102.</p>	M4B3d	<p>„Proizvodna oprema“ za kovinski prah, ki se uporablja za „proizvodnjo“ sferičnih, sferoidnih ali atomiziranih materialov (v nadzorovanem okolju) iz točk 4.C.2.c., 4.C.2.d. ali 4.C.2.e. Opomba: Točka 4.B.3.d. vključuje: a. generatorje plazme (visokofrekvenčni reaktivni lok), ki so uporabni za pridobivanje tankoplastno razpršenega ali sferičnega kovinskega prahu v okolju mešanice argona in vode; b. opremo za električno odcepljanje, ki se uporablja za pridobivanje tankoplastno razpršenega ali sferičnega kovinskega prahu v okolju mešanice argona in vode; c. opremo, uporabno za „proizvodnjo“ sferičnega aluminijevega prahu s spreminjanjem taline v inertnem mediju (npr. v dušiku).</p> <p>Opombi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vsi vsadni in kontinualni mešalniki, ki se lahko uporabljajo za trdna pogonska sredstva ali njihove sestavine, navedene v točki 4.C, ter vsi mešalniki na napajalno energijo iz točke 4.B. so navedeni v točki 4.B.3. 2. Vrste „proizvodne opreme“ za kovinski prah, ki niso opredeljene v točki 4.B.3.d., se ocenijo v skladu s točko 4.B.2.
1B101	<p>Oprema, ki ni zajeta v točki 1B001, za „proizvodnjo“ strukturnih kompozitov in posebej zanjo izdelani sestavni deli in pribor:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 1B201.</p> <p>Opomba: sestavni deli in pribor iz točke 1B101 vključujejo kalupe, stružnice, matrice, utrjevalce in orodje za stiskanje, vulkanizacijo, vli-vanje, sintranje ali lepljenje kompozitnih struktur, laminatov in njegovih izdelkov.</p> <p>a. stroji za navijanje niti ali stroji na nameščanje vlaken, katerih gibi pozicioniranja, ovijanja in navijanja so koordinirani in programirani v treh ali več oseh in ki so posebej izdelani za proizvodnjo kompozitnih struktur ali laminatov iz vlaknenih ali nitastih materialov, in nadzor koordiniranja in programiranja;</p> <p>b. stroji za polaganje trakov, katerih gibi pozicioniranja in polaganja trakov in listov so koordinirani in programirani v dveh ali več oseh in ki so posebej izdelani za proizvodnjo kompozitnih struktur letalskih okvirjev in „projektilov“;</p>	<p>M6B1a</p> <p>M6B1b</p>	<p>stroji za navijanje niti ali ‚stroji na nameščanje vlaken/preje‘, katerih gibi pozicioniranja, ovijanja in navijanja so koordinirani in programirani v treh ali več oseh in ki so posebej izdelani za proizvodnjo kompozitnih struktur ali laminatov iz vlaknenih ali nitastih materialov, in nadzor koordiniranja in programiranja;</p> <p>‚stroji za polaganje trakov‘, katerih gibi pozicioniranja in polaganja trakov so lahko koordinirani in programirani v dveh ali več oseh in ki so zasnovani za proizvodnjo kompozitnih struktur letalskih okvirjev in projektilov;</p>

	<p>c. oprema, izdelana ali prirejena za „proizvodnjo“ „vlaknenih ali nitastih materialov“:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. oprema za spreminjanje polimernih vlaken (kot npr. poliakrilonitrilnih, rejonskih ali polikarbosilanskih), vključno s posebnimi napravami za usmerjanje vlaken med toplotno obdelavo; 2. oprema za nanašanje elementov ali spojin s kemičnim napaarjevanjem na ogrete nitaste podlage; 3. oprema za mokro izpredanje keramike, odporne proti visokim temperaturam (npr. aluminijevega oksida); <p>d. oprema, izdelana ali prirejena za posebno površinsko obdelavo ali za proizvodnjo prepregov iz točke 9C110.</p> <p><u>Opomba:</u> oprema iz točke 1B101(d) vključuje naprave za zvijanje, polaganje, prevlekanje in šablone za izrezovanje oblik.</p>	<p>M6B1d</p> <p>M6B1e</p>	<p><u>Opomba:</u></p> <p>Za namene točk 6.B.1.a. in 6.B.1.b. se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ‚filamentni trak‘ je ena neprekinjena širina traku, preje ali vlakna, ki je v celoti ali delno prevlečeno s smolo. ‚V celoti ali delno s smolo prevlečeni trakovi‘ vključujejo trakove, ki so prevlečeni s suhim prahom, ki se med toplotno obdelavo prilepi. 2. ‚stroji za nameščanje vlaken/preje‘ in ‚stroji za polaganje trakov‘ so stroji, ki opravljajo podobne postopke, pri katerih se z uporabo računalniško vodenih glav en ali več ‚filamentnih trakov‘ polaga v kalup, da se oblikuje del ali struktura. Ti stroji so zmožni rezanja in ponovnega pozicioniranja posameznih potekov ‚filamentnih trakov‘ med postopkom polaganja; 3. ‚stroji za nameščanje vlaken/preje‘ so zmožni polaganja enega ali več ‚filamentnih trakov‘ s širino, manjšo ali enako 25,4 mm. To se nanaša na najmanjšo širino materiala, ki jo lahko stroj namesti, ne glede na zmožnosti stroja v zvezi z največjo širino; 4. ‚stroji za polaganje trakov‘ so zmožni polaganja enega ali več ‚filamentnih trakov‘ s širino, manjšo ali enako 304,8 mm, niso pa zmožni polaganja ‚filamentnih trakov‘ s širino, manjšo ali enako 25,4 mm. To se nanaša na najmanjšo širino materiala, ki jo lahko stroj namesti, ne glede na zmožnosti stroja v zvezi z največjo širino. <p>naslednja oprema, zasnovana ali prirejena za proizvodnjo vlaknenih ali nitastih materialov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. oprema za spreminjanje polimernih vlaken (kot npr. poliakrilonitrilnih, rejonskih ali polikarbosilanskih), vključno s posebnimi napravami za usmerjanje vlaken med toplotno obdelavo; 2. oprema za nanašanje elementov ali spojin s kemičnim napaarjevanjem na ogrete nitaste podlage; 3. oprema za mokro izpredanje keramike, odporne proti visokim temperaturam (npr. aluminijevega oksida); <p>oprema, zasnovana ali prirejena za posebno površinsko obdelavo ali za proizvodnjo prepregov in predoblik, vključno z napravami za zvijanje, polaganje, prevlekanje in rezanje ter šablonami za izrezovanje oblik.</p> <p><u>Opomba:</u> Primeri komponent strojev iz točke 6.B.1. in dodatkov zanje vključujejo kalupe, stružnice, matrice, utrjevalce in orodje za stiskanje, vulkanizacijo, vlivanje, sintranje ali lepljenje kompozitnih struktur, laminatov in njihovih izdelkov.</p>
--	---	---------------------------	---

1B102	<p>„Proizvodna oprema“ kovinskega prahu, razen tiste iz točke 1B002, in sestavni deli:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 1B115.b.</p> <p>a. „proizvodna oprema“ kovinskega prahu, ki se uporablja za „proizvodnjo“ sferičnih, sferoidnih ali atomiziranih materialov (v nadzorovanem okolju) iz točk 1C011.a., 1C011.b., 1C111.a.1. in 1C111.a.2. ali iz okvira o Nadzoru vojaškega blaga;</p> <p>b. posebej izdelani sestavni deli za „proizvodno opremo“ iz točke 1B002 ali 1B102.a.</p> <p><u>Opomba:</u> točka 1B102 vključuje:</p> <p>a. generatorje plazme (visokofrekvenčni reaktivni lok), ki so uporabni za pridobivanje tankoplastno razpršenega ali sferičnega kovinskega prahu v okolju mešanice argon – voda;</p> <p>b. opremo za električno odcepljanje, ki se uporablja za pridobivanje tankoplastno razpršenega ali sferičnega kovinskega prahu v okolju mešanice argona – vode;</p> <p>c. opremo, uporabno za „proizvodnjo“ sferičnega aluminijevega prahu s spreminjanjem taline v inertnem mediju (npr. v dušiku).</p>	M4B3d	<p>„Proizvodna oprema“ za kovinski prah, ki se uporablja za „proizvodnjo“ sferičnih, sferoidnih ali atomiziranih materialov (v nadzorovanem okolju) iz točk 4.C.2.c., 4.C.2.d. ali 4.C.2.e.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 4.B.3.d. vključuje:</p> <p>a. generatorje plazme (visokofrekvenčni reaktivni lok), ki so uporabni za pridobivanje tankoplastno razpršenega ali sferičnega kovinskega prahu v okolju mešanice argon – voda;</p> <p>b. opremo za električno odcepljanje, ki se uporablja za pridobivanje tankoplastno razpršenega ali sferičnega kovinskega prahu v okolju mešanice argona – vode;</p> <p>c. opremo, uporabno za „proizvodnjo“ sferičnega aluminijevega prahu s spreminjanjem taline v inertnem mediju (npr. v dušiku).</p> <p><u>Opombi:</u></p> <p>1. Vsi vsadni in kontinualni mešalniki, ki se lahko uporabljajo za trdna pogonska sredstva ali njihove sestavine, navedene v točki 4.C, ter vsi mešalniki na napajalno energijo iz točke 4.B. so navedeni v točki 4.B.3.</p> <p>2. Vrste „proizvodne opreme“ za kovinski prah, ki niso opredeljene v točki 4.B.3.d., se ocenijo v skladu s točko 4.B.2.</p>
1B115	<p>Oprema, razen tiste iz točke 1B002 ali 1B102, za proizvodnjo pogonskih goriv in njihovih sestavin in posebej zanjo izdelani sestavni deli:</p> <p>a. „proizvodna oprema“, ki se uporablja pri „proizvodnji“, ravnanju s tekočimi pogonskimi sredstvi ali njihovimi sestavinami ali preizkušanju njihove ustreznosti iz točk 1C011.a., 1C011.b., 1C111 ali iz okvira Nadzora vojaškega blaga;</p> <p>b. „proizvodna oprema“, ki se uporablja pri „proizvodnji“, ravnanju z, mešanju, vulkanizaciji, vlivanju, stiskanju, strojni izdelavi, izvlekanju ali preizkušanju ustreznosti trdnih pogonskih goriv ali njihovih sestavin iz točk 1C011.a., 1C011.b., 1C111 ali iz okvira Nadzora vojaškega blaga.</p>	M4B1 M4B2	<p>„Proizvodna oprema“ in posebej zanjo zasnovane komponente, ki se uporabljajo pri „proizvodnji“, ravnanju s tekočimi pogonskimi sredstvi ali njihovimi sestavinami iz točke 4.C. ali preizkušanju njihove ustreznosti.</p> <p>„Proizvodna oprema“ razen opreme iz točke 4.B.3. in posebej zanjo zasnovane komponente, ki se uporabljajo pri proizvodnji trdnih pogonskih sredstev ali njihovih sestavin iz točke 4.C, ravnanju z njimi, njihovem mešanju, polimerizaciji, vlivanju, stiskanju, strojni obdelavi, ekstrudiranju ali pri preizkušanju njihove ustreznosti.</p>

	<p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1B115.b. niso vsadni mešalniki, kontinualni mešalniki ali mešalniki na napajalno energijo. Glede nadzora nad vsadnimi mešalniki, kontinualnimi mešalniki in mešalniki na napajalno energijo glej točke 1B117, 1B118 in 1B119.</p> <p><u>Opomba 1:</u> glede opreme, posebej izdelane za proizvodnjo vojaškega blaga, glej Nadzor vojaškega blaga.</p> <p><u>Opomba 2:</u> predmet nadzora v točki 1B115 ni oprema za „proizvodnjo“ boro-vega karbida, ravnanje z njim in preizkušanje njegove ustreznosti.</p>		
1B116	Dulci, posebej izdelani za proizvodnjo pirolitsko dobljenih materialov, oblikovanih v kalupih, napeljavah ali drugih podlagah iz predhodnikov plinov, ki se razgrajujejo pri temperaturah med 1 573 K (1 300 °C) in 3 173 K (2 900 °C) pri tlaku od 130 Pa do 20 kPa.	M6B2	Šobe, ki so zasnovane posebej za procese iz točke 6.E.3.
1B117	Vsadni mešalniki z zmožnostjo mešanja v vakuumu v obsegu od nič do 13,326 kPa in z zmožnostjo temperaturnega nadzora mešalne komore in ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej izdelani sestavni deli zanje: <p>a. skupno volumetrično zmogljivost 110 litrov ali več <u>in</u></p> <p>b. najmanj eno mešalno/gnetno gred, vgrajeno zunaj centra.</p> <p><u>Opomba:</u> v točki 1B117.b. izraz „mešalna/gnetna gred“ ne zajema deaglomeratorjev ali gredi z noži.</p>	M4B3a	Vsadni mešalniki z zmožnostjo mešanja v vakuumu v obsegu od 0 do 13,326 kPa in z zmožnostjo temperaturnega nadzora mešalne komore in ki imajo vse naslednje značilnosti: <p>1. skupno volumetrično zmogljivost 110 litrov ali več in</p> <p>2. najmanj eno mešalno/gnetno gred, vgrajeno zunaj centra;</p> <p><u>Opomba:</u> V točki 4.B.3.a.2. izraz „mešalna/gnetna gred“ ne zajema deaglomeratorjev ali gredi z noži.</p>
1B118	Kontinuirni mešalniki z zmožnostjo mešanja v vakuumu v obsegu od nič do 13,326 kPa in z zmožnostjo temperaturnega nadzora mešalne komore in ki imajo vse naslednje značilnosti ter posebej izdelani sestavni deli zanje: <p>a. dve ali več mešalnih/gnetnih gredi ali</p> <p>b. eno oscilacijsko rotacijsko gred, ki ima gnetilne lopatice/igle tako na gredi kot tudi v ohišju mešalne komore.</p>	M4B3b	Kontinualni mešalniki z zmožnostjo mešanja v vakuumu v obsegu od 0 do 13,326 kPa in z zmožnostjo temperaturnega nadzora mešalne komore, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <p>1. dve ali več mešalnih/gnetnih gredi ali</p> <p>2. eno oscilacijsko rotacijsko gred, ki ima gnetilne lopatice/igle tako na gredi kot tudi v ohišju mešalne komore;</p>
1B119	Mešalniki na napajalno energijo, ki se uporabljajo za drobljenje ali mletje materialov iz točk 1C011.a., 1C011.b. in 1C111 ali iz okvira Nadzora vojaškega blaga, in posebej izdelani sestavni deli zanje.	M4B3c	Mešalniki na napajalno energijo za drobljenje ali mletje snovi iz točke 4.C.

1C Materiali

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
1C001	<p>Materiali, izdelani posebej kot absorbenti elektromagnetskih valov, ali intrinzično prevodni polimeri:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 1C101.</p> <p>a. materiali za absorpcijo frekvenc, večjih od 2×10^8 Hz, vendar manjših od 3×10^{12} Hz;</p> <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 1C001(a) niso:</p> <ol style="list-style-type: none"> absorberji tipa las, ki so izdelani iz naravnih ali umetnih vlaken, pri katerih omogoča absorpcijo nemagnetni naboj; absorberji brez izgube magnetnosti, katerih naključni videz je nedvodimenzionalna oblika, vključno s piramidasto, stožčasto, klinasto in gubasto; dvodimenzionalni absorberji z vsemi naslednjimi značilnostmi: <ol style="list-style-type: none"> izdelani so iz: <ol style="list-style-type: none"> penastih plastičnih materialov (gibkih ali negibkih) z ogljikovim nabojem ali iz organskih materialov, vključno z vezivi, ki dajejo več kot 5 % odmeva v primerjavi s kovino prek frekvenčnega pasu, ki je za ± 15 % širši ali ožji od osrednje frekvence incidentalne energije, in ti absorberji ne morejo prenesti temperatur, višjih od 450 K (177 °C), <u>ali</u> keramičnih materialov, ki dajejo več kot 20 % odmeva v primerjavi s kovino prek pasovne širine, ki je za ± 15 % širša ali ožja od osrednje frekvence incidentalne energije, in ti absorberji ne morejo prenesti temperatur, višjih od 800 K (527 °C). <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Vzorci blaga za absorpcijo iz točke 1C001.a. Opomba: 1. c.1. morajo biti kvadrati s stranico najmanj petih valovnih dolžin osrednje frekvence in nameščeni v oddaljenem polju sevajočega elementa;</p> 	M17C1	<p>Materiali za zmanjšano opaznost, kot je radarska odbojnost, ultravijolični/infrardeči znaki in zvočni znaki (tj. prikrita tehnologija), ki se uporabljajo za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A. ali podsisteme iz točke 2.A.</p> <p><u>Opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Točka 17.C.1. vključuje strukturne materiale in prevleke (vključno z barvami), zasnovane posebej za zmanjševanje ali prikrojevanje odbojnosti ali oddajnosti v mikrovalovnem, infrardečem ali ultravijoličnem spektru. Točka 17.C.1. se ne uporablja za nadzor prevlek (vključno z barvami), kadar se uporabljajo posebej za toplotni nadzor satelitov.

<p>1C007</p>	<p>2. imajo natezno trdnost manj kot $7 \times 10^6 \text{ N/m}^2$ <u>in</u></p> <p>3. imajo tlačno trdnost manj kot $14 \times 10^6 \text{ N/m}^2$;</p> <p>d. dvodimenzionalni absorberji, izdelani iz sintriranih feritov, z vsemi naslednjimi značilnostmi:</p> <p>1. specifično težo več kakor 4,4 <u>in</u></p> <p>2. največjo delovno temperaturo 548 K (275 °C).</p> <p><u>Opomba 2:</u> nič iz opombe 1 k točki 1C001.a. ne oddaja magnetnih materialov, da bi s tem, kadar je vsebovano v barvah, zagotavljalo absorpcijo;</p> <p>b. materiali za absorpcijo frekvenc, večjih od $1,5 \times 10^{14}$, vendar manjših od $3,7 \times 10^{14}$ Hz in nepropustnih za vidno svetlobo;</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C001.b. niso materiali, ki so posebej izdelani ali zasnovani za katerega koli od naslednjih namenov:</p> <p>a. lasersko označevanje polimerov <u>ali</u></p> <p>b. lasersko varjenje polimerov.</p> <p>c. intrinzično prevodni polimerni materiali s ‚skupno elektroprevodnostjo‘ prek 10 000 S/m (Siemensov na meter) ali s ‚površinsko upornostjo‘ manj kot 100 omov/kvadrat, katerih osnova so naslednji polimeri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. polianilin; 2. polipirol; 3. politiofen; 4. polifenilen-vinilen <u>ali</u> 5. politienilen-vinilen. <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C001.c. niso materiali v staljeni obliki.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>‚skupna elektroprevodnost‘ in ‚površinska upornost‘ se določata z uporabo ASTM D-257 ali enakovrednih nacionalnih standardov.</p>	<p>M6C5</p>	<p>Keramični kompozitni materiali (z dielektrično konstanto manj kot 6 pri frekvencah od 100 MHz do 100 GHz) za uporabo v kupolah radarskih anten v izstrelkih, ki se lahko uporabljajo v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.</p>
--------------	---	-------------	--

<p>a. keramični prah iz samostojnih ali kompleksnih boridov titana, katerih skupna nečistota (brez namenoma dodatnih dodatkov) je manjša od 5 000 ppm, povprečna velikost delcev enaka ali manjša od 5µm in pri katerih ni več kot 10 % delcev večjih od 10 µm;</p> <p>b. keramični materiali, ki niso „kompozitni“, v surovi ali polpredelani obliki, sestavljeni iz boridov titana z gostoto 98 % ali več teoretične gostote;</p> <p><i>Opomba:</i> predmet nadzora v točki 1C007.b. niso abrazivi.</p> <p>c. keramično-keramični „kompozitni“ materiali s stekleno ali oksidno „matriko“ in ojačani z vlakni, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. izdelani so iz katerega koli od naslednjih materialov: <ol style="list-style-type: none"> a. Si-N; b. Si-C; c. Si-Al-O-N <u>ali</u> d. Si-O-N <u>in</u> 2. s „specifično natezno trdnostjo“, večjo od $12,7 \times 10^3$ m; <p>d. keramično-keramični „kompozitni“ materiali z nepretrgano kovinsko fazo ali brez nje, ki vsebujejo delce, laske ali vlakna, pri katerih tvorijo „matriko“ silicijevi karbidi ali nitridi, cirkonij ali bor;</p> <p>e. predhodniki materialov (tj. posebej zanje namenjeni polimerni ali kovi-noorganski materiali) za proizvodnjo katere koli faze ali faz materialov, naštetih v točki 1C007.c.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. polidiorganosilani (za proizvodnjo silicijevega karbida); 2. polisilazani (za proizvodnjo silicijevega nitrida); 3. polikarbosilani (za proizvodnjo keramike s silicijevimi, ogljikovimi in dušikovimi komponentami); <p>f. keramično-keramični „kompozitni“ materiali s kisikovo ali stekleno „matriko“, ki so ojačani s kontinuiranimi vlakni iz enega od naslednjih sistemov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al₂O₃ (CAS 1344-28-1) <u>ali</u> 2. Si-C-N. <p><i>Opomba:</i> predmet nadzora v točki 1C007.f. niso „kompoziti“, v katerih imajo filamenti teh sistemov natezno trdnost manjšo od 700 MPa pri 1 273 K (1 000 °C) ali ki imajo trajno natezno trdnost večjo od 1 % razteza pri obremenitvi 100 MPa in pri temperaturi 1 273 K (1 000 °C) v časovnem obsegu 100 ur.</p>	<p>M6C6</p>	<p>Naslednji silikon-karbidni materiali:</p> <p>a. nežgana keramika, ki je v masi ojačana s silicij-ogljikovimi vlakni in se uporablja za konice, uporabne v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.;</p> <p>S silicij-ogljikovimi vlakni ojačani keramični kompozitni materiali, ki se uporabljajo za povratna vozila in lopute šob, uporabne v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.</p>
---	-------------	--

1C010

„Vlakneni ali nitasti materiali“:

Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 1C210 IN 9C110.

a. organski „vlakneni ali nitasti materiali“, ki imajo vse naslednje značilnosti:

1. „specifični modul“, večji od $12,7 \times 10^6$ m in
2. „specifično natezno trdnost“, večjo od $23,5 \times 10^4$ m;

Opomba: *predmet nadzora v točki 1C010.a. ni polietilen.*

b. ogljikovi „vlakneni ali nitasti materiali“, ki imajo vse naslednje značilnosti:

1. „specifični modul“, večji od $14,65 \times 10^6$ m in
2. „specifično natezno trdnost“, večjo od $26,82 \times 10^4$ m;

Opomba: *predmet nadzora v točki 1C010.b. niso:*

a. „vlakneni ali nitasti materiali“ za popravila delov „civilnih zrakov“ ali laminatov, katerih:

1. površina ne presega 1 m^2 ;
2. dolžina ne presega $2,5$ m in
3. širina presega 15 mm .

b. mehansko sekani, rezkani ali rezani ogljikovi „vlakneni ali nitasti materiali“, dolgi največ $25,0 \text{ mm}$.

c. anorganski „vlakneni ali nitasti materiali“, ki imajo vse naslednje značilnosti:

1. „specifični modul“, večji od $2,54 \times 10^6$ m in
2. tališče, točko razgraditve ali sublimišče nad $1\,922 \text{ K}$ ($1\,649 \text{ °C}$) v inertnem okolju;

Opomba: *predmet nadzora v točki 1C010.c. niso:*

- a. nekontinuirana, mnogofazna, polikristalinska aluminijeva vlakna, narezana ali v naključnem prepletu, ki vsebujejo 3 mas. \% ali več silicija in katerih „specifični modul“ je manjši od 10×10^6 m;
- b. molibdenska vlakna ali vlakna njegovih zlitin;
- c. borova vlakna;

d. nekontinuirana keramična vlakna s tališčem, točko razgraditve ali sublimiščem pod 2 043 K (1 770 °C) v inertnem okolju.

Tehnični opombi:

1. za namen izračuna „specifične natezne trdnosti“, „specifičnega modula“ ali specifične mase „vlaknenih ali nitastih materialov“ iz točk 1C010.a., 1C010.b. ali 1C010.c. je treba natezno trdnost in modul določiti z metodo A po ISO 10618 (2004) ali enakovrednem nacionalnem standardu;
 2. ocena „specifične natezne trdnosti“, „specifičnega modula“ ali specifične mase „vlaknenih ali nitastih materialov“ (npr. tkanine, neurejene štrene ali kite) iz točke 1C010, ki niso usmerjeni v eno samo smer, mora temeljiti na mehanskih lastnostih sestavin monofilamentov, ki so usmerjeni v eno samo smer (npr. monofilamenti, preje, predpreje ali prediva) pred njihovo predelavo v „vlaknene ali nitaste materiale“, ki niso usmerjeni v samo eno smer.
- d. „vlakneni ali nitasti materiali“, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
1. sestavljeni so iz katerega koli od naslednjih materialov:
 - a. iz polieterimidov, naštetih v točki 1C008.a., ali
 - b. iz materialov, naštetih v točkah od 1C008.b. do 1C008.f., ali
 2. sestavljeni so iz materialov, naštetih v točki 1C010.d.1.a. ali 1C010.d.1.b., in so „mešana vlakna“ z drugimi vlakni, naštetimi v točkah 1C010.a., 1C010.b. ali 1C010.c.;
- e. „vlakneni ali nitasti materiali“ (prepregi), ki so v celoti ali delno impregnirani z umetnimi ali naravnimi smolami, „vlakneni ali nitasti materiali“, prevlečeni s kovino ali ogljikom (predobljike), ali „predobljike ogljikovih vlaken“, ki imajo vse naslednje značilnosti:
1. imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
 - a. anorganske „vlaknene ali nitaste materiale“ iz točke 1C010.c. ali
 - b. organske ali ogljikove „vlaknene ali nitaste materiale“, ki imajo vse naslednje značilnosti:
 1. „specifični modul“, večji od $10,15 \times 10^6$ m in
 2. „specifično natezno trdnost“, večjo od $17,7 \times 10^4$ m; in

M6C1

S smolo impregnirani vlakneni prepregi in s kovino prevlečene predobljike vlaken zanje za blago iz točke 6.A.1., izdelani iz organske ali kovinske matrike z uporabo vlaknenih ali filamentnih ojačitev s specifično natezno trdnostjo več kot $7,62 \times 10^4$ m in s specifičnim modulom, večjim od $3,18 \times 10^6$ m.

Opomba: V točko 6.C.1. so vključeni samo s smolo impregnirani prepregi, ki uporabljajo smole s točko posteklenitve (T_g), ki je, po polimerizaciji, višja od 145 °C, merjeno po metodi ASTM D4065 ali po enakovrednem nacionalnem standardu.

2. imajo katero koli od naslednjih značilnosti:

- a. umetno ali naravno smolo iz točke 1C008 ali 1C009.b.;
- b. ‚točka posteklenitve pri dinamični mehanski analizi (DMA T_g)‘ je enaka ali večja od 453 K (180 °C) in ima fenolno naravno smolo ali
- c. ‚točka posteklenitve pri dinamični mehanski analizi (DMA T_g)‘ je enaka ali večja od 505 K (232 °C) in ima fenolno naravno ali umetno smolo, ki ni naštetá v točki 1C008 ali 1C009.b. in ni fenolna naravna smola.

Opomba 1: „vlakneni ali nitasti materiali“, prevlečeni s kovino ali ogljikom (predoblíke), ali predoblíke ogljikovih vlaken, ki niso impregnirane z umetnimi ali naravnimi smolami, so navedene kot „vlakneni ali nitasti materiali“ v točkah 1C010.a., 1C010.b. ali 1C010.c.

Opomba 2: predmet nadzora v točki 1C010.e. niso:

- a. „vlakneni ali nitasti materiali“, impregnirani z „matriko“ epoksi smol (prepregi), ki se uporabljajo pri popravilu delov „civilnih zrakoplovov“ ali laminatov, in katerih:
 1. površina ne presega 1 m²;
 2. dolžina ne presega 2,5 m in
 3. širina presega 15 mm.
- b. mehansko sekani, rezkani ali rezani ogljikovi „vlakneni ali nitasti materiali“, ki so v celoti ali delno impregnirani z umetnimi ali naravnimi smolami, dolžine 25,0 mm ali manj, kadar se uporabljajo umetne ali naravne smole, razen smol, opredeljenih v točki 1C008 ali 1C009.b.

Tehnična opomba:

‚točka posteklenitve pri dinamični mehanski analizi (DMA T_g)‘ za materiale iz točke 1C010.e. se določi z uporabo metode, opisane v ASTM D 7028-07, ali v skladu z ekvivalentnim nacionalnim standardom na suhem testnem vzorcu. Pri duroplastičnih materialih mora biti stopnja strjenosti suhega testnega vzorca najmanj 90 %, kot je določeno v ASTM E 2160-04 ali enakovrednem nacionalnem standardu.

Tehnični opombi:

1. V točki 6.C.1. je ‚specifična natezna trdnost‘ enaka skrajni natezni trdnosti v N/m², deljeno s specifično težo v N/m³, merjeno pri temperaturi (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) in relativni vlažnosti (50 ± 5) %.
2. V točki 6.C.1. je ‚specifični modul‘ enak Youngovemu modulu v N/m², deljeno s specifično težo v N/m³, merjeno pri temperaturi (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) in relativni vlažnosti (50 ± 5) %.

1C011	<p>Kovine in spojine:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 1C111.</p> <p>a. kovine z velikostjo delcev manj kot 60 µm, bodisi sferične, atomizirane, sferoidne, v kosmičih ali drobljene, izdelane iz materiala, ki vsebuje 99 % ali več cirkonija, magnezija ali njunih zlitin.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> naravna vsebnost hafnija v cirkoniju (značilna je od 2 % do 7 %) se šteje skupaj s cirkonijem.</p> <p><u>Opomba:</u> kovine ali zlitine iz točke 1C011.a. so predmet nadzora ne glede na to, ali so kovine ali zlitine vdelane v aluminij, magnezij, cirkonij ali berilij ali ne.</p> <p>b. bor ali borove zlitine z velikostjo delcev 60 µm ali manj:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bor s čistoto vsaj 85 mas. %; 2. zlitine bora z vsebnostjo bora vsaj 85 mas. %. <p><u>Opomba:</u> kovine ali zlitine iz točke 1C011.b. so predmet nadzora ne glede na to, ali so kovine ali zlitine vdelane v aluminij, magnezij, cirkonij ali berilij ali ne.</p> <p>c. gvanidin nitrat (CAS 506-93-4);</p> <p>d. nitrogvanidin nitrat (NQ) (CAS 556-88-7).</p> <p><u>Opomba:</u> glej tudi Nadzor vojaškega blaga za kovinski prah, zmešan z drugimi snovmi zaradi oblikovanja zmesi, ki se uporablja za vojaške namene.</p>	<p>M4C2d</p> <p>M4C2e</p>	<p>kovinski prah, sestavljen iz katere koli od naslednjih snovi: cirkonij (CAS 7440-67-7), berilij (CAS 7440-41-7), magnezij (CAS 7439-95-4) ali njihovih zlitin, če je vsaj 90 % vseh delcev glede na prostornino ali težo delcev, sestavljenih iz delcev, manjših od 60 µm (določeno z merilnimi tehnikami, kot je rešetka, laserska disfrakcija ali optično branje), bodisi sferičnih, atomiziranih, sferoidnih, v luskinah ali zmletih, ki vsebujejo 97 ut. % ali več katere koli od zgoraj navedenih kovin;</p> <p><u>Opomba:</u> Pri večmodalni razporeditvi delcev (npr. mešanice delcev različnih velikosti), je v primeru, ko je eden ali več načinov pod nadzorom, pod nadzorom tudi celotna mešanica prahu.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Naravna vsebnost hafnija (CAS 7440-58-6) v cirkoniju (običajno od 2 % do 7 %) se šteje skupaj s cirkonijem.</p> <p>kovinski prah iz bora (CAS 7440-42-8) ali borovih zlitin z vsebnostjo bora 85 ut. % ali več, če je vsaj 90 % vseh delcev, glede na prostornino ali težo delcev, sestavljenih iz delcev, manjših od 60 µm (določeno z merilnimi tehnikami, kot je rešetka, laserska disfrakcija ali optično branje), bodisi sferičnih, atomiziranih, sferoidnih, v luskinah ali zmletih;</p> <p><u>Opomba:</u> Pri večmodalni razporeditvi delcev (npr. mešanice delcev različnih velikosti), je v primeru, ko je eden ali več načinov pod nadzorom, pod nadzorom tudi celotna mešanica prahu.</p>
-------	--	---------------------------	--

1C101	<p>Materiali in naprave za zmanjšano opaznost, kot je radarska odbojnost, ultravijolični/infrardeči znaki in zvočni znaki, razen tistih iz točke 1C001, ki se uporabljajo v ‚projektilih‘, ‚projektilnih‘ podsistemih ali neimenovanih zrakoplovih, navedenih v točkah 9A012 ali 9A112.a.</p> <p><u>Opomba 1:</u> točka 1C101 vključuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. strukturne materiale in prevleke, izdelane posebej za zmanjševanje radarske odbojnosti; b. prevleke, vključno z barvami, izdelane posebej za zmanjševanje ali prikrojevanje odbojnosti ali oddajnosti v mikrovalovnem, infrardečem ali ultravijoličnem področju elektromagnetnega spektra. <p><u>Opomba 2:</u> točka 1C101 ne vključuje prevlek, kadar se uporabljajo za toplotni nadzor satelitov.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 1C101 ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg preko 300 km.</p>	M17A1 M17C1	<p>Naprave za zmanjšano opaznost, kot je radarska odbojnost, ultravijolični/infrardeči znaki in zvočni znaki (tj. prikrita tehnologija), ki se uporabljajo za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A.</p> <p>Materiali za zmanjšano opaznost, kot je radarska odbojnost, ultravijolični/infrardeči znaki in zvočni znaki (tj. prikrita tehnologija), ki se uporabljajo za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A. ali podsisteme iz točke 2.A.</p> <p><u>Opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Točka 17.C.1. vključuje strukturne materiale in prevleke (vključno z barvami), zasnovane posebej za zmanjševanje ali prikrojevanje odbojnosti ali oddajnosti v mikrovalovnem, infrardečem ali ultravijoličnem spektru. 2. Točka 17.C.1. se ne uporablja za nadzor prevlek (vključno z barvami), kadar se uporabljajo posebej za toplotni nadzor satelitov.
1C102	Ponovno nasičeni pirolizirani ogljik-ogljikovi materiali, izdelani za vesoljska plovila iz točke 9A004 ali za sondirne rakete iz točke 9A104.	M6C2	Ponovno nasičeni pirolizirani (tj. ogljiko-ogljikovi) materiali, ki imajo vse naslednje značilnosti: zasnovani so za raketne sisteme in b. uporabni v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.
1C107	<p>Grafit in keramični materiali, razen tistih iz točke 1C007:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. drobnozrnati grafit z gostoto 1,72 g/cm³ ali več, merjeno pri 288 K (15 °C), katerega delci merijo 100 μm ali manj, uporabni za raketne dulce (šobe) in obloge konic letal, ki se lahko obdelajo v katerega koli od naslednjih proizvodov: <ol style="list-style-type: none"> 1. valji premera 120 mm ali več in dolžine 50 mm ali več; 2. cevi z notranjim premerom 65 mm ali več in debelino stene 25 mm ali več, dolge 50 mm ali več, <u>ali</u> 3. kvadri velikosti 120 mm × 120 mm × 50 mm ali več; <p><u>Opomba:</u> glej tudi točko 0C004.</p> 	M6C3	<p>drobnozrnati grafit z gostoto vsaj 1,72 g/cm³, merjeno pri temperaturi 15 °C, katerega delci merijo 100 × 10⁻⁶ m (100 μm) ali manj, ki se uporablja za raketne dulce (šobe) in obloge konic povratnih vozil, ki se lahko predelajo v katerega koli od naslednjih proizvodov:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. valje premera 120 mm ali več in dolžine 50 mm ali več; b. cevi z notranjim premerom 65 mm ali več in debelino stene 25 mm ali več, dolge 50 mm ali več, ali c. kvadre velikosti 120 mm × 120 mm × 50 mm ali več.

	<p>b. pirolitsko ali z vlakni ojačani grafit, uporaben za raketne dulce (šobe) in konice letal, ki ponovno vstopajo v ozračje in so uporabni v „projektilih“, vesoljska plovila iz točke 9A004 ali sondirne rakete iz točke 9A104; <i>Opomba: glej tudi točko 0C004.</i></p> <p>c. keramični kompozitni materiali (z dielektrično konstanto manj kot 6 pri frekvencah od 100 MHz do 100 GHz) za uporabo v kupolah radarskih anten, uporabnih v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104;</p> <p>d. keramika, ki je v masi ojačana s silicij-ogljikovimi vlakni, uporabna za konice, uporabne v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104;</p> <p>e. keramični kompozitni materiali, ojačani s silicij-ogljikovimi vlakni, uporabni za konice, letala, ki se vračajo v ozračje, in lopute šob, uporabne v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.</p>	<p>M6C4</p> <p>M6C5</p> <p>M6C6a</p> <p>M6C6b</p>	<p>Pirolitsko ali z vlakni ojačani grafit, uporaben za raketne dulce (šobe) in konice povratnih vozil in se lahko uporabljajo v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.</p> <p>Keramični kompozitni materiali (z dielektrično konstanto manj kot 6 pri frekvencah od 100 MHz do 100 GHz) za uporabo v kupolah radarskih anten v izstrelkih, ki se lahko uporabljajo v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.</p> <p>Nežgana keramika, ki je v masi ojačana s silicij-ogljikovimi vlakni in se uporablja za konice, uporabne v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.</p> <p>S silicij-ogljikovimi vlakni ojačani keramični kompozitni materiali, ki se uporabljajo za povratna vozila in lopute šob, uporabne v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1.</p>
<p>1C111</p>	<p>Goriva in sestavine goriv, razen tistih iz točke 1C011:</p> <p>a. pogonske snovi:</p> <p>1. sferični ali sferoidni aluminijev prah, razen tistega, ki je zajet v Nadzoru vojaškega blaga, z velikostjo delcev, manjšo od 200 µm, in z vsebnostjo aluminija 97 mas. % ali več, če vsaj 10 mas. % celotne mase pomenijo delci s premerom, manjšim od 63 µm, v skladu z ISO 2591-1:1988 ali enakovrednim nacionalnim standardom;</p> <p><i>Tehnična opomba:</i> Velikost delcev 63 µm (ISO R-565) ustreza 250 meshem (Tyler) ali 230 meshem (standard ASTM E-11).</p> <p>2. kovinski prah, razen tistega iz Nadzora vojaškega blaga:</p>	<p>M4C2c</p>	<p>sferični ali sferoidni aluminijev prah (CAS 7429-90-5) v delcih velikosti manj kot 200×10^{-6} m (200 µm) in z vsebnostjo aluminija 97 ut. % ali več, če je vsaj 10 ut. % celotne mase sestavljeno iz delcev s premerom, manjšim od 63 µm, v skladu z ISO 2591-1:1988 ali enakovrednim nacionalnim standardom;</p> <p><i>Tehnična opomba:</i> Velikost delcev 63 µm (ISO R-565) ustreza 250 meshem (Tyler) ali 230 meshem (standard ASTM E-11).</p>

<p>a. kovinski prah iz cirkonija, berilija ali magnezija ali zlitin teh kovin, če je najmanj 90 % vseh delcev, glede na obseg ali težo delcev, sestavljenih iz delcev, manjših od 60 µm (določeno z merilnimi tehnikami, kot so rešetka, laserska disfrakcija ali optično branje), bodisi sferičnih, atomiziranih, sferoidalnih, v luskinah ali zmletih, ki vsebujejo 97 mas. % ali več katere koli od naslednjih snovi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cirkonija; 2. berilija <u>ali</u> 3. magnezija; <p><u>Tehnična opomba:</u> naravna vsebnost hafnija v cirkoniju (značilna je od 2 % do 7 %) se šteje skupaj s cirkonijem.</p>	M4C2d	<p>kovinski prah, sestavljen iz katere koli od naslednjih snovi: cirkonij (CAS 7440-67-7), berilij (CAS 7440-41-7), magnezij (CAS 7439-95-4) ali njihovih zlitin, če je vsaj 90 % vseh delcev glede na prostornino ali težo delcev, sestavljenih iz delcev, manjših od 60 µm (določeno z merilnimi tehnikami, kot je rešetka, laserska disfrakcija ali optično branje), bodisi sferičnih, atomiziranih, sferoidnih, v luskinah ali zmletih, ki vsebujejo 97 ut. % ali več katere koli od zgoraj navedenih kovin;</p> <p><u>Opomba:</u> Pri večmodalni razporeditvi delcev (npr. mešanice delcev različnih velikosti), je v primeru, ko je eden ali več načinov pod nadzorom, pod nadzorom tudi celotna mešanica prahu.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Naravna vsebnost hafnija (CAS 7440-58-6) v cirkoniju (običajno od 2 % do 7 %) se šteje skupaj s cirkonijem.</p>
<p>b. kovinski prah iz bora ali borovih zlitin z vsebnostjo bora 85 mas. % ali več, če je najmanj 90 % vseh delcev, glede na obseg ali težo delcev, sestavljenih iz delcev, manjših od 60 µm (določeno z merilnimi tehnikami, kot so rešetka, laserska disfrakcija ali optično branje), bodisi sferičnih, atomiziranih, sferoidalnih, v luskinah ali zmletih.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C111.a.2.a. in 1C111.a.2.b. so mešanice prahu z večmodalno razporeditvijo delcev (npr. mešanice delcev različnih velikosti), če je eden ali več načinov pod nadzorom.</p>	M4C2e	<p>kovinski prah iz bora (CAS 7440-42-8) ali borovih zlitin z vsebnostjo bora 85 ut. % ali več, če je vsaj 90 % vseh delcev, glede na prostornino ali težo delcev, sestavljenih iz delcev, manjših od 60 µm (določeno z merilnimi tehnikami, kot je rešetka, laserska disfrakcija ali optično branje), bodisi sferičnih, atomiziranih, sferoidnih, v luskinah ali zmletih;</p> <p><u>Opomba:</u> Pri večmodalni razporeditvi delcev (npr. mešanice delcev različnih velikosti), je v primeru, ko je eden ali več načinov pod nadzorom, pod nadzorom tudi celotna mešanica prahu.</p>
<p>3. Oksidanti, uporabni v raketnih motorjih na tekoče-kapljevito gorivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. didušikov trioksid (CAS 10544-73-7); b. dušikov dioksid (CAS 10102-44-0)/didušikov tetraoksid (CAS 10544-72-6); c. didušikov pentoksid (CAS 10102-03-1); d. mešani dušikovi oksidi (MON); 	M4C4a	<p>Oksidanti, uporabni v raketnih motorjih na tekoče pogonsko sredstvo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. didušikov trioksid (CAS 10544-73-7); 2. dušikov dioksid (CAS 10102-44-0)/didušikov tetraoksid (CAS 10544-72-6); 3. didušikov pentoksid (CAS 10102-03-1); 4. zmes dušikovitih oksidov (MON);

Tehnična opomba:

mešani dušikovi oksidi (MON) so raztopine dušikovega oksida (NO) v didušikovem tetraoksidu/dušikovem dioksidu (N_2O_4/NO_2), ki se lahko uporabljajo v raketnih sistemih. Obstaja vrsta koncentracij, ki se označijo kot MONi ali MONij, kjer sta i in j celi števili, ki predstavljata odstotek dušikovega oksida v mešanici (npr. MON3 vsebuje 3 % dušikovega oksida, MON25 pa 25 % dušikovega oksida. Zgornja meja je MON40, 40 mas. %).

- e. GLEJ NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA ZA inhibirano rdečo kadečo dušikovo kislino (IRFNA);
- f. GLEJ NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA IN TOČKO 1C238 ZA spojine iz fluora in enega ali več drugih halogenov, kisika ali dušika;

4. derivati hidrazina:

Opomba: GLEJ TUDI NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA.

- a. trimetilhidrazin (CAS 1741-01-1);
- b. trimetilhidrazin (CAS 6415-12-9);
- c. N, N dialilhidrazin (CAS 5164-11-4);
- d. alilhidrazin (CAS 7422-78-8);
- e. etilen dihidrazin;
- f. monometilhidrazin dinitrat;
- g. nesimetrični dimetilhidrazin nitrat;
- h. hidrazinijev azid (CAS 14546-44-2);
- i. dimetilhidrazinijev azid;
- j. hidrazinijev dinitrat (CAS 13464-98-7);
- k. dihidrazin diimido oksalne kisline (CAS 3457-37-2);
- l. 2-hidroksietilhidrazin nitrat (HEHN);
- m. glej Nadzor vojaškega blaga za hidrazinijev perklorat;

Tehnična opomba:

Zmes dušikovih oksidov (MON) so raztopine dušikovega oksida (NO) v didušikovem tetraoksidu/dušikovem dioksidu (N_2O_4/NO_2), ki se lahko uporabljajo v raketnih sistemih. Obstaja precejšen razpon zmesi, ki jih je mogoče označiti kot MONi ali MONij, pri čemer sta i in j celi števili, ki označujeta odstotni delež dušikovega oksida v zmesi (npr. MON3 vsebuje 3 % dušikovega oksida, MON25 pa 25 % dušikovega oksida. Zgornja meja je MON40, 40 ut. %).

5. inhibirana rdeča kadeča dušikova kislina (IRFNA) (CAS 8007-58-7);
6. spojine iz fluora in enega ali več drugih halogenov, kisika ali dušika;

Opomba: Točka 4.C.4.a.6. se ne uporablja za nadzor dušikovega trifluorida (NF3) (CAS 7783-54-2) v plinastem stanju, ker ga ni mogoče uporabiti za izstrelke.

M4C2b

naslednji derivati hidrazina:

1. monometilhidrazin (MMH) (CAS 60-34-4);
2. nesimetrični dimetilhidrazin (UDMH) (CAS 57-14-7);
3. hidrazinijev mononitrat (CAS 13464-97-6);
4. trimetilhidrazin (CAS 1741-01-1);
5. tetrametilhidrazin (CAS 6415-12-9);
6. N,N dialilhidrazin (CAS 5164-11-4);
7. alilhidrazin (CAS 7422-78-8);
8. etilen dihidrazin (CAS 6068-98-0);
9. monometilhidrazinijev dinitrat;
10. nesimetrični dimetilhidrazinijev nitrat;
11. hidrazinijev azid (CAS 14546-44-2);
12. 1,1-dimetilhidrazinijev azid (CAS 227955-52-4) / 1,2-dimetilhidrazinijev azid (CAS 299177-50-7);
13. hidrazinijev dinitrat (CAS 13464-98-7);
14. dihidrazin diimido oksalne kisline (CAS 3457-37-2);
15. 2-hidroksietilhidrazinijev nitrat (HEHN);

<p>n. hidrazinijev diperklorat (CAS 13812-39-0);</p> <p>o. metilhidrazin nitrat (MHN) (CAS 29674-96-2);</p> <p>p. dietilhidrazin nitrat (DEHN);</p> <p>q. 3,6-dihidrazino tetrazin nitrat (1,4-dihidrazin nitrat) (DHTN);</p> <p>5. Materiali z visoko energijsko gostoto, ki niso navedeni na seznamu Nadzora vojaškega blaga in se uporabljajo v ‚projektilih‘ ali zračnih plovilih brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112(a);</p> <p>a. mešana goriva, ki vsebujejo trdna in tekoča goriva, kot je borova mešanica, katerih gostota energije na podlagi mase je 40×10^6 J/kg ali več;</p> <p>b. druga goriva z visoko energijsko gostoto in dodatki za goriva (npr. kuban, ionske raztopine, JP-10), katerih gostota energije na podlagi volumna je $37,5 \times 10^9$ J/m³ ali večja, merjeno pri 20 °C in pritisku ene atmosfere (101,325 kPa);</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 1C111.a.5.b. niso fosilna rafinirana goriva in biogoriva, izdelana iz rastlin, vključno z gorivi za motorje, certificirane za uporabo v civilnem letalstvu, razen če so posebej oblikovana za ‚projektil‘ ali zračna plovila brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 1C111.a.5. ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg preko 300 km.</p>	<p>M4C2f</p> <p>M4C2g</p>	<p>16. hidrazinijev perklorat (CAS 27978-54-7);</p> <p>17. hidrazinijev diperklorat (CAS 13812-39-0);</p> <p>18. metilhidrazinijev nitrat (MHN) (CAS 29674-96-2);</p> <p>19. 1,1-dietilhidrazinijev nitrat (DEHN) / 1,2-dietilhidrazinijev nitrat (DEHN) (CAS 363453-17-2);</p> <p>20. 3,6-dihidrazino tetrazinijev nitrat (DHTN);</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Drugo ime za 3,6-dihidrazino tetrazinijev nitrat je 1,4-dihidrazinijev nitrat.</p> <p>naslednji materiali z visoko energijsko gostoto, uporabni v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.:</p> <p>1. zmes goriv, ki vsebuje trdna in tekoča goriva, npr. borovo zmes, katerih energijska gostota na podlagi mase je 40×10^6 J/kg ali več;</p> <p>2. druga goriva z visoko energijsko gostoto in dodatki za goriva (npr. kuban, ionske raztopine, JP-10), katerih energijska gostota na podlagi volumna je $37,5 \times 10^9$ J/m³ ali večja, merjeno pri 20 °C in pritisku ene atmosfere (101,325 kPa).</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 4.C.2.f.2. se ne uporablja za nadzor fosilnih rafiniranih goriv in biogoriv, izdelanih iz rastlin, vključno z gorivi za motorje, certificirane za uporabo v civilnem letalstvu, razen če so posebej oblikovana za sisteme iz točke 1.A. ali 19.A.</p> <p>naslednja goriva z nadomestkom hidrazina: 1. 2-dimetilaminoetilazid (DMAZ) (CAS 86147-04-8).</p>
<p>6. nadomestna goriva za hidrazin:</p> <p>a. 2-dimetilaminoetilazid (DMAZ) (CAS 86147-04-8);</p>		

<p>b. polimerne snovi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. karboksi-terminirani polibutadien (vključno s karboksil-terminiranim polibutadienom) (CTPB); 2. hidroksi-terminirani polibutadien (vključno s hidroksil-terminiranim polibutadienom) (HTPB), razen tistega, ki je zajet v Nadzoru vojaškega blaga; 3. polibutadien-akrilna kislina (PBAA); 4. polibutadien-akrilnokislinski akrilonitril (PBAN); 5. politetrahidrofuran polietilen glikol (TPEG). <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p><i>politetrahidrofuran polietilen glikol (TPEG) je blok kopolimer poli 1,4-butan-diola (CAS 110-63-4) in polietilen glikola (PEG) (CAS 25322-68-3).</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Poliglicidil nitrat (PGN ali poli-GLYN) (CAS 27814-48-8). 	<p>M4C5</p>	<p>Naslednje polimerne snovi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. karboksi-terminirani polibutadien (tudi karboksil-terminirani polibutadien) (CTPB); b. hidroksi-terminirani polibutadien (tudi hidroksil-terminirani polibutadien) (HTPB); c. glicidil azid polimer (GAP); d. polibutadien-akrilna kislina (PBAA); e. polibutadien-akrilna kislina-akrilonitril (PBAN) (CAS 25265-19-4 / CAS 68891-50-9); f. politetrahidrofuran polietilen glikol (TPEG). <p>Tehnična opomba:</p> <p>Politetrahidrofuran polietilen glikol (TPEG) je blokovni kopolimer poli 1,4-butandiola (CAS 110-63-4) in polietilen glikola (PEG) (CAS 25322-68-3).</p> <ol style="list-style-type: none"> g. Poliglicidil nitrat (PGN ali poli-GLYN) (CAS 27814-48- -8).
<p>c. drugi pogonski aditivi in agenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GLEJ NADZOR VOJAŠKEGA BLAGA ZA karborane, dekarborane, pentaborane in njihove derivate; 2. trietilen-glikol dinitrat (TEGDN) (CAS 111-22-8); 3. 2-nitrodifenilamin (CAS 119-75-5); 4. trimetiloletan trinitrat (TMETN) (CAS 3032-55-1); 5. dietilen glikol dinitrat (DEGDN) (CAS 693-21-0); 6. derivati ferocena: <ol style="list-style-type: none"> a. glej Nadzor vojaškega blaga za katocen; b. glej Nadzor vojaškega blaga za etil-ferocen; c. glej Nadzor vojaškega blaga za proptil-ferocen; d. glej Nadzor vojaškega blaga za n-butyl ferocen; 	<p>M4C6c1</p> <p>M4C6d1</p> <p>M4C6e1</p> <p>M4C6d2</p> <p>M4C6d4</p> <p>M4C6c2</p>	<p>karborani, dekarborani, pentaborani in njihovi derivati;</p> <p>trietilen glikol dinitrat (TEGDN) (CAS 111-22-8);</p> <p>2-nitrodifenilamin (CAS 119-75-5);</p> <p>trimetiloletan trinitrat (TMETN) (CAS 3032-55-1);</p> <p>dietilen glikol dinitrat (DEGDN) (CAS 693-21-0);</p> <p>naslednji derivati ferocena:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. katocen (CAS 37206-42-1); b. etil-ferocen (CAS 1273-89-8); c. propil-ferocen; d. n-butyl ferocen (CAS 31904-29-7); e. pentil-ferocen (CAS 1274-00-6); f. diciklopentil-ferocen (CAS 125861-17-8); g. dicikloheksil-ferocen;

<p>e. glej Nadzor vojaškega blaga za etil-ferocen;</p> <p>f. glej Nadzor vojaškega blaga za diciklopentil-ferocen;</p> <p>g. glej Nadzor vojaškega blaga za dicikloheksil-ferocen;</p> <p>h. glej Nadzor vojaškega blaga za dietil-ferocen;</p> <p>i. glej Nadzor vojaškega blaga za etil-ferocen;</p> <p>j. glej Nadzor vojaškega blaga za dibutil-ferocen;</p> <p>k. glej Nadzor vojaškega blaga za diheksil-ferocen;</p> <p>l. glej Nadzor vojaškega blaga za acetil-ferocen / 1,1'-diacetil-ferocen;</p> <p>m. glej Nadzor vojaškega blaga za ferocen-karboksilne kisline;</p> <p>n. glej Nadzor vojaškega blaga za butacen;</p> <p>o. drugi derivati ferocena, uporabni za prilagajanje hitrosti gorenja raketnega goriva, razen tistih, ki so zajeti v Nadzoru vojaškega blaga.</p> <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki IC111.c.6.o. niso derivati ferocena, ki vsebujejo aromatsko funkcionalno skupino s šestimi atomi ogljika, pritrjeno na molekulo ferocena.</i></p>		<p>h. dietil-ferocen (CAS 1273-97-8);</p> <p>i. dipropil-ferocen;</p> <p>j. dibutil-ferocen (CAS 1274-08-4);</p> <p>k. diheksil-ferocen (CAS 93894-59-8);</p> <p>l. acetil ferocen (CAS 1271-55-2)/1,1'-diacetil ferocen (CAS 1273-94-5);</p> <p>m. ferocenkarboksilna kislina (CAS 1271-42-7)/1,1'-ferocendikarboksilna kislina (CAS 1293-87-4);</p> <p>n. butacen (CAS 125856-62-4);</p> <p>o. drugi derivati ferocena, uporabni za prilagajanje hitrosti gorenja raketnega pogonskega sredstva.</p> <p><i>Opomba: Točka 4.C.6.c.2.o se ne uporablja za nadzor derivatov ferocena, ki vsebujejo aromatsko funkcionalno skupino s šestimi atomi ogljika, vezano na molekulo ferocena.</i></p>
<p>7. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazol (iso-DAMTR), razen tistih, določenih v Nadzoru vojaškega blaga.</p> <p><i>Opomba: glede goriv in sestavin goriv, ki niso zajeti v točki IC111, glej Nadzor vojaškega blaga.</i></p>	<p>M4C6d5</p>	<p>4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazol (izo-DAMTR);</p>

1C116	<p>Martenzitna jekla za uporabo v ‚projektilih‘, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p><u>Opomba:</u> GLEJ TUDI TOČKO 1C216.</p>	M6C8	<p>Martenzitna jekla, uporabna v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1., ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. skrajna natezna trdnost, merjena pri temperaturi 20 °C, enaka ali večja od:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 0,9 GPa v fazi razbeljene raztopine ali 2. 1,5 GPa v fazi utrjene usedline in <p>b. katero koli od naslednjih oblik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pločevina, plošča ali cev z debelino stene ali plošče 5,0 mm ali manj ali 2. cevaste oblike z debelino stene, ki je enaka ali manjša od 50 mm, z notranjim premerom, enakim ali večjim od 270 mm. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Martenzitna jekla so železove zlitine:</p> <p>a. katerih splošna značilnost je velik delež niklja, zelo majhen delež ogljika in uporaba nadomestnih elementov ali usedlin, ki omogočajo ojačevanje in utrjevanje zlitine s staranjem, in</p> <p>b. ki so bile toplotno obdelane v ciklih, da bi se olajšal postopek martenzitne transformacije (faza razbeljene raztopine), pozneje pa utrjene s staranjem (faza utrjene usedline).</p>
1C117	<p>Materiali za proizvodnjo komponent ‚projektilov‘:</p> <p>a. volfram in zlitine v obliki delcev z vsebnostjo volframa 97 mas. % ali več in velikostjo delcev 50×10^{-6} m (50 μm) ali manj;</p> <p>b. molibden in zlitine v obliki delcev z vsebnostjo molibdena 97 mas. % ali več in velikostjo delcev 50×10^{-6} m (50 μm) ali manj;</p> <p>c. materiali iz volframa v trdni obliki, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. imajo katero koli od naslednjih sestav materiala: <ol style="list-style-type: none"> a. volfram in zlitine, ki vsebujejo najmanj 97 mas. % volframa; b. volframova zlitina z bakrom (copper infiltrated tungsten) z masnim deležem volframa najmanj 80 % ali c. volframova zlitina s srebrom, ki vsebuje najmanj 80 mas. % volframa, in 	M6C7	<p>Naslednji materiali za proizvodnjo komponent projektilov iz sistemov iz točke 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2:</p> <p>a. volfram in zlitine v obliki delcev z vsebnostjo volframa 97 ut. % ali več in velikostjo delcev 50×10^{-6} m (50 μm) ali manj;</p> <p>b. molibden in zlitine v obliki delcev z vsebnostjo molibdena 97 ut. % ali več in velikostjo delcev 50×10^{-6} m (50 μm) ali manj;</p> <p>c. materiali iz volframa v trdni obliki, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. imajo katero koli od naslednjih sestav: i. volfram in zlitine, ki vsebujejo najmanj 97 ut. % volframa; ii. volframova zlitina z bakrom, ki vsebuje najmanj 80 ut. % volframa, ali iii. volframova zlitina s srebrom z najmanj 80 ut. % volframa in

	<p>2. so lahko strojno obdelane v katerega koli od naslednjih izdelkov:</p> <ol style="list-style-type: none"> valji premera 120 mm ali več in dolžine 50 mm ali več; cevi z notranjim premerom 65 mm ali več in debelino stene 25 mm ali več, dolge 50 mm ali več, ali kvadri velikosti 120 mm × 120 mm × 50 mm ali več. <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 1C117 'projektil' pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg preko 300 km.</p>		<p>2. so lahko strojno obdelane v katerega koli od naslednjih izdelkov: i. valje premera 120 mm ali več in dolžine 50 mm ali več; ii. cevi z notranjim premerom 65 mm ali več in debelino stene 25 mm ali več, dolge 50 mm ali več, ali iii. kvadre velikosti 120 mm × 120 mm × 50 mm ali več.</p>
1C118	<p>Dupleksno nerjavno jeklo, stabilizirano s titanom (Ti-DSS),:</p> <ol style="list-style-type: none"> ki ima vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> vsebuje od 17,0 do 23,0 mas. % kroma in od 4,5 do 7,0 mas. % niklja; vsebuje več kot 0,10 mas. % titana <u>in</u> ima feritno-avstenitno mikrostrukturo (imenovano tudi dvofazna mikrostruktura), ki je najmanj 10 vol. % avstenitna (merjeno po ASTM E-1181-87 ali enakovrednem nacionalnem postopku), <u>in</u> ki ima katero koli od naslednjih oblik: <ol style="list-style-type: none"> ingoti ali palice, pri katerih je vsaka dimenzija enaka ali večja od 100 mm; listi širine 600 mm ali več in debeline 3 mm ali manj <u>ali</u> cevi z zunanjim premerom 600 mm ali več in debelino sten 3 mm ali manj. 	M6C9	<p>Dupleksno nerjavno jeklo, stabilizirano s titanom (Ti-DSS), uporabno v sistemih iz točke 1.A. ali 19.A.1, ki ima katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> ima vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> vsebuje od 17,0 do 23,0 ut. % kroma in od 4,5 do 7,0 ut. % niklja; vsebuje več kot 0,10 ut. % titana <u>in</u> ima feritno-avstenitno mikrostrukturo (imenovano tudi dvofazna mikrostruktura), ki je najmanj 10 vol. % avstenitna (merjeno po ASTM E-1181-87 ali enakovrednem nacionalnem standardu), <u>in</u> katero koli od naslednjih oblik: <ol style="list-style-type: none"> ingoti ali palice, pri katerih je vsaka dimenzija enaka ali večja od 100 mm; listi širine 600 mm ali več in debeline 3 mm ali manj ali cevi z zunanjim premerom 600 mm ali več in debelino sten 3 mm ali manj.
1C238	<p>Klorov trifluorid (ClF₃).</p>	M4C4a6	<p>spojine iz fluora in enega ali več drugih halogenov, kisika ali dušika;</p> <p>Opomba: Točka 4.C.4.a.6. se ne uporablja za nadzor dušikovega trifluorida (NF₃) (CAS 7783-54-2) v plinastem stanju, ker ga ni mogoče uporabiti za izstrelke.</p>

1D Programska oprema

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
1D001	„Programska oprema“ je posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme iz točk od 1B001 do 1B003.	M6D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za delovanje ali vzdrževanje opreme iz točke 6.B.1.
1D101	„Programska oprema“, zasnovana in pripravljena posebej za delovanje ali vzdrževanje blaga iz točke 1B101, 1B102, 1B115, 1B117, 1B118 ali 1B119.	M4D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za delovanje ali vzdrževanje opreme, opredeljene v točki 4.A., za „proizvodnjo“ materialov iz točke 4.C. in ravnanje z njimi.
		M6D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za delovanje ali vzdrževanje opreme iz točke 6.B.1.
1D103	„Programska oprema“, pripravljena posebej za analizo zmanjšane opaznosti, kot je radarska odbojnost, ultravijolični/infrardeči in akustični znaki.	M17D1	„Programska oprema“, zasnovana posebej za zmanjšano opaznost, kot je radarska odbojnost, ultravijolični/infrardeči znaki in zvočni znaki (tj. prikrita tehnologija), ki se uporablja za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A. ali podsisteme iz točke 2.A. Opomba: Točka 17.D.1. vključuje „programsko opremo“, zasnovano posebej za analizo zmanjševanja opaznosti.

1E Tehnologija

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
1E001	„Tehnologija“ v skladu s splošno opombo o tehnologiji, namenjena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme ali materialov iz točk 1A001.b., 1A001.c., 1A002 do 1A005, 1A006.b., 1A007, 1B ali 1C.	M	„Tehnologija“, v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 1.A., 1.B. ali 1.D.

1E101	„Tehnologija“ v skladu s splošno opombo o tehnologiji za „uporabo“ blaga, določenega v točkah 1A102, 1B001, 1B101, 1B102, od 1B115 do 1B119, 1C001, 1C101, 1C107, od 1C111 do 1C118, 1D101 ali 1D103.	M	„Tehnologija“, v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 1. A., 1.B. ali 1.D.
1E102	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „programske opreme“ iz točke 1D001, 1D101 ali 1D103.	M6E1 M17E1	„Tehnologija“, ki je v skladu s Splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materialov ali „programske opreme“ iz točk 6.A., 6.B., 6.C. ali 6.D. „Tehnologija“, v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme, materiala ali „programske opreme“ iz točk 17.A., 17.B., 17.C. ali 17.D. Opomba: Točka 17.E.1. vključuje zbirke podatkov, zasnovane posebej za analizo zmanjševanja opaznosti.
1E103	[M6E2]„Tehnologija“ za uravnavanje temperature, pritiska ali okolja v avtoklavah ali hidroklovah, kadar se uporabljajo za „proizvodnjo“, „kompozitov“ ali delno obdelanih „kompozitov“.	M6E2	„Tehnični podatki“ (vključno s pogoji za obdelavo) in postopki za uravnavanje temperature, pritiska ali okolja v avtoklavah ali hidroklovah, kadar se uporabljajo za proizvodnjo kompozitov ali delno obdelanih kompozitov, uporabni za opremo ali materiale iz točke 6.A. ali 6.C.
1E104	„Tehnologija“, ki je povezana s „proizvodnjo“ pirolitsko dobljenih materialov, oblikovanih v kalupih, na vretenu ali drugih podlagah iz plinov predhodnikov, ki se razgrajujejo pri temperaturah med 1 573 K (1 300 °C) in 3 173 K (2 900 °C) pri pritisku od 130 Pa do 20 kPa. <i>Opomba: točka 1E104 vključuje „tehnologijo“ za sestavo kontrolnih shem in parametrov plinov predhodnikov, stopnje pretoka in nadzora.</i>	M6E1	

SKUPINA 2 – OBDELAVA MATERIALOV

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
2A001	<p>Ležaji brez trenja in ležajni sistemi in komponente zanje:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 2A101.</p> <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 2A001 niso tolerančne kroglice, ki so po proizvajalčevih specifikacijah v skladu s standardom ISO 3290 stopnje 5 ali slabše.</i></p> <p>a. kroglični ležaji in valjni ležaji, ki imajo vse tolerance po proizvajalčevih specifikacijah, ki so v skladu s standardom ISO 492 tolerančnega razreda 4 ali boljše (ali enakovrednimi nacionalnimi standardi), in imajo oba obroča in vrtljive elemente (ISO 5593) iz monela ali berilija;</p> <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 2A001(a) niso stožčasti valjni ležaji.</i></p> <p>b. se ne uporabljajo;</p> <p>c. aktivni magnetni ležajni sistemi, ki uporabljajo kar koli od naštetega:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. materiale z gostoto magnetnega pretoka 2,0 T ali več in z mejo tečenja več kot 414 MPa; 2. elektromagnetne 3D homopolarne materiale za zaganjalnike <u>ali</u> 3. visokotemperaturne (450 K (177 °C) in več) pozicijske senzorje. 	M3A7	<p>Radialni kroglični ležaji, ki imajo vse tolerance po proizvajalčevih specifikacijah, ki so v skladu s standardom ISO 492 razreda 2 (ali s standardi ANSI/ABMA 20 razreda ABEC-9 ali drugimi enakovrednimi nacionalnimi standardi) ali boljše, in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) premer odprtine notranjega obroča med 12 in 50 mm; b) zunanji premer zunanjega obroča med 25 in 100 mm ter c) širino med 10 in 20 mm.
2A101	<p>Radialni kroglični ležaji, razen tistih iz točke 2A001, ki imajo vse tolerance po proizvajalčevih specifikacijah, ki so v skladu s standardom ISO 492 razreda 2 (ali s standardi ANSI/ABMA 20 razreda ABEC-9 ali drugimi enakovrednimi nacionalnimi standardi), ali boljše in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. premer odprtine notranjega obroča med 12 in 50 mm; b. zunanji premer zunanjega obroča med 25 in 100 mm <u>in</u> c. širino med 10 in 20 mm. 	M3A7	<p>Radialni kroglični ležaji, ki imajo vse tolerance po proizvajalčevih specifikacijah, ki so v skladu s standardom ISO 492 razreda 2 (ali s standardi ANSI/ABMA 20 razreda ABEC-9 ali drugimi enakovrednimi nacionalnimi standardi) ali boljše, in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) premer odprtine notranjega obroča med 12 in 50 mm; b) zunanji premer zunanjega obroča med 25 in 100 mm ter c) širino med 10 in 20 mm.

2B004	<p>„Izostatične stiskalnice“ za delo v vročem stanju, ki imajo vse naslednje in posebej izdelane komponente in pribor:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 2B104 in 2B204.</p> <p>a. nadzorovano temperaturo znotraj zaprte komore z notranjim premerom 406 mm ali več <u>in</u></p> <p>b. ima katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. največji delovni tlak nad 207 MPa; 2. nadzorovano delovno temperaturo nad 1 773 K (1 500 °C) <u>ali</u> 3. napravo za hidrokarbonsko impregnacijo in odstranitev odpadnih plinastih produktov. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>notranja širina komore se nanaša na komoro, v kateri se dosega delovna temperatura in delovni tlak in ne vključuje prijema. Za to dimenzijo se upošteva manjši premer: bodisi notranji premer tlačne posode ali izolirane talilne posode, kar je odvisno od tega, katera izmed komor je nameščena znotraj druge.</p> <p><u>Opomba:</u> pri posebej izdelanih utopnih orodjih, kalupih in opremi glej točki 1B003 in 9B009 ter Nadzor vojaškega blaga.</p>	M6B3	<p>Izostatične stiskalnice, ki imajo vse naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) najvišji delovni tlak enak 69 MPa ali večji; b) zasnovane so za doseganje in vzdrževanje kontrolirane temperature 600 °C ali več in c) imajo komoro z notranjim premerom 254 mm ali več.
2B009	<p>Stroji za oblikovalno valjanje in stroji za potisno oblikovanje, ki so po proizvajalčevih tehničnih specifikacijah lahko opremljeni z enotami za „numerično krmiljenje“ ali z računalniškim krmiljenjem in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 2B109 IN 2B209.</p> <p>a. tri ali več osi, ki jih je mogoče simultano koordinirati glede „vodenja po konturi“, <u>in</u></p> <p>b. pritiskno silo valjev nad 60 kN.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>za namen točke 2B009 se štejejo stroji, ki vključujejo oblikovalno valjanje, pa tudi potisno oblikovanje, v kategorijo strojev za potisno oblikovanje.</p>	M3B3	<p>Stroji za potisno oblikovanje in posebej zanje zasnovane komponente, ki:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) so po proizvajalčevih tehničnih specifikacijah lahko opremljeni z enotami za numerično krmiljenje ali računalniškim krmiljenjem, tudi če ob dostavi s temi enotami niso opremljeni, ter b) imajo več kot dve osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati za vodenje po konturi. <p><u>Opomba:</u> Ta točka ne vključuje strojev, ki se ne uporabljajo pri „proizvodnji“ pogonskih komponent in opreme (npr. ohišij motorjev) za sisteme iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Za namene te točke se stroji, ki vključujejo oblikovalno valjanje in potisno oblikovanje, štejejo za stroje za potisno oblikovanje.</p>

2B104	<p>„Izostatične stiskalnice“, razen tistih iz točke 2B004, z vsemi naslednjimi značilnostmi:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 2B204.</p> <p>a. maksimalni delovni tlak 69 MPa ali več;</p> <p>b. izdelane so za doseganje in vzdrževanje kontrolirane temperature 873 K (600 °C) ali več <u>in</u></p> <p>c. imajo komoro z notranjim premerom 254 mm ali več.</p>	M6B3	<p>Izostatične stiskalnice, ki imajo vse naslednji značilnosti:</p> <p>a) najvišji delovni tlak enak 69 MPa ali večji;</p> <p>b) zasnovane so za doseganje in vzdrževanje kontrolirane temperature 600 °C ali več in</p> <p>c) imajo komoro z notranjim premerom 254 mm ali več.</p>
2B105	<p>kemični postopki nanašanja (CVD), razen tistih iz točke 2B005(a), izdelani ali prirejeni za učvrščevanje ogljik-ogljikovih kompozitov.</p>	M6B4	<p>Peči za kemično napanje, zasnovane ali prirejene za učvrščevanje ogljik-ogljikovih kompozitov.</p>
2B109	<p>Potisno oblikovalni stroji, razen tistih iz točke 2B009, in posebej zanje izdelani sestavni deli:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 2B209.</p> <p>a. potisno oblikovalni stroji, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. po proizvajalčevih tehničnih specifikacijah so lahko opremljeni z enotami za „numerično krmiljenje“ ali računalniško kontrolo, tudi če ob dostavi s temi enotami niso opremljeni, <u>in</u> 2. imajo več kot dve kontrolirani osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati glede „vodenja po konturi“; <p>b. posebej izdelani sestavni deli za stroje za potisno oblikovanje iz točke 2B009 ali 2B109.a.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 2B109 niso stroji, ki se ne uporabljajo pri proizvodnji pogonskih sestavnih delov in opreme (npr. ohišja motorjev) za sisteme, ki so določeni v točki 9A005, 9A007.a. ali 9A105.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>za namen točke 2B109 se štejejo stroji, ki vključujejo oblikovalno valjanje, pa tudi potisno oblikovanje, za potisno oblikovalne stroje.</p>	M3B3	<p>Stroji za potisno oblikovanje in posebej zanje zasnovane komponente, ki:</p> <p>a) so po proizvajalčevih tehničnih specifikacijah lahko opremljeni z enotami za numerično krmiljenje ali računalniškim krmiljenjem, tudi če ob dostavi s temi enotami niso opremljeni, ter</p> <p>b) imajo več kot dve osi, ki jih je mogoče sočasno koordinirati za vodenje po konturi.</p> <p><u>Opomba:</u> Ta točka ne vključuje strojev, ki se ne uporabljajo pri „proizvodnji“ pogonskih komponent in opreme (npr. ohišij motorjev) za sisteme iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Za namene te točke se stroji, ki vključujejo oblikovalno valjanje in potisno oblikovanje, štejejo za stroje za potisno oblikovanje.</p>

2B116	<p>Sistemi za vibracijsko testiranje, oprema in sestavni deli zanje:</p> <p>a. sistemi za vibracijsko testiranje, ki delujejo na podlagi povratne zveze ali zaprte povratne zanke in vključujejo digitalno kontrolno enoto, zmožni zagotoviti vibriranje sistema pri pospešku, enakem ali večjem od 10 g rms, v frekvenčnem pasu med 20 Hz in 2 kHz ter prenesti sile, enake ali večje od 50 kN, merjeno ,brez zunanjih vplivov’;</p> <p>b. digitalne kontrolne enote, ki so kombinirane s posebej izdelano programsko opremo za testiranje vibracij, z ,realnočasovno kontrolno pasovno širino’, ki je večja od 5 kHz, in so namenjeni za uporabo skupaj s sistemi za vibracijsko testiranje iz točke 2B116.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 2B116.b. je ,realnočasovna kontrolna pasovna širina’ največja zmogljivost krmilnika za izvedbo celotnih ciklov vzorčenja, obdelave podatkov in prenosa kontrolnih signalov.</p> <p>c. pogonske vibracijske enote s pripadajočimi ojačevalci ali brez teh ojačevalcev, z možnostjo vsiljene sile na sistem enake ali večje od 50 kN, merjeno ,brez zunanjih vplivov’, in se uporabljajo v sistemih za vibracijsko testiranje iz točke 2B116.a.;</p> <p>d. oprema za testiranje vibracij in elektronske enote, izdelane za združevanje več vibracijskih enot v sistem, z možnostjo učinkovite kombinirane vsiljene sile na sistem enake ali večje od 50 kN, merjeno ,brez zunanjih vplivov’, in se uporabljajo v sistemih za vibracijsko testiranje iz točke 2B116.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> za namene točke 2B116 pomeni ,brez zunanjih vplivov’ ravno mizo ali površino brez vpenjal ali drugih pripomočkov.</p>	M15B1	<p>Naslednja oprema za vibracijsko testiranje, uporabna za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A., in njene komponente:</p> <p>a) sistemi za vibracijsko testiranje, ki delujejo na podlagi povratne zveze ali zaprte povratne zanke in vključujejo digitalno kontrolno enoto, zmožni zagotoviti vibriranje sistema pri pospešku, enakem ali večjem od 10 g rms, v frekvenčnem pasu med 20 Hz in 2 kHz ter prenesti sile, enake ali večje od 50 kN, merjeno ,brez zunanjih vplivov’;</p> <p>b) digitalne kontrolne enote, kombinirane s posebej zasnovano ,programsko opremo“ za vibracijsko testiranje, s ,kontrolno pasovno širino v realnem času’, večjo od 5 kHz, in zasnovane za uporabo skupaj s sistemi za vibracijsko testiranje iz točke 15.B.1.a.;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> ,Kontrolna pasovna širina v realnem času’ je opredeljena kot največja zmogljivost kontrolne enote za izvedbo celotnih ciklov vzorčenja, obdelave podatkov in prenosa kontrolnih signalov.</p> <p>c) pogonske vibracijske enote s pripadajočimi ojačevalci ali brez njih, zmožne prenesti silo, enako ali večjo od 50 kN, merjeno ,brez zunanjih vplivov“, in uporabne v sistemih za vibracijsko testiranje iz točke 15.B.1.a.;</p> <p>d) podporne strukture za preskusne vzorce in elektronske enote, zasnovane za združevanje več pogonskih vibracijskih enot v celoten vibracijski sistem, zmožne učinkovite kombinirane sile na sistem, enake ali večje od 50 kN, merjeno ,brez zunanjih vplivov’, in uporabne v sistemih za vibracijsko testiranje iz točke 15.B.1.a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Sistemi za vibracijsko testiranje, ki vključujejo digitalno kontrolno enoto, so tisti sistemi, katerih funkcije deloma ali v celoti samodejno nadzirajo shranjeni in digitalno kodirani električni signali.</p>
2B117	<p>Oprema in naprave za nadzor postopkov, razen tistih iz točke 2B004, 2B005(a), 2B104 ali 2B105, izdelane ali prilagojene za denzifikacijo in piro-lizo kompozitnih struktur raketnih šob in konic letal, ki ponovno vstopajo v ozračje.</p>	M6B5	<p>Oprema in naprave za nadzor postopkov, razen tistih iz točke 6.B.3. ali 6. B.4., zasnovane ali prirejene za denzifikacijo in piro-lizo kompozitnih struktur raketnih šob in konic povratnih vozil.</p>

2B119	<p>Balansirni stroji in sorodna oprema:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 2B219</p> <p>a. balansirni stroji, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ne morejo uravnotežiti rotorjev/sklopov z maso, večjo od 3 kg; 2. lahko uravnotežijo rotorje/sklope pri hitrostih nad 12 500 vrt./min; 3. lahko odpravljajo neuravnoteženost v dveh ali več ravninah in 4. imajo zmožnost uravnoteženja nebalansiranih rotarirajočih mas reda 0,2 g mm na kg. <p><u>Opomba:</u> <i>predmet nadzora v točki 2B119.a. niso balansirni stroji, izdelani ali prirejeni za zobozdravniško ali drugo medicinsko rabo.</i></p> <p>b. merilne sonde, izdelane ali prirejene za uporabo s stroji iz točke 2B119. a.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> <i>merilne sonde so znane tudi kot instrumenti za uravnoteženje.</i></p>	M9B2a	<p>Naslednja oprema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. balansirni stroji, ki imajo vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. ne morejo uravnotežiti rotorjev/sklopov z maso, večjo od 3 kg; 2. lahko uravnotežijo rotorje/sklope pri hitrostih nad 12 500 vrt./min; 3. lahko odpravljajo neuravnoteženost v dveh ali več ravninah in 4. imajo zmožnost uravnoteženja nebalansiranih rotarirajočih mas reda 0,2 g mm na kg; <p>merilne sonde (drug naziv: instrumenti za uravnoteženje), zasnovane ali prirejene za uporabo s stroji iz točke 9.B.2.a.;</p>
2B120	<p>Simulatorji premika ali merilne mize, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. dve ali več osi;</p> <p>b. izdelani ali prilagojeni tako, da vsebujejo drsne obroče ali integrirane nekontaktne naprave z zmožnostjo prenosa električnega toka ali signalov ali obojega, in</p> <p>c. imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. za vsako os velja naslednje: <ol style="list-style-type: none"> a. ima sposobnost hitrostnih nivojev 400 stopinj/s ali več ali 30 stopinj/s ali manj in b. nivo občutljivosti enak ali manjši kot 6 stopinj/s ali manj in natančnost 0,6 stopinj/s ali manj; 	M9B2c	<p>simulatorji premika/merilne mize (oprema z zmožnostjo simulacije premika), ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dve ali več osi; 2. izdelani ali prilagojeni tako, da vsebujejo drsne obroče ali integrirane nekontaktne naprave z zmožnostjo prenosa električnega toka ali signalov ali obojega, in 3. imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. za vsako os velja naslednje: <ol style="list-style-type: none"> 1. ima sposobnost hitrostnih nivojev 400 stopinj/s ali več ali 30 stopinj/s ali manj in

	<p>2. najslabši nivo stabilnosti, povprečno enak ali boljši (manjši) od 0,05 % na 10 stopinj ali več, ali</p> <p>3. pozicijsko „natančnost“ 5 kotnih stopinj ali manj (boljšo).</p> <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 2B120 niso rotacijske mize, izdelane ali prirejene za strojna orodja ali za medicinsko opremo. Glede nadzora nad rotacijskimi mizami za strojno orodje glej točko 2B008.</p> <p><u>Opomba 2:</u> simulatorji premika ali merilne mize iz točke 2B120 se nadzorujejo ne glede na to, ali so v času izvoza opremljene z drsnimi obroči ali integriranimi nekontaktnimi napravami ali ne.</p>		<p>2. raven občutljivosti enaka ali manjša kot 6 stopinj/s in natančnost 0,6 stopinje/s ali manj;</p> <p>b. najslabša raven stabilnosti v povprečju enaka ali boljša (manjša) od 0,05 % na 10 stopinj ali več ali</p> <p>c. pozicijska „natančnost“ 5 kotnih stopinj ali manj (boljša);</p>
2B121	<p>Pozicijske mize (oprema z zmožnostjo natančnih premikov v vseh oseh), razen tistih iz točke 2B120, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. dve ali več osi <u>in</u></p> <p>b. pozicijsko „natančnost“ 5 kotnih stopinj ali manj (boljšo).</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 2B121 niso rotacijske mize, izdelane ali prirejene za strojna orodja ali za medicinsko opremo. Glede nadzora nad rotacijskimi mizami za strojno orodje glej točko 2B008.</p>	M9B2d	<p>pozicijske mize (oprema z zmožnostjo natančnih premikov v vseh oseh), ki imajo naslednje značilnosti:</p> <p>1. dve ali več osi <u>in</u></p> <p>2. pozicijska „natančnost“ 5 kotnih stopinj ali manj (boljša);</p>
2B122	<p>Centrifuge z zmožnostjo pospeševanja nad 100 g, ki so izdelane ali prilagojene tako, da vsebujejo drsne obroče ali integrirane nekontaktno naprave z zmožnostjo prenosa električnega toka ali signalov ali obojega.</p> <p><u>Opomba:</u> centrifuge iz točke 2B122 se nadzorujejo ne glede na to, ali so v času izvoza opremljene z drsnimi obroči ali integriranimi nekontaktnimi napravami ali ne.</p>	M9B2e	<p>centrifuge z zmožnostjo pospeševanja nad 100 g, ki so zasnovane ali prilagojene tako, da vsebujejo drsne obroče ali integrirane nekontaktno naprave z zmožnostjo prenosa električnega toka ali signalov ali obojega.</p>

2D Programska oprema

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
2D001	<p>„Programska oprema“, razen tiste iz točke 2D002:</p> <p>a. „programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme iz točke 2A001 ali 2B001;</p> <p>b. „programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 2A001.c., 2B001 ali od 2B003 do 2B009.</p> <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 2D001 ni „programska oprema“ za programiranje delov, ki ustvarja kode „numeričnega krmiljenja“ za strojno izdelavo različnih delov.</i></p>	M3D	PROGRAMSKA OPREMA
2D101	<p>„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 2B104, 2B105, 2B109, 2B116, 2B117 ali od 2B119 do 2B122.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9D004.</p>	M3D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ „proizvodnih zmogljivosti“ in strojev za potisno oblikovanje iz točk 3.B.1. ali 3.B.3.
		M6D2	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za opremo iz točke 6. B.3., 6.B.4. ali 6.B.5.
		M15D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 15.B., uporabna za sisteme za testiranje iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19. A.2. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A.

2E Tehnologija

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
2E001	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ opreme ali „programske opreme“ iz točke 2A, 2B ali 2D.</p> <p><i>Opomba: točka 2E001 vključuje „tehnologijo“ za vgradnjo sondnih sistemov v koordinatne merilne stroje iz točke 2B006.a.</i></p>	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.

2E002	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „proizvodnjo“ opreme iz točke 2A ali 2B.	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
2E101	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji, namenjena za „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 2B004, 2B009, 2B104, 2B109, 2B116, od 2B119 do 2B122 ali 2D101.	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.

SKUPINA 3 – ELEKTRONIKA

3A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
3A001	<p>Elektronske komponente in posebej zanje izdelane komponente:</p> <p>a. integrirana vezja za splošno rabo:</p> <p><u>Opomba 1:</u> nadzorni status rezin (obdelanih ali neobdelanih) z določeno funkcijo se določa v skladu s parametri iz točke 3A001.a.</p> <p><u>Opomba 2:</u> integrirana vezja vključujejo naslednje tipe:</p> <ul style="list-style-type: none"> — „monolitna integrirana vezja“; — „hibridna integrirana vezja“; — „veččipna integrirana vezja“; — „integrirana vezja na filmu“, vključno z integriranimi vezji tipa silicij na safirju; — „optična integrirana vezja“; — „tridimenzionalna tiskana vezja“. 		

	<p>1. integrirana vezja, izdelana ali označena kot odporna proti sevanju, ki lahko prenesejo:</p> <p>a. skupno dozo 5×10^3 Gy (silicij) ali več;</p> <p>b. določeno stalno dozo 5×10^6 Gy (silicij)/s ali več <u>ali</u></p> <p>c. fluenco (integrirani tok) nevtronov (ekvivalent 1 MeV) 5×10^{13} n/cm² ali več za siliciju ali njegove ekvivalentne vrednosti za druge materiale;</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 3A001.a.1.c. niso strukture kovina-izolator-polprevodnik (MIS).</p>	<p>M18A1</p> <p>M18A2</p>	<p>„Mikrovezja“, „utrjena proti sevanju“, uporabna za zaščito raketnih sistemov in zrakoplovov brez posadke pred jedrskimi učinki (npr. elektromagnetnimi impulzi (EMP), rentgenskimi žarki, kombiniranim učinkom udarnih valov in toplote) ter za sisteme iz točke 1.A.</p> <p>„Detektorji“, posebej zasnovani ali prirejeni za zaščito raketnih sistemov in zrakoplovov brez posadke pred jedrskimi učinki (npr. elektromagnetnimi impulzi (EMP), rentgenskimi žarki, kombiniranim učinkom udarnih valov in toplote) ter za sisteme iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>„Detektor“ je opredeljen kot mehanska, električna, optična ali kemična naprava, ki samodejno prepozna in zapiše ali pa zazna pojave, kot so sprememba pritiska ali temperature v okolju, električni ali elektromagnetni signal ali sevanje iz radioaktivnega materiala. To vključuje naprave, ki zaznavajo z enkratno operacijo ali napako.</p>
3A101	<p>Elektronska oprema, naprave in komponente, razen tistih iz točke 3A001:</p> <p>a. analogno-digitalni pretvorniki, uporabni v „projektilih“, ki so izdelani v skladu z vojaškimi specifikacijami za bojno opremo;</p>	<p>M14A1</p> <p>M14A1b1</p> <p>M14A1b2</p>	<p>Analogno-digitalni pretvorniki, uporabni v sistemih iz točke 1.A., ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <p>a) zasnovani so v skladu z vojaškimi specifikacijami za izjemno odporno opremo ali</p> <p>b) zasnovani ali prirejeni so za vojaške namene in spadajo v katero koli od naslednjih vrst:</p> <p>1. „mikrovezja“ analogno-digitalnih pretvornikov, ki so „utrjena proti sevanju“ ali imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. razvrščena so za delovanje pri temperaturi, ki se giblje od manj kot – 54 °C do več kot + 125 °C, in</p> <p>b. so hermetično zaprta ali</p> <p>2. plošče tiskanega vezja ali moduli analogno-digitalnih pretvornikov električne vhodne oblike, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a. razvrščeni so za delovanje pri temperaturi, ki se giblje od manj kot – 45 °C do več kot + 80 °C in</p> <p>b. vsebujejo „mikrovezja“ iz točke 14.A.1.b.1.</p>

	<p>b. pospeševalniki z zmožnostjo oddajanja elektromagnetnega sevanja, ki ga ustvarja zavirano sevanje pospešenih elektronov z 2 MeV ali več, in sistemi, ki vsebujejo te pospeševalnike.</p> <p><u>Opomba:</u> točka 3A101.b. ne določa opreme, izdelane posebej za medicinsko uporabo.</p>	M15B5	<p>Pospeševalniki z zmožnostjo oddajanja elektromagnetnega sevanja, ki ga ustvarja zavirano sevanje pospešenih elektronov z 2 MeV ali več, in oprema, ki vsebuje te pospeševalnike, uporabni za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 15.B.5. se ne uporablja za nadzor opreme, zasnovane posebej za medicinsko uporabo.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>V točki 15.B. „brez zunanjih vplivov“ pomeni s pomočjo ravne mize ali površine brez vpenjal ali drugih pritrđilnih elementov.</p>
3A102	<p>„termične baterije“, izdelane ali prilagojene za „projektil“.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> „termične baterije“ iz točke 3A102 so baterije za enkratno uporabo, ki kot elektrolit vsebujejo neprevodno neorgansko sol v trdnem stanju. Te baterije vsebujejo pirolitsko snov, ki ob vžigu stopi elektrolit in aktivira baterijo; v točki 3A102 „projektil“ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg preko 300 km. 	M12A6	<p>Termične baterije, zasnovane ali prirejene za sisteme iz točk 1.A.,19.A.1. ali 19.A.2.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 12.A.6. se ne uporablja za nadzor termalnih baterij, posebej zasnovanih za raketne sisteme ali zrakoplove brez posadke, ki nimajo „dosega“ 300 km ali več.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Termične baterije so baterije za enkratno uporabo, ki kot elektrolit vsebujejo neprevodno neorgansko sol v trdnem stanju. Te baterije vsebujejo pirolitsko snov, ki ob vžigu stopi elektrolit in aktivira baterijo.</p>

3D Programska oprema

	Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji
3D101	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 3A101.b.	M15D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 3A101.b.

3E Tehnologija

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
3E001	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme ali materialov iz točke 3A, 3B ali 3C;</p> <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 3E001 ni „tehnologija“ za „proizvodnjo“ opreme ali komponent, ki so predmet nadzora v točki 3A003.</p> <p><u>Opomba 2:</u> predmet nadzora v točki 3E001 ni „tehnologija“ za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ integriranih vezjih, ki so določena v točkah od 3A001.a.3. do 3A001.a.12. in imajo obe naslednji značilnosti:</p> <p>a. uporabljajo „tehnologijo“ 0,130 μm ali več in</p> <p>b. vključujejo večplastne strukture z največ tremi kovinskimi plastmi.</p>	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
3E101	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točke 3A001.a.1. ali 2., 3A101, 3A102 ali 3D101.</p>	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
3E102	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ „programske opreme“ iz točke 3D101.</p>	M15E1	„Tehnologija“, v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 15.B. ali 15.D.

SKUPINA 4 – RAČUNALNIKI

4A Sistemi, oprema in komponente

<p>Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo</p>	<p>Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji</p>	
<p>4A001</p> <p>Elektronski računalniki in sorodna oprema, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti, ter „elektronski sklopi“ in posebej izdelane komponente zanje:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 4A101.</p> <p>a. posebej izdelani, da imajo katero koli izmed naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. primernost za delovanje pri temperaturah okolja pod 228 K (– 45 °C) ali nad 358 K (85 °C) <u>ali</u> <p><u>Opomba:</u> <i>predmet nadzora v točki 4A001.a.1. niso računalniki, izdelani posebej za uporabo v osebnih avtomobilih, železniških vlakih ali „civilnih zrakoplovih“.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. utrjenost proti sevanju, tako da prenesejo naslednje doze: <ol style="list-style-type: none"> a. skupno dozo 5×10^3 Gy (silicij); b. določeno stalno dozo 5×10^6 Gy (silicij)/s <u>ali</u> c. posamezne sunke 1×10^{-8} napak/bit/dan; <p><u>Opomba:</u> <i>predmet nadzora v točki 4A001.a.2. niso računalniki, izdelani posebej za uporabo v „civilnih zrakoplovih“.</i></p> <p>b. se ne uporabljajo;</p>	<p>M13A1</p>	<p>Analogni računalniki, digitalni računalniki ali diferencialni digitalni analizatorji, zasnovani ali prirejeni za uporabo v sistemih iz točke 1.A., ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) razvrščeni so za neprekinjeno delovanje pri temperaturi od manj kot – 45 °C do več kot + 55 °C ali b) zasnovani so izjemno odporni ali „utrjeni proti sevanju“.
<p>4A003</p> <p>„Digitalni računalniki“, „elektronski sklopi“ in sorodna oprema ter posebej izdelane komponente zanje:</p> <p><u>Opomba 1:</u> <i>točka 4A003 zajema:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — „vektorske procesorje“; — matrične procesorje; — procesorje digitalnih signalov; — logične procesorje; 		

	<p>— opremo za „izboljšavo slike“;</p> <p>— opremo za „obdelavo signala“.</p> <p><u>Opomba 2:</u> nadzorni status „digitalnih računalnikov“ in sorodne opreme, opisanih v točki 4A003, je določen z nadzornim statusom druge opreme ali sistemov, pod pogojem:</p> <p>a. da so „digitalni računalniki“ ali sorodna oprema bistveni za delovanje druge opreme ali sistemov;</p> <p>b. da „digitalni računalniki“ in sorodna oprema niso „osnovni element“ druge opreme ali sistemov in</p> <p><u>Opomba 1:</u> nadzorni status opreme za „obdelavo signalov“ ali „izboljšave slike“, ki je posebej izdelana za drugo opremo, katerih funkcija je omejena na funkcije, dovoljene drugi opremi, je določen z nadzornim statusom druge opreme, tudi če presega kriterije „osnovnega elementa“.</p> <p><u>Opomba 2:</u> glede nadzornega statusa „digitalnih računalnikov“ ali sorodne opreme za telekomunikacijsko opremo glej del 1 skupine 5 (Telekomunikacije).</p> <p>c. da je „tehnologija“ za „digitalne računalnike“ in sorodna oprema opisana v točki 4E.</p> <p>d. se ne uporabljajo;</p> <p>e. oprema za izvajanje analogno-digitalnih pretvorb, ki presegajo omejitve iz točke 3A001.a.5;</p>	M14A1b2	<p>plošče tiskanega vezja ali moduli analogno-digitalnih pretvornikov električne vhodne oblike, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>a) razvrščeni so za delovanje pri temperaturi, ki se giblje od manj kot – 45 °C do več kot + 80 °C in</p> <p>b) vsebujejo „mikrovezja“ iz točke 14.A.1.b.1.</p>
4A101	<p>Analogni računalniki, „digitalni računalniki“ ali diferencialni digitalni analizatorji, razen tistih iz točke 4A001(a)1, ki so izdelani ali prirejani za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.</p>	M13A1b	<p>zasnovani so izjemno odporni ali „utrjeni proti sevanju“.</p>

4A102	<p>„Hibridni računalniki“, izdelani posebej za izdelovanje modelov, simulacijo ali sestavljanje oblike nosilnih raket iz točke 9A004 ali sondirnih raket iz točke 9A104.</p> <p><i>Opomba:</i> Ta nadzor se uporablja le, kadar se oprema dobavlja skupaj s „programsko opremo“ iz točke 7D103 ali 9D103.</p>	M16A1	<p>Posebej zasnovani hibridni (kombinirani analogni/digitalni) računalniki za izdelovanje modelov, simulacijo ali integracijo zasnove sistemov iz točke 1.A. ali podsistemov iz točke 2.A.</p> <p><i>Opomba:</i> Ta nadzor se uporablja le, kadar se oprema dobavlja skupaj s „programsko opremo“ iz točke 16.D.1.</p>
-------	---	-------	--

4E Tehnologija

<p>Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo</p>		<p>Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji</p>	
4E001	<p>a. „Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točke 4A ali 4D.</p> <p>b. „Tehnologija“, ki ni določena v točki 4E001.a., izdelana ali prilagojena posebej za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „digitalni računalniki“ s „korigirano največjo zmogljivostjo“ („APP“) več kot 1,0 utežnega TeraFLOPS (WT); 2. „elektronskih sklopov“, posebej izdelanih ali prirejenih za izboljšanje zmogljivosti s kopičenjem „procesorjev“, tako da „APP“ sklopa presega mejo iz točke 4E001.b.1; <p>c. „tehnologija“ za „razvoj“ „zlonamerne programske opreme“.</p>	M	<p>Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.</p>

Del 1 – telekomunikacije

5A1 Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
5A101	<p>Oprema za daljinsko merjenje in vodenje, vključno s talno opremo, izdelana ali prirejena za uporabo v ‚projektilih‘.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 5A101 ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg preko 300 km.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 5A101 niso:</p> <ol style="list-style-type: none"> oprema, izdelana ali prirejena za zrakoplove s posadko ali satelite; oprema, nameščena na tleh, izdelana ali prirejena za kopensko ali pomorsko uporabo; oprema, izdelana za namene komercialnih, civilnih ali ‚življenjsko-varnostnih‘ (npr. integriteta podatkov, varnost letenja) storitev GNSS. 	M12A4	<p>Oprema za daljinsko merjenje in vodenje, vključno s talno opremo, zasnovana ali prirejena za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2.</p> <p>Opombe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Točka 12.A.4 se ne uporablja za nadzor opreme, zasnovane ali prirejene za zrakoplove s posadko ali satelite. Točka 12.A.4 se ne uporablja za nadzor opreme, nameščene na tleh, zasnovane ali prirejene za kopensko ali pomorsko uporabo. Točka 12.A.4. se ne uporablja za nadzor opreme, zasnovane za komercialne, civilne ali ‚življenjsko-varnostne‘ (npr. celovitost podatkov, varnost letenja) storitve GNSS.

5D1 Programska oprema

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
5D101	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 5A101.	M12D3	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 12.A.4., ali 12.A.5., uporabna za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2.

5E1 Tehnologija

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
5E101	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme iz točke 5A101.	M12E1	„Tehnologija“, v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 12.B. ali 12.D.

SKUPINA 6 – SENZORJI IN LASERJI

6A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
6A002	<p>Optični senzorji ali oprema in komponente zanje:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 6A102.</p> <p>a. Optični detektorji:</p> <p>1. polprevodniški detektorji, „primerni za vesolje“:</p> <p><u>Opomba:</u> za namene točke 6A002.a.1. so med polprevodniške detektorje vključeni tudi „žariščnoravninski detektorski nizi“.</p> <p>a. polprevodniški detektorji, „primerni za vesolje“, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>1. maksimalno odzivnost pri valovnih dolžinah, večjih od 10 nm, vendar največ 300 nm; in</p> <p>2. odzivnost, manjšo od 0,1 % maksimalne odzivnosti, pri valovnih dolžinah, večjih od 400 nm;</p> <p>b. polprevodniški detektorji, „primerni za vesolje“, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <p>1. maksimalno odzivnost pri valovnih dolžinah, večjih od 900 nm, vendar največ 1 200 nm; in</p> <p>2. „časovno konstanto“ odzivnosti 95 ns ali manj;</p>	M18A2	<p>„Detektorji“, posebej zasnovani ali prirejeni za zaščito raketnih sistemov in zrakoplovov brez posadke pred jedrskimi učinki (npr. elektromagnetnimi impulzi (EMP), rentgenskimi žarki, kombiniranim učinkom udarnih valov in toplot) ter za sisteme iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>„Detektor“ je opredeljen kot mehanska, električna, optična ali kemična naprava, ki samodejno prepoznava in zapiše ali pa zazna pojave, kot so sprememba pritiska ali temperature v okolju, električni ali elektromagnetni signal ali sevanje iz radioaktivnega materiala. To vključuje naprave, ki zaznavajo z enkratno operacijo ali napako.</p>
		M11A2	<p>Pasivni senzorji za določanje usmerjanja sistema na določene elektromagnetne vire (oprema za iskanje smeri) ali na določene značilnosti terena, zasnovani ali prirejeni za uporabo v sistemih iz točke 1.A.</p>

	<p>c. polprevodniški detektorji, „primerni za vesolje“, ki imajo maksimalno odzivnost pri valovnih dolžinah, večjih od 1 200 nm, vendar največ 30 000 nm;</p> <p>d. „žariščnoravninski detektorski nizi“, „primerni za vesolje“, ki imajo več kot 2 048 elementov na niz in maksimalno odzivnost pri valovnih dolžinah, večjih od 300 nm, vendar največ 900 nm;</p>		
6A006	<p>„Magnetometri“, „magnetni gradiometri“, „lastni magnetni gradiometri“, podvodni senzorji električnega polja in „kompenzacijski sistemi“ ter posebej zanje izdelane komponente:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7A103.d.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 6A006 niso instrumenti, izdelani posebej za uporabo v ribištvu ali za biomagnetna merjenja za potrebe medicinske diagnostike.</p> <p>a. „Magnetometri“ in podsistemi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „magnetometri“, ki uporabljajo „superprevodno“ (SQUID) „tehnologijo“ in imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. sisteme SQUID, zasnovane za stacionarno delovanje, brez posebej izdelanih podsistemov, ki so izdelani za zmanjšanje hrupa v delovanju in imajo ‚nivo šuma‘ (‚občutljivost‘) enak ali nižji (boljši) od 50 fT (rms) na kvadratni koren Hz pri frekvenci 1 Hz, <u>ali</u> b. sisteme SQUID, ki imajo ‚občutljivost‘ magnetometra v delovanju enako ali nižjo (boljšo) od 20 pT (rms) na kvadratni koren Hz pri frekvenci 1 Hz in so posebej izdelani za zmanjšanje hrupa v času delovanja; 2. „magnetometri“, ki uporabljajo triosno pretočno „tehnologijo“ optičnega črpanja ali jedrske precesije (proton/Overhauser) z ‚občutljivostjo‘, nižjo (boljšo od 20 pT (rms) na kvadratni koren Hz pri frekvenci 1 Hz; 3. „magnetometri“, ki uporabljajo triosno pretočno „tehnologijo“ z ‚občutljivostjo‘, enako ali nižjo (boljšo) od 10 pT (rms) na kvadratni koren Hz pri frekvenci 1 Hz; 4. „magnetometri“ z indukcijsko tuljavo, katerih ‚občutljivost‘ je nižja (boljša) od: <ol style="list-style-type: none"> a. 0,05 nT (rms) na kvadratni koren Hz pri frekvencah, manjših od 1 Hz; 	M9A8	<p>Triosni magnetni čelni senzorji, ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej zanje zasnovane komponente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) notranja kompenzacija nagiba v vzdolžni (+/- 90 stopinj) in nagibni (+/- 180 stopinj) osi, b) zmožnost prikaza azimutne točnosti, boljše (manj) kot 0,5 stopinje rms pri zemljepisni širini +/- 80 stopinj, z referenco na lokalno magnetno polje, in c) zasnovani ali prirejeni, da bi bili združljivi s sistemi za krmarjenje leta in navigacijskimi sistemi. <p>Opomba: Sistemi za krmarjenje leta in navigacijski sistemi iz točke 9.A.8. vključujejo žirostabilizatorje, avtomatske pilote in notranje navigacijske sisteme.</p>

	<p>b. 1×10^{-3} nT (rms) na kvadratni koren Hz pri frekvencah 1 Hz ali več, vendar ne več kot 10 Hz, <u>ali</u></p> <p>c. 1×10^{-4} nT(rms) na kvadratni koren Hz pri frekvencah, ki prese-gajo 10 Hz;</p> <p>5. „magnetometri“ z optičnimi vlakni, katerih ‚občutljivost‘ je nižja (boljša) od 1 nT (rms) na kvadratni koren Hz;</p> <p>b. podvodni senzorstvi električnega polja z ‚občutljivostjo‘, nižjo (boljšo) od 8 nanovoltov na meter na kvadratni koren Hz pri meritvi na 1 Hz;</p> <p>c. „magnetni gradiometri“, kot sledi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „magnetni gradiometri“, ki uporabljajo večkratne „magnetometre“ iz točke 6A006.a.; 2. „lastni magnetni gradiometri“ z optičnimi vlakni, katerih ‚občutljivost‘ je nižja (boljša) od 0,3 nT/m rms na kvadratni koren Hz; 3. „lastni magnetni gradiometri“, ki ne uporabljajo „tehnologije“ optičnih vlaken in imajo ‚občutljivost‘ magnetnega polja nižjo (boljšo) od 0,015 nT/m rms na kvadratni koren Hz; <p>d. „kompenzacijski sistemi“ za magnetne senzorje ali podvodne senzorje električnega polja, ki rezultirajo v zmogljivosti, ki je enaka ali boljša kot so parametri, navedeni v točki 6A006.a., 6A006.b. ali 6A006.c.;</p>		
6A007	<p>Gravimetri in gravitacijski gradiometri:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 6A107.</p> <p>a. gravimetri, izdelani ali prirejeni za talno uporabo, s statično natančnos-tjo, manjšo (boljšo) od 10 μGal;</p> <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 6A007.a, niso talni gravimetri s kvarčnimi elementi (Worden).</i></p> <p>b. gravimetri za premične ploščadi z vsemi naslednjimi značilnostmi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. s statično natančnostjo, manjšo (boljšo) od 0,7 mGal, <u>in</u> 	M12A3	<p>Naslednji gravimetri ali gravitacijski gradiometri, zasnovani ali prirejeni za uporabo v zraku ali v pomorstvu, uporabni za sisteme iz točke 1.A, in pose-bej zanje zasnovane komponente:</p> <p>a) gravimetri, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. statično ali operativno natančnost, enako ali manjšo (boljšo) od 0,7 mi-ligala (mgal), in 2. čas umirjanja dve minuti ali manj; <p>b) gravitacijski gradiometri.</p>

	<p>2. z operativno natančnostjo, manjšo (boljšo) od 0,7 mGal s časom umirjanja manj kot 2 minuti pri kateri koli kombinaciji spremljajočih korelacijskih kompenzacij in gibalnih vplivov;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>za namene točke 6A007.b. izraz 'čas umirjanja' (znan tudi kot odzivni čas gravimetra) pomeni čas, v katerem se zmanjšajo negativni vplivi pospeškov, ki jih je sprožila platforma (visokofrekvenčni hrup).</p> <p>c. gravitacijski gradiometri.</p>		
6A008	<p>Radarski sistemi, oprema in naprave, ki imajo katero koli izmed naslednjih značilnosti, in posebej zanje izdelane komponente:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 6A108.</p> <p><u>Opomba:</u> <i>predmet nadzora v točki 6A008 niso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — radarji za sekundarni nadzor (SSR); — radarji za civilna vozila; — prikazovalniki ali monitorji za nadzor zračnega prometa (ATC); — meteorološki (vremenski) radarji; — oprema radarja za natančno približevanje (PAR), ki izpolnjuje standarde ICAO in uporablja elektronsko vodljive linearne (enodimenzionalne) nize ali mehansko pozicionirane pasivne antene. <p>a. delujejo na frekvencah od 40 GHz do 230 GHz, s katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. povprečno izhodno moč več kakor 100 mW; ali 2. imajo natančnost lociranja 1 m ali manj (boljša) na razpon in 0,2 stopinje ali manj (boljša) na azimut; <p>b. nastavljiva pasovna širina za več kot $\pm 6,25$ % 'osrednje delovne frekvence';</p>	<p>M11A1</p> <p>M12A5b</p>	<p>Radarski sistemi in sistemi laserskih radarjev, vključno z višinomeri, zasnovani ali prirejeni za uporabo v sistemih iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Laserski radarski sistemi zajemajo posebne tehnike oddajanja, sledenja, sprejemanja in obdelave signalov, ki omogočajo uporabo laserjev za merjenje odboja zvoka, določanje smeri in prepoznavanje ciljev glede na lokacijo, radialno hitrost in značilnosti odbojnosti teles.</p> <p>radarji za merjenje razdalj, vključno s pripadajočimi optičnimi/infrardečimi sledilci, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kotno ločljivost, boljšo od 1,5 mrad; 2. doseg 30 km ali več z ločljivostjo dosega, boljšo od 10 m rms, in 3. ločljivost hitrosti, boljšo od 3 m/s.

	<p><u>Tehnična opomba:</u> ,osrednja delovna frekvenca' je enaka polovici vsote najvišjih in najnižjih navedenih delovnih frekvenc.</p> <p>c. imajo zmožnost hkratnega delovanja na več kot dveh nosilnih frekvencah;</p>		
6A102	<p>„Detektorji“, utrjeni proti sevanju, razen tistih iz točke 6A002, posebej izdelani ali prirejeni za zaščito pred jedrskimi učinki (npr. elektromagnetnimi impulzi (EMP), rentgenskimi žarki, kombiniranim učinkom udarnih valov in toplote), ki se uporabljajo v „projektilih“ in so izdelani ali prirejeni tako, da vzdržijo stopnje sevanja, ki ustrezajo skupni dozi sevanja 5×10^5 radov (silicij) ali jo presegajo.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 6A102 je „detektor“, opredeljen kot mehanska, električna, optična ali kemična naprava, ki avtomatsko prepoznava in zapiše ali pa zazna pojave, kot so sprememba pritiska ali temperature v okolju, električni ali elektromagnetni signal ali sevanje iz radioaktivnega materiala. To vključuje naprave, ki zaznavajo z enkratno operacijo ali napako.</p>	M18A2	<p>„Detektorji“, posebej zasnovani ali prirejeni za zaščito raketnih sistemov in zrakoplovov brez posadke pred jedrskimi učinki (npr. elektromagnetnimi impulzi (EMP), rentgenskimi žarki, kombiniranim učinkom udarnih valov in toplote) ter za sisteme iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> „Detektor“ je opredeljen kot mehanska, električna, optična ali kemična naprava, ki samodejno prepoznava in zapiše ali pa zazna pojave, kot so sprememba pritiska ali temperature v okolju, električni ali elektromagnetni signal ali sevanje iz radioaktivnega materiala. To vključuje naprave, ki zaznavajo z enkratno operacijo ali napako.</p>
6A107	<p>Gravimetri ali komponente zanje in gravitacijski gradiometri:</p> <p>a. gravimetri, razen tistih iz točke 6A007.b., izdelani ali prirejeni za uporabo v zraku ali v pomorstvu, s statično ali operativno natančnostjo, enako ali manjšo (boljšo) od 0,7 miligala (mgal), in ki imajo zmožnost registracije v času dveh minut ali manj;</p> <p>b. komponente, izdelane posebej za gravimetre iz točke 6A007.b. ali 6A107.a. in za gravitacijske gradiometre iz točke 6A007.c.</p>	M12A3	<p>Naslednji gravimetri ali gravitacijski gradiometri, zasnovani ali prirejeni za uporabo v zraku ali v pomorstvu, uporabni za sisteme iz točke 1.A, in posebej zanje zasnovane komponente:</p> <p>a) gravimetri, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. statično ali operativno natančnost, enako ali manjšo (boljšo) od 0,7 miligala (mgal), in 2. čas umirjanja dve minuti ali manj; <p>b) gravitacijski gradiometri.</p>

6A108	<p>Radarski sistemi in sistemi za slednje, razen tistih iz točke 6A008:</p> <p>a. radarski sistemi in sistemi laserskih radarjev, izdelani ali prirejeni posebej za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104;</p> <p><u>Opomba:</u> točka 6A108(a) zajema naslednje:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. opremo za kartiranje obrisov ozemlja; b. opremo za slikovne senzorje; c. opremo za kartiranje in korelacijo zemljišč (digitalno in analogno); d. opremo za Dopplerjev navigacijski radar; <p>b. sistemi za natančno sledenje, uporabni v ,projektilih':</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sistemi za sledenje, ki uporabljajo kodnega prevajalca v povezavi bodisi z značilnostmi površja ali zraka bodisi v povezavi s sistemi navigacijskih satelitov in katerih namen so realnočasovne meritve položaja in hitrosti med letom; 2. radarji za merjenje razdalj, vključno s pripadajočimi optičnimi/infrardečimi sledilci, ki imajo vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. kotno ločljivost, boljše od 1,5 miliradiana; b. doseg 30 km ali več z ločljivostjo obsega, boljše od 10 m rms; c. ločljivost hitrosti, boljše od 3 m/s. <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>V točki 6A108.b. ,projektil' pomeni celotne raketne sisteme in zrakoplovne sisteme brez posadke, ki imajo doseg prek 300 km.</p>	M11A1	<p>Radarski sistemi in sistemi laserskih radarjev, vključno z višinomeri, zasnovani ali prirejeni za uporabo v sistemih iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Laserski radarski sistemi zajemajo posebne tehnike oddajanja, sledenja, sprejemanja in obdelave signalov, ki omogočajo uporabo laserjev za merjenje odboja zvoka, določanje smeri in prepoznavanje ciljev glede na lokacijo, radialno hitrost in značilnosti odbojnosti teles.</p>
		M12A5	<p>Naslednji sistemi za natančno sledenje, uporabni za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2.:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. sistemi za sledenje, ki uporabljajo kodni pretvornik, nameščen na raketo ali zrakoplov brez posadke, v povezavi bodisi z referenčnimi sistemi na površju ali v zraka bodisi s sistemi navigacijskih satelitov, njihov namen pa so meritve položaja in hitrosti med letom v realnem času; b. radarji za merjenje razdalj, vključno s pripadajočimi optičnimi/infrardečimi sledilci, ki imajo vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. kotno ločljivost, boljše od 1,5 mrad; 2. doseg 30 km ali več z ločljivostjo dosega, boljše od 10 m rms, in 3. ločljivost hitrosti, boljše od 3 m/s.

6B Oprema za testiranje, pregledovanje in proizvodnjo

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
6B008	Impulzivni radarski sistemi za merjenje preseka (prečnega prereza) s širino oddajnega impulza 100 ns ali manj in posebej zanje izdelane komponente. Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 6B108.	M17B1	Sistemi, zasnovani posebej za radarsko merjenje preseka, uporabni za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. ali podsisteme iz točke 2.A.
6B108	Sistemi, razen tistih iz točke 6B008, izdelani posebej za meritve radarskega preseka, ki se uporabljajo v ‚projektilih‘ in njihovih podsistemih. <u>Tehnična opomba:</u> v točki 6B108 ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg prek 300 km.	M17B1	Sistemi, zasnovani posebej za radarsko merjenje preseka, uporabni za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. ali podsisteme iz točke 2.A.

6D Programska oprema

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
6D002	„Programska oprema“, izdelana posebej za „uporabo“ opreme iz točke 6A002.b., 6A008 ali 6B008.	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
6D102	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 6A108.	M11D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 11.A.1., 11.A.2. ali 11.A.4.
		M12D3	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 12.A.4., ali 12.A.5., uporabna za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2.

6D103	<p>„Programska oprema“ za obdelavo posnetih podatkov po poletu in ki omogoča določanje položaja letala na celotni poti poleta, posebej izdelana ali prirejena za ‚projektili‘.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 6D103 ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg preko 300 km.</p>	M12D2	<p>„Programska oprema“ za obdelavo podatkov, evidentiranih po letu, ki omogoča določanje položaja vozila na celotni poti leta, posebej zasnovana ali prirejena za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2.</p>
-------	--	-------	---

6E Tehnologija

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
6E001	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ opreme, materialov ali „programske opreme“ iz točk 6A, 6B, 6C ali 6D.</p>	M	<p>Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.</p>
6E002	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „proizvodnjo“ opreme ali materialov iz točk 6A, 6B ali 6C.</p>	M	<p>Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.</p>
6E101	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točke 6A002, 6A007.b. in c., 6A008, 6A102, 6A107, 6A108, 6B108, 6D102 ali 6D103.</p> <p><u>Opomba:</u> točka 6E101 določa „tehnologijo“ za opremo iz točke 6A008 le, če je namenjena za naprave za uporabo v zraku in če je uporabna v „projektilih“.</p>	M	<p>Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.</p>

7A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo	Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji
<p>7A001 Merilniki pospeška in posebej zanje izdelani sestavni deli:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7A101.</p> <p><u>Opomba:</u> <i>glede kotnih ali rotacijskih merilnikov pospeška glej točko 7A001.b.</i></p> <p>a. Linearni merilniki pospeška, ki imajo katero koli izmed naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. namenjeni so za delovanje pri linearnem pospešku 15 g ali manj in imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. „stabilnost“, „prednapetosti“, manjša (boljša) od 130 mikro g, glede na stalno kalibrirno vrednost v času enega leta <u>ali</u> b. „stabilnost“, „faktorja lestvice“ manj (boljša) kot 130 mikro g glede na stalno kalibrirno vrednost v času enega leta; 2. namenjeni so za delovanje pri linearnem pospešku nad 15 g, vendar manj kot 100 g, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. „prosti tek“ s „ponovljivostjo“, manjšo (boljšo) od 1 250 mikro g, v obdobju enega leta <u>in</u> b. „faktor lestvice“ s „ponovljivostjo“, manjšo (boljšo) od 1 250 ppm, v obdobju enega leta <u>ali</u> 3. izdelani so za uporabo v inercialnih navigacijskih sistemih ali sistemih za vodenje in so namenjeni za delovanje pri linearnem pospešku nad 100 g; <p><u>Opomba:</u> <i>predmet nadzora v točki 7A001.a.1. in 7A001.a.2. niso merilniki pospeška, ki merijo samo vibracije ali sune.</i></p>	<p>M9A3</p> <p>Linerani merilniki pospeška, zasnovani za uporabo v inercialnih navigacijskih sistemih ali v vseh vrstah sistemov za vodenje, uporabnih v sistemih iz točke 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2., ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej zanje zasnovane komponente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. „ponovljivost“ „faktorja lestvice“, manjša (boljša) kot 1 250 ppm, in b. „ponovljivost“ „ničelne točke“ manjša (boljša) kot 1 250 mikro g; <p><u>Opomba:</u> <i>Točka 9.A.3. se ne uporablja za nadzor merilnikov pospeška, posebej zasnovanih in razvitih kot senzorjev merjenja med vrтанjem (MWD – Measurement While Drilling) za uporabo pri delu v jaških.</i></p> <p><u>Tehnične opombe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Ničelna točka“ je opredeljena kot izhodni podatek merilnika pospeška, ko ni merjenega pospeška. 2. „Faktor lestvice“ je opredeljen kot razmerje med izhodno in vhodno spremembo. 3. Meritev „ničelne točke“ in „faktorja lestvice“ ustreza standardnemu odklonu glede na fiksno kalibracijo v obdobju enega leta. 4. „Ponovljivost“ je opredeljena v skladu s standardom IEEE za terminologijo inercialnih senzorjev 528-2001 v oddelku z opredelitvijo pojmov v odstavku 2.214, kjer je pod naslovom ponovljivost (žirometer, merilnik pospeška) navedeno, da to pomeni: „stopnjo skladnosti med ponovljenimi meritvami iste spremenljivke pod istimi delovnimi pogoji, kadar se med meritvami pojavijo spremenjeni pogoji ali obdobja neobratovanja“.

	<p>b. kotni ali rotacijski merilniki pospeška, namenjeni za delovanje pri linearnih pospeških več kot 100 g.</p>	M9A5	<p>Katera koli vrsta merilnikov pospeška ali žiroskopa, zasnovanih za uporabo v inercialnih navigacijskih sistemih ali vseh vrstah sistemov za vodenje, namenjenih delovanju pri pospeških, večjih od 100 g, in posebej zanje zasnovane komponente.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 9.A.5. ne vključuje merilnikov pospeška, ki so zasnovani za merjenje vibracij ali udarov.</p>
7A002	<p>Žiroskopi ali senzorji hitrosti vrtenja, ki imajo katero koli izmed naslednjih značilnosti, in posebej zanje izdelane komponente:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7A102.</p> <p><u>Opomba:</u> glede kotnih ali rotacijskih merilnikov pospeška glej točko 7A001.b.</p> <p>a. namenjeni so za delovanje pri linearnem pospešku 100 g ali manj in imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obseg stopenj je manjši od 500 stopinj na sekundo in imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. „stabilnost“, „prednapetosti“ (bias stability), nižja (boljša) od 0,5 stopinj na uro, kadar se meri v okolju 1 g in v obdobju enega meseca ter z upoštevanjem stalne kalibrirne vrednosti, <u>ali</u> b. „naključen hod kota“ je manjši (boljši) ali enak 0,0035 stopinje na kvadratni koren iz ure <u>ali</u> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7A002.a.1.b. niso „žiroskopi z rotirajočo maso“.</p> 2. obseg stopenj je večji ali enak 500 stopinj na sekundo in ima katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. „stabilnost“, „prednapetosti“ (bias stability), nižja (boljša) od 4 stopinj na uro, kadar se meri v okolju 1 g in v obdobju treh minut ter z upoštevanjem stalne kalibrirne vrednosti, <u>ali</u> b. „naključen hod kota“ je manjši (boljši) ali enak 0,1 stopinje na kvadratni koren iz ure <u>ali</u> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7A002.a.2.b. niso „žiroskopi z rotirajočo maso“.</p> <p>b. namenjeni so za delovanje pri linearnih pospeških več kot 100 g;</p>	<p>M9A4</p> <p>M9A5</p>	<p>Vse vrste žiroskopov, ki se uporabljajo v sistemih iz točke 1.A., 19.A.1 ali 19.A.2., katerih nazivna „stabilnost“ „stopnje zdrsa z delovne točke“ znaša manj kot 0,5°/h (1 sigma ali rms) v okolju 1 g, in posebej zanje zasnovane komponente.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Stopnja zdrsa z delovne točke“ je opredeljena kot komponenta žiroskopskega izhoda, ki je funkcionalno neodvisna od vhodne rotacije in izražena s hitrostjo vrtenja. (IEEE STD 528-2001, odstavek 2.56) 2. „Stabilnost“ je opredeljena kot ukrep zmožnosti specifičnega mehanizma ali koeficienta storilnosti, da pri stalni izpostavljenosti nespremenljivemu delovnemu pogoju ostane nespremenjen (ta opredelitev se ne nanaša na dinamično ali servo stabilnost). (IEEE STD 528-2001, odstavek 2.247) <p>Katera koli vrsta merilnikov pospeška ali žiroskopa, zasnovanih za uporabo v inercialnih navigacijskih sistemih ali vseh vrstah sistemov za vodenje, namenjenih delovanju pri pospeških, večjih od 100 g, in posebej zanje zasnovane komponente.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 9.A.5. ne vključuje merilnikov pospeška, ki so zasnovani za merjenje vibracij ali udarov.</p>

7A003	<p>„Inercialna merilna oprema ali sistemi“, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7A103.</p> <p><u>Opomba 1:</u> „inercialna merilna oprema ali sistemi“ vključujejo merilnike pospeška ali žiroskope za merjenje sprememb hitrosti in orientacije za določitev ali ohranitev smeri ali položaja, ne da bi bila po uskladitvi potrebna zunanja referenca. „Inercialna merilna oprema ali sistemi“ vključujejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — referenčne sisteme za lego in smer (AHRS); — žirokompase; — inercialne merilne enote (IMU); — intercialne navigacijske sisteme (INS); — intercialne referenčne sisteme (IRS); — inercialne referenčne enote (IRU). <p><u>Opomba 2:</u> predmet nadzora v točki 7A003 niso „inercialna merilna oprema ali sistemi“, ki so jih organi civilnega letalstva ene ali več „sodelujočih držav“ potrdili za uporabo na „civilnih zrakoplovih“.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „pozicijska referenčna pomagala“ neodvisno določajo položaj in vključujejo: <ol style="list-style-type: none"> a. globalni satelitski navigacijski sistem (GNSS); b. „navigacijo na podlagi podatkovnih baz“ („DBRN“); 2. „verjetna cirkularna napaka“ („CEP“) – pri normalni krožni porazdelitvi, polmer kroga, v katerem je bilo opravljenih 50 % posamičnih meritev, ali polmer kroga, v katerem je verjetnost obstoja 50 %. a. izdelana za „zrakoplove“, kopenska vozila ali plovila in določajo položaj brez „pozicijskih referenčnih pomagal“ in imajo katero koli od naslednjih stopenj natančnosti po normalni poravnavi: <ol style="list-style-type: none"> 1. 0,8 morske milje na uro (nm/hr) „verjetne cirkularne napake“ (CEP) ali manjšo (boljšo); 	M2A1d	<p>„usmerjevalni sklopi“, uporabni v sistemih iz točke 1.A., z zmožnostjo doseganja systemske natančnosti 3,33 % ali manj „dosega“ (npr. „CEP“ 10 km ali manj v „dosegu“ 300 km), razen tistih, zasnovanih za izstrelke z „dosegom“ manj kot 300 km ali zrakoplove z posadko, kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.;</p>
		M9A6	<p>Inercialna ali druga oprema, ki uporablja merilnike pospeška iz točke 9.A.3. ali 9.A.5. ali žiroskope iz točke 9.A.4. ali 9.A.5., in sistemi, ki vsebujejo takšno opremo, ter posebej zanje zasnovane komponente.</p>
		M9A8	<p>Triosni magnetni čelni senzorji, ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej zanje zasnovane komponente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. notranja kompenzacija nagiba v vzdolžni (+/- 90 stopinj) in nagibni (+/- 180 stopinj) osi, b. zmožnost prikaza azimutne točnosti, boljše (manj) kot 0,5 stopinje rms pri zemljepisni širini +/- 80 stopinj, z referenco na lokalno magnetno polje, in c. zasnovani ali prirejeni, da bi bili združljivi s sistemi za krmarjenje leta in navigacijskimi sistemi. <p><u>Opomba:</u> Sistemi za krmarjenje leta in navigacijski sistemi iz točke 9.A.8. vključujejo žirostabilizatorje, avtomatske pilote in notranje navigacijske sisteme.</p>

2. 0,5 % prepotovane razdalje ‚CEP‘ ali manjšo (boljšo) ali
3. skupni zanos 1 morska milja ‚CEP‘ ali manjši (boljši) v 24 urah;

Tehnična opomba:

parametri zmogljivosti v točkah 7A003.a.1., 7A003.a.2. in 7A003.a.3. se navadno uporabljajo za ‚inercialno merilno opremo ali sisteme‘, izdelano za ‚zrakoplove‘, vozila oziroma plovila. Ti parametri izhajajo iz uporabe posebnih nepozicijskih referenčnih pomagala (npr. višinomer, kilometrski števc, zapisi na podlagi hitrosti itd.). Zato opredeljenih vrednosti zmogljivosti ni mogoče takoj pretvoriti med temi parametri. Opremo, izdelano za več platform, je treba obravnavati po določilih točke 7A003.a.1., 7A003.a.2. ali 7A003.a.3.

- b. izdelana za ‚zrakoplove‘, kopenska vozila ali plovila z integriranim ‚pozicijskim referenčnim pomagalom‘ in določajo položaj po izgubi vseh ‚pozicijskih referenčnih pomagalah‘ za obdobje do 4 minut z natančnostjo, manjšo (boljšo) od 10 metrov ‚CEP‘;

Tehnična opomba:

točka 7A003.b. se nanaša na sisteme, ki imajo ‚inercialno merilno opremo ali sisteme‘ in druga neodvisna ‚pozicijska referenčna pomagala‘ vgrajena (integrirana) v eno enoto, s čimer se doseže boljše delovanje.

- c. izdelana za ‚zrakoplove‘, kopenska vozila ali plovila in merijo smer ali sever ter imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
 1. največjo delovno hitrost vrtenja, manjšo (nižjo) od 500 deg/s, in natančnost določanja smeri brez ‚pozicijskih referenčnih pomagala‘, enako ali manjšo (boljšo) od 0,07 deg sec (Lat) (enakim 6 ločnih minut rms pri širini 45 stopinj), ali
 2. največjo delovno hitrost vrtenja, enako ali večjo (višjo) od 500 deg/s, in natančnost določanja smeri brez ‚pozicijskih referenčnih pomagala‘, enako ali manjšo (boljšo) od 0,2 deg sec (Lat) (enakim 17 ločnih minut rms pri širini 45 stopinj), ali

	<p>d. zagotavljajo meritve pospeška ali hitrosti vrtenja v več kot eni dimenziji in imajo katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmogljivost iz točke 7A001 ali 7A002 vzdolž katere koli osi, brez uporabe kakršnih koli referenčnih pomagala, <u>ali</u> 2. „primerne za vesolje“ in zagotavljajo meritve hitrosti vrtenja z „na-ključnim hodom kota“ vzdolž katere koli osi, ki je manjši (boljši) ali enak 0,1 stopinje na kvadratni koren iz ure. <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7A003.d.2. niso „inercialna merilna oprema ali sistemi“, ki vsebujejo „žiroskope z rotirajočo maso“ kot edino vrsto žiroskopov.</p>		
7A004	<p>„zvezdni sledilci“ in njihovi sestavni deli:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7A104.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. „zvezdni sledilci“ z določeno azimutno natančnostjo, enako ali manjšo (boljšo) od 20 kotnih sekund v celotni določeni življenjski dobi opreme; b. komponente, posebej izdelane za opremo iz točke 7A004.a.: <ol style="list-style-type: none"> 1. optične glave ali lopute; 2. enote za obdelavo podatkov. <p><u>Tehnična opomba:</u> „zvezdni sledilci“ se imenujejo tudi zvezdni senzorji lege ali žiro-astro kompasi.</p>	M9A2	Žiro-astro kompasi in druge naprave, ki dajejo položaj ali orientacijo z uporabo avtomatskega sledenja nebesnih teles ali satelitov, in posebej zanje zasnovane komponente.
7A005	<p>Oprema za sprejem za globalni satelitski navigacijski sistem (GNSS) s katero koli od posebej zanjo izdelanih komponent:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7A105.</p> <p><u>Opomba:</u> za opremo, posebej zasnovano za vojaško rabo, glej Nadzor vojaškega blaga.</p>	M11A3	<p>Oprema za sprejem za globalne satelitske navigacijske sisteme (GNSS; npr. GPS GLONASS ali Galileo), ki ima katero koli od naslednjih značilnosti, in posebej zanjo zasnovane komponente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. zasnovana ali prirejena je za uporabo v sistemih iz točke 1.A. ali b. zasnovana ali prirejena je za uporabo v zraku in ima katero koli od naslednjih lastnosti:

	<p>a. ki uporablja algoritem za dekripcijo, posebej zasnovan ali spremenjen za vladno rabo za dostop do kode obsega za pozicijo in čas, <u>ali</u></p> <p>b. ima ‚prilagodljive sisteme anten‘.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7A005.b. ni oprema GNSS za sprejem, ki uporablja le komponente, zasnovane za filtriranje, preklon ali združevanje signalov iz več večsmernih anten, ki ne izvajata tehnik prilagodljive antene.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> za namene točke 7A005.b. ‚prilagodljivi sistemi anten‘ dinamično zbirajo eno ali več prostorskih ničel v vzorec niza anten, tako da signal obdelajo v časovnem ali frekvenčnem prostoru.</p>		<ol style="list-style-type: none"> lahko daje navigacijske podatke pri hitrostih nad 600 m/s; za dostop do zavarovanih signalov/podatkov GNSS uporablja sistem dešifriranja, zasnovan ali prirejen za vojaške ali vladne službe, ali je posebej zasnovana za izkoriščanje protimotilnih naprav (npr. antena, upravljana z uporabo ničle, ali elektronsko krmiljena antena) za delovanje v okolju aktivnih ali pasivnih protiukrepov. <p><u>Opomba:</u> Točki 11.A.3.b.2. in 11.A.3.b.3. se ne uporabljata za nadzor opreme, zasnovane za komercialne, civilne ali ‚življenjsko-varnostne‘ (npr. celovitost podatkov, varnost letenja) storitve GNSS.</p>
7A006	<p>Višinomeri za uporabo v zraku, ki ne delujejo na frekvencah od 4,2 do vključno 4,4 GHz in imajo katero koli izmed naslednjih značilnosti:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7A106.</p> <p>a. ‚upravljanje moči‘<u>ali</u></p> <p>b. uporablja modulacijo s premikom faze.</p>	M11A1	<p>Radarski sistemi in sistemi laserskih radarjev, vključno z višinomeri, zasnovani ali prirejeni za uporabo v sistemih iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Laserski radarski sistemi zajemajo posebne tehnike oddajanja, sledenja, sprejemanja in obdelave signalov, ki omogočajo uporabo laserjev za merjenje odboja zvoka, določanje smeri in prepoznavanje ciljev glede na lokacijo, radialno hitrost in značilnosti odbojnosti teles.</p>
7A101	<p>Linerani merilniki pospeška, razen tistih iz točke 7A001, ki so izdelani za uporabo v inercialnih navigacijskih sistemih ali v vseh vrstah sistemov za vodenje, uporabnih v ‚projektilih‘, ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebno načrtovane komponente zanje:</p> <p>a. ‚prosti tek‘ s ‚ponovljivostjo‘ manj (boljše) kot 1 250 µg <u>in</u></p> <p>b. ‚ponovljivost‘ ‚faktorja lestvice‘, manjšo (boljšo) od 1 250 ppm.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7A101 niso merilniki pospeška, posebej izdelani in razviti kot senzorji merjenja med vrtnanjem (MWD –Measurement While Drilling) za uporabo pri delu v jaških.</p>	M9A3	<p>Linerani merilniki pospeška, zasnovani za upoarabo v inercialnih navigacijskih sistemih ali v vseh vrstah sistemov za vodenje, uporabnih v sistemih iz točke 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2., ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej zanje zasnovane komponente:</p> <p>a. ‚ponovljivost‘ ‚faktorja lestvice‘, manjša (boljša) kot 1 250 ppm, in</p> <p>b. ‚ponovljivost‘ ‚ničelne točke‘ manjša (boljša) kot 1 250 mikro g;</p> <p>Opomba: Točka 9.A.3. se ne uporablja za nadzor merilnikov pospeška, posebej zasnovanih in razvitih kot senzorjev merjenja med vrtnanjem (MWD – Measurement While Drilling) za uporabo pri delu v jaških.</p>

	<p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> v točki 7A101 pomenijo ‚projektili‘ celotne raketne sisteme in zrakoplove brez posadke z možnostjo dosega, ki presega 300 km; v točki 7A101 je izhodišče za merilo ‚prosti tek‘ in ‚faktor lestvice‘ ena sigma standardne deviacije z upoštevanjem fiksne kalibracije v celotni periodi enega leta. 		<p><u>Tehnične opombe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ‚Ničelna točka‘ je opredeljena kot izhodni podatek merilnika pospeška, ko ni merjenega pospeška. ‚Faktor lestvice‘ je opredeljen kot razmerje med izhodno in vhodno spremembo. Meritev ‚ničelne točke‘ in ‚faktorja lestvice‘ ustreza standardnemu odklonu glede na fiksno kalibracijo v obdobju enega leta. ‚Ponovljivost‘ je opredeljena v skladu s standardom IEEE za terminologijo inercialnih senzorjev 528-2001 v oddelku z opredelitvijo pojmov v odstavku 2.214, kjer je pod naslovom ponovljivost (žirometer, merilnik pospeška) navedeno, da to pomeni: ‚stopnjo skladnosti med ponovljenimi meritvami iste spremenljivke pod istimi delovnimi pogoji, kadar se med meritvami pojavijo spremenjeni pogoji ali obdobja neobratovanja‘.
7A102	<p>Vse vrste žiroskopov, razen tistih iz točke 7A002, ki se uporabljajo v ‚projektilih‘, katerih nazivna ‚stabilnost‘ ‚stopnje zdrsa z delovne točke‘ znaša manj kot 0,5°/h (1 sigma ali rms) v okolju 1 g, in posebej zanje izdelane komponente.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> v točki 7A102 pomenijo ‚projektili‘ celotne raketne sisteme in neimenovane zrakoplove z možnostjo dosega, ki presega 300 km; v točki 7A102 je ‚stabilnost‘ opredeljena kot ukrep zmožnosti specifičnega mehanizma ali koeficienta storilnosti, da pri stalni izpostavljenosti nespremenljivemu delovnemu pogoju ostane nespremenjen (IEEE STD 528-2001, odstavek 2,247). 	M9A4	<p>Vse vrste žiroskopov, ki se uporabljajo v sistemih iz točke 1.A., 19.A.1 ali 19.A.2., katerih nazivna ‚stabilnost‘ ‚stopnje zdrsa z delovne točke‘ znaša manj kot 0,5°/h (1 sigma ali rms) v okolju 1 g, in posebej zanje zasnovane komponente.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ‚Stopnja zdrsa z delovne točke‘ je opredeljena kot komponenta žiroskopskega izhoda, ki je funkcionalno neodvisna od vhodne rotacije in izražena s hitrostjo vrtenja. (IEEE STD 528-2001, odstavek 2.56) ‚Stabilnost‘ je opredeljena kot ukrep zmožnosti specifičnega mehanizma ali koeficienta storilnosti, da pri stalni izpostavljenosti nespremenljivemu delovnemu pogoju ostane nespremenjen (ta opredelitev se ne nanaša na dinamično ali servo stabilnost). (ta opredelitev se ne nanaša na dinamično ali servo stabilnost.) (IEEE STD 528-2001, odstavek 2.247)
7A103	<p>Oprema in sistemi za meritve in navigacijo, razen tistih iz točke 7A003, in posebej zanje izdelane komponente:</p> <p>a. inercialna ali druga oprema, ki uporablja merilnike pospeška ali žiroskope, in sistemi, ki vsebujejo takšno opremo:</p> <ol style="list-style-type: none"> merilnike pospeška iz točke 7A001.a.3., 7A001.b. ali 7A101 ali žiroskope iz točke 7A002 ali 7A102 <u>ali</u> 	M9A6	<p>Inercialna ali druga oprema, ki uporablja merilnike pospeška iz točke 9.A.3. ali 9.A.5. ali žiroskope iz točke 9.A.4. ali 9.A.5., in sistemi, ki vsebujejo takšno opremo, ter posebej zanje zasnovane komponente.</p>

<p>2. merilnike pospeška iz točke 7A001.a.1. ali 7A001.a.2., ki so izdelani za uporabo v inercialnih navigacijskih sistemih ali sistemih za vodenje vseh vrst in se lahko uporabljajo v ‚projektilih‘;</p> <p><u>Opomba:</u> točka 7A103.a. ne določa opreme, ki vsebuje merilce pospeška iz točke 7A001, če so posebej prirejeni in razviti kot MWD (merjenje med vrtnjem) senzorji za uporabo pri delu v jaških.</p> <p>b. integrirani sistemi instrumentov za letenje, ki vključujejo žirostabilizatorje ali avtomatske pilote, izdelane ali prirejene za uporabo v ‚projektilih‘;</p> <p>c. ‚integrirani navigacijski sistemi‘, izdelani ali prilagojeni za ‚projektili‘ in so sposobni natančnost navigacije v krogu 200 m CEP ali manj.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> za ‚integrirani navigacijski sistem‘ je značilno, da je sestavljen iz naslednjih sestavnih delov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. inercialne merilne naprave (npr. referenčnega sistema za lego in smer, inercialne referenčne enote ali inercialnega navigacijskega sistema); 2. enega ali več zunanjih senzorjev za občasno ali stalno osveževanje položaja in/ali hitrosti skozi celoten polet (npr. satelitski navigacijski sprejemnik, radarski višinomer in/ali Dopplerjev radar) in 3. integracijske strojne in programske opreme; <p>d. triosni magnetni čelni senzorji, izdelani ali prirejeni za združljivost s sistemi za krmarjenje leta in navigacijskimi sistemi, razen tistih iz točke 6A006, in specialno načrtovanih komponentah zanje, ki imajo naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. notranja kompenzacija nagiba v vzdolžni (± 90 stopinj) in nagibni (± 180 stopinj) osi; 	<p>M9A1</p> <p>M9A7</p> <p>M9A8</p>	<p>Integrirani sistemi instrumentov za letenje, ki vključujejo žirostabilizatorje ali avtomatske pilote, zasnovane ali prirejene za uporabo v sistemih iz točke 1. A., 19.A.1. ali 19.A.2. in posebej zanje zasnovane komponente.</p> <p>‚Integrirani navigacijski sistemi‘, zasnovani ali prirejeni za sisteme iz točke 1. A., 19.A.1. ali 19.A.2., ki omogočajo natančnost navigacije v krogu 200 m CEP ali manj.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Za ‚integrirani navigacijski sistem‘ je značilno, da je sestavljen iz vseh naslednjih komponent:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. inercialne merilne naprave (npr. referenčnega sistema za lego in smer, inercialne referenčne enote ali inercialnega navigacijskega sistema); b. enega ali več zunanjih senzorjev za občasno ali stalno osveževanje položaja in/ali hitrosti skozi celoten polet (npr. satelitski navigacijski sprejemnik, radarski višinomer in/ali Dopplerjev radar) in c. integracijske strojne in programske opreme. <p>Opomba: za integracijsko „programsko opremo“ glej točko 9.D.4.</p> <p>Triosni magnetni čelni senzorji, ki imajo vse naslednje značilnosti, in posebej zanje zasnovane komponente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. notranja kompenzacija nagiba v vzdolžni ($+/- 90$ stopinj) in nagibni ($+/- 180$ stopinj) osi,
--	-------------------------------------	---

	<p>2. zmožnost prikaza azimutne točnosti boljše (manj) kot 0,5 stopinje rms pri širini ± 80 stopinj, referenca na lokalno magnetno polje.</p> <p><u>Opomba:</u> sistemi za krmarjenje leta in navigacijski sistemi v točki 7A103(d) vključujejo žirostabilizatorje, avtomatske pilote in notranje navigacijske sisteme.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 7A103 pomenijo ‚projektili‘ celotne raketne sisteme in neimenovane zrakovne plove z možnostjo dosega, ki presega 300 km;</p>		<p>b. zmožnost prikaza azimutne točnosti, boljše (manj) kot 0,5 stopinje rms pri zemljepisni širini ± 80 stopinj, z referenco na lokalno magnetno polje, in</p> <p>c. zasnovani ali prirejeni, da bi bili združljivi s sistemi za krmarjenje leta in navigacijskimi sistemi.</p> <p><u>Opomba:</u> Sistemi za krmarjenje leta in navigacijski sistemi iz točke 9.A.8. vključujejo žirostabilizatorje, avtomatske pilote in notranje navigacijske sisteme.</p>
7A104	<p>Žiro-astro kompas in druge naprave, razen tistih iz točke 7A004, ki dajejo položaj ali orientacijo z uporabo avtomatskega sledenja nebesnih teles ali satelitov, in posebej zanje izdelane komponente.</p>	M9A2	<p>Žiro-astro kompas in druge naprave, ki dajejo položaj ali orientacijo z uporabo avtomatskega sledenja nebesnih teles ali satelitov, in posebej zanje zasnovane komponente.</p>
7A105	<p>Oprema za sprejem za globalne satelitske navigacijske sisteme (GNSS; npr. GPS GLONASS ali Galileo), razen tistih iz točke 7A005, ki ima katero koli od naslednjih značilnosti, in posebej zanje izdelane komponente:</p> <p>a. izdelane ali prirejene za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104 ali zračnih plovilih brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112.a.; <u>ali</u></p> <p>b. izdelana ali prirejena je za uporabo v zraku in ima katero koli od naslednjih značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> lahko daje navigacijske podatke pri hitrostih nad 600 m/s; za dostop do zavarovanih signalov/podatkov GNSS uporablja dekripcijo, izdelano ali prilagojeno za vojaške ali vladne službe, <u>ali</u> je posebej izdelana za izkoriščanje protimotilnih naprav (npr. antena, upravljana z uporabo ničle, ali elektronsko krmiljena antena) za delovanje v okolju aktivnih in pasivnih protiukrepov. <p><u>Opomba:</u> točki 7A105.b.2. in 7A105.b.3. se ne nanašata na opremo, izdelano za služenje komercialnim, civilnim ali življenjsko-varnostnim (npr. integriteta podatkov, varnost letenja) namenom GNSS.</p>	M11A3	<p>Oprema za sprejem za globalne satelitske navigacijske sisteme (GNSS; npr. GPS GLONASS ali Galileo), ki ima katero koli od naslednjih značilnosti, in posebej zanje zasnovane komponente:</p> <p>a. zasnovana ali prirejena je za uporabo v sistemih iz točke 1.A. ali</p> <p>b. zasnovana ali prirejena je za uporabo v zraku in ima katero koli od naslednjih lastnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> lahko daje navigacijske podatke pri hitrostih nad 600 m/s; za dostop do zavarovanih signalov/podatkov GNSS uporablja sistem dešifriranja, zasnovan ali prirejen za vojaške ali vladne službe, ali je posebej zasnovana za izkoriščanje protimotilnih naprav (npr. antena, upravljana z uporabo ničle, ali elektronsko krmiljena antena) za delovanje v okolju aktivnih ali pasivnih protiukrepov. <p><u>Opomba:</u> Točki 11.A.3.b.2. in 11.A.3.b.3. se ne uporabljata za nadzor opreme, zasnovane za komercialne, civilne ali ‚življenjsko-varnostne‘ (npr. celovitost podatkov, varnost letenja) storitve GNSS.</p>

7A106	Višinomeri, razen tistih iz točke 7A006, radarskega tipa ali tipa laserskega radarja, izdelani ali prirejeni za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.	M11A1	<p>Radarski sistemi in sistemi laserskih radarjev, vključno z višinomeri, zasnovani ali prirejeni za uporabo v sistemih iz točke 1.A.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p><i>Laserski radarski sistemi zajemajo posebne tehnike oddajanja, sledenja, sprejemanja in obdelave signalov, ki omogočajo uporabo laserjev za merjenje odboja zvoka, določanje smeri in prepoznavanje ciljev glede na lokacijo, radialno hitrost in značilnosti odbojnosti teles.</i></p>
7A115	<p>Pasivni senzorji za določanje usmerjanja na določen elektromagnetni vir (oprema za iskanje smeri) ali na določeno značilnost terena, ki so izdelani ali prirejeni za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.</p> <p><u>Opomba:</u> točka 7A115 zajema senzorje za naslednjo opremo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. opremo za kartiranje obrisov ozemlja; b. opremo za slikovne senzorje (aktivne in pasivne); c. opremo za pasivne interferometre. 	M11A2	<p>Pasivni senzorji za določanje usmerjanja sistema na določene elektromagnetne vire (oprema za iskanje smeri) ali na določene značilnosti terena, zasnovani ali prirejeni za uporabo v sistemih iz točke 1.A.</p>
7A116	<p>Sistemi za krmarjenje leta in servo ventili, izdelani ali prirejeni za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. hidravlični, mehanski, elektrooptični ali elektromehanski sistemi za krmarjenje leta (vključno s krmarjenjem z uporabo računalnika); b. oprema za stabilizacijo in krmiljenje lege v prostoru; c. servo ventili za krmarjenje leta, izdelani ali prirejeni za sisteme, navedene v točki 7A116.a. ali 7A116.b., in izdelani ali prirejeni za delovanje v vibracijskem okolju, večjem kot 10 g rms med 20 Hz in 2 kHz. 	<p>M10A1</p> <p>M10A2</p> <p>M10A3</p>	<p>Pnevmatski, hidravlični, mehanski, elektrooptični ali elektromehanski sistemi za krmarjenje leta (vključno s sistemi krmarjenja z uporabo računalnika in sistemi krmarjenja z uporabo svetlobe), zasnovani ali prirejeni za sisteme iz točke 1.A.</p> <p>Oprema za stabilizacijo in krmiljenje lege v prostoru, zasnovana ali prirejena za sisteme iz točke 1.A.</p> <p>Servo ventili za krmarjenje leta, zasnovani ali prirejeni za sisteme iz točk 10.A.1. ali 10.A.2. in zasnovani ali prirejeni za delovanje v vibracijskem okolju, večjem kot 10 g rms med 20 Hz in 2 kHz.</p> <p><u>Opomba:</u> <i>Sistemi, oprema ali ventili iz točke 10.A. se lahko izvažajo kot del zrakoplova s posadko ali satelita oziroma v ustreznih količinah za nadomestne dele za zrakoplov s posadko.</i></p>

7A117	„Krmilni sistemi“, uporabni v „projektilih“, z zmožnostjo doseganja sistemске natančnosti 3,33 % ali manj obsega (npr. „CEP“ 10 km ali manj v obsegu 300 km).	M2A1d	„usmerjevalni sklopi“, uporabni v sistemih iz točke 1.A., z zmožnostjo doseganja sistemске natančnosti 3,33 % ali manj „dosega“ (npr. „CEP“ 10 km ali manj v „dosegu“ 300 km), razen tistih, zasnovanih za izstrelke z „dosegom“ manj kot 300 km ali zrakoplove z posadko, kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.;
-------	---	-------	---

7B Oprema za testiranje, pregledovanje in proizvodnjo

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
7B001	<p>Oprema za testiranje, kalibracijo ali poravnavo, izdelana posebej za opremo iz točke 7A.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7B001 ni oprema za testiranje, kalibracijo ali poravnavo za „stopnjo vzdrževanja I ali II“.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <p>1. „stopnja vzdrževanja I“:</p> <p>napaka enote za inercialno navigacijo se v letalu odkrije na podlagi znakov iz krmilne in prikazovalne enote (CDU) ali s statusom sporočila iz ustreznega podsistema. Z upoštevanjem proizvajalčevih navodil je mogoče lokalizirati razlog okvare na ravni zamenljive okvarjene enote (LRU). Nato operater odstrani to enoto in jo zamenja z rezervno;</p> <p>2. „stopnja vzdrževanja II“:</p> <p>okvarjena enota se pošlje v popravilo v delavnico (proizvajalčevo ali v delavnico operaterja, ki je pooblaščen za II. stopnjo vzdrževanja). V delavnici se okvarjena enota testira na razne ustrezne načine in tako ugotovi in lokalizira nadomestljiv modulski sklop (SRA), ki je povzročil napako. Ta SRA se odstrani in nadomesti z rezervnim. Okvarjeni modul (ali po možnosti celotna okvarjena enota) se pošlje proizvajalcu. „Stopnja vzdrževanja II“ ne vključuje razstavljanja ali popravila nadzorovanih merilnikov pospeška ali žirosenzorjev.</p>	M2B2 M9B1	<p>„Proizvodna oprema“, zasnovana posebej za podsisteme iz točke 2.A.</p> <p>„Proizvodna oprema“ in druga oprema za testiranje, kalibracijo in poravnavo, razen tiste iz točke 9.B.2., ki je zasnovana ali prirejena za uporabo z opremo iz točke 9.A.</p> <p><u>Opomba:</u> Oprema iz točke 9.B.1. vključuje naslednje:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Za naslednjo opremo laserskih žiroskopov, ki se uporablja za ugotavljanje značilnosti zrcal, katere prag natančnosti znaša vsaj: <ol style="list-style-type: none"> 1. merilnik razpršljivosti (10 ppm); 2. reflektometer (50 ppm); 3. merilnik profilov (5 angstromov). b. Za drugo inercialno opremo: <ol style="list-style-type: none"> 1. naprava za testiranje modula inercialne merske enote (IMU); 2. naprava za testiranje platforme inercialne merske enote; 3. naprava za uravnavanje stabilizatorja inercialne merske enote; 4. naprava za uravnoteženje platforme inercialne merske enote; 5. testna postaja za nastavitev žiroskopov; 6. postaja za uravnoteženje dinamičnih žiroskopov; 7. postaja za testiranje zagona in motorjev žiroskopov;

		M10B1	<p>8. postaja za praznjenje in polnjenje žiroskopov;</p> <p>9. napeljava centrifug za ležaje žiroskopov;</p> <p>10. postaja za nastavitev osi merilnikov pospeška;</p> <p>11. testna postaja za merilnike pospeška;</p> <p>12. stroj za navijanje z žiroskopsko tuljavo iz optičnih vlaken.</p> <p>Oprema za testiranje, kalibracijo in poravnavo, zasnovana posebej za opremo iz točke 10.A.</p>
7B002	<p>Oprema, posebej izdelana za označevanje zrcal pri žiroskopih z obročnim „laserjem“:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 7B102.</p> <p>a. merilniki razpršljivosti z merilno natančnostjo 10 ppm ali manjšo (boljšo);</p> <p>b. merilniki profilov z merilno natančnostjo 0,5 nm (5 angstromov) ali manjšo (boljšo).</p>	M9B1	<p>„Proizvodna oprema“ in druga oprema za testiranje, kalibracijo in poravnavo, razen tiste iz točke 9.B.2., ki je zasnovana ali prirejena za uporabo z opremo iz točke 9.A.</p> <p>Opomba: Oprema iz točke 9.B.1. vključuje naslednje:</p> <p>a. Za naslednjo opremo laserskih žiroskopov, ki se uporablja za ugotavljanje značilnosti zrcal, katere prag natančnosti znaša vsaj:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. merilnik razpršljivosti (10 ppm); 2. reflektometer (50 ppm); 3. merilnik profilov (5 angstromov). <p>b. Za drugo inercialno opremo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. naprava za testiranje modula inercialne merske enote (IMU); 2. naprava za testiranje platforme inercialne merske enote; 3. naprava za uravnavanje stabilizatorja inercialne merske enote; 4. naprava za uravnoteženje platforme inercialne merske enote; 5. testna postaja za nastavitev žiroskopov; 6. postaja za uravnoteženje dinamičnih žiroskopov; 7. postaja za testiranje zagona in motorjev žiroskopov; 8. postaja za praznjenje in polnjenje žiroskopov;

			<p>9. napeljava centrifug za ležaje žiroskopov;</p> <p>10. postaja za nastavitev osi merilnikov pospeška;</p> <p>11. testna postaja za merilnike pospeška;</p> <p>12. stroj za navijanje z žiroskopsko tuljavo iz optičnih vlaken.</p>
7B003	<p>Oprema, izdelana posebej za „proizvodnjo“ opreme iz točke 7A.</p> <p><u>Opomba:</u> točka 7B003 vključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> — testne postaje za nastavitev žiroskopov; — postaje za uravnoteženje dinamičnih žiroskopov; — postaje za testiranje zagona in motorjev žiroskopov; — postaje za evakuacijo in polnjenje žiroskopov; — napeljavo centrifug za ležaje žiroskopov; — postaje za nastavitev osi merilnikov pospeška; — stroje za navijanje z žiroskopsko tuljavo iz optičnih vlaken. 	<p>M2B2</p> <p>M9B1</p>	<p>„Proizvodna oprema“, zasnovana posebej za podsisteme iz točke 2.A.</p> <p>„Proizvodna oprema“ in druga oprema za testiranje, kalibracijo in poravnavo, razen tiste iz točke 9.B.2., ki je zasnovana ali prirejena za uporabo z opremo iz točke 9.A.</p> <p><u>Opomba:</u> Oprema iz točke 9.B.1. vključuje naslednje:</p> <p>a. Za naslednjo opremo laserskih žiroskopov, ki se uporablja za ugotavljanje značilnosti zrcal, katere prag natančnosti znaša vsaj:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. merilnik razpršljivosti (10 ppm); 2. reflektometer (50 ppm); 3. merilnik profilov (5 angstromov). <p>b. Za drugo inercialno opremo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. naprava za testiranje modula inercialne merske enote (IMU); 2. naprava za testiranje platforme inercialne merske enote; 3. naprava za uravnavanje stabilizatorja inercialne merske enote; 4. naprava za uravnoteženje platforme inercialne merske enote; 5. testna postaja za nastavitev žiroskopov; 6. postaja za uravnoteženje dinamičnih žiroskopov; 7. postaja za testiranje zagona in motorjev žiroskopov; 8. postaja za praznjenje in polnjenje žiroskopov;

			<ul style="list-style-type: none"> 9. napeljava centrifug za ležaje žiroskopov; 10. postaja za nastavitev osi merilnikov pospeška; 11. testna postaja za merilnike pospeška; 12. stroj za navijanje z žiroskopsko tuljavo iz optičnih vlaken.
7B102	Reflektometri, izdelani posebej za označevanje zrcal laserskih žiroskopov, katerih merilna natančnost je 50 ppm ali manjša (boljša).	M9B1	<p>„Proizvodna oprema“ in druga oprema za testiranje, kalibracijo in poravnavo, razen tiste iz točke 9.B.2., ki je zasnovana ali prirejena za uporabo z opremo iz točke 9.A.</p> <p><u>Opomba:</u> Oprema iz točke 9.B.1. vključuje naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Za naslednjo opremo laserskih žiroskopov, ki se uporablja za ugotavljanje značilnosti zrcal, katere prag natančnosti znaša vsaj: <ul style="list-style-type: none"> 1. merilnik razpršljivosti (10 ppm); 2. reflektometer (50 ppm); 3. merilnik profilov (5 angstromov). b. Za drugo inercialno opremo: <ul style="list-style-type: none"> 1. naprava za testiranje modula inercialne merske enote (IMU); 2. naprava za testiranje platforme inercialne merske enote; 3. naprava za uravnavanje stabilizatorja inercialne merske enote; 4. naprava za uravnoteženje platforme inercialne merske enote; 5. testna postaja za nastavitev žiroskopov; 6. postaja za uravnoteženje dinamičnih žiroskopov; 7. postaja za testiranje zagona in motorjev žiroskopov; 8. postaja za praznjenje in polnjenje žiroskopov; 9. napeljava centrifug za ležaje žiroskopov; 10. postaja za nastavitev osi merilnikov pospeška; 11. testna postaja za merilnike pospeška; 12. stroj za navijanje z žiroskopsko tuljavo iz optičnih vlaken.

7B103	<p>„Proizvodne zmogljivosti“ in „proizvodna oprema“:</p> <p>a. „proizvodne zmogljivosti“, izdelane posebej za opremo iz točke 7A117;</p> <p>b. „proizvodna oprema“ in druga oprema za testiranje, kalibracijo in poravnavo, razen tiste iz točk od 7B001 do 7B003, ki je namenjena ali prirejena za uporabo z opremo iz točke 7A.</p>	<p>M2B1</p> <p>M2B2*</p> <p>M9B1</p>	<p>„Proizvodne zmogljivosti“, zasnovane posebej za podsisteme iz točke 2.A.</p> <p>„Proizvodna oprema“, zasnovana posebej za podsisteme iz točke 2.A.</p> <p>„Proizvodna oprema“ in druga oprema za testiranje, kalibracijo in poravnavo, razen tiste iz točke 9.B.2., ki je zasnovana ali prirejena za uporabo z opremo iz točke 9.A.</p> <p><u>Opomba:</u> Oprema iz točke 9.B.1. vključuje naslednje:</p> <p>a. Za naslednjo opremo laserskih žiroskopov, ki se uporablja za ugotavljanje značilnosti zrcal, katere prag natančnosti znaša vsaj:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. merilnik razpršljivosti (10 ppm); 2. reflektometer (50 ppm); 3. merilnik profilov (5 angstromov). <p>b. Za drugo inercialno opremo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. naprava za testiranje modula inercialne merske enote (IMU); 2. naprava za testiranje platforme inercialne merske enote; 3. naprava za uravnavanje stabilizatorja inercialne merske enote; 4. naprava za uravnoteženje platforme inercialne merske enote; 5. testna postaja za nastavitev žiroskopov; 6. postaja za uravnoteženje dinamičnih žiroskopov; 7. postaja za testiranje zagona in motorjev žiroskopov; 8. postaja za praznjenje in polnjenje žiroskopov; 9. napeljava centrifug za ležaje žiroskopov; 10. postaja za nastavitev osi merilnikov pospeška; 11. testna postaja za merilnike pospeška; 12. stroj za navijanje z žiroskopsko tuljavo iz optičnih vlaken.
-------	---	--------------------------------------	---

7D Programska oprema

<p>Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo</p>	<p>Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji</p>	
<p>7D002 „Izvirna koda“ za delovanje ali vzdrževanje katere koli inercialne navigacijske opreme, skupaj z inercialno opremo, ki ni določena v točki 7A003 ali 7A004, ali referenčnih sistemov za lego in smer („AHRS“).</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7D002 niso „izvirne kode“ za „uporabo“ „AHRS“ s kardanskim obešenjem.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> „AHRS“ se navadno razlikuje od inercialnih navigacijskih sistemov (INS), saj „AHRS“ daje podatke o legi in smeri in navadno ne daje podatkov o pospešku, hitrosti in položaju, ki so povezani s sistemi INS.</p>	<p>M2D3</p> <p>M9D1</p>	<p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za delovanje ali vzdrževanje „usmerjevalnih sklopov“ iz točke 2.A.1.d.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 2.D.3. vključuje „programsko opremo“, posebej zasnovano ali prirejeno za povečanje učinkovitosti „usmerjevalnih sklopov“ s ciljem doseganja ali preseganja natančnosti iz točke 2.A.1.d.</p> <p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 9.A. ali 9.B.</p>
<p>7D101 „Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 7A001 do 7A006, 7A101 do 7A106, 7A115, 7A116.a., 7A116.b., 7B001, 7B002, 7B003, 7B102 ali 7B103.</p>	<p>M2D</p> <p>M9D1</p> <p>M10D1</p> <p>M11D1 in 2</p>	<p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ „proizvodnih zmogljivosti“ iz točke 2.B.1.</p> <p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 9.A. ali 9.B.</p> <p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 10.A. ali 10.B.</p> <p><u>Opomba:</u> „Programska oprema“ iz točke 10.D.1. se lahko izvaža kot del zrakoplova s posadko ali satelita oziroma v ustreznih količinah za nadomestne dele za zrakoplov s posadko.</p> <p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 11.A.1., 11.A.2. ali 11.A.4.</p> <p>„Programska oprema“, posebej zasnovana za „uporabo“ opreme iz točke 11.A.3.</p>

7D102	<p>Integracijska „programska oprema“:</p> <p>a. integracijska „programska oprema“ za opremo iz točke 7A103.b.;</p> <p>b. integracijska „programska oprema“, izdelana posebej za opremo iz točke 7A003 ali 7A103.a.</p> <p>c. integracijska „programska oprema“, izdelana ali prilagojena za opremo, navedeno v točki 7A103.c.</p> <p><u>Opomba:</u> običajna oblika integracijske „programske opreme“ izkorišča Kalmanovo filtriranje.</p>	M9D2	Integracijska „programska oprema“ za opremo iz točke 9.A.1.
7D103	<p>„Programska oprema“, izdelana posebej za upodabljanje ali simulacijo „krmilnih sistemov“ iz točke 7A117 ali za njihovo konstrukcijsko integracijo v nosilne rakete iz točke 9A004 ali sondirne rakete iz točke 9A104.</p> <p><u>Opomba:</u> „programska oprema“ iz točke 7D103 se še naprej ureja, če je kombinirana s posebej izdelano strojno opremo iz točke 4A102.</p>	M9D3*	Integracijska „programska oprema“, posebej zasnovana za opremo iz točke 9.A.6.
		M9D4	Integracijska „programska oprema“, zasnovana ali prirejena za „integrirane navigacijske sisteme“ iz točke 9.A.7.
			<u>Opomba:</u> Običajna oblika integracijske „programske opreme“ izkorišča Kalmanovo filtriranje.
		M16D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana za izdelovanje modelov, simulacijo ali integracijo zasnove sistemov iz točke 1.A. ali podsistemov iz točk 2.A ali 20.A.
			<u>Tehnična opomba:</u> Izdelovanje modelov vključuje zlasti aerodinamično in termodinamično analizo sistemov.

7E Tehnologija

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo	Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji
<p>7E001 „Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 7A, 7B, 7D001, 7D002, 7D003, 7D005 in od 7D101 do 7D103.</p> <p><u>Opomba:</u> točka 7E001 vključuje „tehnologijo“ upravljanja ključa izključno za opremo iz točke 7A005.a.</p>	<p>M</p> <p>Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.</p>

7E002	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „proizvodnjo“ opreme iz točke 7 A ali 7 B.	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
7E003	<p>„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za popravilo, obnovo ali remont opreme iz točk od 7A001 do 7A004.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 7E003 ni vzdrževalna „tehnologija“, ki je neposredno povezana s kalibracijo, odstranjevanjem ali zamenjavo poškodovanih ali nepopravljivih enot LRU in SRA v „civilnem letalu“, kot je opisano v „stopnji vzdrževanja I ali II“.</p> <p><u>Opomba:</u> glej tehnične opombe k točki 7B001.</p>	<p>M2E1</p> <p>M9E1</p>	<p>„Tehnologija“, v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 2.A., 2.B. ali 2.D.</p> <p>„Tehnologija“, ki je v skladu s Splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk 9.A., 9.B. ali 9.D.</p> <p><u>Opomba:</u> Oprema ali „programska oprema“ iz točke 9.A. ali 9.D. se lahko izvaža kot del zrakoplova s posadko, satelita, kopenskega vozila, morskega plovila/podmornice ali opreme za geofizične raziskave oziroma v ustreznih količinah kot nadomestni deli za te naprave.</p>
7E004	<p>Druga „tehnologija“:</p> <p>a. „tehnologija“ za „razvoj“ ali „proizvodnjo“:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. se ne uporabljajo; 2. sistemov podatkov iz zraka, ki temeljijo samo na statičnih podatkih površja in ne potrebujejo konvencionalnih zračnih sond; 3. tridimenzionalnih prikazovalnikov za „zrakoplov“; 4. se ne uporabljajo; 5. električnih prožil (to je elektromehanskih, elektrohidrostatičnih in integriranih prožilnih paketov), izdelanih posebej za „primarno krmarjenje leta“; 6. „nizov optičnih senzorjev za krmarjenje leta“, izdelanih posebej za uporabo „aktivnih sistemov za krmarjenje leta“, ali 		

<p>7. sistemov „DBRN“, izdelanih za podvodno plovbo, ki uporabljajo sonarne ali gravitacijske baze podatkov, ki omogočajo pozicijsko natančnost 0,4 navtične milje ali manjšo (boljšo);</p> <p>b. „razvojna“ „tehnologija“ za „aktivne sisteme za krmarjenje leta“ (vključno s „krmarjenjem letala z uporabo računalniškega sistema“ ali „svetlobnega sistema“):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fotonična „tehnologija“ za zaznavanje stanja zrakoplova ali komponente za kontrolo letenja, prenašanje podatkov kontrole letenja ali nadzorovanje gibanja sprožilca, ki je „potrebna“ za „aktivne sisteme za krmarjenje leta“ s „krmarjenjem letala z uporabo svetlobnega sistema“; 2. se ne uporabljajo; 3. realnočasovni algoritmi za analizo senzorskih informacij o komponentah za predvidevanje in preventivno blaženje nastajajoče degradacije in napak v komponentah v „aktivnem sistemu za krmarjenje leta“; <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 7E004.b.3. niso algoritmi za ločeno vzdrževanje.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. realnočasovni algoritmi za odkrivanje napak v komponentah in preoblikovanje kontrole sile in momenta za blaženje degradacije in napak „aktivnega sistema za krmarjenje leta“; <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 7E004.b.4. niso algoritmi za odpravo negativnih učinkov s primerjavo odvečnih podatkovnih virov ali ločenim predhodnim načrtovanim odzivanjem na pričakovane napake.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. integracija kontrolnih podatkov digitalnega krmarjenja leta, navigacije in pogona v digitalni sistem upravljanja leta za „celovito krmarjenje leta“; <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 7E004.b.5. ni:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. „razvojna“ „tehnologija“ za integracijo kontrolnih podatkov digitalnega krmarjenja leta, navigacije in pogona v digitalni sistem upravljanja leta za „optimizacijo poti leta“; b. „razvojna“ „tehnologija“ za „letalske“ sisteme instrumentov za letenje, integriranih samo za navigacijo ali pristope VOR, DME, ILS ali MLS. 	M10E1	Razvojna „tehnologija“ za integracijo trupov, pogonskih sistemov in vzgonskih krmilnih površin zrakoplovov, zasnovana ali prirejena za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A.2., za izboljšanje aerodinamičnosti zrakoplova brez posadke v celotnem režimu letenja.
--	-------	---

6. se ne uporabljajo;
7. „tehnologija“ „potrebna“ za izpeljavo funkcionalnih zahtev za „sisteme za krmarjenje leta z uporabo računalnika“, ki imajo vse naslednje značilnosti:
- a. krmilni elementi stabilnosti osnovne konstrukcije zrakoplova z ‚notranjo zanko‘, za katero je potrebna stopnja sklenjenosti zanke 40 Hz ali več; in
- Tehnična opomba:*
‚notranja zanka‘ se nanaša na funkcije „aktivnega sistema za krmarjenje leta“, ki samodejno usmerja kontrole stabilnosti osnovne konstrukcije zrakoplova.
- b. imajo katero koli od naslednjih značilnosti:
1. popravljajo aerodinamično nestabilnost osnovne konstrukcije zrakoplova, merjeno na kateri koli točki osnovnih parametrov izvedbe zrakoplova, ki bi pomenila izgubo povrnjive kontrole, če ne bi bila popravljena v 0,5 sekunde;
2. združujejo kontrolo na dveh ali več oseh, hkrati pa kompenzirajo za ‚neobičajne spremembe v stanju zrakoplova‘;
- Tehnična opomba:*
‚neobičajne spremembe v stanju zrakoplova‘ vključujejo strukturne poškodbe med letom, izgubo potisne moči motorja, onemogočeno krmilno površino ali destabilizirajoče premike v tovornem delu zrakoplova.
3. opravljajo funkcije iz točke 7E004.b.5. ali
- Opomba: predmet nadzora v točki 7E004.b.7.b.3. niso avtopiloti.*
4. Zrakoplovu omogočajo stabilen nadzorovan let, razen med vzletom ali pristankom, pri vpadnem kotu več kot 18 stopinj, stranskem nagibu 15 stopinj, stopnjo naklona ali odklona 15 stopinj na sekundo ali stopnjo nagiba 90 stopinj na sekundo;
8. „tehnologija“ „potrebna“ za izpeljavo funkcionalnih zahtev za „sisteme za krmarjenje leta z uporabo računalnika“, da se dosežejo vse naslednje značilnosti:
- a. nobene izgube nadzora nad zrakoplovom v primeru zaporednega pojava katerih koli dveh posameznih napak na „sistemu za krmarjenje leta z uporabo računalnika“; in

	<p>b. verjetnost izgube nadzora nad zrakoplovom manjša (boljša) kot 1×10^{-9} napak na uro letenja;</p> <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 7E004.b. ni tehnologija, povezana s skupnimi računalniškimi elementi in pripomočki (npr. pridobivanje vhodnega signala, prenos izhodnega signala, nalaganje računalniških programov in podatkov, vgrajena preizkusna oprema, mehanizmi za razporejanje opravil), ki ne zagotavljajo posebne funkcije sistema za krmarjenje leta.</i></p> <p>c. „tehnologija“ za „razvoj“ helikopterskih sistemov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. večosni računalniški ali svetlobni krmilniki, ki združujejo funkcije vsaj dveh izmed naslednjih v en kontrolni element: <ol style="list-style-type: none"> a. spreminjanje skupnega osnovnega koraka rotorja; b. ciklično spreminjanje kraka rotorja; c. krmiljenje nihanja; 2. „cirkulacijsko krmiljeni protivrtilni ali cirkulacijsko krmiljeni smerni nadzorni sistemi“; 3. kraki rotorja s „spremenljivo geometrijo aerodinamičnega profila“ za uporabo v sistemih, ki krmilijo posamezne krake. 		
7E101	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „uporabo“ opreme iz točk od 7A001 do 7A006, od 7A101 do 7A106, od 7A115 do 7A117, 7B001, 7B002, 7B003, 7B102, 7B103 ter od 7D101 do 7D103.	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
7E102	„Tehnologija“ za varovanje letalske elektronike in električnih podsistemov pred nevarnostjo elektromagnetnih impulzov (EMP) in elektromagnetne interference (EMI) iz zunanjih virov: <ol style="list-style-type: none"> a. „tehnologija“ za konstrukcijo zaščitnih sistemov; b. razvojna „tehnologija“ za konfiguracijo odpornih električnih vezij in podsistemov; c. „tehnologija“ za določanje kriterijev odpornosti iz točk 7E102.a. in 7E102.b. 	M11E1	Naslednja razvojna „tehnologija“ za varovanje letalske elektronike in električnih podsistemov pred nevarnostjo elektromagnetnih impulzov (EMP) in elektromagnetne interference (EMI) iz zunanjih virov: <ol style="list-style-type: none"> a. razvojna „tehnologija“ za zaščitne sisteme; b. razvojna „tehnologija“ za konfiguracijo odpornih električnih vezij in podsistemov; c. razvojna „tehnologija“ za določanje meril odpornosti za navedeno.

7E104	„Tehnologija“ za integracijo podatkov o krmarjenju leta, vodenju in pogonu v sistem upravljanja leta za optimizacijo tirnice raketnega sistema.	M10E2	Razvojna „tehnologija“ za integracijo podatkov o krmarjenju leta, vodenju in pogonu v sistem upravljanja leta, zasnovana ali prirejena za sisteme iz točk 1. A. ali 19.A.1., za optimizacijo poti leta raketnega sistema.
-------	---	-------	---

SKUPINA 9 – ZRAČNA PLOVILA IN POGON

9A Sistemi, oprema in komponente

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
9A001	<p>Letalski plinskoturbinski motorji, ki imajo kar koli od naštetega:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A101.</p> <p>a. vsebujejo katere koli „tehnologije“ iz točk 9E003.a. ali 9E003.h. ali 9E003.i. <u>ali</u></p> <p><u>Opomba 1:</u> predmet nadzora v točki 9A001.a. niso zračno-plinskoturbinski motorji, ki so v skladu z naslednjim:</p> <ol style="list-style-type: none"> odobrili so jih organi civilnega letalstva ene ali več sodelujočih držav <u>in</u> specifični tipi motorja so namenjeni za pogon nevojaških zrakoplovov, za katere so organi civilnega letalstva ene ali več sodelujočih držav izdali enega od naslednjih dokumentov: <ol style="list-style-type: none"> civilni certifikat tipa <u>ali</u> enakovreden dokument, ki ga priznava Mednarodna organizacija za civilno letalstvo (ICAO). <p><u>Opomba 2:</u> predmet nadzora v točki 9A001.a. niso zračno-plinskoturbinski motorji, ki so izdelani za pomožne pogonske naprave (APU) in ki jih je potrdil organ civilnega letalstva iz „sodelujoče države“.</p> <p>b. izdelani so za pogon zrakoplovov za let pri hitrosti 1 mach ali več, ki traja več kot trideset minut;</p>	M3A1	<p>Naslednji turboreaktivni in turboventilacijski motorji:</p> <p>a. motorji, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> maksimalno potisno vrednost več kot 400 N (doseženo na nevgrajenem motorju), razen motorjev z dovoljenjem za civilno rabo z „maksimalno potisno vrednostjo“ več kot 8,89 kN (doseženo na nevgrajenem motorju), in specifično porabo goriva $0,15 \text{ kg N}^{-1} \text{ h}^{-1}$ ali manj (pri največji neprekinjeni moči v statičnih pogojih nadmorske višine 0 pri standardni atmosferi po ICAO); <p><i>Tehnična opomba:</i></p> <p>V točki 3.A.1.a.1. „maksimalna potisna vrednost“ pomeni maksimalni potisk za nevgrajen tip motorja po proizvajalčevih specifikacijah. Civilno certificirana potisna vrednost je enaka ali manjša od maksimalnega potiska za zadevni tip motorja po proizvajalčevih specifikacijah.</p> <p>b. Motorji, zasnovani ali prirejani za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A.2., ne glede na potisk ali specifično porabo goriva.</p> <p><i>Opomba:</i> Motorji iz točke 3.A.1. se lahko izvažajo kot del zrakoplova s posadko oziroma v ustreznih količinah za nadomestne dele za zrakoplov s posadko.</p>

9A004	<p>Nosilne rakete, „vesoljska plovila“, „platforme vesoljskih plovil“, „tovor vesoljskih plovil“, sistemi ali oprema na krovu „vesoljskih plovil“ in oprema na kopnem:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A104.</p> <p>a. nosilne rakete;</p> <p>b. „vesoljska plovila“;</p> <p>c. „platforme vesoljskih plovil“;</p> <p>d. „tovor vesoljskih plovil“, ki vključuje blago iz točk 3A001.b.1.a.4., 3A002.g, 5A001.a.1., 5A001.b.3., 5A002.a.5., 5A002.a.9., 6A002.a.1., 6A002.a.2., 6A002.b., 6A002.d., 6A003.b., 6A004.c., 6A004.e., 6A008.d., 6A008.e., 6A008.k., 6A008.l. ali 9A010.c.;</p> <p>e. sistemi ali oprema na krovu, posebej izdelani za „vesoljska plovila“, ki imajo katero koli od naslednjih funkcij:</p> <p>1. „obravnavo podatkov o ukazih in daljinskem merjenju“;</p> <p><i>Opomba: Za namene točke 9A004.e.1. ‚obravnavo podatkov o ukazih in daljinskem merjenju‘ vključuje upravljanje, shranjevanje in obdelavo podatkov o platformah.</i></p> <p>2. ‚obravnavo podatkov o tovoru‘; ali</p> <p><i>Opomba: Za namene točke 9A004.e.2. ‚obravnavo podatkov o tovoru‘ vključuje upravljanje, shranjevanje in obdelavo podatkov o tovoru.</i></p> <p>3. ‚naprave za krmarjenje lege in orbite plovila‘;</p> <p><i>Opomba: Za namene točke 9A004.e.3. ‚naprave za krmarjenje lege in orbite plovila‘ vključujejo zaznavanje in aktivacijo za določanje in nadzorovanje položaja in orientacije ‚vesoljskega plovila.‘</i></p> <p><i>Opomba: za opremo, posebej zasnovano za vojaško rabo, glej Nadzor vojaškega blaga.</i></p> <p>f. Kopenska oprema, posebej izdelana za „vesoljska plovila“:</p> <p>1. oprema za daljinsko merjenje in vodenje;</p> <p>2. simulatorji.</p>	<p>M1A1</p> <p>M19A1</p>	<p>Celotni raketni sistemi (vključno s sistemi balističnih izstrelkov, vesoljskimi nosilnimi raketami in sondirnimi raketami), ki lahko nosijo najmanj 500 kg „tovora“ in imajo „doseg“ najmanj 300 km.</p> <p>Celotni raketni sistemi (vključno s sistemi balističnih izstrelkov, vesoljskimi nosilnimi raketami in sondirnimi raketami), ki niso določeni v točki 1.A.1. in imajo „doseg“ 300 km ali več.</p>
-------	---	--------------------------	---

<p>9A005</p>	<p>Pogonski sistemi z raketami na tekoče gorivo, ki vsebujejo kateri koli sistem ali komponente iz točke 9A006.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 9A105 IN 9A119.</p>	<p>M2A1a</p> <p>M2A1c</p> <p>M20A1</p>	<p>posamezne raketne faze, uporabne v sistemih iz točke 1.A.;</p> <p>naslednji pogonski podsistemi z raketami, uporabni v sistemih iz točke 1.A.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns; 2. raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns; <p><i>Opomba: Apogejski motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali motorji za ohranjanje položaja iz točke 2.A.1.c.2., zasnovani ali prirejeni za uporabo v satelitih, lahko spadajo v Kategorijo II, če se podsistem izvozi v skladu z izjavami o končni uporabi in količinskimi omejitvami, ustreznimi za navedeno izjemno končno uporabo, kadar njihov potisk v vakuumskem okolju ne presega 1 kN.</i></p> <p>Naslednji celotni podsistemi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. posamezne raketne stopnje, ki niso določene v točki 2.A.1., uporabne v sistemih iz točke 19.A.; b. naslednji pogonski podsistemi z raketami, ki niso določeni v točki 2.A.1., uporabni v sistemih iz točke 19.A.1.: <ol style="list-style-type: none"> 1. raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali višjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns; 2. raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns;
<p>9A006</p>	<p>Sistemi in komponente, izdelani posebej za pogonske sisteme z raketami na tekoče gorivo:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKE 9A106, 9A108 IN 9A120.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. kriogenški hladilniki, Dewarjeve tovarne posode, kriogenški toplovodi ali kriogenški sistemi, izdelani posebej za uporabo v vesoljskih plovilih in z zmožnostjo omejevanja izgube kriogenske tekočine na manj kot 30 % na leto; 		

<p>b. kriogeni kontejnerji ali zaprti hladilni sistemi z zmožnostjo hlajenja na temperature 100 K (- 173 °C) ali manj za „zrakoplove“, ki zmorejo zdržema leteti s hitrostjo več kot 3 mache, nosilne rakete ali „vesoljska plovila“;</p> <p>c. sistemi za shranjevanje ali prenos tekočega vodika;</p> <p>d. visokotlačne turbočrpalke (več kot 17,5 MPa), komponente teh črpalk in pripadajoči plinski generatorji ali ekspanzijski ciklični turbinski sistemi;</p> <p>e. visokotlačne potisne komore (več kot 10,6 MPa) in šobe zanje;</p> <p>f. sistemi za shranjevanje goriva, ki uporabljajo princip kapilarnega zadrževanja ali pozitivnega brizganja (tj. z gibkimi mehovi);</p> <p>g. brizgalne šobe za tekoča goriva s premerom odprtine 0,381 mm ali manj (površina $1,14 \times 10^{-3} \text{ cm}^2$ ali manj pri odprtinah, ki niso okrogle) in izdelane posebej za raketne motorje na tekoče gorivo;</p> <p>h. ogljik-ogljikove potisne komore v enem kosu ali izhodni stožci iz ogljik-ogljika v enem kosu z gostoto več kot $1,4 \text{ g/cm}^3$ in z natezno trdnostjo več kot 48 MPa.</p>	M3A8	<p>Rezervoarji za tekoča pogonska sredstva, zasnovani posebej za pogonska sredstva, ki so predmet nadzora v skladu s točko 4.C., ali druga tekoča pogonska sredstva, ki se uporabljajo v sistemih iz točke 1.A.1.</p>
	M3A5	<p>Krmilni sistemi za tekoča in gosta pogonska sredstva ter pogonska sredstva v gelu (vključno z oksidanti) in posebej zanje zasnovane komponente, uporabni v sistemih iz točke 1.A. ter zasnovani ali prirejeni za delovanje v okolju vibracij, večjih od 10 g rms, med 20 Hz in 2 kHz.</p> <p><u>Opombi:</u></p> <p>1. Edini servo ventili, črpalke in plinske turbine iz točke 3.A.5. so naslednji:</p> <p>a. servo ventili, zasnovani za pretok 24 litrov na minuto ali več, katerih absolutni tlak je enak ali večji od 7 MPa, ki imajo aktivacijski odzivni čas krajši od 100 ms;</p> <p>b. črpalke za tekoča pogonska sredstva s hitrostjo gredi, enako ali večjo od 8 000 vrt/min ob največjem mogočem obsegu obratovanja, ali s tlakom praznjenja, enakim ali večjim od 7 MPa;</p> <p>c. plinske turbine za turbočrpalke za tekoča pogonska sredstva s hitrostjo gredi, enako ali večjo od 8 000 vrt/min ob največjem mogočem obsegu obratovanja.</p> <p>2. Sistemi in komponente iz točke 3.A.5. se lahko izvozijo kot del satelita.</p>
	M3A10	<p>Iz gorevalne komore in šobe za raketne motorje na tekoče pogonsko sredstvo, uporabne v podsistemih iz točk 2.A.1.c.2. ali 20.A.1.b.2.</p>
	M3A8	
	M3A5	
	M3A10	

9A007	<p>Pogonski sistemi z raketami na trdo gorivo, ki imajo katero koli od naslednjih lastnosti:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 9A107 IN 9A119.</p> <ol style="list-style-type: none"> skupno impulzno zmogljivost več kot 1,1 MNs; specifični impulz 2,4 kNs/kg ali več, če je tok šobe razširjen na pogoje na nadmorski višini nič metrov na prilagojeni tlak komore 7 MPa; stopenjsko masno frakcijo več kot 88 % in tovor trdnega goriva več kot 86 %; komponente iz točke 9A008 <u>ali</u> sistem izolacije in vezave goriva, ki uporablja zasnovano neposredne vezave motorja za vzpostavitev 'trdne mehanske vezi' ali prepreke za kemične premike med trdnim gorivom in izolacijo ohišja motorja. <p><u>Tehnična opomba:</u> <i>'trdna mehanska vez' pomeni moč vezi, ki je enaka ali večja od moči goriva.</i></p>	M2A1	<p>Naslednji celotni podsistemi, uporabni v sistemih iz točke 1.A.:</p> <ol style="list-style-type: none"> posamezne raketne faze, uporabne v sistemih iz točke 1.A.; naslednja povratna vozila in zanje zasnovana ali prirejena oprema, uporabni v sistemih iz točke 1.A., razen tistih, zasnovanih za tovor, ki ni orožje, kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.: <ol style="list-style-type: none"> toplotni ščiti in komponente zanje iz keramike ali ablativnega materiala; toplotni odvodi in komponente zanje, izdelani iz lahkih materialov z veliko toplotno kapaciteto; elektronska oprema, zasnovana posebej za povratna vozila; naslednji pogonski podsistemi z raketami, uporabni v sistemih iz točke 1.A.: <ol style="list-style-type: none"> raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns; raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejani za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns; <p><u>Opomba:</u> Apogejski motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali motorji za ohranjanje položaja iz točke 2.A.1.c.2., zasnovani ali prirejani za uporabo v satelitih, lahko spadajo v Kategorijo II, če se podsistem izvozi v skladu z izjavami o končni uporabi in količinskimi omejitvami, ustreznimi za navedeno izjemno končno uporabo, kadar njihov potisk v vakuumskem okolju ne presega 1 kN.</p> 'usmerjevalni sklopi', uporabni v sistemih iz točke 1.A., z možnostjo doseganja sistemske natančnosti 3,33 % ali manj „dosega“ (npr. 'CEP' 10 km ali manj v „dosegu“ 300 km), razen tistih, zasnovanih za izstrelke z „dosegom“ manj kot 300 km ali zrakoplove z posadko, kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.;
-------	--	------	---

Tehnični opombi:

1. ‚Usmerjevalni sklop‘ združuje postopek merjenja in računalniške obdelave položaja in hitrosti vozila (tj. navigacije) s sistemom računalniške obdelave in prenosa ukazov sistemu krmarjenja leta vozila s ciljem, da se popravi pot leta.
 2. ‚CEP‘ (krog enake verjetnosti) je merilo natančnosti, opredeljeno kot krog s polmerom in središčem v cilju, na določeni razdalji, v katerega zadene 50 % tovara.
- e. podsistemi krmiljenja potiska, uporabni v sistemih iz točke 1.A., razen tistih, zasnovanih za raketne sisteme, ki ne presegajo zmogljivosti „dosega“/„tovora“ iz točke 1.A., kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.;

Tehnična opomba:

Točka 2.A.1.e. vključuje naslednje načine doseganja krmiljenja potiska:

- a. gibljiva šoba;
- b. vbrizgavanje tekočin ali sekundarnih plinov;
- c. premični motor ali šoba;
- d. odklanjanje toka izpušnih plinov (krila ali sonde);
- e. uporaba potisnih zank.
- f. mehanizmi za varovanje, armiranje, vžiganje ali izstreljevanje orožja ali bojnih konic, uporabni v sistemih iz točke 1.A., razen tistih, zasnovanih za druge sisteme od tistih iz točke 1.A., kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.

Opomba: Izjeme iz točk 2.A.1.b., 2.A.1.d., 2.A.1.e. in 2.A.1.f. lahko spadajo v Kategorijo II, če se podsystem izvozi v skladu z izjavami o končni uporabi in količinskimi omejitvami, ustreznimi za navedeno izjemno končno uporabo.

raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns;

M2A1c1

9A008	<p>Komponente, izdelane posebej za pogonske sisteme z raketami na trdo gorivo:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A108.</p> <p>a. sistemi izolacije in vezave goriva, ki uporabljajo zaščitne obloge za vzpostavitvev ,trdne mehanske vezi' ali prepreke za kemične premike med trdim gorivom in izolacijo ohišja motorja;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> ,trdna mehanska vez' pomeni moč vezi, ki je enaka ali večja od moči goriva.</p> <p>b. ohišja motorjev iz filamentnih „kompozitov“ s premerom več kot 0,61 m ali z ,razmerjem strukturne učinkovitosti (PV/W)' več kot 25 km;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> ,razmerje strukturne učinkovitosti (PV/W)' je tlak eksplozije (P), pomnožen s prostornino plovila (V), deljeno s skupno tlačno maso plovila (W).</p> <p>c. šobe s stopnjami izriva več kot 45 kN ali šobe s hitrostjo erozije vratu manj kot 0,075 mm/s;</p> <p>d. premične šobe ali sistemi za krmiljenje potiska s sekundarnim vbrizgom tekočine s katero koli izmed naslednjih lastnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gibanje po vseh oseh za več kot $\pm 5^\circ$; 	<p>M3A3</p> <p>M3C1</p> <p>M3C2</p> <p>M2A1e</p>	<p>Ohišja raketnih motorjev ter ,izolacije' in šobe zanje, uporabni v sistemih iz točk 1.A. ali 19.A.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 3.A.3. ,izolacija', ki se uporablja za komponente raketnega motorja, tj. ohišje, šobo, vstopne odprtine, zapirala ohišja, vključuje komponente iz plasti vulkaniziranega ali polvulkaniziranega kavčuka, v katere je vložen izolacijski ali ognjevzdržni material. Lahko je tudi blažilec napetosti. <u>Opomba:</u> Za ,izolacijski' material v razsutem stanju ali v plasteh glej točko 3.C.2.</p> <p>„Notranja obloga“, uporabna za ohišja raketnih motorjev v podsistemih iz točke 2.A.1.c.1. ali zasnovana posebej za podsisteme iz točke 20.A.1.b.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 3.C.1. je ,notranja obloga', ustreznna za povezovalni vmesnik med trdnim pogonskim sredstvom in ohišjem ali izolacijskim slojem, običajno disperzija ali refrakcija na podlagi tekočih polimerov ali pa izolirni material, npr. z ogljikom polnjeni HTPB ali drug polimer z dodanimi vulkanizatorji, ki se naprši ali nanese po notranjih stenah ohišja.</p> <p>„Izolacijski' material v razsutem stanju, uporaben za ohišja raketnih motorjev v podsistemih iz točke 2.A.1.c.1. ali zasnovan posebej za podsisteme iz točke 20.A.1.b.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 3.C.2. ,izolacija', ki se uporablja za komponente raketnega motorja, tj. ohišje, šobo, vstopne odprtine, zapirala ohišja, vključuje komponente iz plasti vulkaniziranega ali polvulkaniziranega kavčuka, v katere je vložen izolacijski ali ognjevzdržni material. Lahko je tudi blažilec napetosti, naveden v točki 3.A.3.</p> <p>pod sistemi krmiljenja potiska, uporabni v sistemih iz točke 1.A., razen tistih, zasnovanih za raketne sisteme, ki ne presegajo zmogljivosti „dosega“/„tovora“ iz točke 1.A., kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.;</p>
-------	---	--	---

	<p>2. kotne vektorske rotacije $20^\circ/s$ ali več <u>ali</u></p> <p>3. kotni vektorski pospeški $40^\circ/s^2$ ali več.</p>		<p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Točka 2.A.1.e. vključuje naslednje načine doseganja krmiljenja potiska:</p> <p>a. gibljiva šoba;</p> <p>b. vbrizgavanje tekočin ali sekundarnih plinov;</p> <p>c. premični motor ali šoba;</p> <p>d. odklanjanje toka izpušnih plinov (krila ali sonde);</p> <p>e. uporaba potisnih zank.</p>
9A009	<p>Hibridni raketni pogonski sistemi, ki imajo katero koli naslednjo značilnost:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 9A109 IN 9A119.</p> <p>a. skupno impulzno zmogljivost več kot 1,1 MNs <u>ali</u></p> <p>b. z izrивно stopnjo več kot 220 kN pri izrivu v vakuumsko okolje.</p>	<p>M2A1c1</p> <p>M20A1b</p>	<p>raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns;</p> <p>naslednji pogonski podsistemi z raketami, ki niso določeni v točki 2.A.1., uporabni v sistemih iz točke 19.A.1.:</p> <p>1. raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali višjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns;</p> <p>2. raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns;</p>
9A010	<p>Posebej izdelane komponente, sistemi in strukture za nosilne rakete, pogonske sisteme nosilnih raket ali „vesoljska plovila“:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 1A002 IN 9A110.</p> <p>a. komponente in strukture, od katerih vsaka presega 10 kg in ki so posebej izdelane za nosilne rakete, proizvedene z uporabo česar koli od naslednjega:</p> <p>1. „kompozitnih“ materialov iz „vlaknenih ali nitastih materialov“ iz točke 1C0010.e. in smol iz točk 1C008 ali 1C009.b.;</p> <p>2. kovinskih „matričnih“, „kompozitov“, ojačanih s čimer koli od naslednjega:</p> <p>a. materialov, ki so določeni v točki 1C007;</p> <p>b. „vlaknenih ali nitastih materialov“ iz točke 1C010.c <u>ali</u></p>	<p>M6A1</p>	<p>Kompozitne strukture, laminati in njihovi izdelki, posebej zasnovani za uporabo v sistemih iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. in podsistemih iz točke 2.A. ali 20.A.</p>

<p>c. aluminidov iz točke 1C002.a. <u>ali</u> 3. keramičnih „matričnih“, „kompozitnih“ materialov iz točke 1C007; <u>Opomba:</u> omejitev mase se ne nanaša na raketne konice.</p> <p>b. komponente in strukture, izdelane posebej za pogonske sisteme nosilnih raket iz točk od 9A005 do 9A009, izdelane iz česar koli od naslednjega: 1. „vlaknenih ali nitastih materialov“ iz točke 1C010.e. in smol iz točk 1C008 ali 1C009.b.; 2. kovinskih „matričnih“, „kompozitov“, ojačanih s čimer koli od naslednjega: a. materiali, ki so določeni v točki 1C007; b. „vlaknenimi ali nitastimi materiali“ iz točke 1C010.c. <u>ali</u> c. aluminidi iz točke 1C002.a. <u>ali</u> 3. keramičnih „matričnih“, „kompozitnih“ materialov iz točke 1C007;</p> <p>c. strukturne komponente in izolacijski sistemi, izdelani posebej za aktivni nadzor nad dinamičnim odzivom ali distorzijo struktur „vesoljskih plovil“;</p> <p>d. impulzni raketni motorji na tekoče gorivo z razmerjem potisne moči glede na maso, ki je enako ali večje od 1 kN/kg, in z odzivnim časom (časom, ki je potreben, da se doseže 90 % celotne nazivne potisne moči od zagona) manj kot 30 ms.</p>	<p>M6A1</p> <p>M6A1</p> <p>M3A2</p>	<p>Kompozitne strukture, laminati in njihovi izdelki, posebej zasnovani za uporabo v sistemih iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. in podsistemih iz točke 2.A. ali 20.A.</p> <p>Kompozitne strukture, laminati in njihovi izdelki, posebej zasnovani za uporabo v sistemih iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. in podsistemih iz točke 2.A. ali 20.A.</p> <p>Ramjet/scramjet/impulzni reaktivni/ „kombinirani ciklični motorji“, vključno z napravami za uravnavanje izgorovanja, in posebej zanje zasnovane komponente, uporabni v sistemih iz točk 1.A. ali 19.A.2.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 3.A.2. „kombinirani ciklični motorji“ pomenijo motorje, ki uporabljajo dva ali več ciklov naslednjih tipov motorjev: plinski turbinski motor (turboreaktivni, turbopropelerski in turboventilacijski motor ter motor s turbopolnilnikom), ramjet, scramjet, impulzni reaktivni motor, impulzni detonacijski motor, raketni motor (na tekoče/trdno pogonsko sredstvo in hibridni).</p>
--	-------------------------------------	---

9A011	<p>Reaktivni motorji s kompresorjem, nadzvočni reaktivni motorji s kompresorjem ali kombinirani ciklični motorji in posebej zanje izdelane komponente.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 9A111 IN 9A118.</p>	M3A2	<p>Ramjet/scramjet/impulzni reaktivni/ ,kombinirani ciklični motorji', vključno z napravami za uravnavanje izgorevanja, in posebej zanje zasnovane komponente, uporabni v sistemih iz točk 1.A. ali 19.A.2.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>V točki 3.A.2. ,kombinirani ciklični motorji' pomenijo motorje, ki uporabljajo dva ali več ciklov naslednjih tipov motorjev: plinski turbinski motor (turboreaktivni, turbopropelerski in turboventilacijski motor ter motor s turbopolnilnikom), ramjet, scramjet, impulzni reaktivni motor, impulzni detonacijski motor, raketni motor (na tekoče/trdno pogonsko sredstvo in hibridni).</p>
9A012	<p>„Zrakoplovi brez posadke“ („UAV“), „zračne ladje“ brez posadke, pripadajoča oprema in sestavni deli:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A112.</p> <p>a. „zrakoplovi brez posadke“ ali „zračne ladje“ brez posadke, izdelani za nadzorovan vzlet iz neposrednega ,naravnega vidnega polja' ,upravljavca' in s katero koli naslednjo značilnostjo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. imajo vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. največjo ,vzdržljivost' večjo ali enako 30 min, vendar manj kot 1 uro <u>in</u> b. izdelani so za vzlet in stabilen nadzorovan let pri sunkih vetra, enakih ali večjih od 46,3 km/h (25 vozlov); <u>ali</u> 2. največja ,vzdržljivost' 1 uro ali več; <p><u>Tehnične opombe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. za namene točke 9A012.a. je ,upravljevec' oseba, ki sproži ali nadzoruje let ,zrakoplova brez posadke" ali „zračne ladje“ brez posadke; 2. za namene točke 9A012.a. se ,vzdržljivost' izračuna za pogoje mednarodne standardne atmosfere (ISO 2533:1975) na nadmorski višini nič metrov in v brezvetrju. 3. za namene točke 9A012.a. ,naravno vidno polje' pomeni človeško vidno polje brez pripomočkov, s korektivnimi lečami ali brez njih. 	<p>M1A2</p> <p>M19A</p>	<p>Celotni zrakoplovni sistemi brez posadke (vključno s sistemi manevrirnih izstrelkov, brezpilotnimi zrakoplovi tarčami in brezpilotnimi izvidniškimi zrakoplovi), ki lahko nosijo najmanj 500 kg „tovora“ in imajo „doseg“ najmanj 300 km.</p> <p>TOČKA 19 DRUGI CELOTNI IZSTRELITVENI SISTEMI oprema, sklopi in komponente</p>

	<p>b. pripadajoči sistemi, oprema in sestavni deli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. se ne uporabljajo; 2. se ne uporabljajo; <p>3. oprema ali sestavni deli, posebej izdelani za pretvorbo „zrakoplovov“ s posadko ali „zračnih ladij“ s posadko v „UAV“ ali „zračne ladje“ brez posadke iz točke 9A012.a.;</p> <p>4. motorji z bati ali rotacijski motorji z notranjim zgorevanjem, ki vsesavajo zrak, posebej izdelani ali prirejeni za poganjanje „UAV“ ali „zračnih ladij“ brez posadke v višinah nad 15 240 metrov (50 000 čevljev).</p>	M9A6	<p>Inercialna ali druga oprema, ki uporablja merilnike pospeška iz točke 9.A.3. ali 9.A.5. ali žiroskope iz točke 9.A.4. ali 9.A.5., in sistemi, ki vsebujejo takšno opremo, ter posebej zanje zasnovane komponente.</p>
9A101	<p>Turboreaktivni in turboventilacijski motorji, razen tistih iz točke 9A001;</p> <p>a. motorji, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. maksimalno potisno vrednost več kot 400 N (doseženo na nevgrajenem motorju), razen motorjev z dovoljenjem za civilno rabo z ,maksimalno potisno vrednostjo‘ več kot 8 890 N (doseženo na nevgrajenem motorju), <u>in</u> 2. specifično porabo goriva 0,15 kg/N/uro ali manj (pri največji neprekinjeni moči v statičnih pogojih nadmorske višine nič metrov pri standardni atmosferi ICAO); <p><u>Tehnična opomba:</u> za namen točke 9A101.a.1. pojem ,maksimalna potisna vrednost‘ pomeni maksimalni potisk za nevgrajen motor po proizvajalčevih specifikacijah. Civilno potrjena potisna vrednost je enaka ali manjša od maksimalnega potiska za zadevno vrsto motorja po proizvajalčevih specifikacijah.</p> <p>b. motorji, izdelani ali prirejeni za uporabo v „projektilih“, ali zračna plovila brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112.a.</p>	M3A1	<p>Naslednji turboreaktivni in turboventilacijski motorji:</p> <p>a. motorji, ki imajo obe naslednji značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. maksimalno potisno vrednost več kot 400 N (doseženo na nevgrajenem motorju), razen motorjev z dovoljenjem za civilno rabo z ,maksimalno potisno vrednostjo‘ več kot 8,89 kN (doseženo na nevgrajenem motorju), in 2. specifično porabo goriva 0,15 kg N⁻¹ h⁻¹ ali manj (pri največji neprekinjeni moči v statičnih pogojih nadmorske višine 0 pri standardni atmosferi po ICAO); <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 3.A.1.a.1. ,maksimalna potisna vrednost‘ pomeni maksimalni potisk za nevgrajen tip motorja po proizvajalčevih specifikacijah. Civilno certificirana potisna vrednost je enaka ali manjša od maksimalnega potiska za zadevni tip motorja po proizvajalčevih specifikacijah.</p> <p>b. motorji, zasnovani ali prirejeni za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A.2., ne glede na potisk ali specifično porabo goriva.</p> <p><u>Opomba:</u> Motorji iz točke 3.A.1. se lahko izvažajo kot del zrakoplova s posadko oziroma v ustreznih količinah za nadomestne dele za zrakoplov s posadko.</p>

9A102	<p>„Sistemi turbopropelerskih motorjev“, posebej izdelani za zračna plovila brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112.a. in komponente, izdelane posebej zanje, z „maksimalno močjo“ nad 10 kW.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 9A102 niso motorji z dovoljenjem za civilno rabo.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> za namene točke 9A102 „sistemi turbopropelerskih motorjev“ zajemajo vse naslednje značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> motorje s turbopolnilnikom in sisteme za prenos moči, namenjene prenosu moči na propeler; za namene točke 9A102 je „maksimalna moč“ motorjev dosežena v statičnih pogojih nadmorske višine nič metrov pri standardni atmosferi ICAO, če niso vgrajeni. 	M3A9	<p>„Sistemi turbopropelerskih motorjev“, zasnovani posebej za sisteme iz točk 1. A.2. ali 19.A.2., in posebej zanje zasnovane komponente z maksimalno močjo, večjo od 10 kW (doseženo na nevgrajenem motorju v statičnih pogojih nadmorske višine 0 pri standardni atmosferi po ICAO), razen motorjev z dovoljenjem za civilno rabo.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Za namene točke 3.A.9. „sistem turbopropelerskih motorjev“ zajema naslednje: a. motor s turbopolnilnikom in b. sistem za prenos moči, namenjen prenosu moči na propeler.</p>
9A104	<p>Sondirne rakete z dosegom najmanj 300 km.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A004.</p>	M1A1 M19A1	<p>Celotni raketni sistemi (vključno s sistemi balističnih izstrelkov, vesoljskimi nosilnimi raketami in sondirnimi raketami), ki lahko nosijo najmanj 500 kg „tovora“ in imajo „doseg“ najmanj 300 km.</p> <p>Celotni raketni sistemi (vključno s sistemi balističnih izstrelkov, vesoljskimi nosilnimi raketami in sondirnimi raketami), ki niso določeni v točki 1.A.1. in imajo „doseg“ 300 km ali več.</p>
9A105	<p>Raketni motorji na tekoče gorivo:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A119.</p> <ol style="list-style-type: none"> raketni motorji na tekoče-kapljevito gorivo, ki se lahko uporabljajo v „projektilih“, razen tistih iz točke 9A005, in ki so vgrajeni ali pa so izdelani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče-kapljevito gorivo s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od 1,1 MNs; raketni motorji na tekoče gorivo, uporabni v celotnih raketnih sistemih ali v zračnih plovilih brez posadke, z dosegom 300 km, razen tistih iz točke 9A005 ali 9A105(a), in ki so vgrajeni ali pa so izdelani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče-kapljevito gorivo s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od 0,841 MNs. 	M2A1c2 M20A1b2	<p>raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns;</p> <p>raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns;</p>

9A106	<p>Sistemi in komponente, razen tistih iz točke 9A006, izdelani posebej za sisteme raketnega pogona na tekoče-kapljevito gorivo:</p> <p>a. ablativne zaščitne obloge v pogonskih izgorevalnih komorah, uporabne v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104;</p> <p>b. raketne šobe, uporabne v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104;</p> <p>c. podsistemi krmiljenja potiska, uporabni v „projektilih“;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> primeri načinov doseganja krmiljenja potiska iz točke 9A106.c. so:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gibljiva šoba; 2. vbrizgavanje tekočin ali sekundarnih plinov; 3. premični motor ali šoba; 4. odklanjanje toka izpušnih plinov (krila ali sonde) <u>ali</u> 5. potisne zanke. <p>d. krmilni sistemi za tekoča in gosta goriva ter goriva v gelu (vključno z oksidanti) in posebej zanje izdelane komponente, uporabni v „projektilih“ ter izdelani ali prirejeni za delovanje v okolju vibracij, večjih od 10 g rms, med 20 Hz in 2 kHz;</p> <p><u>Opomba:</u> edini servo ventili, črpalke in plinske turbine iz točke 9A106(d) so naslednji:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. servo ventili, zasnovani za pretok 24 litrov na minuto ali več, katerih absolutni tlak je enak ali večji od 7 MPa, ki imajo aktivacijski odzivni čas krajši od 100 ms; b. črpalke za tekoča goriva s hitrostjo gredi, enako ali večjo od 8 000 vrt/min pri najvišjem načinu delovanja, ali s tlakom praznjenja, enakim ali večjim od 7 MPa; 	M3A3	<p>Ohišja raketnih motorjev ter ‚izolacije‘ in šobe zanje, uporabni v sistemih iz točk 1.A. ali 19.A.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 3.A.3. ‚izolacija‘, ki se uporablja za komponente raketnega motorja, tj. ohišje, šobo, vstopne odprtine, zapirala ohišja, vključuje komponente iz plasti vulkaniziranega ali polvulkaniziranega kavčuka, v katere je vložen izolacijski ali ognjevzdržni material. Lahko je tudi blažilec napetosti. <u>Opomba:</u> Za ‚izolacijski‘ material v razsutem stanju ali v plasteh glej točko 3.C.2.</p>
		M2A1e	<p>podsistemi krmiljenja potiska, uporabni v sistemih iz točke 1.A., razen tistih, zasnovanih za raketne sisteme, ki ne presegajo zmogljivosti „dosega“/„tovora“ iz točke 1.A., kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.; Tehnična</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Točka 2.A.1.e. vključuje naslednje načine doseganja krmiljenja potiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. gibljiva šoba; b. vbrizgavanje tekočin ali sekundarnih plinov; c. premični motor ali šoba; d. odklanjanje toka izpušnih plinov (krila ali sonde); e. uporaba potisnih zank.
		M3A5	<p>Krmilni sistemi za tekoča in gosta pogonska sredstva ter pogonska sredstva v gelu (vključno z oksidanti) in posebej zanje zasnovane komponente, uporabni v sistemih iz točke 1.A. ter zasnovani ali prirejeni za delovanje v okolju vibracij, večjih od 10 g rms, med 20 Hz in 2 kHz.</p> <p><u>Opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edini servo ventili, črpalke in plinske turbine iz točke 3.A.5. so naslednji: <ol style="list-style-type: none"> a. servo ventili, zasnovani za pretok 24 litrov na minuto ali več, katerih absolutni tlak je enak ali večji od 7 MPa, ki imajo aktivacijski odzivni čas krajši od 100 ms; b. črpalke za tekoča pogonska sredstva s hitrostjo gredi, enako ali večjo od 8 000 vrt/min ob največjem mogočem obsegu obratovanja, ali s tlakom praznjenja, enakim ali večjim od 7 MPa;

	<p>c. linske turbine, za turbo črpalke na tekoča goriva, s hitrostjo gredi, enako ali večjo od 8 000 vrt/min pri najvišjem načinu delovanja;</p> <p>e. izgorevalne komore in šobe, uporabne v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.</p>	M3A10	<p>c. plinske turbine za turbočrpalke za tekoča pogonska sredstva s hitrostjo gredi, enako ali večjo od 8 000 vrt/min ob največjem mogočem obsegu obratovanja.</p> <p>2. Sistemi in komponente iz točke 3.A.5. se lahko izvozijo kot del satelita.</p> <p>Izgorevalne komore in šobe za raketne motorje na tekoče pogonsko sredstvo, uporabne v podsistemih iz točk 2.A.1.c.2. ali 20.A.1.b.2.</p>
9A107	<p>Raketni motorji na trdo gorivo, uporabni v celotnih raketnih sistemih ali v zračnih plovilih brez posadke, z dosegom 300 km, razen tistih iz točke 9A007, s skupno impulzno zmogljivostjo enako ali večjo od 0,841 MNs.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A119.</p>	M20A1b1	<p>raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali višjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns;</p>
9A108	<p>Komponente, razen tistih iz točke 9A008, izdelane posebej za pogonske sisteme z raketami na trdo gorivo:</p> <p>a. ohišja raketnih motorjev in „izolacija“ zanje, uporabna v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104;</p> <p>b. raketne šobe, uporabne v „projektilih“, nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104;</p> <p>c. podsistemi krmiljenja potiska, uporabni v „projektilih“.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> primeri načinov doseganja krmiljenja potiska iz točke 9A108.c. so:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gibljiva šoba; 2. vbrizgavanje tekočin ali sekundarnih plinov; 3. premični motor ali šoba; 4. odklanjanje toka izpušnih plinov (krila ali sonde) <u>ali</u> 5. potisne zanke. 	<p>M3A3</p> <p>M3A3</p> <p>M2A1e</p>	<p>Ohišja raketnih motorjev ter ‚izolacije‘ in šobe zanje, uporabni v sistemih iz točk 1.A. ali 19.A.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> V točki 3.A.3. ‚izolacija‘, ki se uporablja za komponente raketnega motorja, tj. ohišje, šobo, vstopne odprtine, zapirala ohišja, vključuje komponente iz plasti vulkaniziranega ali polvulkaniziranega kavčuka, v katere je vložen izolacijski ali ognjevdržni material. Lahko je tudi blažilec napetosti. Opomba: Za ‚izolacijski‘ material v razsutem stanju ali v plasteh glej točko 3.C.2.</p> <p>podsystemi krmiljenja potiska, uporabni v sistemih iz točke 1.A., razen tistih, zasnovanih za raketne sisteme, ki ne presegajo zmogljivosti „dosega“/„tovora“ iz točke 1.A., kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.;</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> Točka 2.A.1.e. vključuje naslednje načine doseganja krmiljenja potiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. gibljiva šoba; b. vbrizgavanje tekočin ali sekundarnih plinov; c. premični motor ali šoba; d. odklanjanje toka izpušnih plinov (krila ali sonde); e. uporaba potisnih zank.

9A109	<p>Hibridni raketni motorji in posebej izdelane komponente zanje:</p> <p>a. hibridni raketni motorji, uporabni v celotnih raketnih sistemih ali v zračnih plovilih brez posadke, z dosegom 300 km, razen tistih iz točke 9A009, s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od 0,841 MNs, in posebej izdelane komponente zanje;</p> <p>b. komponente, izdelane posebej za hibridne raketne motorje, opredeljene v točki 9A009, uporabne v „projektilih“.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 9A009 in 9A119.</p>	<p>M3A6</p> <p>M20A1b</p> <p>M2A1c</p>	<p>Komponente, zasnovane posebej za hibridne raketne motorje iz točk 2.A.1.c.1. in 20.A.1.b.1.</p> <p>naslednji pogonski podsistemi z raketami, ki niso določeni v točki 2.A.1., uporabni v sistemih iz točke 19.A.1.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali višjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns; 2. raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $8,41 \times 10^5$ Ns, vendar manjšo od $1,1 \times 10^6$ Ns; <p>naslednji pogonski podsistemi z raketami, uporabni v sistemih iz točke 1.A.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. raketni motorji na trdno pogonsko sredstvo ali hibridni raketni motorji s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns; 2. raketni motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali raketni motorji na gorivo v gelu, vgrajeni oziroma zasnovani ali prirejeni za vgradnjo v pogonski sistem na tekoče pogonsko sredstvo ali gorivo v gelu s skupno impulzno zmogljivostjo, enako ali večjo od $1,1 \times 10^6$ Ns; <p><u>Opomba:</u> Apogejski motorji na tekoče pogonsko sredstvo ali motorji za ohranjanje položaja iz točke 2.A.1.c.2., zasnovani ali prirejeni za uporabo v satelitih, lahko spadajo v Kategorijo II, če se podsistem izvozi v skladu z izjavami o končni uporabi in količinskimi omejitvami, ustreznimi za navedeno izjemno končno uporabo, kadar njihov potisk v vakuumskem okolju ne presega 1 kN.</p>
9A110	<p>Kompozitne strukture, laminati in proizvodi iz njih, razen tistih iz točke 9A010, ki so izdelani posebej za uporabo v „projektilih“ ali podsistemih iz točke 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107, 9A108.c., 9A116 ali 9A119.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 1A002.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 9A110 „projektil“ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke, ki ima doseg prek 300 km.</p>	M6A1	<p>Kompozitne strukture, laminati in njihovi izdelki, posebej zasnovani za uporabo v sistemih iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. in podsistemih iz točke 2.A. ali 20.A.</p>

9A111	<p>Impulzni reaktivni motorji, uporabni v „projektilih“ ali zračnih plovilih brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112.a., in posebej zanje izdelane komponente.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 9A011 IN 9A118.</p>	M3A2	<p>Ramjet/scramjet/impulzni reaktivni/ ,kombinirani ciklični motorji‘, vključno z napravami za uravnavanje izgorovanja, in posebej zanje zasnovane komponente, uporabni v sistemih iz točk 1.A. ali 19.A.2.</p> <p><i>Tehnična opomba:</i></p> <p>V točki 3.A.2. ,kombinirani ciklični motorji‘ pomenijo motorje, ki uporabljajo dva ali več ciklov naslednjih tipov motorjev: plinski turbinski motor (turboreaktivni, turbopropelerski in turboventilacijski motor ter motor s turbopolnilnikom), ramjet, scramjet, impulzni reaktivni motor, impulzni detonacijski motor, raketni motor (na tekoče/trdno pogonsko sredstvo in hibridni).</p>
9A112	<p>„Zrakoplovi brez posadke“, razen tistih iz točke 9A012:</p> <p>a. „zrakoplovi brez posadke“ z zmogljivostjo dosega 300 km;</p> <p>b. „zrakoplovi brez posadke“, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. zmožnost samostojnega nadzora poleta in navigacije <u>ali</u> b. zmožnost nadzorovanega poleta zunaj neposrednega vidnega območja s pomočjo človeškega upravljavca <u>in</u> 2. imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. imajo vgrajen sistem/mehanizem za razprševanje z zmogljivostjo večjo od 20 litrov <u>ali</u> b. so izdelani ali prirejeni za vgradnjo sistema/mehanizma za razprševanje z zmogljivostjo, večjo od 20 litrov. <p><i>Tehnični opombi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razpršilo sestavljajo delci ali tekočine, ki niso sestavine goriva, stranski proizvodi ali dodatki, in je namenjeno razpršitvi v ozračje kot del tovora. Primeri razpršil (aerosolov) so pesticidi za škropljenje pridelkov in suhe kemikalije za „sejanje oblakov“ (ang. cloud-seeding). 2. Sistem/mehanizem za razprševanje vsebuje vse naprave (mehanske, električne, hidravlične itd.), ki so potrebne za shranjevanje in razprševanje razpršil (aerosolov) v ozračje. To vključuje možnost vbrizga razpršila v izpušne pare pri izgorovanju in v zračni tok propelerja. 	<p>M19A2</p> <p>M19A3</p>	<p>Celotni zrakoplovni sistemi brez posadke (vključno s sistemi manevrirnih izstrelkov, brezpilotnimi zrakoplovi tarčami in brezpilotnimi izvidniškimi zrakoplovi), ki niso določeni v točki 1.A.2. in imajo „doseg“ 300 km ali več.</p> <p>Celotni zrakoplovni sistemi brez posadke, ki niso določeni v točkah 1.A.2. ali 19.A.2. in imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. zmožnost samostojnega krmarjenja leta in navigacije ali 2. zmožnost nadzorovanega poleta zunaj neposrednega vidnega območja s pomočjo človeškega upravljavca in b. imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. vključujejo sistem/mehanizem za razprševanje z zmogljivostjo, večjo od 20 litrov, ali 2. so zasnovani ali prirejeni za vključitev sistema/mehanizma za razprševanje z zmogljivostjo, večjo od 20 litrov. <p><i>Opomba:</i> Točka 19.A.3. se ne uporablja za nadzor modelov zrakoplovov, zasnovanih posebej za rekreativne ali tekmovalne namene.</p> <p><i>Tehnični opombi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razpršilo sestavljajo delci ali tekočine, ki niso komponente, stranski proizvodi ali dodatki goriva, in je namenjeno razpršitvi v ozračje kot del „tovora“. Med primeri razpršil so pesticidi za škropljenje pridelkov in suhe kemikalije za „sejanje oblakov“.

9A115	<p>Oprema za podporo izstreljevanju:</p> <p>a. aparati in naprave za upravljanje, nadzor, sproženje ali izstrelitev, izdelani ali prirejeni za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004, sondirnih raketah iz točke 9A104 ali zrakoplovih brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112.a.;</p> <p>b. vozila za prevoz, premikanje, nadzor, sproženje ali izstrelitev, izdelana ali prirejena za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.</p>	M12A1	Aparati in naprave, zasnovani ali prirejeni za upravljanje, nadzor, sproženje in izstrelitev sistemov iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2.
9A116	<p>Povratna vozila, uporabna v „projektilih“, in zanje izdelana ali prirejena oprema:</p> <p>a. povratna vozila;</p> <p>b. toplotni ščiti in komponente zanje iz keramike ali ablativnega materiala;</p> <p>c. toplotni odvodi in komponente zanje, izdelani iz lahkih materialov z veliko toplotno kapaciteto;</p> <p>d. elektronska oprema, izdelana posebej za povratna vozila.</p>	M2A1b	<p>naslednja povratna vozila in zanje zasnovana ali prirejena oprema, uporabni v sistemih iz točke 1.A., razen tistih, zasnovanih za tovor, ki ni orožje, kot je navedeno v opombi pod točko 2.A.1.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. toplotni ščiti in komponente zanje iz keramike ali ablativnega materiala; 2. toplotni odvodi in komponente zanje, izdelani iz lahkih materialov z veliko toplotno kapaciteto; 3. elektronska oprema, zasnovana posebej za povratna vozila;
9A117	<p>Mehanizmi za združevanje in razdruževanje ter medstopnje, uporabni v „projektilih“.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9A121.</p>	M3A4	<p>Mehanizmi za združevanje in razdruževanje ter njihove medstopnje, uporabni v sistemih iz točke 1.A.</p> <p><u>Opomba:</u> Glej tudi točko 11.A.5.</p> <p><i>Tehnična opomba:</i></p> <p>Mehanizmi za združevanje in razdruževanje iz točke 3.A.4. lahko vsebujejo nekatere od naslednjih komponent:</p> <ul style="list-style-type: none"> — pirotehnične vijake, matice in škopce; — kroglične zatiče; — krožne rezalne naprave — upogljiva linearna oblikovana polnila (FLSC).

9A118	Naprave za uravnavanje izgorevanja, uporabne v motorjih, ki so uporabni v „projektilih“ (ali zračnih plovilih brez posadke iz točke 9A012 ali 9A112.a.), iz točke 9A011 ali 9A111.	M3A2	<p>Ramjet/scramjet/impulzni reaktivni/ ,kombinirani ciklični motorji', vključno z napravami za uravnavanje izgorevanja, in posebej zanje zasnovane komponente, uporabni v sistemih iz točk 1.A. ali 19.A.2.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>V točki 3.A.2. ,kombinirani ciklični motorji' pomenijo motorje, ki uporabljajo dva ali več ciklov naslednjih tipov motorjev: plinski turbinski motor (turboreaktivni, turbopropelerski in turboventilacijski motor ter motor s turbopolnilnikom), ramjet, scramjet, impulzni reaktivni motor, impulzni detonacijski motor, raketni motor (na tekoče/trdno pogonsko sredstvo in hibridni).</p>
9A119	Posamezne raketne stopnje, uporabne v kompletnih raketnih sistemih ali v zračnih plovilih brez posadke, z dosegom 300 km, razen tistih iz točk 9A005, 9A007, 9A009, 9A105, 9A107 in 9A109.	M2A1a M20A1a	<p>posamezne raketne faze, uporabne v sistemih iz točke 1.A.;</p> <p>Naslednji celotni podsistemi: posamezne raketne stopnje, ki niso določene v točki 2.A.1., uporabne v sistemih iz točke 19.A.;</p>
9A120	Rezervoarji za tekoča goriva, razen tistih iz točke 9A006, posebej konstruirani za tekoča goriva iz točke 1C111 ali ,druga tekoča goriva', ki se uporabljajo za raketne sisteme z zmogljivostjo prenosa vsaj 500 kg tovora najmanj 300 km daleč.	M3A8	Rezervoarji za tekoča pogonska sredstva, zasnovani posebej za pogonska sredstva, ki so predmet nadzora v skladu s točko 4.C., ali druga tekoča pogonska sredstva, ki se uporabljajo v sistemih iz točke 1.A.1.
9A121	<p>Centralni in medstopenjski električni konektorji, posebej izdelani za „projektilne“, vesoljska plovila iz točke 9A004 ali sondirne rakete iz točke 9A104.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>medstopenjski konektorji iz točke 9A121 zajemajo tudi električne konektorje, nameščene med „projektilom“, vesoljsko plovilo ali sondirno raketo in njihovim tovorom.</p>	M11A5	<p>Centralni in medstopenjski električni konektorji, posebej zasnovani za sisteme iz točk 1.A.1. ali 19.A.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>Medstopenjski konektorji iz točke 11.A.5. zajemajo tudi električne konektorje, nameščene med sistemi iz točk 1.A.1. ali 19.A.1. in njihovim „tovorom“.</p>

9B Oprema za testiranje, pregledovanje in proizvodnjo

<p>Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo</p>	<p>Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji</p>
<p>9B005 Realnočasovni kontrolni sistemi, merilne naprave (vključno s senzorji) ali oprema za avtomatsko pridobivanje in obdelavo podatkov, izdelana posebej za uporabo v eni izmed naslednjih naprav:</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9B105.</p> <p>a. vetrovniki, izdelani za hitrosti 1,2 macha ali več;</p> <p><i>Opomba: predmet nadzora v točki 9B005.a. niso vetrovniki, izdelani za izobraževalne namene in katerih ‚velikost testnega dela‘ (merjena bočno) je manjša od 250 mm.</i></p> <p><i>Tehnična opomba:</i> <i>‚velikost testnega dela‘ pomeni premer kroga ali stranice kvadrata, ali daljše stranice pravokotnika na najširšem koncu testnega dela.</i></p> <p>b. naprave za simulacijo okolja tokov za hitrosti nad 5 machov, vključno s tuneli za vroče brizganje, tuneli s plazemskim lokom, cevmi za sunke, tuneli za sunke, plinskimi tuneli in topovi na lahki plin, <u>ali</u></p> <p>c. vetrovniki ali vetrovne naprave, razen dvodimenzionalnih delov, ki lahko simulirajo Reynoldsovo število toka nad 25×10^6.</p>	<p>M15B2</p> <p>‚Aerodinamične zmogljivosti za testiranje‘ za hitrosti 0,9 macha ali več, uporabne za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A.</p> <p>Opomba: Točka 15.B.2. se ne uporablja za nadzor vetrovnikov za hitrosti 3 machov ali manj z velikostjo ‚testnega preseka‘, enako ali manjšo od 250 mm.</p> <p><i>Tehnični opombi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ‚Aerodinamične zmogljivosti za testiranje‘ zajemajo vetrovnike in tunele za sunke za preučevanje gibanja zraka nad predmeti. 2. ‚Velikost testnega preseka‘ pomeni premer kroga ali stranice kvadrata ali daljše stranice pravokotnika ali glavne osi elipse na najširšem koncu ‚testnega preseka‘. ‚Testni presek‘ je del, ki je pravokoten na smer toka;
<p>9B006 Oprema za testiranje zvočnih vibracij z zmožnostjo vzpostavitve zvočnega tlaka 160 dB ali več (glede na 20 µPa), z nazivno izhodno močjo 4 kW ali več pri temperaturi testne celice nad 1 273 K (1 000 °C), in posebej zanjo izdelani kvarčni grelci.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9B106.</p>	<p>M15B4b</p> <p>okoljske sobe z zmožnostjo simulacije vseh naslednjih pogojev leta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zvočno okolje s splošno ravno zvočnega tlaka 140 dB ali več (glede na $2 \times 10^{-5} \text{ N/m}^2$) ali s skupno nazivno zvočno izhodno močjo 4 kW ali več in 2. katera koli od naslednjih značilnosti: višina je enaka ali večja od 15 km ali b. temperatura se giblje od manj kot $- 50 \text{ °C}$ do več kot 125 °C.

9B105	<p>„Aerodinamične naprave za testiranje“ za hitrosti 0,9 macha ali več, uporabni za „projektil“ in njihove podsisteme.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 9B005.</p> <p><u>Opomba:</u> predmet nadzora v točki 9B105 niso vetrovniki za hitrosti 3 machov ali manj z „velikostjo testnega preseka“, enako ali manjšo od 250 mm.</p> <p><u>Tehnične opombe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> v točki 9B105 „aerodinamične naprave za testiranje“ zajemajo vetrovnike in tunele za sunke za preučevanje gibanja zraka nad predmeti; v opombi 9B105 „velikost testnega preseka“ pomeni premer kroga ali stranice kvadrata, ali daljše stranice pravokotnika ali glavne osi elipse na najširšem koncu „testnega preseka“. „Testni presek“ je del, ki je pravokoten na smer toka; v točki 9B105 „projektil“ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke z možnostjo dosega, ki presega 300 km. 	M15B2	<p>„Aerodinamične zmogljivosti za testiranje“ za hitrosti 0,9 macha ali več, uporabne za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A.</p> <p><u>Opomba:</u> Točka 15.B.2. se ne uporablja za nadzor vetrovnikov za hitrosti 3 machov ali manj z velikostjo „testnega preseka“, enako ali manjšo od 250 mm.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> „Aerodinamične zmogljivosti za testiranje“ zajemajo vetrovnike in tunele za sunke za preučevanje gibanja zraka nad predmeti. „Velikost testnega preseka“ pomeni premer kroga ali stranice kvadrata ali daljše stranice pravokotnika ali glavne osi elipse na najširšem koncu „testnega preseka“. „Testni presek“ je del, ki je pravokoten na smer toka;
9B106	<p>Okoljske in gluhe komore:</p> <p>a. okoljske sobe z zmožnostjo simulacije vseh naslednjih pogojev leta:</p> <ol style="list-style-type: none"> imajo katero koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> višina je enaka ali večja od 15 km <u>ali</u> temperaturno območje od manj kot 223 K (– 50 °C) do več kot 398 K (+ 125 °C); <u>in</u> vsebujejo, oziroma so „izdelane ali prirejene“ tako, da vsebujejo vibracijsko enoto ali drugo vibracijsko opremo za testiranje, za vibracije, enake ali večje od 10 g rms, merjene na „preizkusni mizi“, med 20 Hz in 2 kHz, sile pa so enake ali večje od 5 kN; 	M15B4	<p>Naslednje okoljske sobe, uporabne za sisteme iz točk 1.A. ali 19.A. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A.:</p> <p>a. okoljske sobe, ki imajo vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> zmožnost simulacije katerega koli od naslednjih pogojev leta: <ol style="list-style-type: none"> višina je enaka ali večja od 15 km ali temperatura se giblje od manj kot – 50 °C do več kot 125 °C in vsebujejo oziroma so zasnovane ali prirejene tako, da vsebujejo pogonsko vibracijsko enoto ali drugo opremo za vibracijsko testiranje, ki ustvarja okolje vibracij, enakih ali večjih od 10 g rms, merjeno „brez zunanjih vplivov“, med 20 Hz in 2 kHz, prenašajo pa sile, enake ali večje od 5 kN;

	<p><u>Tehnične opombe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. točka 9B106.a.2. opisuje sisteme, ki lahko ustvarijo vibracije z enim signalom (tj. sinusni signal), in sisteme, ki lahko ustvarijo naključne širokopasovne vibracije (tj. spekter moči); 2. za namene točke 9B106.a.2. pomeni ‚izdelane ali prirejene‘, da okoljska soba vsebuje ustrezne vmesnike (npr. tesnila) za vgradnjo vibracijske enote ali druge vibracijske opreme za testiranje iz točke 2B116; 3. za namene točke 9B106.a.2. pomeni ‚preizkusna miza‘ ravno mizo ali površino brez vpenjal ali drugih pripomočkov. <p>b. okoljske sobe z zmožnostjo simulacije naslednjih pogojev leta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zvočno okolje s splošnim zvočnim tlakom 140 dB ali več (glede na 20 µPa) ali s skupno nazivno zvočno izhodno močjo 4 kW ali več <u>in</u> 2. višina je enaka ali večja od 15 km <u>ali</u> 3. temperaturno območje od manj kot 223 K (– 50 °C) do več kot 398 K (+ 125 °C). 		<p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Točka 15.B.4.a.2. opisuje sisteme, ki lahko generirajo okolje vibracij z enim signalom (tj. sinusni signal), in sisteme, ki lahko generirajo naključne širokopasovne vibracije (tj. spekter moči). 2. Za namene točke 15.B.4.a.2. ‚zasnovane ali prirejene‘ pomeni, da okoljska soba vsebuje ustrezne vmesnike (npr. tesnila) za vgradnjo pogonske vibracijske enote ali druge opreme za vibracijsko testiranje iz te točke. <p>b. okoljske sobe z zmožnostjo simulacije vseh naslednjih pogojev leta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zvočno okolje s splošno ravno zvočnega tlaka 140 dB ali več (glede na 2×10^{-5} N/m²) ali s skupno nazivno zvočno izhodno močjo 4 kW ali več <u>in</u> 2. katera koli od naslednjih značilnosti: <ol style="list-style-type: none"> a. višina je enaka ali večja od 15 km ali b. temperaturno območje od manj kot – 50 °C do več kot 125 °C.
9B115	Posebej izdelana „proizvodna oprema“ za sisteme, podsisteme in komponente iz točk od 9A005 do 9A009, 9A011, 9A101, 9A102, 9A105 do 9A109, 9A111 ali od 9A116 do 9A120.	M2B2 M3B2 M20B2	„Proizvodna oprema“, zasnovana posebej za podsisteme iz točke 2.A. „Proizvodna oprema“, zasnovana posebej za opremo ali material iz točk 3.A.1., 3.A.2., 3.A.3., 3.A.4., 3.A.5., 3.A.6., 3.A.8., 3.A.9., 3.A.10. ali 3.C. „Proizvodna oprema“, zasnovana posebej za podsisteme iz točke 20.A.
9B116	<p>Posebej izdelane „proizvodne zmogljivosti“ za nosilne rakete iz točke 9A004 ali sistemi, podsistemi in komponente iz točk od 9A005 do 9A009, 9A011, 9A101, 9A102, od 9A104 do 9A109, 9A111 ali od 9A116 do 9A120, ali ‚projektili‘.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 9B116 ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke z možnostjo dosega, ki presega 300 km.</p>	M1B1 M2B1 M3B1 M19B1 M20B1	„Proizvodne zmogljivosti“, zasnovane posebej za sisteme iz točke 1.A. „Proizvodne zmogljivosti“, zasnovane posebej za podsisteme iz točke 2.A. „Proizvodne zmogljivosti“, zasnovane posebej za opremo ali material iz točk 3.A.1., 3.A.2., 3.A.3., 3.A.4., 3.A.5., 3.A.6., 3.A.8., 3.A.9., 3.A.10. ali 3.C. „Proizvodne zmogljivosti“, posebej zasnovane za sisteme iz točk 19.A.1. ali 19.A.2. „Proizvodne zmogljivosti“, zasnovane posebej za podsisteme iz točke 20.A.

9B117	<p>Testne mize ali stojala za rakete ali raketne motorje na tekoča-kapljevita ali trda goriva, ki imajo katero koli od naslednjih lastnosti:</p> <p>a. zmogljivost obvladovanja več kot 68 kN potiska <u>ali</u></p> <p>b. zmožnost hkratnega merjenja treh aksialnih izravnih komponent.</p>	M15B3	<p>Testne mize/stojala, uporabne za sisteme iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A., z zmogljivostjo obvladovanja raket ali motorjev na trdna ali tekoča pogonska sredstva s potiskom nad 68 kN ali zmožnostjo hkratnega merjenja treh aksialnih izravnih komponent.</p>
-------	---	-------	--

9C Materiali

<p>Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo</p>		<p>Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji</p>	
9C108	<p>„Izolacijski“ material v razsutem stanju in „notranja obloga“, razen tiste iz točke 9A008, za ohišja raketnih motorjev, ki se lahko uporabljajo za „projektil“ ali so posebej konstruirana za „projektil“.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>v točki 9C108 ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke z možnostjo dosega, ki presega 300 km.</p>	<p>M3C1</p> <p>M3C2</p>	<p>„Notranja obloga“, uporabna za ohišja raketnih motorjev v podsistemih iz točke 2.A.1.c.1. ali zasnovana posebej za podsisteme iz točke 20.A.1.b.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>V točki 3.C.1. je ‚notranja obloga‘, ustrežna za povezovalni vmesnik med trdnim pogonskim sredstvom in ohišjem ali izolacijskim slojem, običajno disperzija ali refrakcija na podlagi tekočih polimerov ali pa izolirni material, npr. z ogljikom polnjeni HTPB ali drug polimer z dodanimi vulkanizatorji, ki se naprši ali nanese po notranjih stenah ohišja.</p> <p>„Izolacijski“ material v razsutem stanju, uporaben za ohišja raketnih motorjev v podsistemih iz točke 2.A.1.c.1. ali zasnovan posebej za podsisteme iz točke 20.A.1.b.1.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u></p> <p>V točki 3.C.2. ‚izolacija‘, ki se uporablja za komponente raketnega motorja, tj. ohišje, šobo, vstopne odprtine, zapirala ohišja, vključuje komponente iz plasti vulkaniziranega ali polvulkaniziranega kavčuka, v katere je vložen izolacijski ali ognjevzdržni material. Lahko je tudi blažilec napetosti, naveden v točki 3.A.3.</p>

9C110	<p>S smolo impregnirani vlakneni prepregi in s kovino prevlečene predoblike vlaken zanje, za kompozitne strukture, laminate in proizvode iz točke 9A110, izdelani iz organske ali kovinske matrike z uporabo vlaknenih ali filamentnih ojačitev s „specifično natezno trdnostjo“ več kot $7,62 \times 10^4$ m in s „specifičnim modulom“, večjim od $3,18 \times 10^6$ m.</p> <p>Opomba: GLEJ TUDI TOČKI 1C010 IN 1C210.</p> <p><u>Opomba:</u> edini s smolo impregnirani prepregi, ki jih določa točka 9C110, so tisti, ki uporabljajo smole s točko steklenitve (T_g), po vulkanizaciji, ki je višja od 418 K (145 °C), merjeno po metodi ASTM D4065 ali po drugi enakovredni metodi.</p>	M6C1	<p>S smolo impregnirani vlakneni prepregi in s kovino prevlečene predoblike vlaken zanje za blago iz točke 6.A.1., izdelani iz organske ali kovinske matrike z uporabo vlaknenih ali filamentnih ojačitev s specifično natezno trdnostjo več kot $7,62 \times 10^4$ m in s specifičnim modulom, večjim od $3,18 \times 10^6$ m.</p> <p><u>Opomba:</u> V točko 6.C.1. so vključeni samo s smolo impregnirani prepregi, ki uporabljajo smole s točko posteklenitve (T_g), ki je, po polimerizaciji, višja od 145 °C, merjeno po metodi ASTM D4065 ali po enakovrednem nacionalnem standardu.</p> <p><u>Tehnični opombi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V točki 6.C.1. je „specifična natezna trdnost“ enaka skrajni natezni trdnosti v N/m^2, deljeno s specifično težo v N/m^3, merjeno pri temperaturi (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) in relativni vlažnosti (50 ± 5) %. 2. V točki 6.C.1. je „specifični modul“ enak Youngovemu modulu v N/m^2, deljeno s specifično težo v N/m^3, merjeno pri temperaturi (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) in relativni vlažnosti (50 ± 5) %.
-------	---	------	---

9D Programska oprema

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
9D001	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „razvoj“ opreme ali „tehnologije“ iz točk od 9A001 do 9A119, 9B ali 9E003.	M3D3	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „razvoj“ opreme iz točk 3.A.2., 3.A.3. ali 3.A.4.
9D002	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „proizvodnjo“ opreme iz točk od 9A001 do 9A119 ali 9B.	M2D2	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ raketnih motorjev iz točke 2.A.1.c.

9D004	<p>Druga „programska oprema“:</p> <p>a. „programska oprema“ za dvodimenzionalni ali tridimenzionalni viskozni tok, preverjena v vetrovnikih ali s podatki testnih letov, potrebna za natančno uprizarjanje toka motorja;</p> <p>b. „programska oprema“ za testiranje zračnih plinskoturbinskih motorjev, naprav ali komponent, izdelana posebej za realnočasovno zbiranje, redukcijo in analizo podatkov in z zmožnostjo povratnega krmiljenja, vključno z dinamičnimi prilagoditvami testiranega predmeta ali testnih pogojev med testiranjem;</p> <p>c. „programska oprema“, posebej izdelana za usmerjeno strjevanje ali rast monokristalnega materiala pri opremi iz točk 9B001.a. ali 9B001.c.;</p> <p>d. se ne uporabljajo;</p> <p>e. „programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za delovanje blaga iz točke 9A012;</p> <p>f. „programska oprema“, posebej izdelana za izdelovanje notranjih hladilnih prehodov zračnih plinskoturbinskih vodilnih in gonilnih lopatic ali „konic“;</p> <p>g. „programska oprema“, ki ima vse naslednje značilnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. je posebej izdelana za predvidevanje pogojev zračne termike ter aeromehanskih in vžigalnih pogojev v zračnih plinskoturbinskih motorjih <u>in</u> 2. ima teoretična modelirna predvidevanja zračne termike ter aeromehanskih in vžigalnih pogojev, ki so jih potrdili dejanski podatki (eksperimentalni ali proizvodni) glede zmogljivosti zračnega plinskoturbinskega motorja. 	M19D1	„Programska oprema“, ki usklajuje funkcijo več kot enega podsistema, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ v sistemih iz točk 19.A.1. ali 19.A.2.
9D101	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ blaga iz točke 9B105, 9B106, 9B116 ali 9B117.	M1D1 M2D1 M3D1	<p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ „proizvodnih zmogljivosti“ iz točke 1.B.</p> <p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ „proizvodnih zmogljivosti“ iz točke 2.B.1.</p> <p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ „proizvodnih zmogljivosti“ in strojev za potisno oblikovanje iz točk 3.B.1. ali 3.B.3.</p>

		M12D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 12.A.1.
		M15D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točke 15.B., uporabna za sisteme za testiranje iz točk 1.A., 19.A.1. ali 19.A.2. ali podsisteme iz točk 2.A. ali 20.A.
		M20D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za sisteme iz točke 20.B.1.
9D103	„Programska oprema“, napisana posebej za oblikovanje, simuliranje ali integracijo konstrukcije nosilnih raket iz točke 9A004, sondirnih raket iz točke 9A104 ali „projektilov“ ali podsistemov iz točke 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107, 9A108.c., 9A116 ali 9A119. <u>Opomba:</u> „programska oprema“ iz točke 9D103 ostaja predmet nadzora, če je kombinirana s posebej izdelano strojno opremo iz točke 4A102.	M16D1	„Programska oprema“, posebej zasnovana za izdelovanje modelov, simulacijo ali integracijo zasnove sistemov iz točke 1.A. ali podsistemov iz točk 2.A ali 20.A. <u>Tehnična opomba:</u> Izdelovanje modelov vključuje zlasti aerodinamično in termodinamično analizo sistemov.
9D104	„Programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ blaga iz točke 9A001, 9A005, 9A006.d., 9A006.g., 9A007.a., 9A008.d., 9A009.a., 9A010.d., 9A011, 9A101, 9A102, 9A105, 9A106.c., 9A106.d., 9A107, 9A108.c., 9A109, 9A111, 9A115.a., 9A116.d., 9A117 ali 9A118.	M2D2 M2D4 M3D2 M2D5 M20D2	„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ raketnih motorjev iz točke 2.A.1.c. „Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za delovanje ali vzdrževanje podsistemov ali opreme iz točke 2.A.1.b.3. „Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ opreme iz točk 3.A.1., 3.A.2., 3.A.4., 3.A.5., 3.A.6. ali 3.A.9. <u>Opombi:</u> 1. „Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ motorjev iz točke 3.A.1., se lahko izvozi kot del zrakoplova s posadko ali nadomestna „programska oprema“ zanj. 2. „Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ krmilnih sistemov za pogonska sredstva iz točke 3.A.5., se lahko izvozi kot del satelita ali nadomestna „programska oprema“ zanj. „Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za delovanje ali vzdrževanje podsistemov iz točke 2.A.1.e. „Programska oprema“, ki ni določena v točki 2.D.2., posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ raketnih motorjev iz točke 20.A.1.b.

9D105	<p>„Programska oprema“, ki usklajuje funkcije več kot enega podsistema, razen tiste iz točke 9D003.e., posebej izdelana ali prirejena za „uporabo“ v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104 ali ‚projektilih‘.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 9D105 ‚projektil‘ pomeni celotni raketni sistem in zrakoplovni sistem brez posadke z možnostjo dosega, ki presega 300 km.</p>	M1D2	<p>„Programska oprema“, posebej zasnovana ali prirejena za usklajevanje funkcije več kot enega podsistema v sistemih iz točke 1.A.</p>
		M19D1	<p>„Programska oprema“, ki usklajuje funkcijo več kot enega podsistema, posebej zasnovana ali prirejena za „uporabo“ v sistemih iz točk 19.A.1. ali 19.A.2.</p>

9E Tehnologija

Ustrezni Sistemi, oprema in komponente, kakor so opredeljeni v Uredbi Sveta (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo		Režim kontrole raketne tehnologije (M.TCR): priloga o opremi, programski opremi in tehnologiji	
9E001	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“ opreme	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
9E002	„Tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „proizvodnjo“ opreme materialov, ki so predmet nadzora, glej točko 1E002.f.	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
9E101	<p>a. „Tehnologija“ v skladu s splošno opombo o tehnologiji za „razvoj“ blaga iz točk 9A101, 9A102, 9A104 do 9 A111, 9A112.a. ali 9A115 do 9A121;</p> <p>b. „tehnologija“ v skladu s splošno opombo o tehnologiji za „proizvodnjo“ ‚UAV‘ iz točke 9A012 ali blaga iz točk 9A101, 9A102, 9A104 do 9A111, 9A112.a. ali 9A115 do 9A121.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 9E101.b. pomeni ‚UAV‘ zrakoplovne sisteme brez posadke z možnostjo dosega, večjega od 300 km.</p>	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.

9E102	<p>„Tehnologija“ v skladu s splošno opombo o tehnologiji za „uporabo“ nosilnih raket iz točke 9A004, blaga iz točk od 9A005 do 9A011, ‚UAV‘ iz točke 9A012 ali blaga iz točk 9A101, 9A102, od 9A104 do 9A111, 9A112.a., od 9A115 do 9A121, 9B105, 9B106, 9B115, 9B116, 9B117, 9D101 ali 9D103.</p> <p><u>Tehnična opomba:</u> v točki 9E102 pomeni ‚UAV‘ zrakoplovni sistemi brez posadke z možnostjo dosega, večjega od 300 km.</p>	M	Pomeni specifične informacije, potrebne za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ blaga. Te informacije so lahko v obliki „tehničnih podatkov“ ali „tehnične pomoči“.
-------	--	---	--

PRILOGA III

„PRILOGA VIIB

Grafit in neobdelane ali polobdelane kovine iz člena 15a

Oznaka HS in opisi

1. Neobdelan ali polobdelan grafit

2504	Grafit, naravni
3801	Umetni grafit, koloidni ali polkoloidni grafit; preparati na osnovi grafita ali drugih vrst ogljika v obliki paste, blokov, plošč in drugih polizdelkov

2. Jeklo visoke kakovosti (vsebnost kroma > 12 %), odporno proti koroziji, v listih, ploščah, ceveh ali palicah

ex 7219	Ploščato valjani izdelki iz nerjavnega jekla, širine 600 mm in več
ex 7220	Ploščato valjani izdelki iz nerjavnega jekla, širine manj kot 600 mm
ex 7221	Žica, vroče valjane, v ohlapnih kolobarjih, iz nerjavnega jekla
ex 7222	Palice, kotni profili in drugi profili iz nerjavnega jekla
ex 7225	Ploščato valjani izdelki iz drugih legiranih jekel, širine 600 mm in več
ex 7226	Ploščati valjani izdelki iz drugih legiranih jekel, širine manj kot 600 mm
ex 7227	Žica, vroče valjana, v ohlapno navitih kolobarjih, iz drugih legiranih jekel
ex 7228	Palice, kotni profili in drugi profili iz drugih legiranih jekel; votle palice za svedre, iz legiranih ali nelegiranih jekel
ex 7304	Cevi in votli profili, brezšivni, iz železa (razen litega železa) ali jekla
ex 7305	Druge cevi (npr. varjene, kovičene ali zaprte na podoben način), s krožnim prečnim prerezom, katerega zunanji premer presega 406,4 mm, iz železa ali jekla
ex 7306	Druge cevi in votli profili (npr. z odprtimi spoji, varjeni, kovičeni ali zaprti na podoben način), iz železa ali jekla
ex 7307	Pribor (fitingi) za cevi (npr. spojnice, kolena, oglavki) iz železa ali jekla

3. Aluminij in zlitine v listih, ploščah, ceveh ali palicah

ex 7604	Aluminijaste palice in profili
ex 7604 10 10	– iz nelegiranega aluminija
	– – palice

ex 7604 29 10	– iz aluminijevih zlitin
	– – votli profili
	– – – palice
7606	Plošče, pločevine in trakovi iz aluminija, debeline več kot 0,2 mm
7608	Aluminijaste cevi
7609	Aluminijasti pribor (fitingi) za cevi (npr.: spojnice, kolena, oglavki)

4. Titan in zlitine v listih, ploščah, ceveh ali palicah

ex 8108 90	Titan in titanovi izdelki, vključno z odpadki in ostanki
	– Drugo

5. Nikelj in zlitine v listih, ploščah, ceveh ali palicah

ex 7505	Nikljaste palice, profili in žica
ex 7505 11	Palice
ex 7505 12	
7506	Plošče, pločevine, trakovi in folije, iz niklja
ex 7507	Cevi in pribor (fitingi) za cevi (npr.: spojnice, kolena, oglavki), iz niklja
7507 11	– cevi
	– – iz nelegiranega niklja
7507 12	– Cevi
	– – iz nikljevih zlitin
7507 20	– Pribor za cevi“

Pojasnilo: kovinske zlitine v točkah 2, 3, 4 in 5 so tiste, ki vsebujejo večji utežnostni odstotek navedene kovine od katerega koli drugega elementa.