Tento dokument slouží výhradně k informačním účelům a nemá žádný právní účinek. Orgány a instituce Evropské unie nenesou za jeho obsah žádnou odpovědnost. Závazná znění příslušných právních předpisů, včetně jejich právních východisek a odůvodnění, jsou zveřejněna v Úředním věstníku Evropské unie a jsou k dispozici v databázi EUR-Lex. Tato úřední znění jsou přímo dostupná přes odkazy uvedené v tomto dokumentu

►B

NAŘÍZENÍ RADY (EU) č. 267/2012

ze dne 23. března 2012

o omezujících opatřeních vůči Íránu a o zrušení nařízení (EU) č. 961/2010

(Úř. věst. L 88, 24.3.2012, s. 1)

Ve znění:

		Úřední věstník		
		Č.	Strana	Datum
►M1	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 350/2012 ze dne 23. dubna 2012	L 110	17	24.4.2012
►M2	Nařízení Rady (EU) č. 708/2012 ze dne 2. srpna 2012	L 208	1	3.8.2012
►M3	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 709/2012 ze dne 2. srpna 2012	L 208	2	3.8.2012
►M4	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 945/2012 ze dne 15. října 2012	L 282	16	16.10.2012
►M5	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 1016/2012 ze dne 6. listopadu 2012	L 307	5	7.11.2012
►M6	Nařízení Rady (EU) č. 1067/2012 ze dne 14. listopadu 2012	L 318	1	15.11.2012
►M7	Nařízení Rady (EU) č. 1263/2012 ze dne 21. prosince 2012	L 356	34	22.12.2012
►M8	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 1264/2012 ze dne 21. prosince 2012	L 356	55	22.12.2012
►M9	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 522/2013 ze dne 6. června 2013	L 156	3	8.6.2013
►M10	Nařízení Rady (EU) č. 517/2013 ze dne 13. května 2013	L 158	1	10.6.2013
►M11	Nařízení Rady (EU) č. 971/2013 ze dne 10. října 2013	L 272	1	12.10.2013
►M12	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 1154/2013 ze dne 15. listopadu 2013	L 306	3	16.11.2013
►M13	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 1203/2013 ze dne 26. listopadu 2013	L 316	1	27.11.2013
►M14	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 1361/2013 ze dne 17. prosince 2013	L 343	7	19.12.2013
►M15	Nařízení Rady (EU) č. 42/2014 ze dne 20. ledna 2014	L 15	18	20.1.2014
►M16	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 397/2014 ze dne 16. dubna 2014	L 119	1	23.4.2014
►M17	Prováděcí nařízení Rady (EU) č. 1202/2014 ze dne 7. listopadu 2014	L 325	3	8.11.2014

►**M18**	Nařízení Rady (EU) 2015/229 ze dne 12. února 2015	L 39	1	14.2.2015
►**M19**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2015/230 ze dne 12. února 2015	L 39	3	14.2.2015
►**M20**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2015/549 ze dne 7. dubna 2015	L 92	12	8.4.2015
►**M21**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2015/1001 ze dne 25. června 2015	L 161	1	26.6.2015
►**M22**	Nařízení Rady (EU) 2015/1327 ze dne 31. července 2015	L 206	18	1.8.2015
►**M23**	Nařízení Rady (EU) 2015/1328 ze dne 31. července 2015	L 206	20	1.8.2015
►**M24**	Nařízení Rady (EU) 2015/1861 ze dne 18. října 2015	L 274	1	18.10.2015
►**M25**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2015/1862 ze dne 18. října 2015	L 274	161	18.10.2015
►**M26**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2015/2204 ze dne 30. listopadu 2015	L 314	10	1.12.2015
►**M27**	Nařízení Rady (EU) 2016/31 ze dne 14. ledna 2016	L 10	1	15.1.2016
►**M28**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2016/74 ze dne 22. ledna 2016	L 16	6	23.1.2016
►**M29**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2016/603 ze dne 18. dubna 2016	L 104	8	20.4.2016
►**M30**	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2016/1375 ze dne 29. července 2016	L 221	1	16.8.2016
►**M31**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2017/77 ze dne 16. ledna 2017	L 12	24	17.1.2017
►**M32**	Nařízení Rady (EU) 2017/964 ze dne 8. června 2017	L 146	1	9.6.2017
►**M33**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2017/1124 ze dne 23. června 2017	L 163	4	24.6.2017
►**M34**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2018/827 ze dne 4. června 2018	L 140	3	6.6.2018
►**M35**	Prováděcí nařízení Rady (EU) 2019/855 ze dne 27. května 2019	L 140	1	28.5.2019
►**M36**	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/1163 ze dne 5. července 2019	L 182	33	8.7.2019

Opraveno:

►**C1** Oprava, Úř. věst. L 332, 4.12.2012, s. 31 (267/2012)
►**C2** Oprava, Úř. věst. L 41, 12.2.2013, s. 14 (709/2012)
►**C3** Oprava, Úř. věst. L 268, 10.10.2013, s. 18 (1264/2012)
►**C4** Oprava, Úř. věst. L 93, 28.3.2014, s. 85 (267/2012)
►**C5** Oprava, Úř. věst. L 216, 22.7.2014, s. 5 (267/2012)
►**C6** Oprava, Úř. věst. L 297, 18.11.2019, s. 9 (267/2012)

Toto konsolidované znění zohledňuje rozsudky soudů EU týkající se položek na seznamu určených osob a subjektů.

▼B

NAŘÍZENÍ RADY (EU) č. 267/2012

ze dne 23. března 2012

o omezujících opatřeních vůči Íránu a o zrušení nařízení (EU) č. 961/2010

KAPITOLA I

DEFINICE

Článek 1

Pro účely tohoto nařízení se rozumí:

a) „pobočkou“ finanční nebo úvěrové instituce provozovna bez právní subjektivity, jež tvoří součást finanční nebo úvěrové instituce a jež přímo provádí všechny nebo některé operace tvořící podstatu činnosti finančních nebo úvěrových institucí;

b) „zprostředkovatelskými službami“:

i) sjednávání nebo organizování operací týkajících se nákupu, prodeje nebo dodávek zboží a technologií nebo finančních a technických služeb, mimo jiné ze třetí země do jakékoli jiné třetí země nebo

ii) prodej nebo nákup zboží a technologií nebo finančních a technických služeb, včetně těch, které jsou umístěny ve třetích zemích, za účelem jejich převodu do jiné třetí země;

c) „nárokem“ jakýkoli nárok, uplatňovaný právní cestou či nikoli, jenž vznikl přede dnem vstupu tohoto nařízení v platnost nebo po tomto dni, na základě smlouvy nebo operace nebo v souvislosti s nimi, zejména:

i) nárok na plnění závazku vyplývajícího ze smlouvy nebo operace nebo s nimi spojeného;

ii) nárok na prodloužení doby platnosti nebo vyplacení dluhopisů, finančních záruk nebo příslibu odškodnění v jakékoli formě;

iii) nárok na náhradu škody související se smlouvou nebo operací;

iv) protinárok;

v) nárok na uznání nebo vymáhání, včetně využití postupů, jako je doložka vykonatelnosti, rozsudek či rozhodčí nález nebo jiné rovnocenné rozhodnutí bez ohledu na místo vydání.

d) „smlouvou nebo operací“ jakákoli operace bez ohledu na její formu a právo, které se na ni vztahuje, jež zahrnuje jednu nebo více smluv nebo podobných závazků uzavřených mezi stejnými nebo různými stranami; v tomto smyslu se „smlouvou“ rozumějí dluhopisy, záruky nebo přísliby odškodnění, zejména finanční záruky nebo přísliby finančního odškodnění a úvěry, ať už jsou právně nezávislé či nikoli, a jakákoli související ujednání vyplývající z dané operace nebo s ní související;

▼B

e) „příslušnými orgány“ příslušné orgány členských států uvedené na internetových stránkách, jejichž seznam je v příloze X;

f) „úvěrovou institucí“ úvěrová instituce, jak je definována v čl. 4 bodě 1 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/48/ES ze dne 14. června 2006 o přístupu k činnosti úvěrových institucí a o jejím výkonu ([1]), včetně jejích poboček v Unii i mimo ni;

g) „celním územím Unie“ území, jak je definováno v článku 3 nařízení Rady (EHS) č. 2913/92 ze dne 12. října 1992, kterým se vydává celní kodex Společenství ([2]), a v nařízení Komise (EHS) č. 2454/93 ze dne 2. července 1993, kterým se provádí nařízení (EHS) č. 2913/92 ([3]);

h) „hospodářskými zdroji“ aktiva všeho druhu, ať hmotná nebo nehmotná, movitá či nemovitá, která nejsou finančními prostředky, ale lze je použít k získání finančních prostředků, zboží nebo služeb;

i) „finanční institucí“:

i) podnik jiný než úvěrová instituce, který vykonává jednu nebo více operací uvedených v bodech 2 až 12, 14 a 15 přílohy I směrnice 2006/48/ES, včetně činností směnáren;

ii) pojišťovna řádně oprávněná v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2009/138/ES ze dne 25. listopadu 2009 o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejím výkonu (Solventnost II) ([4]), pokud vykonává činnosti, na něž se vztahuje uvedená směrnice;

iii) investiční podnik, jak je definován v čl. 4 odst. 1 bodě 1 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/39/ES ze dne 21. dubna 2004 o trzích finančních nástrojů ([5]);

iv) subjekt kolektivního investování obchodující se svými podíly nebo akciemi nebo

v) zprostředkovatel pojištění, jak je definován v čl. 2 bodě 5 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/92/ES ze dne 9. prosince 2002 o zprostředkování pojištění ([6]), s výjimkou zprostředkovatelů uvedených v čl. 2 odst. 7 uvedené směrnice, pokud zprostředkovávají životní pojištění a jiné služby vztahující se k investicím,

včetně jejich poboček v Unii nebo mimo ni;

([1]) Úř. věst. L 177, 30.6.2006, s. 1.
([2]) Úř. věst. L 302, 19.10.1992, s. 1.
([3]) Úř. věst. L 253, 11.10.1993, s. 1.
([4]) Úř. věst. L 335, 17.12.2009, s. 1.
([5]) Úř. věst. L 145, 30.4.2004, s. 1.
([6]) Úř. věst. L 9, 15.1.2003, s. 3.

▼B

j) „zmrazením hospodářských zdrojů“ zabránění jejich použití k získání finančních prostředků, zboží nebo služeb jakýmkoli způsobem, zejména prodejem, pronájmem nebo zastavením;

k) „zmrazením finančních prostředků“ zabránění jakémukoli pohybu, převodu, přeměně, použití finančních prostředků, přístupu k nim nebo zacházení s nimi jakýmkoli způsobem, který by vedl k jakékoli změně jejich objemu, výše, umístění, vlastnictví, držby, povahy, určení nebo k jiné změně, která by umožnila použití těchto prostředků, včetně správy portfolia;

l) „finančními prostředky“ finanční aktiva a hospodářské výhody všeho druhu, mimo jiné:

   i) peníze v hotovosti, šeky, peněžní pohledávky, směnky, peněžní poukázky a jiné platební nástroje;

   ii) vklady u finančních institucí nebo jiných subjektů, zůstatky na účtech, pohledávky a závazky z pohledávek;

   iii) veřejně i soukromě obchodované cenné papíry a dluhové nástroje, včetně akcií a kapitálových podílů, certifikátů zastupujících cenné papíry, dluhopisů, směnek, opčních listů, dlužních úpisů a smluv o derivátových nástrojích;

   iv) úroky, dividendy nebo jiné výnosy či hodnoty pocházející z aktiv nebo jimi vytvářené;

   v) úvěry, práva na započtení, záruky, závazky plnění nebo jiné finanční závazky;

   vi) akreditivy, náložné listy a dodací listy a

   vii) dokumenty prokazující podíl na finančních prostředcích nebo na finančních zdrojích;

m) „zbožím“ též věci, materiály a zařízení;

n) „pojištěním“ příslib nebo závazek, kterým se jedna nebo více fyzických či právnických osob zavazují, že za úplatu poskytnou v případě naplnění rizika jiné osobě či dalším osobám náhradu škody nebo jiné pojistné plnění, jak je stanoveno v příslibu či závazku;

o) „íránskou osobou, subjektem či orgánem“:

   i) íránský stát nebo jakýkoli jeho orgán veřejné moci;

   ii) fyzická osoba pobývající v Íránu či s bydlištěm v Íránu;

▼B

iii) právnická osoba, subjekt či organizace se sídlem v Íránu;

iv) právnická osoba, subjekt či organizace v Íránu či mimo Írán vlastněné nebo ovládané přímo nebo nepřímo jednou nebo několika výše uvedenými osobami nebo subjekty;

p) „zajištěním“ činnost sestávající z přebírání rizik postoupených pojišťovnou nebo jinou zajišťovnou nebo v případě společenství zajistitelů známého jako Lloyd’s, činnost spočívající v převzetí rizik postoupených členem Lloyd’s, pojišťovnou nebo zajišťovnou jinou než společenstvím zajistitelů známým jako Lloyd’s;

q) „Výborem pro sankce“ výbor Rady bezpečnosti OSN zřízený podle odstavce 18 rezoluce Rady bezpečnosti OSN č. 1737 (2006);

r) „technickou pomocí“ jakákoli technická podpora týkající se oprav, vývoje, výroby, montáže, zkoušení, údržby nebo jiných technických služeb, která může mít například formu pokynů, poradenství, školení, předávání pracovních znalostí či dovedností nebo konzultací; technická pomoc zahrnuje též ústní formy pomoci;

s) „územím Unie“ území členských států, na která se vztahuje Smlouva za podmínek v ní stanovených, včetně jejich vzdušného prostoru;

▼M24

_____

u) „společnou komisí“ společná komise sestávající ze zástupců Íránu a Číny, Francie, Německa, Ruské federace, Spojeného království a Spojených států a vysokého představitele Unie pro zahraniční věci a bezpečnostní politiku (dále jen „vysoký představitel“), jejímž úkolem bude sledovat provádění společného komplexního akčního plánu ze dne 14. července 2015 (dále jen „společný komplexní akční plán“) a vykonávat funkce v něm stanovené, v souladu s bodem ix) „Preambule a obecných ustanovení“ společného komplexního akčního plánu a přílohou IV společného komplexního akčního plánu.

▼B

KAPITOLA II

OMEZENÍ VÝVOZU A DOVOZU

▼M24

_____

Článek 2a

1. Předchozí povolení je nutné:

a) pro přímý nebo nepřímý prodej, dodávku, převod nebo vývoz zboží a technologií uvedených v příloze I jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu bez ohledu na to, zda pocházejí z Unie, či nikoli;

▼M24

b) pro přímé nebo nepřímé poskytování technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb souvisejících se zbožím a technologiemi uvedenými v příloze I nebo s poskytováním, výrobou, údržbou nebo používáním zboží a technologií uvedených v příloze I jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

c) pro přímé nebo nepřímé poskytování financování nebo finanční pomoci v souvislosti se zbožím a technologiemi uvedenými v příloze I, což zahrnuje zejména dotace, půjčky a pojištění vývozního úvěru pro jakýkoli prodej, dodávku, převod nebo vývoz těchto položek nebo pro poskytování související technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

d) před uzavřením jakéhokoli ujednání s íránskou osobou, subjektem či orgánem, nebo jakoukoli osobou či subjektem jednajícím jejich jménem nebo pod jejich vedením, včetně akceptace půjček či úvěru od této osoby, subjektu či orgánu, které by této osobě, subjektu či orgánu umožnilo účastnit se podnikatelských činností nebo zvýšit svou účast v těchto činnostech, ať již samostatně nebo jako součást společného podniku či jiného partnerství, přičemž uvedené činnosti zahrnují:

i) těžbu uranu;

ii) výrobu nebo používání jaderných materiálů uvedených v části 1 seznamu Skupiny jaderných dodavatelů.

To zahrnuje poskytování půjček nebo úvěru takové osobě, subjektu či orgánu;

e) pro nákup, dovoz nebo přepravu zboží a technologií uvedených v příloze I z Íránu bez ohledu na to, zda pocházejí z Íránu, či nikoli.

2. Příloha I obsahuje položky, včetně zboží, technologií a softwaru, uvedené na seznamu Skupiny jaderných dodavatelů.

3. Dotčený členský stát předkládá návrhy povolení podle odst. 1 písm. a) až d) Radě bezpečnosti OSN ke schválení případ od případu a neudělí povolení, dokud uvedené schválení neobdrží.

4. Dotčený členský stát také předkládá návrhy povolení činností podle odst. 1 písm. a) až d) Radě bezpečnosti OSN ke schválení případ od případu, pokud tyto činnosti souvisejí s jakýmkoli dalším zbožím a technologiemi, které by podle určení daného členského státu mohly přispět k činnostem spojeným s přepracováním, obohacováním nebo těžkou vodou neslučitelným se společným komplexním akčním plánem. Členský stát neuňdělí povolení, dokud uvedené schválení neobdrží.

▼M32

5. Dotčený členský stát oznámí společné komisi povolení udělená podle odst. 1 písm. e) a povolení týkající se nákupu, dovozu nebo přepravy dalšího zboží a technologií uvedených v odstavci 4 z Íránu, bez ohledu na to, zda pocházejí z Íránu, či nikoli.

▼M24

6. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele o povoleních udělených podle odstavců 1 a 5 nebo o jakémkoli odmítnutí Rady bezpečnosti OSN schválit povolení v souladu s odstavcem 3 nebo 4.

▼**M24**

Článek 2b

1. Ustanovení čl. 2a odst. 3 a 4 se nevztahují na navrhovaná povolení dodávky, prodeje nebo převodu do Íránu vybavení uvedeného v odst. 2 písm. c) pododstavci 1 přílohy B rezoluce Rady bezpečnosti OSN 2231 (2015) a určeného pro lehkovodní reaktory.

2. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele o povoleních udělených podle tohoto článku do čtyř týdnů.

Článek 2c

1. Příslušné orgány udělující povolení v souladu s čl. 2a odst. 1 písm. a) a článkem 2b zajistí:

a) že byly v příslušných případech splněny požadavky pokynů stanovené v seznamu Skupiny jaderných dodavatelů;

b) že byla od Íránu obdržena oprávnění ověřovat konečné použití a místo konečného použití jakékoli dodané položky a tato oprávnění bylo možno účinně vykonávat;

c) oznámení dodávky, prodeje nebo převodu Radě bezpečnosti OSN do deseti dnů; a

d) v případě dodaného zboží a technologií uvedených v příloze I oznámení dodávky, prodeje nebo převodu do deseti dnů rovněž MAAE.

2. V případě všech vývozů, pro něž je podle čl. 2a odst. 1 písm. a) vyžadováno povolení, udělí toto povolení příslušné orgány členského státu, v němž je vývozce usazen. Povolení je platné v celé Unii.

3. Vývozci poskytují příslušným orgánům ke svým žádostem o vývozní povolení veškeré nezbytné informace, jak je stanoveno v čl. 14 odst. 1 nařízení (ES) č. 428/2009 a jak je určeno jednotlivými příslušnými orgány.

Článek 2d

1. Ustanovení čl. 2a odst. 3 a 4 se nevztahují na navrhovaná povolení dodávky, prodeje nebo převodu položek, materiálů, vybavení, zboží a technologií a poskytování jakékoli související technické pomoci, školení, finanční pomoci, investic, zprostředkovatelských nebo jiných služeb, pokud příslušné orgány shledají, že tyto přímo souvisejí s:

a) nezbytnou úpravou dvou kaskád v zařízení na výrobu stabilního izotopu ve Fordó;

b) vývozem íránského obohaceného uranu nad 300 kilogramů výměnou za přírodní uran nebo

c) modernizací reaktoru v Aráku podle dohodnutého koncepčního návrhu a následně podle dohodnutého finálního návrhu tohoto reaktoru.

2. Příslušný orgán udělující povolení v souladu s odstavcem 1 zajistí, aby:

▼**M24**

a) všechny činnosti byly prováděny důsledně v souladu se společným komplexním akčním plánem;

b) byly v příslušných případech splněny požadavky pokynů stanovené v seznamu Skupiny jaderných dodavatelů;

c) byla od Íránu obdržena oprávnění ověřovat konečné použití a místo konečného použití jakékoli dodané položky a tato oprávnění bylo možno účinně vykonávat.

3. Dotčený členský stát uvědomí:

a) Radu bezpečnosti OSN a společnou komisi deset dní před takovými činnostmi;

b) MAAE deset dní před dodávkou, prodejem nebo převodem v případě dodaných položek, materiálů, zařízení, zboží a technologií uvedených v seznamu Skupiny jaderných dodavatelů.

4. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele o povoleních udělených podle tohoto článku do čtyř týdnů.

Článek 3a

1. Předchozí povolení je nutné, a to na základě individuálního posouzení:

a) pro přímý nebo nepřímý prodej, dodávku, převod nebo vývoz zboží a technologií uvedených v příloze II jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu bez ohledu na to, zda pocházejí z Unie, či nikoli;

b) pro přímé nebo nepřímé poskytování technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb souvisejících se zbožím a technologiemi uvedenými v příloze II nebo s poskytováním, výrobou, údržbou nebo používáním zboží uvedeného v příloze II jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

c) pro přímé nebo nepřímé poskytování financování nebo finanční pomoci v souvislosti se zbožím a technologiemi uvedenými v příloze II, což zahrnuje zejména dotace, půjčky a pojištění vývozního úvěru pro jakýkoli prodej, dodávku, převod nebo vývoz těchto položek nebo pro poskytování související technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

d) před uzavřením jakéhokoli ujednání s íránskou osobou, subjektem či orgánem, nebo jakoukoli osobou či subjektem jednajícím jejich jménem nebo pod jejich vedením, včetně akceptace půjček či úvěru od osoby, subjektu či orgánu, které by této osobě, subjektu či orgánu umožnilo účastnit se podnikatelských činností zahrnujících technologie uvedené v příloze II nebo zvýšit svou účast v těchto činnostech, ať již samostatně nebo jako součást společného podniku či jiného partnerství;

e) pro nákup, dovoz nebo přepravu zboží a technologií uvedených v příloze II z Íránu bez ohledu na to, zda pocházejí z Íránu, či nikoli.

▼M24

2. V příloze II je uvedeno zboží a technologie jiné než uvedené v přílohách I a III, které by mohly přispívat k činnostem spojeným s přepracováním, obohacováním nebo těžkou vodou nebo k jiným činnostem neslučitelným se společným komplexním akčním plánem.

3. Vývozci poskytují příslušným orgánům ke svým žádostem o povolení veškeré nezbytné informace.

4. Příslušné orgány neudělí povolení pro operace uvedené v odst.1 písm. a) až e), pokud mají dostatečné důvody se domnívat, že dotčené činnosti by přispěly k činnostem spojeným s přepracováním, obohacováním, těžkou vodou nebo jiným činnostem souvisejícím s jadernou oblastí neslučitelným se společným komplexním akčním plánem.

5. Příslušné orgány si vyměňují informace o žádostech o povolení přijatých podle tohoto článku. K tomuto účelu se používá systém uvedený v čl. 19 odst. 4 nařízení (ES) č. 428/2009.

▼M32

6. Příslušný orgán udělující povolení podle odst. 1 písm. a) zajistí, s výjimkou dočasného vývozu, aby žadatel předložil prohlášení o konečném použití stanovené v příloze IIa nebo prohlášení o konečném použití ve formě rovnocenného dokumentu obsahujícího informace o konečném použití a zpravidla i o místu konečného použití jakékoli dodané položky.

6a. Pokud se příslušný orgán rozhodne udělit povolení podle odst. 1 písm. a), aniž by měl k dispozici informace o místu konečného použití, může žadatele požádat, aby tyto informace dodal později. Žadatel tyto informace dodá v přiměřené lhůtě.

▼M24

7. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele o svém záměru udělit povolení podle tohoto článku alespoň deset dní před jeho udělením.

Článek 3b

1. V případě všech vývozů, pro něž je podle článku 3a vyžadováno povolení, udělí toto povolení příslušné orgány členského státu, v němž je vývozce usazen, v souladu s podrobnými pravidly stanovenými v článku 11 nařízení (ES) č. 428/2009. Povolení je platné v celé Unii.

2. Za podmínek uvedených v čl. 3a odst. 4 a 5 mohou příslušné orgány zrušit, pozastavit, změnit nebo odvolat vývozní povolení, která již udělily.

3. Jestliže příslušný orgán odmítne udělit povolení nebo zruší, pozastaví, podstatně změní nebo odvolá povolení v souladu s čl. 3a odst. 4, dotčený členský stát o tom uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele a poskytne jim nezbytné informace, přičemž dodrží ustanovení o důvěrnosti těchto informací podle nařízení Rady (ES) č. 515/97 ([1]).

([1]) Nařízení Rady (ES) č. 515/97 ze dne 13. března 1997 o vzájemné pomoci mezi správními orgány členských států a jejich spolupráci s Komisí k zajištění řádného používání celních a zemědělských předpisů (Úř. věst. L 82, 22.3.1997, s. 1).

▼M24

4. Předtím, než příslušný orgán členského státu udělí povolení podle článku 3a pro operaci, která je v podstatě totožná s operací, pro niž bylo jiným členským státem či členskými státy povolení podle čl. 3a odst. 4 odepřeno a toto odepření je stále v platnosti, konzultuje nejdříve členský stát nebo členské státy, které povolení odepřely. Jestliže po těchto konzultacích dotčený členský stát rozhodne, že povolení udělí, uvědomí o tom ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele a poskytne veškeré nezbytné informace za účelem vysvětlení svého rozhodnutí.

Článek 3c

1. Ustanovení článku 3a se nevztahují na navrhovaná povolení dodávky, prodeje nebo převodu do Íránu zboží a technologií uvedených v příloze II a určených pro lehkovodní reaktory.

▼M32

2. Příslušný orgán udělující povolení podle odst. 1 písm. a) zajistí, s výjimkou dočasného vývozu, aby žadatel předložil prohlášení o konečném použití stanovené v příloze IIa nebo prohlášení o konečném použití ve formě rovnocenného dokumentu obsahujícího informace o konečném použití a zpravidla i o místu konečného použití jakékoli dodané položky.

2a. Pokud se příslušný orgán rozhodne udělit povolení podle odst. 1 písm. a), aniž by měl k dispozici informace o místu konečného použití, může žadatele požádat, aby tyto informace dodal později. Žadatel tyto informace dodá v přiměřené lhůtě.

▼M24

3. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele o povoleních udělených podle tohoto článku do čtyř týdnů.

Článek 3d

1. Ustanovení článku 3a se nevztahují na navrhovaná povolení dodávky, prodeje nebo převodu položek, materiálů, vybavení, zboží a technologií a poskytování jakékoli související technické pomoci, školení, finanční pomoci, investic, zprostředkovatelských nebo jiných služeb, pokud příslušné orgány shledají, že tyto přímo souvisejí s:

a) nezbytnou úpravou dvou kaskád v zařízení na výrobu stabilního izotopu ve Fordó;

b) vývozem íránského obohaceného uranu nad 300 kilogramů výměnou za přírodní uran; nebo

c) modernizací reaktoru v Aráku podle dohodnutého koncepčního návrhu a následně podle dohodnutého finálního návrhu tohoto reaktoru.

▼M32

2. Příslušný orgán udělující povolení podle odstavce 1 zajistí, aby:

a) všechny činnosti byly prováděny důsledně v souladu se společným komplexním akčním plánem a

b) s výjimkou dočasného vývozu, žadatel předložil prohlášení o konečném použití stanovené v příloze IIa nebo prohlášení o konečném použití ve formě rovnocenného dokumentu obsahujícího informace o konečném použití a zpravidla i o místu konečného použití jakékoli dodané položky.

▼M32

2a. Pokud se příslušný orgán rozhodne udělit povolení podle odst. 1 písm. a), aniž by měl k dispozici informace o místu konečného použití, může žadatele požádat, aby tyto informace dodal později. Žadatel tyto informace dodá v přiměřené lhůtě.

▼M24

3. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy a Komisi o svém záměru udělit povolení podle tohoto článku alespoň deset dní před jeho udělením.

Článek 4a

1. Zakazuje se přímo či nepřímo prodávat, dodávat, převádět nebo vyvážet zboží a technologie uvedené v příloze III nebo jakékoli jiné položky, u nichž členský stát stanoví, že by mohly přispět k vývoji nosičů jaderných zbraní, jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu bez ohledu na to, zda pocházejí z Unie, či nikoli.

2. Příloha III obsahuje položky, včetně zboží a technologií, uvedené v seznamu Režimu kontroly raketových technologií.

Článek 4b

Zakazuje se:

a) přímo či nepřímo poskytovat technickou pomoc nebo zprostředkovatelské služby související se zbožím a technologiemi, které jsou uvedeny v příloze III, nebo s poskytováním, výrobou, údržbou a používáním zboží uvedeného v příloze III jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

b) přímo nebo nepřímo poskytovat financování nebo finanční pomoc v souvislosti se zbožím a technologiemi uvedenými v příloze III, což zahrnuje zejména dotace, půjčky a pojištění vývozního úvěru pro jakýkoli prodej, dodávku, převod nebo vývoz těchto položek nebo pro poskytování související technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

c) uzavřít jakékoli ujednání s íránskou osobou, subjektem či orgánem, nebo jakoukoli osobou či subjektem jednajícím jejich jménem nebo pod jejich vedením, včetně akceptace půjček či úvěru od této osoby, subjektu či orgánu, které by této osobě, subjektu či orgánu umožnilo účastnit se podnikatelských činností zahrnujících technologie uvedené v příloze III nebo zvýšit svou účast v těchto činnostech, ať již samostatně nebo jako součást společného podniku či jiného partnerství.

Článek 4c

Zakazuje se přímý či nepřímý nákup, dovoz nebo přeprava zboží a technologií uvedených na seznamu v příloze III z Íránu bez ohledu na to, zda dotyčná položka pochází z Íránu, či nikoli.

Článek 5

Zakazuje se:

a) přímo či nepřímo poskytovat technickou pomoc, zprostředkovatelské služby a další služby související se zbožím a technologiemi uvedenými na Společném vojenském seznamu Evropské unie (dále jen „společný vojenský seznam“) a s poskytováním, výrobou, údržbou

▼**M24**

nebo používáním zboží a technologií uvedených na zmíněném seznamu jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

b) přímo nebo nepřímo poskytovat financování nebo finanční pomoc v souvislosti se zbožím a technologiemi uvedenými na společném vojenském seznamu, což zahrnuje zejména dotace, půjčky a pojištění vývozního úvěru pro jakýkoli prodej, dodávku, převod nebo vývoz těchto položek nebo pro poskytování související technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

c) uzavřít jakékoli ujednání o účasti nebo zvýšení účasti v íránské osobě, subjektu či orgánu zapojeném do výroby zboží nebo technologií uvedených na společném vojenském seznamu, ať již samostatně nebo jako součást společného podniku či jiného partnerství. To zahrnuje poskytování půjček nebo úvěru takové osobě, subjektu či orgánu.

———————

Článek 10d

1. Předchozí povolení je nutné pro:

a) prodej, dodávku, převod nebo vývoz softwaru uvedeného v příloze VIIA jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

b) poskytování technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb souvisejících se softwarem uvedeným v příloze VIIA nebo souvisejících s poskytováním, výrobou, údržbou nebo používáním těchto položek jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

c) poskytování financování nebo finanční pomoci v souvislosti se softwarem uvedeným v příloze VIIA, což zahrnuje zejména dotace, půjčky a pojištění vývozního úvěru pro jakýkoli prodej, dodávku, převod nebo vývoz těchto položek nebo pro poskytování související technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu.

2. Příslušné orgány neudělí povolení podle tohoto článku, pokud:

a) mají dostatečné důvody se domnívat, že prodej, dodávka, převod nebo vývoz softwaru je nebo může být určen k použití ve spojitosti s:

   i) činnostmi spojenými s přepracováním, obohacováním, těžkou vodou nebo jinými činnostmi souvisejícími s jadernou oblastí neslučitelnými se společným komplexním akčním plánem;

   ii) íránským vojenským programem nebo programem balistických raket, nebo

   iii) přímým či nepřímým prospěchem íránských revolučních gard;

b) smlouvy o dodávce těchto položek nebo poskytnutí pomoci nezahrnují příslušné záruky ohledně konečného uživatele.

▼**M24**

3. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy a Komisi o svém záměru udělit povolení podle tohoto článku alespoň deset dní před jeho udělením.

4. Jestliže příslušný orgán odmítne udělit povolení nebo zruší, pozastaví platnost, podstatně omezí nebo zruší povolení podle tohoto článku, dotčený členský stát o tom uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele a poskytne jim nezbytné informace.

5. Předtím, než příslušný orgán členského státu udělí povolení podle tohoto článku pro operaci, která je v podstatě totožná s operací, pro niž bylo jiným členským státem či členskými státy povolení odepřeno a toto odepření je stále v platnosti, konzultuje nejdříve členský stát nebo členské státy, které povolení odepřely. Jestliže po těchto konzultacích dotčený členský stát rozhodne, že povolení udělí, uvědomí o tom ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele a poskytne veškeré nezbytné informace za účelem vysvětlení svého rozhodnutí.

Článek 15a

1. Předchozí povolení je nutné pro:

a) prodej, dodávku, převod nebo vývoz grafitu a surových či polozpracovaných kovů uvedených v příloze VIIB jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

b) poskytování technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb souvisejících s grafitem a surovými či polozpracovanými kovy uvedenými v příloze VIIB nebo souvisejících s poskytováním, výrobou, údržbou nebo používáním těchto položek jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu;

c) poskytování financování nebo finanční pomoci v souvislosti s grafitem a surovými či polozpracovanými kovy uvedenými v příloze VIIB, což zahrnuje zejména dotace, půjčky a pojištění vývozního úvěru pro jakýkoli prodej, dodávku, převod nebo vývoz těchto položek nebo pro poskytování související technické pomoci nebo zprostředkovatelských služeb jakékoli íránské osobě, subjektu či orgánu nebo pro použití v Íránu.

2. Příslušné orgány neudělí povolení podle tohoto článku, pokud:

a) mají dostatečné důvody se domnívat, že prodej, dodávka, převod nebo vývoz grafitu a surových či polozpracovaných kovů je nebo může být určen k použití ve spojitosti s:

   i) činnostmi spojenými s přepracováním, obohacováním, těžkou vodou nebo jinými činnostmi souvisejícími s jadernou oblastí neslučitelnými se společným komplexním akčním plánem;

   ii) íránským vojenským programem nebo programem balistických raket, nebo

   iii) přímým či nepřímým prospěchem íránských revolučních gard;

▼M24

b) smlouvy o dodávce těchto položek nebo poskytnutí pomoci nezahrnují příslušné záruky ohledně konečného uživatele.

3. Dotčený členský stát uvědomí ostatní členské státy a Komisi o svém záměru udělit povolení podle tohoto článku alespoň deset dní před jeho udělením.

4. Jestliže příslušný orgán odmítne udělit povolení nebo zruší, pozastaví platnost, podstatně omezí nebo zruší povolení podle tohoto článku, dotčený členský stát o tom uvědomí ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele a poskytne jim nezbytné informace.

5. Předtím, než příslušný orgán členského státu udělí povolení podle tohoto článku pro operaci, která je v podstatě totožná s operací, pro niž bylo jiným členským státem či členskými státy povolení odepřeno a toto odepření je stále v platnosti, konzultuje nejdříve členský stát nebo členské státy, které povolení odepřely. Jestliže po těchto konzultacích dotčený členský stát rozhodne, že povolení udělí, uvědomí o tom ostatní členské státy, Komisi a vysokého představitele a poskytne veškeré nezbytné informace za účelem vysvětlení svého rozhodnutí.

6. Ustanovení odstavců 1 až 3 se nepoužijí na zboží uvedené v přílohách I, II a III nebo v souvislosti s přílohou I nařízení (ES) č. 428/2009.

▼B

KAPITOLA III

OMEZENÍ FINANCOVÁNÍ NĚKTERÝCH PODNIKŮ

▼M24

▼B

KAPITOLA IV

ZMRAZENÍ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ A HOSPODÁŘSKÝCH ZDROJŮ

Článek 23

1. Zmrazují se veškeré finanční prostředky a hospodářské zdroje, které patří osobám, subjektům a orgánům uvedeným v příloze VIII nebo které jsou jimi vlastněny, drženy či ovládány. Příloha VIII obsahuje seznam osob, subjektů a orgánů určených Radou bezpečnosti OSN nebo Výborem pro sankce v souladu s odstavcem 12 rezoluce Rady bezpečnosti OSN č. 1737 (2006), s odstavcem 7 rezoluce Rady bezpečnosti OSN č. 1803 (2008) nebo s odstavci 11, 12 nebo 19 rezoluce Rady bezpečnosti OSN č. 1929 (2010).

2. Zmrazují se veškeré finanční prostředky a hospodářské zdroje, které patří osobám, subjektům a orgánům uvedeným v příloze IX nebo které jsou jimi vlastněny, drženy či ovládány. Příloha IX obsahuje seznam fyzických a právnických osob, subjektů a orgánů, které byly v souladu s čl. 20 odst. 1 písm. b) a c) rozhodnutí Rady 2010/413/SZBP označeny jako:

▼B

a) osoby, subjekty či orgány spojené s íránskými jadernými činnostmi, jež by mohly ohrozit nešíření, nebo s vývojem nosičů jaderných zbraní Íránem nebo tyto činnosti podporující, a to i prostřednictvím pořizování zakázaného zboží a technologií, nebo jako osoby, subjekty či orgány, které jsou vlastněny nebo ovládány uvedenými osobami, subjekty či orgány, a to i nedovolenými prostředky, nebo které jednají jejich jménem nebo na jejich příkaz;

▼M11

b) fyzické nebo právnické osoby, subjekty či orgány, které se vyhýbaly ustanovením tohoto nařízení, rozhodnutí Rady 2010/413/SZBP nebo rezolucí Rady bezpečnosti OSN č. 1737 (2006), č. 1747 (2007), č. 1803 (2008) a č. 1929 (2010) nebo je porušovaly nebo napomáhaly osobám, subjektům či orgánům uvedeným na seznamu vyhýbat se jim nebo je porušovat;

c) osoby, které jsou příslušníky islámských revolučních gard, nebo právnické osoby, subjekty či orgány, které jsou vlastněny nebo ovládány islámskými revolučními gardami nebo jedním či více z jejich příslušníků, nebo fyzické či právnické osoby či jiné subjekty a orgány, které jednají jejich jménem, nebo fyzické či právnické osoby, subjekty nebo orgány, které islámským revolučním gardám nebo subjektům jimi ovládaným, vlastněným či jednajícím jejich jménem poskytují pojištění nebo jiné důležité služby;

▼M7

d) další osoby, subjekty nebo orgány, které poskytují íránské vládě podporu, například materiální, logistickou či finanční pomoc, nebo subjekty, které jsou jimi vlastněny nebo ovládány, nebo osoby a subjekty s nimi spojené;

▼M11

e) právnické osoby, subjekty či orgány, které jsou vlastněny nebo ovládány společností Islamic Republic of Iran Shipping Lines (IRISL), nebo fyzické či právnické osoby, subjekty nebo orgány jednající jejím jménem, nebo fyzické či právnické osoby, subjekty nebo orgány, které společnosti IRISL nebo subjektům jí ovládaným, vlastněným či jednajícím jejich jménem poskytují pojištění nebo jiné důležité služby.

▼B

V souladu s povinností zmrazit finanční prostředky a hospodářské zdroje společnosti IRISL a určených subjektů, které jsou touto společností vlastněny nebo ovládány, se v přístavech členských států zakazuje nakládat náklady na plavidla vlastněná či pronajatá společností IRISL nebo těmito subjekty a náklady z takových plavidel vykládat.

Povinnost zmrazit finanční prostředky a hospodářské zdroje společnosti IRISL a určených subjektů, které jsou touto společností vlastněny nebo ovládány, nevyžaduje zabavení nebo zadržení plavidel vlastněných těmito subjekty nebo jimi přepravovaných nákladů, pokud tyto náklady patří třetím stranám, ani zadržení jimi najatých posádek.

3. Fyzickým či právnickým osobám, subjektům nebo orgánům uvedeným v přílohách VIII nebo IX nebo v jejich prospěch nesmějí být přímo ani nepřímo zpřístupněny žádné finanční prostředky ani hospodářské zdroje.

▼M24

4. Aniž jsou dotčeny odchylky stanovené v článcích 24, 25, 26, 27, 28, 28a, 28b a 29, zakazuje se poskytovat specializované služby předávání údajů o finančních operacích, které jsou využívány k výměně finančních údajů, fyzickým či právnickým osobám, subjektům nebo orgánům uvedeným v přílohách VIII a IX.

▼B

5. V přílohách VIII a IX jsou uvedeny důvody pro zařazení daných osob, subjektů a orgánů na seznam, jak je stanovila Rada bezpečnosti OSN nebo Výbor pro sankce.

6. V přílohách VIII a IX jsou rovněž uvedeny případné dostupné informace nezbytné k identifikaci dotyčných fyzických nebo právnických osob, subjektů a orgánů, poskytnuté Radou bezpečnosti OSN nebo Výborem pro sankce pro přílohu I. Pokud jde o fyzické osoby, tyto informace mohou zahrnovat jména, včetně přezdívek, datum a místo narození, státní příslušnost, číslo pasu a průkazu totožnosti, pohlaví, adresu, je-li známa, a funkci či povolání. Pokud jde o právnické osoby, subjekty a orgány, tyto informace mohou zahrnovat název, místo a datum registrace, registrační číslo a místo podnikání. Pokud jde o letecké společnosti a společnosti provozující lodní dopravu, obsahují přílohy VIII a IX případně také informace nezbytné k identifikaci každého plavidla či letadla patřících společnostem uvedeným na seznamu, například původní registrační číslo nebo název. V přílohách VIII a IX se uvádí i datum zařazení do seznamu.

▼M24

Článek 23a

1. Zmrazují se veškeré finanční prostředky a hospodářské zdroje náležející osobám, subjektům a orgánům uvedeným v příloze XIII, jakož i veškeré finanční prostředky a hospodářské zdroje těmito osobami, subjekty a orgány vlastněné, držené nebo ovládané. Příloha XIII obsahuje seznam fyzických a právnických osob, subjektů a orgánů určených Radou bezpečnosti OSN v souladu s odst. 6 písm. c) přílohy B rezoluce Rady bezpečnosti OSN 2231 (2015).

2. Zmrazují se veškeré finanční prostředky a hospodářské zdroje náležející osobám, subjektům a orgánům uvedeným v příloze XIV, jakož i veškeré finanční prostředky a hospodářské zdroje těmito osobami, subjekty a orgány vlastněné, držené nebo ovládané. Příloha XIV obsahuje seznam fyzických a právnických osob, subjektů a orgánů, které byly v souladu s čl. 20 odst. 1 písm. e) rozhodnutí Rady 2010/413/SZBP určeny jako osoby, subjekty a orgány:

a) které se podílejí se na íránských jaderných činnostech, jež by mohly ohrozit nešíření, prováděných v rozporu se závazky Íránu uvedenými ve společném komplexním akčním plánu nebo na vývoji nosičů jaderných zbraní Íránem nebo jako osoby, subjekty a orgány, které byly s uvedenými činnostmi přímo spojeny nebo je podporovaly, a to i podílem na pořizování zakázaných položek, zboží, vybavení, materiálů a technologií uvedených v prohlášení obsaženém v příloze B rezoluce Rady bezpečnosti OSN 2231 (2015), rozhodnutí 2010/413/SZBP nebo v přílohách tohoto nařízení;

b) které napomáhají určeným osobám či subjektům při obcházení společného komplexního akčního plánu, rezoluce Rady bezpečnosti OSN 2231 (2015), rozhodnutí 2010/413/SZBP nebo tohoto nařízení či při jednání neslučitelném s uvedenými dokumenty;

c) které jednají jménem či podle pokynů určených osob a subjektů; nebo

d) které jsou právnickou osobou, subjektem nebo orgánem vlastněným či ovládaným určenými osobami nebo subjekty.

▼M24

3. Žádné finanční prostředky ani hospodářské zdroje nesmějí být, přímo ani nepřímo, poskytnuty fyzickým nebo právnickým osobám, subjektům nebo orgánům uvedeným v přílohách XIII a XIV nebo v jejich prospěch.

4. Aniž jsou dotčeny odchylky stanovené v článcích 24, 25, 26, 27, 28, 28a, 28b nebo 29, zakazuje se poskytovat specializované služby předávání údajů o finančních transakcích, které jsou využívány k výměně finančních údajů, fyzickým či právnickým osobám, subjektům nebo orgánům uvedeným v přílohách XIII a XIV.

5. V přílohách XIII a XIV jsou uvedeny důvody pro zařazení fyzických nebo právnických osob, subjektů či orgánů na seznam.

6. V přílohách XIII a XIV jsou rovněž uvedeny případné dostupné informace nezbytné k identifikaci dotyčných fyzických nebo právnických osob, subjektů či orgánů. Pokud jde o fyzické osoby, tyto informace mohou zahrnovat jména, včetně přezdívek, datum a místo narození, státní příslušnost, číslo pasu a průkazu totožnosti, pohlaví, adresu, je-li známa, a funkci či povolání. Pokud jde o právnické osoby, subjekty a orgány, tyto informace mohou zahrnovat název, místo a datum registrace, registrační číslo a místo podnikání. V přílohách XIII a XIV se uvádí i datum zařazení na seznam.

Článek 24

Odchylně od článku 23 nebo článku 23a mohou příslušné orgány povolit uvolnění některých zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů, jsou-li splněny tyto podmínky:

a) finanční prostředky nebo hospodářské zdroje jsou předmětem soudcovského, správního nebo rozhodčího zástavního práva, které vzniklo přede dnem, kdy byly osoby, subjekty či orgány uvedené v článku 23 nebo článku 23a určeny Výborem pro sankce, Radou bezpečnosti OSN či Radou, nebo se na ně vztahuje před tímto dnem vynesené soudní, správní nebo arbitrážní rozhodnutí;

b) finanční prostředky nebo hospodářské zdroje budou použity výlučně k uspokojení nároků zajištěných takovým zástavním právem nebo uznaných jako platné takovým rozhodnutím, a to v mezích stanovených platnými právními předpisy, jež upravují práva osob majících takové nároky;

c) zástavní právo nebo rozhodnutí není ve prospěch osoby, subjektu či orgánu uvedených v příloze VIII, IX, XIII nebo XIV;

d) uznání zástavního práva nebo rozhodnutí není v rozporu s veřejným pořádkem v dotčeném členském státě; a

e) v případě použití čl. 23 odst. 1 nebo čl. 23a odst. 1 členský stát oznámil uvedené zástavní právo nebo rozhodnutí Radě bezpečnosti OSN.

Článek 25

Odchylně od článku 23 nebo článku 23a a v případě, kdy je splatná platba osoby, subjektu či orgánu uvedených v příloze VIII, IX, XIII nebo XIV na základě smlouvy nebo dohody, které dotčená osoba nebo

▼M24

dotčený subjekt či orgán uzavřely, nebo závazku, který této osobě, subjektu nebo orgánu vznikl, přede dnem, kdy byly určeny Výborem pro sankce, Radou bezpečnosti OSN či Radou, mohou příslušné orgány za podmínek, které považují za vhodné, povolit uvolnění určitých zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů, jsou-li splněny tyto podmínky:

a) dotčený příslušný orgán shledá, že:

   i) finanční prostředky nebo hospodářské zdroje budou použity na platbu provedenou osobou, subjektem či orgánem uvedeným v příloze VIII, IX, XIII nebo XIV;

   ii) platba nepřispěje k činnosti, kterou zakazuje toto nařízení. Pokud platba slouží jako protiplnění za obchodní činnost, která již byla poskytnuta, a pokud příslušný orgán jiného členského státu vydal předchozí potvrzení, že činnost nebyla zakázána v době, kdy byla provedena, má se *prima facie* za to, že platba nepřispívá k zakázané činnosti, a

   iii) platba není v rozporu s čl. 23 odst. 3 nebo článkem 23a odst. 3; a

b) v případě použití čl. 23 odst. 1 nebo čl. 23a odst. 1 dotčený členský stát oznámil Radě bezpečnosti OSN dané rozhodnutí a svůj úmysl udělit povolení a Rada bezpečnosti OSN proti takovému postupu nevznesla námitky do deseti pracovních dnů po tomto oznámení.

Článek 26

Odchylně od článku 23 nebo článku 23a mohou příslušné orgány povolit uvolnění některých zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů anebo zpřístupnění některých finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů za podmínek, které považují za vhodné, a jsou-li splněny tyto podmínky:

a) dotčený příslušný orgán shledá, že dotčené finanční prostředky nebo hospodářské zdroje jsou:

   i) nezbytné pro uspokojení základních potřeb fyzických nebo právnických osob, subjektů nebo orgánů uvedených v přílohách VIII, IX, XIII nebo XIV a členů jejich rodin závislých na takových fyzických osobách, včetně úhrad za potraviny, nájemného nebo hypotéky, plateb za léky a lékařské ošetření, daní, pojistného a poplatků za veřejné služby,

   ii) určeny výlučně k úhradě přiměřených profesních odměn a náhradě výdajů vzniklých v souvislosti s poskytováním právních služeb, nebo

   iii) určeny výlučně k hrazení poplatků nebo nákladů na běžné vedení nebo správu zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů;

b) pokud se povolení týká osoby, subjektu či orgánu uvedeného v příloze XIII, dotčený členský stát oznámil Radě bezpečnosti OSN své rozhodnutí uvedené v písmeni a) a úmysl udělit povolení a Rada bezpečnosti OSN proti takovému postupu nevznesla námitky do pěti pracovních dnů po tomto oznámení.

▼**M24**

Článek 27

Odchylně od čl. 23 odst. 2 a 3 nebo čl. 23a odst. 2 a 3 mohou příslušné orgány za podmínek, které považují za vhodné, povolit uvolnění některých zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů nebo zpřístupnění některých finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů, jestliže rozhodnou, že dotčené finanční prostředky nebo hospodářské zdroje jsou určeny k platbě na účet nebo z účtu diplomatické mise či konzulárního úřadu nebo mezinárodní organizace požívající výsad podle mezinárodního práva, pokud mají být tyto platby použity pro služební účely diplomatické mise či konzulárního úřadu nebo mezinárodní organizace.

Článek 28

Odchylně od článku 23 nebo článku 23a mohou příslušné orgány povolit uvolnění některých zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů nebo zpřístupnění některých finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů, jestliže shledají, že dotčené finanční prostředky nebo hospodářské zdroje jsou nutné na mimořádné výdaje, pokud v případě, že se povolení týká osoby, subjektu či orgánu uvedeného v příloze XIII, oznámil dotčený členský stát dané rozhodnutí Radě bezpečnosti OSN a Rada bezpečnosti OSN je schválila.

Článek 28a

Odchylně od čl. 23 odst. 2 a 3 nebo čl. 23a odst. 2 a 3 mohou příslušné orgány za podmínek, které považují za vhodné, povolit uvolnění některých zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů nebo zpřístupnění určitých finančních prostředků či hospodářských zdrojů, jestliže shledají, že dotčené finanční prostředky nebo hospodářské zdroje jsou nutné pro činnosti přímo související s vybavením, které je uvedeno v odst. 2 písm. c) pododstavci 1 přílohy B rezoluce Rady bezpečnosti OSN 2231 (2015) a určeny pro lehkovodní reaktory.

Článek 28b

Odchylně od článku 23 nebo článku 23a mohou příslušné orgány povolit uvolnění některých zmrazených finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů anebo zpřístupnění některých finančních prostředků nebo hospodářských zdrojů za podmínek, které považují za vhodné, a jsou-li splněny tyto podmínky:

a) dotčený příslušný orgán shledá, že dotčené finanční prostředky nebo hospodářské zdroje jsou:

   i) nezbytné pro civilní jaderné projekty spolupráce popsané v příloze III společného komplexního akčního plánu;

   ii) nezbytné pro činnosti přímo související s položkami uvedenými v článcích 2a a 3a nebo jakoukoli jinou činnost nezbytnou pro provádění společného komplexního akčního plánu; a

b) pokud se povolení týká osoby, subjektu či orgánu uvedených v příloze XIII, dotčený členský stát oznámil uvedené rozhodnutí Radě bezpečnosti OSN a Rada bezpečnosti OSN je schválila.

▼M24

Článek 29

1. Ustanovení čl. 23 odst. 3 a čl. 23 a odst. 3 nebrání finančním nebo úvěrovým institucím, aby na zmrazené účty připisovaly finanční prostředky, které byly na daný účet osoby, subjektu či orgánu uvedených na seznamu převedeny třetími stranami, budou-li přírůstky těchto účtů rovněž zmrazeny. Dotčená finanční nebo úvěrová instituce o takových operacích neprodleně uvědomí příslušné orgány.

2. Pokud jsou všechny tyto úroky nebo jiné výnosy a platby zmrazeny podle čl. 23 odst. 1 nebo 2 nebo čl. 23a odst. 1 nebo 2, čl. 23 odst. 3 ani čl. 23a odst. 3 se nevztahují na připisování na zmrazené účty:

a) úroků nebo jiných výnosů z těchto účtů; nebo

b) plateb splatných podle smluv, dohod nebo závazků, které byly uzavřeny nebo vznikly přede dnem, kdy byly osoby, subjekty či orgány uvedené v článku 23 nebo článku 23a určeny Výborem pro Sankce, Radou bezpečnosti OSN nebo Radou.

▼B

KAPITOLA V

OMEZENÍ PŘEVODŮ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ A OMEZENÍ FINANČNÍCH SLUŽEB

▼M24

_____

▼M7

_____

▼M24

_____

▼B

KAPITOLA VI

OMEZENÍ DOPRAVY

▼M24

Článek 36

Osoba poskytující předem informace, které jsou uvedeny v příslušných ustanoveních o souhrnných prohlášeních, jakož i o celních prohlášeních v nařízení (EHS) č. 2913/92 a v nařízení (EHS) č. 2454/93, předloží rovněž povolení požadovaná tímto nařízením.

Článek 37

1. Je zakázáno poskytovat služby spojené se zásobováním palivem či zásobováním lodí nebo jakékoli jiné služby plavidlům, jež přímo či nepřímo vlastní nebo ovládají íránské osoby, subjekty či orgány, mají-li poskytovatelé těchto služeb k dispozici informace, včetně těch, které poskytují příslušné celní orgány na základě informací poskytnutých předem podle článku 36, na jejichž základě lze důvodně stanovit, že tato plavidla přepravují zboží uvedené na společném vojenském seznamu nebo zboží, jehož dodávka, prodej, převod nebo vývoz je zakázán podle tohoto nařízení, s výjimkou případů, kdy jsou tyto služby poskytovány pro humanitární nebo bezpečnostní účely.

▼M24

2. Je zakázáno poskytovat služby spojené s opravami a údržbou nákladních letadel, jež přímo či nepřímo vlastní nebo ovládají íránské osoby, subjekty či orgány, mají-li poskytovatelé těchto služeb k dispozici informace, včetně těch, které poskytují příslušné celní orgány na základě informací poskytnutých předem podle článku 36, na jejichž základě lze důvodně stanovit, že tato nákladní letadla přepravují zboží uvedené na společném vojenském seznamu nebo zboží, jehož dodávka, prodej, převod nebo vývoz je zakázán podle tohoto nařízení, s výjimkou případů, kdy jsou tyto služby poskytovány pro humanitární účely nebo z bezpečnostních důvodů.

3. Zákazy uvedené v odstavcích 1 a 2 tohoto článku se použijí, dokud není náklad zkontrolován a v případě potřeby zajištěn nebo odstraněn.

Případné zajištění a odstranění může být v souladu s vnitrostátními právními předpisy nebo na základě rozhodnutí příslušného orgánu provedeno na náklady dovozce nebo může být úhrada těchto výdajů získána od jakékoli jiné osoby nebo subjektu, které jsou odpovědné za pokus o nezákonnou dodávku, prodej, převod či vývoz.

▼B

KAPITOLA VII

OBECNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Článek 38

1. Nebude uspokojen žádný nárok vyplývající ze smlouvy nebo operace, jejichž plnění nebo uskutečnění bylo přímo nebo nepřímo, zcela nebo částečně dotčeno opatřeními uloženými tímto nařízením, a to včetně náhrady škody nebo jiných nároků tohoto druhu, jako je nárok na náhradu škody nebo nárok vyplývající ze záruky, zejména nárok na prodloužení doby platnosti nebo vyplacení dluhopisů, záruk nebo příslibu odškodnění v jakékoli formě, zejména finančních záruk nebo příslibů finančního odškodnění, je-li vznesen:

▼M24

a) určenými osobami, subjekty či orgány uvedenými v přílohách VIII, IX, XIII a XIV;

▼B

b) jakýmikoli jinými íránskými osobami, subjekty či orgány, včetně íránské vlády;

c) jakýmikoli osobami, subjekty či orgány jednajícími prostřednictvím nebo jménem osob, subjektů nebo orgánů uvedených v písmenech a) a b).

2. Má se za to, že plnění smlouvy nebo uskutečnění operace bylo dotčeno opatřeními uloženými tímto nařízením, pokud vznik nebo obsah nároku vyplývají přímo či nepřímo z těchto opatření.

3. Ve všech řízeních k uspokojení nároku nese důkazní břemeno ohledně toho, že uspokojení nároku není zakázáno odstavcem 1, osoba usilující o uspokojení tohoto nároku.

4. Tímto článkem není dotčeno právo osob, subjektů a orgánů uvedených v odstavci 1 na soudní přezkum legality neplnění smluvních závazků v souladu s tímto nařízením.

▼M24

_____

▼B

Článek 40

1. Aniž jsou dotčeny příslušné předpisy o ohlašování, důvěrnosti údajů a služebním tajemství, fyzické a právnické osoby, subjekty a orgány:

▼M24

a) neprodleně poskytnou příslušným orgánům členských států, ve kterých mají bydliště nebo sídlo, veškeré informace, které mohou usnadnit dodržování tohoto nařízení, jako jsou informace o účtech a částkách zmrazených v souladu s článkem 23 nebo 23a, a předají tyto informace přímo nebo prostřednictvím členských států Komisi;

▼B

b) spolupracují s příslušnými orgány při ověřování těchto informací.

2. Veškeré dodatečné informace přímo obdržené Komisí se zpřístupňují příslušnému členskému státu.

3. Veškeré informace poskytnuté nebo obdržené v souladu s tímto článkem se použijí pouze pro účely, pro něž byly poskytnuty nebo obdrženy.

▼M24

Článek 41

Zakazuje se vědomá a úmyslná účast na činnostech, jejichž cílem nebo výsledkem je obcházení opatření uvedených v článcích 2a, 2b, 2c, 2d, 3a, 3b, 3c, 3d, 4a, 4b, 5, 10d, 15a, 23, 23a a 37 tohoto nařízení.

▼B

Článek 42

1. Ze zmrazení finančních prostředků a hospodářských zdrojů nebo za odmítnutí zpřístupnit je učiněné v dobré víře, že toto jednání je v souladu s tímto nařízením, nevyplývá pro fyzické nebo právnické osoby, subjekty nebo orgány, které je provádějí, ani jejich ředitele či zaměstnance žádná odpovědnost, neprokáže-li se, že finanční prostředky a hospodářské zdroje byly zmrazeny nebo zadrženy v důsledku nedbalosti.

2. Ze zákazů uvedených v tomto nařízení nevyplývá pro dotčené fyzické nebo právnické osoby, subjekty nebo orgány žádná odpovědnost, pokud nevěděly a neměly rozumný důvod předpokládat, že svým jednáním tyto zákazy porušují.

▼M24

_____

_____

▼B

Článek 44

1. Komise a členské státy se každé tři měsíce navzájem informují o opatřeních přijatých podle tohoto nařízení a sdílejí všechny další důležité informace, které mají k dispozici v souvislosti s tímto nařízením, zejména informace o

▼M24

a) finančních prostředcích zmrazených na základě článků 23 a 23a a povoleních udělených na základě článků 24, 25, 26, 27, 28, 28a a 28b;

▼B

b) porušování tohoto nařízení a o problémech s jeho vymáháním a o rozhodnutích vnitrostátních soudů.

2. Členské státy neprodleně předají ostatním členským státům a Komisi jakékoli další důležité informace, které mají k dispozici a které by mohly ovlivnit účinné provádění tohoto nařízení.

▼M24

Článek 45

Komise na základě informací poskytnutých členskými státy pozmění přílohy I, II, III, VIIA, VIIB a X.

Článek 46

1. Pokud Rada bezpečnosti OSN zařadí fyzickou nebo právnickou osobu, subjekt či orgán na seznam, Rada zařadí tuto fyzickou nebo právnickou osobu, subjekt či orgán do přílohy VIII.

2. Pokud Rada rozhodne o tom, že se na fyzickou nebo právnickou osobu, subjekt či orgán mají vztahovat opatření uvedená v čl. 23 odst. 2 a 3, změní odpovídajícím způsobem přílohu IX.

3. Pokud Rada rozhodne o tom, že se na fyzickou nebo právnickou osobu, subjekt či orgán mají vztahovat opatření uvedená v čl. 23a odst. 2 a 3, změní odpovídajícím způsobem přílohu XIV.

4. Rada sdělí své rozhodnutí fyzické nebo právnické osobě, subjektu či orgánu uvedeným v odstavcích 1 až 3, včetně důvodů jejich zařazení na seznam, buď přímo, je-li známa jejich adresa, nebo zveřejněním oznámení, čímž těmto fyzickým nebo právnickým osobám, subjektům či orgánům umožní předložit připomínky.

5. Jsou-li předloženy připomínky nebo nové podstatné důkazy, Rada své rozhodnutí přezkoumá a dotčenou fyzickou nebo právnickou osobu, subjekt či orgán o této skutečnosti informuje.

6. Pokud Organizace spojených národů rozhodne vyjmout fyzickou nebo právnickou osobu, subjekt nebo orgán ze seznamu nebo pozměnit identifikační údaje o fyzické nebo právnické osobě, subjektu nebo orgánu uvedených na seznamu, změní Rada odpovídajícím způsobem přílohu VIII nebo XIII.

7. Seznamy uvedené v přílohách IX a XIV se pravidelně a alespoň jednou za 12 měsíců přezkoumávají.

▼B

Článek 47

1. Členské státy stanoví pravidla pro sankce za porušení tohoto nařízení a přijmou veškerá opatření nezbytná pro zajištění jejich provádění. Stanovené sankce musí být účinné, přiměřené a odrazující.

▼B

2. Členské státy oznámí Komisi uvedená pravidla neprodleně po vstupu tohoto nařízení v platnost a oznámí jí veškeré pozdější změny.

Článek 48

1. Členské státy určí příslušné orgány uvedené v tomto nařízení a zveřejní je na internetových stránkách, jejichž seznam je v příloze X. Členské státy oznámí Komisi veškeré změny adres svých internetových stránek, jejichž seznam je v příloze X.

2. Neprodleně po vstupu tohoto nařízení v platnost oznámí členské státy Komisi své příslušné orgány, včetně jejich kontaktních údajů, a oznámí jí veškeré pozdější změny.

3. Pokud se v tomto nařízení ukládá povinnost oznámit určité skutečnosti Komisi, informovat ji nebo s ní jinak komunikovat, použije se pro tyto účely adresa a další kontaktní údaje uvedené v příloze X.

Článek 49

Toto nařízení se použije:

a) na území Unie včetně jejího vzdušného prostoru,

b) na palubě každého letadla nebo plavidla podléhajícího pravomoci některého členského státu;

c) pro každou osobu, která je státním příslušníkem některého členského státu, ať se nachází na území Unie nebo mimo něj;

d) pro každou právnickou osobu, subjekt či orgán založené nebo zřízené podle práva některého členského státu, ať se nachází na území Unie nebo mimo něj;

e) pro každou právnickou osobu, subjekt či orgán v souvislosti s jakoukoli podnikatelskou činností vykonávanou zcela nebo částečně v rámci Unie.

Článek 50

Nařízení (EU) č. 961/2010 se tímto zrušuje. Odkazy na zrušené nařízení se považují za odkazy na toto nařízení.

Článek 51

Toto nařízení vstupuje v platnost dnem vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

▼M30

PŘÍLOHA I

KATEGORIE 0 – JADERNÉ MATERIÁLY, ZAŘÍZENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

0A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam Skupiny jaderných dodavatelů (NSG), dok. INFCIRC/254/Rev.12/část 1 ([1])	
0A001	„Jaderné reaktory“ a speciálně pro ně konstruovaná nebo upravená zařízení a součásti:	TLB1.1	Kompletní jaderné reaktory
0A001.a	„jaderné reaktory“;	TLB1.1	Jaderné reaktory, které jsou schopné pracovat tak, aby udržely řízenou štěpnou řetězovou reakci. VYSVĚTLIVKA Výraz „jaderný reaktor“ v zásadě zahrnuje položky, které jsou umístěny uvnitř reaktorové nádoby nebo jsou s ní přímo spojeny, zařízení řídící výkon aktivní zóny a součásti, které obvykle obsahují primární chladivo aktivní zóny reaktoru, přicházejí s ním do přímého kontaktu nebo řídí jeho oběh. VÝVOZ: Vývoz celého souboru položek v tomto rozmezí se uskuteční pouze v souladu s postupy stanovenými v pokynech. Tyto jednotlivé položky v rámci tohoto funkčně vymezeného rozmezí, jejichž vývoz se uskuteční pouze v souladu s postupy stanovenými v pokynech, jsou uvedeny v odstavcích 1.2 až 1.11. Vláda si vyhrazuje právo uplatňovat postupy stanovené v pokynech i na jiné položky v rámci uvedeného funkčně vymezeného rozmezí.
0A001.b	kovové nádoby nebo jejich hlavní dílensky zhotovené části, včetně víka reaktorové tlakové nádoby, speciálně konstruované nebo upravené pro pojmutí aktivní zóny „jaderného reaktoru“;	TLB1.2	**Nádoby jaderných reaktorů** Kovové nádoby nebo jejich hlavní dílensky zhotovené části, speciálně konstruované nebo připravované k tomu, aby obsahovaly aktivní zónu jaderného reaktoru definovaného v odstavci 1.1 výše, jakož i příslušné vestavby reaktoru definované v odstavci 1.8 níže. VYSVĚTLIVKA Položka 1.2 se vztahuje na nádoby jaderných reaktorů bez ohledu na jmenovitý tlak a zahrnuje tlakové nádoby a válcové nádoby (calandria) reaktoru. Víko reaktorové nádoby je zahrnuto pod bod 1.2 jako jedna z hlavních dílensky zhotovených částí reaktorové nádoby.

▼M30

0A001.c	manipulační zařízení speciálně konstruované nebo upravené pro zavážení „jaderného reaktoru“ palivem nebo pro vyjímání paliva z „jaderného reaktoru“;	TLB1.3	**Stroje pro zavážení a vyjímání paliva jaderných reaktorů** Ovladatelné zařízení speciálně konstruované nebo připravované pro vkládání nebo vyjímání paliva do a z jaderného reaktoru, jak je definovaný v odstavci 1.1 výše. VYSVĚTLIVKA Výše uvedené zařízení je schopno vkládat palivo do reaktoru nebo používat technicky složité prvky pro umísťování nebo nasměrování, které umožňují provedení takových komplexních operací při vyjímání paliva, u kterých obvykle není možné přímé pozorování nebo přístup k palivu.
0A001.d	regulační tyče speciálně konstruované nebo upravené pro řízení štěpného procesu v „jaderném reaktoru“, jejich podpěrné nebo nosné konstrukce, pohonné mechanismy a vodicí trubky tyčí;	TLB1.4	**Řídící tyče jaderného reaktoru a zařízení** Speciálně konstruované nebo připravované tyče, jejich podpory nebo podpůrné konstrukce, mechanismus pohonu tyčí, nebo vodicí trubky tyčí, konstruované pro řízení štěpného procesu v jaderném reaktoru, jak je definovaný v odstavci 1.1 výše.
0A001.e	tlakové trubky speciálně konstruované nebo upravené pro pojmutí palivových článků a chladicího média primárního okruhu v „jaderném reaktoru“;	TLB1.5	**Tlakové trubky jaderného reaktoru** Trubky, které jsou speciálně konstruovány nebo připravovány pro to, aby pojaly palivové články i primární chladivo v reaktoru, jak je definovaný v odstavci 1.1 výše. VYSVĚTLIVKA Tlakové trubky jsou součástí palivových kanálů konstruované k provozu za vysokého tlaku, který může přesahovat 5 MPa.
0A001.f	trubky (nebo sestavy trubek) ze zirkonia nebo zirkoniových slitin, speciálně konstruované nebo upravené k použití jako pouzdro palivových článků „jaderného reaktoru“, a v množství převyšujícím 10 kg; *Pozn.: Tlakové zirkoniové trubky viz položka 0A001.e. a tlakové kanály kalandrie viz 0A001.h.*	TLB1.6	**Ochranné obaly na jaderné palivo** Trubky (nebo sestavy trubek) ze zirkonia nebo zirkoniových slitin, speciálně konstruované nebo připravované k použití jako ochranný obal jaderného paliva v reaktoru, jak je definován v odstavci 1.1 výše, a v množství převyšujícím 10 kg. Pozn.: Viz odstavec 1.5 pro zirkoniové tlakové trubky. Viz odstavec 1.8 pro trubky válcové nádoby (calandria). VYSVĚTLIVKA Trubky ze zirkonia nebo zirkoniových slitin pro použití v jaderném reaktoru jsou vyrobeny ze zirkonia, v němž je hmotnostní poměr hafnia k zirkoniu obvykle nižší než 1:500.

▼M30

0A001.g	chladicí čerpadla nebo oběhová čerpadla speciálně konstruovaná nebo upravená pro oběh chladicího média primárního okruhu „jaderného reaktoru“;	TLB1.7	**Čerpadla nebo oběhová čerpadla primárního chladiva** Čerpadla nebo oběhová čerpadla speciálně konstruovaná nebo připravovaná pro čerpání primárního chladiva jaderného reaktoru, jak je definován v odstavci 1.1 výše. VYSVĚTLIVKA Speciálně konstruovaná nebo připravovaná čerpadla nebo oběhová čerpadla zahrnují čerpadla pro vodou chlazené reaktory, oběhová čerpadla pro plynem chlazené reaktory a elektromagnetická a mechanická čerpadla pro reaktory chlazené tekutými kovy. Mezi tato zařízení mohou patřit čerpadla se složitými těsnícími nebo vícenásobnými těsnícími systémy, které brání úniku primárního chladiva, hermetická motorová čerpadla a centroběžná čerpadla. Tato definice zahrnuje čerpadla s osvědčením v souladu s oddílem III, částí I, pododdílem NB (součásti třídy 1) kodexu Americké společnosti strojních inženýrů (ASME) nebo s rovnocennými normami.
0A001.h	‚vestavby jaderných reaktorů‘, speciálně konstruované nebo upravené pro užití v „jaderném reaktoru“, včetně podpěrných nosníků aktivní zóny, palivových kanálů, tlakových kanálů kalandrie, tepelného stínění, přepážek, roštových desek aktivní zóny a difuzérových desek; *Technická poznámka:* *V položce 0A001.h. se ‚vestavbami jaderných reaktorů‘ rozumí jakýkoli hlavní díl uvnitř reaktorové nádoby, který plní jednu nebo více funkcí, jako jsou: nosná konstrukce aktivní zóny, uspořádání paliva, usměrňování toku chladicího média primárního okruhu, radiační odstínění reaktorové nádoby a uložení přístrojového vybavení aktivní zóny.*	TLB1.8	**Vestavby jaderného reaktoru** ‚Vestavby jaderného reaktoru‘ speciálně konstruované nebo připravované pro použití v jaderném reaktoru, jak je definovaný v odstavci 1.1 výše. Tato položka zahrnuje mimo jiné podpěrné nosníky aktivní zóny, palivové kanály, trubky válcové nádoby (calandria), tepelné stínění, přepážky, roštové desky aktivní zóny a difuzérové desky. VYSVĚTLIVKA ‚Vestavby jaderného reaktoru‘ jsou hlavní díly v rámci reaktorové nádoby, které plní jednu nebo více z následujících funkcí: nosná konstrukce aktivní zóny, uspořádání paliva, usměrňování toku primárního chladiva, radiační odstínění reaktorové nádoby nebo uložení přístrojového vybavení aktivní zóny.
0A001.i	tepelné výměníky: 1. parogenerátory speciálně konstruované nebo upravené pro užití v primárním nebo sekundárním chladicím okruhu „jaderného reaktoru“; 2. jiné tepelné výměníky speciálně konstruované nebo upravené pro užití v primárním chladicím okruhu „jaderného reaktoru“; *Pozn.:* *Položka 0A001.i. nezahrnuje tepelné výměníky pro podpůrné systémy reaktoru, jako je systém nouzového chlazení nebo chlazení zbytkového tepla.*	TLB1.9	**Tepelné výměníky** a) Parní generátory speciálně konstruované nebo připravované pro primární okruh nebo meziokruh chladiva reaktoru, jak je definovaný v odstavci 1.1 výše. b) Jiné tepelné výměníky speciálně konstruované nebo připravované pro použití v primárním okruhu chladiva jaderného reaktoru, jak je definovaný v odstavci 1.1 výše. VYSVĚTLIVKA Parní generátory jsou speciálně konstruované nebo připravované pro přenos tepla generovaného v reaktoru do vody pro účely tvorby páry. V případě rychlého reaktoru, v němž je i meziokruh chladiva, je parní

▼M30

			generátor umístěn v daném meziokruhu. V reaktoru chlazeném plynem může být použit tepelný výměník pro účely přenosu tepla do sekundárního plynového okruhu, který pohání plynovou turbínu. Rozsah kontroly podle této položky nezahrnuje tepelné výměníky pro nosné systémy reaktoru, jako je systém nouzového chlazení nebo systém chlazení zbytkového tepla.
0A001.j	neutronové detektory, speciálně konstruované nebo upravené pro stanovení úrovně toku neutronů uvnitř aktivní zóny „jaderného reaktoru“;	TLB1.10	**Neutronové detektory** Speciálně konstruované nebo připravované neutronové detektory pro určování úrovně neutronového toku v aktivní zóně reaktoru, jak je definovaný v odstavci 1.1 výše. VYSVĚTLIVKA Tato položka zahrnuje detektory uvnitř a vně aktivní zóny, které měří široké rozpětí úrovní toku, obvykle od 10^4 neutronů na cm^2 za sekundu do 10^{10} neutronů na cm^2 za sekundu nebo více. Přístroji umístěnými vně aktivní zóny se rozumí zařízení nacházející se mimo aktivní zónu reaktoru, jak je definován v odstavci 1.1 výše, avšak uvnitř biologického stínění.
0A001.k	‚Vnější tepelná stínění‘ speciálně konstruovaná nebo upravená pro užití v „jaderném reaktoru“ ke snížení tepelných ztrát a také k ochraně reaktorové nádoby. *Technická poznámka:* *V položce 0A001.k. se ‚vnějším tepelným stíněním‘ rozumí konstrukce umístěné nad reaktorovou nádobou, které snižují tepelné ztráty reaktoru a snižují teplotu uvnitř nádoby.*	TLB1.11	**Vnější tepelné stínění** „Vnější tepelné stínění“ speciálně konstruované nebo připravované pro užití v jaderném reaktoru, jak je definován v odstavci 1.1, ke snížení tepelných ztrát a také k ochraně ochranné obálky. VYSVĚTLIVKA „Vnější tepelná stínění“ jsou konstrukce umístěné nad reaktorovou nádobou, které snižují tepelné ztráty reaktoru a snižují teplotu uvnitř ochranné obálky.
0B001	Provozní celky pro separaci izotopů „přírodního uranu“, „ochuzeného uranu“ nebo „zvláštních štěpných materiálů“ a speciálně pro ně konstruovaná nebo upravená zařízení a součásti:	TLB5	Závody na separaci izotopů přírodního uranu, ochuzeného uranu nebo zvláštního štěpného materiálu a zařízení jiná než analytické přístroje, speciálně konstruovaná nebo upravená pro tento účel

▼M30

0B001.a	provozní celky speciálně konstruované pro separaci izotopů „přírodního uranu“, „ochuzeného uranu“ nebo „zvláštních štěpných materiálů“: 1. provozní celky pro separaci odstřeďováním plynů; 2. provozní celky pro separaci plynovou difuzí; 3. provozní celky pro aerodynamickou separaci; 4. provozní celky pro separaci chemickou výměnou; 5. provozní celky pro separaci iontovou výměnou; 6. provozní celky pro izotopickou separaci atomových par za použití „laseru“, 7. provozní celky pro izotopickou separaci molekul za použití „laseru“, 8. provozní celky pro plazmovou separaci, 9. provozní celky pro elektromagnetickou separaci;	TLB5	
0B001.b	plynové odstředivky a jejich sestavy a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro proces separace odstřeďováním plynů: *Technická poznámka:* *V položce 0B001.b. se pojmem ‚materiál s vysokým poměrem pevnosti k hustotě‘ rozumí kterýkoliv z těchto materiálů:* *1. vysokopevnostní ocel tvrzená stárnutím s mezí pevnosti v tahu 1,95 GPa nebo více;* *2. hliníkové slitiny s mezí pevnosti v tahu 0,46 GPa nebo více, nebo* *3. „vláknité materiály“ s „měrným modulem“ vyšším než 3,18 × 10^6 m a „měrnou pevností v tahu“ vyšší než 7,62 × 10^4 m;* 1. plynové odstředivky;	TLB5.1	**5.1. Plynové odstředivky a jejich sestavy a komponenty speciálně konstruované nebo upravené pro použití v plynových odstředivkách** ÚVODNÍ POZNÁMKA Plynová odstředivka obvykle sestává z tenkostěnného válce nebo válců o průměru 75 mm až 650 mm umístěných ve vakuovém prostředí a točících se kolem své vertikální osy vysokou obvodovou rychlostí, řádově 300 m/s nebo větší. Aby se dosáhlo tak vysoké rychlosti, musí mít konstrukční materiály rotačních komponentů vysokou pevnost v poměru k hustotě, a aby se snížila nevyváženost chodu, musí být montážní celek rotoru, a tedy i jeho jednotlivé komponenty, vyrobeny s velmi malými tolerancemi. Na rozdíl od jiných odstředivek se plynová odstředivka pro obohacování uranu vyznačuje rotorovou komorou s rotujícím kotoučovým deflektorem nebo deflektory a stacionární sestavou trubek pro přivádění a odběr plynného UF_6, opatřenou alespoň třemi oddělenými kanály, z nichž dva jsou spojeny s odběrními trubkami sahajícími od osy rotoru k obvodu rotorové komory. Ve vakuovém prostředí se rovněž nachází řada kritických položek, které se neotáčejí a které, ačkoli jsou speciálně konstruovány, není obtížné vyrobit a které ani nejsou vyráběny ze zvláštních materiálů. Nicméně zařízení na plynové odstřeďování vyžadují velký počet těchto komponentů, a tak toto množství může být důležitým vodítkem pro jejich konečné použití.

▼M30

0B001.b		TLB5.1.1	Rotační komponenty
0B001.b.	2. kompletní montážní celky rotorů;	TLB5.1.1a	a) Kompletní montážní celky rotorů: Tenkostěnné válce nebo řada vzájemně propojených tenkostěnných válců, které jsou vyrobeny z jednoho či materiálů s vysokým poměrem pevnosti k hustotě popsaných ve VYSVĚTLIVCE k tomuto oddílu. Pokud jsou válce vzájemně propojeny, je spojů docíleno pružnými vlnovci nebo prstenci, které jsou popsány níže v oddílu 5.1.1 písm. c). V konečné podobě je rotor opatřen vnitřním deflektorem nebo deflektory a koncovými uzávěry popsanými níže v oddílu 5.1.1 písm. d) a e). Kompletní montážní celek však může být dodáván pouze částečně smontovaný.
0B001.b.	3. trubkové rotorové válce o tloušťce stěny 12 mm nebo menší, průměru 75 mm až 650 mm, vyrobené z ‚materiálu s vysokým poměrem pevnosti k hustotě‘;	TLB5.1.1b	b) Rotorové válce: Speciálně konstruované nebo upravené tenkostěnné válce s tloušťkou stěny 12 mm nebo méně, o průměru 75 mm až 650 mm, vyrobené z jednoho či více materiálů s vysokým poměrem pevnosti k hustotě popsaných ve VYSVĚTLIVCE k tomuto oddílu.
0B001.b.	4. kroužky nebo manžety o tloušťce stěny 3 mm nebo menší a o průměru 75 mm až 650 mm, určené jako místní podpěra rotorového válce nebo umožňující spojení řady těchto válců dohromady, vyrobené z ‚materiálu s vysokým poměrem pevnosti k hustotě‘;	TLB5.1.1c	c) Prstence nebo vlnovce: Komponenty speciálně konstruované nebo upravené, které umožňují umístit podpůrnou konstrukci rotorového válce nebo vzájemně propojit řadu rotorových válců. Vlnovec je svinutý krátký válec s maximální tloušťkou stěny 3 mm o průměru 75 mm až 650 mm vyrobený z některého z materiálů s vysokým poměrem pevnosti k hustotě popsaných ve VYSVĚTLIVCE k tomuto oddílu.
0B001.b.	5. přepážky o průměru 75 mm až 650 mm pro umístění uvnitř rotorového válce, vyrobené z ‚materiálu s vysokým poměrem pevnosti k hustotě‘;	TLB5.1.1d	d) Deflektory: Kotoučové komponenty o průměru 75 mm až 650 mm speciálně konstruované nebo upravené tak, aby mohly být namontovány uvnitř rotorového válce odstředivky, určené k oddělení odběrové komory od hlavní separační komory, a v některých případech napomáhající cirkulaci plynného UF_6 uvnitř hlavní separační komory rotorového válce, vyrobené z některého z materiálů s vysokým poměrem pevnosti k hustotě popsaných ve VYSVĚTLIVCE k tomuto oddílu.

▼M30

0B001.b.	6. horní a dolní víka o průměru 75 mm až 650 mm pro uzavření konců rotorových válců, vyrobená z ‚materiálu s vysokým poměrem pevnosti k hustotě‘;	TLB5.1.1e	e) Vrchní/spodní koncové uzávěry: Kotoučové komponenty o průměru 75 mm až 650 mm speciálně konstruované nebo upravené k uzavření konců rotorového válce a udržující UF_6 uvnitř rotorového válce, které v některých případech také fungují jako opěry, udržují nebo obsahují jako integrální součást horní ložisko (vrchní uzávěr) nebo nesou rotační části motoru a spodní ložisko (spodní uzávěr). Jsou vyrobeny z některého z materiálů s vysokým poměrem pevnosti k hustotě popsaných ve VYSVĚTLIVCE k tomuto oddílu.
		TLB5.1.1	VYSVĚTLIVKA Na rotační komponenty odstředivek se používají následující materiály: a) vysokopevnostní ocel tvrzená stárnutím s mezí pevnosti v tahu 1,95 GPa nebo více; b) hliníkové slitiny s mezí pevnosti v tahu 0,46 GPa nebo více; c) vláknité materiály vhodné pro použití v kompozitních strukturách, s měrným modulem rovným $3{,}18 \times 10^6$ m a měrnou mezí pevnosti v tahu rovnající se $7{,}62 \times 10^4$ m nebo vyšší (‚měrným modulem‘ se rozumí Youngův modul v N/m^2 dělený měrnou hmotností v N/m^3; ‚měrnou mezí pevnosti v tahu‘ se rozumí mez pevnosti v tabu v N/m^2 dělená měrnou hmotností v N/m^3).
0B001.b		TLB5.1.2	Nepohyblivé komponenty
0B001.b.	7. Magnetická závěsná ložiska: a. ložiskové sestavy sestávající z prstencového magnetu zavěšeného v pouzdře vyrobeném z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněném, obsahující tlumicí médium a magnetickou spojku s pólovým nástavcem nebo s druhým magnetem připevněným k hornímu krytu rotoru; b. aktivní magnetická ložiska, speciálně konstruovaná nebo upravená pro plynové odstředivky;	TLB5.1.2A.1	a) Magnetická závěsná ložiska: 1. Speciálně konstruované nebo upravené ložiskové sestavy sestávající z prstencových magnetů zavěšených uvnitř pouzdra, které obsahuje tlumicí médium. Pouzdro je vyrobeno z materiálu odolného vůči UF_6 (viz VYSVĚTLIVKA k oddílu 5.2). Magnet je spojen s pólovými nástavci nebo s druhým magnetem připevněným k vrchnímu uzávěru popsanému v oddíle 5.1.1 písm. e). Magnet může mít prstencový tvar, přičemž maximální poměr mezi vnějším a vnitřním průměrem je menší nebo roven 1,6:1. Magnet

▼M30

			může mít počáteční permeabilitu minimálně 0,15 H/m, minimální remanenci 98,5 % nebo energetický výtěžek větší než 80 kJ/m^3. Kromě obvyklých materiálových vlastností je nezbytné, aby byla odchylka magnetické osy od osy geometrické omezena velmi malými tolerancemi (menšími než 0,1 mm) nebo aby byl uplatněn zvláštní požadavek na homogenitu materiálu magnetu.
0B001.b.		TLB5.1.2a2	2. Aktivní magnetická ložiska, speciálně konstruovaná nebo upravená pro plynové odstředivky. VYSVĚTLIVKA Tato ložiska mají zpravidla tyto vlastnosti: — jsou konstruována tak, aby udržovala střední otáčky rotoru na úrovni 600 Hz nebo více, a — jsou připojena na spolehlivý zdroj elektrické energie nebo na jednotku zdroje nepřerušovaného napájení, aby bylo zajištěno fungování na více než hodinu.
0B001.b.	8. speciálně upravená ložiska obsahující sestavu patního čepu s miskou namontovanou na tlumiči;	TLB5.1.2b	b) Ložiska/tlumiče: Speciálně konstruovaná nebo upravená ložiska složená ze sestavy patního čepu s miskou namontované na tlumiči. Patní čep je obvykle kalená ocelová hřídel s polokoulí na jednom konci a s prostředkem na upevnění ke spodnímu koncovému uzávěru popsanému v oddíle 5.1.1 písm. e) na konci druhém. Na hřídel může být připojeno i hydrodynamické ložisko. Miska má formu pelety s polokulovitým důlkem na jednom z povrchů. Tyto komponenty jsou často dodávány odděleně od tlumiče.
0B001.b.	9. molekulární vývěvy obsahující válce, které mají obrobený vnitřní povrch a v něm obrobené nebo tvářené šroubovicové drážky;	TLB5.1.2c	c) Molekulární vývěvy: Speciálně konstruované nebo upravené válce, které mají obrobený vnitřní povrch a v něm obrobené nebo tvářené šroubovicové drážky. Typické rozměry jsou následující: vnitřní průměr 75 mm až 650 mm, tloušťka stěny minimálně 10 mm s poměrem délky k průměru 1:1 nebo větším. Drážky mají typický pravoúhlý průřez a hloubku 2 mm nebo více.

▼M30

0B001.b.	10. Kruhové motorové statory pro vícefázové hysterezní (nebo reluktanční) střídavé motory pro synchronní provoz ve vakuu při frekvenci 600 Hz nebo větší a výkonu 40 VA nebo větším;	TLB5.1.2d	d) Statory motorů: Speciálně konstruované nebo upravené prstencové statory pro vysokorychlostní vícefázové hysterezní (nebo reluktanční) střídavé motory pro synchronní provoz ve vakuu při frekvenci 600 Hz nebo větší a výkonu 40 VA nebo větším. Statory sestávají z vícefázového vinutí na jádru z laminovaných železných plechů s malými ztrátami složeného z tenkých plechů o tloušťce 2,0 mm nebo menší.
0B001.b.	11. tělesa plynových odstředivek pro uložení montážního celku rotoru tvořená pevným válcem o tloušťce stěn nejvýše 30 mm, s přesně opracovanými konci, které jsou vzájemně rovnoběžné a kolmé k podélné ose válců v rozmezí 0,05° nebo menší;	TLB5.1.2e	e) Tělesa odstředivek pro uložení montážního celku rotoru: Komponenty speciálně konstruované nebo upravené pro uložení sestavy rotorových válců plynové odstředivky. Tělesa sestávají z pevného válce s tloušťkou stěny do 30 mm s přesně opracovanými koncovými částmi pro umístění ložisek a s jednou nebo více montážními přírubami. Opracované koncové části jsou vzájemně rovnoběžné a kolmé k podélné ose válce s odchylkou menší nebo rovnou 0,05 stupně. Těleso může být rovněž voštinového typu pro uložení několika rotorových sestav.
0B001.b.	12. Odběrní trubky speciálně konstruované nebo upravené pro extrakci plynného UF_6 z rotorového válce na principu Pitotovy trubice a které lze připevnit k hlavnímu systému odčerpávání plynu;	TLB5.1.2f	f) Odběrní trubky: Trubky speciálně konstruované nebo upravené pro extrakci plynného UF_6 z rotorového válce na principu Pitotovy trubice (s otvorem orientovaným do směru obvodového proudu plynu uvnitř rotoru, například pomocí ohnutí konce radiálně umístěné trubice), které lze upevnit k centrálnímu systému odvodu plynu.
0B001.b.	13. Frekvenční měniče (konvertory nebo invertory), speciálně konstruované nebo upravené pro napájení motorových statorů pro obohacovací plynové odstředivky, jakož i jejich speciálně konstruované součásti, které mají všechny tyto vlastnosti: a. vícefázová výstupní frekvence 600 Hz nebo větší; a b. vysoká stabilita (s řízením frekvence lepším než 0,2 %);	TLB5.2.5	**5.2.5 Měniče frekvencí** Měniče frekvencí (rovněž známé jako konvertory nebo invertory) speciálně konstruované nebo upravené pro napájení motorových statorů podle oddílu 5.1.2. písm. d) nebo části, díly a podsestavy takových měničů frekvencí, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. vícefázová výstupní frekvence 600 Hz nebo větší;a 2. vysokou stabilitu (s řízením frekvence lepším než 0,2 %).

▼M30

0B001.b.	14. Uzavírací a regulační ventily takto: a. uzavírací ventily speciálně konstruované nebo upravené tak, aby působily na nástřik, produkt nebo zbytky proudů plynů UF_6 z jednotlivé plynové odstředivky; b. vlnovcové ventily, uzavírací nebo regulační, zhotovené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné, o vnitřním průměru 10 mm až 160 mm, speciálně konstruované nebo upravené pro použití v hlavních a pomocných systémech závodů, které při obohacování využívají plynových odstředivek;	TLB5.2.3	**5.2.3 Speciální uzavírací a regulační ventily** a) Uzavírací ventily speciálně konstruované nebo upravené tak, aby působily na nástřik, produkt nebo zbytky proudů plynů UF_6 z jednotlivé plynové odstředivky. b) Vlnovcové ventily s ručním nebo automatickým ovládáním, uzavírací nebo regulační, zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné, o vnitřním průměru 10 mm až 160 mm, speciálně konstruované nebo upravené pro použití v hlavních nebo pomocných systémech závodů, které při obohacování využívají plynových odstředivek. VYSVĚTLIVKA Typické speciálně konstruované nebo upravené ventily zahrnují vlnovcové ventily, rychlouzavírací typy ventilů, rychloreakční ventily a další.
0B001.c	**zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro proces separace plynovou difuzí:** 1. plynové difuzní bariéry zhotovené z porézních kovových, polymerních nebo keramických „materiálů odolných vůči UF_6“ s velikostí pórů od 10 nm do 100 nm, s tloušťkou 5 mm nebo menší a v případě bariér ve tvaru trubky o průměru 25 mm nebo méně;	TLB5.3.1a	**Plynové difuzní bariéry a bariérové materiály** a) Speciálně konstruované nebo upravené tenké porézní filtry o velikosti pórů v rozmezí 10 až 100 nm, tloušťce 5 mm nebo menší a v případě trubkového tvaru o průměru 25 mm nebo menším vyrobené z kovových, polymerních nebo keramických materiálů odolných vůči korozi UF_6 (viz VYSVĚTLIVKA k oddílu 5.4) a
0B001.c	2. tělesa plynových difuzérů zhotovená z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněná;	TLB5.3.2	**Skříně difuzorů** Speciálně konstruované nebo upravené hermeticky utěsněné nádoby vyrobené z materiálů odolných vůči UF_6 nebo těmito materiály chráněné (viz VYSVĚTLIVKA k oddílu 5.4).
0B001.c	3. kompresory nebo plynová dmychadla se sacím objemem UF_6 1 m^3/min nebo více a s výstupním tlakem nejvýše 500 kPa a kompresním poměrem 10:1 nebo menším, vyrobené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné;	TLB5.3.3	**Kompresory a plynová dmychadla** Speciálně konstruované nebo upravené kompresory nebo plynová dmychadla s minimálním sacím výkonem 1 m^3/min UF_6 a výtlačným tlakem až do 500 kPa, projektované pro dlouhodobou práci v prostředí UF_6, jakož i jednotlivé sestavy těchto kompresorů a plynových dmychadel. Tyto kompresory a plynová dmychadla mají poměr tlaků 10:1 nebo nižší a jsou vyrobeny z materiálů odolných vůči UF_6 nebo jsou jimi chráněny (viz VYSVĚTLIVKA k oddílu 5.4).

▼M30

0B001.c	4. hřídelová těsnění pro kompresory nebo plynová dmychadla uvedené v položce 0B001.c.3., konstruované pro rychlost průniku vyrovnávacího plynu dovnitř nižší než 1 000 cm^3/min;	TLB5.3.4	**Těsnění hřídele** Speciálně konstruovaná nebo upravená vakuová těsnění s utěsněnými vstupními a výstupními přírubami, sloužící k utěsnění hřídele spojující rotor kompresoru nebo plynového dmychadla s poháněcím motorem, a zajišťující tak spolehlivé utěsnění vnitřní komory kompresoru nebo plynového dmychadla, které jsou naplněny UF_6, proti vniknutí vzduchu. Tato těsnění jsou obvykle projektována na rychlost průniku vyrovnávacího plynu směrem dovnitř menší než 1 000 cm^3 za minutu.
0B001.c	5. tepelné výměníky zhotovené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné, konstruované pro rychlost úniku tlaku nižší než 10 Pa za hodinu při tlakové diferenci 100 kPa;	TLB5.3.5	**Výměníky tepla pro chlazení UF_6** Speciálně konstruované nebo upravené výměníky tepla vyrobené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 (viz VYSVĚTLIVKA k oddílu 5.4) nebo takovými materiály chráněné, jež jsou projektovány pro maximální rychlost změny tlaku v důsledku úniků nižší než 10 Pa za hodinu při tlakovém rozdílu 100 kPa.
0B001.c	6. vlnovcové ventily, ruční nebo automatické, uzavírací nebo regulační, zhotovené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné.	TLB5.4.4	**Speciální uzavírací a regulační ventily** Speciálně konstruované nebo upravené uzavírací a regulační vlnovcové ventily vyrobené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné, s ručním nebo automatickým ovládáním, které se instalují na hlavních i pomocných systémech obohacovacích závodů založených na metodě plynové difuze.
0B001.d	**zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro proces aerodynamické separace:** 1. separační trysky sestávající ze zakřivených kanálů tvarovaných do štěrbiny s poloměrem zakřivení menším než 1 mm, odolné vůči UF_6, které mají uvnitř umístěno nožové ostří rozdělující plyn proudící tryskou do dvou proudů;	TLB5.5.1	**Separační trysky** Speciálně konstruované nebo upravené separační trysky nebo jejich sestavy. Separační trysky sestávající ze štěrbinových, zakřivených kanálů s poloměrem zakřivení menším než 1 mm, odolné vůči korozi UF_6, které mají uvnitř umístěno břit rozdělující plyn proudící tryskou do dvou frakcí.
0B001.d	2. cylindrické nebo kónické trubky (vírové trubky) zhotovené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné a s jedním či více tangenciálními vstupy;	TLB5.5.2	**Vírové trubice** Speciálně konstruované nebo upravené vírové trubice nebo jejich sestavy. Vírové trubice jsou válcovitého nebo kónického tvaru, jsou zhotoveny z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jsou jimi chráněny a disponují jedním či více tangenciálními vstupními otvory. Na jednom nebo obou koncích mohou být trubice opatřeny tryskovými nástavci.

▼M30

			VYSVĚTLIVKA Plyn vstupuje do vírové trubice tangenciálně na jednom konci nebo přes vířící lopatky nebo přes četné tangenciální otvory po obvodu trubice.
0B001.d	3. kompresory nebo plynová dmychadla vyrobené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné, a jejich hřídelová těsnění;	TLB5.5.3 TLB5.5.4	**Kompresory a plynová dmychadla** Speciálně konstruované nebo upravené kompresory nebo plynová dmychadla vyrobená z materiálů odolných vůči korozi směsí UF_6 a nosného plynu (vodík nebo helium) nebo takovými materiály chráněná. Těsnění hřídele Speciálně konstruovaná nebo upravená těsnění hřídele s utěsněnými vstupními a výstupními přírubami, sloužící k utěsnění hřídele spojující rotor kompresoru nebo plynového dmychadla s poháněcím motorem a zajišťující spolehlivou hermetizaci proti úniku technologického plynu nebo nasávání vzduchu či těsnícího plynu do vnitřní komory kompresoru nebo plynového dmychadla, která je naplněná směsí UF_6 a nosného plynu.
0B001.d	4. tepelné výměníky vyrobené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné;	TLB5.5.5	**Výměníky tepla pro chlazení plynu** Speciálně konstruované nebo upravené výměníky tepla zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné.
0B001.d	5. skříně aerodynamických separačních prvků, určené pro instalaci vírových trubic nebo separačních trysek, vyrobené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné;	TLB5.5.6	**Pouzdra separačních elementů** Speciálně konstruovaná nebo upravená pouzdra separačních elementů zhotovená z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněná, ve kterých jsou umístěny vírové trubice nebo separační trysky.
0B001.d	6. vlnovcové ventily, ruční nebo automatické, uzavírací nebo regulační, zhotovené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné a o průměru 40 mm nebo větším;	TLB5.5.10	**Hmotnostní spektrometry pro analýzu UF_6 včetně iontových zdrojů** Speciálně konstruované nebo upravené hmotnostní spektrometry pro kontinuální odběr vzorků z proudu plynného UF_6, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. schopné měřit ionty o 320 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a s rozlišovací schopností lepší než 1 částice z 320; 2. iontové zdroje zhotovené z niklu nebo slitin niklu a mědi s obsahem niklu 60 % hmotnostních nebo více, nebo slitin niklu a chromu, nebo těmito materiály chráněné; 3. iontové zdroje s ionizací elektronovým ostřelováním a 4. vybavené systémem sběračů, který je vhodný pro provádění izotopické analýzy.

▼M30

0B001.d	7. zařízení pro separaci UF_6 z nosného plynu (vodíku nebo helia) na obsah 1 ppm UF_6 nebo méně zahrnující: a. kryogenní tepelné výměníky a kryoseparátory dosahující teplot 153 K (– 120 °C) nebo nižších; b. kryogenní chladicí jednotky dosahující teplot 153 K (– 120 °C) nebo nižších; c. separační trysky nebo vírové trubice pro separaci UF_6 z nosného plynu; d. vymrazovací odlučovače UF_6 schopné vymrazením oddělit UF_6.	TLB5.5.12	**Systémy pro separaci UF_6 a nosného plynu** Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy pro separaci UF_6 a nosného plynu (vodík nebo helium). VYSVĚTLIVKA Tyto systémy jsou projektovány za účelem snížení obsahu UF_6 v nosném plynu do hodnoty 1 ppm nebo nižší a mohou obsahovat mimo jiné následující zařízení: a) kryogenní výměníky tepla nebo kryoseparátory dosahující teplot 153 K (– 120 °C) nebo nižších, nebo b) kryogenní chladicí jednotky dosahující teplot 153 K (– 120 °C) nebo nižších, nebo c) separační trysky nebo vírové trubice pro separaci UF_6 a nosného plynu, nebo d) vymrazovací odlučovače UF_6 schopné vymrazením oddělit UF_6.
0B001.e	zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro proces separace na bázi chemické výměny: 1. pulsní kolony pro rychlou výměnu kapalina–kapalina, s dobou setrvání ve stupni 30 sekund nebo méně a odolné vůči koncentrované kyselině chlorovodíkové (např. vyrobené z vhodného plastu, jako jsou fluorouhlíkové polymery, nebo ze skla nebo jimi chráněné);	TLB5.6.1	Kapalinové výměníkové kolony (chemická výměna) Protiproudé kapalinové kolony s mechanickým pohonem, speciálně konstruované nebo upravené pro obohacování uranu procesem chemické výměny. Pro zajištění odolnosti vůči korozi koncentrovanými roztoky kyseliny chlorovodíkové jsou tyto kolony a jejich vestavby obvykle vyrobeny z vhodných plastů (jako fluorované uhlovodíkové polymery) nebo skla nebo jsou jimi chráněny. Projektovaná zádrž kolon činí obvykle 30 sekund nebo méně.
0B001.e	2. odstředivkové extraktory pro rychlou výměnu kapalina-kapalina, s dobou setrvání ve stupni 30 sekund nebo méně a odolné vůči koncentrované kyselině chlorovodíkové (např. vyrobené z vhodného plastu, jako jsou fluorouhlíkové polymery, nebo ze skla nebo jimi chráněné);	TLB5.6.2	Kapalinové odstředivkové extraktory (chemická výměna) Speciálně konstruované nebo upravené kapalinové odstředivkové extraktory pro obohacování uranu při použití procesu chemické výměny. Takové extraktory využívají rotaci k dosažení disperze organického a vodního toku a následně odstředivé síly k separaci těchto fází. Pro zajištění odolnosti vůči korozi koncentrovanými roztoky kyseliny chlorovodíkové jsou extraktory obvykle vyrobeny z vhodných plastů (jako fluorované uhlovodíkové polymery) nebo skla nebo jsou jimi chráněny. Projektovaná zádrž v odstředivkových extraktorech činí obvykle 30 sekund nebo méně.

▼M30

0B001.e	3. elektrochemické redukční články pro redukci uranu z jednoho valenčního stavu do druhého, odolné vůči koncentrovaným roztokům kyseliny chlorovodíkové;	TLB5.6.3a	Systémy a zařízení k redukci uranu (chemická výměna) (a) Speciálně konstruované nebo upravené elektrochemické redukční kyvety k redukci uranu z jednoho valenčního stavu do jiného pro účely obohacení uranu při použití procesu chemické výměny. Materiály kyvet, které přicházejí do kontaktu s technologickými roztoky, musí být odolné vůči korozi koncentrovanými roztoky kyseliny chlorovodíkové. VYSVĚTLIVKA Katodové části kyvet musí být projektovány tak, aby neumožňovaly zpětnou oxidaci uranu do jeho vyšších valenčních stavů. K udržení uranu v katodové části mohou mít kyvety nepropustné diafragmatické membrány vyrobené ze speciálního materiálu vyměňujícího kationty. Katodu tvoří vhodný pevný vodič, jakým je např. grafit.
0B001.e	4. zařízení s elektrochemickými redukčními články pro získávání U^{+4} z organického toku, jehož části přicházející do styku s proudícím médiem jsou zhotoveny z vhodného materiálu (např. ze skla, fluorouhlíkových polymerů, polyfenylsulfátu, polyethersulfonátu nebo pryskyřicí impregnovaného grafitu) nebo jím chráněné;	TLB5.6.3b	(b) Speciálně konstruované nebo upravené systémy pro extrakci U^{4+} z organického toku u výstupu z kaskády, regulování koncentrace kyseliny a napájení elektrochemických redukčních kyvet. VYSVĚTLIVKA Tyto systémy se skládají ze zařízení na extrakci rozpouštědel, která slouží k převedení U^{4+} z organického toku do vodního roztoku, z odpařovacího nebo jiného zařízení pro úpravu a regulaci pH roztoku a z čerpadel nebo jiných transportních zařízení zajišťujících zásobování elektrochemických redukčních kyvet. Hlavním problémem celé konstrukce je vyloučení kontaminace vodního toku určitými kovovými ionty. Proto jsou ty části systému, které přicházejí do kontaktu s technologickými toky, vyrobeny z vhodných materiálů (jako sklo, fluorované polymery, polyfenylsulfát, polyethersulfon a grafit impregnovaný pryskyřicí) nebo jsou jimi chráněny.
0B001.e	5. linky pro přípravu roztoku chloridu uranu vysoké čistoty postupem rozpouštění, extrakce z roztoku a/nebo se zařízením pro čištění na bázi iontové výměny a elektrolytickými články pro redukci U^{+6} nebo U^{+4} na U^{+3};	TLB5.6.4	Systémy pro přípravu napájecích roztoků (chemická výměna) Speciálně konstruované nebo upravené systémy pro přípravu napájecích roztoků vysoce čistého chloridu uranu pro obohacovací závody založené na chemické výměně.

			VYSVĚTLIVKA Tyto systémy obsahují zařízení pro čištění postupem rozpouštění, extrakce z roztoku nebo zařízení pro čištění na bázi iontové výměny a elektrolytickými články pro redukci U6+ nebo U^{4+} na U^{3+}. Tyto systémy produkují roztoky chloridu uranu obsahující pouze malé množství kovových nečistot, řádově v jednotkách ppm, přičemž se jedná o kovy jako chrom, železo, vanad, molybden a jiné dvojmocné nebo vícevalenční kationty. Konstrukčními materiály částí systému zpracovávajícího vysoce čistý U^{3+} jsou sklo, fluorované uhlovodíkové polymery, polyfenylsulfát, polyethersulfon nebo jimi povlakované materiály a grafit impregnovaný pryskyřicí. NSG část 1, červen 2013 – 39 – 5.6.5. Uran
0B001.e	6. systémy pro oxidaci uranu pro oxidaci U^{+3} na U^{+4};	TLB5.6.5	Systémy oxidace uranu (chemická výměna) Speciálně konstruované nebo upravené systémy pro oxidaci U^{3+} na U^{4+} před zpětným přiváděním uranu do separační kaskády v obohacovacím procesu založeném na chemické výměně. VYSVĚTLIVKA Tyto systémy mohou zahrnovat zařízení jako: a) zařízení pro mísení chlóru a kyslíku s kapalinou vytékající ze zařízení na separaci izotopů a pro extrakci výsledného U^{4+} do ochuzeného organického toku a zpětně přiváděného z výstupního konce kaskády; b) zařízení, které odděluje vodu od kyseliny chlorovodíkové takovým způsobem, že voda i koncentrovaná kyselina chlorovodíková mohou být na odpovídajících místech znovu vráceny do technologického procesu.
0B001.f	zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro proces separace na bázi iontové výměny: 1. pryskyřičné měniče iontů s rychlou reakcí, blánovité nebo pórovité síťované pryskyřice, v nichž jsou aktivní skupiny chemické výměny omezeny na povlak na povrchu neaktivní pórovité nosné látky, a jiné kompozitní látky ve vhodné podobě, včetně částic nebo vláken o průměru 0,2 mm nebo menším, odolné vůči koncentrované kyselině chlorovodíkové, konstruované pro poločas výměny nižší než 10 sekund a schopné pracovat při teplotách v rozsahu 373 K (100 °C) až 473 K (200 °C);	TLB5.6.6	Rychle reagující iontoměniče na bázi pryskyřic/adsorbentů (iontová výměna) Speciálně konstruované nebo upravené iontoměniče na bázi pryskyřic nebo adsorbentů s rychlou kinetikou výměny pro obohacování uranu založené na procesu iontové výměny, včetně porézních makro-síťovaných pryskyřic nebo nosičů se strukturou tenkých vrstev, ve kterých jsou aktivní skupiny účastnící se chemické výměny soustředěny pouze na povrchu neaktivního porézního nosiče a na dalších kompozitních materiálech vhodného tvaru včetně částic nebo vláken. Tyto iontoměniče na bázi pryskyřic/adsorbentů mají průměr 0,2 mm nebo méně a musí být chemicky odolné vůči koncentrovaným roztokům kyseliny chlorovodíkové a musí mít dostatečnou pevnost, která zabrání jejich opotřebení a degradaci ve výměníkových kolonách. Tyto pryskyřice/adsorbenty jsou speciálně navrženy tak, aby dosahovaly velmi rychlé kinetiky výměny izotopů uranu (poločas výměny je menší než 10 sekund) a mohou být provozovány při teplotách v rozmezí 373 K (100 °C) až 473 K (200 °C).

▼M30

0B001.f	2. válcové kolony pro iontovou výměnu o průměru větším než 1 000 mm, vyrobené z materiálu odolného vůči koncentrované kyselině chlorovodíkové (např. titan nebo fluorouhlíkové plasty) a schopné pracovat při teplotách v rozmezí 373K (100 °C) až 473K (200 °C) a tlaku vyšším než 0,7 MPa;	TLB5.6.7	Kolony pro iontovou výměnu (iontová výměna) Válcové kolony o průměru větším než 1 000 mm pro uložení náplně iontoměničů na bázi pryskyřic/adsorbentů, speciálně konstruované nebo upravené pro obohacování uranu založené na procesu iontové výměny. Tyto kolony jsou zhotoveny z materiálů (například titan, fluorouhlíkové plasty) odolných vůči korozi koncentrovanými roztoky kyseliny chlorovodíkové nebo jsou jimi chráněny a jsou schopny pracovat při teplotách v rozmezí 373 K (100 °C) až 473 K (200 °C) a tlaku vyšším než 0,7 MPa.
0B001.f	3. refluxní systémy iontové výměny (systémy pro chemickou nebo elektrochemickou oxidaci nebo redukci) pro regeneraci redukčních nebo oxidačních činidel používaných v kaskádách pro proces obohacování na bázi iontové výměny;	TLB5.6.8	Refluxní systémy iontové výměny (iontová výměna) a) speciálně konstruované nebo upravené systémy pro chemickou nebo elektrochemickou redukci pro regeneraci redukčních činidel používaných v kaskádách pro proces obohacování uranu na bázi iontové výměny; b) speciálně konstruované nebo upravené systémy pro chemickou nebo elektrochemickou oxidaci pro regeneraci oxidačních činidel používaných v kaskádách pro proces obohacování uranu na bázi iontové výměny;
0B001.g	zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro procesy laserové separace na bázi izotopické separace atomových par za použití laseru: 1. systémy odpařování kovového uranu konstruované tak, aby při laserovém obohacování dosahovaly na cíli užitečného výkonu 1 kW nebo více;	TLB5.7.1	Systémy odpařování uranu (proces separace na bázi atomových par) Speciálně konstruované nebo upravené systémy odpařování kovového uranu pro použití při laserovém obohacování. VYSVĚTLIVKA Tyto systémy, jejichž součástí mohou být elektronová děla, jsou konstruované tak, aby na cíli dosahovaly dostatečného užitečného výkonu (1 kW nebo více) pro výrobu par kovového uranu s rychlostí potřebnou pro funkci laserového obohacování.
0B001.g	2. systémy pro manipulaci s kapalným kovovým uranem nebo jeho parami, speciálně konstruované nebo upravené pro manipulaci s roztaveným uranem nebo roztavenými uranovými slitinami, nebo parami kovového uranu, pro použití při laserovém obohacování, a pro ně speciálně konstruované součásti; Pozn.: VIZ TÉŽ 2A225.	TLB5.7.2	Systémy a součásti pro manipulaci s kapalným kovovým uranem nebo jeho parami (proces separace na bázi atomových par) Speciálně konstruované nebo upravené systémy pro manipulaci s roztaveným uranem, roztavenými uranovými slitinami nebo parami kovového uranu, pro použití při laserovém obohacování, nebo pro ně speciálně konstruované nebo upravené součásti. VYSVĚTLIVKA Systémy pro manipulaci s kapalným kovovým uranem mohou sestávat z kelímků a zařízení na chlazení kelímků. Kelímky a jiné části tohoto systému, které přicházejí do kontaktu s roztaveným uranem, roztavenými uranovými slitinami nebo parami kovového uranu, jsou vyrobeny z

▼M30

			vhodných korozivzdorných a žáruvzdorných materiálů nebo jsou jimi chráněny. Vhodné materiály zahrnují tantal, grafit povlečený oxidem yttritým, grafit povlečený jinými oxidy vzácných zemin (viz INFCIRC/254/část 2 – (v platném znění)) nebo jejich směsi.
0B001.g	3. systémy sběračů produktu a zbytků kovového uranu v kapalném nebo pevném skupenství, zhotovené z materiálů odolných vůči žáru a korozi parami nebo taveninou kovového uranu, jako například grafit povlečený oxidem yttritým nebo tantal, nebo takovými materiály chráněné;	TLB5.7.3	Systémy sběračů ‚produktu' a ‚zbytků' kovového uranu (proces separace na bázi atomových par) Speciálně konstruované nebo upravené systémy sběračů ‚produktu' a ‚zbytků' pro kovový uran v kapalné nebo pevné formě. VYSVĚTLIVKA Součásti těchto systémů jsou vyrobeny ze žáruvzdorných materiálů odolných vůči korozi parami nebo taveninou kovového uranu (například grafit povlečený oxidem yttritým nebo tantal) nebo jsou jimi chráněny. Mohou zahrnovat potrubí, ventily, fitinky, ‚žlábky', průchodky, výměníky tepla a sběrné deskové elektrody pro magnetickou, elektrostatickou nebo jinou separační metodu.
0B001.g	4. skříně separačních jednotek (válcové nebo hranolové nádoby) pro uložení zdroje par kovového uranu, elektronového děla a sběrače produktu a zbytků;	TLB5.7.4	**Skříně separačních jednotek (proces separace na bázi atomových par)** Speciálně konstruované nebo upravené válcové nebo hranolové nádoby pro uložení zdroje par kovového uranu, elektronového děla a sběračů ‚produktu' a ‚zbytků'. VYSVĚTLIVKA Tyto skříně mají celou řadu otvorů pro umístění průchodek pro přívod elektřiny a vody, oken pro laserové paprsky, připojení vakuové vývěvy a čidel systému diagnostiky a monitorování. Jsou opatřeny prostředky pro jejich otevírání a uzavírání umožňujícími obnovu vnitřních součástí.
0B001.g	5. „lasery" nebo „laserové" systémy speciálně konstruované nebo upravené pro separaci izotopů uranu se stabilizátorem frekvenčního spektra pro provoz po prodlouženou dobu; Pozn.: VIZ TÉŽ 6A005 A 6A205.	TLB5.7.13	Laserové systémy Lasery nebo laserové systémy speciálně konstruované nebo upravené pro separaci izotopů uranu. VYSVĚTLIVKA Lasery a laserové součásti důležité v procesech laserového obohacování zahrnují systémy a součásti uvedené v INFCIRC/254/část 2 – (v platném znění). Laserový systém obvykle zahrnuje optické i elektronické součásti pro řízení laserového paprsku (nebo paprsků) a přenos do komory

▼M30

			pro izotopickou separaci. Laserový systém pro proces separace na bázi atomových par obvykle zahrnuje laditelné lasery na bázi barviva, jimž poskytuje energii jiný druh laseru (např. lasery na bázi par mědi nebo některé polovodičové lasery). Laserový systém pro metody na molekulární bázi může sestávat z laserů na bázi CO_2 nebo excimérových laserů a optické víceprůchodové kyvety. Lasery nebo laserové systémy pro obě metody vyžadují stabilizátor frekvenčního spektra pro provoz po prodlouženou dobu.
0B001.h	zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro procesy laserové separace na bázi izotopické separace molekul za použití laseru: 1. nadzvukové expanzní trysky pro ochlazení směsi nosného plynu a UF_6 na 150 K (–123 °C) nebo méně, vyrobené z „materiálů odolných vůči UF_6“;	TLB5.7.5	Nadzvukové expanzní trysky (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené nadzvukové expanzní trysky pro ochlazení směsi nosného plynu a UF_6 na 150 K (– 123 °C) nebo méně, vyrobené z materiálů odolných vůči UF_6.
0B001.h	2. sběrače produktu nebo zbytků konstrukčních částí nebo zařízení, speciálně konstruované nebo upravené ke sběru uranového materiálu nebo zbytků uranového materiálu po osvětlení laserovým světlem, vyrobené z „materiálů odolných vůči UF_6“;	TLB5.7.6	Sběrače ‚produktu‘ a ‚zbytků‘ (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené součásti nebo zařízení pro sběr uranového materiálu nebo zbytků uranového materiálu po osvětlení laserovým světlem. VYSVĚTLIVKA V jednom příkladu izotopické separace molekul za použití laseru slouží sběrače produktu ke sběru pevného produktu – pentafluoridu obohaceného uranu (UF_5). Sběrače produktu mohou sestávat z filtru, sběračů nárazového nebo cyklónového typu nebo jejich kombinací a musí být odolné vůči korozívnímu působení prostředí UF_5/UF_6.
0B001.h	3. kompresory vyrobené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné, a jejich hřídelová těsnění;	TLB5.7.7	Kompresory pro UF_6/nosný plyn (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené kompresory pro směsi UF_6 a nosného plynu projektované pro dlouhodobý provoz v prostředí UF_6. Součásti těchto kompresorů, které přicházejí do kontaktu s technologickým plynem, jsou zhotoveny z materiálů odolných vůči korozi UF_6.

▼M30

		TLB5.7.8	Těsnění hřídele (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruovaná nebo upravená těsnění hřídele s utěsněnými vstupními a výstupními přírubami, sloužící k utěsnění hřídele spojující rotor kompresoru s poháněcím motorem a zajišťující spolehlivou hermetizaci proti úniku technologického plynu nebo nasávání vzduchu či těsnícího plynu do vnitřní komory kompresoru, která je naplněná směsí UF_6 a nosného plynu.
0B001.h	4. zařízení pro fluoraci z UF_5 (tuhý) na UF_6 (plynný);	TLB5.7.9	Systémy fluorace (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené systémy pro fluoraci UF_5 (v pevné fázi) na UF_6 (plyn). VYSVĚTLIVKA Tyto systémy jsou konstruovány pro fluoraci shromážděného práškového UF_5 na UF_6, který se následně shromažďuje v kontejnerech produktu nebo bezprostředně napájí za účelem dodatečného obohacení. V jednom z možných postupů se reakce fluorace může uskutečňovat v rámci systému separace izotopů a UF_6 se odebírá bezprostředně ze sběračů ‚produktu'. V jiném z postupů se práškový UF_5 může odebírat nebo převádět ze sběračů ‚produktu' do vhodné reakční nádoby na fluoraci (například reaktor s fluidní vrstvou, šnekový reaktor nebo spalovací věžový reaktor). V obou případech se dále používá zařízení pro skladování a přepravu fluoru (nebo jiného vhodného fluoračního činidla) a zařízení pro sběr a přepravu UF_6.
0B001.h	5. zařízení pro separaci UF_6 z nosného plynu (např. dusíku, argonu nebo jiného plynu) zahrnující: a. kryogenní tepelné výměníky a kryoseparátory dosahující teplot 153 K (– 120 °C) nebo nižších, b. kryogenní chladicí jednotky dosahující teplot 153 K (– 120 °C) nebo nižších, c. vymrazovací odlučovače UF_6 schopné vymrazením oddělit UF_6.	TLB5.7.12	Systémy pro separaci UF_6 a nosného plynu (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy pro separaci UF_6 a nosného plynu. VYSVĚTLIVKA Tyto systémy mohou zahrnovat zařízení jako: a) kryogenní výměníky tepla nebo kryoseparátory dosahující teplot 153 K (–120 °C) nebo nižších, nebo b) kryogenní chladicí jednotky dosahující teplot 153 K (–120 °C) nebo nižších, nebo c) vymrazovací odlučovače UF_6 schopné vymrazením oddělit UF_6. Nosným plynem může být dusík, argon nebo jiný plyn.

▼M30

0B001.h	6. „lasery“ nebo „laserové“ systémy speciálně konstruované nebo upravené pro separaci izotopů uranu se stabilizátorem frekvenčního spektra pro provoz po prodlouženou dobu; Pozn.: VIZ TÉŽ 6A005 A 6A205.	TLB5.7.13	Laserové systémy Lasery nebo laserové systémy speciálně konstruované nebo upravené pro separaci izotopů uranu. VYSVĚTLIVKA Lasery a laserové součásti důležité v procesech laserového obohacování zahrnují systémy a součásti uvedené v INFCIRC/254/část 2 – (v platném znění). Laserový systém obvykle zahrnuje optické i elektronické součásti pro řízení laserového paprsku (nebo paprsků) a přenos do komory pro izotopickou separaci. Laserový systém pro proces separace na bázi atomových par obvykle zahrnuje laditelné lasery na bázi barviva, jimž poskytuje energii jiný druh laseru (např. lasery na bázi par mědi nebo některé polovodičové lasery). Laserový systém pro metody na molekulární bázi může sestávat z laserů na bázi CO_2 nebo excimérových laserů a optické víceprůchodové kyvety. Lasery nebo laserové systémy pro obě metody vyžadují stabilizátor frekvenčního spektra pro provoz po prodlouženou dobu.
0B001.i	zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro proces plazmové izotopické separace: 1. mikrovlnné zdroje energie a antény k produkci nebo urychlování iontů s výstupní frekvencí větší než 30 GHz a průměrným výstupním výkonem větším než 50 kW;	TLB5.8.1	Mikrovlnné zdroje energie a antény Speciálně konstruované nebo upravené mikrovlnné zdroje energie a antény k produkci nebo urychlování iontů, mající tyto vlastnosti: frekvence větší než 30 GHz a průměrný výstupní výkon k produkci iontů větší než 50kW.
0B001.i	2. vysokofrekvenční iontové budicí cívky pro frekvence vyšší než 100 kHz schopné pracovat s průměrným výkonem vyšším než 40 kW;	TLB5.8.2	Iontové budicí cívky Speciálně konstruované nebo upravené vysokofrekvenční iontové budicí cívky pro frekvence vyšší než 100 kHz schopné pracovat s průměrným výkonem vyšším než 40 kW.
0B001.i	3. systémy pro tvorbu uranového plazmatu;	TLB5.8.3	Systémy pro tvorbu uranového plazmatu Speciálně konstruované nebo upravené systémy pro tvorbu uranového plazmatu určeného k použití v závodech na plazmovou separaci.

▼M30

0B001.i	4. neužívá se;	TLB5.8.4	již se neužívá – od 14. června 2013
0B001.i	5. systémy sběračů produktu a zbytků kovového uranu v pevném skupenství, zhotovené z materiálů odolných vůči žáru a korozi uranovými parami, jako například grafit povlečený oxidem yttritým nebo tantal, nebo takovými materiály chráněné;	TLB5.8.5	Sestavy sběračů ‚produktu' a ‚zbytků' kovového uranu Speciálně konstruované nebo upravené sestavy sběračů ‚produktu' a ‚zbytků' pro kovový uran v pevné formě. Tyto sestavy sběračů jsou vyrobeny z materiálů odolných vůči žáru a korozi parami kovového uranu nebo těmito materiály chráněné, jako například grafit povlečený oxidem yttritým nebo tantal.
0B001.i	6. skříně separačních jednotek (válcové) pro uložení zdroje uranového plazmatu, vysokofrekvenční cívky a sběračů produktu a zbytků, vyrobené z vhodného nemagnetického materiálu (např. korozivzdorné oceli);	TLB.5.8.6	Skříně separačních jednotek Speciálně konstruované nebo upravené válcové nádoby k použití v závodech na obohacování plazmovou separací pro uložení zdroje uranového plazmatu, vysokofrekvenční cívky a sběračů ‚produktu' a ‚zbytků'. VYSVĚTLIVKA Tyto skříně mají celou řadu otvorů pro umístění průchodek pro přívod elektřiny, připojení difúzní vývěvy a čidel systémů diagnostiky a monitorování. Jsou opatřeny prostředky pro jejich otevírání a uzavírání umožňujícími obnovu vnitřních součástí a jsou vyrobeny z vhodných nemagnetických materiálů např. korozivzdorné oceli.
0B001.j	zařízení a součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro proces elektromagnetické separace: 1. iontové zdroje, jednotlivé nebo vícenásobné, sestávající ze zdroje par, ionizátoru a urychlovače, vyrobené z vhodného nemagnetického materiálu (např. grafitu, korozivzdorné oceli nebo mědi) a schopné produkovat celkový proud paprsku iontů 50 mA nebo větší;	TLB5.9.1a	Elektromagnetické izotopové separátory Elektromagnetické izotopové separátory speciálně konstruované nebo upravené pro separaci izotopů uranu a zařízení a součásti určené k tomuto účelu, zahrnující: a) Iontové zdroje Speciálně konstruované nebo upravené jednotlivé nebo vícenásobné iontové zdroje uranu sestávající ze zdroje par, ionizátoru a urychlovače paprsku, vyrobené ze vhodného materiálu, např. grafitu, korozivzdorné oceli nebo mědi, které jsou schopné produkovat celkový proud paprsku iontů 50 mA nebo větší.

▼M30

0B001.j	2. iontové deskové kolektory pro pohlcování paprsku iontů obohaceného nebo ochuzeného uranu, sestávající ze dvou nebo více štěrbin a kapes, vyrobené z vhodného nemagnetického materiálu (např. grafitu nebo korozivzdorné oceli);	TLB5.9.1b	Iontové kolektory Deskové kolektory sestávající ze dvou nebo více štěrbin a kapes, speciálně konstruované nebo upravené pro pohlcování paprsků iontů obohaceného a ochuzeného uranu a vyrobené ze vhodného materiálu, např. grafitu nebo korozivzdorné oceli.
0B001.j	3. vakuové skříně pro elektromagnetickou separaci uranu vyrobené z nemagnetického materiálu (např. korozivzdorné oceli) a konstruované pro pracovní tlak 0,1 Pa nebo nižší;	TLB5.9.1c	Vakuové skříně Speciálně konstruované nebo upravené vakuové skříně pro elektromagnetickou separaci uranu vyrobené ze vhodného nemagnetického materiálu, např. korozivzdorné oceli, a konstruované pro pracovní tlak 0,1 Pa nebo nižší. VYSVĚTLIVKA Skříně jsou speciálně konstruované pro umístění iontových zdrojů, sběrných desek a výstelek chlazených vodou a mají zařízení pro připojení difúzní vývěvy a pro otevírání a uzavírání těchto zařízení, aby se umožnilo vyjmutí a opětovná instalace uvedených součástí.
0B001.j	4. pólové nástavce magnetů o průměru větším než 2 m;	TLB5.9.1d	Pólové nástavce magnetů Speciálně konstruované nebo upravené pólové nástavce magnetů o průměru větším než 2 m používané pro udržení konstantního magnetického pole uvnitř elektromagnetického izotopového separátoru a pro přenos magnetického pole mezi dvěma sousedícími separátory.
0B001.j	5. vysokonapěťové napáječe pro iontové zdroje se všemi těmito vlastnostmi: a. schopné nepřetržitého provozu; b. výstupní napětí 20 000 V nebo vyšší; c. výstupní proud 1 A nebo větší; a d. napěťová stabilita lepší než 0,01 % v průběhu 8 hodin; Pozn.: VIZ TÉŽ 3A227.	TLB5.9.2	Vysokonapěťové napáječe Speciálně konstruované nebo upravené vysokonapěťové napáječe pro iontové zdroje se všemi těmito vlastnostmi: schopnost nepřetržitého provozu, výstupní napětí 20 000 V nebo vyšší, výstupní proud 1 A nebo větší a napěťová stabilita lepší než 0,01 % v průběhu 8 hodin.

▼M30

0B001.j	6. zdroje pro napájení magnetů (vysoce výkonné, stejnosměrné) se všemi těmito vlastnostmi: a. schopné nepřetržitého provozu při výstupním proudu 500 A nebo větším a napětí 100 V nebo vyšším; a b. proudová nebo napěťová stabilita lepší než 0,01 % v průběhu 8 hodin. Pozn.: VIZ TÉŽ 3A226.	TLB5.9.3	Zdroje pro napájení magnetů Speciálně konstruované nebo upravené zdroje stejnosměrného proudu s vysokým výkonem pro napájení magnetů, mající všechny tyto vlastnosti: schopnost nepřetržitě produkovat výstupní proud nejméně 500 A s napětím 100 V nebo větším a proudová nebo napěťová stabilita lepší než 0,01 % v průběhu 8 hodin.
0B002	Speciálně konstruované nebo upravené pomocné systémy, zařízení a součásti pro provozní celky pro izotopickou separaci uvedené v položce 0B001, které jsou vyrobeny z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo těmito materiály chráněné:		
0B002.a	dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu;	TLB5.2.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu‘ a ‚zbytků‘ používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.4.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu‘ a ‚zbytků‘ používané k plnění UF_6 do kontejnerů.

▼M30

		TLB5.5.7	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.7.11	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
0B002.b	desublimátory nebo vymrazovací odlučovače používané k oddělení UF_6 z obohacovacího procesu pro následnou přeměnu zahřátím;	TLB5.2.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.

▼M30

		TLB5.4.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.5.7	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.7.11	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.

▼M30

0B002.c	produktové a zbytkové stanice zajišťující přepravu UF_6 do kontejnerů;	TLB5.2.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.4.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.5.7	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.

▼M30

		TLB5.7.11	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
0B002.d	zkapalňovací nebo ztužovací stanice používané pro odvádění UF_6 z obohacovacího procesu komprimací, ochlazováním a přeměnou plynného UF_6 na kapalné nebo plynné skupenství;	TLB5.2.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.4.1	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory, vymrazovací odlučovače nebo čerpadla používaná k odvádění UF_6 z procesu obohacování k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.

▼M30

		TLB5.5.7	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
		TLB5.7.11	Napájecí systémy/systémy pro odvádění produktu a zbytků (metody na molekulární bázi) Speciálně konstruované nebo upravené technologické systémy nebo zařízení obohacovacích závodů zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné zahrnující: a) dávkovací autoklávy, pece nebo systémy dodávající UF_6 do obohacovacího procesu; b) desublimátory (nebo vymrazovací odlučovače) používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu k jeho dalšímu přemístění následně po ohřevu; c) solidifikační nebo zkapalňovací stanice používané k odvádění UF_6 z obohacovacího procesu prostřednictvím stlačování plynného UF_6 a jeho převáděním do pevné nebo kapalné formy; d) stanice ‚produktu' a ‚zbytků' používané k plnění UF_6 do kontejnerů.
0B002.e	potrubní systémy rozdělovačů a sběračů, speciálně konstruované nebo upravené pro manipulaci s UF_6 v rámci plynové difuze, odstředivkových nebo aerodynamických kaskád;	TLB5.2.2	Strojové potrubní systémy rozdělovačů a sběračů Speciálně konstruované nebo upravené potrubní systémy rozdělovačů a sběračů pro manipulaci s UF_6 uvnitř odstředivkových kaskád. Potrubní síť je obvykle typu ‚trojitého' sběračového systému, kde je každá odstředivka spojena s každým ze sběračů. Toto uspořádání se mnohokrát opakuje. Vše je zhotoveno z materiálů odolných vůči korozi UF_6 (viz VYSVĚTLIVKA k tomuto oddílu) nebo je těmito materiály chráněno a vyrobeno tak, aby byly splněny velmi přísné normy pro vakuum a čistotu.

▼M30

		TLB5.4.2	Potrubní systémy kolektorů Speciálně konstruované nebo upravené potrubní systémy a systémy kolektorů pro dopravu UF_6 uvnitř kaskád plynové difuze. VYSVĚTLIVKA Tato potrubní síť je obvykle projektována se zdvojeným systémem kolektorů, kde je každá jednotka spojena s každým z kolektorů.
		TLB5.5.8	Potrubní systémy kolektorů Speciálně konstruované nebo upravené potrubní systémy kolektorů pro dopravu UF_6 uvnitř aerodynamických kaskád zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné. Tato potrubní síť je obvykle projektována se zdvojeným systémem kolektorů, kde každá jednotka nebo skupina jednotek je spojena s každým z kolektorů.
0B002.f	vakuové systémy a vývěvy: 1. vakuové rozdělovače, vakuové sběrače nebo vakuové vývěvy se sacím výkonem 5 m^3/min a více; 2. vakuové vývěvy, speciálně konstruované pro práci v atmosféře obsahující UF_6, zhotovené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo těmito materiály chráněné; nebo 3. vakuové systémy sestávající z vakuových rozdělovačů, vakuových sběračů a vakuových vývěv, konstruované pro práci v atmosféře obsahující UF_6;	TLB5.4.3a	Vakuové systémy (a) speciálně konstruované nebo upravené vakuové rozdělovače, vakuové sběrače a vakuové vývěvy se sacím výkonem 5 m^3 za minutu nebo větším;
		TLB5.4.3b	(b) vakuové vývěvy speciálně konstruované pro práci v prostředí obsahujícím UF_6, zhotovené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo těmito materiály chráněné (viz VYSVĚTLIVKA k tomuto oddílu); Tyto vývěvy mohou být provedeny buď jako rotační, anebo objemové, mohou mít ucpávky a těsnění z fluorovaných uhlovodíkových polymerů a mohou používat speciální provozní kapaliny.
		TLB5.5.9b	Vakuové systémy a vakuové vývěvy Vakuové vývěvy speciálně konstruované pro práci v prostředí obsahujícím UF_6, zhotovené z materiálů odolných vůči UF_6 nebo těmito materiály chráněné. Tyto vývěvy mohou používat těsnění z fluorovaných uhlovodíkových polymerů a speciální provozní kapaliny.
		TLB5.5.9a	Speciálně konstruované nebo upravené vakuové systémy sestávající z vakuových rozdělovačů, vakuových sběračů a vakuových vývěv a konstruované pro práci v prostředí obsahujícím UF_6;

▼M30

0B002.g	hmotnostní spektrometry pro analýzu UF_6, včetně iontových zdrojů, pro kontinuální odběr vzorků z proudu plynného UF_6, se všemi těmito vlastnostmi: 1. schopné měřit ionty o 320 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a s rozlišovací schopností lepší než 1 částice z 320; 2. iontové zdroje zhotovené z niklu nebo slitin niklu a mědi s obsahem niklu 60 % hmotnostních nebo více, nebo slitin niklu a chromu, nebo těmito materiály chráněné; 3. iontové zdroje s ionizací elektronovým ostřelováním; a 4. vybavené systémem sběračů, který je vhodný pro provádění izotopické analýzy.	TLB5.2.4	Hmotnostní spektrometry pro analýzu UF_6 včetně iontových zdrojů Speciálně konstruované nebo upravené hmotnostní spektrometry pro kontinuální odběr vzorků z proudu plynného UF_6, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. schopné měřit ionty o 320 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a s rozlišovací schopností lepší než 1 částice z 320; 2. iontové zdroje zhotovené z niklu nebo slitin niklu a mědi s obsahem niklu 60 % hmotnostních nebo více, nebo slitin niklu a chromu, nebo těmito materiály chráněné; 3. iontové zdroje s ionizací elektronovým ostřelováním a 4. vybavené systémem sběračů, který je vhodný pro provádění izotopické analýzy.
		TLB5.4.5	Hmotnostní spektrometry pro analýzu UF_6 včetně iontových zdrojů Speciálně konstruované nebo upravené hmotnostní spektrometry pro kontinuální odběr vzorků z proudu plynného UF_6, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. schopné měřit ionty o 320 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a s rozlišovací schopností lepší než 1 částice z 320; 2. iontové zdroje zhotovené z niklu nebo slitin niklu a mědi s obsahem niklu 60 % hmotnostních nebo více, nebo slitin niklu a chromu, nebo těmito materiály chráněné; 3. iontové zdroje s ionizací elektronovým ostřelováním a 4. vybavené systémem sběračů, který je vhodný pro provádění izotopické analýzy.
		TLB5.5.11	Hmotnostní spektrometry pro analýzu UF_6 včetně iontových zdrojů Speciálně konstruované nebo upravené hmotnostní spektrometry pro kontinuální odběr vzorků z proudu plynného UF_6, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. schopné měřit ionty o 320 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a s rozlišovací schopností lepší než 1 částice z 320; 2. iontové zdroje zhotovené z niklu nebo slitin niklu a mědi s obsahem niklu 60 % hmotnostních nebo více, nebo slitin niklu a chromu, nebo těmito materiály chráněné; 3. iontové zdroje s ionizací elektronovým ostřelováním a 4. vybavené systémem sběračů, který je vhodný pro provádění izotopické analýzy.

▼M30

		TLB5.7.10	Speciální uzavírací a regulační ventily Speciálně konstruované nebo upravené uzavírací a regulační vlnovcové ventily vyrobené z materiálů odolných vůči korozi UF_6 nebo jimi chráněné, s ručním nebo automatickým ovládáním, o průměru 40 mm nebo větším, které se instalují na hlavních i pomocných systémech obohacovacích závodů založených na aerodynamickém procesu.
0B003	Provozní celky pro konverzi uranu a speciálně pro ně konstruovaná nebo upravená zařízení:	TLB7.1	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi koncentrátu uranové rudy na UO_3
0B003.a	systémy pro konverzi koncentrátu uranové rudy na UO_3;	TLB7.1.1	VYSVĚTLIVKA Konverze koncentrátu uranové rudy na UO_3 může být prováděna rozpuštěním rudy v kyselině dusičné a extrahováním čistého uranyl nitrátu za použití takového rozpouštědla, jako je tributylfosfát. Uranyl nitrát je dále konvertován na UO_3, buď pomocí koncentrace a denitrifikace, anebo neutralizace plynným čpavkem za vzniku diuranátu amonného, který je následně filtrován, sušen a žíhán.
0B003.b	systémy pro konverzi UO_3 na UF_6;	TLB7.1.2	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UO_3 na UF_6 VYSVĚTLIVKA Konverze UO_3 na UO_2 může být prováděna redukcí UO_3 krakovaným plynným čpavkem nebo vodíkem.
0B003.c	systémy pro konverzi UO_3 na UO_2;	TLB7.1.3	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UO_3 na UO_2 VYSVĚTLIVKA Konverze UO_3 na UO_2 může být prováděna redukcí UO_3 krakovaným plynným čpavkem nebo vodíkem.
0B003.d	systémy pro konverzi UO_2 na UF_4;	TLB7.1.4	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UO_2 na UF_4 VYSVĚTLIVKA Konverze UO_2 na UF_4 může být prováděna na základě reakce UO_2 s plynným fluorovodíkem (HF) při teplotách 300-500 °C.

▼M30

0B003.e	systémy pro konverzi UF_4 na UF_6;	TLB7.1.5	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UF_4 na UF_6 VYSVĚTLIVKA Konverze UF_4 na UF_6 je prováděna exotermickou reakcí s fluorem ve věžových reaktorech. UF_6 je kondenzován z horkých výtokových plynů při průchodu přes studenou jímku ochlazenou na – 10 °C. Tento proces vyžaduje zdroj plynného fluoru.
0B003.f	systémy pro konverzi UF_4 na kovový uran;	TLB7.1.6	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UF_4 na kovový uran VYSVĚTLIVKA Konverze UF_4 na kovový uran je prováděna redukcí hořčíkem (velké dávky) nebo vápníkem (malé dávky). Tato reakce probíhá při teplotách nad bodem tavení uranu (1 130 °C).
0B003.g	systémy pro konverzi UF_6 na UO_2;	TLB7.1.7	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UF_6 na UO_2 VYSVĚTLIVKA Konverze UF_6 na UO_2 může být prováděna jedním ze tří procesů. V prvním je UF_6 redukován a hydrolyzován na UO_2 za použití vodíku a páry. Ve druhém procesu je UF_6 hydrolyzován rozpuštěním ve vodě, přidáním čpavku je vysrážen diuranát amonný, který je následně redukován na UO_2 vodíkem při teplotě 820 °C. Ve třetím procesu reagují plynný UF_6, CO_2 a NH_3 ve vodě a vysráží se uhličitan amonno-uranyl. Při reakci uhličitanu amonno-uranylu s párou a vodíkem při teplotě 500-600 °C vzniká UO_2. Konverze UF_6 na UO_2 je často prováděna jako první stupeň v provozních celcích na výrobu paliva.
0B003.h	systémy pro konverzi UF_6 na UF_4;	TLB7.1.8	**Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UF_6 na UF_4** VYSVĚTLIVKA Konverze UF_6 na UF_4 je prováděna redukcí vodíkem.
0B003.i	systémy pro konverzi UO_2 na UCl_4;	TLB7.1.9	**Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi UO_2 na UCl_4** VYSVĚTLIVKA Konverze UO_2 na UCl_4 může být prováděna jedním ze dvou procesů. V prvním dochází k reakci UO_2 s tetrachlormethanem (CCl_4) při teplotě přibližně 400 °C. Ve druhém procesu dochází k reakci UO_2 při teplotě přibližně 700 °C za přítomnosti sazí (CAS 1333-86-4), oxidu uhelnatého a chloru a ke vzniku UCl_4.

▼M30

0B004	Provozní celky pro výrobu nebo koncentrování těžké vody, deuteria nebo sloučenin deuteria a speciálně pro ně konstruovaná nebo upravená zařízení nebo součásti:	TLB6	Zařízení pro výrobu nebo koncentrování těžké vody, deuteria nebo sloučenin deuteria a speciálně pro ně konstruovaná nebo připravovaná zařízení
0B004.a	provozní celky pro výrobu těžké vody, deuteria nebo sloučenin deuteria: 1. provozní celky pro výměnu voda–sirovodík; 2. provozní celky pro výměnu čpavek–vodík;		
0B004.b	zařízení a součásti:		
	1. patrové výměnné kolony voda–sirovodík o průměru nejméně 1,5 m, schopné provozu při tlaku větším než 2 MPa;	TLB6.1	Patrové výměnné kolony voda–sirovodík Výměnné kolony o průměru nejméně 1,5 m, schopné provozu při tlaku 2 MPa (300 psi) nebo vyšším, speciálně konstruované nebo připravované pro výrobu těžké vody procesem výměny voda – sirovodík.
	2. jednostupňová nízkotlaká (tj. 0,2 MPa) radiální odstředivá dmychadla nebo kompresory pro cirkulaci plynného sirovodíku (tj. plynu obsahujícího více než 70 % H_2S) s průtokem 56 m^3/s nebo vyšším při sacím tlaku 1,8 MPa nebo vyšším a opatřené ucpávkami pro provoz ve vlhkém H_2S;	TLB6.2	Dmychadla a kompresory Jednostupňová nízkotlaká odstředivková dmychadla nebo kompresory (tj. 0,2 MPa nebo 30 psi) pro cirkulaci sirovodíkového plynu (tj. plynu obsahujícího více než 70 % H_2S), speciálně konstruovaná nebo připravovaná pro výrobu těžké vody procesem výměny voda – sirovodík. Tato dmychadla nebo kompresory mají minimální výkon 56 m^3/s (120 000 SCFM), pracují při sacím tlaku 1,8 MPa (260 psi) a více a jsou opatřena těsněním vhodným pro práci v prostředí vlhkého H_2S.
	3. vysokotlaké výměnné kolony čpavek–vodík o výšce 35 m nebo větší a průměru od 1,5 m do 2,5 m, schopné provozu při tlaku větším než 15 MPa;	TLB6.3	Vysokotlaké výměnné kolony čpavek – vodík Vysokotlaké výměnné kolony čpavek – vodík o výšce 35 m (114,3′) nebo větší a průměru od 1,5 m (4,9′) do 2,5 m (8,2′), schopné provozu při tlaku větším než 15 MPa (2 225 psi), speciálně konstruované nebo připravované pro výrobu těžké vody procesem výměny čpavek – vodík. Tyto kolony mají v axiálním směru alespoň jeden přírubový otvor o stejném průměru jako vnitřní válcová část, přes který může být vkládáno nebo vyjímáno vnitřní zařízení kolony.

▼M30

4. vnitřní vestavby kolon, včetně stupňovitých vestaveb a stupňovitých recirkulačních čerpadel, včetně ponorných, pro výrobu těžké vody procesem výměny čpavek–vodík;	TLB6.4	Vnitřní vestavby kolon a stupňovitá čerpadla Vnitřní vestavby a stupňovitá čerpadla kolon speciálně konstruovaná nebo připravovaná pro kolony na výrobu těžké vody procesem výměny čpavek – vodík. Vnitřní vestavby kolon tvoří speciálně konstruovaná patra reaktorů, která zajišťují co nejlepší kontakt mezi plynem a kapalinou. Patrová čerpadla jsou speciálně konstruovaná ponorná čerpadla určená pro cirkulaci kapalného čpavku uvnitř kontaktního patra a pro dopravu čpavku do pater kolon.
5. čpavková štěpicí zařízení konstruovaná pro tlak 3 MPa nebo vyšší, pro výrobu těžké vody procesem výměny čpavek–vodík;	TLB6.5	Čpavková štěpicí zařízení Čpavková štěpicí zařízení konstruovaná pro tlak 3 MPa (450 psi) nebo vyšší, speciálně konstruovaná nebo připravovaná pro výrobu těžké vody procesem výměny čpavek–vodík.
6. infračervené absorpční analyzátory schopné kontinuálně analyzovat poměr vodíku k deuteriu při koncentracích deuteria 90 % nebo vyšších;	TLB6.6	Infračervené absorpční analyzátory Infračervené absorpční analyzátory schopné kontinuálně analyzovat poměr vodíku k deuteriu při koncentracích deuteria 90 % nebo vyšších.
7. katalytické hořáky pro konverzi obohaceného plynného deuteria na těžkou vodu procesem výměny čpavek–vodík;	TLB6.7	Katalytické hořáky Katalytické hořáky pro konverzi obohaceného plynného deuteria na těžkou vodu, speciálně konstruované nebo připravované pro výrobu těžké vody procesem výměny čpavek–vodík.
8. kompletní systémy nebo kolony pro koncentrování těžké vody, které dosahují koncentrací deuteria potřebných pro použití v reaktoru.	TLB6.8	Kompletní systémy nebo kolony pro koncentrování těžké vody Kompletní systémy nebo kolony pro koncentrování těžké vody, speciálně konstruované nebo připravované pro dosahování koncentrací deuteria potřebných pro použití v reaktoru. VYSVĚTLIVKA Tyto systémy, které obvykle využívají destilaci vody pro oddělování těžké vody od lehké vody, jsou speciálně konstruované nebo připravované k výrobě těžké vody reaktorové kvality (tj. obvykle 99,75 % oxid deuteria) z náplně těžké vody nižší koncentrace.

▼M30

	9. Konvertory pro syntézu čpavku nebo jednotky pro syntézu, speciálně konstruované nebo upravené pro výrobu těžké vody procesem výměny čpavek–vodík.	TLB6.9	Konvertory pro syntézu čpavku nebo jednotky pro syntézu Konvertory pro syntézu čpavku nebo jednotky pro syntézu, speciálně konstruované nebo připravované pro výrobu těžké vody procesem výměny čpavek – vodík. VYSVĚTLIVKA Tyto konvertory nebo jednotky odebírají syntézní plyn (dusík a vodík) z vysokotlaké výměnné kolony (nebo kolon) čpavek – vodík a vrací syntetizovaný čpavek do výměnné kolony (nebo kolon).
0B005	Provozní celky speciálně konstruované pro výrobu palivových článků „jaderného reaktoru“ a speciálně pro ně konstruovaná nebo upravená zařízení. *Technická poznámka:* *Zařízení speciálně konstruovaná nebo upravená pro výrobu palivových článků „jaderného reaktoru“ zahrnují takové zařízení, které:* *1. běžně přichází do přímého styku s výrobním tokem jaderných materiálů nebo jej přímo zpracovává či řídí;* *2. utěsňuje jaderný materiál uvnitř ochranného obalu;* *3. kontroluje neporušenost ochranného obalu nebo těsnění;* *4. kontroluje konečnou úpravu tuhého paliva; nebo* *5. se používá k montáži částí reaktoru.*		Závody na výrobu palivových článků jaderného reaktoru a zařízení speciálně konstruovaná nebo upravovaná pro tento účel ÚVODNÍ POZNÁMKA: Jaderné palivové články se vyrábějí z jednoho nebo více zdrojů nebo zvláštních štěpných materiálů uvedených v příloze tohoto dokumentu v kategorii MATERIÁLY A ZAŘÍZENÍ. Pokud jde o kysličníková paliva, tj. nejběžnější druh paliva, budou používána zařízení pro lisování pelet, sintrování, broušení a třídění. Se smíšenými kysličníkovými palivy se manipuluje v rukávových boxech (nebo obdobných způsobech uložení), dokud nejsou utěsněny uvnitř ochranného obalu. Ve všech případech je palivo hermeticky utěsněné uvnitř vhodného ochranného obalu, který slouží jako primární obal, v němž je palivo uzavřeno, aby byla při provozu reaktoru zajištěna vhodná účinnost a bezpečnost. Ve všech případech je rovněž nutná přísná kontrola procesů, postupů a zařízení podle extrémně přísných norem, aby byla zajištěna předvídatelná a bezpečná účinnost paliva. VYSVĚTLIVKA Mezi položky zařízení odpovídající pojmu „a zařízení speciálně konstruovaná nebo upravená“ pro výrobu palivových článků patří zařízení, které: a) běžně přichází do přímého styku s výrobním tokem jaderného materiálu nebo jej přímo zpracovává či řídí; b) utěsňuje jaderný materiál uvnitř ochranného obalu; c) kontroluje neporušenost ochranného obalu nebo těsnění; d) kontroluje konečnou úpravu tuhého paliva nebo e) se používá k montáži palivových článků reaktoru. Tato zařízení nebo systémy zařízení mohou zahrnovat například: 1) plně automatické kontrolní stanice speciálně

▼M30

			konstruované nebo upravené pro kontrolu konečných rozměrů a povrchových vad palivových pelet; 2) automatické svařovací stroje speciálně konstruované nebo upravené pro svařování koncových uzávěrů na palivové články (nebo tyčí); 3) automatické testovací a kontrolní stanice speciálně konstruované nebo upravené pro kontrolu neporušenosti hotových palivových článků (nebo tyčí); 4) systémy speciálně konstruované nebo upravené pro výrobu ochranných obalů na jaderné palivo. Položka 3 zpravidla zahrnuje zařízení pro a) rentgenovou kontrolu svarů koncových uzávěrů u článků (nebo tyčí); b) detekci úniku hélia z tlakových článků (nebo tyčí) a c) rastrování článků (nebo tyčí) za pomoci gama paprsků za účelem kontroly správného vložení palivových pelet.
0B006	Provozní celky pro přepracování vyhořelých palivových článků „jaderného reaktoru“ a speciálně pro ně konstruovaná nebo upravená zařízení a součásti. Pozn.: *Položka 0B006 zahrnuje:* *a. provozní celky pro přepracování vyhořelých palivových článků „jaderného reaktoru“, včetně zařízení a součástí, které běžně přicházejí do přímého styku s vyhořelým palivem a zpracovatelským procesem základního jaderného materiálu a produktů štěpení a které tento proces přímo regulují;*	TLB3	Závody pro přepracování ozářených palivových článků a zařízení speciálně konstruovaná nebo upravovaná pro tento účel ÚVODNÍ POZNÁMKA Při přepracování ozářeného jaderného paliva se separuje plutonium a uran od vysoce radioaktivních štěpných produktů a od dalších transuranových prvků. Této separace může být dosaženo pomocí různých technologických postupů. V průběhu let se však nejpoužívanějším a nejuznávanějším postupem stal Purex. Purex zahrnuje rozpuštění ozářeného jaderného paliva v kyselině dusičné, po kterém následuje separace uranu, plutonia a štěpných produktů pomocí extrakce rozpouštědlem za použití směsi tributylfosfátu v organickém rozpouštědle. Jednotlivé purexové závody používají podobné technologické procesy včetně sekání ozářených palivových článků, rozpouštění paliva, extrakci rozpouštědlem a skladování technologických roztoků. Mohou existovat také zařízení pro termickou denitraci dusičnanu uranu, pro konverzi dusičnanu plutonia na oxid nebo na kov a pro úpravu kapalných odpadů štěpných produktů do takové formy, která je vhodná pro dlouhodobé skladování nebo pro uložení. Avšak specifické typy a uspořádání zařízení, ve kterých se tyto operace provádějí, se mohou v různých purexových závodech lišit z několika důvodů, mezi něž patří druh a množství ozářeného jaderného paliva

		určeného pro přepracování a zamýšlené naložení s regenerovanými materiály, jakož i filosofie bezpečnosti a údržby, které jsou součástí projektu závodu. Pod výraz „závod na přepracování ozářených palivových článků“ jsou zahrnována zařízení a komponenty, které běžně přicházejí do přímého styku s ozářeným palivem a hlavními toky jaderného materiálu a technologických roztoků štěpných produktů a přímo je řídí. Tyto procesy, včetně kompletních systémů pro konverzi plutonia a výrobu kovového plutonia, mohou být označeny jako opatření zabraňující dosažení kritičnosti (např. pomocí úpravy geometrického uspořádání), ozáření (např. pomocí stínění) a nebezpečí toxicity (například prostřednictvím ochranného uložení).
b. stroje na sekání nebo drcení palivových článků, tj. dálkově ovládaná zařízení pro řezání, sekání nebo stříhání ozářených palivových kazet, svazků nebo tyčí „jaderného reaktoru“;	TLB3.1	Stroje na sekání ozářených palivových článků Dálkově ovládaná zařízení speciálně konstruovaná nebo upravená pro použití ve výše uvedeném závodě na přepracování ozářeného jaderného paliva, která jsou určena pro rozřezávání, sekání nebo stříhání ozářených palivových kazet, svazků nebo tyčí. VYSVĚTLIVKA Toto zařízení rozrušuje ochranný obal paliva a připravuje tak ozářený jaderný materiál k rozpouštění. Nejčastěji jsou používány speciálně konstruované kovové nůžky, ale mohou být použita i moderní zařízení, jakými jsou např. lasery.
c. rozpouštěcí nádoby zabezpečené pro udržení podkritického stavu (např. nádoby o malém průměru, prstencové nebo deskové nádoby), které jsou speciálně konstruované nebo upravené pro rozpouštění vyhořelého paliva „jaderného reaktoru“, schopné odolávat horkým vysoce korozivním kapalinám a které lze dálkově plnit a obsluhovat;	TLB3.2	Rozpouštěcí nádoby Nádoby zabezpečené pro udržení podkritického stavu (např. nádoby o malém průměru, prstencové nebo deskové nádoby), speciálně konstruované nebo upravené pro použití ve výše uvedeném přepracovatelském závodě, které jsou určeny pro rozpouštění ozářeného jaderného paliva, schopné odolávat horkým, vysoce korozivním kapalinám a které lze dálkově plnit a obsluhovat. VYSVĚTLIVKA Rozsekané vyhořelé palivo obvykle postupuje do rozpouštěcích nádob. V těchto nádobách zabezpečených pro udržení podkritického stavu je ozářený jaderný materiál rozpouštěn v kyselině dusičné a zbytky povlaku paliva jsou z technologického toku odstraněny.

d. rozpouštědlové extraktory, jako jsou náplňové nebo impulsní kolony, promíchávané sedimentační nádrže nebo odstředivkové extraktory, odolávající korozivním účinkům kyseliny dusičné, speciálně konstruované nebo upravené pro použití v provozech na přepracování vyhořelého „přírodního uranu“, „ochuzeného uranu“ nebo „zvláštních štěpných materiálů“;	TLB3.3	Rozpouštědlové extraktory a zařízení pro extrakci rozpouštědlem Speciálně konstruované nebo upravené rozpouštědlové extraktory, jako jsou náplňové a pulsní kolony, promíchávané sedimentační nádrže nebo odstředivkové extraktory, jsou určeny pro používání v závodě na přepracování ozářeného jaderného paliva. Rozpouštědlové extraktory musí být odolné vůči korozivním účinkům kyseliny dusičné. Rozpouštědlové extraktory jsou obvykle vyráběny podle extrémně přísných norem (včetně speciálního svařování, kontroly, zajištění jakosti a řízení jakosti) z nízkouhlíkatých korozivzdorných ocelí, titanu, zirkonia a jiných vysoce kvalitních materiálů. VYSVĚTLIVKA Do rozpouštědlových extraktorů vstupuje jak roztok ozářeného paliva z rozpouštěcích nádobí, tak i organické roztoky, které separují uran, plutonium a štěpné produkty. Zařízení pro extrakci rozpouštědlem je obvykle konstruováno tak, aby splňovalo přísné provozní parametry, jako je dlouhá provozní životnost bez nároků na údržbu nebo snadná vyměnitelnost, jednoduchost provozu a ovládání a flexibilita při změnách technologických podmínek.
e. provozní a skladovací nádoby speciálně konstruované pro bezpečné udržení podkritického stavu a odolávající korozivním účinkům kyseliny dusičné; *Technická poznámka:* *Provozní a skladovací nádoby mohou mít tyto parametry:* *1. stěny nebo vnitřní konstrukce mají hodnotu borového ekvivalentu (vypočtenou pro všechny prvky konstrukce podle definice uvedené v poznámce k položce 0C004) nejméně 2 %;* *2. maximální průměr válcových nádob 175 mm; nebo* *3. maximální tloušťka 75 mm pro deskovou nebo prstencovou nádobu.*	TLB3.4	Provozní a skladovací nádoby na chemikálie V závodě na přepracování ozářeného paliva se používají speciálně konstruované nebo upravené provozní a skladovací nádoby. Tyto nádoby musí být odolné vůči korozivním účinkům kyseliny dusičné. Jsou obvykle vyráběny z takových materiálů, jako jsou nízkouhlíkaté korozivzdorné oceli, titan nebo zirkonium nebo jiné vysoce kvalitní materiály. Provozní a skladovací nádoby mohou být konstruovány pro dálkové ovládání a údržbu a mohou mít následující parametry umožňující řízení jaderné kritičnosti: 1) stěny nebo vnitřní konstrukce odpovídající minimálně borovému ekvivalentu 2 % nebo 2) maximální průměr 175 mm (7 ″) pro válcové nádoby nebo 3) maximální tloušťka 75 mm (3 ″) pro deskovou nebo prstencovou nádobu.

			VYSVĚTLIVKA Výsledkem extrakce rozpouštědlem jsou tři hlavní toky technologických roztoků. Provozní a skladovací nádoby jsou pro další zpracování všech tří toků používány takto: a) roztok čistého dusičnanu uranu je koncentrován odpařováním a postupuje do procesu denitrace, kde je převáděn na oxid uranu. Tento oxid se znovu používá v jaderném palivovém cyklu; b) vysoce radioaktivní roztok štěpných produktů je obvykle koncentrován odpařováním a skladuje se jako kapalný koncentrát. Tento koncentrát může být následně odpařen a převeden do formy, která je vhodná pro jeho skladování nebo uložení; c) roztok čistého dusičnanu plutonia je koncentrován a skladován až do jeho předání do dalšího stupně technologického procesu. Zejména provozní a skladovací nádoby pro roztoky plutonia jsou konstruovány tak, aby se předešlo problémům kritičnosti vyplývajícím ze změn v koncentraci a formě tohoto technologického toku.
	f. neutronové měřicí systémy speciálně konstruované nebo upravené pro integraci a použití se systémy řízení automatizovaných procesů v závodech na přepracování vyhořelého „přírodního uranu“, „ochuzeného uranu“ nebo „zvláštních štěpných materiálů“.	TLB3.5	Neutronové měřicí systémy pro řízení technologického procesu Neutronové měřicí systémy speciálně konstruované nebo upravené pro integraci a použití se systémy řízení automatizovaných procesů v závodech na přepracování ozářených palivových článků. VYSVĚTLIVKA Součástí těchto systémů je schopnost aktivního a pasivního měření a rozlišování toku neutronů za účelem stanovení množství a složení štěpného materiálu. Kompletní systém tvoří generátor neutronů, neutronový detektor, zesilovače a elektronika pro zpracování signálu. Tato položka nezahrnuje nástroje na detekci a měření neutronů, které jsou určeny pro evidenci a zajišťování jaderného materiálu nebo pro jakoukoli jinou aplikaci nesouvisející s integrací a použitím se systémy řízení automatizovaných procesů v závodech na přepracování ozářených palivových článků.
0B007	Závod pro konverzi plutonia a zařízení speciálně pro něj konstruovaná nebo upravená:	TLB7.2.1	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro konverzi dusičnanu plutonia na oxid

▼M30

0B007.a	a. systémy pro konverzi dusičnanu plutonia na oxid;		VYSVĚTLIVKA Tento proces zahrnuje následující hlavní úkony: dávkování, skladování a kalibraci, srážení a oddělení pevné a kapalné fáze, žíhání, manipulaci s produktem, větrání, hospodaření s odpady a řízení technologického procesu. Technologické systémy jsou zvláště uzpůsobené k tomu, aby zabránily dosažení kritičnosti, vyloučily vliv radiace a minimalizovaly rizika toxicity. Ve většině přepracovatelských závodů je tímto procesem konverze dusičnanu plutonia na oxid plutoničitý. Další procesy zahrnují srážení plutonium-oxalátu nebo peroxidu plutonia.
0B007.b	b. systémy pro výrobu kovového plutonia.	TLB7.2.2	Speciálně konstruované nebo připravované systémy pro výrobu kovového plutonia VYSVĚTLIVKA Tento proces zpravidla zahrnuje fluoraci oxidu plutoničitého, obvykle pomocí vysoce korozívního fluorovodíku, jejímž produktem je fluorid plutoničitý, který je následně redukován vysoce čistým vápníkem na kovové plutonium a strusku obsahující fluorid vápenatý. Tento proces zahrnuje následující hlavní úkony: fluoraci (například za použití zařízení vyrobeného z drahých kovů nebo jimi obloženého), redukci kovem (například za použití keramických kelímků), regeneraci strusky, manipulaci s produktem, větrání, hospodaření s odpady a řízení technologického procesu. Technologické systémy jsou zvláště uzpůsobené k tomu, aby zabránily dosažení kritičnosti, vyloučily vliv radiace a minimalizovaly rizika toxicity. Další procesy zahrnují fluoraci plutonium-oxalátu nebo peroxidu plutonia s následnou redukcí na kovové plutonium.
0C001	„Přírodní uran“ nebo „ochuzený uran“ nebo thorium ve formě kovu, slitiny, chemické sloučeniny nebo koncentrátu a jakýkoliv jiný materiál obsahující jednu nebo více uvedených složek. *Pozn.: Položka 0C001 nezahrnuje:* *a. čtyři gramy nebo méně „přírodního uranu“ nebo „ochuzeného uranu“, pokud jsou obsaženy ve snímačích uvnitř přístrojů;* *b. „ochuzený uran“ speciálně připravený pro tyto civilní nejaderné aplikace:*	TLA.1.1	**1.1. „Výchozí materiál“** Termínem „výchozí materiál“ se rozumí uran obsahující směs izotopů vyskytující se v přírodě, uran ochuzený o izotop 235, thorium, jakákoli z uvedených položek ve formě kovu, slitiny, chemické sloučeniny nebo koncentrátu, jakýkoli jiný materiál obsahující jednu nebo více z uvedených položek v koncentraci, kterou čas od času stanoví rada guvernérů, nebo jiný materiál, který čas od času stanoví rada guvernérů.

▼M30

	1. stínění; *2. balení;* *3. přítěž o hmotnosti nejvýše 100 kg;* *4. protizávaží o hmotnosti nejvýše 100 kg;* *c. slitiny obsahující méně než 5 % thoria;* *d. keramické výrobky obsahující thorium, které byly vyrobeny pro nejaderné užití.*		
0C002	„Zvláštní štěpné materiály“ *Pozn.: Položka 0C002 nezahrnuje čtyři „efektivní gramy“ nebo méně, pokud jsou obsaženy ve snímačích uvnitř přístrojů.*	TLA.1.2	**1.2. „Zvláštní štěpný materiál“** i) Termínem „zvláštní štěpný materiál“ se rozumí plutonium -239, uran -233, „uran obohacený izotopy 235 nebo 233“, jakýkoli materiál obsahující jednu nebo více z uvedených položek a jiný štěpný materiál, který čas od času stanoví rada guvernérů; termín „zvláštní štěpný materiál“ však nezahrnuje výchozí materiál. ii) Termínem „uran obohacený izotopy 235 nebo 233“ se rozumí uran obsahující izotop 235 nebo 233 nebo oba tyto izotopy v takovém množství, že poměr celkového součtu těchto izotopů k izotopu 238 je větší než poměr izotopu 235 k izotopu 238 vyskytujícímu se v přírodě. Pro účely pokynů však nejsou zahrnuty položky uvedené níže v pododstavci a), ani vývoz výchozích nebo zvláštních štěpných materiálů do určité přijímající země v období dvanácti měsíců, který nedosahuje limitů uvedených v pododstavci b): a) Plutonium s koncentrací izotopů plutonia -238 vyšší než 80 %. Zvláštní štěpný materiál, který se používá řádově v gramových množstvích nebo nižších jako součást čidel v přístrojích, a zdrojový materiál, pokud vláda shledává, že je určen pouze k použití při nejaderných činnostech, jako je výroba slitin nebo keramiky; b) zvláštní štěpný materiál 50 efektivních gramů, přírodní uran 500 kilogramů, ochuzený uran 1 000 kilogramů a thorium 1 000 kilogramů.

▼M30

0C003	Deuterium, těžká voda (oxid deuteria) a jiné sloučeniny deuteria a směsi a a roztoky obsahující deuterium, v nichž je izotopický poměr deuteria k vodíku vyšší než 1:5 000.	TLB2.1	**2.1. Těžký vodík a těžká voda** Deuterium, těžká voda (oxid deuteria) a jiné sloučeniny deuteria, jejichž poměr atomů deuteria k atomům vodíku převyšuje 1:5 000, určené pro použití v jaderném reaktoru definovaném v bodě 1.1 výše, v množství přesahujícím 200 kg atomů deuteria pro kteroukoli zemi příjemce za jakékoli období dvanácti měsíců.
0C004	Grafit pro jaderné aplikace, o čistotě vyšší než 5 částic na milion (5 ppm), vyjádřeno ‚borovým ekvivalentem', a o hustotě vyšší než 1,50 g/cm^3 pro použití v „jaderném reaktoru", jak je definovaný výše v odstavci 1.1 v množství převyšujícím 1 kilogram. **Pozn.: VIZ TÉŽ 1C107.** *Poznámka 1: Pro účely kontroly vývozu určí příslušné orgány členského státu, v němž je vývozce usazen, zda vývoz grafitu splňující výše uvedené podmínky je pro použití v „jaderném reaktoru".* *Poznámka 2: V položce 0C004 je ‚borový ekvivalent' (BE) definován jako suma všech BE_z pro nečistoty (s výjimkou $BE_{uhlík}$, protože uhlík se nepovažuje za nečistotu) včetně boru takto:* *BE_Z (ppm) = CF × koncentrace prvku Z v ppm;* *kde CF je koeficient konverze* $= \frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$ *a σ_B a σ_Z jsou účinné průřezy záchytů tepelných neutronů přírodního boru a prvku Z (v jednotkách barn) a A_B, A_Z jsou atomové hmotnosti přírodního boru a prvku Z.*	TLB2.2	**2.2. Grafit pro jaderné aplikace** Grafit pro jaderné aplikace, o čistotě vyšší než 5 částic na milion (5 ppm), vyjádřeno borovým ekvivalentem, a o hustotě vyšší než 1,50 g/cm^3 pro použití v jaderném reaktoru, jak je definovaný výše v odstavci 1.1 v množství převyšujícím 1 kilogram. VYSVĚTLIVKA Pro účely kontroly vývozu vláda určí, zda vývoz grafitu splňujícího výše uvedené podmínky je pro použití v jaderném reaktoru. ‚Borový ekvivalent' (BE) je možné stanovit experimentálně nebo se vypočítá jako suma všech BEz pro nečistoty (s výjimkou BEuhlík, protože uhlík se nepovažuje za nečistotu,) včetně boru takto: BE_Z (ppm) = CF × koncentrace prvku Z (v ppm); CF je koeficient konverze: ($\sigma z \times A_B$) děleno ($\sigma_B \times Az$); σ_B a σ_Z jsou účinné průřezy záchytů tepelných neutronů přírodního boru a prvku Z (v jednotkách barn) a A_B, A_Z jsou atomové hmotnosti přírodního boru a prvku Z.

▼M30

0C005	Speciálně připravené sloučeniny nebo prášky pro výrobu plynových difuzních bariér, odolné vůči korozi v důsledku působení UF_6 (např. nikl nebo slitiny obsahující 60 % hmotnostních nebo více niklu, oxid hlinitý a plně fluorované uhlovodíkové polymery), o čistotě 99,9 % hmotnostních nebo vyšší a o střední velikosti částic menší než 10 μm, měřeno podle normy (ASTM) B330 a s vysokým stupněm rovnoměrnosti velikosti částic.	TLB5.3.1b	Plynové difuzní bariéry a bariérové materiály b) speciálně upravené sloučeniny nebo prášky pro výrobu těchto filtrů. Takové sloučeniny a prášky obsahují nikl nebo jeho slitiny s obsahem niklu 60 % nebo více, oxid hlinitý nebo vůči UF_6 odolné plně fluorované uhlovodíkové polymery o čistotě 99,9 % hmotnostních nebo vyšší, o velikosti částic menší než 10 μm a s vysokým stupněm uniformity velikosti částic, které jsou speciálně upraveny pro výrobu plynových difuzních bariér.
OD001	T* „Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží uvedeného v této kategorii. II* IV*	TLB*	„software“ – soubor jednoho nebo více „programů“ nebo „mikroprogramů“, který je zachycen na libovolném hmotném nosiči informací; „technická pomoc“ může mít formu pokynů, školení, výcviku, pracovních znalostí a poradenských služeb a může zahrnovat i přenos ‚technických údajů‘.
0E001	T* „Technologie“ podle Poznámky k jaderné technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží uvedeného v této kategorii. II* IV	TLB*	„Technologie“ – konkrétní informace nutné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ jakékoli položky na seznamu. Tyto informace mohou mít formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“;

([1]) Kódy položek označené „TLB“ odkazují na položky v seznamu vybraných položek v příloze B seznamu Skupiny jaderných dodavatelů (NSG) části 1. Kódy položek označené „TLA“ odkazují na položky v příloze A seznamu Skupiny jaderných dodavatelů (NSG) části 1. Kódy položek neoznačené „TLB“ ani „TLA“ odkazují na položky v seznamu zboží dvojího užití NSG uvedené v kategoriích 1, 2 a 6.

▼M30

KATEGORIE 1 – ZVLÁŠTNÍ MATERIÁLY A SOUVISEJÍCÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

1A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
1A007	b. elektricky řízené rozněcovače: 1. odpalovací můstek (EB); 2. odpalovací můstkový drát (EBW); 3. nárazové rozbušky; 4. odpalovací fóliové rozbušky (EFI). *Technické poznámky:* *1. Místo výrazu rozbuška se někdy používá výraz iniciátor.* *2. Rozbušky zahrnuté do položky 1A007.b používají drobné elektrické vodiče (můstky, můstkové dráty nebo fólie), které se explozivně odpařují, pokud jimi projde rychlý elektrický impuls o velkém proudu. V nenárazových typech nastartuje výbušný vodič chemickou detonaci dotykem s vysoce výbušnou látkou jako je PETN (pentaerytritol-tetranitrát). V* *3. nárazových rozbuškách přirazí výbušné odpařování elektrického vodiče nárazník přes mezeru a dopad nárazníku nastartuje chemickou detonaci. Nárazník je v některých typech spouštěn magnetickou silou. Výraz výbušná fólie může označovat jak odpalovací můstek (EB), tak i nárazovou rozbušku.*	6.A.1.	Rozbušky a vícebodové rozbuškové systémy: a. elektricky řízené rozněcovače: 1. odpalovací můstek (EB); 2. odpalovací můstkový drát (EBW); 3. nárazové rozbušky; 4. odpalovací fóliové rozbušky (EFI).
1A007	Zařízení a vybavení, speciálně konstruované ke spuštění náplní a vybavení s „energetickými materiály“ elektrickými prostředky, a to:	6.A.2.	Odpalovací zařízení a podobné vysokoproudé pulsní generátory: a. rozbuškové odpalovací sady (rozbuškové systémy, detonační sady) včetně odpalovacích sad odpalovaných elektronicky, výbuchem nebo opticky, konstruované k aktivaci vícenásobně řízených rozněcovačů uvedených v položce 6.A.1. výše;

▼M30

	Pozn.: VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU, 3A229 a 3A232. a. výbušné rozbuškové odpalovací systémy konstruované k aktivaci rozněcovačů uvedených v položce 1A007.b;		
1A202	Kompozitní struktury, jiné než uvedené v položce 1A002, ve formě trubek, s oběma těmito vlastnostmi: Pozn.: VIZ TÉŽ 9A010 A 9A110. a. vnitřní průměr 75 mm až 400 mm; a b. jsou vyrobeny z některého „vláknitého materiálu“ uvedeného v položce 1C010.a. nebo 1C010.b. nebo 1C210.a. nebo z uhlíkových prepregů uvedených v položce 1C210.c.;	2.A.3.	Kompozitní struktury ve formě trubek s oběma těmito vlastnostmi: a. vnitřní průměr od 75 mm do 400 mm; a b. jsou vyrobeny z některého „vláknitého materiálu“ uvedeného v položce 2.C.7.a. nebo z uhlíkových prepregů uvedených v položce 2.C.7.c.
1A225	Platinové katalyzátory speciálně konstruované nebo upravené k provádění vodíkové izotopové výměny mezi vodíkem a vodou za účelem zpětného získání tritia z těžké vody nebo pro výrobu těžké vody.	2.A.2.	Platinové katalyzátory speciálně konstruované nebo upravené k provádění vodíkové izotopové výměny mezi vodíkem a vodou za účelem zpětného získání tritia z těžké vody nebo pro výrobu těžké vody.
1A226	Speciální náplně, které mohou být použity pro oddělování těžké vody od obyčejné s oběma těmito vlastnostmi: a. jsou vyrobeny ze síťoviny z fosforového bronzu chemicky upravené ke zvýšení smáčivosti; a b. jsou konstruovány pro použití ve vakuových destilačních kolonách.	4.A.1.	Speciální náplně, které mohou být použity pro oddělování těžké vody od obyčejné s oběma těmito vlastnostmi: a. jsou vyrobeny ze síťoviny z fosforového bronzu chemicky upravené ke zvýšení smáčivosti; a b. jsou konstruovány pro použití ve vakuových destilačních kolonách.
1A227	Okna s vysokou hustotou odstiňující radiaci (z olovnatého nebo podobného skla), včetně speciálně pro ně navržených konstrukcí, se všemi těmito vlastnostmi: a. ‚studená strana‘ větší než 0,09 m^2; b. hustota větší než 3 g/cm^3; a c. tloušťka alespoň 100 mm nebo větší. *Technická poznámka:* *V položce 1A227 se ‚studenou stranou‘ rozumí prohlížecí strana okna vystavená v navrženém použití nejnižší úrovni radiace.*	1.A.1.	Okna s vysokou hustotou odstiňující radiaci (z olovnatého nebo podobného skla), včetně speciálně pro ně navržených konstrukcí, se všemi těmito vlastnostmi: a. ‚studená strana‘ větší než 0,09 m^2; b. hustota větší než 3 g/cm^3; a c. tloušťka alespoň 100 mm nebo větší. *Technická poznámka:* *V položce 1.A.1.a. se ‚studenou stranou‘ rozumí prohlížecí strana okna vystavená v navrženém použití nejnižší úrovni radiace.*

▼M30

1B Zkušební, kontrolní a výrobní zařízení

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009 , kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
1B201	Stroje pro navíjení vláken, jiné než uvedené v položkách 1B001 nebo 1B101, a příslušné vybavení: a. stroje pro navíjení vláken, se všemi těmito vlastnostmi: 1. pohyby určující položení, vinutí a navíjení vláken jsou koordinovány a programovány ve dvou nebo více osách; 2. jsou speciálně konstruované pro výrobu kompozitních struktur nebo laminátů z „vláknitých materiálů“; a 3. jsou schopné navíjet válcové roury s vnitřním průměrem 75 mm až 650 mm a délkou 300 mm nebo větší; b. koordinační a programové řízení pro stroje pro navíjení vláken, uvedené v položce 1B201.a.; c. přesné trny pro stroje pro navíjení vláken uvedené v položce 1B201.a.	3.B.4.	Stroje pro navíjení vláken a příslušné vybavení: a. stroje pro navíjení vláken, se všemi těmito vlastnostmi: 1. pohyby určující položení, vinutí a navíjení vláken jsou koordinovány a programovány ve dvou nebo více osách; 2. jsou speciálně konstruované pro výrobu kompozitních struktur nebo laminátů z „vláknitých materiálů“; a 3. jsou schopné navíjet válcové roury s vnitřním průměrem 75 mm až 650 mm a délkou 300 mm nebo větší; b. koordinační a programové řízení pro stroje pro navíjení vláken uvedené v položce 3.B.4.a.; c. přesné trny pro stroje pro navíjení vláken uvedené v položce 3.B.4.a.
1B225	Elektrolyzéry pro výrobu fluoru s výrobní kapacitou větší než 250 g fluoru za hodinu.	3.B.1.	Elektrolyzéry pro výrobu fluoru s výrobní kapacitou větší než 250 g fluoru za hodinu.
1B226	Elektromagnetické izotopové separátory konstruované tak, aby mohly být vybaveny jednoduchými nebo vícenásobnými iontovými zdroji schopnými poskytovat celkový proud iontového svazku 50 mA nebo větší, nebo vybavené takovými zdroji. *Pozn.: Položka 1B226 zahrnuje separátory:* *a. schopné obohacovat stabilní izotopy;* *b. s iontovými zdroji a jímači v magnetickém poli a s iontovými zdroji a jímači mimo toto pole.*	3.B.5.	Elektromagnetické izotopové separátory konstruované tak, aby mohly být vybaveny jednoduchými nebo vícenásobnými iontovými zdroji schopnými poskytnout celkový proud iontového svazku 50 mA nebo větší, nebo vybavené takovými zdroji. Poznámky: 1. Položka 3.B.5. zahrnuje separátory schopné obohacovat jak stabilní izotopy, tak i izotopy uranu. Pozn.: Separátor schopný separovat izotopy olova s rozdílem jedné hmotnostní jednotky je zákonitě schopen obohacovat izotopy uranu, kde rozdíl činí tři hmotnostní jednotky. 2. Položka 3.B.5. zahrnuje separátory, u nichž se jak iontové zdroje, tak i sběrače (kolektory) nacházejí v magnetickém poli a taková uspořádání, v nichž jsou mimo toto pole. *Technická poznámka:* *Jeden iontový zdroj o síle 50 mA nemůže vyrobit více než 3 g separovaného vysoce obohaceného uranu za rok z přírodního uranu.*

▼M30

1B228	Vodíkové kryogenní destilační kolony se všemi těmito vlastnostmi: a. jsou konstruovány pro provoz při vnitřní teplotě 35 K (– 238 °C) nebo nižší; b. jsou konstruovány pro provoz při vnitřním tlaku od 0,5 do 5 MPa; c. jsou vyrobeny z: 1. korozivzdorné oceli řady 300 s nízkým obsahem síry, jejíž austenitické číslo zrnitosti podle normy ASTM (nebo podle odpovídající normy) je 5 nebo větší; nebo 2. ekvivalentních kryogenních a s vodíkem kompatibilních materiálů; a d. vnitřní průměr je 30 cm nebo větší a ‚účinná délka' je 4 m nebo větší. *Technická poznámka:* *V položce 1B228 se ‚účinnou délkou' rozumí aktivní výška náplně v případě náplňových kolon, nebo aktivní výška desek vnitřního stykače v případě deskových kolon.*	4.B.2.	Vodíkové kryogenní destilační kolony se všemi těmito vlastnostmi: a. jsou konstruovány pro provoz při vnitřní teplotě 35 K (– 238 °C) nebo nižší; b. jsou konstruovány pro provoz při vnitřním tlaku od 0,5 do 5 MPa; c. jsou vyrobeny z: 1. korozivzdorné oceli řady 300 s nízkým obsahem síry, jejíž austenitické číslo zrnitosti podle normy ASTM (nebo podle odpovídající normy) je 5 nebo větší; nebo 2. ekvivalentních kryogenních a s vodíkem kompatibilních materiálů; d. a vnitřní průměr je 30 cm nebo větší a ‚účinná délka' je 4 m nebo větší. *Technická poznámka:* *Výrazem ‚účinná délka' se rozumí aktivní výška náplně v případě náplňových kolon, nebo aktivní výška desek vnitřního stykače v případě deskových kolon.*
1B229	Výměnné patrové kolony typu voda – sirovodík a pro ně určené ‚vnitřní stykače': *Pozn.: Pokud jde o kolony speciálně konstruované nebo upravené pro výrobu těžké vody, viz položka 0B004.* a. výměnné patrové kolony typu voda – sirovodík se všemi těmito vlastnostmi: 1. jsou schopné provozu při tlacích 2 MPa nebo větších; 2. jsou vyrobeny z uhlíkové oceli, která má austenitické číslo zrnitosti podle normy ASTM (nebo podle odpovídající normy) 5 nebo větší; a 3. průměr je 1,8 m nebo větší; b. ‚vnitřní stykače' pro výměnné patrové kolony typu voda – sirovodík uvedené v položce 1B229.a. *Technická poznámka:* *‚Vnitřní stykače' kolon jsou segmentová patra s účinným souhrnným průměrem 1,8 m nebo větším, jsou konstruovány k usnadnění protiproudového styku a jsou zhotoveny z korozivzdorných ocelí s obsahem uhlíku 0,03 % nebo menším. Mohou to být např. sítová patra, klapková patra, kloboučková probublávací patra nebo turboroštová patra.*	4.B.1.	Výměnné patrové kolony typu voda – sirovodík a pro ně určené vnitřní stykače: Pozn.: Pokud jde o kolony speciálně konstruované nebo upravené pro výrobu těžké vody, viz INFCIRC/254/část 1 (v platném znění). a. výměnné patrové kolony typu voda – sirovodík se všemi těmito vlastnostmi: 1. jsou schopné provozu při tlacích 2 MPa nebo větších; 2. jsou vyrobeny z uhlíkové oceli, která má austenitické číslo zrnitosti podle normy ASTM (nebo podle odpovídající normy) 5 nebo větší; a 3. průměr je 1,8 m nebo větší; b. vnitřní stykače pro výměnné patrové kolony typu voda – sirovodík uvedené v položce 4.B.1.a. Technická poznámka: Vnitřní stykače kolon jsou segmentová patra s účinným souhrnným průměrem 1,8 m nebo větším, jsou konstruovány k usnadnění protiproudového styku a jsou zhotoveny z korozivzdorných ocelí s obsahem uhlíku 0,03 % nebo menším. Mohou to být např. sítová patra, klapková patra, kloboučková probublávací patra nebo turboroštová patra.

▼M30

1B230	Čerpadla pro oběh katalyzátorů na bázi zředěných či koncentrovaných roztoků amidu draselného v kapalném čpavku (KNH_2/NH_3), se všemi těmito vlastnostmi: a. jsou vzduchotěsná (tj. hermeticky uzavřená); b. výkon je větší než 8,5 m^3/h; a c. mají jednu z těchto vlastností: 1. pro koncentrované roztoky amidu draselného (1 % nebo více) je provozní tlak 1,5 až 60 MPa; nebo 2. pro zředěné roztoky amidu draselného (méně než 1 %) je provozní tlak 20 až 60 MPa.	4.A.2.	Čerpadla pro oběh katalyzátorů na bázi zředěných či koncentrovaných roztoků amidu draselného v kapalném čpavku (KNH_2/NH_3), se všemi těmito vlastnostmi: a. jsou vzduchotěsná (tj. hermeticky uzavřená); b. výkon je větší než 8,5 m^3/h; a c. mají jednu z těchto vlastností: 1. pro koncentrované roztoky amidu draselného (1 % nebo více) je provozní tlak 1,5 až 60 MPa; nebo 2. pro zředěné roztoky amidu draselného (méně než 1 %) je provozní tlak 20 až 60 MPa.
1B231	Provozní celky nebo zařízení pro výrobu tritia a jejich vybavení: a. provozní celky nebo zařízení pro výrobu, zpětné získávání, extrakci, koncentraci tritia nebo manipulaci s ním; b. vybavení provozních celků nebo zařízení pro výrobu tritia: 1. vodíkové nebo heliové chladicí jednotky, které jsou schopné dosáhnout ochlazení až na teplotu 23 K (– 250 °C) nebo nižší a které mají kapacitu odvodu tepla větší než 150 W; 2. jímací a čisticí systémy vodíkových izotopů používající jako jímací nebo čisticí prostředek hydridy kovů.	2.B.1.	Provozní celky nebo zařízení pro výrobu tritia a jejich vybavení: a. provozní celky nebo zařízení pro výrobu, zpětné získávání, extrakci, koncentraci tritia nebo manipulaci s ním; b. vybavení provozních celků nebo zařízení pro výrobu tritia: 1. vodíkové nebo heliové chladicí jednotky, které jsou schopné dosáhnout ochlazení až na teplotu 23 K (– 250 °C) nebo nižší a které mají kapacitu odvodu tepla větší než 150 W; 2. jímací a čisticí systémy vodíkových izotopů používající jako jímací nebo čisticí prostředek hydridy kovů.
1B232	Turboexpandéry nebo soustrojí turboexpandér – kompresor s oběma těmito vlastnostmi: a. jsou konstruované pro provoz s výstupní teplotou 35 K (– 238 °C) nebo nižší; a b. jsou konstruované pro průtok plynného vodíku 1 000 kg/h nebo větší.	4.A.3.	Turboexpandéry nebo soustrojí turboexpandér – kompresor s oběma těmito vlastnostmi: a. jsou konstruované pro provoz s výstupní teplotou 35 K (– 238 °C) nebo nižší; a b. jsou konstruované pro průtok plynného vodíku 1 000 kg/h nebo větší.

▼M30

1B233	Provozní celky nebo zařízení pro oddělování izotopů lithia a jejich vybavení: a. provozní celky nebo zařízení pro oddělování izotopů lithia; b. vybavení pro oddělování izotopů lithia na základě amalgamace lithia a rtuti, takto: 1. náplňové výměnné kolony typu kapalina–kapalina, speciálně konstruované pro amalgamy lithia; 2. čerpadla rtuti nebo amalgamů lithia; 3. kyvety pro elektrolýzu amalgamů lithia; 4. odpařováky pro koncentrované roztoky hydroxidu lithného. c. systémy iontové výměny speciálně konstruované pro separaci izotopů lithia a jejich speciálně konstruované součásti; d. systémy chemické výměny (využívající korunkové ethery, kryptandy nebo lariat ethery) speciálně konstruované pro separaci izotopů lithia a jejich speciálně konstruované součásti.	2.B.2.	Provozní celky nebo zařízení pro oddělování izotopů lithia a jejich vybavení: Pozn.: Některá zařízení pro separaci izotopů lithia a součásti pro proces plazmové separace jsou rovněž přímo použitelné pro separaci izotopů uranu a podléhají kontrole podle INFCIRC/254 část 1 (v platném znění). a. provozní celky nebo zařízení pro oddělování izotopů lithia; b. vybavení pro oddělování izotopů lithia na základě amalgamace lithia a rtuti, takto: 1. náplňové výměnné kolony typu kapalina–kapalina, speciálně konstruované pro amalgamy lithia; 2. čerpadla rtuti nebo amalgamů lithia; 3. kyvety pro elektrolýzu amalgamů lithia; 4. odpařováky pro koncentrované roztoky hydroxidu lithného. c. systémy iontové výměny speciálně konstruované pro separaci izotopů lithia a jejich speciálně konstruované součásti; d. systémy chemické výměny (využívající korunkové ethery, kryptandy nebo lariat ethery) speciálně konstruované pro separaci izotopů lithia a jejich speciálně konstruované součásti.
1B234	Nádoby na vysoce výbušné látky, komory, kontejnery a jiná podobná zádržná zařízení určená k testování vysoce výbušných látek nebo výbušných zařízení, s oběma těmito vlastnostmi:	5.B.7.	Nádoby na vysoce výbušné látky, komory, kontejnery a jiná podobná zádržná zařízení určená k testování vysoce výbušných látek nebo výbušných zařízení, s oběma těmito vlastnostmi: a. konstruované tak, aby zadržely explozi odpovídající 2 kg TNT nebo větší; a

▼M30

	Pozn.: VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU. a. konstruované tak, aby zadržely explozi odpovídající 2 kg TNT nebo větší; a b. s konstrukčními prvky nebo prvky umožňujícími předávat v reálném čase nebo opožděně diagnostické informace nebo informace o měření.		b. s konstrukčními prvky nebo prvky umožňujícími předávat v reálném čase nebo opožděně diagnostické informace nebo informace o měření.

1C Materiály

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
1C202	Slitiny, jiné než uvedené v položce 1C002.b.3. nebo b.4.: a. slitiny hliníku s oběma těmito vlastnostmi: 1. ‚schopné dosáhnout' meze pevnosti v tahu 460 MPa nebo větší při 293 K (20 °C); a 2. ve formě trubek nebo plného válcového tvaru (včetně výkovků) o vnějším průměru větším než 75 mm;	2.C.1.	slitiny hliníku s oběma těmito vlastnostmi: a. ‚schopné dosáhnout' meze pevnosti v tahu 460 MPa nebo větší při 293 K (20 °C); b. a ve tvaru trubek nebo plného válcového tvaru (včetně výkovků) o vnějším průměru větším než 75 mm. Technická poznámka: V položce 2.C.1 se pojmem ‚schopné dosáhnout' rozumějí slitiny hliníku před tepelným zpracováním nebo po něm.
1C202	b. slitiny titanu s oběma těmito vlastnostmi: 1. ‚schopné dosáhnout' meze pevnosti v tahu 900 MPa nebo větší při 293 K (20 °C); a 2. ve formě trubek nebo plného válcového tvaru (včetně výkovků) o vnějším průměru větším než 75 mm. *Technická poznámka:* *Slitinami ‚schopnými dosáhnout' se rozumějí slitiny před tepelným zpracováním a po něm.*	2.C.13.	slitiny titanu s oběma těmito vlastnostmi: a. ‚schopné dosáhnout' meze pevnosti v tahu 900 MPa nebo větší při 293 K (20 °C); ve formě trubek nebo plného válcového tvaru (včetně výkovků) o vnějším průměru větším než 75 mm. Technická poznámka: V položce 2.C.13 se pojmem ‚schopné dosáhnout' rozumějí slitiny titanu před tepelným zpracováním nebo po něm.

▼M30

1C210	‚Vláknité materiály' nebo prepregy, jiné než uvedené v položce 1C010.a., b. nebo e.:	2.C.7.a	„Vláknité materiály" a prepregy:
	a. uhlíkaté nebo aramidové ‚vláknité materiály', které mají některou z dále uvedených vlastností:		a. uhlíkaté nebo aramidové „vláknité materiály", které mají některou z dále uvedených charakteristik:
	1. „měrný modul" $12,7 \times 10^6$ m nebo větší; nebo		1. „měrný modul" $12,7 \times 10^6$ m nebo větší; nebo
	2. „měrná pevnost v tahu" $23,5 \times 10^4$ m nebo větší;		2. „měrnou pevnost v tahu" $23,5 \times 10^4$ m nebo větší;
	Pozn.: Položka 1C210.a. nezahrnuje aramidové ‚vláknité materiály', které mají nejméně 0,25 % hmotnostních povrchových modifikátorů na bázi esterů;		Pozn.: Položka 2.C.7.a nezahrnuje aramidové „vláknité materiály", které mají nejméně 0,25 % hmotnostních povrchových modifikátorů na bázi esterů;
	b. skelné ‚vláknité materiály', které mají obě tyto vlastnosti:	2.C.7.b	skelné „vláknité materiály", které mají obě tyto vlastnosti:
	1. „měrný modul" $3,18 \times 10^6$ m nebo větší; a		1. „měrný modul" $3,18 \times 10^6$ m nebo větší; a
	2. „měrná pevnost v tahu" $7,62 \times 10^4$ m nebo větší;		2. „měrnou pevnost v tahu" $7,62 \times 10^4$ m nebo větší;
	c. termosetovou pryskyřicí impregnované souvislé „příze", „přásty", „kabílky" nebo „pásky" o šířce nejvýše 15 mm (prepregy) vyrobené z uhlíkatých nebo skelných ‚vláknitých materiálů' uvedených v položce 1C210.a. nebo b.	2.C.7.c	c. termosetovou pryskyřicí impregnované souvislé „příze", „přásty", „kabílky" nebo „pásky" o šířce nejvýše 15 mm (prepregy) vyrobené z uhlíkatých nebo skelných „vláknitých materiálů" uvedených v položce 2.C.7.a. nebo 2.C.7.b.
	Technická poznámka:		Technická poznámka:
	Matrici kompozitu tvoří pryskyřice.		Matrici kompozitu tvoří pryskyřice.
	Pozn.: V položce 1C210 se ‚vláknitými materiály' rozumí pouze souvislá „elementární vlákna", „příze", „přásty", „kabílky" nebo „pásky".		Technické poznámky:
			1. V položce 2.C.7. se ‚měrným modulem' rozumí Youngův modul v N/m^2 dělený měrnou tíhou N/m^3 měřený při teplotě 296 ± 2 K (23 ± 2 °C) a relativní vlhkosti 50 ± 5 %.
			2. V položce 2.C.7. se „měrnou pevností v tahu" rozumí mezní pevnost v tahu v N/m^2, dělená měrnou tíhou v N/m^3, měřená při teplotě (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) a relativní vlhkosti (50 ± 5) %.

▼M30

1C216	Vysokopevnostní ocel tvrzená stárnutím, jiná než uvedená v položce 1C116, ‚schopná dosáhnout' meze pevnosti v tahu nejméně 1 950 MPa při teplotě 293 K (20 °C). *Pozn.: Položka 1C216 nezahrnuje tvary, u kterých jsou všechny lineární rozměry 75 mm nebo menší.* *Technická poznámka:* *Výraz vysokopevnostní ocel ‚schopná dosáhnout' zahrnuje vysokopevnostní ocel před tepelným zpracováním i po něm.*	2.C.11.	Vysokopevnostní ocel ‚schopná dosáhnout' meze pevnosti v tahu 1 950 MPa nebo větší při 293 K (20 °C). Pozn.: Položka 2.C.11. nezahrnuje tvary, u kterých jsou všechny lineární rozměry 75 mm nebo menší. Technická poznámka: V položce 2.C.11 se pojmem ‚schopná dosáhnout' rozumí vysokopevnostní ocel před tepelným zpracováním nebo po něm.
1C225	Bor obohacený izotopem boru-10 (^{10}B) více než je obohacení vyskytující se v přírodě, a součásti: elementární bor, sloučeniny, směsi obsahující bor, výrobky z nich a odpad nebo šrot z kteréhokoli z těchto materiálů. *Pozn.: V položce 1C225 směsi obsahující bor zahrnují i borem dotované materiály.* *Technická poznámka:* *Přirozený výskyt izotopu boru 10 je přibližně 18,5 % hmotnostních (atomový poměr 20 %).*	2.C.4.	Bor obohacený izotopem boru-10 (^{10}B) více než je obohacení vyskytující se v přírodě, a to: elementární bor, sloučeniny, směsi obsahující bor, výrobky z nich a odpad nebo šrot z kteréhokoli z těchto materiálů. Pozn.: V položce 2.C.4. směsi obsahující bor zahrnují i borem dotované materiály. Technická poznámka: Přirozený výskyt izotopu boru-10 je přibližně 18,5 procent hmotnostních (atomový poměr 20 % procent).
1C226	Wolfram, karbid wolframu a slitiny obsahující více než 90 % hmotnostních wolframu, jiné než uvedené v položce 1C117, které mají obě tyto vlastnosti: a. tvary s dutinou s válcovou symetrií (včetně válcových segmentů) o vnitřním průměru 100 mm až 300 mm; a b. hmotnost větší než 20 kg. *Pozn.: Položka 1C226 nezahrnuje výrobky speciálně konstruované jako závaží nebo kolimátory gama paprsků.*	2.C.14.	Wolfram, karbid wolframu a slitiny obsahující více než 90 % hmotnostních wolframu, které mají obě tyto vlastnosti: a. tvary s dutinou s válcovou symetrií (včetně válcových segmentů) o vnitřním průměru 100 mm až 300 mm; a b. hmotnost větší než 20 kg. Pozn.: Položka 2.C.14. nezahrnuje výrobky speciálně konstruované jako závaží nebo kolimátory gama paprsků.

▼M30

1C227	Vápník, který má obě tyto vlastnosti: a. obsahuje méně než 1 000 ppm hmotnostních kovových nečistot, jiných než hořčík; a b. obsahuje méně než 10 ppm hmotnostních boru.	2.C.5.	Vápník, který má obě tyto vlastnosti: a. obsahuje méně než 1 000 ppm hmotnostních kovových nečistot, jiných než hořčík; a b. obsahuje méně než 10 ppm hmotnostních boru.
1C228	Hořčík, který má obě tyto vlastnosti: a. obsahuje méně než 200 ppm hmotnostních kovových nečistot, jiných než vápník; a b. obsahuje méně než 10 ppm hmotnostních boru.	2.C.10.	Hořčík, který má obě tyto vlastnosti: a. obsahuje méně než 200 ppm hmotnostních kovových nečistot, jiných než vápník; a b. obsahuje méně než 10 ppm hmotnostních boru.
1C229	Bismut, který má obě tyto vlastnosti: a. čistota 99,99 % hmotnostních nebo vyšší; a b. obsahuje méně než 10 ppm hmotnostních stříbra.	2.C.3.	Bismut, který má obě tyto vlastnosti: a. čistota 99,99 % hmotnostních nebo vyšší; a b. obsahuje méně než 10 ppm hmotnostních stříbra.
1C230	Kovové beryllium, slitiny obsahující více než 50 % hmotnostních beryllia, sloučeniny beryllia nebo výrobky z nich a odpad nebo zbytky z některého z těchto materiálů, jiné než uvedené v Seznamu vojenského materiálu. **Pozn.: VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU.** *Pozn.: Položka 1C230 nezahrnuje:* *a. kovová okna pro rentgenové přístroje nebo pro měřicí přístroje do vrtných sond;* *b. oxidové útvary ve formě výrobků nebo polotovarů speciálně určených pro díly elektronických součástek nebo jako substráty pro elektronické obvody;* *c. beryl (silikát beryllia a hliníku) ve formě smaragdů nebo akvamarinů.*	2.C.2.	Kovové berylium, slitiny obsahující více než 50 % hmotnostních berylia, sloučeniny berylia nebo výrobky z nich a odpad nebo zbytky z některého z těchto materiálů. Pozn.: Položka 2.C.2. nezahrnuje: a. kovová okna pro rentgenové přístroje nebo pro měřicí přístroje do vrtných sond; b. oxidové útvary ve formě výrobků nebo polotovarů speciálně konstruovaných pro díly elektronických součástek nebo jako substráty pro elektronické obvody; c. beryl (silikát beryllia a hliníku) ve formě smaragdů nebo akvamarinů.

▼M30

1C231	Kovové hafnium, slitiny obsahující více než 60 % hmotnostních hafnia, sloučeniny obsahující více než 60 % hmotnostních hafnia nebo výrobky z nich a odpad nebo šrot z některého z těchto materiálů.	2.C.8.	Kovové hafnium, slitiny obsahující více než 60 % hmotnostních hafnia, sloučeniny obsahující více než 60 % hmotnostních hafnia nebo výrobky z nich a odpad nebo šrot z některého z těchto materiálů.
1C232	Helium-3 (^{3}He), směsi obsahující helium-3 a výrobky nebo přístroje obsahující některou z těchto látek. *Pozn.: Položka 1C232 nezahrnuje výrobky nebo přístroje obsahující méně než 1 g helia-3.*	2.C.18.	Helium-3 (^{3}He), směsi obsahující helium-3 a výrobky nebo přístroje obsahující některou z těchto látek. Pozn.: Položka 2.C.18. nezahrnuje výrobky nebo přístroje obsahující méně než 1 g helia-3.
1C233	Lithium, jehož obohacení izotopem lithia-6 (^{6}Li) je vyšší než obohacení vyskytující se v přírodě, a výrobky nebo přístroje obsahující obohacené lithium: elementární lithium, slitiny, sloučeniny, směsi obsahující lithium, výrobky z nich, odpad nebo zbytky z některého z těchto materiálů. *Pozn.: Položka 1C233 nezahrnuje termoluminiscenční dozimetry.* *Technická poznámka:* *Přirozený výskyt izotopu lithium-6 je přibližně 6,5 % hmotnostních (atomový poměr 7,5 %).*	2.C.9.	Lithium obohacené izotopem lithium-6 (^{6}Li) více, než je obohacení vyskytující se v přírodě a výrobky nebo přístroje obsahující obohacené lithium, a to: elementární lithium, slitiny, sloučeniny, směsi obsahující lithium, výrobky z nich, odpad nebo zbytky z některého z těchto materiálů. Pozn.: Položka 2.C.9. nezahrnuje termoluminiscenční dozimetry. Technická poznámka: Přirozený výskyt izotopu lithia-6 je přibližně 6,5 procent hmotnostních (atomový poměr 7,5 % procent).
1C234	Zirkonium s hmotnostním obsahem hafnia menším než 1 díl hafnia k 500 dílům zirkonia: ve formě kovu, slitin obsahujících více než 50 % hmotnostních zirkonia, sloučenin, výrobků z nich, odpadu nebo šrotu z některého z těchto materiálů, jiných než uvedených v položce 0A001.f. *Pozn.: Položka 1C234 nezahrnuje zirkonium ve formě fólie o tloušťce 0,10 mm nebo menší.*	2.C.15.	Zirkonium s hmotnostním obsahem hafnia menším než 1 díl hafnia k 500 dílům zirkonia: ve formě kovu, slitin obsahujících více než 50 % hmotnostních zirkonia, sloučenin, výrobků z nich, odpadu nebo zbytků z některého z těchto materiálů. Pozn.: Položka 2.C.15.nezahrnuje zirkonium ve formě fólie o tloušťce 0,10 mm nebo menší.
1C235	Tritium, sloučeniny tritia, směsi obsahující tritium s atomovým poměrem tritia k vodíku vyšším než 1: 1 000 a výrobky nebo přístroje obsahující některou z těchto látek. *Pozn.: Položka 1C235 nezahrnuje výrobky nebo přístroje obsahující méně než 1,48 × 10^3 GBq (40 Ci) tritia.*	2.C.17.	Tritium, sloučeniny tritia, směsi obsahující tritium s atomovým poměrem tritia k vodíku vyšším než 1: 1 000 a výrobky nebo přístroje obsahující některou z těchto látek. Pozn.: Položka 2.C.17. nezahrnuje výrobky nebo přístroje obsahující méně než 1,48 × 10^3 GBq tritia.

▼M30

1C236	‚Radionuklidy‘ vhodné pro výrobu neutronových zdrojů na bázi alfa-n reakce, jiné než uvedené v položkách 0C001 a 1C012.a., v těchto formách: a. elementární; b. sloučeniny s celkovou aktivitou 37 GBq/kg (1 Ci/kg) nebo větší; c. směsi s celkovou aktivitou 37 GBq/kg (1 Ci/kg) nebo větší; d. výrobky nebo přístroje obsahující některou z výše uvedených látek. *Pozn.: Poznámka 1C236 nezahrnuje výrobky nebo přístroje, jejichž aktivita je nižší než 3,7 GBq (100 mCi).* *Technická poznámka:* *V položce 1C236 se ‚radionuklidy‘ rozumí kterýkoli z těchto:* — *aktinium-225 (Ac-225)* — *aktinium-227 (Ac-227)* — *kalifornium-253 (Cf-253)* — *curium-240 (Cm-240)* — *curium-241 (Cm-241)* — *curium-242 (Cm-242)* — *curium-243 (Cm-243)* — *curium-244 (Cm-244)* — *einsteinium-253 (Es-253)* — *einsteinium-254 (Es-254)* — *gadolinium-148 (Gd-148)* — *plutonium-236 (Pu-236)* — *plutonium-238 (Pu-238)* — *polonium-208 (Po-208)*	2.C.19.	Radionuklidy vhodné pro výrobu zdrojů neutronů na základě reakce alfa-n: aktinium 225 curium 244 polonium 209 aktinium 227 einsteinium 253 polonium 210 californium 253 einsteinium 254 radium 223 curium 240 gadolinium 148 thorium 227 curium 241 plutonium 236 thorium 228 curium 242 plutonium 238 uran 230 curium 243 polonium 208 uran 232

▼M30

	— *polonium-209 (Po-209)* — *polonium-210 (Po-210)* — *radium-223 (Ra-223)* — *thorium-227 (Th-227)* — *thorium-228 (Th-228)* — *uranium-230 (U-230)* — *uranium-232 (U-232)*		v těchto formách: a. elementární; b. sloučeniny s celkovou aktivitou 37 GBq/kg nebo větší; c. směsi s celkovou aktivitou 37 GBq/kg nebo větší; d. výrobky nebo přístroje obsahující některou z výše uvedených látek. Pozn.: Položka 2.C.19. nezahrnuje výrobky nebo přístroje s aktivitou menší než 3,7 GBq.
1C237	Radium-226 (^{226}Ra), slitiny radia-226, sloučeniny radia-226, směsi obsahující radium-226, výrobky z nich a výrobky nebo přístroje obsahující některou z těchto látek. *Pozn.: Položka 1C237 nezahrnuje:* *a. lékařské přístroje;* *b. výrobky nebo přístroje obsahující méně než 0,37 GBq radia-226.*	2.C.12.	Radium-226 (226Ra), slitiny radia-226, sloučeniny radia-226, směsi obsahující radium-226, výrobky z nich a výrobky nebo přístroje obsahující některou z těchto látek. Pozn.: Položka 2.C.12. nezahrnuje: a. lékařské přístroje; b. výrobky nebo přístroje obsahující méně než 0,37 GBq radia-226.
1C238	Chlortrifluorid (ClF_3).	2.C.6.	Chlortrifluorid (ClF_3).
1C239	Vysoce účinné výbušniny, jiné než uvedené v Seznamu vojenského materiálu, nebo látky či směsi obsahující více než 2 % hmotnostní těchto výbušnin, které mají krystalickou hustotu vyšší než 1,8 g/cm^3 a detonační rychlost vyšší než 8 000 m/s.	6.C.1.o	Jakákoliv výbušnina s krystalickou hustotou vyšší než 1,8 g/ cm^3 a detonační rychlostí vyšší než 8 000 m/s.

▼M30

1C240	Práškový nikl nebo porézní kovový nikl, jiný než uvedený v položce 0C005: a. práškový nikl, který má obě tyto vlastnosti: 1. čistota 99,0 % hmotnostních nebo větší a 2. střední velikost částic, měřená podle normy ASTM B330, menší než 10 μm; b. porézní kovový nikl vyrobený z materiálů uvedených v položce 1C240.a. *Pozn.: Položka 1C240 nezahrnuje:* *a. vláknité práškové nikly;* *b. jednotlivé plechy z porézního niklu o ploše 1 000 cm^2 nebo méně.* *Technická poznámka:* *Položka 1C240.b. se vztahuje na porézní kov zpracovaný lisováním a spékáním materiálů uvedených v položce 1C240.a. za účelem získání kovového materiálu s jemnými propojenými póry ve struktuře.*	2.C.16.	Práškový nikl a porézní kovový nikl, a to: Pozn.: Pro druhy práškového niklu, které jsou zvlášť připravené pro výrobu plynových difuzních bariér, viz INFCIRC/254/část 1 (v platném znění). a. práškový nikl, který má obě tyto vlastnosti: 1. čistota 99,0 % hmotnostních nebo větší a 2. střední velikost částic menší než 10 μm měřenou podle normy ASTM B 330; b. porézní kovový nikl vyrobený z materiálů uvedených v položce 2.C.16.a. Pozn.: Položka 2.C.16. nezahrnuje: a. vláknité práškové nikly; b. jednotlivé plechy z porézního niklu o ploše 1 000 cm^2 nebo méně. Technická poznámka: Položka 2.C.16.b. se vztahuje na porézní kov zpracovaný lisováním a spékáním materiálů uvedených v položce 2.C.16.a. za účelem získání kovového materiálu s jemnými propojenými póry ve struktuře.
1C241	Rhenium a slitiny obsahující 90 % hmotnostních rhenia nebo více; slitiny rhenia a wolframu obsahující 90 % hmotnostních nebo více jakékoliv kombinace rhenia a wolframu, jiné než uvedené v položce 1C226, které mají obě tyto vlastnosti: a. tvary s dutinou s válcovou symetrií (včetně válcových segmentů) o vnitřním průměru 100 mm až 300 mm; a b. hmotnost větší než 20 kg.	2.C.20.	Rhenium a slitiny obsahující 90 % hmotnostních rhenia nebo více; a slitiny rhenia a wolframu obsahující 90 % hmotnostních nebo více jakékoliv kombinace rhenia a wolframu, které mají obě tyto vlastnosti: a. tvary s dutinou s válcovou symetrií (včetně válcových segmentů) o vnitřním průměru 100 mm až 300 mm; a b. hmotnost větší než 20 kg.

▼M30

1D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
1D001	„Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení uvedeného v položkách 1B001 až 1B003.	1.D.2.	„software“ – soubor jednoho nebo více „programů“ nebo „mikroprogramů“, který je zachycen na libovolném hmotném nosiči informací;
1D201	„Software“ speciálně konstruovaný pro „užití“ zboží uvedeného v položce 1B201.	1.D.3.	„software“ – soubor jednoho nebo více „programů“ nebo „mikroprogramů“, který je zachycen na libovolném hmotném nosiči informací;

1E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
1E201	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zboží uvedeného v položkách 1A002, 1A007, 1A202, 1A225 až 1A227, 1B201, 1B225 až 1B234, 1C002.b.3. nebo b.4., 1C010.b., 1C202, 1C210, 1C216, 1C225 až 1C241 nebo 1D201.	1.E.1.	„technologie“ – konkrétní informace nutné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ jakékoli položky na seznamu. Tyto informace mohou mít formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“;
1E202	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zboží uvedeného v položkách 1A007, 1A202 nebo 1A225 až 1A227.	1.E.1.	„technologie“ – konkrétní informace nutné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ jakékoli položky na seznamu. Tyto informace mohou mít formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“;
1E203	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zboží uvedeného v položkách 1A007, 1A202 nebo 1A225 až 1A227.	1.E.1.	„technologie“ – konkrétní informace nutné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ jakékoli položky na seznamu. Tyto informace mohou mít formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“;

▼M30

KATEGORIE 2 – ZPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ

2A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
2A225	Kelímky vyrobené z materiálů odolných vůči roztaveným kovovým aktinidům: a. kelímky, které mají obě tyto vlastnosti: 1. objem 150 cm^3 až 8 000 cm^3 a 2. jsou vyrobeny z některých níže uvedených materiálů nebo kombinace těchto materiálů, anebo jsou těmito materiály potažené, s celkovou úrovní nečistot nejvýše 2 % hmotnostních: a. fluorid vápenatý (CaF_2); b. zirkoničitan vápenatý ($CaZrO_3$); c. sulfid ceritý (Ce_2S_3); d. oxid erbitý (Er_2O_3); e. oxid hafničitý (HfO_2); f. oxid hořečnatý (MgO); g. nitridovaná slitina niobu, titanu a wolframu (přibližně 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W); h. oxid yttritý (Y_2O_3); nebo i. oxid zirkončitý (ZrO_2); b. kelímky, které mají obě tyto vlastnosti: 1. objem 50 cm^3 až 2 000 cm^3 a 2. jsou vyrobeny z tantalu o čistotě nejméně 99,9 % hmotnostních nebo jsou tímto materiálem vyloženy; c. kelímky, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. objem 50 cm^3 až 2 000 cm^3; 2. jsou vyrobeny z tantalu o čistotě nejméně 98 % hmotnostních nebo jsou tímto materiálem vyloženy; a 3. jsou potaženy karbidem tantalu, nitridem tantalu, boridem tantalu nebo jakoukoliv kombinací těchto tří látek.	2.A.1	Kelímky vyrobené z materiálů odolných vůči roztaveným kovovým aktinidům: a. kelímky, které mají obě tyto vlastnosti: 1. objem od 150 cm^3 (150 ml) do 8 000 cm^3 (8 l (litrů)); a 2. jsou vyrobeny z některých níže uvedených materiálů nebo kombinace těchto materiálů, anebo jsou těmito materiály potažené, s celkovou úrovní nečistot nejvýše 2 % hmotnostních: a. fluorid vápenatý (CaF_2); b. zirkoničitan vápenatý ($CaZrO_3$); c. sulfid ceritý (Ce_2S_3); d. oxid erbitý (Er_2O_3); e. oxid hafničitý (HfO_2); f. oxid hořečnatý (MgO); g. nitridovaná slitina niobu, titanu a wolframu (přibližně 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W); h. oxid yttritý (Y_2O_3); nebo i. oxid zirkončitý (ZrO_2); b. kelímky, které mají obě tyto vlastnosti: 1. objem od 50 cm^3 (50 ml) do 2 000 cm^3 (2 l (litry)); a 2. jsou vyrobeny z tantalu o čistotě nejméně 99,9 % hmotnostních nebo jsou tímto materiálem vyloženy; c. kelímky, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. objem od 50 cm^3 (50 ml) do 2 000 cm^3 (2 l (litry)); 2. jsou vyrobeny z tantalu o čistotě nejméně 98 % hmotnostních nebo jsou tímto materiálem vyloženy; a 3. jsou potaženy karbidem tantalu, nitridem tantalu, boridem tantalu nebo jakoukoliv kombinací těchto tří látek.

▼M30

2A226	Ventily, které mají všechny tyto vlastnosti: a. ‚nominální rozměr' 5 mm nebo větší; b. vlnovcové těsnění; a c. jsou zcela vyrobeny z hliníku, hliníkových slitin, niklu nebo niklových slitin obsahujících více než 60 % hmotnostních niklu nebo jsou těmito materiály vyloženy. *Technická poznámka:* *V případě ventilů s různými průměry vstupu a výstupu se ‚nominálním rozměrem' v položce 2A226 rozumí nejmenší z uvedených průměrů.*	3.A.3.	Ventily, které mají všechny tyto vlastnosti: a. nominální rozměr 5 mm nebo větší; b. vlnovcové těsnění; a c. jsou zcela vyrobeny z hliníku, hliníkových slitin, niklu nebo niklových slitin obsahujících více než 60 % hmotnostních niklu nebo jsou těmito materiály vyloženy. *Technická poznámka:* *V případě ventilů s různými průměry vstupu a výstupu se nominálním rozměrem v položce 3.A.3.a. rozumí nejmenší z uvedených průměrů.*

2B Zkušební, kontrolní a výrobní zařízení

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
2B001	Obráběcí stroje a jakákoliv jejich kombinace pro úběr (nebo řezání) kovů, keramiky nebo „kompozitů", které mohou být podle technických specifikací výrobce vybaveny elektronickými přístroji pro „číslicové řízení": *Pozn.: VIZ TÉŽ 2B201.* *Poznámka 1: Položka 2B001 nezahrnuje speciální obráběcí stroje určené pouze pro výrobu ozubených kol. Tyto stroje viz 2B003.* *Poznámka 2: Položka 2B001 nezahrnuje speciální obráběcí stroje určené pouze pro výrobu některého z těchto dílů:* *a. klikové hřídele nebo vačkové hřídele;* *b. nože a řezné nástroje;* *c. závitníky;*	1.B.2.	Níže uvedené obráběcí stroje a jakákoliv jejich kombinace pro úběr nebo řezání kovů, keramiky nebo kompozitů, které mohou být podle technických specifikací výrobce vybaveny elektronickými přístroji pro „interpolaci tvaru" ve dvou nebo více osách současně: Pozn.: Jednotky „číslicového řízení" ovládané příslušným připojeným „software", viz položka 1.D.3.

d. ryté nebo do facet broušené části šperků; nebo *e. zubní náhrady.* Poznámka 3: *Obráběcí stroj, který má alespoň dvě ze tří schopností – soustružení, frézování nebo broušení (např. soustruh s možností broušení), musí být hodnocen podle patřičné položky 2B001.a, b nebo c.* Pozn.: *Pro stroje pro konečnou úpravu optických zařízení viz 2B002.*		
a. obráběcí stroje pro soustružení, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os rovna nebo menší (lepší) než 1,1 µm; a 2. dvě nebo více os pohybu, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“; Pozn.: *Položka 2B001.a. nezahrnuje stroje pro soustružení speciálně konstruované pro výrobu kontaktních čoček, které mají všechny tyto vlastnosti:* *a. řídicí jednotka je omezena na používání oftalmologického softwaru pro část, která provádí programování zadávání dat; a* *b. není použito vakuové upínání.* b. obráběcí stroje pro frézování, které mají některou z těchto vlastností: 1. mají všechny tyto vlastnosti: a. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os rovna nebo menší (lepší) než 1,1 µm; a b. tři lineární osy a jedna otočná osa, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“;		a. obráběcí stroje pro soustružení s „přesností nastavení polohy“ podél kterékoliv lineární osy (celková přesnost nastavení polohy) při všech dostupných kompenzacích lepší (menší) než 6 µm podle normy ISO 230/2 (1988) pro stroje schopné obrábět průměry větší než 35 mm; Pozn.: Položka 1.B.2.a. se nevztahuje na tyčové obráběcí stoje (Swissturn) omezené pouze na soustružení tyčového materiálu podávaného vřetenem, pokud maximální průměr soustružené tyče je 42 mm, bez možnosti upínání do sklíčidla. Stroje mohou také vrtat, případně frézovat soustružené části o průměru menším než 42 mm.

2. pět nebo více os, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“;

   Pozn.: *‚Obráběcí stroje s paralelním mechanismem‘ jsou popsány v 2B001.b.2.d.*

   a. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os s délkou pojezdu menší než 1 m rovna nebo menší (lepší) než 1,1 μm;

   b. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os s délkou pojezdu rovnou nebo větší než 1 m a menší než 4 m rovna nebo menší (lepší) než 1,4 μm;

   c. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os s délkou pojezdu rovnou nebo větší než 4 m rovna nebo menší (lepší) než 6,0 μm; nebo

   d. je ‚obráběcím strojem s paralelním mechanismem‘;

      Technická poznámka:

      ‚Obráběcí stroj s paralelním mechanismem‘ je obráběcí stroj s vícero táhly, která jsou napojena na plošinu a aktuátory; každý z aktuátorů ovládá své příslušné táhlo současně a nezávisle.

3. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ pro souřadnicové vyvrtávačky podél jedné nebo více lineárních os rovna nebo menší (lepší) než 1,1 μm; nebo

4. okružovací frézy, které mají všechny tyto vlastnosti:

   a. „radiální házení“ hřídele a „výstřednost“ menší (lepší) než 0,0004 mm TIR; a

   b. úhlová odchylka posuvného pohybu (vybočení, klonění, klopení) menší (lepší) než 2 úhlové vteřiny, TIR po dráze 300 mm;

c. Obráběcí stroje pro broušení, které mají některou z těchto vlastností:

1. mají všechny tyto vlastnosti:

a. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os rovna nebo menší (lepší) než 1,1 μm; a

b. tři nebo více os, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“; nebo

2. pět nebo více os, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“:

a. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os s délkou pojezdu menší než 1 m rovna nebo menší (lepší) než 1,1 μm;

b. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os s délkou pojezdu rovnou nebo větší než 1 m a menší než 4 m rovna nebo menší (lepší) než 1,4 μm; nebo

c. „jednosměrná opakovatelnost nastavení polohy“ podél jedné nebo více lineárních os s délkou pojezdu rovnou nebo větší než 4 m rovna nebo menší (lepší) než 6,0 μm.

Pozn.: Položka 2B001.c. nezahrnuje tyto brusky:

a. brusky pro broušení vnějších, vnitřních nebo obou válcových ploch, které mají všechny tyto vlastnosti:

1. jsou určeny pouze pro broušení válcových ploch; a

2. maximální velikost obrobku na vnějším průměru nebo délce je 150 mm;

b. stroje speciálně konstruované jako souřadnicové brusky, které nemají osu z nebo osu w, s „jednosměrnou opakovatelností nastavení polohy“ menší (lepší) než 1,1 μm;

	c. rovinné brusky; d. elektrojiskrové obráběcí stroje (EDM) bezdrátového typu, které mají dvě nebo více otočných os, které lze současně koordinovat za účelem „interpolace tvaru“; e. obráběcí stroje pro úběr kovů, keramiky nebo „kompozitů“, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. ubírají materiál pomocí: a. paprsků vody nebo jiné kapaliny, případně obsahující abrazivní přísady; b. elektronového svazku; nebo c. paprsku „laseru“; a 2. mají alespoň dvě otočné osy a všechny tyto vlastnosti: a. mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“; a b. „přesnost“ nastavení polohy menší (lepší) než 0 003 °; f. vrtačky na hluboké díry a soustružnické stroje upravené pro vrtání hlubokých děr, které mají schopnost maximální hloubky vrtání vyšší než 5 m, a jejich speciálně konstruované součásti.		
2B006	Systémy, zařízení a „elektronické sestavy“ pro měření nebo kontrolu rozměrů:	1.B.3.	
2B006.b.	přístroje pro měření lineární nebo úhlové změny polohy:	1.B.3.	1.B.3. Stroje, nástroje nebo systémy pro kontrolu rozměrů:
2B006.b.	1. přístroje pro měření ‚lineární změny polohy‘, které mají některou z těchto vlastností: *Pozn.: „Laserové“ interferometry pro měření změny polohy jsou zahrnuty pouze v položce 2B006.b.1.c.*	1.B.3.b.	b. přístroje pro měření lineární změny polohy: 1. bezdotykový měřicí systém s „rozlišovací schopností“ 0,2 μm nebo lepší (menší) v měřicím rozsahu do 0,2 mm;

Technická poznámka:

Pro účely položky 2B006.b.1. se ‚lineární změnou polohy' rozumí změna vzdálenosti mezi měřicí sondou a měřeným objektem.

a. bezdotykový měřicí systém s „rozlišovací schopností" 0,2 μm nebo menší (lepší) v měřicím rozsahu do 0,2 mm;

b. systémy s lineárním napěťovým diferenčním transformátorem, které mají obě tyto vlastnosti:

1. mají některou z těchto vlastností:

a. u lineárních napěťových diferenčních transformátorů s ‚plným provozním rozsahem' do ± 5 mm včetně je „linearita" rovna nebo menší (lepší) než 0,1 %, měřeno od 0 po ‚plný provozní rozsah'; nebo

b. u lineárních napěťových diferenčních transformátorů s ‚plným provozním rozsahem' větším než ± 5 mm je „linearita" rovna nebo menší (lepší) než 0,1 %, měřeno od 0 do 5 mm; a

2. drift (posun) 0,1 % nebo menší (lepší) za den při standardní okolní teplotě zkušební místnosti ± 1 K;

Technická poznámka:

Pro účely položky 2B006.b.1.b. se ‚plným provozním rozsahem' rozumí polovina celkového možného lineárního posunu lineárního napěťového diferenčního transformátoru. Například lineární napěťové diferenční transformátory s ‚plným provozním rozsahem' do ± 5 mm mohou měřit celkový možný lineární posun 10 mm.

c. měřicí systémy, které mají všechny tyto vlastnosti:

1. obsahují „laser"; a

2. zachovávají po dobu nejméně 12 hodin teplotu 20 ± 1 °C a mají všechny tyto vlastnosti:

a. „rozlišovací schopnost" po celé stupnici 0,1 μm nebo (nižší) lepší; a

2. systémy s lineárním napěťovým diferenčním transformátorem, které mají obě tyto vlastnosti:

a. 1. u lineárních napěťových diferenčních transformátorů s provozním rozsahem do 5 mm je „linearita" rovna nebo menší (lepší) než 0,1 %, měřeno od 0 do po plný provozní rozsah; nebo

2. u lineárních napěťových diferenčních transformátorů s provozním rozsahem větším než 5 mm je „linearita" rovna nebo menší (lepší) než 0,1 %, měřeno od 0 do 5 mm; a

b. drift (posun) 0,1 % nebo lepší (menší) za den při standardní okolní teplotě zkušební místnosti ± 1 K;

3. měřicí systémy, které mají obě tyto vlastnosti:

a. obsahují laser; a

b. zachovávají po dobu nejméně 12 hodin v teplotním rozmezí ± 1 K kolem standardní teploty a při standardním tlaku:

1. „rozlišovací schopnost" po celé stupnici 0,1 μm nebo lepší; a

2. „nejistotu měření" rovnající se nebo lepší (menší) než (0,2 + L/2 000) μm (L je délka měřená v milimetrech);

Pozn.: Položka 1.B.3.b.3. nezahrnuje měřicí interferometrové systémy bez uzavřené nebo otevřené zpětné vazby obsahující laser pro měření odchylek pohybu saní obráběcích strojů, měřicích a kontrolních strojů nebo podobných zařízení.

Technická poznámka:

V položce 1.B.3.b. se ‚lineární změnou polohy' rozumí změna vzdálenosti mezi měřicí sondou a měřeným objektem.

▼M30

	b. schopnost dosáhnout „nejistoty měření“ rovnající se nebo menší (lepší) než (0,2 + L/2 000) μm (L je délka měřená v milimetrech) v jakémkoliv bodě měřicího rozsahu, pokud dochází ke kompenzaci indexu lomu vzduchu; nebo		
2B006.b.	2. přístroje pro měření úhlové polohy, které mají „odchylku úhlové polohy“ 0,00025° nebo menší (lepší); *Pozn.: Položka 2B006.b.2. nezahrnuje optické přístroje, jako jsou například autokolimátory, které k detekci úhlové změny polohy zrcadla používají kolimované světlo.*	1.B.3.c	c. přístroje pro měření úhlové změny polohy, které mají „odchylku úhlové polohy“ 0,00025° nebo lepší (menší); Pozn.: Položka 1.B.3.c. nezahrnuje optické přístroje, jako jsou například autokolimátory, které k detekci úhlové změny polohy zrcadla používají kolimované světlo.
2B116	Vibrační testovací systémy, jejich zařízení a součásti: a. vibrační testovací systémy používající techniky se zpětnou vazbou nebo uzavřenou smyčkou a zahrnující číslicovou řídicí jednotku, schopné dosažení vibrací systému se zrychlením rovnajícím se nebo větším než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz a zároveň vyvozující síly rovnající se nebo větší než 50 kN, měřené na ‚holém stole‘; b. číslicové řídicí jednotky kombinované se speciálně konstruovaným softwarem pro vibrační testy, s ‚řídicí šířkou pásma v reálném čase‘ větší než 5 kHz, konstruované pro použití s vibračními testovacími systémy uvedenými v položce 2B116.a.; *Technická poznámka:* *V položce 2B116.b. se ‚řídicí šířkou pásma v reálném čase‘ rozumí maximální rychlost, kterou může řídicí jednotka vykonat kompletní cyklus odběru vzorků, zpracování dat a přenosu kontrolních signálů.* c. budiče vibrací (vibrační jednotky), též s připojenými zesilovači, schopné vyvozovat síly rovnající se nebo větší než 50 kN, měřené na ‚holém stole‘ a použitelné ve vibračních testovacích systémech uvedených v položce 2B116.a.;	1.B.6.	Vibrační testovací systémy, jejich zařízení a součásti: a. elektrodynamické vibrační testovací systémy, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. používají techniky se zpětnou vazbou nebo uzavřenou smyčkou a zahrnují číslicovou řídicí 2. jednotku; 3. jsou schopné dosáhnout vibrací rovnajícím se nebo větším než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 000kHz; a 4. vyvozují síly rovnající se nebo větší než 50 kN, měřené na ‚holém stole‘; b. číslicové řídicí jednotky kombinované se „softwarem“ speciálně konstruovaným pro vibrační testy, s řídicí šířkou pásma v reálném čase větší než 5 kHz, konstruované pro použití se systémy uvedenými v položce 1.B.6.a.; c. budiče vibrací (vibrační jednotky), též s připojenými zesilovači, schopné vyvozovat d. síly 50 kN nebo větší, měřené na ‚holém stole‘ a použitelné v systémech uvedených v položce 1.B.6.a.;

▼M30

	d. upevňovací konstrukce pro zkušební vzorky a elektronické jednotky určené pro kombinaci více vibračních jednotek do kompletního systému, který je schopen poskytovat efektivní složenou sílu rovnající se nebo větší než 50 kN, měřenou na ‚holém stole', a použitelné ve vibračních systémech uvedených v položce 2B116.a. *Technická poznámka:* *V položce 2B116 se ‚holým stolem' rozumí plochý stůl nebo povrch bez upínacích přípravků nebo příslušenství.*		e. upevňovací konstrukce pro zkušební vzorky a elektronické jednotky určené pro kombinaci více vibračních jednotek do kompletního vibračního systému, který je schopen poskytovat efektivní složenou sílu 50 kN nebo větší, měřenou na ‚holém stole', a použitelné v systémech uvedených v položce 1.B.6.a. *Technická poznámka:* *V položce 1.B.6. se ‚holým stolem' rozumí plochý stůl nebo povrch bez upínacích přípravků nebo příslušenství.*
2B201	Obráběcí stroje a jakékoliv jejich kombinace jiné než uvedené v položce 2B001, pro úběr nebo dělení kovů, keramiky nebo „kompozitů", které mohou být podle technické specifikace výrobce vybaveny elektronickými zařízeními pro souvislou „interpolaci tvaru" ve dvou nebo více osách: *Technické poznámky:* *Namísto jednotlivých protokolů o zkouškách může být pro každý typ obráběcího stroje použita úroveň uváděné ‚přesnosti nastavení polohy' odvozená pomocí těchto postupů měření provedených podle normy ISO 230/2 (1988)* ([1]) *nebo odpovídajících národních norem za podmínky, že ji vnitrostátní orgány obdrží a přijmou. Uváděná ‚přesnost nastavení polohy' se odvozuje takto:* *1. vybere se pět strojů jednoho typu, které budou hodnoceny;* *2. změří se přesnost lineární osy podle normy ISO 230/2 (1988)* ([1]); *3. určí se hodnota přesnosti (A) pro každou osu každého stroje. Metoda výpočtu hodnoty přesnosti je popsána v normě ISO 230/2 (1988)* ([1]); *4. určí se průměrná hodnota přesnosti každé osy. Tato průměrná hodnota je uváděná ‚přesnost nastavení polohy' každé osy pro daný typ (Âx Ây…);* *5. vzhledem k tomu, že položka 2B201 se vztahuje na každou lineární osu, získá se tolik hodnot uváděné ‚přesnosti nastavení polohy', kolik je lineárních os;*	1.B.2.	1.B.2. Níže uvedené obráběcí stroje a jakákoliv jejich kombinace pro úběr nebo řezání kovů, keramiky nebo kompozitů, které mohou být podle technických specifikací výrobce vybaveny elektronickými přístroji pro ‚interpolaci tvaru' ve dvou nebo více osách současně: Pozn.: Jednotky „číslicového řízení" ovládané příslušným připojeným „softwarem", viz položka 1.D.3.

▼M30

	6. pokud má kterákoli osa obráběcího stroje, na který se nevztahuje kontrola podle položek 2B201.a., 2B201.b. nebo 2B201.c., uváděnou ‚přesnost nastavení polohy' 6 μm nebo lepší (menší) u brusek a 8 μm nebo lepší (menší) u strojů pro frézování a soustružení, v obou případech v souladu s normou ISO 230/2 (1988) ([1])*, je výrobce povinen tuto hodnotu ověřovat každých osmnáct měsíců.* *Poznámka 1: Položka 2B201 nezahrnuje speciální obráběcí stroje určené pouze k výrobě některých z těchto dílů:* *a. ozubená kola;* *b. klikové hřídele nebo vačkové hřídele;* *c. nože a řezné nástroje;* *d. závitníky.* *Poznámka 2: Obráběcí stroj, který má alespoň dvě ze tří těchto funkcí – soustružení, frézování nebo broušení (např. soustruh s možností frézování) – musí být vyhodnocen jako spadající do příslušné položky 2B201.a., b. nebo c.*		
2B201.	a. obráběcí stroje pro frézování, které mají některou z těchto vlastností: 1. ‚přesnost nastavení polohy' podél kterékoliv lineární osy při „všech dostupných kompenzacích" rovnou nebo menší (lepší) než 6 μm podle normy ISO 230/2 (1988) ([1]) nebo podle odpovídajících vnitrostátních norem; 2. dvě otočné osy nebo několik otočných os pro interpolaci tvaru; nebo 3. pět nebo více os, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru"; *Pozn.: Položka 2B201.a. nezahrnuje frézovací stroje, které mají tyto vlastnosti:* *a. dráha pohybu v ose x je delší než 2 m; a* *b. celková ‚přesnost nastavení polohy' na ose x je větší (horší) než 30 μm.*	1.B.2.b	b. obráběcí stroje pro frézování, které mají některou z těchto vlastností: 1. ‚přesnost nastavení polohy' podél kterékoliv lineární osy při ‚všech dostupných kompenzacích' (celková přesnost nastavení polohy) lepší (menší) než 6 μm podle normy ISO 230/2 (1988); 2. dvě otočné osy nebo několik otočných os pro interpolaci tvaru; nebo 3. pět nebo více os, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru". Pozn.: Položka 1.B.2.b. nezahrnuje frézovací stroje, které mají obě tyto vlastnosti: 1. dráha pohybu v ose x je delší než 2 m; a 2. celková ‚přesnost nastavení polohy' v ose x je horší (větší) než 30 μm podle normy ISO 230/2 (1988).

▼M30

2B201	b. obráběcí stroje pro broušení, které mají některou z těchto vlastností: 1. ‚přesnost nastavení polohy‘ podél kterékoliv lineární osy při „všech dostupných kompenzacích“ rovnou nebo menší (lepší) než 4 μm podle normy ISO 230/2 (1988) ([1]) nebo podle odpovídajících vnitrostátních norem; 2. dvě otočné osy nebo několik otočných os pro interpolaci tvaru; nebo 3. pět nebo více os, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“; *Pozn.: Položka 2B201.b. nezahrnuje tyto brusky:* *a. brusky pro broušení vnějších, vnitřních nebo obou válcových ploch, které mají všechny tyto vlastnosti:* *1. jsou určeny pouze pro obrobky o maximálním vnějším průměru nebo délce 150 mm; a* *2. mají pouze osy x, z a c;* *b. souřadnicové brusky, které nemají osy z nebo w s celkovou ‚přesností nastavení polohy‘ menší (lepší) než 4 μm v souladu s ISO 230/2 (1988) ([1]) nebo s odpovídajícími vnitrostátními normami;* *c. soustružnické stroje, které mají ‚přesnost nastavení polohy‘ podél kterékoliv lineární osy (celkové nastavení polohy) při „všech dostupných kompenzacích“ menší (lepší) než 6 μm podle normy ISO 230/2 (1988) ([1]) pro stroje schopné obrábění průměrů větších než 35 mm;* *Pozn.: Položka 2B201.c. nezahrnuje automatizované soustruhy (Swissturn) určené pouze k soustružení tyčového materiálu podávaného vřetenem, pokud maximální průměr soustružené tyče je roven nebo menší než 42 mm, bez možnosti upínání do sklíčidla. Stroje mohou také vrtat, případně frézovat soustružené části o průměru menším než 42 mm.*	1.B.2.c	c. obráběcí stroje pro broušení, které mají některou z těchto vlastností: 1. ‚přesnost nastavení polohy‘ podél kterékoliv lineární osy při ‚všech dostupných kompenzacích‘ (celková přesnost nastavení polohy) lepší (menší) než 4 μm podle normy ISO 230/2 (1988); 2. dvě otočné osy nebo několik otočných os pro interpolaci tvaru; nebo 3. pět nebo více os, které lze současně koordinovat za účelem „interpolace tvaru“. Pozn.: Položka 1.B.2.c. nezahrnuje tyto brusky: 1. brusky pro broušení vnějších, vnitřních nebo obou válcových ploch, které mají všechny tyto vlastnosti: a. jsou určeny pouze pro obrobky o maximálním vnějším průměru nebo délce 150 mm; a b. mají pouze osy x, z a c. 2. souřadnicové brusky, které nemají osy z nebo w s celkovou přesností nastavení polohy menší (lepší) než 4 mikrony. Přesnost nastavení polohy odpovídá normě ISO 230/2 (1988);

▼M30

2B204	„Izostatické lisy“, jiné než uvedené v položce 2B004 nebo 2B104, a související zařízení: a. „izostatické lisy“, které mají obě tyto vlastnosti: 1. maximální pracovní tlak 69 MPa nebo vyšší; a 2. jsou vybaveny komorou o vnitřním průměru dutiny větším než 152 mm; b. zápustky, formy a řídicí systémy speciálně konstruované pro „izostatické lisy“ uvedené v položce 2B204.a. *Technická poznámka:* *V položce 2B204 se rozměrem vnitřní komory rozumí rozměr té komory, v níž je dosaženo jak pracovní teploty, tak pracovního tlaku, přičemž tento rozměr nezahrnuje upínací zařízení. Tento rozměr bude menší hodnotou buď vnitřního průměru tlakové komory, nebo vnitřního průměru izolované pecní komory v závislosti na tom, která z těchto komor je vložena do druhé.*	1.B.5.	1.B.5. ‚Izostatické lisy‘ a příslušné vybavení: a. ‚izostatické lisy‘, které mají obě tyto vlastnosti: 1. maximální pracovní tlak 69 MPa nebo vyšší; a 2. jsou vybaveny komorou o vnitřním průměru dutiny větším než 152 mm; b. zápustky, formy a řídicí systémy speciálně konstruované pro ‚izostatické lisy‘ uvedené v položce 1.B.5.a. *Technické poznámky:* *1. V položce 1.B.5. se ‚izostatickými lisy‘ rozumí zařízení schopná upravit prostřednictvím různých médií (plyn, kapalina, pevné částice atd.) v uzavřené dutině tlak tak, aby se ve všech směrech vytvořil stejný tlak působící na obrobek nebo materiál uvnitř dutiny.* *2. V položce 1.B.5. se rozměrem vnitřní komory rozumí rozměr té komory, v níž je dosaženo jak pracovní teploty, tak pracovního tlaku, přičemž tento rozměr nezahrnuje upínací zařízení. Tento rozměr bude menší hodnotou buď vnitřního průměru tlakové komory, nebo vnitřního průměru izolované pecní komory v závislosti na tom, která z těchto komor je vložena do druhé.*
2B206	Stroje, nástroje nebo systémy pro kontrolu rozměrů, jiné než uvedené v položce 2B006:	1.B.3.	1.B.3. Stroje, nástroje nebo systémy pro kontrolu rozměrů:
2B206.	a. souřadnicové měřicí stroje, počítačově řízené nebo číslicově řízené, které mají obě tyto vlastnosti: 1. mají pouze dvě osy a maximální přípustnou chybu měření délky na kterékoliv ose (jednorozměrné), určenou jako kteroukoli kombinaci $E_{0x,MPE}$, $E_{0y,MPE}$,nebo $E_{0z,MPE}$, rovnou nebo menší (lepší) než (1,25 + L/1 000) µm (kde L je změřená délka v mm) v jakémkoliv bodě provozního rozsahu stroje (tedy v mezích délky osy), podle normy ISO 10360-2(2009); nebo 2. tři nebo více os a trojrozměrnou maximální přípustnou chybu měření délky ($E_{0,MPE}$) rovnou nebo menší (lepší) než (1,7 + L/800) µm (kde L je změřená délka v mm) v jakémkoliv bodě provozního rozsahu stroje (tedy v mezích délky osy), podle normy ISO 10360-2(2009);	1.B.3.a	a. souřadnicové měřicí stroje, počítačově řízené nebo číslicově řízené, které mají obě tyto vlastnosti: 1. mají pouze dvě osy a maximální přípustnou chybu měření délky na kterékoliv ose (jednorozměrné), určenou jako kteroukoli kombinaci $E_{0x\ MPE}$, $E0_{y\ MPE}$, nebo E_{0zMPE}, rovnou nebo menší (lepší) než (1,25 + L/1 000) µm (kde L je změřená délka v mm) v jakémkoliv bodě provozního rozsahu stroje (tedy v mezích délky osy), podle normy ISO 10360-2 (2009); nebo 2. tři nebo více os a trojrozměrnou maximální přípustnou chybu měření délky (E0,MPE) rovnou nebo menší (lepší) než (1,7 + L/800) µm (kde L je změřená délka v mm) v jakémkoliv bodě provozního rozsahu stroje (tedy v mezích délky osy), podle normy ISO 10360-2(2009);

▼M30

	Technická poznámka: *Maximální přípustná chyba ($E_{0,MPE}$) nejpřesnější konfigurace souřadnicových měřicích strojů specifikovaná výrobcem podle normy ISO 10360-2(2009) (např. nejlepší z těchto položek: snímač, délka hrotu, parametry pohybu, prostředí), které mají všechny dostupné kompenzace, se srovnává s prahem 1,7 + L/800 μm.*		*Technická poznámka:* *Maximální přípustná chyba (E0,MPE) nejpřesnější konfigurace souřadnicových měřicích strojů specifikovaná výrobcem podle normy ISO 10360-2(2009) (např. nejlepší z těchto položek: snímač, délka hrotu, parametry pohybu, prostředí), které mají všechny dostupné kompenzace, se srovnává s prahem 1,7 + L/800 μm.*
2B206.	b. systémy pro současnou délkovou a úhlovou kontrolu rozměrů polokoulí, které mají obě tyto vlastnosti: 1. „nejistota měření“ podél kterékoliv lineární osy 3,5 μm nebo menší (lepší) na délce 5 mm; a 2. „odchylka úhlové polohy“ 0,02° nebo menší. *Poznámka 1: Obráběcí stroje, které mohou být použity jako měřicí stroje, jsou kontrolovány, jestliže splňují nebo překračují kritéria stanovená pro funkci obráběcího stroje nebo funkci měřicího stroje.* *Poznámka 2: Stroj popsaný v položce 2B206 je kontrolován, jestliže kdekoli ve svém pracovním rozsahu překračuje prahové hodnoty kontroly.* *Technické poznámky:* *Všechny hodnoty měřených parametrů uvedené v položce 2B206 představují kladné nebo záporné odchylky, které jsou povoleny od předepsané hodnoty, tj. nikoliv celé pásmo.*	1.B.3.d	d. systémy pro současnou délkovou a úhlovou kontrolu rozměrů polokoulí, které mají obě tyto vlastnosti: 1. ‚nejistota měření‘ podél kterékoliv lineární osy 3,5 μm nebo lepší (menší) na délce 5 mm; a 2. „odchylka úhlové polohy“ 0,02° nebo menší.
2B207	„Roboty“, „koncové efektory“ a řídicí kontrolní jednotky, jiné než uvedené v položce 2B007: a. „roboty“ a „koncové efektory“ speciálně konstruované tak, aby vyhověly vnitrostátním bezpečnostním předpisům pro manipulaci s vysoce výbušnými látkami (např. splňující podmínky elektrického kódu pro vysoce výbušné látky);	1.A.3.a1	‚Roboty‘, ‚koncové efektory‘ a řídicí jednotky: a. ‚roboty‘ nebo ‚koncové efektory‘, které mají některou z těchto vlastností: 1. speciálně konstruované k tomu, aby vyhověly vnitrostátním bezpečnostním předpisům pro manipulaci s vysoce výbušnými látkami (např. splňující podmínky elektrického kódu pro vysoce výbušné látky);

	b. řídicí jednotky speciálně konstruované pro kterýkoli z „robotů“ nebo „koncových efektorů“ uvedených v položce 2B207.a.	1.A.3.b	řídicí jednotky speciálně konstruované pro kterýkoli z ‚robotů‘ nebo ‚koncových efektorů‘ uvedených v položce 1.A.3.a. Pozn.: Položka 1.A.3. nezahrnuje ‚roboty‘ speciálně konstruované pro nejaderné průmyslové aplikace jako stříkací kabiny pro automobilový průmysl. Technické poznámky: 1. ‚Roboty‘ v položce 1.A.3. ‚Robot‘: manipulační mechanismus se spojitou nebo krokovou dráhou pohybu, může používat „snímače“ a má všechny tyto charakteristiky: a) je vícefunkční; b) je schopen nastavovat polohu nebo orientovat materiál, díly, nástroje nebo speciální zařízení prostřednictvím proměnných pohybů v trojrozměrném prostoru; c) má tři nebo více servopohonů v uzavřené nebo otevřené smyčce, které mohou mít krokové motory, a d) je vybaven ‚uživatelskou programovatelností‘ prostřednictvím metody nauč/přehraj nebo prostřednictvím elektronického počítače, kterým může být programovatelná logická řídicí jednotka, tj. bez mechanického zásahu. Pozn. 1: Ve výše uvedené definici se „snímači“ rozumí detektory určitého fyzikálního jevu, které jsou(po převedení do signálu, který může řídicí jednotka vyhodnotit) schopny vytvářet „programy“ nebo měnit naprogramované instrukce nebo číslicová data „programu“. Patří mezi ně „snímače“ umožňující strojové vidění, infračervené zobrazení, akustické zobrazení, hmatové snímání, inerciální měření pozice, schopnosti měření optického nebo akustického rozpětí nebo síly nebo točivého momentu. Pozn. 2: Ve výše uvedené definici se ‚uživatelskou programovatelností‘ rozumí možnost přístupu, která uživateli umožňuje vkládat, měnit nebo nahrazovat ‚programy‘ jiným způsobem než: a) fyzickou změnou v zapojení nebo propojení nebo b) nastavením řídicích funkcí zahrnujících zavádění parametrů. Pozn. 3: Výše uvedená definice nezahrnuje tato zařízení: a) manipulační mechanismy, které lze ovládat pouze ručně nebo teleoperátorem;

			b) manipulační mechanismy s pevnou posloupností, které se automaticky pohybují a pracují s mechanicky pevně naprogramovanými pohyby. „Program“ je mechanicky vymezen pevnými zarážkami, např. kolíky nebo vačkami. Sled pohybů a volba dráhy nebo úhlů nejsou proměnné nebo měnitelné mechanickými, elektronickými nebo elektrickými prostředky; c) mechanicky ovládané manipulační mechanismy s proměnlivou posloupností, jakými jsou automatizovaná pohyblivá zařízení operující podle mechanicky pevně naprogramovaných pohybů. „Program“ je mechanicky vymezen pevnými, ale nastavitelnými zarážkami, např. kolíky nebo vačkami. Sled pohybů a volbu dráhy nebo úhlů lze měnit v mezích pevně ‚naprogramované‘ předlohy. Změny nebo modifikace ‚naprogramované‘ předlohy (např. přestavení kolíků nebo výměna vaček) pro jednu nebo více os pohybu lze docílit pouze mechanickými operacemi; d) manipulační mechanismy s proměnlivou posloupností bez servořízení, jakými jsou automatizovaná pohyblivá zařízení operující podle mechanicky pevně naprogramovaných pohybů. „Program“ je proměnný, ale sled operací postupuje pouze podle binárních signálů z mechanicky pevně stanovených elektrických binárních přístrojů nebo seřiditelných zarážek; e) stohovací jeřáby označované též jako souřadnicové manipulační systémy, které jsou vyráběny jako nedílná součást vertikálních sestav skladovacích zásobníků a konstruovány tak, aby měly při ukládání nebo vykládání přístup k obsahu těchto zásobníků. 2. ‚Koncové efektory‘ v položce 1.A.3. ‚Koncové efektory‘ jsou upínače, ‚aktivní nástrojové jednotky‘ a jakékoli jiné nástroje, které jsou připevněny k upínací desce na konci ramene manipulátoru ‚robota‘. Pozn.: Ve výše uvedené definici se ‚aktivní nástrojovou jednotkou‘ rozumí zařízení pro aplikaci hnací síly nebo energie procesu na obrobek nebo snímání obrobku.

▼M30

2B209	Stroje pro kontinuální tváření a stroje pro kovotlačitelské tváření schopné plnit funkci strojů pro kontinuální tváření jiné, než uvedené v položce 2B009 nebo 2B109, a tvářecí trny: a. stroje, které mají obě tyto vlastnosti: 1. tři nebo více kladek (aktivních nebo vodicích); a 2. podle technické specifikace výrobce mohou být vybaveny jednotkami „číslicového řízení“ nebo řízeny počítačem; b. trny pro tváření válcových rotorů o vnitřním průměru 75 mm až 400 mm. *Pozn.: Položka 2B209.a. zahrnuje stroje, které mají pouze jednu kladku určenou pro tváření materiálu a dvě pomocné kladky pro oporu tvářecího trnu, které se však na procesu tváření přímo nepodílejí.*	1.B.1.	Stroje pro kontinuální tváření a stroje pro kovotlačitelské tváření schopné plnit funkci strojů pro kontinuální tváření a tvářecí trny: 1. stroje, které mají obě tyto vlastnosti: a. tři nebo více kladek (aktivních nebo vodicích); a b. podle technické specifikace výrobce mohou být vybaveny jednotkami „číslicového řízení“ nebo řízeny počítačem; 2. trny pro tváření válcových rotorů o vnitřním průměru 75 mm až 400 mm. Pozn.: Položka 1.B.1.a. zahrnuje stroje, které mají pouze jednu kladku určenou pro tváření materiálu a dvě pomocné kladky pro oporu tvářecího trnu, které se však na procesu tváření přímo nepodílejí.
2B219	Odstředivé vícerovinné vyvažovací stroje, pevné nebo přenosné, horizontální nebo vertikální: a. odstředivé vyvažovací stroje konstruované pro vyvažování pružných rotorů o délce nejméně 600 mm, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. oběžný průměr nebo průměr ložiskového čepu větší než 75 mm; 2. hmotnostní kapacitu od 0,9 do 23 kg; a 3. jsou schopné vyvažovat při rychlosti otáčení větší než 5 000 otáček za minutu; b. odstředivé vyvažovací stroje konstruované pro vyvažování dutých válcových součástí rotorů, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. průměr ložiskového čepu větší než 75 mm; 2. hmotnostní kapacitu od 0,9 do 23 kg; 3. jsou schopné vyvažovat až na zbytkový nevývažek v jedné rovině 0,01 kg × mm/kg nebo menší; a 4. mají řemenový pohon.	3.B.3.	Odstředivé vícerovinné vyvažovací stroje, pevné nebo přenosné, horizontální nebo vertikální: a. odstředivé vyvažovací stroje konstruované pro vyvažování pružných rotorů o délce nejméně 600 mm, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. oběžný průměr nebo průměr ložiskového čepu větší než 75 mm; 2. hmotnostní kapacitu od 0,9 do 23 kg; a 3. jsou schopné vyvažovat při rychlosti otáčení větší než 5 000 otáček za minutu; b. odstředivé vyvažovací stroje konstruované pro vyvažování dutých válcových součástí rotorů, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. průměr ložiskového čepu větší než 75 mm; 2. hmotnostní kapacitu od 0,9 do 23 kg; 3. jsou schopné vyvažovat až na zbytkový nevývažek v jedné rovině 0,010 kg × mm/kg nebo menší; a 4. mají řemenový pohon.

▼M30

2B225	Dálkově ovládané manipulátory, které lze použít k dálkově řízeným činnostem v radiochemické separaci nebo horkých komorách a které mají některou z těchto vlastností: a. schopnost pronikat stěnou horké komory o tloušťce nejméně 0,6 m (operace skrze stěnu); nebo b. schopnost překlenout horní okraj stěny horké komory o tloušťce nejméně 0,6 m (operace přes stěnu). *Technická poznámka:* *Dálkově ovládané manipulátory umožňují přenést činnost lidské osoby na dálkově manipulační rameno a koncové upínací prostředky. Mohou být typu ‚master/slave' nebo ovládané prostřednictvím joysticku nebo klávesnice.*	1.A.4.	Dálkově ovládané manipulátory, které lze použít k dálkově řízeným činnostem v radiochemické separaci nebo horkých komorách a které mají některou z těchto vlastností: a. schopnost pronikat stěnou horké komory o tloušťce nejméně 0,6 m (operace skrze stěnu); nebo b. schopnost překlenout horní okraj stěny horké komory o tloušťce nejméně 0,6 m (operace přes stěnu). Technická poznámka: Dálkově ovládané manipulátory umožňují přenést činnost lidské osoby na dálkově manipulační rameno a koncové upínací prostředky. Mohou být typu master/slave nebo ovládané prostřednictvím joysticku nebo klávesnice.
2B226	Indukční pece s řízenou atmosférou (vakuum nebo inertní plyn) a pro ně konstruované zdroje a součásti: **Pozn.: VIZ TÉŽ 3B.** a. pece, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jsou schopné provozu při teplotě vyšší než 1 123 K (850 °C); 2. indukční cívky o průměru nejvýše 600 mm; a 3. jsou konstruovány pro příkon nejméně 5 kW; b. zdroje energie s výkonem nejméně 5 kW, speciálně konstruované pro pece uvedené v položce 2B226.a. *Pozn.: Položka 2B226.a. nezahrnuje pece konstruované pro zpracování polovodičových destiček.*	1.B.4.	Indukční pece s řízenou atmosférou (vakuum nebo inertní plyn) a pro ně konstruované zdroje energie: a. pece, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jsou schopné provozu při teplotě vyšší než 1 123 K (850 °C); 2. indukční cívky o průměru nejvýše 600 mm; a 3. jsou konstruovány pro příkon nejméně 5 kW; Pozn.: Položka 1.B.4.a. nezahrnuje pece konstruované pro zpracování polovodičových destiček. b. zdroje energie s výkonem nejméně 5 kW, speciálně konstruované pro pece uvedené v položce 1.B.4.a.
2B227	Metalurgické tavicí a licí pece, vakuové nebo s jinak řízenou atmosférou a související zařízení: a. obloukové pece pro přetavování a lití, které mají obě tyto vlastnosti: 1. využitelnou elektrodovou kapacitu 1 000 cm^3 až 20 000 cm^3; a 2. jsou schopné provozu při tavicích teplotách vyšších než 1 973 K (1 700 °C);	1.B.7.	Metalurgické tavicí a licí pece, vakuové nebo s jinak řízenou atmosférou a související zařízení: a. obloukové pece pro přetavování a lití, které mají obě tyto vlastnosti: 1. využitelná elektrodová kapacita 1 000 až 20 000 cm^3; a 2. jsou schopné provozu při tavicích teplotách vyšších než 1 973 K (1 700 °C);

▼M30

	b. tavicí pece s elektronovým svazkem a plazmové stříkací a tavicí pece, které mají obě tyto vlastnosti: 1. příkon nejméně 50 kW; a 2. jsou schopné provozu při tavicích teplotách vyšších než 1 473 K (1 200 °C); c. počítačově řízené systémy a monitorovací systémy speciálně konfigurované pro některou z pecí uvedených v položce 2B227.a. nebo b.		b. tavicí pece s elektronovým svazkem a plazmové stříkací a tavicí pece, které mají obě tyto vlastnosti: 1. příkon nejméně 50 kW; a 2. jsou schopné provozu při tavicích teplotách vyšších než 1 473 K (1 200 °C); c. počítačově řízené systémy a monitorovací systémy speciálně konfigurované pro některou z pecí uvedených v položkách 1.B.7.a. nebo 1.B.7.b.
2B228	Zařízení pro výrobu nebo montáž rotorů, vyrovnávací zařízení rotorů, trny a formy pro tváření vlnovců: a. montážní zařízení rotorů pro montáž sekcí, přepážek a koncových víček trubek rotorů pro plynové odstředivky; *Pozn.: Položka 2B228.a. zahrnuje přesné trny, upínací přípravky a stroje pro uložení lisované za tepla.* b. vyrovnávací zařízení pro usměrňování sekcí trubek rotorů pro plynové odstředivky na společnou osu; *Technická poznámka:* *V položce 2B228.b. se takové zařízení obvykle skládá z přesných měřicích sond spojených s počítačem, který na základě jejich údajů řídí činnost např. pneumatických otočných ramen používaných pro nasměrování sekcí trubek rotoru.* c. Trny pro tváření vlnovců a formy k výrobě vlnovců s jedním záhybem. *Technická poznámka:* *Ve smyslu položky 2B228.c. mají vlnovce všechny tyto vlastnosti:* *1. vnitřní průměr 75 mm až 400 mm;* *2. délku nejméně 12,7 mm;* *3. hloubku jednoduchého záhybu větší než 2 mm; a* *4. jsou vyrobeny z vysokopevnostních hliníkových slitin, vysokopevnostní oceli tvrzené stárnutím nebo vysoce pevných „vláknitých materiálů“.*	3.B.2.	Zařízení pro výrobu nebo montáž rotorů, vyrovnávací zařízení rotorů, trny a formy pro tváření vlnovců: a. montážní zařízení rotorů pro montáž sekcí, přepážek a koncových víček trubek rotorů pro plynové odstředivky; Pozn.: Položka 3.B.2.a. zahrnuje přesné trny, upínací přípravky a stroje pro uložení lisováním za tepla. b. vyrovnávací zařízení pro usměrňování sekcí trubek rotorů pro plynové odstředivky na společnou osu; Technická poznámka: V položce 3.B.2.b. se takové zařízení obvykle skládá z přesných měřicích sond spojených s počítačem, který na základě jejich údajů řídí činnost např. pneumatických otočných ramen používaných pro nasměrování sekcí trubek rotoru. c. Trny pro tváření vlnovců a formy k výrobě vlnovců s jedním záhybem. Technická poznámka: Ve smyslu položky 3.B.2.c. mají vlnovce všechny tyto vlastnosti: 1. vnitřní průměr 75 mm až 400 mm; 2. délku nejméně 12,7 mm; 3. hloubku jednoduchého záhybu větší než 2 mm; a 4. jsou vyrobeny z vysokopevnostních hliníkových slitin, vysokopevnostní oceli tvrzené stárnutím nebo vysoce pevných „vláknitých materiálů“.

▼M30

2B230	‚Tlakové snímače', které jsou schopné měřit absolutní tlak a mají všechny tyto vlastnosti: a. snímače tlaku vyrobené z hliníku, slitin hliníku, oxidu hlinitého (alumina nebo safír), niklu, niklových slitin obsahujících více než 60 % hmotnostních niklu nebo zcela fluorovaných uhlovodíkovými polymery, nebo těmito materiály chráněné; b. těsnění nezbytná k zaplombování prvku měřicího tlak a která jsou v přímém kontaktu s procesním médiem, vyrobená z hliníku, slitin hliníku, oxidu hlinitého (alumina nebo safír), niklu, niklových slitin obsahujících více než 60 % hmotnostních niklu nebo zcela fluorovaných uhlovodíkovými polymery, nebo těmito materiály chráněná; a c. mají některou z těchto vlastností: 1. měřicí rozsah menší než 13 kPa a ‚přesnost' lepší než + 1 % celkového měřicího rozsahu; nebo 2. celkový měřicí rozsah 13 kPa nebo větší a ‚přesnost' lepší než ± 130 Pa, měřeno při 13 kPa. *Technické poznámky:* *1. V položce 2B230 se ‚tlakovým snímačem' rozumí zařízení, které převádí naměřený tlak na signál.* *2. Pro účely položky 2B230 zahrnuje výraz ‚přesnost' nelinearitu, hysterezi a opakovatelnost při okolní teplotě.*	3.A.7.	Všechny druhy měřičů tlaku, které jsou schopné měřit absolutní tlak a mají všechny tyto vlastnosti: a. snímače tlaku vyrobené z hliníku, slitin hliníku, oxidu hlinitého (alumina nebo safír), niklu, niklových slitin obsahujících více než 60 % hmotnostních niklu nebo zcela fluorovaných uhlovodíkovými polymery, nebo těmito materiály chráněné; b. těsnění nezbytná k zaplombování prvku měřicího tlak a která jsou v přímém kontaktu s procesním médiem, vyrobená z hliníku, slitin hliníku, oxidu hlinitého (alumina nebo safír), niklu, niklových slitin obsahujících více než 60 % hmotnostních niklu nebo zcela fluorovaných uhlovodíkovými polymery, nebo těmito materiály chráněná; a c. mají některou z těchto vlastností: 1. celkový měřicí rozsah menší než 13 kPa a ‚přesnost' lepší než ± 1 % celkového rozsahu stupnice; nebo 2. celkový měřicí rozsah 13 kPa nebo větší a ‚přesnost' lepší než ± 130 Pa, měřeno při 13 kPa. Technická poznámka: 1. V položce 3.A.7. se měřičem tlaku rozumí zařízení, které převádí naměřený tlak na signál. 2. V položce 3.A.7. zahrnuje výraz ‚přesnost' nelinearitu, hysterezi a opakovatelnost při okolní teplotě.
2B231	Vakuové vývěvy, které mají všechny tyto vlastnosti: a. velikost vstupního hrdla nejméně 380 mm; b. sací průtok nejméně 15 m^3/s; a c. jsou schopné dosahovat výsledného vakua lepšího než 13 mPa. *Technické poznámky:* *1. Sací průtok je určován v bodě měření s plynným dusíkem nebo vzduchem.* *2. Výsledné vakuum je určováno na vstupu do vývěvy při zablokování tohoto vstupu.*	3.A.8.	Vakuové vývěvy, které mají všechny tyto vlastnosti: a. velikost vstupního hrdla nejméně 380 mm; b. sací průtok nejméně 15 m^3/s; a c. jsou schopné dosahovat výsledného vakua lepšího než 13,3 mPa. Technické poznámky: 1. Sací průtok je určován v bodě měření s plynným dusíkem nebo vzduchem. 2. Výsledné vakuum je určováno na vstupu do vývěvy při zablokování tohoto vstupu.

▼M30

2B232	Vysokorychlostní vystřelovací systémy (s pohonnou látkou, plynem, cívkové, elektromagnetické, elektrotermální nebo jiné pokročilé systémy) schopné urychlit projektily na rychlost 1,5 km/s nebo vyšší. **Pozn.: VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU.**	5.B.2.	Vysokorychlostní vystřelovací systémy (s pohonnou látkou, plynem, cívkové, elektromagnetické, elektrotermální nebo jiné pokročilé systémy) schopné urychlit projektily na rychlost 1,5 km/s nebo vyšší. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na zbraně speciálně konstruované pro vysokorychlostní zbraňové systémy.
2B233	Šnekové kompresory s vlnovcovým těsněním a šnekové vakuové vývěvy s vlnovcovým těsněním, se všemi těmito vlastnostmi: **Pozn.: VIZ TÉŽ 2B350.i.** a. umožňují vstupní průtok minimálně 50 m^3/h; b. pracují s kompresním poměrem 2:1 nebo větším; a c. mají všechny povrchy, které přicházejí do styku s provozním plynem, vyrobeny z některého z těchto materiálů: 1. hliník nebo slitina hliníku; 2. oxid hlinitý; 3. korozivzdorná ocel; 4. nikl nebo slitina niklu; 5. fosforový bronz; nebo 6. fluorované polymery;	3.A.9.	Šnekové kompresory s vlnovcovým těsněním a šnekové vakuové vývěvy s vlnovcovým těsněním, se všemi těmito vlastnostmi: a. umožňují vstupní průtok minimálně 50 m^3/h; b. pracují s kompresním poměrem 2:1 nebo větším; a c. mají všechny povrchy, které přicházejí do styku s provozním plynem, vyrobeny z některého z těchto materiálů: 1. hliník nebo slitina hliníku; 2. oxid hlinitý; 3. korozivzdorná ocel; 4. nikl nebo slitina niklu; 5. fosforový bronz; nebo 6. fluorované polymery; Technické poznámky: 1. Ve šnekovém kompresoru nebo vakuové vývěvě se plynové kapsy srpkovitého tvaru zachycují mezi jeden nebo několik párů spřažených spirálových lopatek, neboli šneků, z nichž jeden se pohybuje a druhý je pevný. Pohyblivý šnek obíhá kolem pevného šneku; nerotuje. Obíháním pohyblivého šneku po dráze v pevném šneku se plynové kapsy posunují směrem k výstupu ze stroje a přitom se zmenšují (tj. jsou stlačovány). 2. Ve šnekovém kompresoru nebo vakuové vývěvě s vlnovcovým typem ucpávky je provozní plyn zcela izolován od lubrikovaných částí vývěvy

			a od vnější atmosféry kovovým vlnovcem. Vlnovec je jedním koncem upevněn k pohyblivému šneku a druhým koncem k pevnému plášti vývěvy. 3. Fluoropolymery zahrnují mimo jiné tyto materiály: polytetrafluoroethylen (PTFE), b. fluorovaný ethylen-propylen (FEP), c. perfluoroalkoxy (PFA), d. polychlortrifluoroethylen (PCTFE) a e. vinyliden fluorid-hexafluoropropylen kopolymer.

([1]) Výrobci, kteří vypočítávají přesnosti nastavení polohy podle normy ISO 230/2 (1997) nebo (2006), by měli konzultovat příslušné orgány členského státu, ve kterém jsou usazeni.

2D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
2D001	„Software“, jiný než uvedený v položce 2D002: a. „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zařízení uvedených v 2A001 nebo 2B001; b. „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v 2A001.c, 2B001 nebo 2B003 až 2B009. *Pozn.: Položka 2D001 nezahrnuje „software“ k programování součástí, který vytváří kódy „číslicového řízení“ pro obrábění součástí.*	1.D.2.	software speciálně konstruovaný nebo upravený pro ‚užití‘ zařízení uvedených v položkách 1.A.3., 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. nebo 1.B.7. Pozn.: „Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro systémy uvedené položce 1.B.3.d. zahrnuje „Software“ pro současná měření tloušťky stěn a obrysů.
2D002	„Software“ pro elektronická zařízení, též je-li součástí elektronického zařízení nebo systému, umožňující elektronickému zařízení nebo systému vykonávat funkce jednotky „číslicového řízení“, schopný koordinovat současně více než čtyři osy za účelem „interpolace tvaru“.	1.D.3.	„Software“ pro jakoukoli kombinaci elektronických zařízení nebo systémů umožňující elektronickému zařízení nebo systému vykonávat funkce jednotky „číslicového řízení“ pro obráběcí stroje, který je schopen kontrolovat současně pět nebo více os pohybu za účelem „interpolace tvaru“.

▼M30

	Poznámka 1: *Položka 2D002 nezahrnuje „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro činnost položek, které nejsou uvedeny v kategorii 2.* *Poznámka 2:* *Položka 2D002 nezahrnuje „software“ pro položky uvedené v 2B002. „Software“ pro položky uvedené v 2B002 viz 2D001 a 2D003.* *Poznámka 3:* *Položka 2D002 nezahrnuje „software“, který je vyvážen, a minimum nezbytné k činnosti položek neuvedených v kategorii 2.*		Poznámky: 1. „Software“ podléhá kontrole bez ohledu na to, zda je vyvážen odděleně nebo je součástí jednotky „číslicového řízení“ nebo jakéhokoli elektronického zařízení nebo systému. 2. Položka 1.D.3. nezahrnuje „Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený výrobcem řídící jednotky nebo obráběcího stroje k ovládání obráběcího stroje, který není uveden v položce 1.B.2.
2D101	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položkách 2B104, 2B105, 2B109, 2B116, 2B117 nebo 2B119 až 2B122. **Pozn.: VIZ TÉŽ 9D004.**	1.D.1.	„Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro ‚užití‘ zařízení uvedených v položkách 1.A.3., 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. nebo 1.B.7. Pozn.: „Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro systémy uvedené položce 1.B.3.d. zahrnuje „Software“ pro současná měření tloušťky stěn a obrysů.
2D201	„Software“ speciálně vyvinutý pro „užití“ zařízení uvedeného v položce 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B219 nebo 2B227.	1.D.1.	„Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro ‚užití‘ zařízení uvedených v položkách 1.A.3., 1.B.1., 1.B.3., 1.B.5., 1.B.6.a., 1.B.6.b., 1.B.6.d. nebo 1.B.7. Pozn.: „Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro systémy uvedené položce 1.B.3.d. zahrnuje „Software“ pro současná měření tloušťky stěn a obrysů.
2D202	„Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení uvedeného v položce 2B201. *Pozn.:* *Položka 2D202 nezahrnuje „Software“ k programování součástí, který vytváří kódy „číslicového řízení“, avšak neumožňuje přímé použití zařízení pro obrábění různých součástí.*	1.D.2.	„Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení uvedeného v položce 1.B.2. Pozn.: Položka 1.D.2. nezahrnuje „Software“ k programování součástí, který vytváří kódy „číslicového řízení“, avšak neumožňuje přímé použití zařízení pro obrábění různých součástí.

▼M30

2E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
2E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ zařízení nebo „softwaru“ uvedeného v položkách 2A, 2B nebo 2D. *Pozn.: Položka 2E001 zahrnuje „technologii“ pro integraci sondážních systémů do strojů pro souřadnicové měření uvedených v položce 2B006.a.*	1.E.1	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo ‚softwaru‘ uvedených v položkách 1.A až 1.D.
2E002	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „výrobu“ zařízení uvedených v položkách 2A nebo 2B.	1.E.1	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo ‚softwaru‘ uvedených v položkách 1.A až 1.D.
2E101	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 2B004, 2B009, 2B104, 2B109, 2B116, 2B119 až 2B122 nebo 2D101.	1.E.1	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo ‚softwaru‘ uvedených v položkách 1.A až 1.D.
2E201	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 2A225, 2A226, 2B001, 2B006, 2B007.b., 2B007.c., 2B008, 2B009, 2B201, 2B204, 2B206, 2B207, 2B209, 2B225 až 2B233, 2D201 nebo 2D202.	1.E.1	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo ‚softwaru‘ uvedených v položkách 1.A až 1.D.

▼M30

KATEGORIE 3 – ELEKTRONIKA

3A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
3A201	Elektronické součásti, jiné než uvedené v položce 3A001: a. kondenzátory, které mají jednu z těchto kombinací charakteristik: 1. a. jmenovité napětí větší než 1,4 kV; b. uchovaná energie větší než 10 J; c. kapacita větší než 0,5 μF; a d. sériová induktance menší než 50 nH; nebo 2. a. jmenovité napětí větší než 750 V; b. kapacita větší než 0,25 μF; a c. sériová induktance menší než 10 nH;	6.A.4.	pulzní výbojové kondenzátory, které mají jednu z těchto kombinací charakteristik: a. 1. jmenovité napětí větší než 1,4 kV; 2. uchovaná energie větší než 10 J; 3. kapacita větší než 0,5 μF; a 4. sériová induktance menší než 50 nH; nebo b. 1. jmenovité napětí větší než 750 V; 2. kapacita větší než 0,25 μF; a 3. sériová induktance menší než 10 nH.
3A201	b. Supravodivé solenoidní elektromagnety, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. schopné vytvořit magnetické pole větší než 2 T; 2. poměr délky k vnitřnímu průměru větší než 2; 3. vnitřní průměr větší než 300 mm; a 4. rovnoměrnost magnetického pole lepší než 1 % na středových 50 % vnitřního objemu; *Pozn.: Položka 3A201.b. nezahrnuje magnety speciálně konstruované a vyvážené ‚jako součásti' lékařských systémů k zobrazování na principu nukleární magnetické rezonance (NMR). Výraz ‚jako součásti' nemusí nutně znamenat fyzickou součást v rámci stejné dodávky; oddělené dodávky z různých zdrojů jsou povoleny za předpokladu, že příslušná vývozní dokumentace jasně vymezuje vztah těchto dodávek ‚jako součásti' zobrazovacího systému.*	3.A.4.	Supravodivé solenoidní elektromagnety, které mají všechny tyto vlastnosti: a. schopné vytvořit magnetické pole větší než 2 T; b. poměr délky k vnitřnímu průměru větší než 2; c. vnitřní průměr větší než 300 mm; a d. rovnoměrnost magnetického pole lepší než 1 % na středových 50 % vnitřního objemu. Pozn.: Položka 3.A.4. nezahrnuje magnety speciálně konstruované a vyvážené jako součásti lékařských zobrazovacích systémů na principu nukleární magnetické rezonance (NMR). Pozn.: Výraz jako součásti nemusí nutně znamenat fyzickou součást v rámci stejné dodávky. Oddělené dodávky z různých zdrojů jsou povoleny za předpokladu, že příslušná vývozní dokumentace jasně vymezuje vztah těchto dodávek jako součástí.

▼M30

3A201	c. zábleskové rentgenové generátory nebo pulsní elektronové urychlovače, které mají některou z těchto kombinací charakteristik: 1. a. urychlovače s maximální energií elektronů nejméně 500 keV, avšak menší než 25 MeV; a b. ‚účinnost' (K) 0,25 nebo vyšší; nebo 2. a. urychlovač s maximální energií elektronů nejméně 25 MeV; a b. ‚špičkový výkon' větší než 50 MW. *Pozn.: Položka 3A201.c. nezahrnuje urychlovače, které jsou součástmi přístrojů vyvinutých pro jiné účely než pro elektronové nebo rentgenové ozařování (např. elektronová mikroskopie) nebo přístrojů vyvinutých pro lékařské účely:* *Technické poznámky:* *1. ‚Účinnost' K je definována jako:* $K = 1{,}7 \times 10^3 V^{2,65} Q$ *V je maximální energie elektronů v megaelektronvoltech.* *Jestliže doba trvání pulsu paprsku urychlovače je menší nebo rovna 1 μs, pak Q je celkový urychlený náboj v coulombech. Je-li doba trvání pulsu paprsku urychlovače větší než 1 μs, pak Q je maximální urychlený náboj v 1 μs.* *Q je rovno integrálu i podle t pro dobu méně než 1 μs nebo dobu trvání pulsu (Q = ò idt), kde i je proud paprsku v ampérech a t je doba v sekundách.* *2. ‚Špičkový výkon' = (špičkové napětí ve voltech) × (špičkový proud paprsku v ampérech).*	5.B.1.	zábleskové rentgenové generátory nebo pulsní elektronové urychlovače, které mají některou z těchto kombinací charakteristik: a. 1. urychlovače s maximální energií elektronů nejméně 500 keV, avšak menší než 25 MeV; a 2. ‚účinnost' (K) 0,25 nebo vyšší; nebo b. 1. urychlovač s maximální energií elektronů nejméně 25 MeV; a 2. ‚špičkový výkon' větší než 50 MW. Pozn.: Položka 5.B.1. nezahrnuje urychlovače, které jsou součástmi přístrojů vyvinutých pro jiné účely než pro elektronové nebo rentgenové ozařování (např. elektronová mikroskopie) nebo přístrojů vyvinutých pro lékařské účely. Technické poznámky: 1. ‚Účinnost' K je definována jako: $K = 1{,}7 \times 10^3$ V2,65Q. V je maximální energie elektronů v megaelektronvoltech. Jestliže doba trvání pulsu paprsku urychlovače je menší nebo rovna 1 μs, pak Q je celkový urychlený náboj v coulombech. Je-li doba trvání pulsu paprsku urychlovače větší než 1 μs, pak Q je maximální urychlený náboj v 1 μs. Q je rovno integrálu i podle t pro dobu méně než 1 ms nebo dobu trvání pulsu (Q = ò idt), kde i je proud paprsku v ampérech a t je doba v sekundách. 2. ‚Špičkový výkon' = (špičkové napětí ve voltech) × (špičkový proud paprsku v ampérech). 3. Ve strojích založených na mikrovlnných urychlovacích dutinách je dobou trvání pulsu paprsku buď 1 ms, nebo doba trvání dávky svazku paprsků vyvolaných jedním pulsem mikrovlnného modulátoru, je-li menší než 1 μs. 4. Ve strojích založených na mikrovlnných urychlovacích dutinách je špičkovým proudem paprsku průměrný proud po dobu trvání dávky svazku paprsků.

▼M30

	3. Ve strojích založených na mikrovlnných urychlovacích dutinách je dobou trvání pulsu paprsku buď 1 μs, nebo doba trvání dávky svazku paprsků vyvolaných jedním pulsem mikrovlnného modulátoru, je-li menší než 1 μs. *4. Ve strojích založených na mikrovlnných urychlovacích dutinách je špičkovým proudem paprsku průměrný proud po dobu trvání dávky svazku paprsků.*		
3A225	Měniče frekvencí nebo generátory, jiné než uvedené v položce 0B001.b.13., použitelné jako pohon motoru s proměnnou či fixní frekvencí, které mají všechny tyto vlastnosti: *Pozn. 1: „Software“ speciálně vyvinutý za účelem zvýšení nebo uvolnění výkonu frekvenčního měniče nebo generátoru tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 3A225, je uveden v položce 3D225.* *Pozn. 2: „Technologie“ ve formě kódů nebo klíčů, která má zvýšit nebo uvolnit výkon měniče frekvencí nebo generátoru tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 3A225, je uvedena v položce 3E225.* a. vícefázový výstup s výkonem 40 VA nebo větším; b. pracují při frekvenci 600 Hz nebo více; a c. řízení frekvence lepší (menší) než 0,2 %. *Pozn.: Položka 3A225 se na měniče frekvencí nebo generátory nevztahuje, jestliže mají omezení hardwaru, „softwaru“ nebo „technologií“, která výkonnost snižují na úroveň nižší, než je uvedeno výše, za předpokladu, že splňují některou z těchto podmínek:* *1. k vylepšení výkonu nebo k odstranění omezení musí být vráceny původnímu výrobci;* *2. k vylepšení nebo uvolnění výkonu za účelem splnění vlastností uvedených v položce 3A225 potřebují „software“ uvedený v položce 3D225; nebo*	3.A.1.	Měniče frekvencí nebo generátory, použitelné jako pohon motoru s proměnnou frekvencí či fixní frekvencí, které mají všechny tyto vlastnosti: Pozn. 1: Měniče frekvencí a generátory speciálně konstruované nebo upravené pro proces plynového odstřeďování podléhají kontrole podle INFCIRC/254/část 1 (v platném znění). Pozn. 2: „Software“ speciálně konstruovaný ke zvýšení nebo uvolnění výkonu měničů frekvencí nebo generátorů tak, aby odpovídal níže uvedeným vlastnostem, je zahrnut v položkách 3.D.2 a 3.D.3. a. vícefázový výstup s výkonem 40 VA nebo větším; b. pracují při frekvenci 600 Hz nebo více; a c. řízení frekvence lepší (menší) než 0,2 %. Poznámky: 1. Položka 3.A.1. zahrnuje pouze měniče frekvencí určené pro specifické průmyslové strojní zařízení nebo spotřební zboží (obráběcí stroje, prostředky atd.), pouze pokud tyto měniče frekvencí splňují výše uvedené vlastnosti i po jejich oddělení, a s výhradou obecné poznámky č. 3. 2. Vláda pro účely kontroly vývozu stanoví, zda konkrétní měnič frekvencí splňuje či nikoliv výše uvedené vlastnosti, a to s přihlédnutím k omezením hardwaru a softwaru.

	3. k vylepšení nebo uvolnění výkonu za účelem splnění vlastností uvedených v položce 3A225 potřebují „technologii“ ve formě klíčů nebo kódů uvedenou v položce 3E225. *Technické poznámky:* *1. Měniče frekvencí v položce 3A225 jsou též známy jako konvertory nebo invertory.* *2. Měniče frekvencí v položce 3A225 mohou být na trhu pod označením generátory, elektronická zkušební zařízení, zdroje střídavého proudu, pohony s proměnnými otáčkami motoru, pohony s proměnnými otáčkami (VSD), pohony s proměnlivým kmitočtem (VFD), pohony s nastavitelným kmitočtem (AFD), nebo pohony s nastavitelnou rychlostí (ASD).*		Technické poznámky: 1. Měniče frekvencí v položce 3.A.1. jsou též známy jako konvertory nebo invertory. 2. Vlastnosti uvedené v položce 3.A.1. mohou splňovat různá vybavení uváděná na trh, jako například: generátory, elektronická zkušební zařízení, zdroje střídavého proudu, pohony s proměnnými otáčkami motoru, pohony s proměnnými otáčkami (VSD), pohony s proměnlivým kmitočtem (VFD), pohony s nastavitelným kmitočtem (AFD), nebo pohony s nastavitelnou rychlostí (ASD).
3A226	Zdroje stejnosměrného proudu s vysokým výkonem, jiné než uvedené v položce 0B001.j.6, které mají obě tyto vlastnosti: a. schopnost nepřetržitě produkovat po dobu 8 hodin napětí 100 V nebo větší s výstupním proudem nejméně 500 A; a b. stabilitu proudu nebo napětí po dobu 8 hodin lepší než 0,1 %.	3.A.5.	Zdroje stejnosměrného proudu s vysokým výkonem, které mají obě tyto vlastnosti: a. schopnost nepřetržitě produkovat po dobu 8 hodin napětí 100 V nebo větší s výstupním proudem nejméně 500 A; a b. stabilitu proudu nebo napětí po dobu 8 hodin lepší než 0,1 %.
3A227	Zdroje stejnosměrného proudu s vysokým napětím, jiné než uvedené v položce 0B001.j.5, které mají obě tyto vlastnosti: a. schopnost nepřetržitě produkovat po dobu 8 hodin napětí 20 kV nebo větší s výstupním proudem nejméně 1 A; a b. stabilitu proudu nebo napětí po dobu 8 hodin lepší než 0,1 %.	3.A.6.	Zdroje stejnosměrného proudu s vysokým napětím vyznačující se oběma těmito vlastnostmi: a. schopnost nepřetržitě produkovat po dobu 8 hodin napětí 20 kV nebo větší s výstupním proudem nejméně 1 A; a b. stabilitu proudu nebo napětí po dobu 8 hodin lepší než 0,1 %.
3A228	Níže uvedená spínací zařízení: a. elektronky se studenou katodou, též plněné plynem, pracující podobně jako jiskřiště, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. obsahují tři nebo více elektrod; 2. jmenovité špičkové anodové napětí 2,5 kV nebo více;	6.A.3.	Níže uvedená spínací zařízení: a. elektronky se studenou katodou, též plněné plynem, pracující podobně jako jiskřiště, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. obsahují tři nebo více elektrod; 2. jmenovité špičkové anodové napětí 2,5 kV nebo více;

	3. jmenovitý špičkový anodový proud 100 A nebo více; a 4. anodové zpoždění nejvýše 10 μs. *Pozn.: Položka 3A228 zahrnuje plynové krytronové elektronky a vakuové sprytronové elektronky.* b. spouštěcí jiskřiště, která mají obě tyto vlastnosti: 1. anodové zpoždění nejvýše 15 μs; a 2. jmenovitý špičkový proud 500 A nebo více; c. moduly nebo montážní celky s rychlou spínací funkcí, jiné než moduly nebo montážní celky stanovené v položce 3A001.g. nebo 3A001.h., které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jmenovité špičkové anodové napětí větší než 2 kV; 2. jmenovitý špičkový anodový proud 500 A nebo více; a 3. spínací čas nejvýše 1 μs.		3. jmenovitý špičkový anodový proud 100 A nebo více; a 4. anodové zpoždění nejvýše 10 μs; Pozn.: Položka 6.A.3.a. zahrnuje plynové krytronové elektronky a vakuové sprytronové elektronky. b. spouštěcí jiskřiště, která mají obě tyto vlastnosti: 1. anodové zpoždění nejvýše 15 μs; a 2. jmenovitý špičkový proud 500 A nebo více; c. moduly nebo montážní celky s rychlou spínací funkcí, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jmenovité špičkové anodové napětí větší než 2 kV; 2. jmenovitý špičkový anodový proud 500 A nebo více; a 3. spínací čas nejvýše 1 μs.
3A229	Vysokoproudé pulsní generátory: **Pozn.: VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU.** a. rozbuškové odpalovací sady (rozbuškové systémy, detonační sady) včetně odpalovacích sad odpalovaných elektronicky, výbuchem nebo opticky, jiných než uvedených v položce 1A007.a., konstruované k aktivaci vícenásobně řízených rozněcovačů uvedených v položce 1A007.b.; b. modulární elektrické pulsní generátory (impulsové generátory), které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jsou konstruovány pro přenosné a mobilní užití nebo užití ve ztížených podmínkách; 2. jsou schopné předat energii v méně než 15 μs při zatížení menším než 40 Ω; 3. výstup větší než 100 A; 4. žádný rozměr nepřesahuje 30 cm;	6.A.2.	Odpalovací zařízení a podobné vysokoproudé pulsní generátory: a. rozbuškové odpalovací sady (rozbuškové systémy, detonační sady) včetně odpalovacích sad odpalovaných elektronicky, výbuchem nebo opticky, konstruované k aktivaci vícenásobně řízených rozněcovačů uvedených v položce 6.A.1. výše; b. modulární elektrické pulsní generátory (impulsové generátory), které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jsou konstruovány pro přenosné a mobilní užití nebo užití ve ztížených podmínkách; 2. jsou schopné předat energii v méně než 15 μs při zatížení menším než 40 Ω; 3. výstup větší než 100 A; 4. žádný rozměr nepřesahuje 30 cm; 5. hmotnost menší než 30 kg; a

▼M30

	5. hmotnost menší než 30 kg; a 6. jsou určeny k užití v rozšířeném teplotním rozmezí 223 K (– 50 °C) až 373 K (100 °C) nebo jsou svým určením vhodné pro letecké a kosmické užití. *Pozn.: Položka 3A229.b. zahrnuje budiče pro xenonové výbojky.* c. mikrodetonační jednotky, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. žádný rozměr nepřesahuje 35 mm; 2. napětí rovnající se nebo větší než 1 kV; a 3. kapacita nejméně 100 nF.		6. jsou určeny k užití v rozšířeném teplotním rozmezí 223 K až 373 K (– 50 °C až 100 °C) nebo jsou svým určením vhodné pro letecké a kosmické užití; c. mikrodetonační jednotky, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. žádný rozměr nepřesahuje 35 mm; 2. napětí rovnající se nebo větší než 1 kV; a 3. kapacita nejméně 100 nF. Pozn.: Odpalovací sady odpalované opticky zahrnují ty, které využívají aktivaci za použití laserů i nabíjení laserů. Odpalovací sady odpalované výbuchem zahrnují výbušné feroelektrické a výbušné feromagnetické typy odpalovacích sad. Položka 6.A.2.b. zahrnuje budiče pro xenonové výbojky.
3A230	Vysokorychlostní pulsní generátory a jejich ‚pulsní hlavice', které mají obě tyto vlastnosti: a. výstupní napětí větší než 6 V při odporovém zatížení menším než 55 Ω; a b. ‚pulsní přechodový čas' menší než 500 ps. *Technické poznámky:* *1. V položce 3A230 je ‚pulsní přechodový čas' definován jako časový interval mezi 10 % a 90 % napěťové amplitudy.* *2. Pulsní hlavice jsou sítě vytvářející impulsy, které jsou navrženy tak, aby dokázaly pracovat s funkcí napěťových kroků a utvářet je do řady pulsních tvarů, které mohou být obdélníkového, trojúhelníkového, krokového, pulsového, exponenciálního nebo monocyklického typu. Pulsní hlavice mohou být nedílnou součástí generátoru impulsů, mohou být ve formě zásuvného modulu k zařízení, anebo mohou být připojeny externě.*	5.B.6.	Vysokorychlostní pulsní generátory a jejich pulsní hlavice, které mají obě tyto vlastnosti: a. výstupní napětí větší než 6 V při odporovém zatížení menším než 55 Ω; a b. ‚pulsní přechodový čas' menší než 500 ps. *Technické poznámky:* 1. V položce 5.B.6.b. je ‚pulsní přechodový čas' definován jako časový interval mezi 10 % a 90 % napěťové amplitudy. 2. Pulsní hlavice jsou sítě vytvářející impulsy, které jsou navrženy tak, aby dokázaly pracovat s funkcí napěťových kroků a utvářet je do řady pulsních tvarů, které mohou být obdélníkového, trojúhelníkového, krokového, pulsového, exponenciálního nebo monocyklického typu. Pulsní hlavice mohou být nedílnou součástí generátoru impulsů, mohou být ve formě zásuvného modulu k zařízení, anebo mohou být připojeny externě.

▼M30

3A231	Systémy pro generování neutronů (včetně trubic), které mají obě tyto vlastnosti: a. jsou konstruovány pro provoz bez vnějšího vakuového systému; a b. využívají některou z těchto činností: 1. elektrostatické zrychlení k vyvolání tritium-deuteriové jaderné reakce; nebo 2. elektrostatické zrychlení k vyvolání deuterium-deuterium jaderné reakce a umožňující výkon 3×10^9 neutronů/s nebo vyššího.	6.A.5.	Systémy pro generování neutronů (včetně trubic), které mají obě tyto vlastnosti: a. jsou konstruovány pro provoz bez vnějšího vakuového systému; a b. 1. používají elektrostatické zrychlení k vyvolání tritium-deuteriové jaderné reakce; nebo 2. využívají elektrostatické zrychlení k vyvolání deuterium-deuterium jaderné reakce a umožňující výkon 3×10^9 neutronů/s nebo vyššího.
3A232	Vícebodové rozbuškové systémy jiné než systémy uvedené v položce 1A007: **Pozn.: VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU.** *Pozn.: Rozněcovače viz položka 1A007.b.* a. nevyužito; b. zařízení využívající jednoduché nebo násobné rozbušky, konstruované pro téměř současné odpálení výbušného povrchu většího než 5 000 mm^2 jedním signálem k odpálení s rozšířením přes celý povrch za méně než 2,5 μs. *Poznámka: Položka 3A232 nezahrnuje rozbušky využívající pouze primární výbušniny, jako je azid olovnatý.*	6.A.1.	Rozbušky a vícebodové rozbuškové systémy: a. elektricky řízené rozněcovače: 1. odpalovací můstek (EB); 2. odpalovací můstkový drát (EBW); 3. nárazové rozbušky; 4. odpalovací fóliové rozbušky (EFI); (viz 3A232) b. zařízení využívající jednoduché nebo násobné rozbušky, konstruované pro téměř současné odpálení výbušného povrchu většího než 5 000 mm^2 jedním signálem k odpálení s rozšířením přes celý povrch za méně než 2,5 μs. Pozn.: Položka 6.A.1. nezahrnuje rozbušky využívající pouze primární výbušniny, jako je azid olovnatý. Technická poznámka: Rozbušky zahrnuté do položky 6.A.1. používají drobné elektrické vodiče (můstky, můstkové dráty nebo fólie), které se, pokud jimi projde rychlý elektrický impuls o vysokém proudu, explozivně odpařují. V nenárazových typech nastartuje výbušný vodič chemickou detonaci při styku s vysoce výbušnou

▼M30

			látkou jako je PETN (pentaerytritol-tetranitrát). V nárazových rozbuškách přirazí výbušné odpařování elektrického vodiče nárazník přes mezeru a dopad nárazníku nastartuje chemickou detonaci. Nárazník je v některých typech spouštěn magnetickou silou. Výraz výbušná fólie může označovat jak odpalovací můstek (EB), tak i nárazovou rozbušku. Místo výrazu rozbuška se někdy používá výraz iniciátor.
3A233	Hmotnostní spektrometry, jiné než uvedené v položce 0B002.g., které jsou schopné měřit ionty o 230 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a které mají rozlišovací schopnost lepší než 2 částice z 230, a iontové zdroje pro tyto spektrometry: a. plazmové hmotnostní spektrometry s induktivní vazbou (ICP/MS); b. hmotnostní spektrometry s doutnavým výbojem (GDMS); c. hmotnostní spektrometry s tepelnou ionizací (TIMS); d. hmotnostní spektrometry s elektronovým ostřelováním, které mají obě tyto vlastnosti: 1. přívodový systém s molekulárním paprskem, který promítá kolimovaný paprsek molekul analytu do oblasti zdroje iontů, kde dochází k ionizaci molekul pomocí elektronového paprsku; a 2. jeden nebo více ‚vymrazovacích odlučovačů', které lze ochladit na teplotu 193 K (– 80 °C); e. nevyužito; f. hmotnostní spektrometry vybavené mikrofluorizačním iontovým zdrojem, určené pro aktinidy nebo fluoridy aktinidů. *Technické poznámky:* *1. Hmotnostní spektrometry s elektronovým ostřelováním v položce 3A233.d. se rovněž označují jako hmotnostní spektrometry s elektronovou ionizací.* *2. V položce 3A233.d.2 se ‚vymrazovacím odlučovačem' rozumí zařízení, které odchytává molekuly plynu tím způsobem, že je zkondenzuje či zmrazí na studeném povrchu. Pro účely položky 3A233.d.2. se za kryogenní vývěvu s uzavřeným cyklem plynného helia nepovažuje ‚vymrazovací odlučovač'.*	3.B.6.	Hmotnostní spektrometry, které jsou schopné měřit ionty o 230 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a které mají rozlišovací schopnost lepší než 2 částice z 230, a iontové zdroje pro tyto spektrometry: Pozn.: Speciálně konstruované nebo upravené hmotnostní spektrometry pro kontinuální analýzu vzorků hexafluoridu uranu podléhají kontrole podle INFCIRC/254/část 1 (v platném znění). a. plazmové hmotnostní spektrometry s induktivní vazbou (ICP/MS); b. hmotnostní spektrometry s doutnavým výbojem (GDMS); c. hmotnostní spektrometry s tepelnou ionizací (TIMS); d. hmotnostní spektrometry s elektronovým ostřelováním, které mají obě tyto vlastnosti: 1. přívodový systém s molekulárním paprskem, který promítá kolimovaný paprsek molekul analytu do oblasti zdroje iontů, kde dochází k ionizaci molekul pomocí elektronového paprsku; a 2. jeden nebo více vymrazovacích odlučovačů, které lze ochladit na teplotu 193 K (– 80 °C) nebo nižší s cílem odchytit molekuly analytu, u kterých nedošlo k ionizaci pomocí elektronového paprsku; e. hmotnostní spektrometry vybavené mikrofluorizačním iontovým zdrojem, určené pro aktinidy nebo fluoridy aktinidů.

▼M30

3A234	Šňůry s nízkou induktivní reaktancí k rozbuškám s těmito vlastnostmi: a. jmenovité napětí větší než 2 kV; a b induktivní reaktance menší než 20 nH.	6.A.6.	Šňůry s nízkou induktivní reaktancí k rozbuškám s těmito vlastnostmi: a. jmenovité napětí větší než 2 kV; a b. induktivní reaktance menší než 20 nH.

3D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
3D002	„Software“ speciálně konstruovaný pro „užití“ v zařízení uvedených v položkách 3B001.a. až f., 3B002 nebo 3A225.	3.D.1.	„Software“ speciálně konstruovaný pro ‚užití‘ zařízení uvedených v položkách 3.A.1., 3.B.3. nebo 3.B.4.
3D225	„Software“ speciálně konstruovaný ke zvýšení nebo uvolnění výkonu frekvenčního měniče nebo generátoru tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 3A225.	3.D.3.	„Software“ speciálně konstruovaný ke zvýšení nebo uvolnění charakteristik výkonu zařízení, které je zahrnuto do položky 3.A.1.

3E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
3E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zařízení nebo materiálů uvedených v položkách 3A, 3B nebo 3C; *Poznámka 1: Položka 3E001 nezahrnuje „technologie“ pro „výrobu“ zařízení nebo součástí uvedených v položce 3A003.* *Poznámka 2: Položka 3E001 nezahrnuje „technologie“ pro „vývoj“ nebo „výrobu“ integrovaných obvodů uvedených v položkách 3A001.a.3. až 3A001.a.12., které mají všechny tyto vlastnosti:* *a. využívají „technologii“ s rozlišením 0,130 μm nebo vyšším; a* *b. mají vícevrstvé struktury s nejvýše třemi kovovými vrstvami.*	3.E.1	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo ‚softwaru‘ uvedených v položkách 3.A až 3.D.

▼M30

3E201	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení uvedeného v položkách 3A001.e.2., 3A001.e.3., 3A001.g., 3A201, 3A225 až 3A234.	3.E.1	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo ‚softwaru‘ uvedených v položkách 3.A až 3.D.
3E225	„Technologie“ ve formě kódů nebo klíčů, která má zvýšit nebo uvolnit výkon měničů frekvencí nebo generátorů tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 3A225.	3.E.1	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo ‚softwaru‘ uvedených v položkách 3.A až 3.D.

KATEGORIE 6 – SNÍMAČE A LASERY

6A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
6A005	„Lasery“, jiné než uvedené v položce 0B001.g.5. nebo 0B001.h.6., součásti a optická zařízení: **Pozn.: VIZ TÉŽ 6A205.** Poznámka 1: *Impulsní „lasery“ zahrnují „lasery“, které pracují v režimu spojité vlny (CW) se superponovanými pulsy.* Poznámka 2: *Excimerové, polovodičové, chemické, CO, CO_2 a ‚jednorázové impulsní‘ Nd: skleněné „lasery“ jsou uvedeny pouze v položce 6A005.d.* Technická poznámka: *Slovy ‚jednorázové pulsní‘ se označují „lasery“, které vytvářejí buď jediný výstupní puls nebo u nichž je doba mezi pulsy delší než minuta.* Poznámka 3: *Položka 6A005 zahrnuje vláknové „lasery“.* Poznámka 4: *Status „laserů“ jejichž součástí je frekvenční konverze (tj. změna vlnové délky) jinými způsoby, než tím, že jeden „laser“ poskytuje energii pro jiný „laser“, se určuje použitím kontrolních parametrů jak pro výkon zdrojového „laseru“, tak pro optický výkon po frekvenční konverzi.*	3.A.2.	Pozn.: Viz také ve srovnání s 6A205.

Poznámka 5: *Položka 6A005 nezahrnuje tyto „lasery“:*

a. rubínový s výstupní energií nižší než 20 J;

b. dusíkový;

c. kryptonový.

Technická poznámka:

V položce 6A005 je ‚účinnost laseru‘ definována jako poměr výstupního výkonu „laseru“ (nebo „průměrného výstupního výkonu“) k celkovému elektrickému příkonu potřebnému k provozu „laseru“, včetně dodávky/stabilizace napájení a tepelné stabilizace/tepelného výměníku.

a. Ne-„laditelné“ kontinuální „(CW) lasery“, které mají některou z těchto vlastností:

1. výstupní vlnovou délku menší než 150 nm a výstupní výkon vyšší než 1 W;

2. výstupní vlnovou délku 150 nm nebo větší, ale nejvýše 510 nm, a výstupní výkon vyšší než 30 W;

Pozn.: *Položka 6A005.a.2. nezahrnuje argonové „lasery“ s výstupním výkonem rovným nebo nižším než 50 W.*

3. výstupní vlnovou délku větší než 510 nm, ale nejvýše 540 nm, a některou z těchto vlastností:

a. výstup s jediným přechodovým módem a výstupní výkon vyšší než 50 W; nebo

b. výstup s vícenásobným přechodovým módem a výstupní výkon větší než 150 W;

4. výstupní vlnovou délku větší než 540 nm, ale nejvýše 800 nm, a výstupní výkon vyšší než 30 W;

5. výstupní vlnovou délku větší než 800 nm, ale nejvýše 975 nm, a některou z těchto vlastností:

a. výstup s jediným přechodovým módem a výstupní výkon vyšší než 50 W; nebo

b. výstup s vícenásobným přechodovým módem a výstupní výkon větší než 80 W;

6. výstupní vlnovou délku větší než 975 nm, ale nejvýše 1 150 nm, a některou z těchto vlastností:

   a. jediný přechodový mód a výstupní výkon vyšší než 200 W; nebo

   b. výstup s vícenásobným přechodovým módem a některou z těchto vlastností:

      1. ‚účinnost laseru‘ vyšší než 18 % a výstupní výkon vyšší než 500 W; nebo

      2. výstupní výkon vyšší než 2 kW;

   Poznámka 1: *Položka 6A005.a.6.b. nezahrnuje průmyslové „lasery“ s vícenásobným přechodovým módem s výstupním výkonem vyšším než 2 kW a ne vyšším než 6 kW o celkové hmotnosti přesahující 1 200 kg. Pro účely této poznámky zahrnuje celková hmotnost všechny součásti nezbytné pro provoz „laseru“, např., „laser“, napájení, tepelný výměník, avšak nezahrnuje vnější optiku pro stabilizaci a/nebo vytváření paprsku.*

   Poznámka 2: *Položka 6A005.a.6.b. nezahrnuje průmyslové „lasery“ s vícenásobným přechodovým módem, které mají některou z těchto vlastností:*

      a. výstupní výkon vyšší než 500 W, avšak nejvýše 1 kW, a obě tyto vlastnosti:

         1. poloměr laserového svazku v krčku (BPP) větší než 0,7 mm•mrad; a

         2. ‚jas‘ nejvýše 1 024 W/(mm•mrad)^2;

      b. výstupní výkon vyšší než 1 kW, avšak nejvýše 1,6 kW, a BPP větší než 1,25 mm•mrad;

      c. výstupní výkon vyšší než 1,6 kW, avšak nejvýše 2,5 kW, a BPP větší než 1,7 mm•mrad;

      d. výstupní výkon vyšší než 2,5 kW, avšak nejvýše 3,3 kW, a BPP větší než 2,5 mm•mrad;

e. výstupní výkon vyšší než 3,3 kW, avšak nejvýše 4 kW, a BPP větší než 3,5 mm•mrad; *f. výstupní výkon vyšší než 4 kW, avšak nejvýše 5 kW, a BPP větší než 5 mm•mrad;* *g. výstupní výkon vyšší než 5 kW, avšak nejvýše 6 kW, a BPP větší než 7,2 mm•mrad;* *h. výstupní výkon vyšší než 6 kW, avšak nejvýše 8 kW, a BPP větší než 12 mm•mrad; nebo* *i. výstupní výkon vyšší než 8 kW, avšak nejvýše 10 kW, a BPP větší než 24 mm•mrad.* *Technická poznámka:* *Pro účely poznámky 2.a. položky 6A005.a.6.b. je ‚jas' definován jako podíl výstupního výkonu „laseru" a druhé mocniny poloměru laserového svazku v krčku (BPP), tj. (výstupní výkon)/BPP^2.* 7. výstupní vlnovou délku větší než 1 150 nm, ale nejvýše 1 555 nm a některou z těchto vlastností: a. jediný přechodový mód a výstupní výkon vyšší než 50 W; nebo b. vícenásobný přechodový mód a výstupní výkon vyšší než 80 W; nebo 8. výstupní vlnovou délku větší než 1 555 nm a výstupní výkon vyšší než 1 W.		
b. ne-„laditelné" „pulsní lasery", které mají některou z těchto vlastností: 1. výstupní vlnovou délku menší než 150 nm a některou z těchto vlastností: a. výstupní energie vyšší než 50 mJ na puls a „špičkový výkon" vyšší než 1 W; nebo b. „průměrný výstupní výkon" vyšší než 1 W;	3.A.2.	a. Lasery na bázi par mědi, které mají obě tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 500 nm až 600 nm; a 2. průměrný výstupní výkon je 30 W nebo vyšší;

2. výstupní vlnovou délku 150 nm nebo větší, avšak nejvýše 510 nm a některou z těchto vlastností: a. výstupní energie vyšší než 1,5 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 30 W; nebo b. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 30 W; *Pozn.: Položka 6A005.b.2.b. nezahrnuje argonové „lasery“, které mají „průměrný výstupní výkon“ rovný nebo menší než 50 W.* 3. výstupní vlnovou délku větší než 510 nm, ale nejvýše 540 nm, a některou z těchto vlastností: a. výstup s jediným přechodovým módem a některou z těchto vlastností: 1. výstupní energie vyšší než 1,5 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 50 W; nebo 2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 50 W; nebo b. výstup s vícenásobným přechodovým módem a některou z těchto vlastností: 1. výstupní energie vyšší než 1,5 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 150 W; nebo 2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 150 W; 4. výstupní vlnovou délku větší než 540 nm, ale nejvýše 800 nm, a některou z těchto vlastností: a. „dobu trvání pulsu“ kratší než 1 ps a některou z těchto vlastností: 1. výstupní energie vyšší než 0,005 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 5 GW; nebo 2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 20 W; nebo b. „dobu trvání pulsu“ 1 ps nebo delší a některou z těchto vlastností:		

1. výstupní energie vyšší než 1,5 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 30 W; nebo

2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 30 W;

5. výstupní vlnovou délku větší než 800 nm, ale nejvýše 975 nm, a některou z těchto vlastností:

a. „dobu trvání pulsu“ kratší než 1 ps a některou z těchto vlastností:

1. výstupní energie vyšší než 0,005 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 5 GW; nebo

2. výstup s jediným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 20 W;

b. „dobu trvání pulsu“ 1 ps nebo delší, ale menší než 1 ns, a některou z těchto vlastností:

1. výstupní energie vyšší než 0,5 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 50 W;

2. výstup s jediným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 20 W; nebo

3. výstup s vícenásobným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 50 W; nebo

c. „dobu trvání pulsu“ delší než 1 μs a některou z těchto vlastností:

1. výstupní energie vyšší než 2 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 50 W;

2. výstup s jediným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 50 W; nebo

3. výstup s vícenásobným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 80 W;

6. výstupní vlnovou délku větší než 975 nm, ale nejvýše 1 150 nm, a některou z těchto vlastností:

a. „dobu trvání pulsu“ kratší než 1 ps a některou z těchto vlastností:

1. výstupní „špičkový výkon“ vyšší než 2 GW na puls;

2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 10 W; nebo

3. výstupní energii vyšší než 0,002 J na puls;

b. „dobu trvání pulsu“ 1 ps nebo delší, ale menší než 1 ns, a některou z těchto vlastností:

1. výstupní „špičkový výkon“ vyšší než 5 GW na puls;

2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 10 W; nebo

3. výstupní energii vyšší než 0,1 J na puls;

c. „dobu trvání pulsu“ 1 ns nebo delší, ale menší než 1 μs, a některou z těchto vlastností:

1. výstup s jediným přechodovým módem a některou z těchto vlastností:

a. „špičkový výkon“ vyšší než 100 MW;

b. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 20 W konstrukčně omezený na maximální frekvenci opakování pulsů menší nebo rovnou 1 kHz;

c. ‚účinnost laseru‘ vyšší než 12 % a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 100 W a schopnost provozu při frekvenci opakování pulsů vyšší než 1 kHz;

d. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 150 W a schopnost provozu při frekvenci opakování pulsů vyšší než 1 kHz; nebo

e. výstupní energii vyšší než 2 J na puls; nebo

2. výstup s vícenásobným přechodovým módem a některou z těchto vlastností:

a. „špičkový výkon“ vyšší než 400 MW;

b. ‚účinnost laseru‘ vyšší než 18 % a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 500 W;

c. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 2 kW; nebo

d. výstupní energii vyšší než 4 J na puls; nebo

d. „dobu trvání pulsu“ delší než 1 μs a některou z těchto vlastností:

1. výstup s jediným přechodovým módem a některou z těchto vlastností:

a. „špičkový výkon“ vyšší než 500 kW;

b. ‚účinnost laseru‘ vyšší než 12 % a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 100 W; nebo

c. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 150 W; nebo

2. výstup s vícenásobným přechodovým módem a některou z těchto vlastností:

a. „špičkový výkon“ vyšší než 1 MW;

b. ‚účinnost laseru‘ vyšší než 18 % a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 500 W; nebo

c. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 2 kW;

7. výstupní vlnovou délku větší než 1 150 nm, ale nejvýše 1 555 nm, a některou z těchto vlastností:

a. „dobu trvání pulsu“ kratší než 1 μs a některou z těchto vlastností:

1. výstupní energie vyšší než 0,5 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 50 W;

2. výstup s jediným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 20 W; nebo

3. výstup s vícenásobným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 50 W; nebo

b. „dobu trvání pulsu“ delší než 1 μs a některou z těchto vlastností:

1. výstupní energie vyšší než 2 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 50 W;

2. výstup s jediným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 50 W; nebo

3. výstup s vícenásobným přechodovým módem a „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 80 W; nebo

8. výstupní vlnovou délku větší než 1 555 nm a některou z těchto vlastností:
   a. výstupní energie vyšší než 100 mJ na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 1 W; nebo
   b. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 1 W;

c. „laditelné“ „lasery“ mající některou z těchto vlastností:
1. výstupní vlnovou délku menší než 600 nm a některou z těchto vlastností:
   a. výstupní energie vyšší než 50 mJ na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 1 W; nebo
   b. průměrný výstupní výkon nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 1 W;

   Pozn.: Položka 6A005.c.1. nezahrnuje barvivové lasery nebo jiné kapalné lasery, které mají multimodální výstup a vlnovou délku 150 nm nebo vyšší, avšak nepřevyšující 600 nm a všechny tyto vlastnosti:

   1. výstupní energii menší než 1,5 J na puls nebo „špičkový výkon“ menší než 20 W; a

   2. průměrný výstupní výkon nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny menší než 20 W.

2. výstupní vlnovou délku 600 nm nebo vyšší, ale nejvýše 1 400 nm a některou z těchto vlastností:
   a. výstupní energie vyšší než 1 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 20 W; nebo
   b. průměrný výstupní výkon nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 20 W; nebo

3. výstupní vlnovou délku větší než 1 400 nm a některou z těchto vlastností:
   a. výstupní energie vyšší než 50 mJ na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 1 W; nebo
   b. průměrný výstupní výkon nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 1 W;

d. ostatní „lasery“ neuvedené v položkách 6A005.a., 6A005.b. nebo 6A005.c.:

1. Polovodičové „lasery“:

Poznámka 1: *Položka 6A005.d.1. zahrnuje polovodičové „lasery“ s optickými výstupními konektory (např. pružné kabely z optických vláken).*

Poznámka 2: *Status polovodičových „laserů“ speciálně konstruovaných pro jiná zařízení je určen statusem těchto jiných zařízení.*

a. samostatné polovodičové „lasery“ s jediným přechodovým modem, které mají některé z těchto vlastností:

1. vlnovou délku rovnou nebo menší než 1 510 nm a průměrný výstupní výkon nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 1,5 W; nebo

2. vlnovou délku větší než 1 510 nm a průměrný výstupní výkon nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 500 mW;

b. samostatné polovodičové „lasery“ s vícepřechodovým modem, které mají některé z těchto vlastností:

1. vlnovou délku menší než 1 400 nm a průměrný nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 15 W;

2. vlnovou délku rovnou nebo větší než 1 400 nm a menší než 1 900 nm a průměrný nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 2,5 W; nebo

3. vlnovou délku rovnou nebo větší než 1 900 nm a průměrný nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 1 W;

c. samostatné polovodičové „laserové“ ‚tyče‘, které mají některé z těchto vlastností:

1. vlnovou délku menší než 1 400 nm a průměrný nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 100 W;

2. vlnovou délku rovnou nebo větší než 1 400 nm a menší než 1 900 nm a průměrný nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 25 W; nebo

3. vlnovou délku rovnou nebo větší než 1 900 nm a průměrný nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 10 W;

d. polovodičová „laserová“ ‚skupinová pole‘ (dvourozměrná pole), která mají některou z těchto vlastností:

1. vlnovou délku menší než 1 400 nm a některou z těchto vlastností:

a. průměrný nebo CW celkový výstupní výkon nižší než 3 kW a průměrnou nebo CW výstupní ‚hustotu výkonu‘ vyšší než 500 W/cm^2;

b. průměrný nebo CW celkový výstupní výkon 3 kW nebo vyšší, avšak rovnající se 5 kW nebo nižší a průměrnou nebo CW výstupní ‚hustotu výkonu‘ vyšší než 350 W/cm^2;

c. průměrný nebo CW celkový výstupní výkon vyšší než 5 kW;

d. nejvyšší impulsní ‚hustotu výkonu‘ vyšší než 2 500 W/cm^2; nebo

e. prostorově koherentní průměrný nebo CW celkový výstupní výkon vyšší než 150 W;

2. vlnovou délku rovnou nebo větší než 1 400 nm, ale menší než 1 900 nm a některou z těchto vlastností:

a. průměrný nebo CW celkový výstupní výkon nižší než 250 W a průměrnou nebo CW výstupní ‚hustotu výkonu‘ vyšší než 150 W/cm^2;

b. průměrný nebo CW celkový výstupní výkon 250 W nebo vyšší, avšak rovnající se 500 W nebo nižší a průměrnou nebo CW výstupní ‚hustotu výkonu‘ vyšší než 50 W/cm^2;

c. průměrný nebo CW celkový výstupní výkon vyšší než 500 W;

d. nejvyšší impulsní ‚hustotu výkonu‘ vyšší než 500 W/cm^2; nebo

e. prostorově koherentní průměrný nebo CW celkový výstupní výkon vyšší než 15 W;

3. vlnovou délku rovnou nebo větší než 1 900 nm a některou z těchto vlastností:

a. průměrnou nebo CW výstupní ‚hustotu výkonu‘ vyšší než 50 W/cm^2;

b. průměrný nebo CW výstupní výkon vyšší než 10 W; nebo

c. prostorově koherentní průměrný nebo CW celkový výstupní výkon vyšší než 1,5 W; nebo

4. alespoň jednu „laserovou“ ‚tyč‘ uvedenou v položce 6A005.d.1.c.;

Technická poznámka:

Pro účely položky 6A005.d.1.d. se ‚hustotou výkonu‘ rozumí celkový „laserový“ výstupní výkon dělený plochou vyzařujícího povrchu ‚skupinového pole‘.

e. polovodičová „laserová“ ‚skupinová pole‘, jiná než uvedená v položce 6A005.d.1.d., která mají všechny tyto vlastnosti:

1. jsou speciálně konstruovaná nebo upravená tak, aby byla kombinována s jinými ‚skupinovými poli‘, aby tak vytvářela větší ‚skupinová pole‘; a

2. integrované spoje společné pro elektroniku i chlazení;

Poznámka 1: *‚Skupinová pole‘ tvořená kombinací polovodičových „laserových“ ‚skupinových polí‘ uvedených v položce 6A005.d.1.e., která nejsou konstruována tak, aby byla dále kombinována nebo upravována, jsou uvedena v položce 6A005.d.1.d.*

Poznámka 2: *‚Skupinová pole‘ tvořená kombinací polovodičových „laserových“ ‚skupinových polí‘ uvedených v položce 6A005.d.1.e., která jsou konstruována tak, aby byla dále kombinována nebo upravována, jsou uvedena v položce 6A005.d.1.e.*

Poznámka 3: *Položka 6A005.d.1.e. se nevztahuje na modulové sestavy jednotlivých ‚tyčí‘ konstruovaných tak, aby byly namontovány do koncových bodů lineárních skupinových polí.*

Technické poznámky:

1. Polovodičové „lasery“ se běžně nazývají „laserové“ diody.

2. ‚Tyč‘ (rovněž nazývaná „laserová“ ‚tyč‘, „laserová“ diodová ‚tyč‘ nebo diodová ‚tyč‘) se skládá z více polovodičových „laserů“ v jednorozměrném poli.

3. ‚Skupinová pole‘ se skládají z více ‚tyčí‘ tvořících dvourozměrné pole polovodičových „laserů“.

2. „lasery“ pracující s oxidem uhelnatým (CO), které mají některou z těchto vlastností: a. výstupní energie vyšší než 2 J na puls a „špičkový výkon“ vyšší než 5 kW; nebo b. průměrný výstupní výkon nebo výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 5 kW; 3. „lasery“ pracující s oxidem uhličitým (CO_2), které mají některou z těchto vlastností: a. výstupní výkon v režimu spojité vlny vyšší než 15 kW; b. pulsní výstup s „dobou trvání pulsu“ delší než 10 μs a některou z těchto vlastností: 1. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 10 kW; nebo 2. „špičkový výkon“ vyšší než 100 kW; nebo c. pulsní výstup s „dobou trvání pulsu“ delší než 10 μs a některou z těchto vlastností: 1. pulsní energie vyšší než 5 J na puls; nebo 2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 2,5 kW;		
4. excimerové „lasery“, které mají některou z těchto vlastností: a. výstupní vlnovou délku nejvýše 150 nm a některou z těchto vlastností: 1. výstupní energii vyšší než 50 mJ na puls; nebo 2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 1 W; b. výstupní vlnovou délku větší než 150 nm, ale nejvýše 190 nm, a některou z těchto vlastností: 1. výstupní energii vyšší než 1,5 J na puls; nebo 2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 120 W;	3.A.2.	h. impulsní excimerové lasery (XeF, XeCl, KrF), které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 240 nm až 360 nm; 2. opakovací frekvence větší než 250 Hz; a 3. průměrný výstupní výkon větší než 500 W;

c. výstupní vlnovou délku větší než 190 nm, ale nejvýše 360 nm, a některou z těchto vlastností:

1. výstupní energii vyšší než 10 J na puls; nebo

2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 500 W; nebo

d. výstupní vlnovou délku větší než 360 nm a některou z těchto vlastností:

1. výstupní energii vyšší než 1,5 J na puls; nebo

2. „průměrný výstupní výkon“ vyšší než 30 W;

Pozn.: Excimerové „lasery“ speciálně konstruované pro litografická zařízení viz položka 3B001.

5. „chemické lasery“:

a. fluorovodíkové (HF) „lasery“;

b. deuteriumfluoridové (DF) „lasery“;

c. „přenosové lasery“:

1. „lasery“ na bázi kyslíku a jódu (O_2-I);

2. „lasery“ na bázi fluorid deuteria-oxidu uhličitého (DF-CO_2);

6. ‚jednorázové pulsní‘ skleněné „lasery“, které mají některou z těchto vlastností:

a. „dobu trvání pulsu“ nejvýše 1 μs a výstupní energii vyšší než 50 J na puls; nebo

b. „dobu trvání pulsu“ nejvýše 1 μs a výstupní energii vyšší než 100 J na puls;

Pozn.: Slovy ‚jednorázové pulsní‘ se označují „lasery“, které vytvářejí buď jediný výstupní puls nebo u nichž je doba mezi pulsy delší než minuta.

e. součásti:

1. zrcadla chlazená buď ‚aktivním chlazením‘, nebo pomocí tepelných trubic;

Technická poznámka:

‚Aktivní chlazení' je chladicí technika pro optické součásti, která používá tekutiny proudící pod povrchem optické součásti (jmenovitě méně než 1 mm pod optickým povrchem) za účelem odvodu tepla z optiky.

2. optická zrcadla nebo prostupné nebo částečně prostupné optické nebo elektro-optické součásti kromě kombinátorů vícevidových kónických vláken a vícevrstvých dielektrických mřížek (MLD), speciálně konstruované pro užití s konkrétními „lasery";

Pozn.: Kombinátory vláken a vícevrstvé dielektrické mřížky (MLD) jsou specifikovány v položce 6A005.e.3.

3. Součásti vláknových „laserů":

a. vícemodové kombinátory kónických vícevidových vláken, které mají všechny tyto vlastnosti:

1. průchozí ztráty se rovnají nebo jsou lepší (menší) než 0,3 dB při celkovém jmenovitém průměrném nebo výstupním výkonu v režimu spojité vlny (mimo výstupního výkonu přenášeného případným jednomodovým jádrem) vyšším než 1 000 W; a

2. počet vstupních vláken se rovná nebo je větší než 3;

b. kombinátory tavených kónických jednovidových a vícevidových vláken, které mají všechny tyto vlastnosti:

1. průchozí ztráty lepší (menší) než 0,5 dB při celkovém jmenovitém průměrném nebo výstupním výkonu v režimu spojité vlny vyšším než 4 600 W;

2. počet vstupních vláken se rovná nebo je větší než 3; a

3. mají některou z těchto vlastností:

a. laserový svazek v krčku (BPP) na výstupu nepřesahuje 1,5 mm mrad a počet vstupních vláken se rovná nebo je menší než 5; nebo

b. laserový svazek v krčku (BPP) na výstupu nepřesahuje 2,5 mm mrad a počet vstupních vláken je větší než 5;

c. vícevrstvé dielektrické mřížky (MLD), které mají všechny tyto vlastnosti:

1. konstruované pro spektrální nebo koherentní kombinaci 5 nebo více vláknových „laserů“; a

2. práh poškození CW laserem (LIDT) 10 kW/cm^2 nebo vyšší.

f. optická zařízení:

Pozn.: Optické prvky se společnou aperturou, které jsou schopné pracovat v aplikacích „laserů se supervysokým výkonem“ („SHPL“), viz Seznam vojenského materiálu.

1. zařízení pro měření dynamické vlnoplochy (fáze), která jsou schopná zmapovat nejméně 50 poloh na vlnoploše svazku a která mají některou z těchto vlastností:

a. četnost snímků rovnající se nebo větší než 100 Hz a fázové rozlišení nejméně 5 % vlnové délky paprsku; nebo

b. četnost snímků rovnající se nebo větší než 1 000 Hz a fázové rozlišení nejméně 20 % vlnové délky paprsku;

2. „laserová“ diagnostická zařízení schopná měřit úhlové chyby směrování systémů „laserů se supervysokým výkonem“ („SHPL“) do 10 μrad;

3. optická zařízení a součásti speciálně konstruované pro sfázovaný systém „SHPL“ pro koherentní kombinaci svazku s přesností buď λ/10 při určené vlnové délce, nebo 0,1 μm, podle toho, která z daných hodnot je nižší;

4. projekční teleskopy speciálně konstruované pro užití se systémy „SHPL“;

g. ‚laserová zařízení pro detekci zvuku‘ mající veškeré tyto vlastnosti:

1. výstupní výkon kontinuálního laseru se rovná 20 mW, nebo je vyšší;

▼M30

	2. stabilita frekvence laseru se rovná 10 MHz, nebo je lepší (menší); 3. vlnová délka laseru se rovná 1 000 nm, nebo je vyšší, avšak nepřevyšuje 2 000 nm; 4. rozlišení optického systému je lepší (menší) než 1 nm; a 5. poměr optického signálu ke zvuku je roven 10^3 nebo více. *Technická poznámka:* *‚Laserová zařízení pro detekci zvuku' se někdy označují jako laserové mikrofony nebo mikrofony založené na principu detekce toku pevných částic.*		
6A202	Elektronky fotonásobičů, které mají obě tyto vlastnosti: a. plocha fotokatody větší než 20 $cm^{2;}$ a b. náběhový čas impulsu kratší než 1 ns.	5.A.1.	Elektronky fotonásobičů, které mají obě tyto vlastnosti: a. plocha fotokatody větší než 20 cm^2; a b. náběhový čas impulsu kratší než 1 ns.
6A203	Níže uvedené kamery a součásti, jiné než uvedené v položce 6A003: *Pozn. 1: „Software", který je speciálně konstruován za účelem zvýšení nebo uvolnění výkonu kamery nebo zobrazovacího zařízení tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 6A203.a., 6A203.b. nebo 6A203.c., je uveden v položce 6D203.* *Pozn. 2: „Technologie" ve formě kódů nebo klíčů, která má zvýšit nebo uvolnit výkon kamery nebo zobrazovacího zařízení tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 6A203.a., 6A203.b. nebo 6A203.c., je uvedena v položce 6E203.* *Pozn.:* Položky 6A203.a. až 6A203.c. se na kamery nebo zobrazovací zařízení nevztahují, jestliže mají omezení hardwaru, „softwaru" nebo „technologie", která výkonnost snižují na úroveň nižší než je uvedeno výše, za předpokladu, že splňují některou z těchto podmínek: *1. k vylepšení výkonu nebo k odstranění omezení musí být vráceny původnímu výrobci;*	5.B.3.	Tyto vysokorychlostní kamery a zobrazovací zařízení a jejich součásti: Pozn.: „Software" speciálně konstruovaný za účelem zvýšení nebo uvolnění výkonu kamery nebo zobrazovacího zařízení tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 5.D.1 a 5.D.2.

▼M30

	2. k vylepšení nebo uvolnění výkonu za účelem splnění vlastností uvedených v položce 6A203 potřebují „software“ uvedený v položce 6D203; nebo *3. k vylepšení nebo uvolnění výkonu za účelem splnění vlastností uvedených v položce 6A203 potřebují „technologii“ ve formě klíčů nebo kódů uvedenou v položce 6E203.*		
6A203	a. zábleskové kamery a jejich speciálně konstruované součásti: 1. zábleskové kamery s rychlostí zápisu větší než 0,5 mm/μs; 2. elektronické zábleskové kamery schopné rozlišit čas 50 ns nebo méně; 3. zábleskové trubice pro kamery uvedené v položce 6A203.a.2.; 4. výměnné karty speciálně konstruované pro použití se zábleskovými kamerami, které mají modulární struktury a odpovídají výkonovým specifikacím uvedeným v položkách 6A203.a.1. nebo 6A203.a.2; 5. synchronizační elektrické jednotky, rotorové celky sestávající z turbín, zrcadel a ložisek, které jsou speciálně konstruovány pro kamery uvedené v položce 6A203.a.1.;	5.B.3.a	a. zábleskové kamery a jejich speciálně konstruované součásti: 1. zábleskové kamery s rychlostí zápisu větší než 0,5 mm/μs; 2. elektronické zábleskové kamery schopné rozlišit čas 50 ns nebo méně; 3. zábleskové trubice pro kamery uvedené v položce 5.B.3.a.2.; 4. výměnné karty speciálně konstruované pro použití se zábleskovými kamerami, které mají modulární struktury a odpovídají výkonovým specifikacím uvedeným v položkách 5.B.3.a.1 nebo 5.B.3.a.2.; 5. synchronizační elektrické jednotky, rotorové celky sestávající z turbín, zrcadel a ložisek, které jsou speciálně konstruovány pro kamery uvedené v položce 5.B.3.a.1;
6A203	b. snímkovací kamery a jejich speciálně konstruované součásti: 1. snímkovací kamery s rychlostí záznamu větší než 225 000 snímků za sekundu, 2. snímkovací kamery schopné pracovat s expozičním časem 50 ns nebo méně; 3. snímkovací trubice a polovodičová zobrazovací zařízení s rychlým časem uzávěrky 50 ns nebo méně, speciálně konstruované pro kamery uvedené v položkách 6A203.b.1 nebo 6A203.b.2.;	5.B.3.b	b. snímkovací kamery a jejich speciálně konstruované součásti: 1. snímkovací kamery s rychlostí záznamu větší než 225 000 snímků za sekundu, 2. snímkovací kamery schopné pracovat s expozičním časem 50 ns nebo méně; 3. snímkovací trubice a polovodičová zobrazovací zařízení s rychlým časem uzávěrky 50 ns nebo méně, speciálně konstruované pro kamery uvedené v položkách 5.B.3.b.1 nebo 5.B.3.b.2.;

	4. výměnné karty speciálně konstruované pro použití se snímkovacími kamerami, které mají modulární struktury a odpovídají výkonovým specifikacím uvedeným v položkách 6A203.b.1. nebo 6A203.b.2.; 5. synchronizační elektrické jednotky, rotorové sestavy sestávající z turbín, zrcadel a ložisek, které jsou speciálně konstruovány pro kamery uvedené v položkách 6A203.b.1 nebo 6A203.b.2.; *Technická poznámka:* *Pokud jde o položku 6A203.b., lze vysokorychlostní snímkovací kamery použít samostatně k pořízení jediného snímku dynamické události, nebo lze několik takových kamer spojit do systému se sekvenční spouští, a událost tak zachytit pomocí vícero snímků.*		4. výměnné karty speciálně konstruované pro použití se snímkovacími kamerami, které mají modulární struktury a odpovídají výkonovým specifikacím uvedeným v položkách 5.B.3.b.1 nebo 5.B.3.b.2.; 5. synchronizační elektrické jednotky, rotorové celky sestávající z turbín, zrcadel a ložisek, které jsou speciálně konstruovány pro kamery uvedené v položce 5.B.3.b.1 nebo 5.B.3.b.2;
6A203	c. polovodičové nebo elektronkové kamery a jejich speciálně konstruované součásti: 1. polovodičové nebo elektronkové kamery s časem rychloběžného snímání (expozičním časem) 50 ns nebo méně; 2. polovodičová snímkovací zařízení a elektronkové zesilovače obrazu s časem rychloběžného snímání (expozičním časem) 50 ns nebo méně, speciálně konstruované pro kamery uvedené v položce 6A203.c.1.; 3. elektro-optické závěrky (Kerrovy či Pockelsovy buňky) s časem rychloběžného snímání (expozičním časem) 50 ns nebo méně; 4. výměnné karty speciálně konstruované pro použití s kamerami, které mají modulární struktury a odpovídají výkonovým specifikacím v položce 6A203.c.1;	5.B.3.c	c. polovodičové nebo elektronkové kamery a jejich speciálně konstruované součásti: 1. polovodičové nebo elektronkové kamery s časem rychloběžného snímání (expozičním časem) 50 ns nebo méně; 2. polovodičová snímkovací zařízení a elektronkové zesilovače obrazu s časem rychloběžného snímání (expozičním časem) 50 ns nebo méně, speciálně konstruované pro kamery uvedené v položce 5.B.3.c.1.; 3. elektro-optické závěrky (Kerrovy či Pockelsovy buňky) s časem rychloběžného snímání (expozičním časem) 50 ns nebo méně; 4. výměnné karty speciálně konstruované pro použití s kamerami, které mají modulární struktury a odpovídají výkonovým specifikacím v položce 5.B.3.c.1. *Technická poznámka:* *Vysokorychlostní snímkovací kamery lze použít samostatně k pořízení jediného snímku dynamické události, nebo lze několik takových kamer spojit do systému se sekvenční spouští, a událost tak zachytit pomocí vícero snímků.*

▼M30

6A203	d. radiačně odolné televizní kamery nebo jejich čočky, speciálně konstruované nebo klasifikované jako radiačně odolné tak, aby vydržely celkovou dávku ozáření větší než 50×10^3 Gy (křemík) (5×10^6 rad (křemík)), aniž by se zhoršily jejich provozní parametry. *Technická poznámka:* *Výraz Gy (křemík) se vztahuje na energii v joulech na kilogram, kterou spotřebuje nechráněný křemíkový vzorek vystavený ionizujícímu záření.*	1.A.2.	radiačně odolné televizní kamery nebo jejich čočky, speciálně konstruované nebo klasifikované jako radiačně odolné tak, aby vydržely celkovou dávku ozáření větší než 5×10^4 Gy (křemík), aniž by se zhoršily jejich provozní parametry. *Technická poznámka:* *Výraz Gy (křemík) se vztahuje na energii v joulech na kilogram, kterou spotřebuje nechráněný křemíkový vzorek vystavený ionizujícímu záření.*
6A205	„Lasery“, „laserové“ zesilovače a oscilátory, jiné než uvedené v položkách 0B001.g.5., 0B001.h.6.a 6A005: **Pozn.: Lasery na bázi par mědi viz položka 6A005.b.**	3.A.2.	Lasery, laserové zesilovače a oscilátory: Pozn.: Viz také ve srovnání s 6A205.
6A205	a. argon-iontové „lasery“ na bázi iontů argonu, které mají obě tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 400 nm až 515 nm; a 2. průměrný výstupní výkon větší než 40 W;	3.A.2.b	argon-iontové „lasery“ na bázi iontů argonu, které mají obě tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 400 nm až 515 nm; a 2. průměrný výstupní výkon větší než 40 W;
6A205	b. laditelné jednomodové oscilátory pulsních „laserů“ na bázi barviva, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 300 nm až 800 nm; 2. průměrný výstupní výkon větší než 1 W; 3. opakovací frekvence větší než 1 kHz; a 4. šířka impulsu menší než 100 ns.	3.A.2.d	laditelné jednomodové oscilátory pulsních „laserů“ na bázi barviva, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 300 nm až 800 nm; 2. průměrný výstupní výkon větší než 1 W; 3. opakovací frekvence větší než 1 kHz; a 4. šířka impulsu menší než 100 ns.
6A205	c. Laditelné zesilovače a oscilátory pulsních „laserů“ na bázi barviva, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 300 nm až 800 nm; 2. průměrný výstupní výkon větší než 30 W;	3.A.2.e	Laditelné zesilovače a oscilátory pulsních „laserů“ na bázi barviva, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 300 nm až 800 nm; 2. průměrný výstupní výkon větší než 30 W;

▼M30

	3. opakovací frekvence větší než 1 kHz; a 4. šířka impulsu menší než 100 ns. *Poznámka: Položka 6A205.c. nezahrnuje jednomodové oscilátory.*		3. opakovací frekvence větší než 1 kHz; a 4. šířka impulsu menší než 100 ns. Pozn.: Položka 3.A.2.e. nezahrnuje jednomodové oscilátory.
6A205	d. Pulsní „lasery“ na bázi oxidu uhličitého, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 9 000 nm až 11 000 nm; 2. opakovací frekvence větší než 250 Hz; 3. průměrný výstupní výkon větší než 500 W; a 4. šířka impulsu menší než 200 ns;	3.A.2.g	Pulsní „lasery“ na bázi oxidu uhličitého, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 9 000 nm až 11 000 nm; 2. opakovací frekvence větší než 250 Hz; 3. průměrný výstupní výkon větší než 500 W; a 4. šířka impulsu menší než 200 ns; Pozn.: Položka 3.A.2.g. se nevztahuje na vyšší výkon (obvykle 1 až 5 kW) průmyslových laserů na bázi CO_2 používaných např. při řezání a svařování, neboť tyto lasery jsou na bázi kontinuálních vln nebo jde o pulsní lasery s šířkou impulsu větší než 200 ns.
6A205	e. paravodíkové Ramanovy fázovače konstruované pro práci na výstupní vlnové délce 16 μm a při opakovací frekvenci větší než 250 Hz;	3.A.2.i.	paravodíkové Ramanovy fázovače konstruované pro práci na výstupní vlnové délce 16 μm a při opakovací frekvenci větší než 250 Hz;
6A205	f. neodymem dopované (jiné než skleněné) „lasery“ s výstupní vlnovou délkou mezi 1 000 nm a 1 100 nm, které mají některou z těchto vlastností: 1. pulsně buzený a Q-spínaný s dobou trvání pulsu rovnou nebo delší než 1 ns, mající některou z těchto vlastností: a. výstup s jediným přechodovým modem o průměrném výstupním výkonu vyšším než 40 W; nebo b. výstup s vícepřechodovým modem o průměrném výkonu vyšším než 50 W; nebo 2. se zdvojováním frekvence tak, aby vlnová délka byla mezi 500 a 550 nm, s průměrným výstupním výkonem vyšším než 40 W;	3.A.2.c.	neodymem dopované (jiné než skleněné) „lasery“ s výstupní vlnovou délkou mezi 1 000 nm a 1 100 nm, které mají některou z těchto vlastností: 1. pulsně buzený a Q-spínaný s dobou trvání pulsu rovnou nebo delší než 1 ns, mající některou z těchto vlastností: a. výstup s jediným přechodovým modem o průměrném výstupním výkonu vyšším než 40 W; nebo b. výstup s vícepřechodovým modem o průměrném výstupním výkonu vyšším než 50 W; nebo 2. se zdvojováním frekvence tak, aby vlnová délka byla mezi 500 a 550 nm, s průměrným výstupním výkonem vyšším než 40 W;

▼M30

6A205	g. pulsní lasery pracující s oxidem uhelnatým, jiné než uvedené v položce 6A005.d.2, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 5 000 nm až 6 000 nm; 2. opakovací frekvence větší než 250 Hz; 3. průměrný výstupní výkon větší než 200 W; a 4. šířka impulsu menší než 200 ns;	3.A.2.j	Pulsní „lasery“ na bázi oxidu uhelnatého, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 5 000 nm až 6 000 nm; 2. opakovací frekvence větší než 250 Hz; 3. průměrný výstupní výkon větší než 200 W; a 4. šířka impulsu menší než 200 ns; Pozn.: Položka 3.A.2.j. se nevztahuje na vyšší výkon (obvykle 1 až 5 kW) průmyslových laserů na bázi CO používaných např. při řezání a svařování, neboť tyto lasery jsou na bázi kontinuálních vln nebo jde o pulsní lasery s šířkou impulsu větší než 200 ns.
6A225	Rychlostní interferometry k měření rychlostí přesahujících 1 km/s v časových intervalech kratších než 10 mikrosekund. *Pozn.: Položka 6A225 zahrnuje rychlostní interferometry, jako VISAR (rychlostní interferometrové systémy pro veškeré odražeče), DLI (Dopplerovy laserové interferometry) a PDV (fotonické Dopplerovy velocimetry), též označovány jako Het-V (heterodynní velocimetry).*	5.B.5.a	Speciální přístroje pro hydrodynamické experimenty: a. rychlostní interferometry k měření rychlostí přesahujících 1 km/s v časových intervalech kratších než 10 μs;
6A226	Tlakové snímače: a. měřidla tlakových rázů, které jsou schopné měřit tlaky větší než 10 GPa, včetně měřidel s manganinem, yterbiem polyvinyliden bifluoridem (PVFB, PVF_2); b. křemenné tlakové převodníky pro tlaky vyšší než 10 GPa.	5.B.5.b. 5.B.5.c.	b. měřidla tlakových rázů, které jsou schopné měřit tlaky větší než 10 GPa, včetně měřidel s manganinem, yterbiem polyvinyliden bifluoridem (PVFB, PVF2); c. křemenné tlakové převodníky pro tlaky vyšší než 10 GPa. Pozn.: Položka 5.B.5.a. zahrnuje rychlostní interferometry, jako VISAR (rychlostní interferometrové systémy pro veškeré odražeče), DLI (Dopplerovy laserové interferometry) a PDV (fotonické Dopplerovy velocimetry) též označované jako Het-V (heterodynní velocimetry).

▼M30

6D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
6D203	„Software“ speciálně konstruovaný za účelem zvýšení nebo uvolnění výkonu kamery nebo zobrazovacího zařízení tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 6A203.a. až 6A203.c.	5.D.2.	„Software“ nebo šifrovací klíče/kódy speciálně konstruované za účelem zvýšení nebo uvolnění charakteristik výkonu zařízení, které je zahrnuto do položky 5.B.3.

6E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení Rady (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Kontrolní seznam NSG, dok. INFCIRC/254/Rev.9/část 2	
6E201	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení uvedených v položkách 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 nebo 6A226.	5.D.1.	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo „softwaru“ uvedených v položkách 5.A až 5.D.
6E203	„Technologie“ ve formě kódů nebo klíčů, která má zvýšit nebo uvolnit výkon kamer nebo zobrazovacích zařízení tak, aby odpovídal vlastnostem v položce 6A203.a. až 6A203.c.	5.D.1.	„Technologie“ podle kontrol technologie pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo „softwaru“ uvedených v položkách 5.A až 5.D.

▼**M24**

PŘÍLOHA II

Seznam jiného zboží a technologií, včetně softwaru, podle článku 3a

ÚVODNÍ POZNÁMKY

1. Není-li uvedeno jinak, vztahují se referenční čísla použitá ve sloupci nadepsaném ‚Popis' na popisy zboží dvojího užití uvedené v příloze I nařízení (ES) č. 428/2009.

2. Referenční číslo ve sloupci nadepsaném ‚Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009' znamená, že charakteristiky položky popsané ve sloupci ‚Popis' neodpovídají parametrům uvedeným v popisu záznamu o dvojím užití, na nějž se odkazuje.

3. Definice pojmů označených jednoduchými uvozovkami (, ') jsou uvedeny v technické poznámce k příslušné položce.

4. Definice pojmů uváděných v dvojitých uvozovkách („ ") jsou uvedeny v příloze I nařízení (ES) č. 428/2009.

OBECNÉ POZNÁMKY

1. Účel kontrol uvedených v této příloze nesmí být mařen vývozem jakéhokoliv nekontrolovaného zboží (včetně provozních celků) obsahujícího jednu nebo více kontrolovaných položek, pokud kontrolovaná položka nebo položky tvoří podstatný prvek zboží a může být snadno odstraněna či použita pro jiné účely.

   Pozn.: Při posuzování, zda kontrolovaná položka má být považována za podstatný prvek, je nutné přihlížet k faktorům množství, hodnoty a použitého technologického know-how a k jiným zvláštním okolnostem, které by mohly učinit z kontrolované položky nebo kontrolovaných položek podstatný prvek dodávaného zboží.

2. Zboží specifikované v této příloze zahrnuje jak nové, tak použité zboží.

OBECNÁ POZNÁMKA K TECHNOLOGII

(Vykládá se ve spojení s oddílem II.B.)

1. Prodej, dodávka, převod nebo vývoz „technologií", které jsou „potřebné" pro „vývoj", „výrobu" nebo „užití" zboží, jehož prodej, dodávka, převod nebo vývoz jsou kontrolovány v části A (Zboží) níže, je kontrolován podle ustanovení oddílu II.B.

2. „Technologie" „požadovaná" pro „vývoj", „výrobu" nebo „užití" zboží podléhajícího kontrole zůstává pod kontrolou, i když je použitelná pro nekontrolované zboží.

3. Kontroly se nevztahují na takovou „technologii", která je minimem nutným pro instalaci, provoz, údržbu (kontrolu) a opravu zboží, které není kontrolováno nebo jehož vývoz byl povolen v souladu s nařízením (ES) č. 423/2007 nebo tímto nařízením.

4. Kontroly převodu „technologie" se nevztahují na informace „veřejně dostupné", na informace pro „základní vědecký výzkum" nebo na minimum informací nezbytných pro účely žádostí o patenty.

▼**M24**

II.A. ZBOŽÍ

A0. Jaderné materiály, zařízení a příslušenství		
č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A0.001	Duté katodové lampy: a. duté jódové katodové lampy s otvory z čistého křemíku nebo křemenu; b. duté katodové lampy z uranu	—
II.A0.002	Faradayovy izolátory v rozmezí vlnových délek 500 nm – 650 nm	—
II.A0.003	Optické mřížky v rozmezí vlnových délek 500 nm – 650 nm	—
II.A0.004	Optická vlákna v rozmezí vlnových délek 500 nm – 650 nm potažená antireflexní vrstvou v rozmezí vlnových délek 500 nm – 650 nm a průměrem jádra větším než 0,4 mm, který však nepřesahuje 2 mm	—
II.A0.005	Součásti nádoby jaderného reaktoru a zkušební zařízení, kromě položek uvedených v položce 0A001: 1. uzávěry; 2. vnitřní součásti; 3. vybavení pro uzavírání, testování a měření.	0A001
II.A0.006	Jaderné detekční systémy pro detekci, identifikaci nebo kvantifikaci radioaktivních materiálů a záření jaderného původu, jakož i součásti speciálně pro ně určené, jiné než uvedené v položce 0A001.j nebo 1A004.c.	0A001.j 1A004.c
II.A0.007	Vlnovcové ventily s těsněním z hliníkové slitiny nebo korozivzdorné oceli typu 304, 304L nebo 316L. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na vlnovcové ventily uvedené v položkách 0B001.c.6 a 2A226.	0B001.c.6 2A226
II.A0.008	Laserová zrcadla, jiná než uvedená v položce 6A005.e, sestávající z materiálů, jež mají koeficient tepelné roztažnosti $10^{-6} K^{-1}$ nebo menší při 20 °C (například tavený oxid křemičitý nebo safír). Pozn.: Tato položka se nevztahuje na optické systémy speciálně vytvořené pro kosmické aplikace s výjimkou zrcadel obsahujících tavený oxid křemičitý.	0B001.g.5, 6A005.e
II.A0.009	Laserové čočky, jiné než uvedené v položce 6A005.e.2, sestávající z materiálů, jež mají koeficient tepelné roztažnosti $10^{-6} K^{-1}$ nebo menší při 20 °C (například tavený oxid křemičitý).	0B001.g, 6A005.e.2
II.A0.010	Trubky, potrubí, příruby, armatury vyrobené z niklu nebo vyložené niklem, nebo ze slitiny niklu s obsahem minimálně 40 % hmotnostních niklu jiné než uvedené v položce 2B350.h.1.	2B350

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A0.011	Vakuové vývěvy, jiné než uvedené v položce 0B002.f.2 nebo 2B231: turbomolekulární vývěvy s průtokem 400 l/s nebo vyšším; Rootsovy vývěvy na primární odčerpání vzduchu s odměrnou rychlostí odsávání vyšší než 200 m^3/h. Vlnovcový šnekový suchý kompresor a vlnovcové šnekové suché vakuové vývěvy.	0B002.f.2, 2B231
II.A0.012	Zastřešený prostor pro manipulaci, uskladnění a nakládání s radioaktivními látkami (horké buňky).	0B006
II.A0.013	‚Přírodní uran‘ nebo ‚ochuzený uran‘ nebo thorium ve formě kovu, slitiny, chemické sloučeniny nebo koncentrátu a jakýkoliv jiný materiál obsahující jednu nebo více uvedených složek, jiné než uvedené v položce 0C001.	0C001
II.A0.014	Detonační komory s absorpční kapacitou více než ekviv. 2,5 kg TNT.	—
II.A0.015	‚Rukávové boxy‘ speciálně určené pro radioaktivní izotopy, radioaktivní zdroje nebo radionuklidy. Technická poznámka: ‚Rukávové boxy‘ jsou zařízení poskytující uživateli ochranu před nebezpečnou parou, částicemi nebo radiací, materiály uvnitř zařízení, se kterými manipuluje nebo které zpracovává osoba mimo zařízení prostřednictvím manipulátorů nebo rukavic integrovaných v zařízení.	0B006
II.A0.016	Systémy pro monitorování toxických plynů určené pro nepřetržitý provoz a zjišťování sirovodíku a detektory speciálně k tomu určené.	0A001 0B001.c
II.A0.017	Detektory úniku hélia.	0A001 0B001.c

A1. Materiály, chemikálie, ‚mikroorganismy‘ a ‚toxiny‘

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A1.001	Bis(2-ethylhexyl) kyselina fosforečná (HDEHP nebo D2HPA) CAS 298-07-7 v libovolném množství o čistotě vyšší než 90 %.	—
II.A1.002	Plynný fluor ((CAS) 7782-41-4) o čistotě vyšší než 95 %.	—

▼M24

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A1.003	Kruhově tvarované ucpávky a těsnění s vnitřním průměrem 400 mm nebo méně z některého z těchto materiálů: a. kopolymery vinylidenfluoridu, které mají 75 % nebo více beta-krystalické struktury bez prodlužování; b. fluorované polyiřmidy obsahující 10 % hmotnostních nebo více vázaného fluoru; c. fluorované fřosfazenové elastomery obsahující 30 % hmotnostních nebo více vázaného fluoru; d. polychlortrifŕluorethylen (PCTFE, např. Kel-F ®); e. fluor-elastomřery (např. Viton ®, Tecnoflon ®); f. polytetraflŕuoroethylen (PTFE).	—
II.A1.004	Osobní vybavení pro detekci záření jaderného původu včetně osobních dozimetrů. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na systémy detekce jaderného záření uvedené v položce 1A004.c.	1A004.c
II.A1.005	Elektrolyzéry pro výrobu fluoru s výrobní kapacitou větší než 100 g fluoru za hodinu. Pozn.: Tato položka nezahrnuje elektrolytické články uvedené v položce 1B225.	1B225
II.A1.006	Katalyzátory, jiné než zakázané v položce 1A225, obsahující platinu, palladium nebo rhodium, použitelné k provádění vodíkové izotopové výměny mezi vodíkem a vodou za účelem zpětného získání tritia z těžké vody nebo pro výrobu těžké vody.	1B231, 1A225
II.A1.007	Hliník a jeho slitiny, jiné než uvedené v položce 1C002b.4 nebo 1C202.a, v surové i polotovarové formě s některou z těchto vlastností: a. schopnost dosáhnout meze pevnosti v tahu 460 MPa nebo větší při 293 K (20 °C) nebo b. mez pevnosti v tahu 415 MPa nebo větší při 298 K (25 °C).	1C002.b.4, 1C202.a
II.A1.008	Magnetické kovy všeho druhu a všech forem s počáteční relativní propustností 120 000 nebo vyšší a tloušťkou v rozmezí 0,05 a 0,1 mm.	1C003.a
II.A1.009	‚Vláknité materiály' nebo prepregy: POZN.: VIZ TÉŽ II.A1.019.A. a. uhlíkaté nebo aramidové ‚vláknité materiály', které mají některou z dále uvedených charakteristik: 1. ‚měrný modul' větší než 10×10^6 m, nebo 2. ‚měrnou pevnost v tahu' větší než 17×10^4 m, b. skelné ‚vláknité materiály', které mají některou z dále uvedených charakteristik: 1. ‚měrný modul' větší než $3{,}18 \times 10^6$ m, nebo 2. ‚měrnou pevnost v tahu' větší než $76{,}2 \times 10^3$ m, c. termosetovou pryskyřicí impregnované souvislé‚příze',‚přásty',‚kabílky' nebo ‚pásky' o šířce nejvýše 15 mm (prepregy) vyrobené	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b

▼M24

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	z jiných uhlíkatých nebo skelných ‚vláknitých materiálů‘ než těch, jež jsou uvedeny v II.A1.010.a. nebo b. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na‚vláknité materiály‘ uvedené v položkách 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a a 1C210.b.	
II.A1.010	Pryskyřicí nebo bitumenem impregnovaná vlákna (prepregy), kovem nebo uhlíkem potažená vlákna (polotovary) nebo‚polotovary z uhlíkových vláken‘: a. vyrobené z ‚vláknitých materiálů‘ výše uvedených v položce II.A1.009; b. epoxidovou pryskyřicí impregnované ‚matrice‘ z uhlíkatých ‚vláknitých materiálů‘ (prepregů), uvedených v položkách 1C010.a., 1C010.b. nebo 1C010.c., pro opravy konstrukcí letadel nebo laminátů, u nichž je velikost jednotlivých listů nejvýše 50 cm × 90 cm; c. prepregy uvedené v položkách 1C010.a., 1C010.b. nebo 1C010.c., impregnované fenolickými nebo epoxidovými pryskyřicemi, které mají teplotu skelného přechodu (Tg) nižší než 433 K (160 °C) a vytvrzovací teplotu nižší, než je teplota skelného přechodu. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na ‚vláknité materiály‘ uvedené v položce 1C010.e.	1C010.e. 1C210
II.A1.011	Vyztužené keramické kompozitní materiály z karbidu křemíku použitelné pro čelní štíty, prostředky pro návrat do atmosféry, klapky trysek, použitelné v ‚řízených střelách‘, jiné než uvedené v položce 1C107.	1C107
II.A1.012	Vysokopevnostní ocel, jiná než uvedená v položce 1C116 nebo 1C216, ‚schopná dosáhnout‘ meze pevnosti v tahu nejméně 2 050 MP a při teplotě 293 K (20 °C). Technická poznámka: ‚Vysokopevnostní ocelí schopnou dosáhnout‘ se rozumí vysokopevnostní ocel před tepelným zpracováním nebo po něm.	1C216
II.A1.013	Wolfram, tantal, karbid wolframu, karbid tantalu a slitiny vyznačující se oběma těmito vlastnostmi: a. tvary s dutinou s válcovou nebo sférickou symetrií (včetně válcových segmentů) o vnitřním průměru 50 mm až 300 mm a b. hmotnost větší než 5 kg. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na wolfram, karbid wolframu a slitiny uvedené v položce 1C226.	1C226
II.A1.014	Elementární prášky kobaltu, neodymu nebo samaria nebo slitiny či směsi z nich obsahující nejméně 20 % hmotnostních kobaltu, neodymu nebo samaria s velikostí částic menší než 200 μm.	—

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A1.015	Čistý tributylfosfát (CAS č. 126-73-8) nebo jakákoli jeho směs s obsahem tributylfosfátu vyšším než 5 % hmotnostních.	—
II.A1.016	Vysokopevnostní ocel jiná než zakázaná v položce 1C116, 1C216 nebo II.A1.012. Technická poznámka: Vysokopevnostní ocele tvrzené stárnutím jsou ocelové slitiny obecně charakterizované vysokým obsahem niklu, velmi nízkým obsahem uhlíku a použitím substitučních prvků nebo precipitačních složek k vyvolání zpevnění slitiny a jejího tvrzení stárnutím.	—
II.A1.017	Kovy, kovové prášky a materiály: a. wolfram a slitiny tohoto kovu, jiné než zakázané v položce 1C117 ve formě stejnoměrných sférických nebo atomizovaných částic o průměru nejvýše 500 µm, s čistotou nejméně 97 % hmotnostních wolframu; b. molybden a slitiny tohoto kovu, jiné než zakázané v položce 1C117 ve formě stejnoměrných sférických nebo atomizovaných částic o průměru nejvýše 500 µm, s čistotou nejméně 97 % hmotnostních molybdenu; c. wolframové kovy v tuhém stavu, jiné než zakázané v položce 1C226 nebo II.A1.013 s tímto složením: 1. wolfram a jeho slitiny obsahující nejméně 97 % hmotnostních wolframu; 2. wolfram infiltrovaný mědí obsahující nejméně 80 % hmotnostních wolframu nebo 3. stříbro infiltrované wolframem obsahující nejméně 80 % hmotnostních wolframu.	—
II.A1.018	Magneticky měkké slitiny s chemickým složením: a) obsah železa v rozpětí 30 % až 60 % a b) obsah kobaltu v rozpětí 40 % až 60 %.	—
II.A1.019	„Vláknité materiály“ nebo prepregy, nezakázané v příloze I nebo v příloze II (v položce II.A1.009, II.A1.010) tohoto nařízení, nebo neuvedené v příloze I nařízení (ES) č. 428/2009: a) uhlíkaté „vláknité materiály“; Pozn.: položka II.A1.019a. se nevztahuje na tkaniny. b) termosetovou pryskyřicí impregnované souvislé „příze“, „přásty“, „kabílky“ nebo „pásky“ vyrobené z „uhlíkatých vláknitých materiálů“; c) „polyakrylonitrilové souvislé příze“, „přásty“, „kabílky“ nebo „pásky“.	—

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A1.020	Slitiny oceli ve formě desek nebo plátů, které mají některou z těchto vlastností: a) ‚schopnost dosáhnout' meze pevnosti v tahu 1 200 MPa nebo větší při 293K (20°C) nebo b) dusíkem stabilizovaná duplexní korozivzdorná ocel. Pozn.: Slitinami ‚schopnými dosáhnout' se rozumí slitiny před tepelným zpracováním nebo po něm. Technická poznámka: ‚Dusíkem stabilizovaná duplexní korozivzdorná ocel' má dvoufázovou mikrostrukturu sestávající ze zrn feritické a austenitické oceli s přidáním dusíku ke stabilizaci mikrostruktury.	1C116 1C216
II.A1.021	Kompozitní materiál typu uhlík–uhlík.	1A002.b.1
II.A1.022	Slitiny niklu v surové nebo polotovarové formě obsahující nejméně 60 % hmotnostních niklu.	1C002.c.1.a
II.A1.023	Slitiny titanu ve formě desek nebo plátů, ‚schopné dosáhnout'meze pevnosti v tahu nejméně 900 MPa při teplotě 293 K (20 °C). Pozn.: Slitinami ‚schopnými dosáhnout' se rozumějí slitiny před tepelným zpracováním a po něm.	1C002.b.3
II.A1.024	Pohonné látky a chemické složky pohonných látek: a) toluendiisokyanát (TDI); b) 4,4′ difenylmethandiisokyanát (MDI); c) isoforondiisokyanát (IPDI); d) chloristan sodný; e) xylidin; f) hydroxylem zakončený polyether (HTPE); g) polykaprolakton (PCL, HTCE). Technická poznámka: Tato položka odkazuje na čistou látku a jakoukoli směs obsahující nejméně 50 % jedné z výše uvedených chemikálií.	1C111
II.A1.025	‚Maziva' obsahující jako hlavní přísady některé z těchto sloučenin nebo materiálů: a) Perfluoroalkylether, (CAS 60164-51-4); b) Perfluoropolyalkylether, PFPE, (CAS 6991-67-9). ‚Mazivy' se rozumí oleje a kapaliny.	1C006
II.A1.026	Berylliová měď nebo slitiny beryllia a mědi ve formě desek, plátů, pásů a válcovaných tyčí se složením obsahujícím měď jako hlavní prvek hmotnostních a další prvky včetně méně než 2 % hmotnostních beryllia.	1C002.b

▼**M24**

A2. Zpracování materiálů		
č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A2.001	Vibrační testovací systémy, zařízení a jejich součásti, jiné než uvedené v položce 2B116: a. vibrační testovací systémy používající techniky se zpětnou vazbou nebo uzavřenou smyčkou a zahrnující číslicovou řídicí jednotku, schopné dosažení vibrací systému se zrychlením 0,1g rms (střední kvadratická hodnota) nebo více v rozsahu 0,1 Hz až 2 kHz a vyvozující síly 50 kN nebo větší, měřené na ‚holém stole‘; b. číslicové řídicí jednotky kombinované se speciálně určeným softwarem pro vibrační testy, se ‚šířkou pásma v reálném čase‘ větší než 5 kHz, určené pro použití s vibračními testovacími systémy uvedenými v bodě a.; c. budiče vibrací (vibrační jednotky), též s připojenými zesilovači, schopné vyvozovat síly 50 kN nebo větší, měřené na ‚holém stole‘ a použitelné ve vibračních testovacích systémech uvedených v bodě a.; d. upevňovací konstrukce pro zkušební vzorky a elektronické jednotky určené pro kombinaci více vibračních jednotek do kompletního systému, který je schopen poskytovat efektivní složenou sílu 50 kN nebo větší, měřenou na ‚holém stole‘, a použitelné ve vibračních systémech uvedených v bodě a. Technická poznámka: ‚Holým stolem‘ se rozumí plochý stůl nebo povrch bez upínacích přípravků nebo příslušenství.	2B116
II.A2.002	Obráběcí stroje a součásti a prostředky číslicového řízení určené pro obráběcí stroje: a. Obráběcí stroje na broušení s přesností polohování podél každé lineární osy se „všemi dostupnými kompenzacemi“ rovnající se 15 μm nebo menší (lepší) podle normy ISO 230/2 (1988) (1) nebo jejího vnitrostátního ekvivalentu. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na obráběcí stroje pro broušení uvedené v položkách 2B201.b a 2B001.c. b. Součásti a prostředky číslicového řízení speciálně určené pro obráběcí stroje uvedené v položce 2B001, 2B201, nebo v písmenu a.	2B201.b 2B001.c
II.A2.003	Vyvažovací stroje a příslušné vybavení: a. vyvažovací stroje určené nebo upravené pro stomatologická nebo jiná lékařská zařízení, které mají všechny následující vlastnosti: 1. nejsou schopné vyvažovat rotory/montážní celky o hmotnosti vyšší než 3 kg; 2. jsou schopné vyvažovat rotory/montážní celky při rychlostech větších než 12 500 otáček za minutu; 3. jsou schopné vyvažovat ve dvou nebo více rovinách a	2B119

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	4. jsou schopné vyvažovat až do zbytkového měrného vývažku 0,2 g × mm/kg hmotnosti rotoru; b. indikační hlavice určené nebo upravené pro stroje uvedené v položce a. Technická poznámka: Indikační hlavice jsou někdy též označovány jako vyvažovací přístroje.	
II.A2.004	Dálkově ovládané manipulátory, které lze použít k dálkově řízeným činnostem v radiochemické separaci nebo horkých komorách, jiné než uvedené v položce 2B225, které mají některou z těchto vlastností: a. schopnost pronikat stěnou horké komory o tloušťce nejméně 0,3 m (operace skrze stěnu) nebo b. schopnost překlenout horní okraj stěny horké komory o tloušťce nejméně 0,3 m nebo větší (operace přes stěnu).	2B225
II.A2.006	Pece schopné provozu při teplotách vyšších než 400 °C: a. oxidační pece; b. pece s řízenou atmosférou na tepelné zpracování. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na tunelové pece s válečkovým dopravníkem nebo vozíky, tunelové pece s pásovým dopravníkem, posunovací pece nebo mobilní pece speciálně určené pro výrobu skla, keramického nádobí nebo strukturální keramiky.	2B226 2B227
II.A2.007	„Měřiče tlaku“, jiné než uvedené v položce 2B230, které jsou schopné měřit absolutní tlak v rozsahu od 0 do 200 kPa v kterémkoli bodě a které mají obě tyto vlastnosti: a. snímače tlaku zhotovené z „materiálů odolných vůči UF_6“ nebo jimi chráněné a b. má některou z těchto vlastností: 1. měřicí rozsah menší než 200 kPa a „přesnost“ lepší než ± 1 % celkového rozsahu stupnice nebo 2. měřicí rozsah 200 kPa nebo větší a „přesnost“ lepší než ± 2 kPa.	2B230
II.A2.008	Odstředivkové extraktory a zařízení pro výměnu kapalina-kapalina (směšovací nádrže, pulsní kolony, odstředivkové extraktory) a rozdělovače kapalin, rozdělovače páry nebo sběrače kapalin konstruované pro toto zařízení, kde všechny povrchy, které přicházejí do přímého styku se zpracovávanými chemikáliemi, jsou vyrobeny z těchto materiálů: POZN.: VIZ TÉŽ II.A2.014 1. korozivzdorná ocel. Pozn.: Pro korozivzdornou ocel s více než 25 % hmotnostních niklu a 20 % hmotnostních chromu viz položka II.A2.014.a.	2B350.e
II.A2.009	Průmyslové zařízení a součásti, jiné než uvedené v položce 2B350.d:	2B350.d

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	POZN.: VIZ TÉŽ II.A2.015 výměníky tepla nebo kondenzátory s plochou povrchu pro přenos tepla větší než 0,05 m^2, avšak menší než 30 m^2, a trubky, desky, kotouče nebo špalky konstruované pro takové výměníky tepla nebo kondenzátory, které mají všechny povrchy, jež přicházejí do přímého styku se zpracovávanými nebo uchovávanými chemikáliemi, vyrobeny z těchto materiálů: 1. korozivzdorná ocel. Pozn. 1: Pro korozivzdornou ocel s více než 25 % hmotnostních niklu a 20 % hmotnostních chromu viz položka II.A2.015a. Pozn. 2: Tato položka nezahrnuje chladiče vozidel. Technická poznámka: Materiály použité pro ucpávky a těsnění a jiné provedení těsnících funkcí neurčují status výměníku tepla.	
II.A2.010	Vícenásobně těsněné vývěvy a vývěvy bez těsnění, jiné než uvedené v položce 2B350.i, vhodné pro žíravé kapaliny, s maximálním průtokem udávaným výrobcem vyšším než 0,6 m^3/h nebo vakuové vývěvy s maximálním výrobcem udávaným průtokem vyšším než 5 m^3/h (za standardních podmínek teploty (273 K (0 °C) a tlaku (101,3 kPa)), dále pouzdra (kostry čerpadel), předlisované podložky plášťů, oběžná kola, rotory nebo trysky proudových čerpadel navržené pro taková čerpadla, jejichž veškeré povrchy, které přicházejí do styku se zpracovávanými chemikáliemi, jsou vyrobeny z následujících materiálů: POZN.: VIZ TÉŽ II.A2.016 1. korozivzdorná ocel; Pozn.: Pro korozivzdornou ocel s více než 25 % hmotnostních niklu a 20 % hmotnostních chromu viz položka II.A2.016.a. Technická poznámka: Materiály použité pro ucpávky a těsnění a jiné provedení těsnících funkcí neurčují status vývěvy.	2B350.i
II.A2.011	Odstředivé separátory, schopné kontinuálního provozu bez úniku aerosolů vyrobené ze: 1. slitiny obsahující více než 25 % hmotnostních niklu a 20 % hmotnostních chromu; 2. fluorované polymery; 3. sklo (včetně zeskelněného nebo smaltovaného povrchu nebo skleněného obložení); 4. nikl nebo slitiny obsahující více než 40 % hmotnostních niklu; 5. tantal nebo slitiny tantalu;	2B352.c

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	6. titan nebo slitiny titanu nebo 7. zirkonium nebo slitin zirkonia. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na odstředivé separátory uvedené v položce 2B352.c.	
II.A2.012	Spékané kovové filtry vyrobené z niklu nebo slitiny obsahující více než 40 % hmotnostních niklu. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na filtry uvedené v položce 2B352.d.	2B352.d
II.A2.013	Stroje pro kontinuální tváření a stroje pro kovotlačitelské tváření, jiné než zahrnuté v položce 2B009, 2B109 nebo 2B209, se sílou tvářecí kladky větší než 60 kN a speciálně určené součásti těchto strojů. Technická poznámka: Pro účely položky II.A2.013 se stroje kombinující funkci kovotlačitelského tváření a kontinuálního tváření považují za stroje pro kontinuální tváření.	—
II.A2.014	Odstředivkové extraktory a zařízení pro výměnu kapalina-kapalina (směšovací nádrže, pulsní kolony, odstředivkové extraktory) a rozdělovače kapalin, rozdělovače páry nebo sběrače kapalin konstruované pro toto zařízení, kde všechny povrchy, které přicházejí do přímého styku se zpracovávanými chemikáliemi, jsou vyrobeny z některého z těchto materiálů: POZN.: VIZ TÉŽ II.A2.008. a. vyrobené z následujících materiálů: 1. slitiny obsahující více než 25 % hmotnostních niklu a 20 % hmotnostních chromu; 2. fluorované polymery; 3. sklo (včetně zeskelněného nebo smaltovaného povrchu nebo skleněného obložení); 4. grafit nebo ‚uhlíkový grafit‘; 5. nikl nebo slitiny obsahující více než 40 % hmotnostních niklu; 6. tantal nebo slitiny tantalu; 7. titan nebo slitiny titanu nebo 8. zirkonium nebo slitiny zirkonia nebo b. vyrobené z korozivzdorné oceli a z jednoho nebo více materiálů uvedených v položce II.A2.014.a. Technická poznámka: ‚Uhlíkový grafit‘ je směs amorfního uhlíku a grafitu, kde obsah grafitu činí nejméně 8 % hmotnostních.	2B350.e
II.A2.015	Průmyslové zařízení a součásti, jiné než uvedené v položce 2B350.d: POZN.: VIZ TÉŽ II.A2.009. výměníky tepla nebo kondenzátory s plochou povrchu pro přenos tepla větší než 0,05 m^2, avšak menší než 30 m^2, a trubky, desky, kotouče nebo špalky konstruované pro takové výměníky tepla nebo kondenzátory, které mají všechny povrchy, jež přicházejí do přímého styku se zpracovávanými nebo uchovávanými chemikáliemi, vyrobeny z těchto materiálů:	2B350.d

▼M24

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	a. vyrobené z následujících materiálů: 1. slitiny obsahující více než 25 % hmotnostních niklu a 20 % hmotnostních chromu; 2. fluorované polymery; 3. sklo (včetně zeskelněného nebo smaltovaného povrchu nebo skleněného obložení); 4. grafit nebo ‚uhlíkový grafit'; 5. nikl nebo slitiny obsahující více než 40 % hmotnostních niklu; 6. tantal nebo slitiny tantalu; 7. titan nebo slitiny titanu; 8. zirkonium nebo slitiny zirkonia; 9. karbid křemíku nebo 10. karbid titanu nebo b. vyrobené z korozivzdorné oceli a z jednoho nebo více materiálů uvedených v položce II.A2.015.a. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na chladiče vozidel. Technická poznámka: Materiály použité pro ucpávky a těsnění a jiné provedení těsnících funkcí neurčují status výměníku tepla.	
II.A2.016	Vícenásobně těsněné vývěvy a vývěvy bez těsnění, jiné než uvedené v položce 2B350.i, vhodné pro žíravé kapaliny, s maximálním průtokem udávaným výrobcem vyšším než 0,6 m^3/h nebo vakuové vývěvy s maximálním výrobcem udávaným průtokem vyšším než 5 m^3/h (za standardních podmínek teploty (273 K (0 °C) a tlaku (101,3 kPa)), dále pouzdra (kostry čerpadel), předlisované podložky plášťů, oběžná kola, rotory nebo trysky proudových čerpadel navržené pro taková čerpadla, jejichž veškeré povrchy, které přicházejí do styku se zpracovávanými chemikáliemi, jsou vyrobeny z: POZN.: VIZ TÉŽ II.A2.010. a. vyrobené z následujících materiálů: 1. slitiny obsahující více než 25 % hmotnostních niklu a 20 % hmotnostních chromu; 2. keramika; 3. ferosilicium; 4. fluorované polymery; 5. sklo (včetně zeskelněného nebo smaltovaného povrchu nebo skleněného obložení); 6. grafit nebo ‚uhlíkový grafit'; 7. nikl nebo slitiny obsahující více než 40 % hmotnostních niklu; 8. tantal nebo slitiny tantalu; 9. titan nebo slitiny titanu; 10. zirkonium nebo slitiny zirkonia;	2B350.i

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	11. niob (kolumbium) nebo slitiny niobu nebo 12. slitiny hliníku nebo b. vyrobené z korozivzdorné oceli a z jednoho nebo více materiálů uvedených v položce II.A2.016.a. Technická poznámka: Materiály použité pro ucpávky a těsnění a jiné provedení těsnících funkcí neurčují status vývěvy.	
II.A2.017	Elektrojiskrové obráběcí stroje (EDM) pro úběr nebo řezání kovů, keramiky nebo „kompozitů“, a hloubicí nebo drátové elektrody speciálně pro ně určené: a) elektrojiskrové obráběcí stroje s hloubicími elektrodami; b) elektrojiskrové obráběcí stroje s drátovými elektrodami. Pozn.: Elektrojiskrové obráběcí stroje jsou rovněž známé jako elektroerozívní obráběcí stroje nebo stroje pro drátovou erozi.	2B001.d
II.A2.018	Počítačově řízené nebo „číslicově řízené“ souřadnicové měřicí stroje (C mm) nebo stroje pro kontrolu rozměrů s trojrozměrnou (volumetrickou) maximální povolenou chybou indikace (MPP_E) v jakémkoliv bodě měřicího rozsahu stroje (tj. podél celé délky měřených os) rovnou nebo lepší než (3 + L/1 000) μm (kde L je měřená délka v mm), zkoušeno podle normy ISO 10360-2 (2001), a měřicí sondy pro ně určené.	2B006.a 2B206.a
II.A2.019	Počítačově řízené nebo „číslicově řízené“ stroje pro svařování elektronovým paprskem a součásti speciálně pro ně určené.	2B001.e.1.b
II.A2.020	Počítačově řízené nebo „číslicově řízené“ laserové svařovací stroje a laserové řezací stroje a součásti speciálně pro ně určené.	2B001.e.1.c
II.A2.021	Počítačově řízené nebo „číslicově řízené“ plazmové řezací stroje a součásti speciálně pro ně určené.	2B001.e.1
II.A2.022	Zařízení pro monitorování vibrací speciálně určené pro rotory nebo rotační zařízení a strojní zařízení, která jsou schopná měřit frekvenci v rozsahu 600–2 000 Hz.	2B116
II.A2.023	Vodokružné vývěvy a součásti speciálně pro ně určené.	2B231 2B350.i
II.A2.024	Rotační lopatkové vývěvy a součásti speciálně pro ně určené. Pozn. 1: Položka II.A2.024 se nevztahuje na rotační lopatkové vývěvy, které jsou určené pro jiné specifické zařízení.	2B231 2B235.i 0B002.f

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	Pozn. 2: Kontrolní status rotačních lopatkových vývěv, které jsou speciálně určené pro jiné specifické vybavení, je dán kontrolním statusem jiného zařízení.	
II.A2.025	Vzduchové filtry, které jedním nebo více rozměry překračují 1 000 mm: a) vysoce účinné částicové vzduchové filtry (HEPA); b) vzduchové filtry s velmi nízkou infiltrací (ULPA). Pozn.: Položka II.A2.025 se nevztahuje na vzduchové filtry speciálně určené pro zdravotnické přístroje.	2B352.d

A3. Elektronika

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A3.001	Vysokonapěťové zdroje jednosměrného proudu vyznačující se oběma těmito vlastnostmi: a. schopnost nepřetržitě produkovat po dobu 8 hodin napětí 10 kV nebo větší s výstupním výkonem nejméně 5 kW s vychýlením i bez něho a b. stabilita proudu nebo napětí po dobu čtyř hodin lepší než 0,1 %. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na zdroje proudu uvedené v položkách 0B001.j.5 a 3A227.	3A227
II.A3.002	Hmotnostní spektrometry, jiné než uvedené v položce 3A233 nebo 0B002.g, které jsou schopné měřit ionty o 200 nebo více atomových hmotnostních jednotkách a které mají rozlišovací schopnost lepší než 2 částice z 200, a iontové zdroje pro tyto spektrometry: a. plazmové hmotnostní spektrometry s induktivní vazbou (ICP/MS); b. hmotnostní spektrometry s doutnavým výbojem (GDMS); c. hmotnostní spektrometry s tepelnou ionizací (TIMS); d. hmotnostní spektrometry s elektronovým ostřelováním, které mají komoru zdroje vyrobenou z ‚materiálů odolných vůči UF_6‘ nebo takovým materiálem pokrytou nebo vyloženou; e. hmotnostní spektrometry s molekulovým paprskem, které mají některou z těchto vlastností: 1. komoru zdroje vyrobenou z nerezové oceli nebo molybdenu, nebo jimi pokrytou nebo vyloženou, s vymrazovací kapsou schopnou chlazení na 193 K (– 80 °C) nebo méně nebo 2. komoru zdroje vyrobenou z ‚materiálů odolných vůči UF_6‘ nebo takovým materiálem pokrytou nebo vyloženou; f. hmotnostní spektrometry vybavené mikrofluorizačním iontovým zdrojem, určené pro aktinidy nebo fluoridy aktinidů.	3A233

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A3.003	Spektrometry a difraktometry vyvinuté pro indikativní test nebo kvantitativní analýzu elementárního složení kovů nebo slitin bez chemického rozložení materiálu.	—
II.A3.004	Měniče frekvencí, generátory frekvencí a elektrické pohony s proměnnými otáčkami, jiné než zakázané v položkách 0B001 nebo 3A225, které mají všechny následující vlastnosti, jakož i součásti a software speciálně pro ně určené: a. vícefázový výstup s výkonem nejméně 10 W; b. jsou schopné provozu ve frekvenčním rozsahu 600 Hz nebo více a c. řízení frekvence lepší (menší) než 0,2 %. Technická poznámka: Měniče frekvencí jsou též známy jako konvertory nebo invertory. Poznámky: 1. Položka II.A3.004 se nevztahuje na měniče frekvencí, které zahrnují komunikační protokoly nebo rozhraní určené pro specifické průmyslové stroje (např. obráběcí stroje, spřádací nebo dopřádací stroje, desky plošných spojů), tak aby měniče frekvencí nemohly být použity k jiným účelům při současném splnění funkčních vlastností uvedených výše. 2. Položka II.A3.004 se nevztahuje na kontrolní měřiče frekvencí speciálně určené pro vozidla, které pracují se sekvencí kontroly vzájemně komunikovanou mezi měničem frekvence a kontrolní jednotkou vozidla.	3A225 0B001.b.13

A6. Snímače a lasery

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A6.001	Tyčinky z granátu na bázi ytria a hliníku (YAG)	—
II.A6.002	Optické zařízení a součásti, jiné než uvedené v položkách 6A002, 6A004.b: Infračervená optika v rozmezí vlnových délek od 9 000 do 17 000 nm a její součástky, zejména součástky z teluridu kadmia (CdTe).	6A002 6A004.b
II.A6.003	Systémy na korekci dopadajících vlnoploch pro použití s laserovým paprskem o průměru větším než 4 mm, jakož i součásti speciálně pro ně určené, včetně kontrolních systémů a snímačů čelní fáze a ‚deformovatelná zrcadla' včetně biomorfních zrcadel. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na zrcadla uvedená v položkách 6A004.a, 6A005.e a 6A005.f.	6A003

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A6.004	Argon-iontové „lasery“ s průměrným výstupním výkonem 5 W nebo větším. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na argon-iontové‚lasery‘ uvedené v položkách 0B001.g.5, 6A005 a 6A205.a.	6A005.a.6 6A205.a
II.A6.005	Polovodičové „lasery“ a jejich součásti: a. jednotlivé polovodičové „lasery“ s výstupním výkonem každého z nich nad 200 mW v množství vyšším než 100; b. pole polovodičových „laserů“ s výstupním výkonem vyšším než 20 W. Poznámky: 1. Polovodičové „lasery“ se běžně nazývají „laserové“ diody. 2. Tato položka se nevztahuje na „lasery“ uvedené v položkách 0B001.g.5, 0B001.h.6 a 6A005b. 3. Tato položka se nevztahuje na „laserové“ diody s rozmezím vlnových délek 1 200 nm až 2 000 nm.	6A005.b
II.A6.006	Laditelné polovodičové „lasery“ a laditelné polovodičové‚laserové‘ soustavy s vlnovou délkou od 9 μm do 17 μm, jakož i zásoba soustav polovodičových ‚laserů‘ obsahujících alespoň jednu laditelnou polovodičovou‚laserovou‘ soustavu takové vlnové délky. Poznámky: 1. Polovodičové „lasery“ se běžně nazývají „laserové“ diody. 2. Tato položka se nevztahuje na polovodičové „lasery“ uvedené v položkách 0B001.h.6 a 6A005.b.	6A005.b
II.A6.007	„Laditelné“ „lasery“ v tuhé fázi a součásti speciálně pro ně určené: a. titan-safírové lasery; b. alexandritové lasery. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na titan-safírové lasery a alexandritové lasery uvedené v položkách 0B001.g.5, 0B001.h.6 a 6A005.c.1.	6A005.c.1
II.A6.008	Neodymem dopované „lasery“ (jiné než skleněné), které mají výstupní vlnovou délku přesahující 1 000 nm, avšak nejvýše 1 100 nm, a výstupní energii vyšší než 10 J na impuls. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na neodymem dopované ‚lasery‘ (jiné než skleněné) uvedené v položce 6A005.c.2.b.	6A005.c.2
II.A6.009	Akusticko-optické součástky: a. snímkovací elektronky a polovodičová zobrazovací zařízení s opakovacím kmitočtem nejméně 1 kHz; b. příslušenství pro opakovací kmitočet; c. Pockelsovy cely.	6A203.b.4.c

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A6.010	Radiačně odolné kamery nebo jejich čočky, jiné než uvedené v položce 6A203c, speciálně určené nebo klasifikované jako radiačně odolné tak, aby vydržely celkovou dávku ozáření větší než 50×10^3 Gy (křemík) (5×10^6 rad (křemík)) bez zhoršení provozních parametrů. Technická poznámka: Výraz Gy (křemík) se vztahuje na energii v joulech na kilogram, kterou spotřebuje nechráněný křemíkový vzorek vystavený ionizujícímu záření.	6A203.c
II.A6.011	Laditelné zesilovače a oscilátory pulsních „laserů“ na bázi barviva, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 300 nm až 800 nm; 2. průměrný výstupní výkon je větší než 10 W, avšak nepřesahuje 30 W; 3. opakovací frekvence větší než 1 kHz a 4. šířka impulsu menší než 100 ns. Poznámky: 1. Tato položka se nevztahuje na jednomodové oscilátory. 2. Tato položka se nevztahuje na laditelné zesilovače a oscilátory pulsních „laserů“ na bázi barviva uvedené v položkách 6A205.c, 0B001.g.5 a 6A005.	6A205.c
II.A6.012	Pulsní „lasery“ na bázi oxidu uhličitého, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 9 000 nm až 11 000 nm; 2. opakovací frekvence větší než 250 Hz; 3. průměrný výstupní výkon je větší než 100 W, avšak nepřesahuje 500 W a 4. šířka impulsu menší než 200 ns. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na pulsní laserové zesilovače a oscilátory na bázi oxidu uhličitého uvedené v položkách 6A205.d, 0B001.h.6 a 6A005d.	6A205.d
II.A6.013	‚Lasery‘ na bázi par mědi, které mají obě tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 500 nm až 600 nm a 2. průměrný výstupní výkon je 15W nebo vyšší.	6A005.b
II.A6.014	Pulsní ‚lasery‘ na bázi oxidu uhelnatého, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. pracují na vlnových délkách 5 000 nm až 6 000 nm; 2. opakovací frekvence větší než 250 Hz; 3. průměrný výstupní výkon je větší než 100 W a 4. šířka impulsu menší než 200 ns. Pozn.: Tato položka se nevztahuje na vyšší výkon (obvykle 1 až 5 kW) průmyslových laserů na bázi oxidu uhelnatého používaných např. při řezání a svařování, neboť tyto lasery jsou na bázi kontinuálních vln nebo jde o pulsní lasery s šířkou impulsu větší než 200 ns.	

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A6.015	‚Vakuový manometr' s elektrickým pohonem a přesností měření 5 % nebo menší (lepší). ‚Vakuové manometry' zahrnují Pirani vakuometry, vakuometry Penning a kapacitní manometry.	0B001.b
II.A6.016	Mikroskopy a související zařízení a detektory: a) rastrovací elektronové mikroskopy; b) snímací Augerovy mikroskopy; c) transmisní elektronové mikroskopy; d) mikroskopy atomárních sil; e) rastrovací silové mikroskopy; f) zařízení a detektory speciálně určené pro užití s mikroskopy uvedenými v položce II.A6.013 a) až e) výše, které používají některou z těchto metod analýzy materiálu: 1. rentgenová fotoelektronová spektroskopie (XPS); 2. energiově disperzní rentgenová spektroskopie (EDX, EDS) nebo 3. elektronová spektroskopie pro chemickou analýzu (ESCA).	6B

A7. Navigace a letecká elektronika

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A7.001	Inerciální navigační systémy (INS) a součásti speciálně pro ně určené: I. inerciální navigační systémy (INS), které úřady pro civilní letectví účastnických států Wassenaarského ujednání schválily pro použití v „civilních letadlech", a součásti speciálně pro ně určené: a. inerciální navigační systémy (s kardanovou nebo pevnou montáží) a inerciální zařízení určená pro „letadla", pozemní vozidla, povrchová plavidla nebo plavidla pohybující se pod vodou či„kosmické lodi" k určování polohy, navádění nebo řízení, jakož i součásti speciálně pro ně určené, které mají některou z těchto vlastností: 1. navigační chyba (volná inerciální) následná po normálním nastavení 0,8 námořní míle za hodinu (nm/h) „kružnice stejné pravděpodobnosti" (CEP) nebo menší (lepší) nebo 2. určeny pro provoz při hodnotách lineárního zrychlení vyšších 10 g; b. hybridní inerciální navigační systémy s vestavěnými globálními navigačními družicovými systémy (GNSS) nebo s „datovými referenčními navigačními systémy" („DBRN") pro určování polohy, navádění nebo řízení po normálním nastavení s přesností navigační polohy INS, po ztrátě GNSS nebo „DBRN" po dobu až čtyř minut, menší (lepší) než 10 metrů„kružnice stejné pravděpodobnosti" (CEP);	7A003 7A103

▼**M24**

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
	c. inerciální zařízení pro azimut, navádění a ukazování severu, jakož i součásti speciálně pro ně určené, které mají některou z těchto vlastností: 1. navržené pro azimut, navádění nebo ukazování severu s přesností rovnající se nebo menší (lepší), než je 6 obloukových minut RMS při 45 stupních zeměpisné šířky, nebo 2. určené pro neoperační nárazovou hladinu nejméně 900 g anebo více po dobu nejméně 1 msec. Pozn.: Parametry bodu I.a. a I.b. jsou použitelné za každé z níže uvedených podmínek okolního prostředí: 1. náhodné vibrační zatížení o průměrné hodnotě 7,7 g rms (střední kvadratická hodnota) po dobu první půlhodiny při celkové době trvání zkoušky 1,5 hodiny ve směru každé ze tří kolmých os, přičemž náhodná vibrace má tyto parametry: a. stálá hodnota výkonového frekvenčního spektra (PSD) 0,04 g^2/Hz ve frekvenčním intervalu od 15 do 1 000 Hz a b. hodnota výkonového frekvenčního spektra (PSD) se zeslabuje s frekvencí od 0,04 g^2/Hz do 0,01 g^2/Hz ve frekvenčním intervalu od 1 000 do 2 000 Hz; 2. úhlové výchylky jsou prováděny při rychlosti rovnající se nebo větší než + 2,62 rad/s (150°/s) nebo 3. v souladu s vnitrostátními normami odpovídajícími podmínkám uvedeným výše v bodech 1 a 2. Technické poznámky: 1. Položka I.b. se vztahuje na systémy, v nichž jsou INS a jiné nezávislé navigační nástroje zabudovány (vestavěny) do jediné jednotky za účelem zlepšení výkonu. 2. ‚Kružnice stejné pravděpodobnosti' (CEP) – při kruhové normální distribuci poloměr kruhu obsahující 50 % jednotlivě prováděných měření nebo poloměr kruhu, v němž je 50 % pravděpodobnost lokalizace. II. teodolitové systémy obsahující inerciální navigační systémy speciálně určené pro civilní pozorování a určené pro azimut, navádění nebo ukazování severu s přesností rovnající se nebo menší (lepší), než je 6 obloukových minut RMS při 45 stupních zeměpisné šířky, a součásti speciálně pro ně určené. III. inerciální nebo jiná zařízení užívající měřiče zrychlení uvedené v položce 7A001 a 7A101, jsou-li tyto měřiče zrychlení speciálně konstruovány a vyvíjeny jako snímače MWD (systém měření během vrtání) k užití při obslužných pracích u hlubinných vrtů.	
II.A7.002	Akcelerometry obsahující keramický piezoelektrický snímač s citlivostí 1 000 mV/g nebo lepší (vyšší).	7A001

▼**M24**

A9. Letecká technika a pohonné systémy

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.A9.001	Svorníky s pyropatronou.	—
II.A9.002	‚Snímače zatížení', které jsou schopné měřit tah raketového motoru s kapacitou více než 30 kN. Technická poznámka: ‚Snímači zatížení' se rozumí zařízení a snímače pro měření síly jak při napětí, tak při stlačení. Pozn.: Položka II.A9.002 nezahrnuje vybavení, zařízení nebo snímače speciálně určené k měření hmotnosti vozidel, např. mostní váhy.	9B117
II.A9.003	Plynové turbíny na výrobu elektrické energie, součásti a související vybavení: a) plynové turbíny speciálně určené k výrobě elektrické energie s výkonem vyšším než 200 MW; b) lopatky, statory, spalovací komory a trysky na vstřikování paliva, speciálně určené pro plynové turbíny pro výrobu elektrické energie uvedené v položce II.A9.003.a; c) zařízení speciálně určená pro „vývoj" a „výrobu" plynových turbín pro výrobu elektrické energie uvedených v položce II. A9.003.a.	9A001 9A002 9A003 9B001 9B003 9B004

II.B. TECHNOLOGIE

č.	Popis	Související položka z přílohy I nařízení (ES) č. 428/2009
II.B.001	Technologie potřebná pro vývoj, výrobu nebo užití položek uvedených v části II.A. (Zboží). Technická poznámka: ‚Technologií' se rozumí též software.	—

▼**M32**

PŘÍLOHA IIa

Prohlášení o konečném použití podle čl. 3a odst. 6, čl. 3c odst. 2 a čl. 3d odst. 2 písm. b)

(záhlaví konečného uživatele/příjemce v zemi konečného určení)

PROHLÁŠENÍ O KONEČNÉM POUŽITÍ

(pokud bylo vydáno orgánem státní správy, vložte prosím jedinečné identifikační číslo „č. …“)

A.	STRANY
1.	Vývozce (název/jméno, adresa a kontaktní údaje)
2.	Příjemce (název/jméno, adresa a kontaktní údaje)
3.	Konečný uživatel (pokud se liší od příjemce)
4.	Země konečného určení
B.	POLOŽKY
1.	Položky (podrobný popis položek)
2.	Množství (jednotky)/hmotnost
3.	Konečné použití (Konkrétní účel použití daných položek. Pokud mají být položky začleněny do jiné položky nebo použity pro vývoj, použití nebo opravu jiné položky, popište prosím tuto položku, její účel a konečného uživatele)
4.	Přesné místo konečného použití položek (ledaže by byl příjemce obchodníkem, velkoprodejcem či distributorem a nezná místo konečného užití položek)
C.	PROHLÁŠENÍ ZAHRANIČNÍHO PŘÍJEMCE
C.1	Příjemce je konečným uživatelem Ustanovení čl. 3a odst. 6, čl. 3c odst. 2 a čl. 3d odst. 2 písm. b) nařízení Rady (EU) č. 267/2012 požadují, aby žadatel o povolení předložil toto prohlášení o konečném použití nebo jiný rovnocenný dokument obsahující informace o konečném použití a místu konečného použití dodaných položek.
	Prohlašujeme (Prohlašuji), že položky popsané v oddílu B dodané vývozcem uvedeným v oddílu A.1:
	1. budou použity výhradně pro účely popsané v oddílu B.3 a že položky i veškeré jejich případné kopie jsou určeny ke konečnému použití v zemi uvedené v oddílu A.4 v místě uvedeném v oddílu B.4;
	2. že položky, případně jejich kopie: — nebudou použity k činnostem vedoucím k jadernému výbuchu nebo při nezabezpečené činnosti jaderného palivového cyklu, — nebudou použity k žádným účelům spojeným s chemickými, biologickými či jadernými zbraněmi nebo s raketami schopnými takové zbraně nést,

▼M32

— budou upotřebeny výhradně pro účely civilního konečného použití, — nebudou dále přemístěny po území Íránu, aniž by byl předtím stát vývozu o této skutečnosti informován.
C.2 Příjemce je obchodníkem, velkoprodejcem či distributorem (vyplní se pouze v případě, že se nepoužije oddíl C.1) Ustanovení čl. 3a odst. 6, čl. 3c odst. 2 a čl. 3d odst. 2 písm. b) nařízení Rady (EU) č. 267/2012 požadují, aby žadatel o povolení předložil toto prohlášení o konečném použití nebo jiný rovnocenný dokument obsahující informace o konečném použití a místu konečného použití dodaných položek.
Prohlašujeme (Prohlašuji), že položky popsané v oddílu B dodané vývozcem uvedeným v oddílu A.1:
1. budou použity výhradně pro účely popsané v oddílu B.3 a že položky i veškeré jejich případné kopie jsou určeny ke konečnému použití v zemi uvedené v oddílu A.4;
2. že položky, příp. jejich kopie: — nebudou použity k činnostem vedoucím k jadernému výbuchu nebo při nezabezpečené činnosti jaderného palivového cyklu, — nebudou použity k žádným účelům spojeným s chemickými, biologickými či jadernými zbraněmi nebo s raketami schopnými takové zbraně nést, — budou upotřebeny výhradně pro účely civilního konečného použití, — budou dodány třetí osobě/společnosti za podmínky, že tato třetí osoba/společnost přijme závazky výše uvedeného prohlášení za své, a za podmínky, že tato třetí osoba/společnost se považuje za natolik důvěryhodnou a spolehlivou, že je schopna takové závazky dodržet.

PODPIS ..... Místo, datum	 ..... Vlastnoruční podpis konečného uživatele/příjemce
..... Razítko společnosti/úřední razítko	..... Jméno, příjmení a funkce podepsané osoby hůlkovým písmem

Případně:

razítko obchodní komory

(nebo jiného orgánu příslušného pro legalizaci)

▼M30

PŘÍLOHA III

KATEGORIE 1 – ZVLÁŠTNÍ MATERIÁLY A SOUVISEJÍCÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

1A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
1A002	„Kompozitní“ struktury nebo lamináty, které mají cokoli z níže uvedeného: a. sestávají z organické „matrice“ a materiálů uvedených v položkách C010.c., 1C010.d. nebo 1C010.e.; nebo b. sestávají z kovové nebo uhlíkové „matrice“ a čehokoliv z níže uvedeného: 1. uhlíkatých „vláknitých materiálů“, které mají všechny tyto vlastnosti: a. „měrný modul“ větší než $10{,}15 \times 10^6$ m; a b. „měrnou pevnost v tahu“ větší než $17{,}7 \times 10^4$ m; nebo 2. materiálů uvedených v položce 1C010.c. *Poznámka 1: Položka 1A002 nezahrnuje kompozitní struktury nebo lamináty vyrobené z uhlíkatých „vláknitých materiálů“ impregnovaných epoxidovými pryskyřicemi pro opravy konstrukcí „civilních letadel“ nebo laminátů, které mají všechny tyto vlastnosti:* *a. obsah není větší než 1 m^2;* *b. délka není větší než 2,5 m; a* *c. šířka je větší než 15 mm.* *Poznámka 2: Položka 1A002 nezahrnuje rozpracované výrobky, speciálně určené pro tato čistě civilní užití:* *a. sportovní potřeby;* *b. automobilový průmysl;* *c. průmysl obráběcích strojů;* *d. lékařské aplikace.*	M6A1	Kompozitní struktury, lamináty a výrobky z nich, speciálně konstruované pro použití v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a v subsystémech uvedených v položkách 2.A. nebo 20.A.

▼M30

	Poznámka 3: *Položka 1A002.b.1 nezahrnuje rozpracované výrobky, které obsahují maximálně dva rozměry propojených vláken a jsou speciálně určené pro tato užití:* *a. pece na tepelné zpracování kovů určené pro temperování kovů;* *b. zařízení na výrobu křemíkových hrušek.* *Poznámka 4:* *Položka 1A002 nezahrnuje dokončené výrobky speciálně určené pro zvláštní užití.*		
1A102	Opětně sycené pyrolýzované součásti typu uhlík–uhlík konstruované pro kosmické nosné prostředky uvedené v položce 9A004 nebo sondážní rakety uvedené v položce 9A104.	M6A2	Opětně sycené pyrolýzované součásti (např. typu uhlík–uhlík), které splňují všechny tyto požadavky: a. jsou konstruovány pro raketové systémy; a b. jsou použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A. nebo 19.A.1.

1 B Zkušební, kontrolní a výrobní zařízení

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
1B001	Zařízení pro výrobu „kompozitních“ struktur nebo laminátů uvedených v položce 1A002 nebo „vláknitých materiálů“ uvedených v položce 1C010 a jejich speciálně konstruované součásti a příslušenství: **Poznámka: VIZ TÉŽ 1B101 a 1B201.**		
	a. stroje pro navíjení vláken, jejichž pohyby určující položení, vinutí a navíjení vláken jsou koordinovány a programovány ve třech nebo více ‚primárních osách servořízení‘ a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu „kompozitních“ struktur nebo laminátů, a to z „vláknitých materiálů“;	M6B1a	Stroje pro navíjení vláken nebo ‚stroje pro kladení vláken/kabílků‘, jejichž pohyby určující položení, vinutí a navíjení vláken jsou koordinovány a programovány ve třech nebo více osách, a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu kompozitních struktur nebo laminátů z vláknitých materiálů, a jejich koordinační a programovací orgány;
	b. ‚stroje pro kladení pásků‘, jejichž pohyby určující položení pásků nebo fólií, jsou koordinovány a programovány v pěti nebo více ‚primárních osách servořízení‘, a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu „kompozitních“ struktur draků letadel nebo ‚střel‘;	M6B1b	‚Stroje pro kladení pásků‘, jejichž pohyby určující položení a vrstvení pásků mohou být koordinovány a programovány ve dvou nebo více osách a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu kompozitních struktur draků letadel a střel;

Poznámka: *V položce 1B001.b. se ‚střelami' rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných prostředků.* *Technická poznámka:* *Pro účely položky 1B001.b. jsou ‚stroje pro kladení pásků' schopny klást jedno nebo více ‚vláknitých pásem', omezených na šířky větší než 25 mm a menší než nebo rovné 305 mm, a během procesu kladení přerušovat a obnovovat dráhy jednotlivých ‚vláknitých pásem'.*		*Poznámka:* *Pro účely položek 6.B.1.a a 6.B.1.b se použijí tyto definice:* *1. ‚Vláknitým pásmem' se rozumí jediná souvislá šíře pásku, kabílku nebo vlákna, zcela nebo částečně impregnovaného pryskyřicí. Vláknitá pásma zcela nebo částečně impregnovaná pryskyřicí zahrnují vláknitá pásma potažená suchým práškem, který se přichytí při zahřátí.* *2. ‚Stroji pro kladení vláken/kabílků' a ‚stroji pro kladení pásků' se rozumí stroje, které vykonávají podobné procesy, které používají počítačově ovládané hlavice ke kladení jednoho nebo několika ‚vláknitých pásem' do formy za účelem vytvoření součásti nebo konstrukce. Tyto přístroje mají schopnost přerušovat a obnovovat dráhy jednotlivých ‚vláknitých pásem' během procesu kladení.* *3. ‚Stroje pro kladení vláken/kabílků' jsou schopny klást jedno nebo více ‚vláknitých pásem' o šířce menší nebo rovné 25,4 mm. Jedná se o minimální šířku materiálu, kterou stroj může klást, bez ohledu na horní kapacitu stroje.* *4. ‚Stroje pro kladení pásků' jsou schopny klást jedno nebo více ‚vláknitých pásem' o šířce menší nebo rovné 304,8 mm, ale nejsou schopny klást ‚vláknitá pásma' o šířce rovné 25,4 mm nebo menší. Jedná se o minimální šířku materiálu, kterou stroj může klást, bez ohledu na horní kapacitu stroje.*
c. vícesměrové, vícerozměrové stavy nebo pletařské stavy, včetně adaptérů a modifikačních souprav pro tkaní, speciálně určené nebo upravené pro proplétání nebo oplétání vláken pro „kompozitní" struktury; *Technická poznámka:* *Pro účely položky 1B001.c. zahrnuje technika splétání též pletení.*	M6B1c	Vícesměrové, vícerozměrové stavy nebo pletařské stavy, včetně adaptérů a modifikačních souprav pro tkaní, proplétání nebo oplétání vláken určených pro výrobu kompozitních struktur; *Poznámka:* *Položka 6.B.1.c. nezahrnuje textilní strojní zařízení neupravená pro uvedená konečná užití.*
d. zařízení speciálně konstruovaná nebo upravená pro výrobu výztužných vláken:		Zařízení konstruovaná nebo upravená pro výrobu vláknitých materiálů:
1. zařízení pro přeměnu polymerních vláken (např. polyakrylonitrilových, viskózových, bitumenových nebo polykarbosilanových) na uhlíková vlákna nebo vlákna z karbidu křemíku, včetně speciálních zařízení pro napínání těchto vláken během ohřevu;	M6B1d1	1. zařízení pro přeměnu polymerních vláken (např. polyakrylonitrilových, viskózových nebo polykarbosilanových), včetně speciálních zařízení pro napínání těchto vláken během ohřevu;

▼M30

	2. zařízení pro chemickou depozici prvků nebo sloučenin z plynné fáze na zahřívané vláknité substráty za účelem výroby vláken z karbidu křemíku;	M6B1d2	2. zařízení pro chemickou depozici prvků nebo sloučenin z plynné fáze na zahřáté vláknité substráty;
	3. zařízení pro mokré spřádání žáruvzdorných keramických materiálů (např. oxidu hlinitého);	M6B1d3	3. zařízení pro mokré spřádání žáruvzdorných keramických materiálů (např. oxidu hlinitého);
	4. zařízení na přeměnu prekurzorových vláken obsahujících hliník tepelným zpracováním na vlákna obsahující oxid hlinitý;	M6B1e	Zařízení speciálně konstruovaná nebo upravená pro povrchovou úpravu vláken nebo pro výrobu prepregů a předlisků, včetně válců, napínacích zařízení, zařízení pro nanášení povlaků, řezacích zařízení a raznic.
	e. zařízení na výrobu impregnovaných vláken (prepregů) uvedených v položce 1C010.e. metodou horké taveniny;		
	f. zařízení pro nedestruktivní zkoušky, speciálně konstruované pro „kompozitní“ materiály, jak je uvedeno níže:		Poznámka: *Součástmi a příslušenstvími pro stroje uvedené v položce 6.B.1. jsou například formy, trny, raznice, upínací přípravky a nástroje pro lisování předlisků, vytvrzování, odlévání, sintrování nebo lepení kompozitních struktur, laminátů a výrobků z nich.*
	1. systémy rentgenové tomografie pro trojrozměrnou detekci vad;		
	2. číslicově řízené ultrazvukové zkušební stroje, u nichž jsou pohyby pro umístění vysílačů nebo přijímačů koordinovány a programovány současně ve čtyřech nebo více osách s cílem sledovat trojrozměrné obrysy kontrolované součásti;		
	g. ‚Stroje pro kladení kabílků‘, jejichž pohyby určující položení kabílků nebo fólií jsou koordinovány a programovány ve dvou nebo více ‚primárních osách servořízení‘ a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu „kompozitních“ struktur draků letadel nebo ‚střel‘.		
	Technická poznámka:		
	Pro účely položky 1B001.g. jsou ‚stroje pro kladení kabílků‘ schopny klást jedno nebo více ‚vláknitých pásem‘ o šířce menší nebo rovné 25 mm a během kladení přerušovat a obnovovat dráhy jednotlivých ‚vláknitých pásem‘.		
	Technická poznámka:		
	1. Pro účely položky 1B001 ‚primární osy servořízení‘ ovládají v rámci počítačového programu polohu koncového efektoru (tedy hlavice) v prostoru ve vztahu k obrobku ve správné orientaci a směru pro dosažení kýženého procesu.		
	2. Pro účely položky 1B001 je ‚vláknité pásmo‘ jediná souvislá šíře pásku, kabílku nebo vlákna, zcela nebo částečně impregnovaného pryskyřicí.		

▼M30

1B002	Zařízení pro výrobu kovových slitin, kovových práškových slitin nebo legovaných materiálů, speciálně konstruované, aby zabránilo kontaminaci, a pro použití v jednom z procesů uvedených v položce 1C002.c.2. **Poznámka: VIZ TÉŽ 1B102.**	M4B3d	„Výrobní“ zařízení pro „výrobu“ kovového prášku sloužící k „výrobě“ sférických nebo atomizovaných materiálů uvedených v položkách 4.C.2.c., 4.C.2.d. nebo 4.C.2.e. Poznámka: Položka 4.B.3.d. zahrnuje: a. plazmové generátory (vysokofrekvenční obloukové trysky) sloužící k získání rozprašovaných nebo kulovitých kovových prášků během procesu v prostředí argon–voda; b. elektrovýbušná zařízení sloužící k získání rozprašovaných nebo kulovitých kovových prášků během procesu v prostředí argon – voda; c. zařízení sloužící k „výrobě“ kulovitého práškového hliníku rozprašováním taveniny v inertním prostředí (např. dusík). Poznámky: 1. V položce 4.B.3. jsou uvedeny pouze dávkovací mísiče, kontinuální mísiče pevných pohonných hmot nebo složky pohonných látek uvedené v položce 4.C. a fluidní elektrické mlýny uvedené v položce 4.B. 2. Druhy „výrobních zařízení“ pro výrobu kovového prášku neuvedené v položce 4.B.3.d. mají být hodnoceny v souladu s položkou 4.B.2.
1B101	Zařízení, jiná než uvedená v položce 1B001, pro „výrobu“ kompozitních struktur a jejich speciálně konstruované součásti a příslušenství: **Poznámka: VIZ TÉŽ 1B201.** Poznámka: Součásti a příslušenství uvedené v položce 1B101 zahrnují formy, trny, raznice, upínací přípravky a nástroje pro lisování polotovarů, vytvrzování, odlévání, sintrování nebo lepení kompozitních struktur, laminátů a výrobků z nich.		
	a. stroje pro navíjení vláken nebo stroje pro kladení vláken, jejichž pohyby určující položení, vinutí a navíjení vláken jsou koordinovány a programovány ve třech nebo více osách, a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu kompozitních struktur nebo laminátů z vláknitých materiálů, a jejich koordinační a programovací orgány;	M6B1a	Stroje pro navíjení vláken nebo ‚stroje pro kladení vláken/kabílků‘, jejichž pohyby určující položení, vinutí a navíjení vláken jsou koordinovány a programovány ve třech nebo více osách, a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu kompozitních struktur nebo laminátů z vláknitých materiálů, a jejich koordinační a programovací orgány;

▼M30

b. stroje pro kladení pásků, jejichž pohyby určující položení a vrstvení pásků nebo fólií mohou být koordinovány a programovány ve dvou nebo více osách a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu kompozitních struktur draků letadel a „střel“;	M6B1b	‚Stroje pro kladení pásků‘, jejichž pohyby určující položení a vrstvení pásků mohou být koordinovány a programovány ve dvou nebo více osách a které jsou speciálně konstruovány pro výrobu kompozitních struktur draků letadel a střel; *Poznámka:* *Pro účely položek 6.B.1.a a 6.B.1.b se použijí tyto definice:* *1. ‚Vláknitým pásmem‘ se rozumí jediná souvislá šíře pásku, kabílku nebo vlákna, zcela nebo částečně impregnovaného pryskyřicí. Vláknitá pásma zcela nebo částečně impregnovaná pryskyřicí zahrnují vláknitá pásma potažená suchým práškem, který se přichytí při zahřátí.* *2. ‚Stroji pro kladení vláken/kabílků‘ a ‚stroji pro kladení pásků‘ se rozumí stroje, které vykonávají podobné procesy, které používají počítačově ovládané hlavice ke kladení jednoho nebo několika ‚vláknitých pásem‘ do formy za účelem vytvoření součásti nebo konstrukce. Tyto přístroje mají schopnost přerušovat a obnovovat dráhy jednotlivých ‚vláknitých pásem‘ během procesu kladení.* *3. ‚Stroje pro kladení vláken/kabílků‘ jsou schopny klást jedno nebo více ‚vláknitých pásem‘ o šířce menší nebo rovné 25,4 mm. Jedná se o minimální šířku materiálu, kterou stroj může klást, bez ohledu na horní kapacitu stroje.* *4. ‚Stroje pro kladení pásků‘ jsou schopny klást jedno nebo více ‚vláknitých pásem‘ o šířce menší nebo rovné 304,8 mm, ale nejsou schopny klást ‚vláknitá pásma‘ o šířce rovné 25,4 mm nebo menší. Jedná se o minimální šířku materiálu, kterou stroj může klást, bez ohledu na horní kapacitu stroje.*
c. zařízení konstruovaná nebo upravená pro „výrobu“ „vláknitých materiálů“: 1. zařízení pro přeměnu polymerních vláken (např. polyakrylonitrilových, viskózových nebo polykarbosilanových), včetně speciálních zařízení pro napínání těchto vláken během ohřevu; 2. zařízení pro chemickou depozici prvků nebo sloučenin z plynné fáze na zahřáté vláknité substráty; 3. zařízení pro mokré spřádání žáruvzdorných keramických materiálů (např. oxidu hlinitého);	M6B1d	Zařízení konstruovaná nebo upravená pro výrobu vláknitých materiálů: 1. zařízení pro přeměnu polymerních vláken (např. polyakrylonitrilových, viskózových nebo polykarbosilanových), včetně speciálních zařízení pro napínání těchto vláken během ohřevu; 2. zařízení pro chemickou depozici prvků nebo sloučenin z plynné fáze na zahřáté vláknité substráty; 3. zařízení pro mokré spřádání žáruvzdorných keramických materiálů (např. oxidu hlinitého);

▼M30

	d. zařízení speciálně konstruovaná nebo upravená pro povrchovou úpravu vláken nebo pro výrobu prepregů a předlisků uvedených v položce 9C110. *Poznámka:* *Položka 1B101.d. zahrnuje válce, napínací zařízení, zařízení pro nanášení povlaků, řezací zařízení a raznice.*	M6B1e	Zařízení speciálně konstruovaná nebo upravená pro povrchovou úpravu vláken nebo pro výrobu prepregů a předlisků, včetně válců, napínacích zařízení, zařízení pro nanášení povlaků, řezacích zařízení a raznic. *Poznámka:* *Součástmi a příslušenstvími pro stroje uvedené v položce 6.B.1. jsou například formy, trny, raznice, upínací přípravky a nástroje pro lisování předlisků, vytvrzování, odlévání, sintrování nebo lepení kompozitních struktur, laminátů a výrobků z nich.*
1B102	„Výrobní zařízení“ pro výrobu kovového prášku, jiná než v položce 1B002, a součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 1B115.b.** a. „výrobní zařízení“ pro výrobu kovového prášku sloužící k „výrobě“ sférických nebo atomizovaných materiálů uvedených v položkách 1C011.a., 1C011.b., 1C111.a.1, 1C111.a.2 nebo v Seznamu vojenského materiálu v kontrolovaném prostředí. b. speciálně konstruované součásti pro „výrobní zařízení“ uvedená v položkách 1B002 nebo 1B102a. *Poznámka:* *Položka 1B102 zahrnuje:* *a. plazmové generátory (vysokofrekvenční obloukové trysky) sloužící k získání rozprašovaných nebo sférických kovových prášků během procesu v prostředí argon–voda;* *b. elektrovýbušná zařízení sloužící k získání rozprašovaných nebo sférických kovových prášků během procesu v prostředí argon–voda;* *c. zařízení sloužící k „výrobě“ sférických hliníkových prášků rozprašováním taveniny v inertním prostředí (např. dusík).*	M4B3d	„Výrobní zařízení“ pro „výrobu“ kovového prášku sloužící k „výrobě“ sférických nebo atomizovaných materiálů uvedených v položkách 4.C.2.c., 4.C.2.d. nebo 4.C.2.e. *Poznámka:* *Položka 4.B.3.d. zahrnuje:* *a. plazmové generátory (vysokofrekvenční obloukové trysky) sloužící k získání rozprašovaných nebo sférických kovových prášků během procesu v prostředí argon–voda;* *b. elektrovýbušná zařízení sloužící k získání rozprašovaných nebo sférických kovových prášků během procesu v prostředí argon–voda;* *c. zařízení sloužící k „výrobě“ sférických hliníkových prášků rozprašováním taveniny v inertním prostředí (např. dusík).* *Poznámky:* *1. V položce 4.B.3. jsou uvedeny pouze dávkovací mísiče, kontinuální mísiče pevných pohonných hmot nebo složky pohonných látek uvedené v položce 4.C. a fluidní elektrické mlýny uvedené v položce 4.B.* *2. Druhy „výrobních zařízení“ pro výrobu kovového prášku neuvedené v položce 4.B.3.d. mají být hodnoceny v souladu s položkou 4.B.2.*

▼M30

1B115	Zařízení, jiná než uvedená v položkách 1B002 nebo 1B102, pro výrobu pohonných látek a jejich složek a speciálně pro ně konstruované součásti:		
	a. „výrobní zařízení“ pro „výrobu“, manipulaci nebo zkoušení při přejímání kapalných pohonných látek nebo složek pohonných látek uvedených v položkách 1C011.a., 1C011.b., 1C111 nebo v Seznamu vojenského materiálu;	M4B1	„Výrobní zařízení“ a jeho speciálně konstruované součásti, pro „výrobu“, manipulaci nebo zkoušení při přejímání kapalných pohonných látek nebo složek pohonných látek uvedených v položce 4.C.
	b. „výrobní zařízení“ pro „výrobu“, manipulaci, míchání, tvrzení, lití, lisování, obrábění, protlačování nebo zkoušení při přejímání pevných pohonných látek nebo složek pohonných látek uvedených v položkách 1C011.a.,1C011.b., 1C111 nebo v Seznamu vojenského materiálu. *Poznámka: Položka 1B115.b. nezahrnuje dávkovací mísiče, kontinuální mísiče nebo fluidní elektrické mlýny. Pokud jde o kontrolu dávkovacích mísičů, kontinuálních mísičů a fluidních elektrických mlýnů, viz 1B117, 1B118 a 1B119.* *Poznámka 1: Pokud jde o zařízení speciálně konstruované pro výrobu vojenského zboží, viz Seznam vojenského materiálu.* *Poznámka 2: Položka 1B115 nezahrnuje zařízení pro „výrobu“, manipulaci a zkoušení při přejímání karbidu boru.*	M4B2	„Výrobní zařízení“ jiné než uvedené v položce 4.B.3., a jeho speciálně konstruované součásti, pro výrobu, manipulaci, míchání, tvrzení, lití, lisování, obrábění, protlačování nebo zkoušení při přejímání pevných pohonných látek nebo složek pohonných látek uvedených v položce 4.C.
1B116	Speciálně konstruované trysky pro výrobu pyrolyticky upravených materiálů vytvořených na formě, trnu nebo jiném substrátu z prekurzorových plynů, které se rozkládají v teplotním rozmezí 1 573 K (1 300 °C) až 3 173 K (2 900 °C) při tlaku 130 Pa až 20 kPa.	M6B2	Trysky speciálně konstruované pro procesy uvedené v položce 6.E.3.
1B117	Dávkovací mísiče, které jsou schopné míchat ve vakuu v rozsahu od nuly do 13,326 kPa a regulovat teplotu mísicí komory, a speciálně konstruované součásti pro tyto činnosti, se všemi těmito vlastnostmi: a. celkový objem 110 litrů nebo více; a b. nejméně jeden excentricky umístěný ‚mísicí/hnětací hřídel‘. *Poznámka: V položce 1B117.b. se pojmem ‚mísicí/hnětací hřídel‘ nerozumí deaglomerátory nebo řezací vřetena.*	M4B3a	Dávkovací mísiče, které jsou schopné míchat ve vakuu v rozsahu od nuly do 13,326 kPa a regulovat teplotu mísicí komory a které splňují tyto požadavky: 1. celkový objem 110 litrů nebo více; a 2. nejméně jeden excentricky umístěný ‚mísicí/hnětací hřídel‘. *Poznámka: V položce 4.B.3.a.2. se pojmem ‚mísicí/hnětací hřídel‘ nerozumí deaglomerátory nebo řezací vřetena.*

▼M30

1B118	Kontinuální mísiče, které jsou schopné míchat ve vakuu v rozsahu od nuly do 13,326 kPa a regulovat teplotu mísicí komory, jakož i jejich speciálně konstruované součásti, které mají cokoli z níže uvedeného: a. nejméně dva mísicí/hnětací hřídele; nebo b. jednoduchý rotující hřídel, který osciluje a má hnětací ozubení/kolíky na hřídeli i uvnitř stěn mísicí komory.	M4B3b	Kontinuální mísiče, které jsou schopné míchat ve vakuu v rozsahu od nuly do 13,326 kPa a regulovat teplotu mísicí komory, které mají cokoli z níže uvedeného: 1. nejméně dva mísicí/hnětací hřídele; nebo 2. jednoduchý rotující hřídel, který osciluje a má hnětací ozubení/kolíky na hřídeli i uvnitř stěn mísicí komory;
1B119	Fluidní elektrické mlýny pro drcení nebo rozemílání materiálů uvedených v položkách 1C011.a., 1C011.b., 1C111 nebo v Seznamu vojenského materiálu a jejich speciálně konstruované součásti.	M4B3c	Fluidní elektrické mlýny pro mletí a drcení materiálů uvedených v položce 4.C

1C Materiály

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
1C001	Materiály speciálně konstruované pro použití jako absorbéry elektromagnetických vln nebo přirozeně vodivé polymery. Poznámka: VIZ TÉŽ 1C101. a. Materiály k absorpci frekvencí přesahujících 2×10^8 Hz, avšak menších než 3×10^{12} Hz; *Poznámka 1: Položka 1C001.a. nezahrnuje:* *a. absorbéry vlasového typu zhotovené z přírodních nebo syntetických vláken, s nemagnetickou zátěží pro zajištění absorpce;* *b. absorbéry, které nemají žádnou magnetickou ztrátu a jejichž dopadový povrch nemá rovinný tvar (včetně jehlanů, kuželů, klínů a prolamovaných povrchů);* *c. rovinné absorbéry se všemi těmito vlastnostmi:* *1. jsou vyrobeny z některého z těchto materiálů:* *a. plastové pěnové materiály (pružné nebo tuhé) obsahující uhlíkové plnivo nebo organické materiály, včetně pojiv, které ve srovnání s kovem vydávají o 5 % silnější*	M17C1	Materiály pro snížení rozpoznatelnosti, např. radarové odrazivosti, infračervené, ultrafialové a akustické rozpoznatelnosti (tj. technologie stealth), pro aplikace použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A. nebo subsystémy uvedené v položce 2.A. *Poznámky:* *1. Položka 17.C.1. zahrnuje konstrukční materiály a povlaky (včetně nátěrových hmot), speciálně konstruované pro sníženou nebo záměrně pozměněnou odrazivost nebo vysílací schopnost v mikrovlnné, infračervené nebo ultrafialové části spektra.* *2. Položka 17.C.1. nezahrnuje povlaky (včetně nátěrových hmot), speciálně použité pro tepelnou regulaci kosmických družic.*

ozvěnu v šířce pásma větší než ± 15 % střední frekvence dopadající energie a které nevydrží teploty vyšší než 450 K (177 °C); nebo

b. keramické materiály, které ve srovnání s kovem vydávají o 20 % silnější ozvěnu v šířce pásma větší než ± 15 % střední frekvence dopadající energie a které nevydrží teploty vyšší než 800 K (527 °C);

Technická poznámka:

Absorpční zkušební vzorky týkající se poznámky 1.c.1 k položce 1C001.a. Poznámka: by měly být ve tvaru čtverce o straně nejméně 5 vlnových délek střední frekvence a měly by být umístěny v dálkovém poli vyzařujícího prvku.

2. pevnost v tahu je menší než 7×10^6 N/m^2; a

3. pevnost v tlaku je menší než 14×10^6 N/m^2;

d. rovinné absorbéry vyrobené ze spékaného feritu se všemi těmito vlastnostmi:

1. měrná hmotnost větší než 4,4; a

2. maximální provozní teplota 548 K (275 °C).

Poznámka 2: Poznámka 1 k položce 1C001.a. v žádném případě neuvolňuje z kontrolního režimu magnetické materiály poskytující absorpci, pokud jsou obsaženy v nátěrových hmotách.

b. materiály k absorpci frekvencí přesahujících $1{,}5 \times 10^{14}$ Hz, avšak menších než $3{,}7 \times 10^{14}$ Hz, které nepropouštějí viditelné světlo;

Poznámka: Položka 1C001.b. nezahrnuje materiály speciálně konstruované nebo složené pro jakékoli z těchto užití:

a. laserové označování polymerů; nebo

b. laserové svařování polymerů.

c. přirozeně vodivé polymerní materiály s ‚objemovou elektrickou vodivostí' větší než 10 000 S/m (Siemens na metr) nebo ‚povrchovou rezistivitou' nižší než 100 Ω/m^2, na bázi těchto polymerů:

▼M30

	1. polyanilin; 2. polypyrrol; 3. polythiofen; 4. poly(fenylenvinylen); nebo 5. poly(thienylen-vinylen). *Poznámka: Položka 1C001.c. nezahrnuje materiály v tekuté podobě.* *Technická poznámka:* *‚Objemová elektrická vodivost' a ‚povrchová rezistivita' se stanovují podle normy ASTM D-257 nebo podle odpovídajících národních norem.*		
1C007	Keramické prášky, „nekompozitní" keramické materiály, „kompozitní" materiály s keramickou „matricí" a prekurzorové materiály: **Poznámka: VIZ TÉŽ 1C107.** a. keramické prášky z jednoduchých nebo komplexních boridů titanu, které mají celkový obsah kovových nečistot, kromě nečistot přidávaných záměrně, menší než 5 000 ppm, průměrná velikost částic se rovná nebo je menší než 5 μm a které nemají více než 10 % částic větších než 10 μm; b. „nekompozitní" keramické materiály v surové nebo polotovarové formě z boridů titanu o hustotě nejméně 98 % teoretické hustoty; *Poznámka: Položka 1C007.b. nezahrnuje brusiva.* c. „kompozitní" materiály typu keramika–keramika se skleněnou nebo oxidovou „matricí" a vyztužené vlákny, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jsou vyrobeny z některého z těchto materiálů: a. Si-N; b. Si-C; c. Si-Al-O-N; nebo d. Si-O-N; a 2. mají „měrnou pevnost v tahu" vyšší než $12{,}7 \times 10^3$ m;	M6C5 M6C6	Keramické kompozitní materiály (permitivita menší než 6 při jakékoli frekvenci od 100 MHz do 100 GHz) pro použití v radarových anténách střel, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1. Tyto materiály z karbidu křemíku: a. zpracovaná nevypálená keramika vyztužená karbidem křemíku, použitelná pro čelní štíty použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1.; vyztužené keramické kompozitní materiály z karbidu křemíku použitelné pro čelní štíty, prostředky pro návrat do atmosféry, klapky trysek, použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A. nebo 19.A.1.

	d. „kompozitní“ materiály typu keramika–keramika se spojitou kovovou fází nebo bez ní, obsahující částice, whiskery nebo vlákna, kde „matrici“ tvoří karbidy nebo nitridy křemíku, zirkonia nebo boru; e. prekurzorové materiály (tj. polymerní nebo organokovové materiály pro zvláštní účely) pro výrobu jakékoli fáze nebo fází materiálů uvedených v položce 1C007.c.: 1. polydiorganosilany (pro výrobu karbidu křemíku); 2. polysilazany (pro výrobu nitridu křemíku); 3. polykarbosilazany (pro výrobu keramiky s křemíkovými, uhlíkovými a dusíkovými složkami); f. „kompozitní“ materiály typu keramika–keramika s oxidovou nebo skleněnou „matricí“ a vyztužené spojitými vlákny z některého z těchto materiálů: 1. Al_2O_3 (CAS 1344-28-1); nebo 2. Si-C–N. *Poznámka: Položka 1C007.f. nezahrnuje „kompozity“ obsahující vlákna z těchto systémů s pevností v tahu menší než 700 MPa při 1 273 K (1 000 °C) nebo odolností proti tečení vlákna v tahu větší než 1 % napětí na mezi tečení při zatížení 100 MPa a teplotě 1 273 K (1 000 °C) po dobu 100 hodin.*		
1C010	„Vláknité materiály“: **Poznámka: VIZ TÉŽ 1C210 a 9C110.** a. organické „vláknité materiály“, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. „měrný modul“ větší než $12,7 \times 10^6$ m; a 2. „měrnou pevnost v tahu“ vyšší než $23,5 \times 10^4$ m; *Poznámka: Položka 1C010.a. nezahrnuje polyethylen.*		

b. uhlíkaté „vláknité materiály“, které mají všechny tyto vlastnosti:

1. „měrný modul“ větší než $14{,}65 \times 10^6$ m; a
2. „měrnou pevnost v tahu“ vyšší než $26{,}82 \times 10^4$ m;

Poznámka: *Položka 1C010.b. nezahrnuje:*

a. „vláknité materiály“ pro opravy konstrukcí „civilních letadel“ nebo laminátů, které mají všechny tyto vlastnosti:

1. obsah není větší než 1 m^2;

2. délka není větší než 2,5 m; a

3. šířka je větší než 15 mm.

b. mechanicky sekané, mleté nebo řezané uhlíkaté „vláknité materiály“ o délce 25,0 mm nebo kratší.

c. anorganické „vláknité materiály“, které mají všechny tyto vlastnosti:

1. „měrný modul“ větší než $2{,}54 \times 10^6$ m; a
2. bod tání, měknutí, rozkladu nebo sublimace v inertní atmosféře vyšší než 1 922 K (1 649 °C);

Poznámka: *Položka 1C010.c. nezahrnuje:*

a. nespojitá, vícefázová polykrystalická vlákna z oxidu hlinitého ve formě sekaných vláken nebo rohože s nahodile orientovanými vlákny, které obsahují 3 % hmotnostní nebo více oxidu křemičitého s „měrným modulem“ menším než 10×10^6 m;

b. molybdenová vlákna nebo vlákna ze slitin molybdenu;

c. borová vlákna;

d. nespojitá keramická vlákna, jejichž bod tání, měknutí, rozkladu nebo sublimace v inertním prostředí je nižší než 2 043 K (1 770 °C).

Technické poznámky:

1. Pro účely výpočtu „měrné pevnosti v tahu“, „měrného modulu“ nebo měrné hmotnosti „vláknitých materiálů“ v položkách 1C010.a., 1C010.b. nebo 1C010.c. se pevnost v tahu a modul stanoví podle metody A popsané v normě ISO 10618 (2004) nebo podle odpovídajících vnitrostátních norem.

2. Posouzení „měrné pevnosti v tahu“, „měrného modulu“ nebo měrné hmotnosti neprostřídaných „vláknitých materiálů“ (například tkaniny, plsti a šňůry) v položce 1C010 se zakládá na mechanických vlastnostech prostřídaných elementárních vláken (například elementární vlákna, přízе, přásty nebo kabílky) před jejich zpracováním na neprostřídané „vláknité materiály“.		
d. „vláknité materiály“ s některou z těchto vlastností:		
1. složené z některých těchto látek:		
a. poly(etherimidy) uvedené v položce 1C008.a.; nebo		
b. materiály uvedené v položkách 1C008.b. až 1C008.f.; nebo		
2. skládající se z materiálů uvedených v položkách 1C010.d.1.a. nebo 1C010.d.1.b. a „smísených“ s jinými vlákny uvedenými v položkách 1C010.a., 1C010.b. nebo 1C010.c.;		
e. „vláknité materiály“ zcela nebo částečně impregnované pryskyřicí nebo bitumenem (prepregy), „vláknité materiály“ potažené kovem nebo uhlíkem (polotovary) nebo „polotovary z uhlíkových vláken“, které mají všechny tyto vlastnosti:	M6C1	Pryskyřicí impregnované vláknité prepregy a kovem potažené vláknité předlisky pro zboží uvedené v položce 6.A.1., vyrobené buď s organickou matricí, nebo kovovou matricí používající vláknitého zesílení s měrnou pevností v tahu větší než $7{,}62 \times 10^4$ m a měrným modulem větším než $3{,}18 \times 10^6$ m. *Poznámka: Položka 6.C.1. zahrnuje pouze pryskyřicí impregnované vláknité prepregy, u nichž byly použity pryskyřice s teplotou skelného přechodu (Tg) po vytvrdnutí vyšší než 145 °C podle ASTM D4065 nebo odpovídající vnitrostátní normy.* *Technické poznámky:* *1. V položce 6.C.1. ‚měrná pevnost v tahu‘: mezní pevnost v tahu v N/m^2, dělená měrnou tíhou v N/m^3, měřená při teplotě(296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) a relativní vlhkosti (50 ± 5) %.* *2. V položce 6.C.1. „měrný modul“: Youngův model v N/m^2, dělený měrnou tíhou v N/m^3,měřený při teplotě (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) a relativní vlhkosti (50 ± 5) %.*
1. mají některou z těchto vlastností:		
a. anorganické „vláknité materiály“ uvedené v položce 1C010.c.; nebo		
b. organické nebo uhlíkaté „vláknité materiály“, které mají všechny tyto vlastnosti:		
1. „měrný modul“ vyšší než $10{,}15 \times 10^6$ m; a		
2. „měrnou pevnost v tahu“ vyšší než $17{,}7 \times 10^4$ m; a		
2. mají některou z těchto vlastností:		
a. pryskyřici nebo bitumen uvedené v položce 1C008 nebo 1C009.b.;		
b. ‚teplotu skelného přechodu určenou dynamickou mechanickou analýzou (DMA Tg)‘ rovnající se 453 K (180 °C) nebo vyšší a fenolickou pryskyřici; nebo		

	c. ‚teplotu skelného přechodu určenou dynamickou mechanickou analýzou (DMA Tg)‘ rovnající se 505 K (232 °C) nebo vyšší a pryskyřici nebo bitumen neuvedené v položce 1C008 ani 1C009.b., které nejsou fenolickou pryskyřicí; *Poznámka 1:* *Kovem nebo uhlíkem potažené „vláknité materiály“ (polotovary) nebo „polotovary z uhlíkových vláken“ neimpregnované pryskyřicí ani smolou jsou zahrnuty v termínu „vláknité materiály“ v položkách 1C010.a., 1C010.b. nebo 1C010.c.* *Poznámka 2:* *Položka 1C010.e. nezahrnuje:* *a. epoxidovou pryskyřicí impregnované „matrice“ z uhlíkatých „vláknitých materiálů“ (prepregů) pro opravy konstrukcí „civilních letadel“ nebo laminátů, které mají všechny tyto vlastnosti:* *1. obsah není větší než 1 m^2;* *2. délka není větší než 2,5 m; a* *3. šířka je větší než 15 mm.* *b. úplně nebo zčásti pryskyřicí nebo smolou impregnované mechanicky nasekané, rozemleté nebo nařezané uhlíkové „vláknité materiály“ o délce 25,0 mm nebo méně, je-li použita pryskyřice nebo smola, které nejsou uvedené v položkách 1C008 nebo 1C009.b.* *Technická poznámka:* *‚Teplota skelného přechodu určená dynamickou mechanickou analýzou (DMA T_g)‘ u materiálů uvedených v položce 1C010.e. používá metodu popsanou v normě ASTM D 7028-07 nebo v odpovídající vnitrostátní normě na suchém testovacím vzorku. V případě termosetových materiálů je stanoveno použití minimálně 90 % stupně tvrzení u suchého vzorku, jak je stanoveno v normě ASTM E 2160-04 nebo odpovídající vnitrostátní normě.*		
1C011	Kovy a sloučeniny: **Poznámka: VIZ TÉŽ 1C111.**		
	a. kovy, jejichž částice jsou menší než 60 μm, ať již sférické, atomizované, globulární, vločkovité nebo mleté formy, vyrobené z materiálu sestávajícího z 99 % nebo více ze zirkonia, hořčíku nebo jejich slitin;	M4C2d	Kovové prášky z některého z následujících prvků: zirkonium (CAS 7440-67-7), beryllium (CAS 7440-41-7) nebo hořčík (CAS 7439-95-4) nebo z jejich slitin, pokud alespoň 90 % celkového objemu nebo hmotnosti částic tvoří částice menší než 60 μm (určeno pomocí měřicích metod, jako například použití síta, laserové

	Technická poznámka: *Přirozený obsah hafnia v zirkoniu (obvykle 2 % až 7 %) je započítán k zirkoniu.* *Poznámka: Kovy nebo slitiny uvedené v položce 1CO11.a. podléhají kontrole, i když jsou zapouzdřeny hliníkem, hořčíkem, zirkoniem nebo berylliem.*		difrakce nebo optického snímání), ať již sférické, atomizované, globulární, vločkovité nebo mleté formy, obsahující nejméně 97 % hmotnostních jednoho nebo více výše uvedených kovů; *Poznámka: V případě multimodální distribuce částic (například u směsí různých velikostí zrn), u kterých se kontrola vztahuje na jeden nebo více módů, se kontroluje celá prášková směs.* *Technická poznámka:* *Přirozený obsah hafnia (CAS 7440-58-6) v zirkoniu (obvykle 2 % až 7 %) je započítán k zirkoniu.*
	b. bor nebo slitiny boru s velikostí částic 60 μm nebo méně: 1. bor s čistotou 85 % hmotnostního obsahu nebo vyšší; 2. slitiny boru s hmotnostním obsahem 85 % boru nebo vyšším; *Poznámka: Kovy nebo slitiny uvedené v položce 1CO11.b. podléhají kontrole, i když jsou zapouzdřeny hliníkem, hořčíkem, zirkoniem nebo berylliem.* c. guanidin nitrát (CAS 506-93-4); d. nitroguanidin (NQ) (CAS 556-88-7). *Poznámka: Viz též Seznam vojenského materiálu pro kovový prášek smíšený s jinými látkami za účelem vytvoření směsi se speciálním složením pro vojenské účely.*	M4C2e	Kovové prášky boru (CAS 7440-42-8) nebo slitin boru s obsahem boru 85 % hmotnostních nebo více, pokud alespoň 90 % celkového objemu nebo hmotnosti částic tvoří částice menší než 60 μm (určeno pomocí měřicích metod, jako například použití síta, laserové difrakce nebo optického snímání), ať již sférické, atomizované, globulární, vločkovité nebo mleté formy; *Poznámka: V případě multimodální distribuce částic (například u směsí různých velikostí zrn), u kterých se kontrola vztahuje na jeden nebo více módů, se kontroluje celá prášková směs.*
1C101	Materiály a přístroje pro snížení rozpoznatelnosti, např. radarové odrazivosti, infračervené, ultrafialové a akustické rozpoznatelnosti, jiné než uvedené v položce 1C001, použitelné ve ‚střelách', v subsystémech „střel" nebo v bezpilotních vzdušných dopravních prostředcích specifikovaných v položce 9A012 nebo 9A112.a. *Poznámka 1: Položka 1C101 zahrnuje:* *a. konstrukční materiály a povlaky speciálně konstruované pro snížení radarové odrazivosti;* *b. povlaky včetně nátěrových hmot, speciálně konstruované pro sníženou nebo záměrně pozměněnou odrazivost nebo vysílací schopnost v mikrovlnné, infračervené nebo ultrafialové oblasti elektromagnetického spektra.*	M17A1	Přístroje pro snížení rozpoznatelnosti, např. radarové odrazivosti, infračervené, ultrafialové a akustické rozpoznatelnosti (tj. technologie stealth), pro aplikace použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A.
		M17C1	Materiály pro snížení rozpoznatelnosti, např. radarové odrazivosti, infračervené, ultrafialové a akustické rozpoznatelnosti (tj. technologie stealth), pro aplikace použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A. nebo subsystémy uvedené v položce 2.A. *Poznámky:* *1. Položka 17.C.1. zahrnuje konstrukční materiály a povlaky (včetně nátěrových hmot), speciálně konstruované pro sníženou nebo záměrně pozměněnou odrazivost nebo vysílací schopnost v mikrovlnné, infračervené nebo ultrafialové části spektra.*

	Poznámka 2: Položka 1C101 nezahrnuje povlaky speciálně použité pro tepelnou regulaci kosmických družic. *Technická poznámka:* *V položce 1C101 se ‚střelou' rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*		*2. Položka 17.C.1. nezahrnuje povlaky (včetně nátěrových hmot), speciálně použité pro tepelnou regulaci kosmických družic.*
1C102	Resaturované, teplem štěpené materiály typu uhlík–uhlík konstruované pro kosmické nosné prostředky uvedené v položce 9A004 nebo sondážní rakety uvedené v položce 9A104.	M6C2	Opětně sycené pyrolýzované materiály (např. typu uhlík–uhlík), které splňují všechny tyto požadavky: a. jsou konstruovány pro raketové systémy; a b. jsou použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A. nebo 19.A.1.
1C107	Grafitové a keramické materiály, jiné než uvedené v položce 1C007:		
	a. jemnozrnný grafit s objemovou hmotností, měřenou při teplotě 288 K (15 °C), 1,72 g/cm^3 nebo větší a s velikostí zrn 100 μm nebo menší, použitelný pro trysky raket a čelní štíty kosmických lodí určené pro návrat do atmosféry, jenž je možno opracovat na některý z těchto výrobků:	M6C3	Jemnozrnný grafit s objemovou hmotností, měřenou při teplotě 15 °C, 1,72 g/cc nebo větší a s velikostí zrn 100×10^{-6} m (100 μm) nebo menší, použitelný pro trysky raket a čelní štíty kosmických lodí konstruované pro návrat do atmosféry, jenž je možno opracovat na některý z těchto výrobků:
	1. válce o průměru 120 mm nebo více a délce 50 mm nebo více;		a. válce o průměru 120 mm nebo více a délce 50 mm nebo více;
	2. trubky s vnitřním průměrem 65 mm nebo více, tloušťkou stěny 25 mm nebo více a délkou 50 mm nebo více; nebo		b. trubky s vnitřním průměrem 65 mm nebo více, tloušťkou stěny 25 mm nebo více a délkou 50 mm nebo více; nebo
	3. bloky o rozměrech 120 mm × 120 mm × 50 mm nebo větší; *Poznámka: Viz též 0C004.*		c. bloky o rozměrech 120 mm × 120 mm × 50 mm nebo větší.
	b. pyrolytické nebo vlákny zesílené grafity použitelné pro trysky raket a čelní štíty prostředků pro návrat do atmosféry použitelné ve „střelách", v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104; *Poznámka: Viz též 0C004.*	M6C4	Pyrolytické nebo vlákny zesílené grafity použitelné pro trysky raket a čelní štíty prostředků pro návrat do atmosféry použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1.
	c. keramické kompozitní materiály (permitivita menší než 6 při jakékoli frekvenci od 100 MHz do 100 GHz) pro použití v radarových anténách použitelných ve „střelách", v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104;	M6C5	Keramické kompozitní materiály (permitivita menší než 6 při jakékoli frekvenci od 100 MHz do 100 GHz) pro použití v radarových anténách střel, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1.

▼M30

	d. zpracovaná nevypálená keramika vyztužená karbidem křemíku, použitelná pro čelní štíty použitelné ve „střelách“, v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104;	M6C6a	Zpracovaná nevypálená keramika vyztužená karbidem křemíku, použitelná pro čelní štíty použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1.;
	e. Vyztužené keramické kompozitní materiály z karbidu křemíku použitelné pro čelní štíty, prostředky pro návrat do atmosféry a klapky trysek použitelné ve „střelách“, v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104.	M6C6b	Vyztužené keramické kompozitní materiály z karbidu křemíku použitelné pro čelní štíty, prostředky pro návrat do atmosféry, klapky trysek, použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A. nebo 19.A.1.
1C111	Pohonné látky a chemické složky pohonných látek, jiné než uvedené v položce 1C011:		
	a. pohonné látky:		
	1. sférický nebo globulární hliníkový prášek, jiný než uvedený v Seznamu vojenského materiálu, složený z částic o jednotném průměru menším než 200 μm a obsahující nejméně 97 % hmotnostních hliníku, jestliže alespoň 10 % celkové hmotnosti tvoří částice o průměru menším než 63 μm, podle normy ISO 2591:1988 nebo podle odpovídajících vnitrostátních norem;	M4C2c	Sférický nebo globulární hliníkový prášek (CAS 7429-90-5), složený z částic o jednotném průměru menším než 200×10^{-6} m (200 μm) a obsahující nejméně 97 % hmotnostních hliníku, jestliže alespoň 10 % celkové hmotnosti tvoří částice o průměru menším než 63 μm, podle normy ISO 2591-1:1988 nebo podle odpovídajících vnitrostátních norem;
	Technická poznámka:		*Technická poznámka:*
	Velikost částic 63 μm (ISO R-565) odpovídá 250 mesh (Tyler) nebo 230 mesh (norma ASTM E-11).		*Velikost částic 63 μm (ISO R-565) odpovídá 250 mesh (Tyler) nebo 230 mesh (norma ASTM E-11).*
	2. kovové prášky, jiné než uvedené v Seznamu vojenského materiálu:		
	a. kovové prášky zirkonia, beryllia nebo hořčíku nebo slitiny těchto kovů, pokud alespoň 90 % celkového objemu nebo hmotnosti částic tvoří částice menší než 60 μm (určeno pomocí měřicích metod, jako například použití síta, laserové difrakce nebo optického snímání), ať již sférické, atomizované, globulární, vločkovité nebo mleté formy, obsahující nejméně 97 % hmotnostních jednoho nebo více těchto prvků:	M4C2d	Kovové prášky z některého z následujících prvků: zirkonium (CAS 7440-67-7), beryllium (CAS 7440-41-7) nebo hořčík (CAS 7439-95-4) nebo z jejich slitin, pokud alespoň 90 % celkového objemu nebo hmotnosti částic tvoří částice menší než 60 μm (určeno pomocí měřicích metod, jako například použití síta, laserové difrakce nebo optického snímání), ať již sférické, atomizované, globulární, vločkovité nebo mleté formy, obsahující nejméně 97 % hmotnostních jednoho nebo více výše uvedených kovů;
	1. zirkonium;		
	2. beryllium; nebo		*Poznámka: V případě multimodální distribuce částic (například u směsí různých velikostí zrn), u kterých se kontrola vztahuje na jeden nebo více módů, se kontroluje celá prášková směs.*
	3. hořčík;		

Technická poznámka: *Přirozený obsah hafnia v zirkoniu (obvykle 2 % až 7 %) je započítán k zirkoniu.*		*Technická poznámka:* *Přirozený obsah hafnia (CAS 7440-58-6) v zirkoniu (obvykle 2 % až 7 %) je započítán k zirkoniu.*
b. kovové prášky boru nebo slitin boru s obsahem boru 85 % hmotnostních nebo více, pokud alespoň 90 % celkového objemu nebo hmotnosti částic tvoří částice menší než 60 μm (určeno pomocí měřicích metod, jako například použití síta, laserové difrakce nebo optického snímání), ať již sférické, atomizované, globulární, vločkovité nebo mleté formy;	M4C2e	Kovové prášky boru (CAS 7440-42-8) nebo slitin boru s obsahem boru 85 % hmotnostních nebo více, pokud alespoň 90 % celkového objemu nebo hmotnosti částic tvoří částice menší než 60 μm (určeno pomocí měřicích metod, jako například použití síta, laserové difrakce nebo optického snímání), ať již sférické, atomizované, globulární, vločkovité nebo mleté formy;
Poznámka: *Položky 1C111a.2.a. a 1C111a.2.b. se vztahují na práškové směsi s multimodální distribucí částic (například směsi různých velikostí zrn) v případě, že se kontrola vztahuje na jeden nebo více módů.*		*Poznámka:* *V případě multimodální distribuce částic (například u směsí různých velikostí zrn), u kterých se kontrola vztahuje na jeden nebo více módů, se kontroluje celá prášková směs.*
3. oxidační činidla použitelná v raketových motorech na kapalná paliva:	M4C4a	Oxidační činidla použitelná v raketových motorech na kapalná paliva:
a. oxid dusitý (CAS 10544-73-7);		1. oxid dusitý (CAS 10544-73-7);
b. oxid dusičitý (CAS 10102-44-0)/(CAS 10544-72-6);		2. oxid dusičitý (CAS 10102-44-0)/(CAS 10544-72-6);
c. oxid dusičný (CAS 10102-03-1);		3. oxid dusičný (CAS 10102-03-1);
d. směsi oxidů dusíků (MON);		4. směsi oxidů dusíků (MON);
Technická poznámka: *Směsi oxidů dusíku (MON) jsou roztoky oxidu dusnatého (NO) v oxidu dusičitém (N_2O_4/NO_2), které mohou být použity v systémech střel. Existuje řada sloučenin, které mohou být označeny jako MONi nebo MONij, kde i a j jsou celá čísla vyjadřující procentní obsah oxidu dusnatého ve směsi (např. MON3 obsahuje 3 % oxidu dusnatého, MON25 25 % oxidu dusnatého. Horní hranice je MON40, 40 % hmotnostních).*		Technická poznámka: Směsi oxidů dusíku (MON) jsou roztoky oxidu dusnatého (NO) v oxidu dusičitém (N_2O_4/NO_2), které mohou být použity v systémech střel. Existuje řada sloučenin, které mohou být označeny jako MONi nebo MONij, kde i a j jsou celá čísla vyjadřující procentní obsah oxidu dusnatého ve směsi (např. MON3 obsahuje 3 % oxidu dusnatého, MON25 25 % oxidu dusnatého. Horní hranice je MON40, 40 % hmotnostních).

e. VIZ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU PRO inhibovaná červená dýmavá kyselina dusičná (IRFNA); f. VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU A 1C238 PRO sloučeniny složené z fluoru a jednoho nebo více ostatních halogenů, kyslíku nebo dusíku;		5. inhibitovaná kyselina dusičná dýmavá (IRFNA) (CAS 8007-58-7); 6. sloučeniny složené z fluoru a jednoho nebo více ostatních halogenů, kyslíku nebo dusíku; *Poznámka:* *Položka 4.C.4.a.6. nezahrnuje fluorid dusitý (NF3) (CAS 7783-54-2) v plynném stavu, který není použitelný pro aplikace v systémech střel.*
4. deriváty hydrazinu: *Poznámka: VIZ TÉŽ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU.* a. trimetyl-hydrazin (CAS 1741-01-1); b. tetrametyl-hydrazin (CAS 6415-12-9); c. N,N diallylhydrazin (CAS 5164-11-4); d. allylhydrazin (CAS 7422-78-8); e. ethylen dihydrazin; f. monomethylhydrazin dinitrát; g. nesymetrický dimetylhydrazin nitrát; h. hydrazinium azid (CAS 14546-44-2); i. dimetylhydrazinium azid; j. hydrazinium dinitrát (CAS 13464-98-7); k. diimido dihydrazin kyseliny oxalové (CAS 3457-37-2); l. 2-hydroxyetylhydrazin nitrát (HEHN); m. Viz Seznam vojenského materiálu pro hydrazinium perchlorát; n. hydrazinium diperchlorát (CAS 13812-39-0); o. methylhydrazin nitrát (MHN) (CAS 29674-96-2);	M4C2b	Deriváty hydrazinu: 1. monomethylhydrazin (CAS 60-34-4); 2. nesymetrický dimethylhydrazin (UDMH) (CAS 57-14-7); 3. hydrazin mononitrát (CAS 13464-97-6); 4. trimetyl-hydrazin (CAS 1741-01-1); 5. tetrametyl-hydrazin (CAS 6415-12-9); 6. N,N diallylhydrazin (CAS 5164-11-4); 7. allylhydrazin (CAS 7422-78-8); 8. ethylen dihydrazin (CAS 6068-98-0); 9. monomethylhydrazin dinitrát; 10. nesymetrický dimetylhydrazin nitrát; 11. hydrazinium azid (CAS 14546-44-2); 12. 1,1-dimethylhydrazinium azid (CAS 227955-52-4) / 1,2-dimethylhydrazinium azid (CAS 299177-50-7); 13. hydrazinium dinitrát (CAS 13464-98-7); 14. diimido dihydrazin kyseliny oxalové (CAS 3457-37-2); 15. 2-hydroxyetylhydrazin nitrát (HEHN); 16. hydrazinium perchlorát (CAS 27978-54-7);

p. dietylhydrazin nitrát (DEHN); q. 3,6-dihydrazin tetrazin nitrát (1,4-dihydrazin nitrát) (DHTN);		17. hydrazinium diperchlorát (CAS 13812-39-0); 18. methylhydrazin nitrát (MHN) (CAS 29674-96-2); 19. 1,1-diethylhydrazin nitrát (DEHN) / 1,2-diethylhydrazin nitrát (DEHN) (CAS 363453-17-2); 20. 3,6-dihydrazin tetrazin nitrát (DHTN); *Technická poznámka:* *3,6-dihydrazin tetrazin nitrát je uváděný též jako 1,4-dihydrazin nitrát.*
5. materiály s vysokou hustotou energie jiné než uvedené v Seznamu vojenského materiálu, použitelné ve ‚střelách' nebo v bezpilotních vzdušných dopravních prostředcích uvedených v položce 9A012 nebo 9A112.a.; a. smíšené palivo skládající se z tuhého i tekutého paliva, jako je bórová kaše, jehož hmotnostní hustota energie je 40×10^6 J/kg nebo více; b. další paliva a palivové přísady s vysokou hustotou energie (např. kuban, iontové roztoky, JP-10), jejichž objemová hustota energie je $37{,}5 \times 10^9$ J/m^3 nebo více při teplotě 20 °C a tlaku jedné atmosféry (101,325 KPa); *Poznámka:* *Položka 1C111.a.5.b. se nevztahuje na fosilní rafinovaná paliva a biopaliva vyrobená ze zeleniny, včetně motorových paliv s osvědčením pro užití v civilním letectví, pokud nejsou speciálně složená pro ‚střely' nebo bezpilotní vzdušné prostředky uvedené v položce 9A012. nebo 9A112.a.* *Technická poznámka:* *V položce 1C111.a.5. se ‚střelou' rozumí kompletní raketové systémy a vzdušné bezpilotní dopravní prostředky schopné doletu vyššího než 300 km.*	M4C2f	Materiály s vysokou hustotou energie použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A. nebo 19.A., a to: 1. smíšená paliva skládající se z tuhého i tekutého paliva, jako je bórová kaše, jejichž hmotnostní hustota energie je 40×106 J/kg nebo více; 2. další paliva a palivové přísady s vysokou hustotou energie (např. kuban, iontové roztoky, JP-10), jejichž objemová hustota energie je $37{,}5 \times 10^9$ J/m^3 nebo více při teplotě 20 °C a tlaku jedné atmosféry (101,325 KPa); *Poznámka:* *Položka 4.C.2,f.2. se nevztahuje na fosilní rafinovaná paliva a biopaliva vyrobená ze zeleniny, včetně motorových paliv s osvědčením pro užití v civilním letectví, pokud nejsou konkrétně složená pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A.*
6. Paliva nahrazující hydrazin: a. 2-dimethylaminoethylazid (DMAZ) (CAS 86147-04-8);	M4C2g	Paliva nahrazující hydrazin: 1. 2-dimethylaminoethylazid (DMAZ) (CAS 86147-04-8).

b. polymerní látky: 1. polybutadien s koncovou karboxy skupinou (včetně polybutadienu s koncovou karboxylovou skupinou) (CTPB); 2. polybutadien s koncovou hydroxy skupinou (včetně polybutadienu s koncovou hydroxylovou skupinou) (HTPB), jiný než uvedený v Seznamu vojenského materiálu; 3. poly(butadien-kyselina akrylová) (PBAA); 4. poly(butadien-kyselina akrylová-akrylonitril) (PBAN); 5. polytetrahydrofuran polyetylenglykol (TPEG); *Technická poznámka:* *Polytetrahydrofuran polyethylenglykol (TPEG) je blokový kopolymer poly-1,4-butandiolu (CAS 110-63-4) a polyethylenglykolu (PEG) (CAS 25322-68-3).* 6. polyglycidylnitrát (PGN, poly-GLYN) (CAS 27814-48-8).	M4C5	Polymerní látky: a. polybutadien s koncovou karboxy skupinou (včetně polybutadienu s koncovou karboxylovou skupinou) (CTPB); b. polybutadien s koncovou hydroxy skupinou (včetně polybutadienu s koncovou hydroxylovou skupinou) (HTPB); c. glycidylazidpolymer (GAP); d. poly(butadien-kyselina akrylová) (PBAA); e. poly(butadien-kyselina akrylová-akrylonitril) (PBAN) (CAS 25265-19-4 / CAS 68891-50-9); f. polytetrahydrofuran polyetylenglykol (TPEG); Technická poznámka: Polytetrahydrofuran polyethylenglykol (TPEG) je blokový kopolymer poly-1,4-butandiolu (CAS 110-63-4) a polyethylenglykolu (PEG) (CAS 25322-68-3). g. polyglycidylnitrát (PGN, poly-GLYN) (CAS 27814-48-8);
c. jiné přísady a činidla do pohonných látek:		
1. **VIZ SEZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU PRO karborany, dekaborany, pentaborany a jejich deriváty;**	M4C6c1	Karborany, dekaborany, pentaborany a jejich deriváty;
2. triethylenglykol-dinitrát (TEGDN) (CAS 111-22-8);	M4C6d1	triethylenglykol-dinitrát (TEGDN) (CAS 111-22-8);
3. 2-nitrodifenylamin (CAS 119-75-5);	M4C6e1	2-nitrodifenylamin (CAS 119-75-5);
4. trimethylolethan-trinitrát (TMETN) (CAS 3032-55-1);	M4C6d2	trimethylolethan-trinitrát (TMETN) (CAS 3032-55-1);
5. diethylenglykol-dinitrát (DEGDN) (CAS 693-21-0);	M4C6d4	diethylenglykol-dinitrát (DEGDN) (CAS 693-21-0);
6. ferocenové deriváty: a. katocen viz Seznam vojenského materiálu; b. ethylferocen viz Seznam vojenského materiálu; c. propylferocen viz Seznam vojenského materiálu; d. n-butylferocen viz Seznam vojenského materiálu; e. pentylferocen viz Seznam vojenského materiálu;	M4C6c2	ferocenové deriváty: a. katocen (CAS 37206-42-1); b. ethylferocen (CAS 1273-89-8); c. propylferocen; d. n-butylferocen (CAS 31904-29-7); e. pentylferocen (CAS 1274-00-6);

	f. dicyklopentylferocen viz Seznam vojenského materiálu; g. dicyklohexylferocen viz Seznam vojenského materiálu; h. diethylferocen viz Seznam vojenského materiálu; i. dipropylferocen viz Seznam vojenského materiálu; j. dibutylferocen viz Seznam vojenského materiálu; k. dihexylferocen viz Seznam vojenského materiálu; l. acetylferocen (CAS 1271-55-2)/1,1′ diacetyl ferrocen (CAS 1273-94-5) viz Seznam vojenského materiálu; m. kyseliny karboxylo-ferrocenové viz Seznam vojenského materiálu; n. butacen viz Seznam vojenského materiálu; o. ostatní deriváty ferocenu použitelné jako modifikátory koeficientu spotřeby raketového paliva, jiné než uvedené v Seznamu vojenského materiálu. *Poznámka: Položka 1C111.c.6.o. se nevztahuje na ferrocenové deriváty, které obsahují funkční skupinu s šestiuhlíkovým aromatickým jádrem vázanou na molekulu ferrocenu.*		f. dicyklopentylferocen (CAS 125861-17-8); g. dicyclohexylferocen; h. diethylferocen (CAS 1273-97-8); i. dipropylferocen; j. dibutylferocen (CAS 1274-08-4); k. dihexylferocen (CAS 93894-59-8); l. acetylferocen (CAS 1271-55-2)/1,1′-diacetylferocen (CAS 1273-94-5); m. kyselina ferocenkarbonová (CAS 1271-42-7)/1,1′-kyselina ferocendikarbonová (CAS 1293-87-4); n. butacen (CAS 125856-62-4); o. ostatní deriváty ferocenu použitelné jako modifikátory koeficientu spotřeby raketového paliva; *Poznámka: Položka 4.C.6.c.2.o. se nevztahuje na ferocenové deriváty, které obsahují funkční skupinu s šestiuhlíkovým aromatickým jádrem vázanou na molekulu ferocenu.*
	7. 4,5 diazido-methyl-2-methyl-1,2,3-triazol (iso-DAMTR), který není uveden v Seznamu vojenského materiálu. *Poznámka: Pokud jde o pohonné látky a chemické složky pohonných látek, které nejsou uvedeny v položce 1C111, viz Seznam vojenského materiálu.*	M4C6d5	4,5 diazido-methyl-2-methyl-1,2,3-triazol (iso-DAMTR);
1C116	Vysokopevnostní oceli, použitelné ve ‚střelách', které mají všechny tyto vlastnosti: *Poznámka: VIZ TÉŽ 1C216.*	M6C8	Vysokopevnostní ocel, použitelná v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1., která má všechny tyto vlastnosti: a. mez pevnosti v tahu, měřenou při teplotě 20 °C, rovnající se nebo vyšší než: 1. 0,9 GPa ve fázi rozpouštění při žíhání; nebo 2. 1,5 GPa ve fázi vytvrzování při chlazení; a b. má některou z těchto forem: 1. plechy, desky nebo trubky s tloušťkou stěny nebo tabule nejvýše 5,0 mm; nebo

			2. válcovité formy s tloušťkou stěny 50 mm nebo menší, s vnitřním průměrem 270 mm nebo větším. *Technická poznámka:* *Vysokopevnostní oceli tvrzené stárnutím jsou železné slitiny:* *a. obecně charakterizované vysokým obsahem niklu, velmi nízkým obsahem uhlíku a použitím substitučních prvků nebo precipitačních složek k vyvolání zpevnění slitiny a jejího tvrzení stárnutím; a* *b. podrobené cyklům tepelného ošetření, aby se usnadnil martenzitický transformační proces (fáze žíhání v roztoku), a následně tvrzení stárnutím (fáze precipitačního tvrzení).*
1C117	Materiály pro výrobu součástí ‚střel‘: a. wolfram a slitiny v podobě částic s 97 % nebo vyšším hmotnostním obsahem wolframu a s velikostí částic 50×10^{-6} m (50 μm) nebo méně; b. molybden a slitiny v podobě částic s 97 % nebo vyšším hmotnostním obsahem molybdenu a s velikostí částic 50×10^{-6} m (50 μm) nebo méně; c. wolframové materiály v pevném skupenství, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. některé z těchto složení: a. wolfram a jeho slitiny obsahující nejméně 97 % hmotnostních wolframu; b. měď infiltrovaná wolframem obsahující nejméně 80 % hmotnostních wolframu; nebo c. wolfram infiltrovaný stříbrem obsahující nejméně 80 % hmotnostních wolframu; a 2. lze je opracovat na některý z těchto výrobků: a. válce o průměru 120 mm nebo více a délce 50 mm nebo více; b. trubky s vnitřním průměrem 65 mm nebo více, tloušťkou stěny 25 mm nebo více a délkou 50 mm nebo více; nebo c. bloky o rozměrech 120 mm × 120 mm × 50 mm nebo větší. *Technická poznámka:* *V položce 1C117 se ‚střelami‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M6C7	Materiály pro výrobu součástí střel pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2: a. wolfram a slitiny v podobě částic s 97 % nebo vyšším hmotnostním obsahem wolframu a s velikostí částic 50×10^{-6} m (50 μm) nebo méně; b. molybden a slitiny v podobě částic s 97 % nebo vyšším hmotnostním obsahem molybdenu a s velikostí částic 50×10^{-6} m (50 μm) nebo méně; c. wolframové kovy v tuhém stavu, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. některé z těchto složení: i. wolfram a jeho slitiny obsahující nejméně 97 % hmotnostních wolframu; ii. měď infiltrovaná wolframem obsahující nejméně 80 % hmotnostních wolframu; nebo iii. stříbro infiltrované wolframem obsahující nejméně 80 % hmotnostních wolframu. a 2. lze je opracovat na některý z těchto výrobků: i. válce o průměru 120 mm nebo více a délce 50 mm nebo více; ii. trubky s vnitřním průměrem 65 mm nebo více, tloušťkou stěny 25 mm nebo více a délkou 50 mm nebo více; nebo iii. bloky o rozměrech 120 mm × 120 mm × 50 mm nebo větší;

▼M30

1C118	Titanem stabilizovaná duplexní korozivzdorná ocel (Ti-DSS), která má všechny tyto vlastnosti: a. má všechny tyto vlastnosti: 1. obsah 17,0–23,0 % hmotnostních chromu a 4,5–7,0 % hmotnostních niklu; 2. obsah více než 0,10 % hmotnostních titanu; a 3. feriticko-austenitická mikrostruktura (uváděná též jako dvoufázová mikrostruktura), kde nejméně 10 % objemu tvoří austenit (podle normy ASTM E-1181-87 nebo odpovídajících vnitrostátních norem); a b. má některou z těchto forem: 1. ingoty nebo tyče o velikosti nejméně 100 mm v každém rozměru; 2. plechy o šířce 600 mm nebo větší a tloušťce 3 mm nebo menší; nebo 3. trubky o vnějším průměru 600 mm nebo větším a o tloušťce stěny 3 mm nebo menší.	M6C9	Titanem stabilizovaná duplexní korozivzdorná ocel (Ti-DSS), použitelná v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1., která splňuje všechny tyto požadavky: a. má všechny tyto vlastnosti: 1. obsah 17,0–23,0 % hmotnostních chromu a 4,5–7,0 % hmotnostních niklu; 2. obsah více než 0,10 % hmotnostních titanu; a 3. feriticko-austenitická mikrostruktura (uváděná též jako dvoufázová mikrostruktura), kde nejméně 10 % objemu tvoří austenit (podle normy ASTM E-1181-87 nebo odpovídajících vnitrostátních norem); a b. má některou z těchto forem: 1. ingoty nebo tyče o velikosti nejméně 100 mm v každém rozměru; 2. plechy o šířce 600 mm nebo větší a tloušťce 3 mm nebo menší; nebo 3. trubky o vnějším průměru 600 mm nebo větším a o tloušťce stěny 3 mm nebo menší.
1C238	Chlortrifluorid (ClF_3).	M4C4a6	Sloučeniny složené z fluoru a jednoho nebo více ostatních halogenů, kyslíku nebo dusíku; Poznámka: Položka 4.C.4.a.6. nezahrnuje fluorid dusitý (NF_3) (CAS 7783-54-2) v plynném stavu, který není použitelný pro aplikace v systémech střel.

1D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
1D001	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení uvedeného v položkách 1B001 až 1B003.	M6D1	„Software“ speciálně konstruovaný nebo upravený pro provozování nebo údržbu zařízení uvedeného v položce 6.B.1.
1D101	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro provozování nebo údržbu zboží uvedeného v položkách 1B101 1B102, 1B115, 1B117, 1B118 nebo 1B119.	M4D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro provozování nebo údržbu zařízení uvedeného v položce 4.B. za účelem „výroby“ materiálů uvedených v položce 4.C. a manipulace s nimi.
		M6D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro provozování nebo údržbu zařízení uvedeného v položce 6.B.1.

▼M30

1D103	„Software“ speciálně vyvinutý pro analýzu snížené rozpoznatelnosti, např. radarové odrazivosti, ultrafialové, infračervené a akustické rozpoznatelnosti.	M17D1	„Software“ speciálně vyvinutý pro snížení rozpoznatelnosti, např. radarové odrazivosti, ultrafialové, infračervené a akustické rozpoznatelnosti (tj. technologie stealth), pro aplikace použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A. nebo subsystémy uvedené v položce 2.A. Poznámka: Položka 17.D.1. zahrnuje „software“ speciálně vyvinutý pro analýzu snížení rozpoznatelnosti.

1E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
1E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zařízení nebo materiálů uvedených v položkách 1A001.b., 1A001.c., 1A002 až 1A005, 1A006.b., 1A007, 1B nebo 1C.	M	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 1.A., 1.B. nebo 1.D.
1E101	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zboží uvedeného v položkách 1A102, 1B001, 1B101, 1B102, 1B115 až 1B119, 1C001, 1C101, 1C107, 1C111 až 1C118, 1D101 nebo 1D103.	M	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 1.A., 1.B. nebo 1.D.
1E102	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ „softwaru“ uvedeného v položkách 1D001, 1D101 nebo 1D103.	M6E1	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo „softwaru“ uvedených v položkách 6.A., 6.B., 6.C. nebo 6.D.
		M17E1	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení, materiálů nebo „softwaru“ uvedených v položkách 17.A., 17.B., 17.C. nebo 17.D. Poznámka: Položka 17.E.1. zahrnuje databáze speciálně určené pro analýzu snížení rozpoznatelnosti.
1E103	[M6E2]„Technologie“ pro regulaci teploty, tlaku nebo atmosféry v autoklávech nebo hydroklávech používaných pro „výrobu“ „kompozitů“ nebo částečné zpracovaných „kompozitů“.	M6E2	„Technické údaje“ (včetně podmínek zpracování) a postupy pro regulaci teploty, tlaku nebo atmosféry v autoklávech nebo hydroklávech používaných pro výrobu kompozitů nebo částečné zpracovaných kompozitů, použitelné pro zařízení nebo materiály uvedené v položce 6.A. nebo 6.C.

▼M30

1E104	„Technologie“ pro „výrobu“ odvozených pyrolytických materiálů vytvářených na formě, trnu nebo jiném substrátu z prekurzorových plynů, které se rozkládají v teplotním intervalu 1 573 K (1 300 °C) až 3 173 K (2 900 °C) při tlaku 130 Pa až 20 kPa. *Poznámka: Položka 1E104 zahrnuje „technologii“ pro přípravu prekurzorových plynů a výrobní postupy a parametry pro řízení výrobních toků.*	M6E1	

KATEGORIE 2 – ZPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009 , kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
2A001	Valivá ložiska a ložiskové systémy a jejich součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 2A101.** *Poznámka: Položka 2A001 nezahrnuje kuličky s tolerancemi specifikovanými výrobcem v souladu s normou ISO 3290 jako stupeň 5 nebo horší.* a. kuličková ložiska a ložiska s plnými válečky, která podle specifikace výrobce mají všechny tolerance v souladu s normou ISO 492 jako třída 4 (nebo odpovídající národní normy) nebo lepší a která mají jak kroužky, tak valivé prvky (ISO 5593), vyrobené z monelu nebo beryllia; *Poznámka: Položka 2A001.a. nezahrnuje kuželíková ložiska.* b. nevyužito; c. aktivní magnetické ložiskové systémy využívající některý z těchto prvků: 1. materiály s magnetickou indukcí 2,0 T nebo větší a mezí průtažnosti větší než 414 MPa; 2. konstrukce s plně elektromagnetickou 3D homopolární předmagnetizací pro aktuátory; nebo 3. vysokoteplotní polohové snímače (450 K (177 °C) a vyšší).	M3A7	Radiální kuličková ložiska, která mají všechny tolerance v souladu s normou ISO 492 – třída 2 (nebo AINSI/ABMA Std 20 třída tolerance ABEC-9 nebo jiné vnitrostátní normy) nebo lepší a která mají všechny tyto vlastnosti: a) vnitřní průměr vnitřního obvodu od 12 do 50 mm; b) vnější průměr vnějšího obvodu od 25 do 100 mm; a c) šířka mezi 10 a 20 mm.

▼M30

2A101	Radiální kuličková ložiska, jiná než uvedená v 2A001, která mají všechny tolerance v souladu s normou ISO 492 jako třída 2 (nebo AINSI/ABMA Std 20 třída tolerance ABEC-9 nebo jiné vnitrostátní normy) nebo lepší a která mají všechny tyto vlastnosti: a. vnitřní průměr vrtu mezi 12 mm a 50 mm; b. vnější průměr vnějšího obvodu od 25 do 100 mm; a c. šířka mezi 10 mm a 20 mm.	M3A7	Radiální kuličková ložiska, která mají všechny tolerance v souladu s normou ISO 492 – třída 2 (nebo AINSI/ABMA Std 20 třída tolerance ABEC-9 nebo jiné vnitrostátní normy) nebo lepší a která mají všechny tyto vlastnosti: a) vnitřní průměr vnitřního obvodu od 12 do 50 mm; b) vnější průměr vnějšího obvodu od 25 do 100 mm; a c) šířka mezi 10 a 20 mm.
2B004	Vytápěné „izostatické lisy“, jakož i jejich speciálně konstruované součásti a příslušenství, které mají všechny tyto vlastnosti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 2B104 A 2B204.** a. mají řízenou teplotu prostředí uvnitř uzavřené dutiny a vnitřní průměr komorové dutiny nejméně 406 mm; a b. mají některou z těchto vlastností: 1. maximální pracovní tlak vyšší než 207 MPa; 2. řízenou teplotu prostředí vyšší než 1 773 K (1 500 °C); nebo 3. zařízení pro uhlovodíkovou impregnaci a odstraňování vznikajících plynných produktů rozkladu. *Technická poznámka:* *Rozměrem vnitřní komory se rozumí rozměr té komory, v níž je dosaženo jak pracovní teploty, tak pracovního tlaku, přičemž tento rozměr nezahrnuje upínací zařízení. Tento rozměr bude menší hodnotou buď vnitřního průměru tlakové komory, nebo vnitřního průměru izolované pecní komory v závislosti na tom, která z těchto komor je vložena do druhé.* *Poznámka: Pokud jde o speciálně konstruované matrice, formy a nářadí, viz 1B003, 9B009 a Seznam vojenského materiálu.*	M6B3	Izostatické lisy, které mají všechny tyto vlastnosti: a) maximální pracovní tlak 69 MPa nebo vyšší; b) jsou konstruovány tak, aby byly schopné dosáhnout a udržet řízenou teplotu prostředí 600 °C nebo větší; a c) jsou vybaveny komorou o vnitřním průměru dutiny nejméně 254 mm.
2B009	Stroje pro kontinuální tváření a stroje pro kovotlačitelské tváření, které mohou být podle technické specifikace výrobce vybaveny jednotkami „číslicového řízení“ nebo řízeny počítačem a které mají všechny tyto vlastnosti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 2B109 A 2B209.**	M3B3	Stroje pro kontinuální tváření a jejich speciálně konstruované součásti, které: a) mohou být v závislosti na technických specifikacích výrobce vybaveny jednotkami pro číslicové řízení nebo řízeny počítačem, i když těmito jednotkami při dodání vybaveny nebyly; a

▼M30

	a. tři nebo více os, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“; a b. síla tvářecí kladky větší než 60 kN. *Technická poznámka:* *Pro účely položky 2B009 se stroje kombinující funkci kovotlačitelského tváření a kontinuálního tváření považují za stroje pro kontinuální tváření.*		b) mají více než dvě osy, které mohou být současně koordinovány za účelem interpolace tvaru. *Poznámka: Tato položka nezahrnuje stroje, které nejsou použitelné při „výrobě“ pohonných jednotek a příslušenství (např. plášťů motorů) pro systémy uvedené v položce 1.A.* *Technická poznámka:* *Stroje kombinující funkci kovotlačitelského tváření a kontinuálního tváření se pro účely této položky považují za stroje pro kontinuální tváření.*
2B104	„Izostatické lisy“, jiné než uvedené v položce 2B004, které mají všechny tyto vlastnosti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 2B204.** a. maximální pracovní tlak 69 MPa nebo větší; b. jsou konstruovány tak, aby byly schopné dosáhnout a udržet řízenou teplotu prostředí 873 K (600 °C) nebo větší; a c. jsou vybaveny komorou o vnitřním průměru dutiny nejméně 254 mm.	M6B3	Izostatické lisy, které mají všechny tyto vlastnosti: a) maximální pracovní tlak 69 MPa nebo vyšší; b) jsou konstruovány tak, aby byly schopné dosáhnout a udržet řízenou teplotu prostředí 600 °C nebo větší; a c) jsou vybaveny komorou o vnitřním průměru dutiny nejméně 254 mm.
2B105	Pece pro chemickou depozici z plynné fáze (CVD), jiné než uvedené v položce 2B005.a., konstruované nebo upravené pro zhušťování kompozitů typu uhlík–uhlík.	M6B4	Pece pro chemickou depozici z plynné fáze, konstruované nebo upravené pro zhušťování kompozitů typu uhlík–uhlík.
2B109	Stroje pro kontinuální tváření, jiné než uvedené v položce 2B009, a speciálně konstruované součásti: Poznámka: VIZ TÉŽ 2B209. a. stroje pro kontinuální tváření, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. mohou být v souladu s technickými specifikacemi výrobce vybaveny jednotkami pro „číslicové řízení“ nebo řízeny počítačem, i když těmito jednotkami původně vybaveny nebyly; a 2. mají více než dvě osy, které mohou být současně koordinovány za účelem „interpolace tvaru“. b. speciálně konstruované součásti strojů pro kontinuální tváření uvedené v položkách 2B009 nebo 2B109.a.	M3B3	Stroje pro kontinuální tváření a jejich speciálně konstruované součásti, které: a) mohou být v souladu s technickými specifikacemi výrobce vybaveny jednotkami pro číslicové řízení nebo řízeny počítačem, i když těmito jednotkami při dodání vybaveny nebyly; a b) mají více než dvě osy, které mohou být současně koordinovány za účelem interpolace tvaru. *Poznámka: Tato položka nezahrnuje stroje, které nejsou použitelné při „výrobě“ pohonných jednotek a příslušenství (např. plášťů motorů) pro systémy uvedené v položce 1.A.*

▼M30

	Poznámka: Položka 2B109 nezahrnuje stroje, které nejsou použitelné ve výrobě pohonných jednotek a příslušenství (např. motorových skříní) pro systémy uvedené v položkách 9A005, 9A007.a. nebo 9A105.a. *Technická poznámka:* *Stroje kombinující funkci kovotlačitelského tváření a kontinuálního tváření se pro účely položky 2B109 považují za stroje pro kontinuální tváření.*		*Technická poznámka:* *Stroje kombinující funkci kovotlačitelského tváření a kontinuálního tváření se pro účely této položky považují za stroje pro kontinuální tváření.*
2B116	Vibrační testovací systémy, jejich zařízení a součásti: a. vibrační testovací systémy používající techniky se zpětnou vazbou nebo uzavřenou smyčkou a zahrnující číslicovou řídicí jednotku, schopné dosažení vibrací systému se zrychlením rovnajícím se nebo větším než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz a zároveň vyvozující síly rovnající se nebo větší než 50 kN, měřené na ‚holém stole'; b. číslicové řídicí jednotky kombinované se speciálně konstruovaným softwarem pro vibrační testy, s ‚řídicí šířkou pásma v reálném čase' větší než 5 kHz, konstruované pro použití s vibračními testovacími systémy uvedenými v položce 2B116.a.; *Technická poznámka:* *V položce 2B116.b. se ‚řídicí šířkou pásma v reálném čase' rozumí maximální rychlost, kterou může řídicí jednotka vykonat kompletní cyklus odběru vzorků, zpracování dat a přenosu kontrolních signálů.* c. budiče vibrací (vibrační jednotky), též s připojenými zesilovači, schopné vyvozovat síly rovnající se nebo větší než 50 kN, měřené na ‚holém stole' a použitelné ve vibračních testovacích systémech uvedených v položce 2B116.a.; d. upevňovací konstrukce pro zkušební vzorky a elektronické jednotky určené pro kombinaci více vibračních jednotek do kompletního systému, který je schopen poskytovat efektivní složenou sílu rovnající se nebo větší než 50 kN, měřenou na ‚holém stole', a použitelné ve vibračních systémech uvedených v položce 2B116.a.	M15B1	Vibrační testovací zařízení, použitelná pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A., a jejich součásti: a) vibrační testovací systémy používající techniky se zpětnou vazbou nebo uzavřenou smyčkou a zahrnující číslicovou řídicí jednotku, schopné dosažení vibrací systému se zrychlením rovnajícím se nebo větším než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz a zároveň vyvozující síly rovnající se nebo větší než 50 kN, měřené na ‚holém stole'; b) číslicové řídicí jednotky kombinované se speciálně konstruovaným „softwarem" pro vibrační testy, s ‚řídicí šířkou pásma v reálném čase' větší než 5 kHz, a konstruované pro použití s vibračními testovacími systémy uvedenými v položce 15.B.1.a.; *Technická poznámka:* *‚Řídicí šířka pásma v reálném čase' je definována jako maximální rychlost, kterou může řídicí jednotka vykonat kompletní cyklus odběru vzorků, zpracování dat a přenosu kontrolních signálů.* c) budiče vibrací (vibrační jednotky), též s připojenými zesilovači, schopné vyvozovat síly 50 kN nebo větší, měřené na ‚holém stole' a použitelné ve vibračních testovacích systémech uvedených v položce 15.B.1.a.; d) upevňovací konstrukce pro zkušební vzorky a elektronické jednotky konstruované pro kombinaci více vibračních jednotek do kompletního vibračního systému, který je schopen poskytovat efektivní složenou sílu 50 kN nebo větší, měřenou na ‚holém stole', a použitelné ve vibračních testovacích systémech uvedených v položce 15.B.1.a.

▼M30

	Technická poznámka: *V položce 2B116 se ‚holým stolem' rozumí plochý stůl nebo povrch bez upínacích přípravků nebo příslušenství.*		*Technická poznámka:* *Vibrační testovací systémy zahrnující číslicovou řídicí jednotku jsou systémy, jejichž funkce jsou, zčásti nebo zcela, automaticky řízeny uloženými a digitálně kódovanými elektrickými signály.*
2B117	Zařízení a řídicí systémy procesu, jiné než uvedené v položkách 2B004, 2B005.a., 2B104 nebo 2B105, konstruované nebo upravené pro zhušťování a pyrolýzu strukturních kompozitů raketových trysek a čelních štítů kosmických lodí pro návrat do atmosféry.	M6B5	Zařízení a řídicí systémy procesu, jiné než uvedené v položkách 6.B.3. nebo 6.B.4., konstruované nebo upravené pro zhušťování a pyrolýzu strukturních kompozitů raketových trysek a čelních štítů kosmických lodí pro návrat do atmosféry.
2B119	Vyvažovací stroje a příslušné vybavení: **Poznámka: VIZ TÉŽ 2B219** a. vyvažovací stroje, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. nejsou schopné vyvažovat rotory / montážní celky o hmotnosti vyšší než 3 kg; 2. jsou schopné vyvažovat rotory / montážní celky při rychlostech vyšších než 12 500 otáček za minutu; 3. jsou schopné vyvažovat ve dvou nebo více rovinách; a 4. jsou schopné vyvažovat až do zbytkového měrného nevývažku 0,2 g mm/kg hmotnosti rotoru; *Poznámka: Položka 2B119.a. nezahrnuje vyvažovací stroje konstruované nebo upravené pro stomatologická nebo jiná lékařská zařízení.*	M9B2a	Následující zařízení: 1. vyvažovací stroje, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. nejsou schopné vyvažovat rotory / montážní celky o hmotnosti vyšší než 3 kg; 2. jsou schopné vyvažovat rotory / montážní celky při rychlostech vyšších než 12 500 otáček za minutu; 3. jsou schopné vyvažovat ve dvou nebo více rovinách; a 4. jsou schopné vyvažovat až do zbytkového měrného nevývažku 0,2 g mm/kg hmotnosti rotoru;
	b. indikační hlavice konstruované nebo upravené pro stroje uvedené v položce 2B119.a. *Technická poznámka: Indikační hlavice jsou někdy též označovány jako vyvažovací přístroje.*	M9B2b	Indikační hlavice (někdy označované jako vyvažovací přístroje), konstruované nebo upravené pro použití se stroji uvedenými v položce 9.B.2.a.;
2B120	Simulátory pohybu nebo otočné stoly, které mají všechny tyto vlastnosti: a. dvě osy nebo více; b. konstruované či upravené tak, aby jejich součástí byly sběrné kroužky nebo integrovaná bezkontaktová zařízení schopná přenášet elektrickou energii, informace signálu nebo obojí; a	M9B2c	Simulátory pohybu / otočné stoly (zařízení schopné simulovat pohyb), které mají všechny tyto vlastnosti: 1. dvě osy nebo více;

▼M30

	c. mají některou z těchto vlastností: 1. pro každou jednotlivou osu všechny tyto vlastnosti: a. schopnost otáčení 400 stupňů/s nebo větší, nebo 30 stupňů/s nebo menší; a b. stupeň rozlišení otáčení 6 stupňů/s nebo menší a přesnost 0,6 stupňů/s nebo menší; 2. nejmenší stabilitu rychlosti ± 0,05 % nebo lepší, zprůměrovanou v rozsahu 10° nebo více; nebo 3. „přesnost“ nastavení polohy 5 úhlových vteřin nebo méně (lepší). *Poznámka 1: Položka 2B120 nezahrnuje otočné stoly konstruované nebo upravené pro obráběcí stroje nebo pro lékařská zařízení. Otočné stoly obráběcích strojů viz 2B008.* *Poznámka 2: Simulátory pohybu nebo otočné stoly uvedené v položce 2B120 jsou i nadále zahrnuty bez ohledu na to, zda jsou sběrné kroužky nebo integrovaná bezkontaktová zařízení namontována v době vývozu.*		2. konstruované či upravené tak, aby jejich součástí byly sběrné kroužky nebo integrovaná bezkontaktová zařízení schopná přenášet elektrickou energii, informace signálu nebo obojí; a 3. mají některou z těchto vlastností: a. pro každou jednotlivou osu všechny tyto vlastnosti: 1. schopnost otáčení 400 stupňů/s nebo větší, nebo 30 stupňů/s nebo menší; a 2. stupeň rozlišení otáčení 6 stupňů/s nebo menší a přesnost 0,6 stupňů/s nebo menší; b. nejmenší stabilitu rychlosti ± 0,05 % nebo lepší, zprůměrovanou v rozsahu 10° nebo více; nebo c. „přesnost“ nastavení polohy 5 úhlových vteřin nebo méně (lepší).
2B121	Stoly pro nastavení polohy (zařízení pro přesné nastavení rotační polohy v kterékoli ose), jiné než uvedené v položce 2B120, které mají všechny tyto vlastnosti: a. dvě osy nebo více; a b. „přesnost“ nastavení polohy 5 úhlových vteřin nebo méně (lepší). *Poznámka: Položka 2B121 nezahrnuje otočné stoly konstruované nebo upravené pro obráběcí stroje nebo pro lékařská zařízení. Otočné stoly obráběcích strojů viz 2B008.*	M9B2d	Stoly pro nastavení polohy (zařízení pro přesné nastavení rotační polohy v kterékoli ose), které mají tyto vlastnosti: 1. dvě osy nebo více; a 2. „přesnost“ nastavení polohy 5 úhlových vteřin nebo méně (lepší);
2B122	Odstředivky, které jsou schopné zrychlení přes 100 g a jsou konstruovány či upraveny tak, aby jejich součástí byly sběrné kroužky nebo integrovaná bezkontaktová zařízení schopná přenášet elektrickou energii, informace signálů nebo obojí. *Poznámka: Odstředivky uvedené v položce 2B122 jsou i nadále zahrnuty bez ohledu na to, zda jsou sběrné kroužky nebo integrovaná bezkontaktová zařízení namontována v době vývozu.*	M9B2e	Odstředivky, které jsou schopné zrychlení přes 100 g a jsou konstruovány či upraveny tak, aby jejich součástí byly sběrné kroužky nebo integrované bezkontaktové přístroje schopné přenášet elektrickou energii, informace signálů nebo obojí.

▼M30

2D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
2D001	„Software“, jiný než uvedený v položce 2D002: a. „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zařízení uvedených v 2A001 nebo 2B001. b. „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v 2A001.c, 2B001 nebo 2B003 až 2B009. *Poznámka: Položka 2D001 nezahrnuje „software“ k programování součástí, který vytváří kódy „číslicového řízení“ pro obrábění součástí.*	M3D	SOFTWARE
2D101	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položkách 2B104, 2B105, 2B109, 2B116, 2B117 nebo 2B119 až 2B122. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9D004.**	M3D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ „výrobních prostředků“ a strojů pro kontinuální tváření uvedených v položkách 3.B.1. nebo 3.B.3.
		M6D2	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro zařízení uvedená v položkách 6.B.3., 6.B.4. nebo 6.B.5.
		M15D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 15.B. použitelný pro testovací systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A.

2E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009 , kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
2E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ zařízení nebo „softwaru“ uvedeného v položkách 2A, 2B nebo 2D. *Poznámka: Položka 2E001 zahrnuje „technologii“ pro integraci sondážních systémů do strojů pro souřadnicové měření uvedených v položce 2B006.a.*	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.

▼M30

2E002	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „výrobu“ zařízení uvedených v položkách 2A nebo 2B.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
2E101	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 2B004, 2B009, 2B104, 2B109, 2B116, 2B119 až 2B122 nebo 2D101.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.

KATEGORIE 3 – ELEKTRONIKA

3A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009 , kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
3A001	Elektronické součásti a speciálně pro ně konstruované součásti: a. integrované obvody pro všeobecné použití: *Poznámka 1: Kontrolní status polovodičových destiček (dokončených nebo nedokončených) s určenou funkcí se hodnotí podle parametrů uvedených v položce 3A001.a.* *Poznámka 2: Do integrovaných obvodů patří tyto typy:* — *„monolitické integrované obvody“,* — *„hybridní integrované obvody“,* — *„vícečipové integrované obvody“,* — *„integrované obvody vrstvového typu“, včetně křemíkových obvodů na safírové podložce,* — *„optické integrované obvody“,* — *„trojrozměrné integrované obvody“.*		

▼M30

	1. integrované obvody konstruované nebo klasifikované jako radiačně odolné, které vydrží: a. celkovou dávku radiace 5×10^3 Gy (křemík) nebo vyšší; b. rychlost dávky 5×10^6 Gy (křemík)/s nebo vyšší; nebo c. kontinuální (integrovaný) tok neutronů (ekvivalent 1 MeV) 5×10^{13} n/cm^2 nebo vyšší na křemíkové podložce nebo jeho ekvivalent pro jiné materiály; *Poznámka: Položka 3A001.a.1.c. nezahrnuje kov-izolant-polovodiče (MIS).*	M18A1	„Radiačně odolné“ „mikroobvody“ použitelné na ochranu raketových systémů a bezpilotních vzdušných prostředků proti jaderným účinkům (např. elektromagnetickým impulsům (EMP), rentgenovým paprskům, kombinovaným tlakovým a tepelným účinkům) a použitelné pro systémy uvedené v položce 1.A.
		M18A2	‚Detektory‘ speciálně konstruované nebo upravené pro ochranu raketových systémů a bezpilotních vzdušných prostředků proti jaderným účinkům (např. elektromagnetickým impulsům (EMP), rentgenovým paprskům, kombinovaným tlakovým a tepelným účinkům) a použitelné pro systémy uvedené v položce 1.A. *Technická poznámka:* *‚Detektor‘ je definován jako mechanické, elektrické, optické nebo chemické zařízení, které automaticky identifikuje a zaznamenává nebo registruje určitý podnět, jako je změna tlaku či teploty prostředí, elektrický nebo elektromagnetický signál nebo záření radioaktivního materiálu. Zahrnuje zařízení, která provádějí identifikaci podle časové operace nebo závady.*
3A101	Elektronická zařízení, přístroje a součásti, jiné než uvedené v položce 3A001: a. analogově-číslicové převodníky použitelné ve „střelách“, konstruované tak, aby splňovaly vojenské specifikace pro robustní zařízení;	M14A1	Analogově-číslicové převodníky, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., které mají některou z těchto vlastností: a) jsou konstruovány tak, aby splňovaly vojenské specifikace pro robustní zařízení; nebo b) jsou určeny nebo upraveny pro vojenské použití a jedná se o některý z těchto typů:
		M14A1b1	1. Analogově-číslicové převodníky typu „mikroobvody“, které jsou „radiačně odolné“ nebo mají všechny tyto vlastnosti: a. jsou určeny pro provoz při okolních teplotách v rozmezí od méně než – 54 °C do více než + 125 °C; a b. jsou hermeticky uzavřené; nebo

		M14A1b2	2. Analogově-číslicové převodníky s elektrickým propojením a deskou plošných spojů, které mají všechny tyto vlastnosti: a. jsou určeny pro provoz při okolních teplotách v rozmezí od méně než – 45 °C do více než + 80 °C; a b. jejich součástí jsou „mikroobvody“ uvedené v položce 14.A.1.b.1.
	b. urychlovače schopné dodávat elektromagnetické záření produkované brzdným zářením z urychlených elektronů 2 MeV nebo více a systémy obsahující tyto urychlovače. *Poznámka: Položka 3A101.b. nezahrnuje zařízení speciálně konstruovaná pro lékařské účely.*	M15B5	Urychlovače schopné dodávat elektromagnetické záření produkované brzdným zářením z urychlených elektronů 2 MeV nebo více a systémy obsahující tyto urychlovače, použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A. *Poznámka: Položka 15.B.5. nezahrnuje zařízení speciálně konstruovaná pro lékařské účely.* *Technická poznámka:* *V položce 15.B. se ‚holým stolem‘ rozumí plochý stůl nebo povrch bez upínacích přípravků nebo příslušenství.*
3A102	‚Tepelné baterie‘ konstruované nebo upravené pro ‚střely‘. *Technické poznámky:* *1. V položce 3A102 se ‚tepelnými bateriemi‘ rozumí baterie na jedno použití, které obsahují jako elektrolyt pevnou nevodivou anorganickou sůl. Tyto baterie zahrnují pyrolytický materiál, který po zapálení roztaví elektrolyt a aktivuje baterii.* *2. V položce 3A102 se ‚střelami‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M12A6	Tepelné baterie konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. *Poznámka: Položka 12.A.6. nezahrnuje tepelné baterie speciálně konstruované pro raketové systémy nebo bezpilotní vzdušné prostředky, které nemají „doletovou vzdálenost“ 300 km nebo větší.* *Technická poznámka:* *Tepelnými bateriemi se rozumějí baterie na jedno použití, které obsahují jako elektrolyt pevnou nevodivou anorganickou sůl. Tyto baterie zahrnují pyrolytický materiál, který po zapálení roztaví elektrolyt a aktivuje baterii.*

▼M30

3D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
3D101	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 3A101.b.	M15D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 3A101.b.

3E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
3E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zařízení nebo materiálů uvedených v položkách 3A, 3B nebo 3C; *Poznámka 1:* *Položka 3E001 nezahrnuje „technologie“ pro „výrobu“ zařízení nebo součástí uvedených v položce 3A003.* *Poznámka 2:* *Položka 3E001 nezahrnuje „technologie“ pro „vývoj“ nebo „výrobu“ integrovaných obvodů uvedených v položkách 3A001.a.3. až 3A001.a.12., které mají všechny tyto vlastnosti:* *a. využívají „technologii“ s rozlišením 0,130 µm nebo vyšším; a* *b. mají vícevrstvé struktury s nejvýše třemi kovovými vrstvami.*	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
3E101	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 3A001.a.1. nebo 2., 3A101, 3A102 nebo 3D101.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
3E102	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ „softwaru“ uvedeného v položce 3D101.	M15E1	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 15.B. nebo 15.D.

▼M30

KATEGORIE 4 – POČÍTAČE

4A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
4A001	Elektronické počítače a jejich příslušenství, které mají některou z následujících vlastností, a „elektronické sestavy“ a speciálně pro ně konstruované součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 4A101.** a. speciálně konstruované tak, aby měly některou z těchto vlastností: 1. jsou určené pro práci při okolní teplotě nižší než 228 K (– 45 °C) nebo vyšší než 358 K (85 °C); nebo *Poznámka: Položka 4A001.a.1. nezahrnuje počítače konstruované speciálně pro použití v civilních automobilech, civilních železničních vlacích a „civilních letadlech“.* 2. jsou radiačně odolné tak, že přesahují některý z těchto parametrů: a. celková dávka 5×10^3 Gy (křemík); b. narušení při rychlosti dávky 5×10^6 Gy (křemík)/s; nebo c. narušení způsobené jednorázovým dějem 1×10^{-8} chyby/bit/den; *Poznámka: Položka 4A001.a.2. nezahrnuje počítače konstruované speciálně pro použití v „civilních letadlech“.* b. nevyužito.	M13A1	Analogové počítače, digitální počítače nebo číslicové diferenční analyzátory, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položce 1.A, které mají některou z těchto vlastností: a) a. jsou určeny pro nepřetržitý provoz při okolních teplotách v rozmezí od méně než – 45 °C do více než + 55 °C; nebo b) jsou konstruovány jako robustní nebo „radiačně odolné“.
4A003	„Digitální počítače“, „elektronické sestavy“, jejich příslušenství a speciálně pro ně konstruované součásti: *Poznámka 1: Položka 4A003 zahrnuje:* — *„vektorové procesory“,* — *procesorová pole,* — *číslicové komunikační procesory,*		

	— *logické procesory,* — *zařízení konstruovaná pro „zlepšení obrazu“,* — *zařízení konstruovaná pro „zpracování signálů“.* *Poznámka 2:* *Kontrolní status „digitálních počítačů“ nebo jejich příslušenství popsané v položce 4A003 je určen kontrolním statusem jiných zařízení nebo systémů za předpokladu, že:* *a. „digitální počítače“ nebo jejich příslušenství jsou nezbytně nutné pro provoz těchto jiných zařízení nebo systémů;* *b. „digitální počítače“ nebo jejich příslušenství nejsou „hlavním prvkem“ těchto jiných zařízení nebo systémů; a* *Pozn. 1:* *Status zařízení pro „zpracování signálů“ nebo „zlepšení obrazu“ speciálně konstruovaných pro jiná zařízení, jejichž funkce jsou omezeny pouze na fungování těchto jiných zařízení, je určen statusem těchto jiných zařízení, i když přesahuje kritérium „hlavního prvku“.* *Pozn. 2:* *Pokud jde o status „digitálních počítačů“ nebo jejich příslušenství pro telekomunikační zařízení, viz kategorie 5 část 1 (Telekomunikace).* *c. „technologie“ pro „digitální počítače“ a jejich příslušenství je uvedena v položce 4E.* d. nevyužito;		
	e. zařízení provádějící analogově číslicové převody překračující meze uvedené v položce 3A001.a.5.;	M14A1b2	Analogově-číslicové převodníky s elektrickým propojením a deskou plošných spojů, které mají všechny tyto vlastnosti: a) jsou určeny pro provoz při okolních teplotách v rozmezí od méně než – 45 °C do více než + 80 °C; a b) jejich součástí jsou „mikroobvody“ uvedené v položce 14.A.1.b.1.
4A101	Analogové počítače, „digitální počítače“ nebo číslicové diferenční analyzátory, jiné než uvedené v položce 4A001.a.1, určené pro práci ve ztížených podmínkách a konstruované nebo upravené pro použití v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104.	M13A1b	Jsou konstruovány jako robustní nebo „radiačně odolné“.

▼M30

4A102	„Hybridní počítače“ speciálně konstruované pro modelování, simulaci nebo návrhovou integraci kosmických nosných prostředků uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raket uvedených v položce 9A104. *Poznámka: Tato kontrola se provádí pouze v případě, že zboží je dodáváno spolu se „softwarem“ uvedeným v položce 7D103 nebo 9D103.*	M16A1	Speciálně konstruované hybridní počítače (kombinující analogové a číslicové prvky) pro modelování, simulaci nebo návrhovou integraci systémů uvedených v položce 1.A. nebo subsystémů uvedených v položce 2.A. *Poznámka:* Tato kontrola se provádí pouze v případě, že zboží je dodáváno spolu se „softwarem“ uvedeným v položce 16.D.1.

4E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
4E001	a. „technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 4A nebo 4D; b. „technologie“, jiná než uvedená v položce 4E001.a., speciálně určená nebo upravená pro „vývoj“ nebo „výrobu“ těchto zařízení: 1. „digitální počítače“, které mají „nastavený nejvyšší výkon“ („APP“) přesahující 1,0 vážených teraflopů (WT); 2. „elektronické sestavy“ speciálně vyvinuté nebo upravené pro zvýšení výkonu agregací procesorů tak, aby „APP“ agregátu přesáhl mez uvedenou v položce 4E001.b.1.; c. „technologie“ pro „vývoj“ „intrusivního softwaru“.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.

▼M30

KATEGORIE 5 – TELEKOMUNIKACE A „BEZPEČNOST INFORMACÍ“

Část 1 – Telekomunikace

5A1 Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
5A101	Zařízení pro telemetrii a dálkové ovládání, včetně pozemního vybavení, konstruované nebo upravené pro ‚střely‘. Technická poznámka: *V poznámce 5A101 se ‚střelami‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy vzdušných nosných raket bez posádky s doletovou vzdáleností více než 300 km.* Poznámka: *Položka 5A101 nezahrnuje:* *a. zařízení navržená nebo upravená pro letadla nebo družice s posádkou;* *b. pozemní zařízení konstruované nebo upravené pro pozemské nebo námořní aplikace;* *c. zařízení konstruovaná pro komerční a civilní služby GNSS nebo služby GNSS na záchranu života (např. integrita dat, bezpečnost letu).*	M12A4	Zařízení pro telemetrii a dálkové ovládání, včetně pozemního vybavení, určená nebo upravená pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. Poznámky: 1. Položka 12.A.4. nezahrnuje zařízení určená nebo upravená pro letadla s posádkou nebo družice. 2. Položka 12.A.4. nezahrnuje pozemní zařízení určená nebo upravená pro pozemní nebo námořní aplikace. 3. Položka 12.A.4. nezahrnuje zařízení určená pro komerční a civilní služby GNSS nebo služby GNSS na ‚záchranu života‘ (např. integrita dat, bezpečnost letu).

5D1 Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
5D101	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 5A101.	M12D3	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položkách 12.A.4. nebo 12.A.5., použitelný pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2.

▼M30

5E1 Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
5E101	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení uvedených v položce 5A101.	M12E1	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 12.A. nebo 12.D.

KATEGORIE 6 – SNÍMAČE A LASERY

6A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
6A002	Optické snímače nebo zařízení a jejich součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 6A102.** a. optické detektory: 1. polovodičové detektory „vhodné pro kosmické aplikace“: Poznámka: *Pro účely položky 6A002.a.1. zahrnují detektory v tuhé podobě i „ohniskové pole“.* a. detektory v tuhé podobě „vhodné pro kosmické aplikace“, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. maximální citlivost v rozmezí vlnových délek nad 10 nm, avšak nejvýše 300 nm; a 2. citlivost menší než 0,1 % ve srovnání s maximální citlivostí při vlnové délce větší než 400 nm;	M18A2	‚Detektory‘ speciálně konstruované nebo upravené pro ochranu raketových systémů a bezpilotních vzdušných prostředků proti jaderným účinkům (např. elektromagnetickým impulsům (EMP), rentgenovým paprskům, kombinovaným tlakovým a tepelným účinkům) a použitelné pro systémy uvedené v položce 1.A. *Technická poznámka:* *‚Detektor‘ je definován jako mechanické, elektrické, optické nebo chemické zařízení, které automaticky identifikuje a zaznamenává nebo registruje určitý podnět, jako je změna tlaku či teploty prostředí, elektrický nebo elektromagnetický signál nebo záření radioaktivního materiálu. Zahrnuje zařízení, která provádějí identifikaci podle časové operace nebo závady.*

▼M30

	b. detektory v tuhé podobě „vhodné pro kosmické aplikace“, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. maximální citlivost v rozmezí vlnových délek nad 900 nm, avšak nejvýše 1 200 nm; a 2. „časová konstanta“ citlivosti 95 ns nebo méně; c. polovodičové detektory „vhodné pro kosmické aplikace“ s maximální citlivostí v rozmezí vlnových délek nad 1 200 nm, avšak nejvýše 30 000 nm; d. „ohnisková pole“ „vhodná pro kosmické aplikace“, která mají více než 2 048 prvků na jedno pole a maximální citlivost v rozsahu vlnových délek nad 300 nm, avšak nejvýše 900 nm.	M11A2	Pasivní snímače pro stanovení azimutů ke specifickým elektromagnetickým zdrojům (směrovací zařízení) nebo terénním charakteristikám, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položce 1.A.
6A006	„Magnetometry“, „magnetické gradiometry“, „gradiometry s vlastní magnetizací“ a podvodní snímače elektrického pole, „vyrovnávací systémy“ a jejich speciálně konstruované součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7A103.d.** *Poznámka: Položka 6A006 nezahrnuje přístroje speciálně konstruované pro použití při rybolovu nebo pro biomagnetická měření pro lékařskou diagnostiku.* a. „magnetometry“ a subsystémy: 1. „magnetometry“ používající „supravodivou“ „technologii“ (SQUID) a mající některou z těchto vlastností: a. systémy SQUID určené pro stacionární provoz, bez speciálně konstruovaných subsystémů pro snížení šumu při pohybu, s ‚citlivostí‘ rovnající se nebo nižší (lepší) než 50 fT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz při frekvenci 1 Hz; nebo b. systémy SQUID s ‚citlivostí‘ magnetometru při pohybu nižší (lepší) než 20 pT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz při frekvenci 1 Hz a speciálně konstruované pro snížení šumu při pohybu;	M9A8	Tříosé magnetické snímače kursu mající všechny tyto vlastnosti, jakož i speciálně konstruované součásti pro tyto snímače: a) vnitřní kompenzaci náklonu v příčné ose (+/– 90 stupňů) a v podélné ose (+/– 180 stupňů). b) schopné, ve vztahu k lokálnímu magnetickému poli, zajistit v oblasti zeměpisných šířkách +/– 80 stupňů azimutální přesnost lepší (menší) než 0,5 stupně ve střední kvadratické hodnotě; a c) konstruované nebo upravené za účelem integrace se systémy řízení letu a navigačními systémy. Poznámka: Systémy řízení letu a navigační systémy v položce 9.A.8. zahrnují gyroskopické stabilizátory, automatické piloty a inerciální navigační systémy.

	2. „magnetometry“ používající opticky čerpanou „technologii“ nebo „technologii“ jaderné precese (proton/Overhauser), s ‚citlivostí‘ nižší (lepší) než 20 pT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz při frekvenci 1 Hz; 3. „magnetometry“ používající fluxgate „technologii“ s ‚citlivostí‘ rovnající se nebo nižší (lepší) než 10 pT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz při frekvenci 1 Hz; 4. „magnetometry“ s indukční cívkou, které mají ‚citlivost‘ nižší (lepší) než je některá z těchto hodnot: a. 0,05 nT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz při frekvencích menších než 1 Hz; b. 1×10^{-3} nT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz při frekvencích 1 Hz nebo více, avšak nejvýše 10 Hz; nebo c. 1×10^{-4} nT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz při frekvencích vyšších než 10 Hz; 5. vláknové optické „magnetometry“, které mají ‚citlivost‘ nižší (lepší) než 1 nT ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz; b. podvodní snímače elektrického pole s ‚citlivostí‘ nižší (lepší) než 8 nanovoltů na metr vztaženo na druhou odmocninu Hz při měření při 1 Hz; c. „magnetické gradiometry“: 1. „magnetické gradiometry“ používající více „magnetometrů“ uvedených v položce 6A006.a.; 2. vláknové optické „gradiometry s vlastní magnetizací“, které mají ‚citlivost‘ gradientu magnetického pole nižší (lepší) než 0,3 nT/m ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz; 3. „gradiometry s vlastní magnetizací“ používající „technologii“ jinou, než je „technologie“ optických vláken, které mají ‚citlivost‘ gradientu magnetického pole nižší (lepší) než 0,015 nT/m ve střední kvadratické hodnotě vztaženo na druhou odmocninu Hz; d. „vyrovnávací systémy“ pro magnetické snímače nebo podvodní snímače elektrického pole, jež mají výkon stejný nebo lepší, než jsou konkrétní parametry uvedené v položce 6A006.a., 6A006.b. nebo 6A006.c;		
6A007	Gravimetry a gravitační gradiometry: **Poznámka: VIZ TÉŽ 6A107.** a. gravimetry konstruované nebo upravené pro pozemní užití, které mají statickou přesnost menší (lepší) než 10 μGal;	M12A3	Gravimetry nebo gravitační gradiometry, konstruované nebo upravené pro vzdušné nebo námořní užití, použitelné pro systémy uvedené v položce 1.A., a pro ně speciálně konstruované součásti: a) Gravimetry, které splňují všechny tyto požadavky: 1. statická nebo provozní přesnost rovná 0,7 mGal nebo menší (lepší); a

▼M30

	Poznámka: *Položka 6A007.a. nezahrnuje pozemní gravimetry s křemenným prvkem (Wordenova typu).* b. gravimetry konstruované pro mobilní plošiny, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. statická přesnost menší (lepší) než 0,7 mGal; a 2. provozní přesnost menší (lepší) než 0,7 mGal s ‚dobou registrace ustáleného stavu' menší než 2 minuty za jakékoli kombinace opravné kompenzace a jakýchkoli pohybových vlivů; *Technická poznámka:* *Pro účely položky 6A007.b. se pojmem ‚doba registrace ustáleného stavu' (rovněž označovaná jako doba odezvy gravimetru) rozumí doba, během níž se sníží rušivé účinky zrychlení na plošině (vysokofrekvenčního šumu).* c. gravitační gradiometry.		2. doba registrace ustáleného stavu dvě minuty nebo méně; b) gravitační gradiometry.
6A008	Radarové systémy, zařízení a sestavy, které mají některou z těchto vlastností, a pro ně speciálně konstruované součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 6A108.** *Poznámka:* *Položka 6A008 nezahrnuje:* — *sekundární přehledové radary (SSR),* — *civilní automobilové radary,* — *zobrazovací jednotky nebo monitory používané pro řízení letového provozu (ATC),* — *meteorologické (povětrnostní) radary,* — *přesné přibližovací radary (PAR) podle norem ICAO, které používají elektronicky řiditelné lineární (jednorozměrné) soustavy nebo mechanicky polohované pasivní antény.*	M11A1	Radarové a laserové radarové systémy, včetně výškoměrů, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položce 1.A. *Technická poznámka:* *Laserové radarové systémy představují specializované techniky přenosu, snímání, přijímání a zpracování signálu, kdy se laseru využívá pro odezvovou detekci, nasměrování a rozlišování cílů podle místa, úhlové rychlosti a odrazových vlastností tělesa.*

▼M30

	a. pracující při frekvencích od 40 GHz do 230 GHz a mající některou z těchto vlastností: 1. průměrný výstupní výkon větší než 100 mW; nebo 2. přesnost určení polohy 1 m nebo menší (lepší) při určení vzdálenosti, a 0,2 stupně nebo menší (lepší) při určení azimutu; b. mají laditelnou šířku pásma vyšší než ± 6,25 % ‚střední pracovní frekvence‘; *Technická poznámka:* *‚Střední pracovní frekvence‘ se rovná jedné polovině součtu nejvyšší a nejnižší specifikované pracovní frekvence.* c. mohou pracovat současně na více než dvou nosných frekvencích;	M12A5b	Měřicí radary přístrojového vybavení včetně přidružených optických/infračervených sledovačů se všemi těmito vlastnostmi: 1. úhlové rozlišení lepší než 1,5 mrad; 2. dosah 30 km nebo větší s rozlišením vzdálenosti lepším než 10 m rms (střední kvadratická hodnota); a 3. rozlišení rychlosti lepší než 3 m/s.
6A102	Radiačně odolné ‚detektory‘, jiné než uvedené v položce 6A002, speciálně konstruované nebo upravené pro ochranu proti jaderným účinkům (např. elektromagnetickým impulsům (EMP), rentgenovým paprskům, kombinovaným tlakovým a tepelným účinkům) a použitelné pro „střely“, konstruované nebo klasifikované tak, aby odolávaly úrovním záření, které dosahují nebo přesahují celkovou radiační dávku 5×10^5 rad (Si). *Technická poznámka:* *Pro účely položky 6A102 je ‚detektor‘ definován jako mechanické, elektrické, optické nebo chemické zařízení, které automaticky identifikuje a zaznamenává nebo registruje určitý podnět, jako je změna tlaku či teploty prostředí, elektrický nebo elektromagnetický signál nebo záření radioaktivního materiálu. Zahrnuje zařízení, která provádějí identifikaci podle časové operace nebo závady.*	M18A2	‚Detektory‘ speciálně konstruované nebo upravené pro ochranu raketových systémů a bezpilotních vzdušných prostředků proti jaderným účinkům (např. elektromagnetickým impulsům (EMP), rentgenovým paprskům, kombinovaným tlakovým a tepelným účinkům) a použitelné pro systémy uvedené v položce 1.A. *Technická poznámka:* *‚Detektor‘ je definován jako mechanické, elektrické, optické nebo chemické zařízení, které automaticky identifikuje a zaznamenává nebo registruje určitý podnět, jako je změna tlaku či teploty prostředí, elektrický nebo elektromagnetický signál nebo záření radioaktivního materiálu. Zahrnuje zařízení, která provádějí identifikaci podle časové operace nebo závady.*
6A107	Gravimetry a součásti pro gravimetry a gravitační gradiometry: a. gravimetry, jiné než uvedené v položce 6A007.b., konstruované nebo upravené pro letecké nebo námořní užití, které mají statickou nebo provozní přesnost rovnou 0,7 mGal nebo menší (lepší) a dobu registrace ustáleného stavu dvě minuty nebo méně; b. speciálně konstruované součásti pro gravimetry uvedené v položce 6A007.b. nebo 6A107.a. a pro gravitační gradiometry uvedené v položce 6A007.c.	M12A3	Gravimetry nebo gravitační gradiometry, konstruované nebo upravené pro vzdušné nebo námořní užití, použitelné pro systémy uvedené v položce 1.A., a pro ně speciálně konstruované součásti: a) Gravimetry, které splňují všechny tyto požadavky: 1. statická nebo provozní přesnost rovná 0,7 mGal nebo menší (lepší); a 2. doba registrace ustáleného stavu dvě minuty nebo méně; b) gravitační gradiometry.

▼M30

6A108	Radarové a sledovací systémy, jiné než uvedené v položce 6A008: a. radarové a laserové radarové systémy konstruované nebo upravené pro použití v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104; *Poznámka: Položka 6A108.a. zahrnuje:* *a. zařízení pro mapování terénních obrysů;* *b. zařízení se zobrazovacími snímači;* *c. zařízení pro mapování a vzájemné porovnávání (digitální i analogové);* *d. zařízení Dopplerova navigačního radaru.*	M11A1	Radarové a laserové radarové systémy, včetně výškoměrů, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položce 1.A. *Technická poznámka:* *Laserové radarové systémy představují specializované techniky přenosu, snímání, přijímání a zpracování signálu, kdy se laseru využívá pro odezvovou detekci, nasměrování a rozlišování cílů podle místa, úhlové rychlosti a odrazových vlastností tělesa.*
	b. přesné sledovací systémy použitelné ve ‚střelách‘: 1. sledovací systémy, které používají kódový translátor ve spojení buď s pozemními, nebo vzduchem nesenými referenčními systémy nebo družicovými navigačními systémy pro měření letové polohy a rychlosti v reálném čase; 2. měřicí radary přístrojového vybavení včetně přidružených optických/infračervených sledovačů se všemi těmito vlastnostmi: a. úhlové rozlišení lepší než 1,5 miliradiánu; b. dosah 30 km nebo větší s rozlišením vzdálenosti lepším než 10 m rms (střední kvadratická hodnota); c. rozlišení rychlosti lepší než 3 m/s. *Technická poznámka:* *V položce 6A108.b. se ‚střelou‘ rozumí kompletní raketové systémy a vzdušné bezpilotní dopravní prostředky schopné doletu vyššího než 300 km.*	M12A5	Přesné sledovací systémy použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2.: a. sledovací systémy, které používají kódový translátor zabudovaný v raketovém systému nebo bezpilotním vzdušném prostředku ve spojení buď s pozemními, nebo vzduchem nesenými referenčními systémy nebo družicovými navigačními systémy pro měření letové polohy a rychlosti v reálném čase; b. měřicí radary přístrojového vybavení včetně přidružených optických/infračervených sledovačů, které mají všechny níže uvedené vlastnosti: 1. úhlové rozlišení lepší než 1,5 mrad; 2. dosah 30 km nebo větší s rozlišením vzdálenosti lepším než 10 m rms (střední kvadratická hodnota); a 3. rozlišení rychlosti lepší než 3 m/s.

▼M30

6B Zkušební, kontrolní a výrobní zařízení

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
6B008	Impulsní radarové systémy měření průřezu mající šířky vysílacího impulsu 100 ns nebo menší a jejich speciálně konstruované součásti. **Poznámka: VIZ TÉŽ 6B108.**	M17B1	Systémy, speciálně konstruované pro radarové měření průřezu, použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. nebo subsystémy uvedené v položce 2.A.
6B108	Systémy, jiné než specifikované v položce 6B008, speciálně konstruované pro radarové měření průřezu, použitelné pro ‚střely' a jejich subsystémy. *Technická poznámka:* *V položce 6B108 se ‚střelami' rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M17B1	Systémy, speciálně konstruované pro radarové měření průřezu, použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. nebo subsystémy uvedené v položce 2.A.

6D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
6D002	„Software" speciálně vyvinutý pro „užití" zařízení uvedených v položkách 6A002.b., 6A008 nebo 6B008.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj", „výrobu" nebo „užití" zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů" nebo „technické pomoci".
6D102	„Software" speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití" zboží uvedeného v položce 6A108.	M11D1	„Software" speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití" zařízení uvedených v položkách 11.A.1., 11.A.2. nebo 11.A.4.
		M12D3	„Software" speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití" zařízení uvedených v položkách 12.A.4. nebo 12.A.5., použitelný pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2.

▼M30

6D103	„Software“, který dodatečně zpracovává zaznamenaná letová data, umožňuje určit polohu vzdušného prostředku po celé jeho letové dráze, speciálně vyvinutý nebo upravený pro ‚střely‘. *Technická poznámka:* *V položce 6D103 se ‚střelami‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy vzdušných nosných raket bez posádky s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M12D2	„Software“, který dodatečně zpracovává zaznamenaná letová data, umožňuje určit polohu vzdušného prostředku po celé jeho letové dráze, speciálně konstruovaný nebo upravený pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2.

6E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
6E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ zařízení, materiálů nebo „softwaru“ uvedených v položkách 6A, 6B, 6C nebo 6D.	M	Konkrétní informace nutné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
6E002	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „výrobu“ zařízení nebo materiálů uvedených v položkách 6A, 6B nebo 6C.	M	Konkrétní informace nutné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
6E101	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 6A002, 6A007.b. a c., 6A008, 6A102, 6A107, 6A108, 6B108, 6D102 nebo 6D103. *Poznámka: Položka 6E101 specifikuje pouze takovou „technologii“ pro zařízení uvedená v položce 6A008, která je určena k použití ve vzdušných prostředcích a ve „střelách“.*	M	Konkrétní informace nutné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.

▼M30

KATEGORIE 7 – NAVIGACE A LETECKÁ ELEKTRONIKA

7A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
7A001	Měřiče zrychlení uvedené níže, jakož i jejich speciálně konstruované součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7A101.** Poznámka: *Úhlové nebo rotační měřiče zrychlení viz položka 7A001.b.* a. lineární měřiče zrychlení, které mají některou z těchto vlastností: 1. jsou určeny pro provoz při hodnotách lineárního zrychlení menších nebo rovných 15 g, a mají některou z těchto vlastností: a. „stabilita“ „systematické chyby“ menší (lepší) než 130 mikro g s ohledem na pevnou kalibrační hodnotu po dobu jednoho roku; nebo b. „stabilita“ „konstanty stupnice“ menší (lepší) než 130 ppm s ohledem na pevnou kalibrační hodnotu po dobu jednoho roku; 2. jsou určeny pro provoz při hodnotách lineárního zrychlení vyšších než 15 g, avšak menších nebo rovných 100 g, a mají obě tyto vlastnosti: a. „opakovatelnost“ „systematické chyby“ menší (lepší) než 1 250 mikro g po dobu jednoho roku; a b. „opakovatelnost“ „konstanty stupnice“ menší (lepší) než 1 250 ppm po dobu jednoho roku; nebo 3. jsou určeny pro užití v inerciálních navigačních nebo naváděcích systémech a jsou určeny pro provoz při hodnotách lineárního zrychlení vyšších než 100 g; Poznámka: *Položky 7A001.a.1. a 7A001.a.2. nezahrnují měřiče zrychlení, kterými se měří pouze vibrace nebo otřesy.*	M9A3	Lineární měřiče zrychlení, které jsou konstruovány pro použití v inerciálních navigačních systémech nebo naváděcích systémech všech typů, jsou použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a mají všechny tyto vlastnosti, a pro ně speciálně konstruované součásti: a. ‚opakovatelnost‘ ‚konstanty stupnice‘ menší (lepší) než 1 250 ppm; a b. ‚opakovatelnost‘ ‚systematické chyby‘ menší (lepší) než 1 250 mikro g. Poznámka: *Položka 9.A.3. nezahrnuje měřiče zrychlení speciálně konstruované a vyvinuté jako snímače systému měření během vrtání (MWD) k užití při obslužných pracích u hlubinných vrtů.* Technické poznámky: *1. ‚Systematická chyba‘ je definována jako výstup měřiče zrychlení, když žádné zrychlení nepůsobí.* *2. ‚Konstanta stupnice‘ je definována jako poměr změny výstupu ke změně vstupu.* *3. Měření ‚systematické chyby‘ a ‚konstanty stupnice‘ odkazuje ke standardní odchylce jedna sigma od pevné kalibrované hodnoty po dobu jednoho roku.* *4. ‚Opakovatelnost‘ je definována v souladu s terminologií normy IEEE 528-2001 pro inerciální senzory, uvedenou v oddílu Definice bodu 2.214 pod názvem opakovatelnost (gyroskopy, měřiče zrychlení) takto: „blízkost shody mezi opakovanými měřeními stejné proměnné za stejných provozních podmínek, pokud mezi měřeními dojde ke změnám podmínek nebo zařízení po určitou dobu nepracuje“.*

▼M30

	b. úhlové nebo rotační měřiče zrychlení určené pro provoz při hodnotách lineárního zrychlení vyšších než 100 g.	M9A5	Veškeré typy měřičů zrychlení nebo gyroskopů, konstruované pro použití v inerciálních navigačních systémech nebo naváděcích systémech všech typů, konstruované pro provoz při hodnotách zrychlení vyšších než 100 g, a pro ně speciálně konstruované součásti. *Poznámka: Položka 9.A.5. nezahrnuje měřiče zrychlení konstruované k měření vibrací nebo otřesů.*
7A002	Gyroskopy nebo senzory úhlové rychlosti, jakož i jejich speciálně konstruované součásti, které mají některou z těchto vlastností: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7A102.** *Poznámka: Úhlové nebo rotační měřiče zrychlení viz položka 7A001.b.* a. jsou určeny pro provoz při hodnotách lineárního zrychlení menších nebo rovných 100 g, a mají některou z těchto vlastností: 1. rozsah rychlosti otáčení (rate range) méně než 500 stupňů za sekundu a mající některou z těchto vlastností: a. „stabilita“ „systematické chyby“, menší (lepší) než 0,5 stupně za hodinu, měřená v prostředí 1 g po dobu jednoho měsíce, a vztažená na pevnou kalibrační hodnotu; nebo b. „úhlová náhodná cesta“ 0,0035 stupně nebo nižší (lepší) vztaženo na druhou odmocninu hodiny; nebo *Poznámka: Položka 7A002.a.1.b. nezahrnuje „gyroskopy s rotujícím závažím“.* 2. rozsah rychlosti otáčení (rate range) nejméně 500 stupňů za sekundu a mající některou z těchto vlastností: a. „stabilita“ „systematické chyby“, menší (lepší) než 4 stupně za hodinu, měřená v prostředí 1 g po dobu jednoho měsíce, a vztažená na pevnou kalibrační hodnotu; nebo b. „úhlová náhodná cesta“ 0,1 stupně nebo nižší (lepší) vztaženo na druhou odmocninu hodiny; nebo *Poznámka: Položka 7A002.a.2.b. nezahrnuje „gyroskopy s rotujícím závažím“.*	M9A4	Všechny druhy gyroskopů, použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1 nebo 19.A.2., se ‚jmenovitou stabilitou‘ ‚driftové rychlosti‘ menší než 0,5 stupně (1 sigma nebo střední kvadratická hodnota) za hodinu v prostředí 1 g, a pro ně speciálně konstruované součásti. *Technické poznámky:* *1. ‚Driftová rychlost‘ je definována jako složka indikace gyroskopu, která je funkčně nezávislá na vstupní rotaci a vyjadřuje se jako úhlová rychlost. (IEEE STD 528-2001 bod 2.56)* *2. ‚Stabilita‘ je definována jako míra schopnosti určitého mechanismu nebo výkonového parametru nezměnit svou hodnotu, jsou-li nepřetržitě vystaveny definovaným provozním podmínkám. (Tato definice se nevztahuje na dynamickou stabilitu ani stabilitu servomechanismů.) (IEEE STD 528-2001 bod 2.247)*

▼M30

	b. jsou určeny pro provoz při hodnotách lineárního zrychlení vyšších 100 g.	M9A5	Veškeré typy měřičů zrychlení nebo gyroskopů, konstruované pro použití v inerciálních navigačních systémech nebo naváděcích systémech všech typů, konstruované pro provoz při hodnotách zrychlení vyšších než 100 g, a pro ně speciálně konstruované součásti. Poznámka: *Položka 9.A.5. nezahrnuje měřiče zrychlení konstruované k měření vibrací nebo otřesů.*
7A003	‚Inerciální měřicí zařízení nebo systémy', které mají některou z těchto vlastností: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7A103.** Poznámka 1: *‚Inerciální měřicí zařízení nebo systémy' zahrnují měřiče zrychlení nebo gyroskopy, které po seřízení měří změny rychlosti a orientace za účelem určení nebo zachování směru nebo polohy, aniž by po seřízení potřebovaly vnější reference. ‚Inerciální měřicí zařízení nebo systémy' zahrnují:* — *referenční systémy pro určení polohy a směru (AHRS);* — *gyrokompasy,* — *inerciální měřicí jednotky (IMU),* — *inerciální navigační systémy (INS),* — *inerciální referenční systémy (IRS),* — *inerciální referenční jednotky (IRU).* Poznámka 2: *Položka 7A003 nezahrnuje ‚inerciální měřicí zařízení nebo systémy', certifikované civilními orgány „účastnického státu" pro užití v „civilních letadlech".* Technické poznámky: *1. ‚Pomocné poziční reference' nezávisle poskytují informace o poloze, a zahrnují:* *a. globální navigační družicové systémy (GNSS);*	M2A1d	‚Naváděcí systémy' použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., schopné dosáhnout přesnost systému 3,33 % „doletové vzdálenosti" nebo menší (např. ‚kružnice stejné pravděpodobnosti' (‚CEP') 10 km nebo méně při „doletové vzdálenosti" 300 km), kromě systémů konstruovaných pro střely s „doletovou vzdáleností" kratší než 300 km nebo vzdušné dopravní prostředky s posádkou – viz poznámka pod položkou 2.A.1;
		M9A6	Inerciální nebo jiná zařízení užívající měřiče zrychlení uvedené v položce 9.A.3. nebo 9.A.5. nebo gyroskopy uvedené v položce 9.A.4. nebo 9.A.5. a systémy obsahující tato zařízení a pro ně speciálně konstruované součásti.
		M9A8	Tříosé magnetické snímače kursu mající všechny tyto vlastnosti, jakož i speciálně konstruované součásti pro tyto snímače: a. vnitřní kompenzaci náklonu v příčné ose (+/– 90 stupňů) a v podélné ose (+/– 180 stupňů). b. schopné, ve vztahu k lokálnímu magnetickému poli, zajistit v oblasti zeměpisných šířkách +/– 80 stupňů azimutální přesnost lepší (menší) než 0,5 stupně ve střední kvadratické hodnotě; a c. konstruované nebo upravené za účelem integrace se systémy řízení letu a navigačními systémy. Poznámka: *Systémy řízení letu a navigační systémy v položce 9.A.8. zahrnují gyroskopické stabilizátory, automatické piloty a inerciální navigační systémy.*

b. „datové referenční navigační systémy“ („DBRN“).

2. ‚Střední kruhová odchylka‘ (‚CEP‘) – při kruhové normální distribuci poloměr kruhu obsahujícího 50 % jednotlivě prováděných měření nebo poloměr kruhu, v němž je 50 % pravděpodobnost lokalizace.

a. konstruované pro „letadla“, pozemní vozidla nebo plavidla, udávající polohu bez použití ‚pomocných pozičních referencí‘, a po běžném seřízení mající některou z dále uvedených přesností:

1. 0,8 námořní míle za hodinu (nm/h) ‚střední kruhové odchylky‘ (‚CEP‘) nebo menší (lepší);

2. 0,5 % ‚CEP‘ ve vztahu k překonané vzdálenosti nebo menší (lepší); nebo

3. Celkový posun za 24 hodin 1 námořní míle ‚CEP‘ nebo menší (lepší);

Technická poznámka:

Výkonnostní parametry uvedené v položkách 7A003.a.1., 7A003.a.2. a 7A003.a.3. se obvykle vztahují k ‚inerciálním měřicím zařízením nebo systémům‘ pro „letadla“, vozidla a plavidla. Tyto parametry jsou výsledkem využití specializovaných pomocných nepozičních referencí (například výškoměr, ukazatel překonané vzdálenosti, ukazatel rychlosti). Specifikované výkonové hodnoty tudíž nelze mezi těmito parametry snadno převádět. Zařízení konstruovaná pro více platforem jsou vyhodnocena vůči každé příslušné položce – 7A003.a.1., 7A003.a.2. nebo 7A003.a.3.

b. konstruované pro „letadla“, pozemní vozidla nebo plavidla, s integrovanou ‚pomocnou poziční referencí‘ a udávající polohu po výpadku veškerých „pomocných pozičních referencí“ až po dobu 4 minut, s přesností menší (lepší) než 10 metrů ‚CEP‘;

Technická poznámka:

Položka 7A003.b. se vztahuje k systémům, v jejichž případě jsou ‚inerciální měřicí zařízení nebo systémy‘ a další nezávislé ‚pomocné poziční reference‘ zabudovány do jediné jednotky (tj. integrovány) za účelem zlepšení výkonu.

	c. konstruované pro „letadla“, pozemní vozidla nebo plavidla, poskytující navádění nebo přesné určení severu a mající některou z těchto vlastností: 1. maximální provozní úhlová rychlost menší (nižší) než 500 stupňů za sekundu a přesnost kursového navádění bez použití ‚pomocných pozičních referencí‘ rovnající se nebo menší (lepší) než 0,07° sec(Lat) (to odpovídá 6 obloukovým minutám ve střední kvadratické hodnotě na 45 stupních zeměpisné šířky); nebo 2. Maximální provozní úhlová rychlost rovnající se nebo větší (vyšší) než 500 stupňů za sekundu a přesnost kursového navádění bez použití ‚pomocných pozičních referencí‘ rovnající se nebo menší (lepší) než 0,2° sec(Lat) (to odpovídá 17 obloukovým minutám ve střední kvadratické hodnotě na 45 stupních zeměpisné šířky); nebo d. poskytující měření zrychlení nebo měření úhlové rychlosti ve více než jednom rozměru, a mající některou z těchto vlastností: 1. výkon podle specifikací v položkách 7A001 nebo 7A002 podél kterékoli osy, bez použití jakýchkoli pomocných referencí; nebo 2. „vhodné pro kosmické aplikace“ a poskytující měření úhlové rychlosti s „úhlovou náhodnou cestou“ podél kterékoli osy menší (lepší) nebo rovnou 0,1 stupně vztaženo na druhou odmocninu hodiny. *Poznámka: Položka 7A003.d.2. nezahrnuje ‚inerciální měřicí zařízení nebo systémy‘, které jako typ gyroskopu obsahují pouze „gyroskopy s rotujícím závažím“.*		
7A004	‚Star trackers‘ a jejich součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7A104.** a. ‚star trackers‘ se specifikovanou azimutální přesností rovnou nebo menší (lepší) než 20 úhlových vteřin po celou dobu stanovené životnosti zařízení; b. součásti speciálně konstruované pro zařízení uvedená v položce 7A004.a: 1. optické hlavice nebo deflektory; 2. jednotky pro zpracování dat. *Technická poznámka:* *‚Star trackers‘ se rovněž označují jako stelární snímače polohy nebo gyroskopicko-astronomické kompasy.*	M9A2	Gyroskopicko-astronomické kompasy a jiné přístroje, které odvozují polohu nebo orientaci pomocí automatického sledování nebeských těles nebo družic, a pro ně speciálně konstruované součásti.

▼M30

7A005	Přijímací zařízení pro globální systémy družicové navigace (GNSS), jakož i jejich speciálně konstruované součásti, které mají některou z těchto vlastností: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7A105.** *Poznámka: Zařízení speciálně konstruované pro vojenské užití viz Seznam vojenského materiálu.* a. používají dešifrovací algoritmy speciálně určené nebo upravené pro vládní užití za účelem přístupu k rozpětí kódu pro pozici a čas; nebo b. b. používají ‚adaptivní anténové systémy'. *Poznámka: Položka 7A005.b. se nevztahuje na přijímací zařízení pro globální systémy družicové navigace, které užívá pouze součásti konstruované pro filtraci, přepínání nebo kombinaci signálů z více všesměrových antén nepoužívajících techniku adaptivních antén.* *Technická poznámka:* *Pro účely položky 7A005.b ‚adaptivní anténové systémy' dynamicky generují jeden nebo více prostorových nulových bodů v modelu soustavy antény pomocí zpracování signálů v časové nebo frekvenční doméně.*	M11A3	Přijímací zařízení pro globální systémy družicové navigace (GNSS, např. GPS, GLONASS nebo Galileo), jakož i jejich speciálně konstruované součásti, která mají některou z těchto vlastností: a. určená nebo upravená pro použití v systémech uvedených v položce 1.A.; nebo b. určená nebo upravená pro použití ve vzdušných prostředcích, která mají některou z těchto vlastností: 1. jsou schopná poskytovat navigační informace při rychlostech přesahujících 600 m/s; 2. používají šifrování, konstruované nebo upravené pro vojenské nebo vládní služby pro účely získání přístupu k zabezpečeným signálům/datům GNSS; nebo 3. jsou speciálně určená k použití odrušovacího vybavení (např. anténa s řiditelným nulovým bodem nebo elektronicky řiditelná anténa), které umožňuje jejich fungování v prostředí aktivních nebo pasivních protiopatření. *Poznámka: Položky 11.A.3.b.2. a 11.A.3.b.3. nezahrnují zařízení určená pro komerční a civilní služby GNSS nebo služby GNSS na ‚záchranu života' (např. integrita dat, bezpečnost letu).*
7A006	Palubní letadlové výškoměry, které pracují při frekvencích jiných než 4,2 až 4,4 GHz včetně a které mají některou z těchto vlastností: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7A106.** a. „řízení výkonu"; nebo b. používají modulaci klíčování fázovým posuvem.	M11A1	Radarové a laserové radarové systémy, včetně výškoměrů, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položce 1.A. *Technická poznámka:* *Laserové radarové systémy představují specializované techniky přenosu, snímání, přijímání a zpracování signálu, kdy se laseru využívá pro odezvovou detekci, nasměrování a rozlišování cílů podle místa, úhlové rychlosti a odrazových vlastností tělesa.*
7A101	Lineární měřiče zrychlení jiné než uvedené v položce 7A001, které jsou konstruovány pro použití v inerciálních navigačních systémech nebo naváděcích systémech všech typů, použitelné ve ‚střelách', jež mají všechny tyto vlastnosti a pro ně speciálně navržené součástky: a. „opakovatelnost" „systematické chyby" menší (lepší) než 1 250 μg; a	M9A3	Lineární měřiče zrychlení, které jsou konstruovány pro použití v inerciálních navigačních systémech nebo naváděcích systémech všech typů, jsou použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a mají všechny tyto vlastnosti, a pro ně speciálně konstruované součásti: a. ‚opakovatelnost' ‚konstanty stupnice' menší (lepší) než 1 250 ppm; a

	b. „opakovatelnost“ „konstanty stupnice“ menší (lepší) než 1 250 ppm; *Poznámka: Položka 7A101 nezahrnuje měřiče zrychlení speciálně konstruované a vyvinuté jako snímače systému měření během vrtání (MWD) k užití při obslužných pracích u hlubinných vrtů.* *Technické poznámky:* *1. V položce 7A101 se ‚střelou‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.* *2. V položce 7A101 měření „systematické chyby“ a „konstanty stupnice“ odkazuje ke standardní odchylce jedna sigma od pevné kalibrované hodnoty po dobu jednoho roku.*		b. ‚opakovatelnost‘ ‚systematické chyby‘ menší (lepší) než 1 250 μg. Poznámka: Položka 9.A.3. nezahrnuje měřiče zrychlení speciálně konstruované a vyvinuté jako snímače systému měření během vrtání (MWD) k užití při obslužných pracích u hlubinných vrtů. *Technické poznámky:* *1. ‚Systematická chyba‘ je definována jako výstup měřiče zrychlení, když žádné zrychlení nepůsobí.* *2. ‚Konstanta stupnice‘ je definována jako poměr změny výstupu ke změně vstupu.* *3. Měření ‚systematické chyby‘ a ‚konstanty stupnice‘ odkazuje ke standardní odchylce jedna sigma od pevné kalibrované hodnoty po dobu jednoho roku.* *4. ‚Opakovatelnost‘ je definována v souladu s terminologií normy IEEE 528-2001 pro inerciální senzory, uvedenou v oddílu Definice bodu 2.214 pod názvem opakovatelnost (gyroskopy, měřiče zrychlení) takto: „blízkost shody mezi opakovanými měřeními stejné proměnné za stejných provozních podmínek, pokud mezi měřeními dojde ke změnám podmínek nebo zařízení po určitou dobu nepracuje“.*
7A102	Všechny druhy gyroskopů, jiné než uvedené v položce 7A002, použitelné ve ‚střelách‘, se jmenovitou ‚stabilitou‘ „driftové rychlosti“ menší než 0,5° (1 sigma nebo střední kvadratická hodnota) za hodinu v prostředí 1 g, a jejich speciálně konstruované součásti. *Technické poznámky:* *1. V položce 7A102 se ‚střelou‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.* *2. ‚Stabilita‘ ve smyslu položky 7A102 je definována jako míra schopnosti určitého mechanismu nebo výkonového parametru nezměnit svou hodnotu, jsou-li nepřetržitě vystaveny definovaným provozním podmínkám (IEEE STD 528-2001 odstavec 2.247).*	M9A4	Všechny druhy gyroskopů, použitelné v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1 nebo 19.A.2., se jmenovitou ‚stabilitou‘ ‚driftové rychlosti‘ menší než 0,5 stupně (1 sigma nebo střední kvadratická hodnota) za hodinu v prostředí 1 g, a pro ně speciálně konstruované součásti. *Technické poznámky:* *1. ‚Driftová rychlost‘ je definována jako složka indikace gyroskopu, která je funkčně nezávislá na vstupní rotaci a vyjadřuje se jako úhlová rychlost. (IEEE STD 528-2001 bod 2.56)* *2. ‚Stabilita‘ je definována jako míra schopnosti určitého mechanismu nebo výkonového parametru nezměnit svou hodnotu, jsou-li nepřetržitě vystaveny definovaným provozním podmínkám. (Tato definice se nevztahuje na dynamickou stabilitu ani stabilitu servomechanismů.) (IEEE STD 528-2001 bod 2.247)*

7A103	Přístrojová technika, navigační zařízení a systémy, jiné než uvedené v položce 7A003, a jejich speciálně konstruované součásti:	M9A6	Inerciální nebo jiná zařízení užívající měřiče zrychlení uvedené v položce 9.A.3. nebo 9.A.5. nebo gyroskopy uvedené v položce 9.A.4. nebo 9.A.5. a systémy obsahující tato zařízení a pro ně speciálně konstruované součásti.
	a. inerciální nebo jiná zařízení, která používají níže uvedené měřiče zrychlení nebo gyroskopy a systémy obsahující toto vybavení: 1. měřiče zrychlení uvedené v položkách 7A001.a.3., 7A001.b. nebo 7A101 nebo gyroskopy uvedené v položkách 7A002 nebo 7A102; nebo 2. měřiče zrychlení uvedené v položce 7A001.a.1 nebo 7A001.a.2., konstruované pro použití v inerciálních navigačních systémech nebo naváděcích systémech všech typů a použitelné ve ‚střelách‘; *Poznámka: Položka 7A103.a. nezahrnuje zařízení obsahující měřiče zrychlení uvedené v položce 7A001, jsou-li tyto měřiče zrychlení speciálně konstruovány a vyvíjeny jako snímače MWD (systém měření během vrtání) k užití při obslužných pracích u hlubinných vrtů.*		
	b. integrované letové přístrojové systémy, které obsahují gyrostabilizátory nebo autopiloty, konstruované nebo upravené pro použití ve ‚střelách‘;	M9A1	Integrované letové přístrojové systémy, které obsahují gyrostabilizátory nebo autopiloty, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a pro ně speciálně konstruované součásti.
	c. ‚integrované navigační systémy‘, konstruované nebo upravené pro ‚střely‘ a schopné poskytovat navigační přesnost 200 m střední kruhové odchylky (CEP) nebo menší; *Technická poznámka:* *‚Integrovaný navigační systém‘ obvykle obsahuje tyto součásti:* *1. inerciální měřicí přístroj (např. referenční systém pro polohu a kurs, inerciální referenční jednotka nebo inerciální navigační systém);* *2. jeden nebo více externích snímačů používaných k aktualizaci polohy a/nebo rychlosti, buď periodicky, nebo nepřetržitě po celý let (např. družicový navigační přijímač, radarový výškoměr a/nebo Dopplerův radar); a*	M9A7	‚Integrované navigační systémy‘, konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a schopné poskytovat navigační přesnost 200 m střední kruhové odchylky (CEP) nebo menší. *Technická poznámka:* *‚Integrovaný navigační systém‘ obvykle obsahuje všechny tyto součásti:* *a. inerciální měřicí přístroj (např. referenční systém pro polohu a kurs, inerciální referenční jednotka nebo inerciální navigační systém);* *b. jeden nebo více externích snímačů používaných k aktualizaci polohy a/nebo rychlosti, buď periodicky, nebo nepřetržitě po celý let (např. družicový navigační přijímač, radarový výškoměr a/nebo Dopplerův radar); a*

	3. integrační hardware a software.		*c. integrační hardware a software.* POZN. Integrační ‚software' viz položka 9.D.4.
	d. tříosé magnetické snímače kursu, zkonstruované nebo upravené za účelem integrace se systémy řízení letu a navigačními systémy, jiné než uvedené v položce 6A006, které mají všechny tyto vlastnosti, a jejich zvlášť zkonstruované součásti; 1. vnitřní kompenzaci náklonu v příčné ose (± 90 stupňů) a v podélné ose (± 180 stupňů); 2. schopné, ve vztahu k lokálnímu magnetickému poli, zajistit v oblasti zeměpisné šířky ± 80 stupňů azimutální přesnost lepší (menší) než 0,5 stupně ve střední kvadratické hodnotě. *Poznámka: Systémy řízení letu a navigační systémy v položce 7A103.d. zahrnují gyroskopové stabilizátory, automatické piloty a inerciální navigační systémy.* *Technická poznámka:* *V položce 7A101 se ‚střelou' rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M9A8	Tříosé magnetické snímače kursu mající všechny tyto vlastnosti, jakož i speciálně konstruované součásti pro tyto snímače: a. vnitřní kompenzaci náklonu v příčné ose (+/– 90 stupňů) a v podélné ose (+/– 180 stupňů); b. schopné, ve vztahu k lokálnímu magnetickému poli, zajistit v zeměpisných šířkách +/– 80 stupňů azimutální přesnost lepší (menší) než 0,5 stupně ve střední kvadratické hodnotě; a c. konstruované nebo upravené za účelem integrace se systémy řízení letu a navigačními systémy. *Poznámka: Systémy řízení letu a navigační systémy v položce 9.A.8. zahrnují gyroskopické stabilizátory, automatické piloty a inerciální navigační systémy.*
7A104	Gyroskopicko-astronomické kompasy a jiné přístroje, jiné než uvedené v položce 7A004, které odvozují polohu nebo orientaci pomocí automatického sledování nebeských těles nebo družic, a jejich speciálně konstruované součásti.	M9A2	Gyroskopicko-astronomické kompasy a jiné přístroje, které odvozují polohu nebo orientaci pomocí automatického sledování nebeských těles nebo družic, a pro ně speciálně konstruované součásti.
7A105	Přijímací zařízení pro globální systémy družicové navigace (GNSS, např. GPS, GLONASS nebo Galileo), jiné než uvedené v položce 7A005, jakož i jejich speciálně konstruované součásti, která mají některou z těchto vlastností: a. konstruovaná nebo upravená pro použití v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004, sondážních raketách uvedených v položce 9A104 nebo bezpilotních vzdušných prostředcích uvedených v položce 9A012 nebo 9A112.a.; nebo	M11A3	Přijímací zařízení pro globální systémy družicové navigace (GNSS, např. GPS, GLONASS nebo Galileo), jakož i jejich speciálně konstruované součásti, která mají některou z těchto vlastností: a. určená nebo upravená pro použití v systémech uvedených v položce 1.A.; nebo b. konstruovaná nebo upravená pro použití ve vzdušných prostředcích, která mají některou z těchto vlastností:

▼M30

	b. konstruovaná nebo upravená pro použití ve vzdušných prostředcích, která mají některou z těchto vlastností: 1. jsou schopná poskytovat navigační informace při rychlostech přesahujících 600 m/s; 2. používají šifrování, konstruované nebo upravené pro vojenské nebo vládní služby pro účely získání přístupu k zabezpečeným signálům/datům GNSS; nebo 3. jsou speciálně určená k použití odrušovacího vybavení (např. anténa s řiditelným nulovým bodem nebo elektronicky řiditelná anténa), které umožňuje jejich fungování v prostředí aktivních nebo pasivních protiopatření. *Poznámka: Položky 7A105.b.2. a 7A105.b.3. nezahrnují zařízení konstruovaná pro komerční a civilní služby GNSS nebo služby GNSS na ‚záchranu života' (např. integrita dat, bezpečnost letu).*		1. jsou schopná poskytovat navigační informace při rychlostech přesahujících 600 m/s; 2. používají šifrování, konstruované nebo upravené pro vojenské nebo vládní služby pro účely získání přístupu k zabezpečeným signálům/datům GNSS; nebo 3. jsou speciálně určená k použití odrušovacího vybavení (např. anténa s řiditelným nulovým bodem nebo elektronicky řiditelná anténa), které umožňuje jejich fungování v prostředí aktivních nebo pasivních protiopatření. *Poznámka: Položky 11.A.3.b.2. a 11.A.3.b.3. nezahrnují zařízení určená pro komerční a civilní služby GNSS nebo služby GNSS na ‚záchranu života' (např. integrita dat, bezpečnost letu).*
7A106	Výškoměry, jiné než uvedené v položce 7A006, s radarem nebo laserovým radarem, konstruované nebo upravené pro použití v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104.	M11A1	Radarové a laserové radarové systémy, včetně výškoměrů, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položce 1.A. *Technická poznámka:* *Laserové radarové systémy představují specializované techniky přenosu, snímání, přijímání a zpracování signálu, kdy se laseru využívá pro odezvovou detekci, nasměrování a rozlišování cílů podle místa, úhlové rychlosti a odrazových vlastností tělesa.*
7A115	Pasivní snímače pro stanovení azimutů ke specifickým elektromagnetickým zdrojům (zaměřovací zařízení) nebo terénním charakteristikám, konstruovaná nebo upravená pro použití v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104.	M11A2	Pasivní snímače pro stanovení azimutů ke specifickým elektromagnetickým zdrojům (směrovací zařízení) nebo terénním charakteristikám, konstruované nebo upravené pro použití v systémech uvedených v položce 1.A.

▼M30

	Poznámka: *Položka 7A115 zahrnuje snímače pro tato zařízení:* *a. zařízení pro mapování terénních obrysů;* *b. zařízení se zobrazovacími snímači (aktivními i pasivními);* *c. zařízení s pasivními interferometry.*		
7A116	Systémy řízení letu a servoventily, konstruované nebo upravené pro užití v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104.	M10A1	Pneumatické, hydraulické, mechanické, elektro-optické nebo elektro-mechanické systémy řízení letu (včetně systémů s přenosem elektrických impulsů po vodičích (fly-by-wire) nebo nebo systémů řízení letu s přenosem řídicích světelných impulsů po optických vláknech (fly-by-light)) konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položce 1.A.
	a. hydraulické, mechanické, elektro-optické nebo elektro-mechanické systémy řízení letu (včetně systémů s přenosem řídicích elektrických impulsů po vodičích (fly-by-wire));		
	b. zařízení pro řízení letové polohy;	M10A2	Zařízení pro řízení letové polohy konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položce 1.A.
	c. servoventily pro řízení letu konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položce 7A116.a. nebo 7A116.b. a konstruované nebo upravené pro provoz ve vibračním prostředí vyšším než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz.	M10A3	Servoventily pro řízení letu konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položkách 10.A.1. nebo 10.A.2. a konstruované nebo upravené pro provoz ve vibračním prostředí vyšším než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz. *Poznámka:* *Systémy, zařízení nebo ventily uvedené v položce 10.A mohou být vyvezeny jako součást vzdušných dopravních prostředků s posádkou nebo družic nebo v množství vhodném pro náhradní díly pro vzdušné dopravní prostředky s posádkou.*
7A117	„Naváděcí systémy“ použitelné ve „střelách“ s přesností 3,33 % doletu nebo menší (např. „střední kruhová odchylka“ (CEP) 10 km nebo méně při doletu 300 km).	M2A1d	‚Naváděcí systémy‘ použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., schopné dosáhnout přesnost systému 3,33 % „doletové vzdálenosti“ nebo menší (např. ‚kružnice stejné pravděpodobnosti‘ (‚CEP‘) 10 km nebo méně při „doletové vzdálenosti“ 300 km), kromě systémů konstruovaných pro střely s „doletovou vzdáleností“ kratší než 300 km nebo vzdušné dopravní prostředky s posádkou – viz poznámka pod položkou 2.A.1;

▼M30

7B Zkušební, kontrolní a výrobní zařízení

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
7B001	Zkušební, kalibrační nebo seřizovací zařízení speciálně konstruovaná pro zařízení uvedená v položce 7A. Poznámka: *Položka 7B001 nezahrnuje zkušební, kalibrační nebo seřizovací zařízení pro ‚I. nebo II. stupeň údržby‘.* Technické poznámky: *1. ‚I. stupeň údržby‘* *Porucha inerciální navigační jednotky v letadle se zjistí podle příslušných údajů z řídicí a zobrazovací jednotky (CDU) nebo podle zprávy z příslušného subsystému. Podle manuálu výrobce může být příčina poruchy lokalizována na úrovni nesprávně pracující linkově vyměnitelné jednotky (LRU). Operátor jednotku vyjme a nahradí ji jinou.* *2. ‚II. stupeň údržby‘* *Vadná linkově vyměnitelná jednotka se zasílá do údržbářské dílny (výrobce nebo operátora odpovědného za II. stupeň údržby). V údržbářské dílně se špatně pracující linkově vyměnitelná jednotka zkouší různými vhodnými prostředky tak, aby se lokalizoval defektní modul dílensky vyměnitelné jednotky (SRA), který poruchu způsobil. Tento SRA se demontuje a nahradí provozuschopným náhradním modulem. Defektní SRA (anebo kompletní LRU) se potom zašle výrobci. ‚II. stupeň údržby‘ nezahrnuje demontáž nebo opravu měřičů zrychlení nebo gyroskopických snímačů, které podléhají kontrole.*	M2B2	„Výrobní zařízení“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 2.A.
		M9B1	„Výrobní zařízení“ a jiná zkušební, kalibrační a seřizovací zařízení, jiná než uvedená v položce 9.B.2., konstruovaná nebo upravená pro použití s příslušenstvími uvedenými v položce 9.A. Poznámka: *Zařízení uvedené v položce 9.B.1. zahrnuje následující:* *a. v případě laserových gyroskopů jsou pro následující zařízení charakteristická zrcadla s níže uvedenou mezní přesností nebo lepší:* *1. měřiče rozptylu (10 ppm);* *2. měřiče odrazivosti (50 ppm);* *3. měřiče profilu (5 angströmů);* *b. v případě jiného inerciálního zařízení:* *1. modulová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky (IMU);* *2. plošinová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky;* *3. úchytná zařízení pro manipulaci se stabilními prvky inerciální měřicí jednotky;* *4. úchytná zařízení na nastavování plošin inerciální měřicí jednotky;* *5. zkušební stanice pro seřizování gyroskopů;* *6. stanice pro dynamické vyvažování gyroskopů;* *7. stanice pro záběh gyroskopů nebo zkoušení motorů;* *8. stanice pro evakuaci a plnění gyroskopů;* *9. odstředivkové zařízení pro gyroskopická ložiska;* *10. stanice pro seřizování os měřičů zrychlení;* *11. zkušební stanice pro měřiče zrychlení;* *12. cívkové navíjecí gyroskopické stroje pro optická vlákna.*
		M10B1	Zkušební, kalibrační a seřizovací zařízení speciálně určená pro zařízení uvedená v položce 10.A.

▼M30

7B002	Zařízení speciálně konstruovaná pro charakterizaci zrcadel pro prstencové „laserové“ gyroskopy: **Poznámka: VIZ TÉŽ 7B102.** a. měřiče rozptylu, které mají přesnost měření 10 ppm nebo menší (lepší); b. měřiče profilu, které mají přesnost měření 0,5 nm (5 angströmů) nebo menší (lepší).	M9B1	„Výrobní zařízení“ a jiná zkušební, kalibrační a seřizovací zařízení, jiná než uvedená v položce 9.B.2., konstruovaná nebo upravená pro použití s příslušenstvími uvedenými v položce 9.A. *Poznámka: Zařízení uvedené v položce 9.B.1. zahrnuje následující:* *a. v případě laserových gyroskopů jsou pro následující zařízení charakteristická zrcadla s níže uvedenou mezní přesností nebo lepší:* *1. měřiče rozptylu (10 ppm);* *2. měřiče odrazivosti (50 ppm);* *3. měřiče profilu (5 angströmů);* *b. v případě jiného inerciálního zařízení:* *1. modulová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky (IMU);* *2. plošinová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky;* *3. úchytná zařízení pro manipulaci se stabilními prvky inerciální měřicí jednotky;* *4. úchytná zařízení na nastavování plošin inerciální měřící jednotky;* *5. zkušební stanice pro seřizování gyroskopů;* *6. stanice pro dynamické vyvažování gyroskopů;* *7. stanice pro záběh gyroskopů nebo zkoušení motorů;* *8. stanice pro evakuaci a plnění gyroskopů;* *9. odstředivkové zařízení pro gyroskopická ložiska;* *10. stanice pro seřizování os měřičů zrychlení;* *11. zkušební stanice pro měřiče zrychlení;* *12. cívkové navíjecí gyroskopické stroje pro optická vlákna.*

▼M30

7B003	Zařízení speciálně konstruovaná pro „výrobu“ zařízení uvedených v položce 7A. *Poznámka:* *Položka 7B003 zahrnuje:* — *zkušební stanice pro ladění gyroskopů,* — *stanice pro dynamické vyvažování gyroskopů,* — *stanice pro záběh gyroskopů nebo zkoušení motorů,* — *stanice pro evakuaci a plnění gyroskopů,* — *odstředivkové přípravky pro gyroskopická ložiska,* — *stanice pro seřizování os měřičů zrychlení,* — *cívkové navíjecí gyroskopické stroje pro optická vlákna.*	M2B2	„Výrobní zařízení“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 2.A.
		M9B1	„Výrobní zařízení“ a jiná zkušební, kalibrační a seřizovací zařízení, jiná než uvedená v položce 9.B.2., konstruovaná nebo upravená pro použití s příslušenstvími uvedenými v položce 9.A. *Poznámka:* *Zařízení uvedené v položce 9.B.1. zahrnuje následující:* *a. v případě laserových gyroskopů jsou pro následující zařízení charakteristická zrcadla s níže uvedenou mezní přesností nebo lepší:* *1. měřiče rozptylu (10 ppm);* *2. měřiče odrazivosti (50 ppm);* *3. měřiče profilu (5 angströmů);* *b. v případě jiného inerciálního zařízení:* *1. modulová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky (IMU);* *2. plošinová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky;* *3. úchytná zařízení pro manipulaci se stabilními prvky inerciální měřicí jednotky;* *4. úchytná zařízení na nastavování plošin inerciální měřicí jednotky;* *5. zkušební stanice pro seřizování gyroskopů;* *6. stanice pro dynamické vyvažování gyroskopů;* *7. stanice pro záběh gyroskopů nebo zkoušení motorů;* *8. stanice pro evakuaci a plnění gyroskopů;* *9. odstředivkové zařízení pro gyroskopická ložiska;* *10. stanice pro seřizování os měřičů zrychlení;* *11. zkušební stanice pro měřiče zrychlení;* *12. cívkové navíjecí gyroskopické stroje pro optická vlákna.*

▼M30

7B102	Měřiče odrazivosti, speciálně konstruované pro charakterizaci zrcadel pro „laserové“ gyroskopy, s přesností 50 ppm nebo nižší (lepší).	M9B1	„Výrobní zařízení“ a jiná zkušební, kalibrační a seřizovací zařízení, jiná než uvedená v položce 9.B.2., konstruovaná nebo upravená pro použití s příslušenstvími uvedenými v položce 9.A. *Poznámka:* *Zařízení uvedené v položce 9.B.1. zahrnuje následující:* *a. v případě laserových gyroskopů jsou pro následující zařízení charakteristická zrcadla s níže uvedenou mezní přesností nebo lepší:* *1. měřiče rozptylu (10 ppm);* *2. měřiče odrazivosti (50 ppm);* *3. měřiče profilu (5 angströmů);* *b. v případě jiného inerciálního zařízení:* *1. modulová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky (IMU);* *2. plošinová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky;* *3. úchytná zařízení pro manipulaci se stabilními prvky inerciální měřicí jednotky;* *4. úchytná zařízení na nastavování plošin inerciální měřicí jednotky;* *5. zkušební stanice pro seřizování gyroskopů;* *6. stanice pro dynamické vyvažování gyroskopů;* *7. stanice pro záběh gyroskopů nebo zkoušení motorů;* *8. stanice pro evakuaci a plnění gyroskopů;* *9. odstředivkové zařízení pro gyroskopická ložiska;* *10. stanice pro seřizování os měřičů zrychlení;* *11. zkušební stanice pro měřiče zrychlení;* *12. cívkové navíjecí gyroskopické stroje pro optická vlákna.*

▼M30

7B103	„Výrobní prostředky“ a „výrobní zařízení“:		
	a. „výrobní prostředky“ speciálně konstruované pro zařízení uvedená v položce 7A117;	M2B1	„Výrobní prostředky“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 2.A.
	b. „výrobní zařízení“ a jiná zkušební, kalibrační a seřizovací zařízení, jiná než uvedená v položkách 7B001 až 7B003, konstruovaná nebo upravená pro použití se zařízeními uvedenými v položce 7A.	M2B2*	„Výrobní zařízení“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 2.A.
		M9B1	„Výrobní zařízení“ a jiná zkušební, kalibrační a seřizovací zařízení, jiná než uvedená v položce 9.B.2., konstruovaná nebo upravená pro použití s příslušenstvími uvedenými v položce 9.A. *Poznámka:* *Zařízení uvedené v položce 9.B.1. zahrnuje následující:* *a. v případě laserových gyroskopů jsou pro následující zařízení charakteristická zrcadla s níže uvedenou mezní přesností nebo lepší:* *1. měřiče rozptylu (10 ppm);* *2. měřiče odrazivosti (50 ppm);* *3. měřiče profilu (5 angströmů);* *b. v případě jiného inerciálního zařízení:* *1. modulová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky (IMU);* *2. plošinová zkušební zařízení pro inerciální měřicí jednotky;* *3. úchytná zařízení pro manipulaci se stabilními prvky inerciální měřicí jednotky;* *4. úchytná zařízení na nastavování plošin inerciální měřicí jednotky;* *5. zkušební stanice pro seřizování gyroskopů;* *6. stanice pro dynamické vyvažování gyroskopů;* *7. stanice pro záběh gyroskopů nebo zkoušení motorů;* *8. stanice pro evakuaci a plnění gyroskopů;* *9. odstředivkové zařízení pro gyroskopická ložiska;* *10. stanice pro seřizování os měřičů zrychlení;* *11. zkušební stanice pro měřiče zrychlení;* *12. cívkové navíjecí gyroskopické stroje pro optická vlákna.*

▼M30

7D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
7D002	„Zdrojový kód“ pro provozování nebo údržbu jakéhokoli inerciálního navigačního zařízení, včetně inerciálních zařízení neuvedených v položkách 7A003 nebo 7A004, nebo referenčních systémů pro polohu a kurs (‚AHRS‘). Poznámka: *Položka 7D002 nezahrnuje „zdrojový kód“ pro „užití“ ‚kardanových referenčních systémů pro polohu a kurs‘.* Technická poznámka: *‚AHRS‘ se obecně liší od inerciálních navigačních systémů (INS), neboť ‚AHRS‘ poskytuje informace o poloze a kurzu a běžně neposkytuje informace o zrychlení, rychlosti a poloze, jež poskytuje INS.*	M2D3	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro provozování nebo údržbu ‚naváděcích systémů‘ uvedených v položce 2.A.1.d. Poznámka: *Položka 2.D.3. zahrnuje „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro zlepšení výkonu ‚naváděcích soustav‘ za účelem dosažení nebo překonání přesnosti uvedené v položce 2.A.1.d.*
		M9D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 9.A. nebo 9.B.
7D101	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 7A001 až 7A006, 7A101 až 7A106, 7A115, 7A116.a., 7A116.b., 7B001, 7B002, 7B003, 7B102 nebo 7B103.	M2D	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ „výrobních prostředků“ uvedených v položce 2.B.1.
		M9D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 9.A. nebo 9.B.
		M10D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 10.A. nebo 10.B. Poznámka: *„Software“ uvedený v položce 10.D.1. může být vyvezen jako součást vzdušných dopravních prostředků s posádkou nebo družic nebo v množství vhodném pro náhradní díly pro vzdušné dopravní prostředky s posádkou.*
		M11D1&2	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položkách 11.A.1., 11.A.2. nebo 11.A.4. „Software“ speciálně vyvinutý pro „užití“ zařízení uvedených v položce 11.A.3.

▼M30

7D102	Integrační „software“: a. integrační „software“ pro zařízení uvedená v položce 7A103.b.;	M9D2	Integrační „software“ pro zařízení uvedená v položce 9.A.1.
	b. integrační „software“ speciálně vyvinutý pro zařízení uvedená v položce 7A003 nebo 7A103.a.;	M9D3*	Integrační „software“ speciálně vyvinutý pro zařízení uvedená v položce 9.A.6.
	c. integrační „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro zařízení uvedené v položce 7A103.c. Poznámka: *Obvyklá forma integračního „softwaru“ využívá Kalmanovu filtraci.*	M9D4	Integrační „software“ konstruovaný nebo upravený pro „integrované navigační systémy“ uvedené v položce 9.A.7. Poznámka: *Obvyklá forma integračního „softwaru“ využívá Kalmanovu filtraci.*
7D103	„Software“ speciálně vyvinutý pro modelování nebo simulaci „naváděcích systémů“ uvedených v položce 7A117 nebo pro návrh jejich integrace s kosmickými nosnými prostředky uvedenými v položce 9A004 nebo sondážními raketami uvedenými v položce 9A104. Poznámka: *„Software“ uvedený v položce 7D103 podléhá kontrole i v případě, že je v kombinaci se speciálně vyvinutým hardwarem uvedeným v položce 4A102.*	M16D1	„Software“ speciálně vyvinutý pro modelování, simulaci nebo návrhovou integraci systémů uvedených v položce 1.A. nebo subsystémů uvedených v položce 2.A. nebo 20.A. Technická poznámka: *Modelování zahrnuje zejména aerodynamickou a termodynamickou analýzu systémů.*

7E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
7E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 7A, 7B, 7D001, 7D002, 7D003, 7D005 a 7D101 až 7D103. Poznámka: *Položka 7E001 zahrnuje „technologii“ správy klíčů výhradně pro zařízení uvedená v položce 7A005.a.*	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.

▼M30

7E002	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „výrobu“ zařízení uvedených v položkách 7A nebo 7B.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
7E003	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro opravy, renovaci nebo generální opravy zařízení uvedených v položkách 7A001 až 7A004. Poznámka: *Položka 7E003 nezahrnuje „technologii“ údržby přímo spojenou s kalibrací, demontáží nebo výměnou poškozených nebo nepoužitelných linkově vyměnitelných jednotek a dílensky vyměnitelných jednotek „civilních letadel“, jak jsou popsány v ‚I. stupni údržby‘ nebo ‚II. stupni údržby‘.* Poznámka: *Viz technické poznámky k položce 7B001.*	M2E1 M9E1	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „použití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 2.A., 2.B. nebo 2.D. „Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „použití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 9.A., 9.B. nebo 9.D. Poznámka: *Zařízení nebo „software“ uvedené v položkách 9.A nebo 9.D mohou být vyvezeny jako součást vzdušných dopravních prostředků s posádkou, družic, pozemních vozidel, námořních plavidel / ponorek nebo zařízení pro geofyzikální průzkum nebo v množství vhodném pro náhradní díly pro tyto aplikace.*
7E004	Jiné „technologie“: a. „technologie“ pro „vývoj“ nebo „výrobu“ některého z těchto zařízení: 1. nevyužito; 2. systémů výškových dat pouze na bázi pozemních statických dat, tj. které pracují s konvenčními vzduchovými datovými sondami; 3. trojrozměrných zobrazovacích jednotek pro „letadla“; 4. nevyužito; 5. elektrických pohonů (tj. elektromechanických, elektrohydraulických a kombinovaných pohonných agregátů) speciálně určených pro „primární řízení letu“; 6. „řízení letu polem optických snímačů“ speciálně určených pro „aktivní systémy řízení letu“; nebo 7. „databázové navigační systémy“ (DBRN) zkonstruované pro podvodní plavbu, které využívají sonarových nebo gravitačních databází, a které zajišťují přesnost určování polohy rovnou nebo menší (lepší) než 0,4 námořní míle;		

b. „technologie“ pro „vývoj“ „aktivních systémů řízení letu“ (včetně „systémů řízení letu s přenosem řídicích elektrických impulsů po vodičích (fly-by-wire)“ nebo „systémů řízení letu s přenosem řídicích světelných impulsů po optických vláknech (fly-by-light)“): 1. „technologie“ na bázi fotoniky pro snímání stavu konstrukčních částí letadla nebo součástí řízení letu, přenos dat o řízení letu, nebo vydávání povelů ovladačům, „potřebných“ pro „aktivní systémy řízení letu“ pro „systémy řízení letu s přenosem řídicích světelných impulsů po optických vláknech (fly-by-light)“; 2. nevyužito; 3. algoritmy v reálném čase pro analyzování informací ze snímačů konstrukčních částí s cílem předvídat a dopředu zmírnit blížící se zhoršení nebo selhání součástí uvnitř „aktivních systémů řízení letu“; *Poznámka:* *Položka 7E004.b.3. nezahrnuje řídicí algoritmy pro účely off-line údržby.* 4. algoritmy v reálném čase k odhalování selhání součástí a k rekonfiguraci silových a momentových ovladačů za účelem zmírnění zhoršení a selhání „aktivních systémů řízení letu“; *Poznámka:* *Položka 7E004.b.4. nezahrnuje algoritmy pro odstranění účinků závad prostřednictvím srovnání nadbytečných zdrojů údajů, nebo off-line naplánování reakce na předpokládaná selhání.* 5. integrace číslicových dat pro řízení letu, navigaci a řízení pohonu do číslicového systému optimalizace letu pro „plné řízení letu“;		
Poznámka: *Položka 7E004.b.5. nezahrnuje:* *a. „technologii“ pro „vývoj“ a integraci číslicových dat řízení letu, navigace a řízení pohonu do systémů optimalizace letu za účelem „optimalizace letové dráhy“;*	M10E1	„Technologie“ konstrukce pro integraci trupu vzdušných prostředků, pohonný systém a řídící nosné plochy určená nebo upravená pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A.2. s cílem optimalizovat aerodynamické vlastnosti v průběhu letového režimu bezpilotního vzdušného prostředku.

b. „technologie“ pro „vývoj“ přístrojových systémů „letadla“, které jsou integrovány výhradně pro navigaci nebo přiblížení VOR, DME, ILS nebo MLS.

6. nevyužito;

7. „technologie“ „potřebná“ pro odvození funkčních požadavků na „systémy řízení letu s přenosem řídicích elektrických impulsů po vodičích (fly-by-wire)“ mající všechny tyto vlastnosti:

   a. ‚vnitřní okruh‘ kontrol stability draků, který vyžaduje uzavření okruhu nejméně na hodnotě 40 Hz; a

   Technická poznámka:

   ‚Vnitřní okruh‘ se týká funkcí „aktivních systémů řízení letu“, které automaticky kontrolují stabilitu draků.

   b. mají některou z těchto vlastností:

      1. koriguje aerodynamicky nestabilní drak, měřeno v kterémkoli bodě konstrukce letové obálky, jenž by se stal neovladatelným, nebyla-li by korekce provedena do 0,5 sekundy;

      2. sdružuje kontroly do dvou nebo více os a současně vyrovnává ‚abnormální změny stavu letadla‘;

      Technická poznámka:

      ‚Abnormální změny stavu letadla‘ zahrnují strukturální poškození během letu, ztrátu tahu motoru, nefunkčnost řídicí plochy nebo destabilizující posuny nákladu.

      3. plní funkce uvedené v položce 7E004.b.5.; nebo

      Poznámka: Položka 7E004.b.7.b.3. nezahrnuje autopiloty.

      4. umožňuje letadlu zachovávat stabilní kontrolovaný let – mimo fázi vzletu a přistání – při úhlu náběhu větším než 18°, skluzu 15°, naklápění nebo otáčení 15°/s nebo příčném náklonu 90°/s;

	8. „technologie“ „potřebná“ pro odvození funkčních požadavků na „systémy řízení letu s přenosem řídicích elektrických impulsů po vodičích (fly-by-wire)“ v zájmu zajištění všech těchto funkcí: a. nedochází ke ztrátě kontroly letadla v případě jakýchkoli dvou po sobě následujících poruch „systému řízení letu s přenosem řídicích elektrických impulsů po vodičích (fly-by-wire)“; a b. pravděpodobnost ztráty kontroly letadla je menší (lepší) než 1×10^{-9} selhání za hodinu; *Poznámka: Položka 7E004.b. nezahrnuje technologii související s běžnými počítačovými prvky a službami (například získávání vstupního signálu, přenos výstupního signálu, nahrávání počítačových programů a dat, vestavěné zkoušky, mechanismy pro plánování úkolů), která neposkytuje specifickou funkci systému řízení letu.* c. „technologie“ pro „vývoj“ systémů vrtulníků: 1. víceosové ovládací zařízení s přenosem řídicích elektrických impulsů po vodičích (fly-by-wire) nebo světelných impulsů po optických vláknech (fly-by-light), v nichž jsou spojeny funkce alespoň dvou z níže uvedených ovládacích prvků do jednoho ovládacího prvku: a. kolektivní ovládací prvky; b. cyklické ovládací prvky; c. ovládací prvky směrového kormidla; 2. „protimomentové cirkulační systémy nebo cirkulační systémy směrového řízení“; 3. rotorové listy s „profilem s měnitelnou geometrií“ pro použití v systémech používajících řízení jednotlivých listů.		
7E101	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití“ zařízení uvedeného v položkách 7A001 až 7A006, 7A101 až 7A106, 7A115 až 7A117, 7B001, 7B002, 7B003, 7B102, 7B103, 7D101 až 7D103.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.

▼M30

7E102	„Technologie“ pro ochranu letecké elektroniky a elektrických subsystémů před elektromagnetickými impulsy (EMP) a před elektromagnetickým rušením (EMI) z vnějších zdrojů: a. „technologie“ konstrukce systémů stínění; b. „technologie“ konstrukce pro konfiguraci radiačně odolných elektrických obvodů a subsystémů; c. „technologie“ konstrukce pro stanovení kritérií odolnosti podle položek 7E102.a. a 7E102.b.	M11E1	„Technologie“ konstrukce pro ochranu letecké elektroniky a elektrických subsystémů před elektromagnetickými impulsy (EMP) a před elektromagnetickým rušením (EMI) z vnějších zdrojů: a. „technologie“ konstrukce systémů stínění; b. „technologie“ konstrukce pro konfiguraci radiačně odolných elektrických obvodů a subsystémů; c. „technologie“ konstrukce pro stanovení kritérií odolnosti pro výše uvedené.
7E104	„Technologie“ pro integraci dat řízení letu, navádění a pohonu do systému řízení letu pro optimalizaci trajektorie raketového systému.	M10E2	„Technologie“ konstrukce pro integraci dat řízení letu, navádění a pohonu do systému řízení letu určená nebo upravená pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A.1. pro optimalizaci trajektorie raketového systému.

KATEGORIE 9 – LETECKÁ TECHNIKA A POHONNÉ SYSTÉMY

9A Systémy, zařízení a součásti

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
9A001	Letecké motory s plynovou turbínou s některou z těchto vlastností: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A101.** a. obsahují některou z „technologií“ uvedených v položce 9E003.a., 9E003.h. nebo 9E003.i; nebo *Poznámka 1: Položka 9A001.a. nezahrnuje letecké motory s plynovou turbínou, které splňují všechny tyto podmínky:* *a. certifikované úřady pro civilní letectví jednoho nebo více „účastnických států“; a* *b. určené pro pohon nevojenských pilotovaných letadel s tímto specifickým typem motoru, pro něž úřady pro civilní letectví jednoho nebo více „účastnických států“ vydaly některý z těchto dokumentů:*	M3A1	Následující tryskové motory a proudové motory s turbodmychadlem: a. motory, které mají obě tyto vlastnosti: 1. ‚maximální tah‘ (dosažený v nezamontovaném stavu) větší než 400 N, kromě motorů s civilním osvědčením, které mají ‚maximální tah‘ (dosažený v nezamontovaném stavu) větší než 8,89 kN; a 2. specifická spotřeba paliva 0,15 kg N^{-1} h^{-1} nebo méně (měřeno na úrovni hladiny moře za statických standardních podmínek při použití standardní atmosféry ICAO); *Technická poznámka:* *‚Maximální tah‘ v položce 3.A.1.a.1. je výrobcem prokázaný maximální tah nenainstalovaného motoru. Hodnota tahu podle civilního typového osvědčení*

▼M30

	1. *civilní typové osvědčení; nebo* 2. *rovnocenný dokument uznaný Mezinárodní organizací pro civilní letectví (ICAO).* *Poznámka 2: Položka 9A001.a. nezahrnuje letecké motory s plynovou turbínou konstruované pro pomocné energetické jednotky (APU) schválené úřadem pro civilní letectví v „účastnickém státě“.* b. konstruované pro pohon letadel při rychlosti 1 Mach nebo vyšší po dobu více než 30 minut.		*bude rovna nebo nižší než maximální tah prokázaný výrobcem pro daný typ motoru.* b. motory konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položce 1.A. nebo 19.A.2., bez ohledu na tah nebo specifickou spotřebu paliva. *Poznámka: Motory uvedené v položce 3.A.1. mohou být vyvezeny jako součást vzdušných dopravních prostředků s posádkou nebo v množství vhodném pro náhradní díly pro vzdušné dopravní prostředky s posádkou.*
9A004	Kosmické nosné prostředky, „kosmické lodě“, „satelitní platformy“, „užitečné náklady kosmických lodí“, palubní systémy nebo zařízení „kosmické lodě“ a pozemní vybavení: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A104.** a. kosmické nosné prostředky; b. „kosmické lodě“; c. „satelitní platformy“; d. „užitečné náklady kosmických lodí“ zahrnující zboží uvedené v položkách 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. nebo 9A010.c.; e. palubní systémy nebo zařízení speciálně konstruované pro „kosmické lodě“ a mající některou z těchto funkcí: 1. ‚zacházení s řídicími a telemetrickými údaji‘; *Poznámka: Pro účely položky 9A004.e.1. ‚zacházení s řídicími a telemetrickými údaji‘ zahrnuje správu, ukládání a zpracování údajů pro platformu.*	M1A1 M19A1	Kompletní raketové systémy (včetně systémů balistických raket, kosmických nosných prostředků a sondážních raket) schopné dopravit nejméně 500 kg „užitečného zatížení“ do „doletové vzdálenosti“ nejméně 300 km. Kompletní raketové systémy (včetně systémů balistických raket, kosmických nosných prostředků a sondážních raket), neuvedené v položce 1.A.1., s „doletovou vzdáleností“ 300 km nebo větší.

	2. ‚zacházení s údaji užitečného nákladu‘; nebo *Poznámka: Pro účely položky 9A004.e.2. ‚zacházení s údaji užitečného nákladu‘ zahrnuje správu, ukládání a zpracování údajů užitečného nákladu.* 3. ‚řízení orientace a úprav oběžné dráhy‘; *Poznámka: Pro účely položky 9A004.e.3. ‚řízení orientace a úprav oběžné dráhy‘ zahrnuje systém snímání a ovládání, jímž se určuje a řídí poloha a orientace „kosmické lodi“.* *Poznámka: Zařízení speciálně konstruované pro vojenské užití viz Seznam vojenského materiálu.* f. pozemní vybavení speciálně konstruované pro „kosmické lodě“: 1. zařízení pro řízení a telemetrii; 2. simulátory.		
9A005	Raketové pohonné systémy na kapalná paliva obsahující některé ze systémů nebo součástí uvedených v položce 9A006. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A105 A 9A119.**	M2A1a	Jednotlivé raketové stupně použitelné systémech uvedených v položce 1.A.;
		M2A1c	Raketové pohonné subsystémy použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., a to: 1. raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; 2. raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; *Poznámka: Motory na kapalná paliva pro dosažení apogea nebo motory pro udržování pozice uvedené v položce 2.A.1.c.2., konstruované nebo upravené pro použití v družicích, mohou být zařazeny do kategorie II, pokud je subsystém vyvezen za podmínky prohlášení o konečném užití a v omezeném množství vhodném pro uvedené konečné užití, pro něž byla výjimka udělena, a nemá-li sílu tahu ve vakuu větší než 1kN.*

▼M30

		M20A1	Kompletní subsystémy: a. Jednotlivé raketové stupně, neuvedené v položce 2.A.1., použitelné v systémech uvedených v položce 19.A.; b. Raketové pohonné subsystémy, neuvedené v položce 2.A.1., použitelné v systémech uvedených v položce 19.A.1.: 1. raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se $8{,}41 \times 10^5$ Ns nebo větší, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; 2. raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $8{,}41 \times 10^5$ Ns, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
9A006	Systémy a součásti speciálně konstruované pro raketové pohonné systémy na kapalná paliva: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A106, 9A108 A 9A120.** a. kryogenní chladicí zařízení pro nízké teploty, odlehčené Dewarovy nádoby, tepelné trubice pro kryogeniku nebo kryogenické systémy speciálně konstruované pro užití v kosmických dopravních prostředcích a schopné omezit ztráty kryogenních kapalin na méně než 30 % za rok; b. kryogenní zásobníky nebo chladicí zařízení s uzavřeným cyklem schopné zajišťovat teplotu do 100 K (– 173 °C) nebo menší pro „letadla“ schopná trvalé provozní rychlosti nad 3 Mach, nosné prostředky nebo „kosmické lodi“; c. skladovací nebo čerpací systémy pro vodík v kašovitém skupenství; d. vysokotlaká (přesahující 17,5 MPa) turbočerpadla, součásti čerpadel nebo jejich připojené turbínové pohonné systémy s generátorovým nebo expanzním cyklem;	M3A8	Nádrže kapalných hnacích hmot speciálně konstruované pro paliva kontrolovaná podle položky 4.C nebo jiná kapalná paliva používaná v systémech uvedených v položce 1.A.1.

		M3A5	Řídicí systémy pro kapalná, suspenzní a gelová paliva (včetně oxidačních činidel) a jejich speciálně konstruované součásti použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., konstruované nebo upravené pro provoz ve vibračních prostředích o více než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz. *Poznámky:* *1. V položce 3.A.5 jsou uvedeny pouze tyto servoventily, čerpadla a plynové turbíny:* *a. servoventily pro průtok rovnající se nebo větší než 24 litrů za minutu při absolutním tlaku rovnajícím se nebo větším než 7 MPa, které mají citlivost ovladače kratší než 100 ms;* *b. čerpadla pro kapalná paliva, která mají otáčky hřídele 8 000 ot./min nebo vyšší při maximálním provozním režimu nebo výtlačný tlak 7 MPa nebo vyšší.* *c. plynové turbíny pro turbočerpadla na kapalná paliva, která mají otáčky hřídele 8 000 ot./min nebo vyšší při maximálním provozním režimu.* *2. Systémy a součásti uvedené v položce 3.A.5 mohou být vyvezeny jako součást družice.*
	e. vysokotlaké (přesahující 10,6 MPa) spalovací komory a jejich trysky;	M3A10	Spalovací komory a trysky pro raketové motory na kapalná paliva použitelná v subsystémech uvedených v položce 2.A.1.c.2. nebo 20.A.1.b.2.
	f. systémy zásobníků na pohonné látky používající princip kapilárního vzlínání nebo pozitivního vytěsňování (tj. s pružnými membránami);	M3A8	
	g. vstřikovače kapalného paliva, které mají průměr jednotlivých otvorů 0,381 mm nebo menší (s plochou $1{,}14 \times 10^{-3}$ cm^2 nebo menší při nekruhových otvorech) a jsou speciálně konstruované pro raketové motory na kapalné palivo;	M3A5	
	h. monolitické spalovací komory nebo kužele výstupních trysek na bázi uhlík–uhlík s hustotami vyššími než 1,4 g/cm^3 a s pevností v tahu vyšší než 48 MPa.	M3A10	

▼M30

9A007	Raketové pohonné systémy na tuhá paliva, které mají některou z těchto vlastností: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A107 A 9A119.** a. celková kapacita impulsu větší než 1,1 MNs; b. specifický impuls 2,4 kNs/kg nebo větší, když se proud trysky rozpíná v atmosférických podmínkách na úrovni mořské hladiny při tlaku ve spalovací komoře nastaveném na 7 MPa; c. podíly na hmotnosti stupně jsou více než 88 % a palivo tvoří více než 86 % pevného nákladu; d. součásti uvedené v položce 9A008; nebo e. systémy pro spojení izolace a paliva, které k docílení ‚pevného mechanického spojení' nebo vytvoření bariéry proti chemické migraci tuhé pohonné látky do izolačního materiálu obalu používají přímé spojení s konstrukcí motoru. *Technická poznámka:* *‚Pevným mechanickým spojením' se rozumí takové spojení, jehož pevnost se rovná nebo je větší než pevnost paliva.*	M2A1	Kompletní subsystémy použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., a to: a. Jednotlivé raketové stupně použitelné systémech uvedených v položce 1.A.; b. Níže uvedené návratové moduly a zařízení k tomuto účelu konstruované nebo upravené, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., kromě výjimky stanovené v poznámce pod položkou 2.A.1. pro prostředky konstruované pro jiné užitečné zatížení než pro zbraně: 1. tepelné štíty a jejich součásti vyrobené z keramických nebo žáruvzdorných materiálů; 2. tepelné jímky a jejich součásti vyrobené z lehkých materiálů s vysokou tepelnou kapacitou; 3. elektronická zařízení určená speciálně pro návratové moduly; c. Raketové pohonné subsystémy použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., a to: 1. raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; 2. raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; *Poznámka:* *Motory na kapalná paliva pro dosažení apogea nebo motory pro udržování pozice uvedené v položce 2.A.1.c.2., konstruované nebo upravené pro použití v družicích, mohou být zařazeny do kategorie II, pokud je subsystém vyvezen za podmínky prohlášení o konečném užití a v omezeném množství vhodném pro uvedené konečné užití, pro něž byla výjimka udělena, a nemá-li sílu tahu ve vakuu větší než 1kN.*

d. ‚Naváděcí systémy' použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., schopné dosáhnout přesnost systému 3,33 % „doletové vzdálenosti" nebo menší (např. ‚kružnice stejné pravděpodobnosti' (‚CEP') 10 km nebo méně při „doletové vzdálenosti" 300 km), kromě systémů konstruovaných pro střely s „doletovou vzdáleností" kratší než 300 km nebo vzdušné dopravní prostředky s posádkou – viz poznámka pod položkou 2.A.1;

Technické poznámky:

1. ‚Naváděcí systém' integruje postup měření a výpočtu polohy a rychlosti (tj. navigaci) vesmírných prostředků s postupem výpočtu a vysíláním povelů systémům řízení letu vesmírných prostředků za účelem opravy jejich letové dráhy.

2. ‚CEP' (kružnice stejné pravděpodobnosti) je míra přesnosti definovaná jako poloměr kružnice se středem představujícím cíl, do které z určité vzdálenosti dopadne 50 % přepravovaného užitečného zatížení.

e. subsystémy řízení vektoru tahu, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., kromě výjimky stanovené v poznámce pod položkou 2.A.1 pro subsystémy konstruované pro raketové systémy, jejichž schopnosti, pokud jde o „doletovou vzdálenost" a „užitečné zatížení", nepřesahují schopnosti systémů uvedených v položce 1.A.;

Technická poznámka:

Položka 2.A.1.e. zahrnuje následující metody pro dosažení řízení vektoru tahu:

a. flexibilní tryska;

b. vstřikování kapaliny nebo druhotného plynu;

c. pohyblivý motor nebo tryska;

d. vychylování proudu výfukového plynu (tryskové lopatky nebo odsávání);

e. používání tahových stabilizátorů.

▼M30

		M2A1c1	f. mechanismy pro zajišťování, odjišťování, zapalování a odpalování zbraní nebo raketových hlavic použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., kromě výjimky stanovené v poznámce pod položkou 2.A.1 pro mechanismy konstruované pro jiné systémy, než jsou systémy uvedené v položce 1.A. *Poznámka: Výjimky stanovené ve výše uvedených položkách 2.A.1.b., 2.A.1.d., 2.A.1.e. a 2.A.1.f. mohou být zařazeny do kategorie II, pokud je subsystém vyvezen za podmínky prohlášení o konečném užití a v omezeném množství vhodném pro výše uvedené konečné užití, pro něž byla výjimka udělena.* Raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
9A008	Součásti speciálně konstruované pro raketové pohonné systémy na tuhá paliva: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A108.** a. systémy pro spojení izolace a paliva, které k docílení ‚pevného mechanického spojení' nebo vytvoření bariéry proti chemické migraci tuhé pohonné látky do izolačního materiálu obalu používají mezivrstvy; *Technická poznámka:* *‚Pevným mechanickým spojením' se rozumí takové spojení, jehož pevnost se rovná nebo je větší než pevnost paliva.*	M3A3	Pláště raketových motorů a jejich součástí, tj. ‚izolace' a trysky, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1. *Technická poznámka:* *V položce 3.A.3. ‚izolace' určená k použití na součásti raketového motoru, tj. na plášť, trysky, přívody, uzávěry pláště, zahrnuje součásti z vulkanizovaných nebo polotvrzených kompozitních pryžových polotovarů ve formě plátů, které obsahují izolační nebo žáruvzdorný materiál. Izolaci lze též použít na obložení či vložky pro snížení vnitřního pnutí.* *Poznámka: Pokud jde o materiál ‚izolace' ve volně loženém stavu nebo ve formě plátů, viz položka 3.C.2.*

		M3C1	‚Vnitřní mezivrstva‘ použitelná pro pláště raketových motorů v subsystémech uvedených v položce 2.A.1.c.1. nebo speciálně určená pro subsystémy uvedené v položce 20.A.1.b.1. *Technická poznámka:* *V položce 3.C.1. je ‚vnitřní mezivrstva‘ vhodná pro vazné rozhraní mezi pevným palivem a pláštěm nebo izolující vložkou obvykle disperze na bázi kapalného polymeru a žáruvzdorných nebo izolačních materiálů, např. polybutadienu (HTPB) plněného uhlíkem nebo jiného polymeru s přidanými vytvrzovacími činidly, nastříkaná nebo nanesená na vnitřní povrch pláště.*
	b. motorové skříně z „kompozitů“ s ovíjenými vlákny o průměru větším než 0,61 m nebo s ‚poměrem strukturální účinnosti (PV/W)‘ vyšším než 25 km; *Technická poznámka:* *‚Poměr strukturální účinnosti (PV/W)‘ je součin pracovního tlaku (P) a objemu nádoby (V), dělený celkovou hmotností (W) této tlakové nádoby.*	M3C2	Materiál ‚izolace‘ ve volně loženém stavu použitelný pro pláště raketových motorů v subsystémech uvedených v položce 2.A.1.c.1. nebo speciálně určený pro subsystémy uvedené v položce 20.A.1.b.1. *Technická poznámka:* *V položce 3.C.2. ‚izolace‘ určená k použití na součásti raketového motoru, tj. na plášť, trysky, přívody, uzávěry pláště, zahrnuje součásti z vulkanizovaných nebo polotvrzených kompozitních pryžových plátů, které obsahují izolační nebo žáruvzdorný materiál. Izolaci lze též použít na obložení či vložky pro snížení vnitřního pnutí uvedené v položce 3.A.3.*
	c. trysky s tahem vyšším než 45 kN nebo s erozním úbytkem ústí trysky menším než 0,075 mm/s; d. systémy řízení vektoru tahu s pohyblivými tryskami nebo se sekundárním vstřikováním kapaliny, schopné provádět některou z těchto operací: 1. pohyby ve všech směrech přesahující ± 5°; 2. otáčky úhlového vektoru 20°/s nebo více; nebo 3. zrychlení úhlového vektoru 40°/s^2 nebo více;	M2A1e	Subsystémy řízení vektoru tahu, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., kromě výjimky stanovené v poznámce pod položkou 2.A.1 pro subsystémy konstruované pro raketové systémy, jejichž schopnosti, pokud jde o „doletovou vzdálenost“ a „užitečné zatížení“, nepřesahují schopnosti systémů uvedených v položce 1.A.; *Technická poznámka:* *Položka 2.A.1.e. zahrnuje následující metody pro dosažení řízení vektoru tahu:* *a. flexibilní tryska;* *b. vstřikování kapaliny nebo druhotného plynu;* *c. pohyblivý motor nebo tryska;* *d. vychylování proudu výfukového plynu (tryskové lopatky nebo odsávání);* *e. používání tahových stabilizátorů.*

▼M30

9A009	Hybridní raketové pohonné systémy, které mají některou z těchto vlastností: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A109 A 9A119.** a. celková kapacita impulsu větší než 1,1 MNs; nebo b. tah vyšší než 220 kN v okolním vakuu.	M2A1c1	Raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
		M20A1b	Raketové pohonné subsystémy, neuvedené v položce 2.A.1., použitelné v systémech uvedených v položce 19.A.1.: 1. raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se $8{,}41 \times 10^5$ Ns nebo větší, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; 2. raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $8{,}41 \times 10^5$ Ns, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
9A010	Speciálně konstruované součásti, systémy a konstrukce pro nosné prostředky, pohonné systémy nosných prostředků nebo „kosmických lodí“: **Poznámka: VIZ TÉŽ 1A002 A 9A110.** a. součásti a konstrukční díly o hmotnosti jednotlivých součástí a dílů větší než 10 kg, speciálně konstruované pro nosné prostředky, vyrobené za použití některého z těchto materiálů: 1. „kompozitních“ materiálů z „vláknitých materiálů“ uvedených v položce 1C0010.e. a s pryskyřicemi uvedenými v položce 1C008 nebo 1C009.b.; 2. „kompozitů“ s kovovou „matricí“, vyztužených některým z těchto materiálů: a. materiály uvedené v položce 1C007;	M6A1	Kompozitní struktury, lamináty a výrobky z nich, speciálně konstruované pro použití v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a v subsystémech uvedených v položkách 2.A. nebo 20.A.

	b. „vláknité materiály“ uvedené v položce 1C010; nebo c. aluminidy uvedené v položce 1C002.a.; nebo 3. „kompozitních“ materiálů s keramickou „matricí“ uvedených v položce 1C007; *Poznámka: Omezení hmotnosti se nevztahuje na příďové kužele.*		
	b. součásti a konstrukční díly speciálně konstruované pro pohonné systémy nosných prostředků uvedené v položkách 9A005 až 9A009, vyrobené za použití některého z těchto materiálů: 1. „vláknitých materiálů“ uvedených v položce 1C010.e. a pryskyřic uvedených v položce 1C008 nebo 1C009.b.; 2. „kompozitů“ s kovovou „matricí“, vyztužených některým z těchto materiálů: a. materiály uvedené v položce 1C007; b. „vláknité materiály“ uvedené v položce 1C010; nebo c. aluminidy uvedené v položce 1C002.a.; nebo 3. „kompozitních“ materiálů s keramickou „matricí“ uvedených v položce 1C007;	M6A1	Kompozitní struktury, lamináty a výrobky z nich, speciálně konstruované pro použití v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a v subsystémech uvedených v položkách 2.A. nebo 20.A.
	c. konstrukční součásti a izolační systémy speciálně konstruované pro aktivní řízení dynamické citlivosti nebo deformace konstrukcí „kosmických lodí“;	M6A1	Kompozitní struktury, lamináty a výrobky z nich, speciálně konstruované pro použití v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a v subsystémech uvedených v položkách 2.A. nebo 20.A.
	d. pulsační raketové motory na kapalné palivo, s poměrem tahu ke hmotnosti rovnajícím se nebo větším než 1 kN/kg a dobou citlivosti (časem potřebným pro dosažení 90 % plného tahu od startu) kratší než 30 ms.	M3A2	Náporové motory / náporové motory s nadzvukovým spalováním / pulsační tryskové motory / ‚motory s kombinovaným cyklem‘, včetně zařízení pro regulaci spalování, a jejich speciálně konstruované součásti, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A nebo 19.A.2. *Technická poznámka:* *‚Motory s kombinovaným cyklem‘ v položce 3.A.2. jsou motory, které používají dva nebo více cyklů následujících typů motorů: motor s plynovou turbínou (proudový motor, turbovrtulový motor, turbodmychadlový motor a turbohřídelový motor), náporový motor, náporový motor s nadzvukovým spalováním, pulsační tryskový motor, pulsační detonační motor, raketový motor (na kapalná/pevná paliva a hybridní).*

▼M30

9A011	Náporové motory, náporové motory s nadzvukovým spalováním nebo motory s kombinovaným cyklem a jejich speciálně konstruované součásti. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A111 A 9A118.**	M3A2	Náporové motory / náporové motory s nadzvukovým spalováním / pulsační tryskové motory / ‚motory s kombinovaným cyklem', včetně zařízení pro regulaci spalování, a jejich speciálně konstruované součásti, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A nebo 19.A.2. *Technická poznámka:* *‚Motory s kombinovaným cyklem' v položce 3.A.2. jsou motory, které používají dva nebo více cyklů následujících typů motorů: motor s plynovou turbínou (proudový motor, turbovrtulový motor, turbodmychadlový motor a turbohřídelový motor), náporový motor, náporový motor s nadzvukovým spalováním, pulsační tryskový motor, pulsační detonační motor, raketový motor (na kapalná/pevná paliva a hybridní).*
9A012	„Bezpilotní vzdušné prostředky" („UAV"), bezpilotní „vzducholodě", přidružené systémy, zařízení a součásti: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A112.** a. „bezpilotní vzdušné prostředky" („UAV") nebo bezpilotní „vzducholodě", konstruované pro kontrolovaný let nad rámec přímé ‚přirozené schopnosti vidění' ‚obsluhy', které mají některou z těchto funkcí: 1. mají všechny tyto vlastnosti: a. maximální ‚vytrvalost' rovna nebo delší než 30 minut, avšak kratší než 1 hodina; a b. konstruované pro vzlet a stabilní kontrolovaný let při nárazech větru o rychlosti 46,3 km/h (25 uzlů) nebo vyšší; nebo 2. maximální ‚vytrvalost' nejméně 1 hodina; *Technické poznámky:* *1. Pro účely položky 9A012.a. se ‚obsluhou' rozumí osoba, která spouští či ovládá „UAV" nebo let bezpilotní „vzducholodě".* *2. Pro účely položky 9A012.a. se ‚vytrvalost' vypočítává pro podmínky ISA (ISO 2533:1975) v nulové nadmořské výšce při bezvětří.*	M1A2 M19A	Kompletní systémy bezpilotních vzdušných prostředků (včetně systémů střel s plochou dráhou letu, bezpilotních vzdušných cílů a bezpilotních průzkumných letounů) schopných dopravit nejméně 500 kg „užitečného zatížení" do „doletové vzdálenosti" nejméně 300 km. POLOŽKA 19 JINÉ KOMPLETNÍ NOSIČE: zařízení, sestavy a součásti

	3. Pro účely položky 9A012.a. se ‚přirozenou schopností vidění' rozumí pohled pouhým okem, s korekčními čočkami nebo bez nich. b. přidružené zařízení a součásti: 1. nevyužito; 2. nevyužito; 3. zařízení a součásti speciálně konstruované pro přeměnu pilotovaného „letadla" nebo pilotované „vzducholodi" na „UAV" nebo bezpilotní „vzducholoď", uvedené v položce 9A012.a.; 4. pístové motory nasávající vzduch nebo rotační motory s vnitřním spalováním speciálně konstruované nebo upravené pro pohon „UAV" nebo bezpilotních „vzducholodí" ve výškách nad 15 240 metrů (50 000 stop).	M9A6	Inerciální nebo jiná zařízení užívající měřiče zrychlení uvedené v položce 9.A.3. nebo 9.A.5. nebo gyroskopy uvedené v položce 9.A.4. nebo 9.A.5. a systémy obsahující tato zařízení a pro ně speciálně konstruované součásti.
9A101	Tryskové motory a proudové motory s turbodmychadlem, jiné než uvedené v položce 9A001: a. motory, které mají obě tyto vlastnosti: 1. ‚maximální tah' (dosažený v nezamontovaném stavu) větší než 400 N, kromě motorů s civilním osvědčením, které mají ‚maximální tah' (dosažený v nezamontovaném stavu) větší než 8 890 N; a 2. specifická spotřeba paliva 0,15 kg/N/h nebo méně (měřeno na úrovni hladiny moře za statických standardních podmínek při použití standardní atmosféry ICAO); *Technická poznámka:* *Pro účely položky 9A101.a.1.: ‚maximální tah' je výrobcem prokázaný maximální tah nenainstalovaného motoru. Hodnota tahu podle civilního typového osvědčení bude rovna nebo nižší než maximální tah prokázaný výrobcem pro daný typ motoru.* b. motory konstruované nebo upravené pro použití ve „střelách" nebo v bezpilotních vzdušných prostředcích uvedených v položce 9A012 nebo 9A112.a.;	M3A1	Následující tryskové motory a proudové motory s turbodmychadlem: a. motory, které mají obě tyto vlastnosti: 1. ‚maximální tah' (dosažený v nezamontovaném stavu) větší než 400 N, kromě motorů s civilním osvědčením, které mají ‚maximální tah' (dosažený v nezamontovaném stavu) větší než 8,89 kN; a 2. specifická spotřeba paliva 0,15 kg N^{-1} h^{-1} nebo méně (měřeno na úrovni hladiny moře za statických standardních podmínek při použití standardní atmosféry ICAO); *Technická poznámka:* *‚Maximální tah' v položce 3.A.1.a.1. je výrobcem prokázaný maximální tah nenainstalovaného motoru. Hodnota tahu podle civilního typového osvědčení bude rovna nebo nižší než maximální tah prokázaný výrobcem pro daný typ motoru.* b. motory konstruované nebo upravené pro systémy uvedené v položce 1.A. nebo 19.A.2., bez ohledu na tah nebo specifickou spotřebu paliva. *Poznámka: Motory uvedené v položce 3.A.1. mohou být vyvezeny jako součást vzdušných dopravních prostředků s posádkou nebo v množství vhodném pro náhradní díly pro vzdušné dopravní prostředky s posádkou.*

▼M30

9A102	‚Turbovrtulové motorové systémy‘ speciálně konstruované pro bezpilotní vzdušné prostředky uvedené v položce 9A012 nebo 9A112.a. a speciálně konstruované součásti pro tyto systémy, s ‚maximálním výkonem‘ nad 10 kW. *Poznámka: Položka 9A102 nezahrnuje motory s civilním osvědčením.* *Technické poznámky:* *1. pro účely položky 9A102 ‚turbovrtulové motorové systémy‘ zahrnují všechny tyto součásti:* *a. turbohřídelový motor; a* *b. pohonný systém pro převod energie na vrtuli.* *2. Pro účely položky 9A102 je ‚maximální výkon‘ dosažen v nenainstalovaném stavu za běžných podmínek na úrovni mořské hladiny s použitím standardní atmosféry ICAO.*	M3A9	‚Turbovrtulové motorové systémy‘ speciálně konstruované pro systémy uvedené v položkách 1.A.2. nebo 19.A.2. a jejich speciálně konstruované součásti o maximálním výkonu 10 kW (dosaženém v nenainstalovaném stavu za statických podmínek na úrovni mořské hladiny s použitím standardní atmosféry ICAO), kromě motorů s civilním osvědčením. *Technická poznámka:* *Pro účely položky 3.A.9 ‚turbovrtulové motorové systémy‘ zahrnují všechny tyto součásti: a. turbohřídelový motor; a b. pohonný systém pro převod energie na vrtuli.*
9A104	Sondážní rakety s doletovou vzdáleností nejméně 300 km. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A004.**	M1A1	Kompletní raketové systémy (včetně systémů balistických raket, kosmických nosných prostředků a sondážních raket) schopné dopravit nejméně 500 kg „užitečného zatížení“ do „doletové vzdálenosti“ nejméně 300 km.
		M19A1	Kompletní raketové systémy (včetně systémů balistických raket, kosmických nosných prostředků a sondážních raket), neuvedené v položce 1.A.1., s „doletovou vzdáleností“ 300 km nebo větší.
9A105	Raketové motory na kapalná paliva: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A119.**		
	a. raketové motory na kapalná paliva použitelné ve „střelách“, jiné než uvedené v položce 9A005, integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než 1,1 MNs;	M2A1c2	Raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
	b. raketové motory na kapalná paliva použitelné v kompletních raketových systémech nebo v bezpilotních vzdušných prostředcích s doletovou vzdáleností nejméně 300 km, jiné než uvedené v položce 9A005 nebo 9A105.a., integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než 0,841 MNs	M20A1b2	Raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $8{,}41 \times 10^5$ Ns, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns

▼M30

9A106	Systémy nebo součásti, jiné než uvedené v položce 9A006 speciálně konstruované pro raketové motory na kapalná paliva:	M3A3	Pláště raketových motorů a jejich součásti, tj. ‚izolace' a trysky, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1.
	a. žáruvzdorné krycí vrstvy pro tahové nebo spalovací komory, použitelné ve „střelách", v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo v sondážních raketách uvedených v položce 9A104;		*Technická poznámka:* *V položce 3.A.3. ‚izolace' určená k použití na součásti raketového motoru, tj. na plášť, trysky, přívody, uzávěry pláště, zahrnuje součásti z vulkanizovaných nebo polotvrzených kompozitních pryžových polotovarů ve formě plátů, které obsahují izolační nebo žáruvzdorný materiál. Izolaci lze též použít na obložení či vložky pro snížení vnitřního pnutí.* *Poznámka: Pokud jde o materiál ‚izolace' ve volně loženém stavu nebo ve formě plátů, viz položka 3.C.2.*
	b. raketové trysky použitelné ve „střelách", v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo v sondážních raketách uvedených v položce 9A104;		
	c. subsystémy pro řízení vektoru tahu, použitelné ve „střelách";	M2A1e	Subsystémy řízení vektoru tahu, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., kromě výjimky stanovené v poznámce pod položkou 2.A.1 pro subsystémy konstruované pro raketové systémy, jejichž schopnosti, pokud jde o „doletovou vzdálenost" a „užitečné zatížení", nepřesahují schopnosti systémů uvedených v položce 1.A.;
	Technická poznámka: *Příklady metod pro řízení vektoru tahu uvedených v položce 9A106.c.:* *1. flexibilní tryska;* *2. vstřikování kapaliny nebo druhotného plynu;* *3. pohyblivý motor nebo tryska;* *4. vychylování proudu výfukového plynu (tryskové lopatky nebo odsávání); nebo* *5. tahové stabilizátory.*		*Technická poznámka:* *Položka 2.A.1.e. zahrnuje následující metody pro dosažení řízení vektoru tahu:* *a. flexibilní tryska;* *b. vstřikování kapaliny nebo druhotného plynu;* *c. pohyblivý motor nebo tryska;* *d. vychylování proudu výfukového plynu (tryskové lopatky nebo odsávání);* *e. používání tahových stabilizátorů.*
	d. řídicí systémy pro kapalná, suspenzní a gelová paliva (včetně oxidačních činidel) a jejich speciálně konstruované součásti použitelné ve „střelách", konstruované nebo upravené pro provoz ve vibračních prostředích o více než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz;	M3A5	Řídicí systémy pro kapalná, suspenzní a gelová paliva (včetně oxidačních činidel) a jejich speciálně konstruované součásti použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., konstruované nebo upravené pro provoz ve vibračních prostředích o více než 10 g ve střední kvadratické hodnotě mezi 20 Hz a 2 kHz.
	Poznámka: Servoventily, čerpadla a plynové turbíny uvedené v položce 9A106.d. jsou pouze:		*Poznámky:* *1. V položce 3.A.5 jsou uvedeny pouze tyto servoventily, čerpadla a plynové turbíny:*

	a. servoventily pro průtok rovnající se nebo větší než 24 litrů za minutu při absolutním tlaku rovnajícím se nebo větším než 7 MPa, které mají citlivost ovladače kratší než 100 ms; *b. čerpadla pro kapalná paliva, která mají otáčky hřídele při maximálním provozním výkonu nejméně 8 000 ot/min nebo výtlačný tlak nejméně 7 MPa.* *c. plynové turbíny pro turbočerpadla pro kapalná paliva, které mají při maximálním provozním výkonu otáčky hřídele nejméně 8 000 ot/min.*		*a. servoventily pro průtok rovnající se nebo větší než 24 litrů za minutu při absolutním tlaku rovnajícím se nebo větším než 7 MPa, které mají citlivost ovladače kratší než 100 ms.* *b. čerpadla pro kapalná paliva, která mají otáčky hřídele 8 000 ot./min nebo vyšší při maximálním provozním režimu nebo výtlačný tlak 7 MPa nebo vyšší.* *c. plynové turbíny pro turbočerpadla na kapalná paliva, která mají otáčky hřídele 8 000 ot./min nebo vyšší nebo výtlačný tlak 7 MPa nebo vyšší.* *2. Systémy a součásti uvedené v položce 3.A.5 mohou být vyvezeny jako součást družice.*
	e. spalovací komory a trysky použitelné ve „střelách“, v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo v sondážních raketách uvedených v položce 9A104.	M3A10	Spalovací komory a trysky pro raketové motory na kapalná paliva použitelné v subsystémech uvedených v položce 2.A.1.c.2. nebo 20.A.1.b.2.
9A107	Raketové motory na tuhá paliva, použitelné v kompletních raketových systémech nebo bezpilotních vzdušných prostředcích s doletovou vzdáleností nejméně 300 km, jiné než uvedené v položce 9A007, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnou nebo větší než 0,841 MNs. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A119.**	M20A1b1	Raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se $8{,}41 \times 10^5$ Ns nebo větší, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
9A108	Součásti, jiné než uvedené v položce 9A008, speciálně konstruované pro raketové systémy na tuhá paliva: a. součásti pláště raketových motorů a jejich „izolace“ použitelné ve „střelách“, v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo v sondážních raketách uvedených v položce 9A104; b. raketové trysky použitelné ve „střelách“, v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo v sondážních raketách uvedených v položce 9A104;	M3A3 M3A3	Pláště raketových motorů a jejich součásti, tj. ‚izolace‘ a trysky, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. nebo 19.A.1. <u>Technická poznámka:</u> *V položce 3.A.3. ‚izolace‘ určená k použití na součásti raketového motoru, tj. na plášť, trysky, přívody, uzávěry pláště, zahrnuje součásti z vulkanizovaných nebo polotvrzených kompozitních pryžových polotovarů ve formě plátů, které obsahují izolační nebo žáruvzdorný materiál. Izolaci lze též použít na obložení či vložky pro snížení vnitřního pnutí.* *Poznámka: Pokud jde o materiál ‚izolace‘ ve volně loženém stavu nebo ve formě plátů, viz položka 3.C.2.*

▼M30

	c. subsystémy pro řízení vektoru tahu, použitelné ve „střelách“. *Technická poznámka:* *Příklady metod pro řízení vektoru tahu uvedených v položce 9A108.c.:* *1. flexibilní tryska;* *2. vstřikování kapaliny nebo druhotného plynu;* *3. pohyblivý motor nebo tryska;* *4. vychylování proudu výfukového plynu (tryskové lopatky nebo odsávání); nebo* *5. tahové stabilizátory.*	M2A1e	Subsystémy řízení vektoru tahu, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., kromě výjimky stanovené v poznámce pod položkou 2.A.1 pro subsystémy konstruované pro raketové systémy, jejichž schopnosti, pokud jde o „doletovou vzdálenost“ a „užitečné zatížení“, nepřesahují schopnosti systémů uvedených v položce 1.A.; *Technická poznámka:* *Položka 2.A.1.e. zahrnuje následující metody pro dosažení řízení vektoru tahu:* *a. flexibilní tryska;* *b. vstřikování kapaliny nebo druhotného plynu;* *c. pohyblivý motor nebo tryska;* *d. vychylování proudu výfukového plynu (tryskové lopatky nebo odsávání);* *e. používání tahových stabilizátorů.*
9A109	Hybridní raketové motory a speciálně konstruované součásti: a. hybridní raketové motory použitelné v kompletních raketových systémech nebo bezpilotních vzdušných prostředcích, s doletovou vzdáleností 300 km, které nejsou uvedeny v položce 9A009 a které mají celkovou kapacitu impulsu nejméně 0,841 MNs a jejich speciálně konstruované součásti; b. speciálně konstruované součásti hybridních raketových motorů uvedených v položce 9A009, které jsou použitelné ve „střelách“. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A009 a 9A119.**	M3A6	Speciálně konstruované součásti pro hybridní raketové motory uvedené v položkách 2.A.1.c.1. a 20.A.1.b.1.
		M20A1b	Raketové pohonné subsystémy, neuvedené v položce 2.A.1., použitelné v systémech uvedených v položce 19.A.1.: 1. raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se $8{,}41 \times 10^5$ Ns nebo větší, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; 2. raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $8{,}41 \times 10^5$ Ns, ale menší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;
		M2A1c	Raketové pohonné subsystémy použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., a to: 1. raketové motory na pevná paliva nebo hybridní raketové motory s celkovou kapacitou impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns;

▼M30

			2. raketové motory na kapalná paliva nebo raketové motory na gelová paliva integrované nebo konstruované či upravené za účelem integrace do hnacího systému na kapalné nebo gelové palivo, které mají celkovou kapacitu impulsu rovnající se nebo větší než $1{,}1 \times 10^6$ Ns; *Poznámka:* *Motory na kapalná paliva pro dosažení apogea nebo motory pro udržování pozice uvedené v položce 2.A.1.c.2., konstruované nebo upravené pro použití v družicích, mohou být zařazeny do kategorie II, pokud je subsystém vyvezen za podmínky prohlášení o konečném užití a v omezeném množství vhodném pro uvedené konečné užití, pro něž byla výjimka udělena, a nemá-li sílu tahu ve vakuu větší než 1kN.*
9A110	Kompozitní struktury, lamináty a výrobky z nich, jiné než uvedené v položce 9A010, speciálně konstruované pro použití ve „střelách“ nebo subsystémy uvedené v položkách 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107, 9A108.c., 9A116 nebo 9A119. **Poznámka: VIZ TÉŽ 1A002.** *Technická poznámka:* *V položce 9A110. se ‚střelou‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M6A1	Kompozitní struktury, lamináty a výrobky z nich, speciálně konstruované pro použití v systémech uvedených v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. a v subsystémech uvedených v položkách 2.A. nebo 20.A.
9A111	Pulsační tryskové motory použitelné ve „střelách“ nebo v bezpilotních vzdušných prostředcích uvedených v položce 9A012 nebo 9A112.a. a jejich speciálně konstruované součásti. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A011 A 9A118.**	M3A2	Náporové motory / náporové motory s nadzvukovým spalováním / pulsační tryskové motory / ‚motory s kombinovaným cyklem‘, včetně zařízení pro regulaci spalování, a jejich speciálně konstruované součásti, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A nebo 19.A.2. *Technická poznámka:* *‚Motory s kombinovaným cyklem‘ v položce 3.A.2. jsou motory, které používají dva nebo více cyklů následujících typů motorů: motor s plynovou turbínou (proudový motor, turbovrtulový motor, turbodmychadlový motor a turbohřídelový motor), náporový motor, náporový motor s nadzvukovým spalováním, pulsační tryskový motor, pulsační detonační motor, raketový motor (na kapalná/pevná paliva a hybridní)*

▼M30

9A112	„Bezpilotní vzdušné prostředky“ („UAV“) jiné než uvedené v položce 9A012: a. „bezpilotní vzdušné prostředky“ („UAV“) s doletovou vzdáleností 300 km; b. „bezpilotní vzdušné prostředky“, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. mají některou z těchto vlastností: a. autonomní zařízení schopné řízení letu a navigace; nebo b. možnost řízeného letu nad rámec přímé přirozené schopnosti vidění lidské obsluhy; a 2. mají některou z těchto vlastností: a. obsahují systém nebo mechanismus na dávkování aerosolu o objemu větším než 20 litrů; nebo b. konstruované nebo upravené pro přijímání aerosolových dávkovacích systémů/mechanismů o objemu více než 20 litrů. *Technické poznámky:* *1. Aerosol tvoří pevné částice nebo tekuté složky jiné než součásti paliv, jejich vedlejší produkty nebo přísady, jež představují část „užitečného nákladu“, který se má rozprášit do atmosféry. Mezi aerosoly patří například pesticidy pro poprašování úrody a suché chemikálie pro umělé vyvolávání srážek.* *2. Součástí systému nebo mechanismu na dávkování aerosolu jsou všechna zařízení (mechanická, elektrická, hydraulická atd.), která jsou potřebná k uchovávání aerosolu a jeho rozprašování do atmosféry. Patří sem také možnost vstřikování aerosolu do výfukového plynu při spalování a do proudu vzduchu za vrtulí.*	M19A2	Kompletní systémy bezpilotních vzdušných prostředků (včetně raketových systémů s plochou dráhou letu, bezpilotních vzdušných cílů a bezpilotních průzkumných letounů), neuvedené v položce 1.A.2., s „doletovou vzdáleností“ 300 km nebo větší.
		M19A3	Kompletní systémy bezpilotních vzdušných prostředků, neuvedené v položkách 1.A.2. nebo 19.A.2., mající všechny tyto vlastnosti: a. mají některou z těchto vlastností: 1. autonomní zařízení schopné řízení letu a navigace; nebo 2. možnost řízeného letu nad rámec přímé přirozené schopnosti vidění lidské obsluhy; a b. má některou z těchto vlastností: 1. obsahují systém nebo mechanismus na dávkování aerosolu o objemu větším než 20 litrů; nebo 2. konstruované nebo upravené pro přijímání aerosolových dávkovacích systémů/mechanismů o objemu více než 20 litrů. *Poznámka: Položka 19.A.3. nezahrnuje modely letadel, speciálně konstruované pro rekreační nebo soutěžní účely.* *Technické poznámky:* *1. Aerosol tvoří pevné částice nebo tekuté složky (jiné než součásti paliv, jejich vedlejší produkty nebo přísady), jako část „užitečného zatížení“, která se má rozprášit do atmosféry. Mezi aerosoly patří například pesticidy pro poprašování úrody a suché chemikálie pro umělé vyvolávání srážek.*
9A115	Zařízení pro odpalování: a. přístroje a zařízení pro manipulaci, řízení, aktivaci nebo odpalování navržené nebo upravené pro kosmické nosiče raket uvedené v položce 9A004, pro sondážní rakety uvedené v položce 9A104 nebo pro bezpilotní vzdušné prostředky uvedené v položce 9A012 nebo 9A112.a.;	M12A1	Přístroje a zařízení pro manipulaci, konstruované nebo upravené pro manipulaci, řízení, aktivaci nebo odpalování systémů uvedených v položkách 1.A., 19.A.1., nebo 19.A.2.
	b. vozidla pro transport, manipulaci, řízení, aktivaci nebo odpalování navržené nebo upravené pro kosmické nosné prostředky uvedené v položce 9A004 nebo sondážní rakety uvedené v položce 9A104.	M12A2	Vozidla určená nebo upravená pro manipulaci, řízení, aktivaci nebo odpalování systémů uvedených v položce 1.A.

▼M30

9A116	Prostředky pro návrat do atmosféry, použitelné ve „střelách“ a pro ně konstruovaná nebo upravená zařízení: a. prostředky pro návrat do atmosféry; b. tepelné štíty a jejich součásti vyrobené z keramických nebo žáruvzdorných materiálů; c. tepelné jímky a jejich součásti vyrobené z lehkých materiálů s vysokou tepelnou kapacitou; d. elektronická zařízení speciálně konstruovaná pro prostředky pro návrat do atmosféry.	M2A1b	Níže uvedené návratové moduly a zařízení k tomuto účelu konstruované nebo upravené, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A., kromě výjimky stanovené v poznámce pod položkou 2.A.1. pro prostředky konstruované pro jiné užitečné zatížení než pro zbraně: 1. tepelné štíty a jejich součásti vyrobené z keramických nebo žáruvzdorných materiálů; 2. tepelné jímky a jejich součásti vyrobené z lehkých materiálů s vysokou tepelnou kapacitou; 3. elektronická zařízení určená speciálně pro návratové moduly;
9A117	Mechanismy raketových stupňů, odpojovací mechanismy a mezistupně použitelné ve „střelách“. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9A121.**	M3A4	Mechanismy raketových stupňů, odpojovací mechanismy a jejich mezistupně použitelné v systémech uvedených v položce 1.A. *Poznámka: Viz rovněž položka 11.A.5.* *Technická poznámka:* *Mechanismy raketových stupňů a odpojovací mechanismy uvedené v položce 3.A.4. mohou obsahovat některé z následujících součástí:* — *pyrotechnické svorníky, matice a spony,* — *kulovité zámky,* — *kruhová řezací zařízení,* — *ohebné táhlé nálože (FLSC).*
9A118	Přístroje pro regulaci spalování v motorech, které jsou použitelné ve „střelách“ nebo v bezpilotních vzdušných prostředcích uvedených v položce 9A012 nebo 9A112.a., uvedené v položce 9A011 nebo 9A111.	M3A2	Náporové motory / náporové motory s nadzvukovým spalováním / pulsační tryskové motory / ‚motory s kombinovaným cyklem‘, včetně zařízení pro regulaci spalování, a jejich speciálně konstruované součásti, použitelné v systémech uvedených v položce 1.A nebo 19.A.2. *Technická poznámka:* *‚Motory s kombinovaným cyklem‘ v položce 3.A.2. jsou motory, které používají dva nebo více cyklů následujících typů motorů: motor s plynovou turbínou (proudový motor, turbovrtulový motor, turbodmychadlový motor a turbohřídelový motor), náporový motor, náporový motor s nadzvukovým spalováním, pulsační tryskový motor, pulsační detonační motor, raketový motor (na kapalná/pevná paliva a hybridní).*

▼M30

9A119	Jednotlivé raketové stupně použitelné v kompletních raketových systémech nebo bezpilotních vzdušných prostředcích s doletovou vzdáleností 300 km, jiné než uvedené v položkách 9A005, 9A007, 9A009, 9A105, 9A107 a 9A109.	M2A1a M20A1a	Jednotlivé raketové stupně použitelné systémech uvedených v položce 1.A.; Kompletní subsystémy: a. Jednotlivé raketové stupně, neuvedené v položce 2.A.1., použitelné v systémech uvedených v položce 19.A.
9A120	Nádrže na kapalné palivo, jiné než specifikované v položce 9A006, speciálně konstruované pro paliva specifikovaná v položce 1C111 nebo ‚jiná kapalná paliva' používaná v raketových systémech schopných dopravovat nejméně 500 kg užitečného nákladu v doletové vzdálenosti nejméně 300 km.	M3A8	Nádrže na kapalné palivo speciálně konstruované pro paliva kontrolovaná podle položky 4.C nebo jiná kapalná paliva používaná v systémech uvedených v položce 1.A.1.
9A121	Zásobovací a mezistupňové elektrické konektory speciálně konstruované pro „střely", kosmické nosné prostředky uvedené v položce 9A004 nebo sondážní rakety uvedené v položce 9A104. *Technická poznámka:* *Mezistupňové konektory uvedené v položce 9A121 zahrnují také elektrické konektory namontované mezi „střelou", kosmickým nosným prostředkem nebo sondážní raketou a jejich užitečným nákladem.*	M11A5	Zásobovací a mezistupňové elektrické konektory speciálně konstruované pro systémy uvedené v položkách 1.A.1. nebo 19.A.1. *Technická poznámka:* *Mezistupňové konektory uvedené v položce 11.A.5. zahrnují také elektrické konektory nainstalované mezi systémy uvedené v položkách 1.A.1. nebo 19.A.1. a jejich „užitečné zatížení".*

9B Zkušební, kontrolní a výrobní zařízení

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
9B005	On-line řídicí systémy (v reálném čase), nástrojové vybavení (včetně snímačů) nebo zařízení pro automatizovaný sběr a zpracování dat, speciálně konstruované pro užití s některými těmito zařízeními: **Poznámka: VIZ TÉŽ 9B105.** a. aerodynamické tunely konstruované pro rychlosti 1,2 Mach nebo větší; *Poznámka: Položka 9B005.a. nezahrnuje aerodynamické tunely speciálně konstruované pro vzdělávací účely, které mají ‚velikost zkušebního průřezu' (měřeno příčně) menší než 250 mm.*	M15B2	‚Aerodynamická zkušební zařízení' pro rychlosti 0,9 Mach nebo vyšší, použitelná pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A. Poznámka: Položka 15.B.2 nezahrnuje aerodynamické tunely pro rychlosti 3 Mach nebo nižší s ‚velikostí zkušebního průřezu' rovnající se nebo menší než 250 mm. *Technické poznámky:* *1. ‚Aerodynamická zkušební zařízení' zahrnují aerodynamické tunely a rázové tunely pro výzkum proudění vzduchu přes předměty.*

▼M30

	Technická poznámka: *‚Velikostí zkušebního průřezu‘ se rozumí buď průměr kružnice, nebo strana čtverce nebo nejdelší strana obdélníku v největším průřezu zkušebního prostoru.* b. zařízení pro simulaci proudícího prostředí při rychlostech vyšších než 5 Mach, včetně průjezdných tunelů, tunelů s plazmovým obloukem, rázových trubek, rázových tunelů, plynových tunelů a lehkých plynových děl; nebo c. aerodynamické tunely nebo zařízení, jiné než s dvourozměrným měřicím prostorem, schopné simulovat proudění o Reynoldsovu číslu vyšším než 25×10^6.		*2. ‚Velikostí zkušebního průřezu‘ se rozumí buď průměr kružnice, nebo strana čtverce nebo nejdelší strana obdélníku nebo hlavní osa elipsy v místě největšího ‚zkušebního průřezu‘. ‚Zkušební průřez‘ je průřez kolmý ke směru proudění.*
9B006	Speciálně konstruovaná zařízení na zkoušení akustických vibrací, schopná vytvořit hladiny akustického tlaku 160 dB nebo více (vztaženo na 20 μPa) s jmenovitým výkonem 4 kW nebo větším při teplotě zkušební komory vyšší než 1 273 K (1 000 °C) a pro ně speciálně konstruované křemenné ohřívače. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9B106.**	M15B4b	Komory schopné simulovat prostředí pro všechny tyto letové podmínky: 1. akustické prostředí při celkovém akustickém tlaku 140 dB nebo více (vztaženo na 2×10^{-5} N/m^2) nebo s celkovým akustickým jmenovitým výkonem 4 kW nebo více; a 2. některou z těchto vlastností: a. nadmořská výška 15 000 m nebo větší; nebo b. teplotní rozmezí od méně než – 50 °C do více než + 125 °C.
9B105	‚Aerodynamická zkušební zařízení‘ pro rychlosti 0,9 Mach nebo vyšší, použitelné pro ‚střely‘ a jejich subsystémy. **Poznámka: VIZ TÉŽ 9B005.** *Poznámka: Položka 9B105 nezahrnuje aerodynamické tunely pro rychlosti Mach 3 nebo nižší s ‚velikostí zkušebního průřezu‘ (měřeno příčně) rovnající se nebo menší než 250 mm.* *Technické poznámky:* *1. V položce 9B105 „aerodynamická zkušební zařízení“ zahrnují aerodynamické tunely a rázové tunely pro výzkum proudění vzduchu přes předměty.* *2. V poznámce k položce 9B105 se ‚velikostí zkušebního průřezu‘ rozumí buď průměr kružnice, nebo strana čtverce nebo nejdelší strana obdélníku nebo hlavní osa elipsy v místě největšího zkušebního průřezu. ‚Zkušební průřez‘ je průřez kolmý ke směru proudění.*	M15B2	‚Aerodynamická zkušební zařízení‘ pro rychlosti 0,9 Mach nebo vyšší, použitelná pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A. *Poznámka: Položka 15.B.2 nezahrnuje aerodynamické tunely pro rychlosti 3 Mach nebo nižší s ‚velikostí zkušebního průřezu‘ rovnající se nebo menší než 250 mm.* *Technické poznámky:* *1. ‚Aerodynamická zkušební zařízení‘ zahrnují aerodynamické tunely a rázové tunely pro výzkum proudění vzduchu přes předměty.* *2. ‚Velikostí zkušebního průřezu‘ se rozumí buď průměr kružnice, nebo strana čtverce nebo nejdelší strana obdélníku nebo hlavní osa elipsy v místě největšího ‚zkušebního průřezu‘. ‚Zkušební průřez‘ je průřez kolmý ke směru proudění.*

▼M30

	3. V položce 9B105 se ‚střelou' rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.		
9B106	Klimatizační komory a bezdozvukové komory: a. komory schopné simulovat prostředí pro všechny tyto letové podmínky: 1. mají některou z těchto vlastností: a. nadmořská výška 15 000 m nebo větší; nebo b. teplotní rozmezí od méně než 223 K (– 50 °C) do více než 398 K (+ 125 °C); a 2. obsahující nebo ‚konstruovány nebo upraveny', tak aby obsahovaly vibrační jednotku nebo jiné vibrační testovací systémy, které vytváří vibrační prostředí rovnající se nebo větší než 10 g ve střední kvadratické hodnotě, měřené na ‚holém stole', mezi 20 Hz a 2 kHz a vyvozující síly rovnající se nebo větší než 5 kN; *Technické poznámky:* *1. Položka 9B106.a.2. popisuje systémy schopné vytvořit vibrační prostředí s jedinou vlnou (např. sinusovou vlnou) a systémy schopné vytvořit širokopásmovou náhodnou vibraci (tj. výkonové spektrum).* *2. V položce 9B106.a.2. slova ‚konstruovány nebo upraveny' znamenají, že klimatizační komory jsou vybaveny vhodnými styčnými body (například těsnícím zařízením) pro začlenění vibrační jednotky nebo jiných vibračních testovacích systémů uvedených v položce 2B116.* *3. V položce 9B106.a.2. se ‚holým stolem' rozumí plochý stůl nebo povrch bez upínacích přípravků nebo příslušenství.* b. komory schopné simulovat prostředí pro tyto letové podmínky:	M15B4	Klimatizační komory, použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A. nebo 19.A. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A: a. klimatizační komory, které mají všechny tyto vlastnosti: 1. jsou schopné simulovat prostředí pro všechny tyto letové podmínky: a. nadmořská výška 15 000 m nebo větší; nebo b. teplotní rozmezí od méně než – 50 °C do více než + 125 °C. a 2. obsahují nebo jsou konstruovány nebo upraveny, tak aby obsahovaly vibrační jednotku nebo jiné vibrační testovací systémy, které vytváří vibrační prostředí rovnající se nebo větší než 10 g ve střední kvadratické hodnotě, měřené na ‚holém stole', mezi 20 Hz a 2 kHz a vyvozující síly rovnající se nebo větší než 5 kN; *Technické poznámky:* *1. Položka 15.B.4.a.2. popisuje systémy schopné vytvořit vibrační prostředí s jedinou vlnou (např. sinusovou vlnou) a systémy schopné vytvořit širokopásmovou náhodnou vibraci (tj. výkonové spektrum).* *2. V položce 15.B.4.a.2. slova ‚konstruovány nebo upraveny' znamenají, že klimatizační komory jsou vybaveny vhodnými styčnými body (například těsnícím zařízením) pro začlenění vibrační jednotky nebo jiných vibračních testovacích systémů uvedených v této položce.* b. komory schopné simulovat prostředí pro všechny tyto letové podmínky: 1. akustické prostředí při celkovém akustickém tlaku 140 dB nebo více (vztaženo na 2×10^{-5} N/m^2) nebo s celkovým akustickým jmenovitým výkonem 4 kW nebo více; a

▼M30

	1. akustické prostředí při celkovém akustickém tlaku 140 dB nebo více (vztaženo na 20 μPa) nebo s celkovým akustickým jmenovitým výkonem 4 kW nebo více; a 2. nadmořská výška 15 000 m nebo větší; nebo 3. teplotní rozmezí od méně než 223 K (– 50 °C) do více než 398 K (+ 125 °C);		2. některou z těchto vlastností: a. nadmořská výška 15 000 m nebo větší; nebo b. teplotní rozmezí od méně než -50 °C do více než 125 °C
9B115	Speciálně konstruovaná „výrobní zařízení“ pro systémy, subsystémy a součásti uvedené v položkách 9A005 až 9A009, 9A011, 9A101, 9A102, 9A105 až 9A109, 9A111, 9A116 až 9A120.	M2B2	„Výrobní zařízení“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 2.A.
		M3B2	„Výrobní prostředky“ zvlášť konstruované pro vybavení nebo materiály uvedené v položkách 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. nebo 3.C.
		M20B2	„Výrobní zařízení“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 20.A.
9B116	Speciálně konstruované „výrobní prostředky“ pro kosmické nosné prostředky uvedené v položce 9A004 nebo systémy, subsystémy a součásti uvedené v položkách 9A005 až 9A009, 9A011, 9A101, 9A102, 9A104 až 9A109, 9A111, 9A116 až 9A120 nebo „střely“. *Technická poznámka:* *V položce 9B116 se ‚střelou‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M1B1	„Výrobní prostředky“ konstruované speciálně pro systémy uvedené v položce 1.A.
		M2B1	„Výrobní prostředky“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 2.A.
		M3B1	„Výrobní prostředky“ speciálně konstruované pro vybavení nebo materiály uvedené v položkách 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. nebo 3.C.
		M19B1	„Výrobní prostředky“ speciálně konstruované pro systémy uvedené v položkách 19.A.1 nebo 19.A.2.
		M20B1	„Výrobní prostředky“ speciálně konstruované pro subsystémy uvedené v položce 20.A.

▼M30

9B117	Zkušební stolice a zkušební stojany pro rakety a raketové motory na tuhá nebo kapalná paliva, s některou z těchto vlastností: a. schopnost zpracovat tah větší než 68 kN; nebo b. schopnost měřit složky tahu současně ve třech osách.	M15B3	Zkušební stolice/stojany, použitelné pro systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A., které mají schopnost zpracovat rakety, motory nebo stroje na tuhá nebo kapalná paliva s tahem větším než 68 kN, nebo schopnost měřit složky tahu současně ve třech osách.

9C Materiály

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
9C108	„Izolační“ materiál ve volně loženém stavu a „vnitřní mezivrstva“, jiné než specifikované v položce 9A008, pro plášť raketových motorů použitelné u „střel“ nebo speciálně zkonstruované pro ‚střely‘. *Technická poznámka:* *V položce 9C108 se ‚střelou‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných dopravních prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M3C1	‚Vnitřní mezivrstva‘ použitelná pro pláště raketových motorů v subsystémech uvedených v položce 2.A.1.c.1. nebo speciálně určená pro subsystémy uvedené v položce 20.A.1.b.1. *Technická poznámka:* *V položce 3.C.1. je ‚vnitřní mezivrstva‘ vhodná pro vazné rozhraní mezi pevným palivem a pláštěm nebo izolující vložkou obvykle disperze na bázi kapalného polymeru a žáruvzdorných nebo izolačních materiálů, např. polybutadienu (HTPB) plněného uhlíkem nebo jiného polymeru s přidanými vytvrzovacími činidly, nastříkaná nebo nanesená na vnitřní povrch pláště.*
		M3C2	‚Izolační‘ materiál ve volně loženém stavu použitelný pro pláště raketových motorů v subsystémech uvedených v položce 2.A.1.c.1. nebo speciálně určený pro subsystémy uvedené v položce 20.A.1.b.1. *Technická poznámka:* *V položce 3.C.2. ‚izolace‘ určená k použití na součásti raketového motoru, tj. na plášť, trysky, přívody, uzávěry pláště, zahrnuje součásti z vulkanizovaných nebo polotvrzených kompozitních pryžových plátů, které obsahují izolační nebo žáruvzdorný materiál. Izolaci lze též použít na obložení či vložky pro snížení vnitřního pnutí uvedené v položce 3.A.3.*

▼M30

9C110	Pryskyřicí impregnované vláknité prepregy a pro ně kovem potažené vláknité předlisky pro kompozitní struktury, lamináty a výrobky uvedené v položce 9A110, vyrobené buď s organickou matricí, nebo kovovou matricí používající vláknitého zesílení s „měrnou pevností v tahu“ větší než $7,62 \times 10^4$ m a „měrným modulem“ větším než $3,18 \times 10^6$ m. **Poznámka: VIZ TÉŽ 1C010 A 1C210.** *Poznámka: Položka 9C110 zahrnuje pouze ty pryskyřicí impregnované vláknité prepregy, u nichž byly použity pryskyřice s teplotou skelného přechodu (T_g) po vytvrdnutí vyšší než 418 K (145 °C) podle ASTM D4065 nebo odpovídající normy.*	M6C1	Pryskyřicí impregnované vláknité prepregy a kovem potažené vláknité předlisky pro zboží uvedené v položce 6.A.1., vyrobené buď s organickou matricí, nebo kovovou matricí používající vláknitého zesílení s měrnou pevností v tahu větší než $7,62 \times 10^4$ m a měrným modulem větším než $3,18 \times 10^6$ m. *Poznámka: Položka 6.C.1. zahrnuje pouze ty pryskyřicí impregnované vláknité prepregy, u nichž byly použity pryskyřice s teplotou skelného přechodu (Tg) po vytvrdnutí vyšší než 145 °C podle ASTM D4065 nebo odpovídající vnitrostátní normy.* *Technické poznámky:* *1. V položce 6.C.1. ‚měrná pevnost v tahu‘: mezní pevnost v tahu v N/m^2, dělená měrnou tíhou v N/m^3, měřená při teplotě (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) a relativní vlhkosti (50 ± 5) %.* *2. V položce 6.C.1. ‚měrný modul‘: Youngův model v N/m^2, dělený měrnou tíhou v N/m^3, měřený při teplotě (296 ± 2) K ((23 ± 2) °C) a relativní vlhkosti (50 ± 5) %.*

9D Software

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
9D001	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „vývoj“ zařízení nebo „technologií“ uvedených v položkách 9A001 až 9A119, 9B nebo 9E003.	M3D3	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „vývoj“ zařízení uvedených v položkách 3.A.2., 3.A.3. nebo 3.A.4.
9D002	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „výrobu“ zařízení uvedených v položce 9A001 až 9A119 nebo 9B.	M2D2	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ raketových motorů nebo zařízení uvedených v položce 2.A.1.c.
9D004	Jiný „software“: a. dvojrozměrný nebo trojrozměrný viskózní „software“ ověřený zkušebními daty z aerodynamického tunelu nebo letu, potřebný pro podrobné modelování proudění v motoru;	M19D1	„Software“, který koordinuje funkce více než jednoho subsystému, speciálně konstruovaný nebo upravený pro „užití“ v systémech uvedených v položkách 19.A.1. nebo 19.A.2.

	b. „software“ pro zkoušení leteckých turbínových motorů, sestav nebo součástí, speciálně vyvinutý pro sběr, redukci a analýzu dat v reálném čase a schopný zpětnovazebního řízení, včetně dynamického nastavování zkušebních předmětů nebo zkušebních podmínek v průběhu zkoušky; c. „software“ speciálně vyvinutý pro řízení růstu materiálu na bázi technologie usměrněného tuhnutí nebo monokrystalické technologie v zařízení uvedeném v položce 9B001.a nebo 9B001.c.; d. nevyužito; e. „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro provoz položek uvedených pod 9A012; f. „software“ speciálně vyvinutý pro navrhování vnitřních chladicích kanálů pro oběžné a rozváděcí lopatky plynových turbín, a „vrchní věnce“; g. „software“ mající všechny tyto vlastnosti: 1. je speciálně vyvinut pro předpovídání tepelných, aeromechanických a spalovacích podmínek v leteckých plynových turbínových motorech; a 2. má možnost, na základě modelu, teoretické předpovědi tepelných, aeromechanických a spalovacích podmínek, které byly ověřeny změřenými výkonovými údaji skutečných leteckých plynových turbínových motorů, (které jsou ve fázi zkoušek nebo výroby).		
9D101	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zboží uvedeného v položce 9B105, 9B106, 9B116 nebo 9B117.	M1D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ „výrobních prostředků“ uvedených v položce 1.B.
		M2D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ „výrobních prostředků“ uvedených v položce 2.B.1.
		M3D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ „výrobních prostředků“ a strojů pro kontinuální tváření uvedených v položkách 3.B.1. nebo 3.B.3.
		M12D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 12.A.1.
		M15D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položce 15.B. použitelný pro testovací systémy uvedené v položkách 1.A., 19.A.1. nebo 19.A.2. nebo subsystémy uvedené v položkách 2.A. nebo 20.A.

▼M30

		M20D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro systémy uvedené v položce 20.B.1.
9D103	„Software“ speciálně vyvinutý pro modelování, simulaci nebo konstrukční integraci kosmických nosných prostředků uvedených v položce 9A004, sondážních raket uvedených v položce 9A104 nebo „střel“ nebo subsystémů uvedených v položkách 9A005, 9A007, 9A105, 9A106.c., 9A107., 9A108.c., 9A116 nebo 9A119. Poznámka: *„Software“ uvedený v položce 9D103 podléhá kontrole i v případě, že je v kombinaci se speciálně vyvinutým hardwarem uvedeným v položce 4A102.*	M16D1	„Software“ speciálně vyvinutý pro modelování, simulaci nebo konstrukční integraci systémů uvedených v položce 1.A. nebo subsystémů uvedených v položce 2.A. nebo 20.A. *Technická poznámka:* *Modelování zahrnuje zejména aerodynamickou a termodynamickou analýzu systémů.*
9D104	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zboží uvedeného v položce 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 nebo 9A118.	M2D2 M2D4 M3D2 M2D5 M20D2	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ raketových motorů nebo zařízení uvedených v položce 2.A.1.c. „Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro provozování nebo údržbu subsystémů nebo zařízení uvedených v položce 2.A.1.b.3. „Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ zařízení uvedených v položkách 3.A.1., 3.A.2., 3.A.4., 3.A.5., 3.A.6. nebo 3.A.9. *Poznámky:* *1. „Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ motorů uvedených v položce 3.A.1 může být vyvezen jako součást vzdušného dopravního prostředku s posádkou nebo jako náhrada jeho „softwaru“.* *2. „Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ řídících systémů pro paliva uvedených v položce 3.A.5 může být vyvezen jako součást družice nebo jako náhrada jejího „softwaru“.*

▼M30

			„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro provozování nebo údržbu subsystémů uvedených v položce 2.A.1.e. „Software“, neuvedený v položce 2.D.2., speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ raketových motorů nebo strojů uvedených v položce 20.A.1.b.
9D105	„Software“, který koordinuje funkce více než jednoho subsystému, jiný než uvedený v položce 9D003.e., speciálně vyvinutý nebo upravený pro „užití“ v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo v sondážních raketách uvedených v položce 9A104 nebo ve ‚střelách‘. *Technická poznámka:* *V položce 9B105 se ‚střelou‘ rozumí kompletní raketové systémy a systémy bezpilotních vzdušných prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M1D2 M19D1	„Software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro koordinaci funkce více než jednoho subsystému v systémech uvedených v položce 1.A. „Software“, který koordinuje funkce více než jednoho subsystému, speciálně konstruovaný nebo upravený pro „užití“ v systémech uvedených v položkách 19.A.1. nebo 19.A.2.

9E Technologie

Odpovídající systémy, zařízení a součásti uvedené v nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití		Režim kontroly raketových technologií (M.TCR): Příloha týkající se zařízení, softwaru a technologií	
9E001	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ zařízení	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
9E002	„Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „výrobu“ zařízení pro materiály viz položka 1E002.f.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.
9E101	a. „Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“ zboží uvedeného v položkách 9A101, 9A102, 9A104 až 9A111, 9A112.a. nebo 9A115 až 9A121. b. „Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „výrobu“‚UAV‘ uvedených v položce 9A012 nebo zboží uvedeného v položkách 9A101, 9A102, 9A104 až 9A111, 9A112.a. nebo 9A115 až 9A121.	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů“ nebo „technické pomoci“.

▼M30

	Technická poznámka: *V položce 9E101.b. se ‚UAV' rozumí systémy bezpilotních vzdušných prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*		
9E102	„Technologie" ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „užití" kosmických nosných prostředků uvedených v položce 9A004, zboží uvedeného v položkách 9A005 až 9A011, ‚UAV' uvedených v položce 9A012 nebo zboží uvedeného v položkách 9A101, 9A102, 9A104 až 9A111, 9A112.a., 9A115 až 9A121, 9B105, 9B106, 9B115, 9B116, 9B117, 9D101 nebo 9D103. *Technická poznámka:* *V položce 9E102 se ‚UAV' rozumí systémy bezpilotních vzdušných prostředků s doletovou vzdáleností více než 300 km.*	M	Specifické informace nezbytné pro „vývoj", „výrobu" nebo „užití" zboží. Tyto informace mají formu „technických údajů" nebo „technické pomoci".

▼M24

▼**M24**

PŘÍLOHA VIIA

Software podle článku 10d

1. Software pro plánování podnikových zdrojů vytvořený speciálně pro použití v jaderném a vojenském průmyslu

Vysvětlivka: Programové vybavení pro plánování podnikových zdrojů je software, který slouží pro finanční účetnictví, provozní (manažerské) účetnictví, lidské zdroje, výrobu, řízení řetězce dodávek, projektové řízení, řízení vztahů se zákazníky, datové služby nebo kontrolu přístupu.

▼**M30**

PŘÍLOHA VIIB

Grafit a surové, vyrobené polozpracované kovy podle článku 15a

Kódy HS a popis

1. Surový nebo polotovarový grafit

2504	Přírodní grafit (tuha)
3801	Umělý grafit; koloidní nebo polokoloidní grafit; přípravky na bázi grafitu nebo jiného uhlíku ve formě past, bloků, tabulek nebo jiných polotovarů

2. Korozivzdorná ocel vysoké třídy (s obsahem chromu > 12 %) ve formě desek, plátů, trubek nebo tyčí

ex 72 19	Ploché válcované výrobky z nerezavějící oceli, o šířce 600 mm nebo větší
ex 72 20	Ploché válcované výrobky z nerezavějící oceli, o šířce menší než 600 mm
ex 72 21	Tyče a pruty, válcované za tepla, v nepravidelně navinutých svitcích, z nerezavějící oceli
ex 72 22	Ostatní tyče a pruty z nerezavějící oceli; úhelníky, tvarovky a profily z nerezavějící oceli
ex 72 25	Ploché válcované výrobky z ostatní legované oceli, o šířce 600 mm nebo větší
ex 72 26	Ploché válcované výrobky z ostatní legované oceli, o šířce menší než 600 mm
ex 72 27	Tyče a pruty, válcované za tepla, v nepravidelně navinutých svitcích, z ostatní legované oceli
ex 72 28	Ostatní tyče a pruty z ostatní legované oceli; úhelníky, tvarovky a profily, z ostatní legované oceli; duté vrtné tyče a pruty, z legované nebo nelegované oceli
ex 73 04	Trouby, trubky a duté profily, bezešvé, ze železa (jiného než litiny) nebo z oceli
ex 73 05	Ostatní trouby a trubky (například svařované, nýtované nebo podobně uzavírané), s kruhovým příčným průřezem, s vnějším průměrem převyšujícím 406,4 mm, ze železa nebo oceli
ex 73 06	Ostatní trouby, trubky a duté profily (například s netěsným rámem nebo svařované, nýtované nebo podobně uzavírané), ze železa nebo oceli
ex 73 07	Příslušenství (fitinky) pro trouby nebo trubky (například spojky, kolena, nátrubky), ze železa nebo oceli

3. Hliník a slitiny ve formě plechů, desek, trubek nebo tyčí

ex 76 04	Hliníkové tyče, pruty a profily
ex 7604 10 10	– Z nelegovaného hliníku
	– – Tyče a pruty
ex 7604 29 10	– Ze slitin hliníku

▼**M30**

	– – Duté profily
	– – – Tyče a pruty
7606	Hliníkové desky, plechy a pásy, o tloušťce převyšující 0,2 mm
7608	Hliníkové trouby a trubky
7609	Hliníkové příslušenství (fitinky) pro trouby nebo trubky (například spojky, kolena a nátrubky)

4. Titan a slitiny ve formě plechů, desek, trubek nebo tyčí

ex 8108 90	Titan a výrobky z něho, včetně odpadu a šrotu
	– Ostatní

5. Nikl a slitiny ve formě plechů, desek, trubek nebo tyčí

ex 75 05	Niklové tyče, pruty, profily a dráty
ex 7505 11	Tyče a pruty
ex 7505 12	
7506	Niklové desky, plechy, pásy a fólie
ex 75 07	Niklové trouby, trubky a příslušenství (fitinky) pro trouby nebo trubky (například spojky, kolena, nátrubky)
7507 11	– Trouby a trubky
	– – Z nelegovaného niklu
7507 12	– Trouby a trubky
	– – Ze slitin niklu
7507 20	– Příslušenství (fitinky) pro trouby nebo trubky

Poznámka: Slitiny kovů uvedené v bodech 2, 3, 4 a 5 jsou slitiny, ve kterých je obsah uvedeného kovu v procentech hmotnostních vyšší než obsah jakéhokoli jiného prvku.

▼B

PŘÍLOHA VIII

Seznam osob a subjektů podle čl. 23 odst. 1

▼C1

A. Osoby a subjekty zapojené do činností souvisejících s jadernými technologiemi nebo balistickými raketami

▼B

Fyzické osoby

▼M33

1) Fereidoun Abbasi-Davani. Funkce: vedoucí vědecký pracovník Ministerstva obrany a logistiky ozbrojených sil (MODAFL). Datum narození: a) 1958, b) 1959. Místo narození: Ábádán, Írán (islámská republika). Další informace: Má „vazby na Institut aplikované fyziky. Úzce spolupracuje s Mohsenem Fakhrizadeh-Mahabadim.“

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

3) Ali Akbar Ahmadian. Hodnost: viceadmirál. Funkce: náčelník společného štábu íránských Islámských revolučních gard (IRGC). Datum narození: 1961. Místo narození: Kermán, Írán (islámská republika). Také znám jako: Ali Akbar Ahmedian. Další informace: změněná pozice.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

8) Bahmanyar Morteza Bahmanyar. Funkce: ředitel finančního a rozpočtového oddělení Organizace leteckého průmyslu (AIO). Datum narození: 31. prosince 1952. Státní příslušnost: Írán. Číslo pasu: a) I0005159, vydaný v Íránu, b) 10005159, vydaný v Íránu.

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼M33

11) Ahmad Vahid Dastjerdi. Funkce: předseda Organizace leteckého průmyslu (AIO). Datum narození: 15. ledna 1954. Číslo pasu: A0002987, vydaný v Íránu. Další informace: vykonával funkci náměstka ministra obrany.

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

12) Ahmad Derakhshandeh. Funkce: předseda představenstva a výkonný ředitel banky Sepah, která podporuje Organizaci leteckého průmyslu a její podřízené subjekty, včetně průmyslových skupin SHIG a SBIG, které byly označeny podle rezoluce 1737 (2006). Datum narození: 11. srpna 1956. Adresa: 33 Hormozan Building, Pirozan St., Sharaj Ghods, Tehran, Iran (Islamic Republic of).

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

13) Mohammad Eslami. Titul: Dr. Další informace: ředitel Ústavu pro vzdělávání a výzkum v obranném průmyslu (Defence Industries Training and Research Institute). Také znám jako: Mohammad Islami; Mohamed Islami; Mohammed Islami. Další informace: v letech 2012–2013 vykonával funkci náměstka ministra obrany.

Datum označení ze strany OSN: 3.3.2008.

▼M33

14) Reza-Gholi Esmaeli. Funkce: vedoucí oddělení pro obchod a mezinárodní záležitosti Organizace leteckého průmyslu (AIO). Datum narození: 3. dubna 1961. Také znám jako: Reza-Gholi Ismaili. Číslo pasu: A0002302, vydaný v Íránu (islámské republice).

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

15) Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi. vedoucí vědecký pracovník Ministerstva obrany a logistiky ozbrojených sil (MODAFL) a bývalý vedoucí Střediska pro fyzikální výzkum (PHRC). Číslo pasu: a) A0009228 (nepotvrzeno (pravděpodobně Írán)), b) 4229533 (nepotvrzeno (pravděpodobně Írán)). Další informace: Agentura MAAE si jej vyžádala k pohovoru o činnostech střediska PHRC v době, kdy byl jeho vedoucím, ale Írán to odmítl.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

16) Mohammad Hejazi. Hodnost: brigádní generál. Funkce: velitel odbojových sil Basídž. Datum narození: 1959. Místo narození: Isfahán, Írán (islámská republika). Také znám jako: Mohammed Hijazi.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

17) Mohsen Hojati. Funkce: ředitel průmyslové skupiny Fajr Industrial Group, která je označena podle rezoluce 1737 (2006) pro svoji úlohu v programu balistických raket. Datum narození: 28. září 1955. Číslo pasu: G4506013, vydaný v Íránu (islámská republika).

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

20) Mehrdada Akhlaghi Ketabachi. Funkce: ředitel průmyslové skupiny Shahid Bagheri Industrial Group (SBIG), která je označena podle rezoluce 1737 (2006) pro svoji úlohu v programu balistických raket. Datum narození: 10. září 1958. Číslo pasu: A0030940, vydaný v Íránu (islámská republika).

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

22) Naser Maleki. Funkce: ředitel průmyslové skupiny Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG), která je označena podle rezoluce 1737 (2006) pro svoji úlohu v íránském programu balistických raket. Datum narození: 1960. Číslo pasu: A0003039, vydaný v Íránu (islámská republika). Národní identifikační číslo: Írán (islámská republika) 0035-11785, vydaný v Íránu (islámská republika). Další informace: Naser Maleki je také úředníkem Ministerstva obrany a logistiky ozbrojených sil (MODAFL), který dohlíží na program balistických raket Šaháb-3. Šaháb-3 je v současnosti používaná íránská balistická raketa dlouhého doletu.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

26) Mohammad Reza Naqdi. Hodnost: brigádní generál. Datum narození: a) 11. února 1949, b) 11. února 1952, c) 11. února 1953, d) 11. února 1961. Místo narození: a) Nadžaf, Irák, b) Teherán, Írán (islámská republika). Další informace: bývalý zástupce velitele generálního štábu ozbrojených sil pro logistiku a průmyslový výzkum. Vedoucí státního ústředí pro boj proti pašování, podílel se na snahách obejít sankce uložené rezolucemi Rady bezpečnosti OSN 1737 (2006) a 1747 (2007).

Datum označení ze strany OSN: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼M33

28) Mohammad Mehdi Nejad Nouri. Hodnost: generálporučík. Funkce: rektor Univerzity obranných technologií Maleka Aštara (Malek Ashtar University of Defence Technology). Další informace: katedra chemie Univerzity obranných technologií Maleka Aštara je přidružená k Ministerstvu obrany a logistiky ozbrojených sil (MODAFL) a provádí pokusy s beryliem. Náměstek ministra pro vědu, výzkum a technologie.

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼M33

33) Morteza Rezaie. Hodnost: brigádní generál. Funkce: zástupce velitele Islámských revolučních gard (IRGC). Datum narození: 1956. Také znám jako: Mortaza Rezaie; Mortaza Rezai; Morteza Rezai.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

34) Morteza Safari. Hodnost: kontradmirál. Funkce: velitel námořnictva Islámských revolučních gard (IRGC). Také znám jako: Mortaza Safari; Morteza Saferi; Murtaza Saferi; Murtaza Safari.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

35) Yahya Rahim Safavi. Hodnost: generálmajor. Funkce: velitel, Islámské revoluční gardy IRGC (Pasdarán). Datum narození: 1952. Místo narození: Isfahán, Írán (islámská republika). Také znám jako: Yahya Raheem Safavi.

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼M33

37) Hosein Salimi. Hodnost: generál. Funkce: velitel vzdušných sil, Islámské revoluční gardy IRGC (Pasdarán). Také znám jako: Husain Salimi; Hosain Salimi; Hussain Salimi; Hosein Saleemi; Husain Saleemi; Hosain Saleemi; Hussain Saleemi; Hossein Salimi; Hossein Saleemi. Číslo pasu: D08531177, vydaný v Íránu (islámská republika).

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

38) Qasem Soleimani. Hodnost: brigádní generál. Funkce: velitel sil al-Kuds. Datum narození: 11. března 1957. Místo narození: Qom, Írán (islámská republika). Také znám jako: Qasim Soleimani; Qasem Sulaimani; Qasim Sulaimani; Qasim Sulaymani; Qasem Sulaymani; Kasim Soleimani; Kasim Sulaimani; Kasim Sulaymani; Haj Qasem; Haji Qassem; Sarder Soleimani. Číslo pasu: 008827, vydaný v Íránu. Další informace: povýšen do hodnosti generálmajora, i nadále zastává funkci velitele sil al-Kuds.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼M33

40) Mohammad Reza Zahedi. Hodnost: brigádní generál. Funkce: velitel pozemních sil Islámských revolučních gard (IRGC). Datum narození: 1944. Místo narození: Isfahán, Írán (islámská republika). Také znám jako: Mohammad Reza Zahidi; Mohammad Raza Zahedi.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

41) Mohammad Baqer Zolqadr. Funkce: generál, důstojník Islámských revolučních gard (IRGC), náměstek ministra vnitra pro bezpečnostní otázky. Také znám jako: Mohammad Bakr Zolqadr; Mohammad Bakr Zolkadr; Mohammad Baqer Zolqadir; Mohammad Baqer Zolqader.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M33

42) Azim Aghajani. Funkce: člen sil al-Kuds, které jsou součástí Islámských revolučních gard (IRGC) a podléhají velení velitele sil al-Kuds generálmajora Quasema Soleimaniho, jenž byl označen v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1747 (2007). Také znám jako: Azim Adhajani; Azim Agha-Jani. Státní příslušnost: Írán (islámská republika). Číslo pasu: a) 6620505, vydaný v Íránu (islámská republika), b) 9003213, vydaný v Íránu (islámská republika). Další informace: napomáhal porušování bodu 5 rezoluce 1747 (2007), který zakazuje vyvážet z Íránu zbraně a související materiál.

Datum označení ze strany OSN: 18. 4. 2012.

43) Ali Akbar Tabatabaei. Funkce: člen sil al-Kuds, které jsou součástí Islámských revolučních gard (IRGC) a podléhají velení velitele sil al-Kuds generálmajora Quasema Soleimaniho, jenž byl označen podle rezoluce Rady bezpečnosti OSN 1747 (2007). Datum narození: 1967. Také znám jako: a) Sayed Akbar Tahmaesebi; Syed Akber Tahmaesebi; b) Ali Akber Tabatabaei; Ali Akber Tahmaesebi; Ali Akbar Tahmaesebi. Státní příslušnost: Írán (islámská republika). Číslo pasu: a) 9003213, vydaný v Íránu / neznámo, b) 6620505, vydaný v Íránu / neznámo. Další informace: napomáhal porušování bodu 5 rezoluce 1747 (2007), který zakazuje vyvážet z Íránu zbraně a související materiál.

Datum označení ze strany OSN: 18. 4. 2012.

▼B

Subjekty

1) Abzar Boresh Kaveh Co. (též BK Co.). Další informace: zapojena do výroby součástek pro odstředivky.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

2) Amin Industrial Complex: subjekt Amin Industrial Complex poptával teplotní regulátory, které mohou být využity v jaderném výzkumu a v provozních/výrobních zařízeních. Amin Industrial Complex je vlastněn nebo ovládán Organizací obranného průmyslu (DIO) nebo jedná jménem této organizace, která je uvedena v rezoluci 1737 (2006).

Adresa: P.O. Box 91735-549, Mašád, Írán; Amin Industrial Estate, Khalage Rd., Seyedi District, Mašád, Írán; Kaveh Complex, Khalaj Rd., Seyedi St., Maáad, Írán.

Další názvy: Amin Industrial Compound a Amin Industrial Company.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M33

3) Ammunition and Metallurgy Industries Group (AMIG). Také známa jako: Ammunition Industries Group. Další informace: Skupina AMIG ovládá subjekt 7th of Tir, který je označen podle rezoluce 1737 (2006) pro svoji úlohu v íránském programu na výrobu odstředivek Samotnou skupinu AMIG vlastní a ovládá Organizace obranného průmyslu (DIO), která je označena podle rezoluce 1737 (2006).

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼B

4) Armament Industries Group: skupina Armament Industries Group (AIG) vyrábí různé typy ručních palných a lehkých zbraní včetně zbraní střední a velké ráže a souvisejících technologií a zajišťuje jejich servis. většinu činností v souvislosti s nákupem provádí AIG prostřednictvím subjektu Hadid Industries Complex.

Adresa: Sepah Islam Road, Karaj Special Road Km 10, Írán; Pasdaran Ave., P.O. Box 19585/777, Teherán, Írán.

Datum určení Evropskou unií: 24.4.2007 (OSN: 9.6.2010).

▼M25

_____

▼M28

_____

▼B

7) Společnosti Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal. Další informace: a) dceřiná společnost podniků Saccal System, b) tato společnost se pokoušela koupit citlivé zboží pro subjekt uvedený na seznamu v rezoluci 1737 (2006).

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

▼M33

8) Cruise Missile Industry Group. Také známa jako: Naval Defense Missile Industry Group. Další informace: Výroba a vývoj střel s plochou dráhou letu. Odpovědná za námořní střely, včetně střel s plochou dráhou letu.

Datum označení ze strany OSN: 3.3.2008.

9) Defence Industries Organisation (DIO). Další informace: Organizace obranného průmyslu (DIO) je zastřešující subjekt ovládaný Ministerstvem obrany a logistiky ozbrojených sil (MODAFL), jehož některé podřízené subjekty se podílejí na výrobě komponentů v rámci programu na výrobu odstředivek a na raketovém programu.

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼B

10) Defense Technology and Science Research Center (Vědecké výzkumné středisko obranných technologií). Vědecké výzkumné středisko obranných technologií (DTSRC) je ve vlastnictví nebo pod kontrolou íránského Ministerstva obrany a logistiky ozbrojených sil (MODAFL), které dohlíží v íránském zbrojním průmyslu na výzkum a vývoj, výrobu, údržbu, vývoz a nákupy, nebo jedná jeho jménem.

Adresa: Pasdaran Ave., P.O. Box 19585/777, Teherán, Írán.

Datum určení Evropskou unií: 24.4.2007 (OSN: 9.6.2010).

11) Doostan International Company: Doostan International Company (DICO) dodává součástky pro íránský program na výrobu balistických raket.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

12) Electro Sanam Company (též a) E. S. Co., b) E. X. Co.). Další informace: krycí společnost Organizace leteckého průmyslu (AIO), podílející se na programu výroby balistických raket.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼B

14) Ettehad Technical Group. Další informace: krycí společnost Organizace leteckého průmyslu (AIO), podílející se na programu výroby balistických raket.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

▼M33

15) Fajr Industrial Group. Další informace: a) Instrumentation Factory Plant, b) subjekt podřízený Organizaci leteckého průmyslu (AIO).

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼B

16) Farasakht Industries: Farasakht Industries je ve vlastnictví nebo pod kontrolou Iran Aircraft Manufacturing Company, nebo jedná jménem tohoto subjektu, který je ve vlastnictví nebo pod kontrolou MODAFL.

Adresa: P.O. Box 83145-311, Kilometer 28, Freeway Isfahán-Teherán, Shahin Shahr, Isfahán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼B

17) Farayand Technique. Další informace: a) podílí se na íránském jaderném programu (programu na výrobu odstředivek); b) subjekt uvedený ve zprávách MAAE.

Datum určení Organizací spojených národů: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼B

19) Industrial Factories of Precision (IFP) Machinery (též Instrumentation Factories Plant). Další informace: využíván Organizací pro letecký a kosmický průmysl (AIO) za účelem některých pokusů o nákupy.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼B

21) Joza Industrial Co. Další informace: krycí společnost Organizace leteckého průmyslu (AIO), podílející se na programu výroby balistických raket.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

▼M33

22) Kala-Electric. Také znám jako: Kalaye Electric. Další informace: dodavatel společnosti PFEP – Natanz.

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼M25

_____

▼B

24) Kaveh Cutting Tools Company: Společnost Kaveh Cutting Tools Company je ve vlastnictví nebo pod kontrolou Organizace obranného průmyslu (DIO) nebo jedná jménem této organizace.

Adresa: 3rd Km of Khalaj Road, Seyyedi Street, Mašád 91638, Írán; Km 4 of Khalaj Road, End of Seyedi Street, Mašád, Írán; P.O. Box 91735-549, Mašád, Írán; Khalaj Rd., End of Seyyedi Alley, Mašád, Írán; Moqan St., Pasdaran St., Pasdaran Cross Rd., Teherán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M25

_____

▼B

26) Khorasan Metallurgy Industries. Další informace: a) dceřiná společnost skupiny Ammunition Industries Group (AMIG), kterou kontroluje Organizace obranného průmyslu (DIO), b) podílí se na výrobě komponentů pro odstředivky.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

27) M. Babaie Industries: Společnost M. Babaie Industries je podřízena skupině Shahid Ahmad Kazemi Industries Group (dříve Air Defense Missile Industries Group) spadající pod íránskou Organizaci leteckého průmyslu (AIO). AIO kontroluje subjekty Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG) a Shahid Bakeri Industrial Group (SBIG), které se oba účastní raketového programu a byly uvedeny v rezoluci 1737 (2006).

Adresa: P.O. Box 16535-76, Teherán, 16548, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

28) Malek Ashtar University: subjekt podřízený DTRSC v rámci MODAFL. Zahrnuje výzkumné týmy, které předtím spadaly pod Physics Research Centre (Středisko pro fyzikální výzkum) (PHRC). Inspektorům MAAE, kteří se pokoušeli objasnit dosud nepotvrzenou domněnku o vojenském rozměru íránského jaderného programu, nebylo umožněno promluvit se zaměstnanci ani nahlédnout do dokumentů této organizace.

▼B

Adresa: křižovatka Imam Ali Highway a Babaei Highway, Teherán, Írán.

Datum určení Evropskou unií: 24.6.2008 (OSN: 9.6.2010).

▼M25

_____

▼B

30) Ministerstvo obrany, útvar logistiky a vývozu. Ministerstvo obrany, útvar logistiky a vývozu (MODLEX) prodává v Íránu vyrobené zbraně zákazníkům z celého světa v rozporu s rezolucí 1747 (2007), která Íránu zakazuje prodej zbraní nebo souvisejícího materiálu.

Adresa: PO Box 16315-189, Teherán, Írán; nachází se v západní části Dabestan Street, Abbas Abad District, Teherán, Írán.

Datum určení Evropskou unií: 24.6.2008 (OSN: 9.6.2010).

31) Mizan Machinery Manufacturing. Společnost Mizan Machinery Manufacturing (3M) je vlastněna nebo ovládána skupinou SHIG nebo jedná jejím jménem.

Adresa: P.O. Box 16595-365, Teherán, Írán

Další název: 3MG.

Datum určení Evropskou unií: 24.6.2008 (OSN: 9.6.2010).

▼M25

_____

▼B

34) Niru Battery Manufacturing Company. Další informace: a) dceřiná společnost DIO, b) jejím úkolem je výroba pohonných jednotek pro íránskou armádu, včetně raketových systémů.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

▼M25

_____

▼M33

36) Parchin Chemical Industries. Další informace: pobočka Organizace obranného průmyslu (DIO), která vyrábí střelivo, výbušniny a pevné hnací hmoty pro rakety a řízené střely.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

37) Pars Aviation Services Company. Další informace: provádí údržbu různých typů letadel včetně MI-171, které používají vzdušné síly Islámských revolučních gard (IRGC).

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼M25

_____

▼B

39) Pejman Industrial Services Corporation: Pejman Industrial Services Corporation je ve vlastnictví nebo pod kontrolou skupiny SBIG nebo jedná jejím jménem.

Adresa: P.O. Box 16785-195, Teherán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M25

_____

▼M33

41) Qods Aeronautics Industries. Další informace: vyrábí bezpilotní vzdušné prostředky (UAV), padáky, paraglidy, paramotory, atd. Islámské revoluční gardy (IRGC) se chlubily používáním těchto produktů v rámci své doktríny asymetrické války.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼B

42) Sabalan Company: Sabalan je krycí název skupiny SHIG.

Adresa: Damavand Tehran Highway, Teherán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M33

43) Sanam Industrial Group. Další informace: podřízený subjekt Organizace leteckého průmyslu (AIO), která jménem AIO nakupuje zařízení pro raketový program.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼B

44) Safety Equipment Procurement (SEP). Další informace: krycí společnost Organizace leteckého průmyslu (AIO), podílející se na programu na výrobu balistických raket.

Datum určení Organizací spojených národů: 3.3.2008.

▼M33

45) 7th of Tir. Další informace: subjekt podřízený Organizaci obranného průmyslu (DIO), který je obecně pokládán za subjekt přímo zapojený do íránského jaderného programu.

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼B

46) Sahand Aluminum Parts Industrial Company (SAPICO): SAPICO je krycí název skupiny SHIG.

Adresa: Damavand Tehran Highway, Teherán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M33

47) Shahid Bagheri Industrial Group (SBIG). Další informace: podřízený subjekt Organizace leteckého průmyslu (AIO).

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

48) Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG). Další informace: podřízený subjekt Organizace leteckého průmyslu (AIO).

Datum označení ze strany OSN: 23.12.2006.

▼B

49) Shahid Karrazi Industries. Společnost Shahid Karrazi Industries je ve vlastnictví nebo pod kontrolou skupiny SBIG nebo jedná jejím jménem.

Adresa: Teherán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

50) Shahid Satarri Industries. Společnost Shahid Sattari Industries je vlastněna nebo ovládána skupinou SBIG nebo jedná jejím jménem.

Adresa: jihovýchodní Teherán, Írán

Další název: Shahid Sattari Group Equipment Industries.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

51) Shahid Sayyade Shirazi Industries. Společnost Shahid Sayyade Shirazi Industries (SSSI) je vlastněna nebo ovládána Organizací obranného průmyslu (DIO) nebo jedná jménem této organizace.

▼B

Adresa: Next To Nirou Battery Mfg. Co, Shahid Babaii Expressway, Nobonyad Square, Teherán, Írán; Pasdaran St., P.O. Box 16765, Teherán 1835, Írán; Babaei Highway — Next to Niru M.F.G, Teherán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M33

52) Sho'a' Aviation. Další informace: vyrábí ultralehká letadla, o nichž Islámské revoluční gardy (IRGC) tvrdí, že jich využívají v rámci své doktríny asymetrické války.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼B

53) Special Industries Group. Special Industries Group (SIG) je subjekt podřízený DIO.

Adresa: Pasdaran Avenue, P.O. Box 19585/777, Teherán, Írán.

Datum určení Evropskou unií: 24.7.2007 (OSN: 9.6.2010).

▼M25

_____

▼B

55) Tiz Pars: Tiz Pars je krycí název skupiny SHIG. V době mezi dubnem a červencem roku 2007 se společnost Tiz Pars pokusila jménem skupiny SHIG získat pětiosý laserový svařovací a řezací stroj, který by mohl být materiálním příspěvkem do íránského raketového programu.

Adresa: Damavand Tehran Highway, Teherán, Írán.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M33

56) Ya Mahdi Industries Group. Další informace: podřízená subjekt Organizace leteckého průmyslu (AIO), který se podílí na mezinárodní nákupu vybavení pro řízené střely.

Datum označení ze strany OSN: 24.3.2007.

▼B

57) Yazd Metallurgy Industries: Metallurgy Industries (YMI) je subjekt podřízený DIO.

Adresa: Pasdaran Avenue, Next To Telecommunication Industry, Teherán 16588, Írán; P.O. Box 89195/878, Yazd, Írán; P.O. Box 89195-678, Yazd, Írán; Km 5 of Taft Road, Yazd, Írán.

Další názvy: Yazd Ammunition Manufacturing and Metallurgy Industries, Directorate of Yazd Ammunition and Metallurgy Industries.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼M3

58) Behineh Trading Co.

Další údaje: Íránská společnost, která hrála klíčovou úlohu v nezákonném převodu zbraní ze strany Íránu do západní Afriky a jednala jménem brigád al-Kuds islámských revolučních gard, kterým velí generálmajor Qasem Soleimani označený rezolucí Rady bezpečnosti OSN 1747 (2007), jako odesílatel zásilek zbraní.

Doplňující informace: Umístění: Tavakoli Building, Opposite of 15th Alley, Emam-Jomeh Street, Teherán, Írán. Telefon: +98 9195382305. internetové stránky: htt://www.behinehco.ir

Datum označení OSN: 18. dubna 2012.

▼M9

59) Yas Air: Yas Air je nový název společnosti Pars Air, kterou vlastnila společnost Pars Aviations Services Company, zařazená na seznam rezolucí Rady bezpečnosti OSN 1747 (2007). Yas Air napomáhala společnosti Pars Aviation Services Company, subjektu určenému OSN, porušovat bod 5 rezoluce 1747 (2007).

▼M9

Umístění: Mehrabad International Airport (mezinárodní letiště), u terminálu č. 6, Teherán, Irán.

Datum určení Organizací spojených národů: 10.12.2012.

60) SAD Import Export Company: společnost SAD Import Export Company napomáhala společnosti Parchin Chemical Industries a společnosti 7th of Tir Industries, subjektu určenému OSN, porušovat bod 5 rezoluce 1747 (2007).

Umístění: Haftom Tir Square, South Mofte Avenue, Tour Line No 3/1, Teherán, Irán. (2) P.O. Box 1584864813.

Datum určení Organizací spojených národů: 10.12.2012.

▼B

B. Subjekty vlastněné nebo ovládané íránskými revolučními gardami nebo jednající jejich jménem

1) Fater (nebo Faater) Institute. dceřiná společnost skupiny Khatam al-Anbiya (KAA). Fater Institute spolupracoval se zahraničními dodavateli, pravděpodobně jménem dalších společností skupiny KAA, na projektech íránských revolučních gard v Íránu.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

2) Gharagahe Sazandegi Ghaem. Gharagahe Sazandegi Ghaem je ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti KAA.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

3) Ghorb Karbala. Ghorb Karbala je ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti KAA.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

4) Ghorb Nooh. Ghorb Nooh je ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti KAA.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

5) Hara Company. Subjekt je ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti Ghorb Nooh.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

6) Imensazan Consultant Engineers Institute. Ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti KAA, nebo jednající jejím jménem.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

7) Khatam al-Anbiya Construction Headquarters: Khatam al-Anbiya Construction Headquarters (KAA) je společnost ve vlastnictví íránských revolučních gard (IRGC), která se podílí na rozsáhlých civilních a vojenských stavebních projektech a dalších inženýrských činnostech. Realizuje značnou část činností projektů Organizace pasivní obrany (Passive Defense Organization). Dceřiné společnosti skupiny KAA se významnou měrou podílely na výstavbě zařízení na obohacování uranu ve Fordo v Kummu.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

8) Makin. Společnost Makin je vlastněna nebo ovládána skupinou KAA nebo jedná jejím jménem a je její dceřinou společností.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

9) Omran Sahel. Subjekt je ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti Ghorb Nooh.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

10) Oriental Oil Kish. Společnost Oriental Oil Kish je ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti KAA nebo jedná jejím jménem.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

11) Rah Sahel. Společnost Rah Sahel je ve vlastnictví nebo pod kontrolou skupiny KAA nebo jedná jejím jménem.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

▼B

12) Rahab Engineering Institute. Institut strojírenství Rahab je vlastněn nebo ovládán skupinou KAA nebo jedná jejím jménem a je její dceřinou společností.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

13) Sahel Consultant Engineers: Subjekt je ve vlastnictví nebo pod kontrolou společnosti Ghorb Nooh.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

14) Sepanir. Sepanir je ve vlastnictví nebo pod kontrolou skupiny KAA nebo jedná jejím jménem.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

15) Sepasad Engineering Company: Společnost Sepasad Engineering Company je vlastněna nebo ovládána skupinou KAA nebo jedná jejím jménem.

Datum určení Organizací spojených národů: 9.6.2010.

C. Subjekty vlastněné nebo ovládané společností Islamic Republic of Iran Shipping Lines (IRISL) nebo jednající jejím jménem

▼M25

_____

▼B

PŘÍLOHA IX

Seznam osob a subjektů podle čl. 23 odst. 2

▼M4

I. **Osoby a subjekty zapojené do činností souvisejících s jadernými nebo balistickými raketami a osoby a subjekty poskytující podporu íránské vládě**

A. *Fyzické osoby*

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M25 ———				
▼M3 ———				
▼M25 ———				
▼B 4.	Inženýr Mojtaba HAERI		Náměstek MODAFL pro průmysl. Vykonává dohled nad AIO a DIO.	23.6.2008
▼M21 ———				
▼M25 ———				
▼B 8.	Ebrahim MAHMUD-ZADEH		Generální ředitel Iran Electronic Industries (viz č. 20 v části B).	23.6.2008
▼M14 ———				
▼B 10.	Brigádní generál Beik MOHAMMADLU		Náměstek MODAFL pro zásobování a logistiku (viz č. 29 v části B).	23.6.2008
▼M4 ———				
▼B 12.	Mohammad Reza MOVASAGHNIA		Vedoucí skupiny Samen Al A'Emmeh Industries Group (SAIG) známé rovněž jako Cruise Missile Industry Group. Tato organizace je uvedena v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1747 a uvedena v příloze I společného postoje 2007/140/SZBP.	26.7.2010
13.	Anis NACCACHE		Správce společností Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal; tato společnost se pokusila získat citlivé zboží ve prospěch subjektů uvedených na seznamu podle rezoluce 1737 (2006).	23.6.2008

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M35 14.	Brigádní generál Mohammad NADERI		Předseda Íránské organizace leteckého průmyslu (IAIO). Bývalý předseda íránské Organizace leteckého průmyslu (AIO). AIO se účastní citlivých íránských programů.	23.6.2008
▼M25 ———				
▼B 16.	Kontradmirál Mohammad SHAFI'I RUDSARI		Bývalý náměstek MODAFL pro koordinaci (viz č. 29 v části B).	23.6.2008
17.	Abdollah SOLAT SANA		Generální ředitel Uranium Conversion Facility (UCF) v Isfahánu. Toto zařízení vyrábí vstupní materiál (UF6) pro obohacovací zařízení v Natanzu. Dne 27. srpna 2006 obdržel Solat Sana od prezidenta Ahmadínežáda zvláštní ocenění za svou úlohu.	23.4.2007
▼M25 ———				
▼M3 ———				
▼M35 23.	Davoud BABAEI		Současný vedoucí bezpečnostního útvaru v rámci výzkumného institutu Organisation of Defensive Innovation and Research (SPND), spadajícího pod Ministerstvo obrany a podpory pro logistiku ozbrojených sil; ředitelem tohoto institutu je Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi, označený ze strany OSN. MAAE na SPND upozornila v souvislosti se svými obavami týkajícími se možného vojenského rozměru íránského jaderného programu, ohledně něhož Írán odmítá spolupracovat. V rámci své funkce je Davoud Babaei odpovědný za to, aby se zabránilo poskytování informací, a to i MAAE.	1.12.2011
▼M4 ———				
▼M35 25.	Sayed Shamsuddin BORBORUDI (také znám jako Seyed Shamseddin BORBOROUDI)	Datum narození: 21. září 1969	Zástupce ředitele Íránské organizace pro atomovou energii, označené ze strany OSN; v rámci této organizace je jeho nadřízeným Feridun Abbasi Davani, označený ze strany OSN. Do íránského jaderného programu je zapojen minimálně od roku 2002, mimo jiné i jako bývalý vedoucí útvaru pro pořizování vybavení a materiálu a logistiku v rámci projektu AMAD, v jehož rámci byl odpovědný za využívání krycích společností, jako je Kimia Madan, k pořizování vybavení a materiálu pro íránský program jaderných zbraní.	1.12.2011

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M4				
▼M35				
27.	Kamran DANESHJOO (také znám jako DANESHJOU)		Bývalý ministr pro vědu, výzkum a technologie. Podporoval jaderné činnosti Íránu představující riziko šíření.	1.12.2011
▼M3				
▼B				
29.	Milad JAFARI	Datum narození: 20.9.1974	Íránský státní příslušník, který dodává zboží, zejména kovy, krycím společnostem skupiny SHIG uvedeným na seznamu OSN. Skupině SHIG dodával zboží od ledna do listopadu roku 2010. Platby za některé položky tohoto zboží byly provedeny v období po listopadu roku 2010 na teheránské centrále banky Export Development Bank of Iran (EDBI).	1.12.2011
▼M4				
▼B				
31.	Ali KARIMIAN		Íránský státní příslušník, který dodává zboží, zejména uhlíková vlákna, krycím společnostem skupiny SHIG a skupiny SBIG uvedeným na seznamu OSN.	1.12.2011
32.	Majid KHANSARI		Generální ředitel společnosti Kalaye Electric Company uvedené na seznamu OSN.	1.12.2011
▼M4				
▼M3				
▼B				
35.	Mohammad MOHAMMADI		Generální ředitel střediska MATSA.	1.12.2011

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M4 ———				
▼B 37.	Mohammad Sadegh NASERI		Vedoucí Ústavu pro fyzikální výzkum (Physics Research Institute) (dříve známého jako Ústav aplikované fyziky (Institute of Applied Physics)).	1.12.2011
▼M25 ———				
▼M1 ———				
▼B 40.	Hamid SOLTANI		Generální ředitel Řídící společnosti pro výstavbu jaderných elektráren (Management Company for Nuclear Power Plant Construction, MASNA) uvedené na seznamu EU.	1.12.2011
▼M4 ———				
▼B 42.	Javad AL YASIN		Vedoucí střediska Research Centre for Explosion and Impact, také známého jako METFAZ.	1.12.2011
▼M3 ———				
▼M25 ———				

▼B

B. *Subjekty*

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
1.	Aerospace Industries Organisation, AIO	AIO, 28 Shian 5, Lavizan, Teherán, Írán Langare Street, Nobonyad Square,Teherán, Írán	AIO dohlíží na íránskou výrobu raket, včetně společností Shahid Hemmat Industrial Group, Shahid Bagheri Industrial Group a Fajr Industrial Group, které jsou uvedeny v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737 (2006). Vedoucí AIO a dva další vysocí představitelé jsou rovněž uvedeni v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737 (2006).	23.4.2007
2.	Armed Forces Geographical Organisation		Pravděpodobně poskytuje geoprostorové údaje pro program balistických raket.	23.6.2008
▼M25 ———				
▼B 4.	►M25 ——— ◄ ►M25 ——— ◄ b) [redacted]	►M25 ——— ◄ ►M25 ——— ◄ [redacted]	►M25 ——— ◄ ►M25 ——— ◄ [redacted]	►M25 — ◄ ►M25 — ◄ [redacted]
▼M25 ———				
▼B 6.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
	7. [redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M31	———			
▼M29				
	7a ([1]) [redacted]	[redacted]	[redacted]	
	►M29 ——— ◄	►M29 ——— ◄	►M29 ——— ◄	
▼M25	———			
▼B				
	9. ESNICO (Equipment Supplier for Nuclear Industries Corporation)	No. 1, 37th Avenue, Asadabadi Street, Teherán, Írán	Obstarává průmyslové zboží, konkrétně pro činnosti jaderného programu, které vykonává AEOI, Novin Energy a Kalaye Electric Company (všechny uvedeny v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737). Ředitelem ESNICO je Haleh Bakhtiar (uveden v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1803).	26.7.2010
▼M35	———			
▼B				
	11. [redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M35				
	12. Fajr Aviation Composite Industries	Mehrabad Airport, PO Box 13445-885, Tehran, Iran	Dceřiná společnost IAIO v rámci MODAFL (oba subjekty jsou označeny ze strany EU), která především vyrábí kompozitní materiály pro letecký průmysl.	26.7.2010

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M14				
▼M25				
▼B				
16.	Iran Aircraft Industries (IACI)		Dceřiná společnost organizace IAIO v rámci MODAFL (viz č. 29). Vyrábí, opravuje a provádí generální opravy letadel a leteckých motorů a pořizuje letecké součásti, jež často pocházejí z USA, obvykle prostřednictvím zahraničních zprostředkovatelů. Dále bylo zjištěno, že IACI a její dceřiné společnosti využívají globální síť zprostředkovatelů, kteří pořizují materiál pro letecký průmysl.	26.7.2010
17.	Iran Aircraft Manufacturing Company (též HESA, HESA Trade Center, HTC, IAMCO, IAMI, Iran Aircraft Manufacturing Company, Iran Aircraft Manufacturing Industries, Karkhanejate Sanaye Havapaymaie Iran, Hava Peyma Sazi-e Iran, Havapeyma Sazhran, Havapeyma Sazi Iran, Hevapeimasazi)	Box 83145-311, 28 km Esfahan – Tehran Freeway, Shahin Shahr, Isfahán, Írán; P.O. Box 14155-5568, No. 27 Ahahamat Aave., Vallie Asr Square, Teherán 15946, Írán; P.O. Box 81465-935, Isfahán, Írán; Shahih Shar Industrial Zone, Isfahán, Írán; P.O. Box 8140, No. 107 Sepahbod Gharany Ave., Teherán, Írán	Vlastněna nebo ovládána ze strany MODAFL nebo jednající jeho jménem (viz č. 29).	26.7.2010
18.	Iran Centrifuge Technology Company (též TSA nebo TESA)	156 Golestan Street, Saradr-e Jangal, Teherán	Společnost Iran Centrifuge Technology Company převzala činnosti společnosti Farayand Technique (uvedena v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737). Vyrábí součásti odstředivek využívaných při obohacování uranu a přímo podporuje činnost ohrožující nešíření, jejíž zastavení od Íránu požaduje Rada bezpečnosti OSN. Provádí činnosti pro Kalaye Electric Company (uvedena v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737).	26.7.2010
▼M35				
▼B				
20.	Iran Electronic Industries (včetně všech poboček) a dceřiné společnosti	P. O. Box 18575-365, Teherán, Írán	Dceřiná společnost plně vlastněná MODAFL (a tedy sesterská organizace AIO, AvIO a DIO). Jejím úkolem je vyrábět elektronické komponenty pro íránské zbraňové systémy.	23.6.2008
	a) Isfahan Optics	P.O. Box 81465-313 Kaveh Ave., Isfahán - Irán P.O. Box 81465-117, Isfahán, Írán	Vlastněna nebo ovládána společností Iran Electronics Industries nebo jednající jejím jménem	26.7.2010

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
	►M35 b) Iran Communications Industries (ICI)	PO Box 19295-4731, Pasdaran Avenue, Tehran, Iran; jiná adresa: PO Box 19575-131, 34 Apadana Avenue, Tehran, Iran; jiná adresa: Shahid Langary Street, Nobonyad Square Ave, Pasdaran, Tehran	Iran Communication Industries, dceřiná společnost Iran Electronics Industries (zařazené na seznam EU), vyrábí různé zboží včetně komunikačních systémů, letecké elektroniky, optiky a elektrooptických zařízení, mikroelektroniky, informačních technologií, zkušebních a měřicích zařízení, zařízení v oblasti telekomunikační bezpečnosti, elektronických vojenských systémů, výroby a opravy radarových trubic a odpalovacích zařízení.	26.7.2010 ◄
21.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
22.	Iranian Aviation Industries Organization (IAIO)	Ave. Sepahbod Gharani P.O. Box 15815/1775 Teherán, Írán Ave. Sepahbod Gharani P.O. Box 15815/3446 Teherán, Írán 107 Sepahbod Gharani Avenue, Teherán, Írán	Organizace v rámci MODAFL (viz č. 29) pověřená plánováním a řízením íránského vojenského leteckého průmyslu.	26.7.2010
23.	Javedan Mehr Toos		Strojírenská společnost pořizující materiál pro Íránskou organizaci pro atomovou energii, která je uvedena v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737.	26.7.2010
▼M25 ———				
▼B 26.	Marine Industries	Pasdaran Av., PO Box 19585/777, Teherán	Dceřiná společnost DIO.	23.4.2007
▼M25 ———				
▼B 28.	Mechanic Industries Group		Podílela se na výrobě komponentů pro balistický program.	23.6.2008
29.	Ministerstvo obrany a podpory pro logistiku ozbrojených sil) (též Ministry Of Defense For Armed Forces Logistics;též MODAFL; též MODSAF)	Located on the west side of Dabestan Street, Abbas Abad District, Teherán, Írán	Odpovídá za íránské výzkumné, vývojové a výrobní programy v oblasti obrany, včetně podpory raketového a jaderného programu.	23.6.2008
▼M25 ———				
▼B 31.	Parchin Chemical Industries		Podílí se na vývoji pohonných technik pro íránský balistický program.	23.6.2008
32.	Parto Sanat Co	No. 1281 Valisar Ave., Next to 14th St., Teherán, 15178 Írán	Výrobce měničů frekvencí, dokáže vyrobit/upravit dovezené měniče frekvencí tak, aby se daly použít při obohacování v plynových odstředivkách. Předpokládá se, že se účastní činností v souvislosti s šířením jaderných zbraní a materiálu.	26.7.2010

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
33.	Passive Defense Organization (Organizace pasivní obrany)		Passive Defense Organization (Organizace pasivní obrany) Odpovídá za výběr a výstavbu strategických zařízení, včetně (jak prohlašuje Írán) zařízení pro obohacování uranu ve Fordó (Kumm), jehož výstavbu Írán v rozporu se svou povinností (stvrzenou usnesením Rady guvernérů MAAE) neoznámil MAAE. Předsedou této organizace je brigádní generál Gholam-Reza Jalali, ►C1 bývalý člen IRGC. ◄	26.7.2010
34.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
35.	Raka		Sekce Kalaye Electric Company (uvedené v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737). Zřízena byla koncem roku 2006 a odpovídala za výstavbu zařízení pro obohacování uranu ve Fordó (Kumm).	26.7.2010

▼M25

▼B

37.	Schiller Novin	Gheytariyeh Avenue - no. 153 - 3rd Floor - P.O. BOX 17665/153 6, 19389 Teherán	Jedná jménem Organizace obranného průmyslu (DIO).	26.7.2010
38.	Shahid Ahmad Kazemi Industrial Group		SAKIG navrhuje a vyrábí raketové systémy země-vzduch pro íránskou armádu. Vede vojenské projekty, raketové projekty a projekty letecké obrany a pořizuje zboží z Ruska, Běloruska a Severní Koreje.	26.7.2010
39.	Shakhese Behbud Sanat		Zapojená do výroby zařízení a součástek pro jaderný palivový cyklus.	26.7.2010
40.	State Purchasing Organisation (SPO)		SPO, státní organizace pro nákup, pravděpodobně zprostředkovává dovoz kompletních zbraní. Je nejspíše jednou z dceřiných organizací MODAFL.	23.6.2008

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M8				
41.	Technology Cooperation Office (TCO) při kanceláři íránského prezidenta (známý též jako Center for Innovation and Technology (CITC))	Teherán, Iran	Má na starosti technologický pokrok Íránu získáváním zboží a zajišťováním odborné přípravy v zahraničí. Podporuje jaderný a raketový program.	26.7.2010
42.	Yasa Part (včetně všech poboček) a dceřiné společnosti:		Společnost činná v oblasti nákupu materiálu a technologií potřebných pro jaderné a balistické programy.	26.7.2010
	a) Arfa Paint Company		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
	b) Arfeh Company		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
	c) Farasepehr Engineering Company		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
	d) Hosseini Nejad Trading Co.		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
	e) Iran Saffron Company nebo Iransaffron Co.		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
	f) Shetab G.		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
▼M34				
	g) Shetab Gaman (subjekt také znám jako Taamin Gostaran Pishgaman Azar)	Adresa: Norouzi Alley, No. 2, Larestan Street, Motahari Avenue, Teherán	Jedná jménem Yasa Part.	26.7.2010
▼M8				
	h) Shetab Trading		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
	i) Y.A.S. Co. Ltd		Jedná jménem společnosti Yasa Part.	26.7.2010
▼M25				
▼B				
45.	Aras Farayande	Unit 12, No 35 Kooshesh Street, Teherán	Společnost podílející se na pořizování materiálu pro Iran Centrifuge Technology Company, na níž se vztahují sankce EU.	23.5.2011
▼M25				
▼B				
47.	Neda Industrial Group	No 10 & 12, 64th Street, Yusef Abad, Teherán	Společnost zabývající se průmyslovou automatizací, která v zařízení pro obohacování uranového paliva ve městě Natanz pracovala pro společnost Kalaye Electric Company (KEC) uvedenou na seznamu OSN.	23.5.2011
▼M31				

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M34 49.	Noavaran Pooyamoj (subjekt také znám jako Noavaran Tejarat Paya, Bastan Tejerat Mabna, Behdis Tejarat (nebo Bazarganis Behdis Tejarat Alborz Company nebo Behdis Tejarat General Trading Company), Fanavaran Mojpooya, Faramoj Company (nebo Tosee Danesh Fanavari Faramoj), Green Emirate Paya, Mehbang Sana, Mohandesi Hedayat Control Paya, Pooya Wave Company, Towsee Fanavari Boshra)		Podílí se na pořizování kontrolovaného materiálu pro přímé využití při výrobě centrifug pro íránský program obohacování uranu.	23.5.2011
▼M25 ———				
▼M4 ———				
▼B 52.	Raad Iran (též Raad Automation Company)	Unit 1, No 35, Bouali Sina Sharghi, Chehel Sotoun Street, Fatemi Square, Teherán	Společnost se podílí na pořizování invertorů pro zakázaný íránský program obohacování uranu. RaadIran byla založena s cílem vyrábět a navrhovat kontrolní systémy a zajišťuje prodej a instalaci invertorů a programovatelných automatů.	23.5.2011
▼M25 ———				
▼B 54.	Sun Middle East FZ Company		Společnost pořizující citlivé zboží pro společnost Nuclear Reactors Fuel Company (SUREH). Společnost Sun Middle East využívá zprostředkovatelských společností se sídlem mimo Írán k získávání zboží požadovaného společností SUREH. Při odesílání zboží do Íránu Sun Middle East těmto zprostředkovatelským společnostem poskytuje nepravé údaje o koncových uživatelích, a tak se snaží obejít celní režim dané země.	23.5.2011
▼M34 55.	Ashtian Tablo	Ashtian Tablo - No 67, Ghods mirheydari St, Yoosefabad, Teherán	Podílí se na výrobě a dodávkách specializovaného elektrického vybavení a materiálů pro přímé použití v íránském jaderném odvětví.	23.5.2011
▼B 56.	Bals Alman		Výrobce elektrického vybavení (spínací přístroje) používaného při výstavbě zařízení ve Fordó (Kumm), jehož stavba probíhá bez oznámení MAAE.	23.5.2011
57.	Hirbod Co	Hirbod Co - Flat 2, 3 Second Street, Asad Abadi Avenue, Teherán 14316	Společnost pořizující zboží a vybavení určené pro íránské programy jaderných a balistických raket pro společnost Kalaye Electric Company (KEC), na níž se vztahují sankce OSN.	23.5.2011

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M13				
▼B				
59.	Marou Sanat (též Mohandesi Tarh Va Toseh Maro Sanat Company)	9, Ground Floor, Zohre Street, Mofateh Street, Teherán	Dodavatelská společnost, která jednala v zastoupení Mesbah Energy uvedené v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737.	23.5.2011
60.	Paya Parto (též Paya Partov)		Dceřiná společnost společnosti Novin Energy, na niž se vztahují sankce podle rezoluce Rady bezpečnosti OSN 1747, zabývající se laserovým svařováním.	23.5.2011
▼M16				
▼B				
62.	Taghtiran		Strojírenská společnost pořizující materiál pro íránský výzkumný těžkovodní reaktor IR-40.	23.5.2011
▼M25				
▼M31				
▼B				
66.	MAAA Synergy	Malajsie	Společnost zapojená do pořizování součástí pro íránská bojová letadla.	23.5.2011
67.	Modern Technologies FZC (MTFZC)	PO Box 8032, Sharjah, Spojené arabské emiráty	Společnost zapojená do pořizování součástí pro íránský jaderný program.	23.5.2011
68.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25				
▼B				
70.	Tajhiz Sanat Shayan (TSS)	Unit 7, No. 40, Yazdanpanah, Afriqa Blvd., Teherán, Írán	Společnost zapojená do pořizování součástí pro íránský jaderný program.	23.5.2011
71.	Institute of Applied Physics (IAP)		Ústav aplikované fyziky provádí výzkum vojenského využití íránského jaderného programu.	23.5.2011
72.	Aran Modern Devices (AMD)		Společnost přidružená k síti společnosti MTFZC.	23.5.2011
▼M13				
▼B				
74.	Electronic Components Industries (ECI)	Hossain Abad Avenue, Shiraz, Írán	Dceřiná společnost společnosti Iran Electronics Industries.	23.5.2011
75.	Shiraz Electronics Industries	Mirzaie Shirazi, P.O. Box 71365-1589, Shiraz, Írán	Dceřiná společnost společnosti Iran Electronics Industries.	23.5.2011
▼M21				
76.	Iran Marine Industrial Company (SADRA)	Sadra Building No. 3, Shafagh St., Poonak Khavari Blvd., Shahrak Ghods, P.O. Box 14669-56491, Tehran, Iran	Společnost je fakticky ovládána společností Sepanir Oil & Gas Energy Engineering Company, kterou EU označila jako společnost Islámských revolučních gard. Poskytuje podporu íránské vládě prostřednictvím svého zapojení v íránském energetickém odvětví, mimo jiné v projektu ložisek zemního plynu v oblasti South Pars.	23.5.2011

▼M21

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
77.	Shahid Beheshti University (Univerzita Šahída Beheštiho)	Daneshju Blvd., Yaman St., Chamran Blvd., P.O. Box 19839-63113, Tehran, Iran	Univerzita Šahída Beheštiho je veřejným subjektem, který podléhá dohledu Ministerstva vědy, výzkumu a technologií. Provádí vědecký výzkum důležitý pro vývoj jaderných zbraní.	23.5.2011
▼B 78.	Aria Nikan, (též Pergas Aria Movalled Ltd)	Suite 1, 59 Azadi Ali North Sohrevardi Avenue, Teherán, 1576935561	O této společnosti je známo, že se zabývá pořizováním pro obchodní oddělení společnosti Iran Centrifuge Technology Company (TESA) uvedené na seznamu EU. Pokusili se pořídit materiály uvedené na seznamech, včetně zboží, které lze využít v rámci íránského jaderného programu.	1.12.2011
79.	Bargh Azaraksh; (též Barghe Azerakhsh Sakht)	No 599, Stage 3, Ata Al Malek Blvd, Emam Khomeini Street, Isfahán	Společnost, s níž byla uzavřena smlouva na práce při výstavbě zařízení pro obohacování uranu v Natanzu a ve Fordó (Kumm) týkající se elektrických rozvodů a potrubí. Byla odpovědná za navržení, pořízení a instalaci elektrických kontrolních zařízení v Natanzu v roce 2010.	1.12.2011
▼M3 _____				
▼B 81.	Eyvaz Technic	No 3, Building 3, Shahid Hamid Sadigh Alley, Shariati Street, Teherán, Írán	Výrobce vakuových zařízení, který své výrobky dodával zařízením pro obohacování uranu v Natanzu a ve Fordó (Kumm). V roce 2011 dodal měřiče tlaku společnosti Kalaye Electric Company uvedené na seznamu OSN.	1.12.2011
▼M25 _____				
▼B 83.	Ghani Sazi Uranium Company (též Iran Uranium Enrichment Company)	3, Qarqavol Close, 20th Street, Teherán	Subjekt podřízený společnosti TAMAS uvedené na seznamu OSN. Uzavřel výrobní smlouvy se společností Kalaye Electric Company, uvedenou na seznamu OSN, a společností TESA, uvedenou na seznamu EU.	1.12.2011
84.	Iran Pooya (též Iran Pouya)		Společnost vlastněná státem, která provozovala největší zařízení pro extruzi hliníku v Íránu a dodávala materiál pro použití při výrobě plášťů pro odstředivky typu IR-1 a IR-2. Jeden z hlavních výrobců hliníkových válců pro odstředivky, mezi jehož zákazníky patří AEOI, uvedená na seznamu OSN, a společnost TESA, uvedená na seznamu EU.	1.12.2011
85.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
86.	Karanir (též Moaser, též Tajhiz Sanat)	1139/1 Unit 104 Gol Building, Gol Alley, North Side of Sae, Vali Asr Avenue. PO Box 19395-6439, Teherán.	Společnost podílející se na nákupu vybavení a materiálů, které lze přímo využít v rámci íránského jaderného programu.	1.12.2011
87.	Khala Afarin Pars	Unit 5, 2nd Floor, No75, Mehran Afrand St, Sattarkhan St, Teherán.	Společnost podílející se na nákupu vybavení a materiálů, které lze přímo využít v rámci íránského jaderného programu.	1.12.2011

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
88.	MACPAR Makina San Ve Tic	Istasyon MH, Sehitler cad, Guldeniz Sit, Number 79/2, Tuzla 34930, Istanbul	Společnost vedená Miladem Jafarim, který prostřednictvím krycích společností dodával zboží, většinou kovy, skupině Shahid Hemmat Industries Group (SHIG) uvedené na seznamu OSN.	1.12.2011
89.	MATSA (Mohandesi Toseh Sokht Atomi Company)	90, Fathi Shaghaghi Street, Teherán, Írán.	Íránská společnost, která se společností Kalaye Electric Company, uvedenou na seznamu OSN, uzavřela smlouvu na poskytování konstrukčních a inženýrských služeb v rámci celého jaderného palivového cyklu. V nedávné době tato společnost pořizovala vybavení pro zařízení pro obohacování uranu v Natanzu.	1.12.2011
▼M3 90.	Mobin Sanjesh	Entry 3, No 11, 12th Street, Miremad Alley, Abbas Abad, Teherán.	Podílí se na nákupu zařízení a materiálů, které lze přímo využít v rámci íránského jaderného programu.	1.12.2011
▼B 91.	Multimat lc ve Dis Ticaret Pazarlama Limited Sirketi		Společnost vedená Miladem Jafarim, který prostřednictvím krycích společností dodával zboží, většinou kovy, skupině Shahid Hemmat Industries Group (SHIG) uvedené na seznamu OSN.	1.12.2011
92.	Research Centre for Explosion and Impact (též METFAZ)	44, 180th Street West, Teherán, 16539-75751	Subjekt podřízený vysoké škole Malek Ashtar University, uvedené na seznamu EU; dohlíží na činnost spojenou s možným vojenským rozměrem íránského jaderného programu, ohledně něhož Írán nespolupracuje s MAAE.	1.12.2011
93.	Saman Nasb Zayendeh Rood; Saman Nasbzainde Rood	Unit 7, 3rd Floor Mehdi Building, Kahorz Blvd, Isfahán, Írán.	Dodavatel stavebních prací, který v zařízení pro obohacování uranu v Natanzu nainstaloval potrubí a související podpůrné vybavení. Zabýval se zejména potrubím pro odstředivky.	1.12.2011
94.	Saman Tose'e Asia (SATA)		Strojírenská společnost, která se podílí na podpoře řady velkých průmyslových projektů, mimo jiné i íránského programu pro obohacování uranu, včetně nenahlášené práce na zařízení pro obohacování uranu ve Fordó (Kumm).	1.12.2011
▼M35 95.	Samen Industries	2nd km of Khalaj Road End of Seyyedi St., P.O.Box 91735-549, 91735 Mashhad, Iran, Tel.: +98 511 3853008, +98 511 3870225	Krycí jméno pro společnost Khorasan Metallurgy Industries (označená ze strany OSN), dceřiná společnost skupiny Ammunition Industries Group (AMIG).	1.12.2011
▼M8 ———				
▼B 97.	STEP Standart Teknik Parca San ve TIC A.S.	79/2 Tuzla, 34940, Istanbul, Turecko	Společnost vedená Miladem Jafarim, který prostřednictvím krycích společností dodával zboží, většinou kovy, skupině Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG) uvedené na seznamu OSN.	1.12.2011

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
98.	SURENA (též Sakhd Va Rah-An-Da-Zi)		Společnost pro výstavbu jaderných elektráren a pro jejich uvádění do provozu. Subjekt ovládaný společností Novin Energy Company uvedenou na seznamu OSN.	1.12.2011
99.	TABA (Iran Cutting Tools Manufacturing company - Taba Towlid Abzar Boreshi Iran)	12 Ferdowsi, Avenue Sakhaee, avenue 30 Tir (sud), nr 66 – Teherán	Subjekt vlastněný či ovládaný společnosti TESA, na niž se vztahují sankce EU. Podílí se na výrobě zařízení a materiálů, které lze přímo využít v rámci íránského jaderného programu.	1.12.2011
100.	Test Tafsir	No 11, Tawhid 6 Street, Moj Street, Darya Blvd, Shahrak Gharb, Teherán, Írán.	Společnost vyrábí kontejnery specificky určené pro UF6, které dodala do zařízení pro obohacování uranu v Natanzu a ve Fordó (Kumm).	1.12.2011
101.	Tosse Silooha (též Tosseh Jahad E Silo)		Podílí se na íránském jaderném programu v zařízeních v Natanzu, Kummu a Araku.	1.12.2011
102.	Yarsanat (též Yar Sanat, též Yarestan Vacuumi)	No. 101, West Zardosht Street, 3rd Floor, 14157 Teherán; No. 139 Hoveyzeh Street, 15337, Teherán.	Společnost zabývající se pořizováním pro společnost Kalaye Electric Company uvedenou na seznamu OSN. Podílí se na nákupu zařízení a materiálů, které lze přímo využít v rámci íránského jaderného programu. Pokusila se pořídit vakuové výrobky a měřiče tlaku.	1.12.2011
▼M13 ———				
▼M25 ———				
▼M8 106.	Tidewater (též Tidewater Middle East Co; Faraz Royal Qeshm Company LLC)	Poštovní adresa: No 80, Tidewater Building, Vozara Street, Next to Saie Park, Teherán, Írán	Tuto společnost vlastní nebo ovládají íránské revoluční gardy (IRGC).	23.1.2012
▼B 107.	Turbine Engineering Manufacturing (TEM) (též T.E.M. Co.)	Poštovní adresa: Shishesh Mina Street, Karaj Special Road, Teherán, Írán	Určená společnost Iran Aircraft Industries (IACI) ji užívá jako krycí společnost k tajnému pořizování zakázaného zboží.	23.1.2012
▼M9 ———				
▼B 109.	Rosmachin	Poštovní adresa: Haftom Tir Square, South Mofte Avenue, Tour Line No; 3/1, Teherán, Írán P.O. Box 1584864813 Teherán, Írán	Společnost Sad Export Import Company ji užívá jako krycí společnost. Je zapojena do nedovoleného převodu zbraní na palubě lodi Mončegorsk.	23.1.2012
▼M25 ———				
▼M4 131.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M25				
▼M8				
148.	Iran Composites Institute	Iran Composites Institute, Iranian University of Science and Technology, 16845-188, Tehran, Iran, Telefon: 98 217 3912858 Fax: 98 217 7491206 E-mail: ici@iust.ac.ir Internetové stránky: http://www.irancomposites.org	Iranian Composites Institute (ICI, též známý jako Composite Institute of Iran) napomáhá označeným subjektům porušovat sankce OSN a EU týkající se Íránu a přímo podporuje šíření citlivých jaderných činností ze strany Íránu. Od roku 2011 má smlouvu na dodávání rotorů odstředivky IR-2M společnosti Iran Centrifuge Technology Company (TESA), která je označená EU.	22.12.2012
149.	Jelvesazan Company	22 Bahman St., Bozorgmehr Ave, 84155666, Esfahan, Iran Tel: 98 0311 2658311 15 Fax: 98 0311 2679097	Jelvesazan Company napomáhá označeným subjektům porušovat sankce OSN a EU týkající se Íránu a přímo podporuje šíření citlivých jaderných činností ze strany Íránu. Od začátku roku 2012 měl Jelvesazan v úmyslu dodávat kontrolované vývěvy společnosti Iran Centrifuge Technology Company (TESA), která je označená EU.	22.12.2012
150.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
151.	Simatec Development Company		Simatec Development Company napomáhá označeným subjektům porušovat sankce OSN a EU týkající se Íránu a přímo podporuje šíření citlivých jaderných činností ze strany Íránu. Od začátku roku 2010 byla společnost Simantec najata společností Kalaye Electric Company (KEC), která je označená OSN, na dodávky měničů Vacon na pohon odstředivek obohacujících uran. Od poloviny roku 2012 se Simantec pokoušel získat měniče kontrolované EU.	22.12.2012

▼M8

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
152.	Aluminat	1. Parcham St, 13th Km of Qom Rd 38135 Arak (továrna) 2. Unit 38, 5th Fl, Bldg No 60, Golfam St, Jordan, 19395-5716, Tehran Tel: 98 212 2049216 / 22049928 / 22045237 Fax: 98 21 22057127 Internetové stránky: www.aluminat.com	Aluminat napomáhá označeným subjektům porušovat sankce OSN a EU týkající se Íránu a přímo podporuje šíření citlivých jaderných činností ze strany Íránu. Na začátku roku 2012 získal Aluminat smlouvu na dodávání hliníku 6061-T6 společnosti Iran Centrifuge Technology Company (TESA), která je označená EU.	22.12.2012

▼M35

153.	Organisation of Defensive Innovation and Research (SPND)		Organisation of Defensive Innovation and Research (SPND) přímo podporuje jaderné činnosti Íránu představující riziko šíření. MAAE na SPND upozornila v souvislosti se svými obavami týkajícími se možného vojenského rozměru íránského jaderného programu. SPND provozuje Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi, který je označen ze strany OSN, a je součástí Ministerstva obrany a podpory pro logistiku ozbrojených sil (MODAFL), označeného ze strany EU.	22.12.2012

▼M25

———

▼M31

———

▼M21

———

▼M17

161.	Sharif University of Technology	Azadi Ave/Street, PO Box 11365-11155, Tehran, Iran, Tel.: +98 21 66 161 E-mail: info@sharif.ir	Sharif University of Technology (SUT) má řadu dohod o spolupráci s organizacemi spadajícími pod íránskou vládu, které OSN nebo EU zařadily na seznam a které jsou činné ve vojenské oblasti nebo v oblastech souvisejících, zejména pokud jde o balistické rakety z hlediska jejich výroby a zajišťování dodávek. Jedná se mimo jiné o: dohodu s Organizací leteckého průmyslu, kterou EU zařadila na seznam, mimo jiné v oblasti výroby družic; spolupráci s íránským ministerstvem obrany a jednotkami íránské revoluční gardy (IRGC) týkající se závodů inteligentních člunů; širší dohodu se vzdušnými silami IRGC, která zahrnuje rozvoj a posílení vztahů a spolupráce univerzity na organizační a strategické úrovni;	8.11.2014

▼M17

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
			SUT je stranou dohody šesti univerzit, jejímž předmětem je podpora íránské vlády prostřednictvím vojensky zaměřeného výzkumu, a nabízí studijní obory v oblasti inženýrství bezpilotních letounů (UAV), které byly navrženy mimo jiné ministerstvem věd. To vše dohromady je významným důkazem spolupráce s íránskou vládou ve vojenské oblasti nebo v oblastech, které s ní souvisejí, což představuje pro tuto vládu podporu.	
▼M8 162.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25				
▼M9 165.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
166.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25				

▼M29

(1) V souladu s prováděcím nařízením Rady (EU) 2016/603 se tato položka použije do 22. října 2016.

▼B

II. ►C1 **Íránské revoluční gardy (IRGC)** ◄

A. *Osoby*

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M35 1.	Brigádní generál IRGC Javad DARVISH-VAND		Bývalý náměstek ministra a generální inspektor MODAFL.	23.6.2008
▼B 2.	Kontradmirál Ali FADAVI		Velitel námořnictva IRGC	26.7.2010
▼M35 3.	Parviz FATAH	Narozen v roce 1961	Příslušník Islámských revolučních gard (IRGC). Bývalý ministr energetiky.	26.7.2010

▼M35

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
4.	Brigádní generál IRGC Seyyed Mahdi FARAHI		Bývalý předseda íránské Organizace leteckého průmyslu (AIO) a bývalý generální ředitel Organizace obranného průmyslu (DIO), označené ze strany OSN. Příslušník Islámských revolučních gard (IRGC) a náměstek íránského Ministerstva obrany a podpory pro logistiku ozbrojených sil (MODAFL).	23.6.2008
5.	Brigádní generál IRGC Ali HOSEYNITASH		Příslušník Islámských revolučních gard (IRGC). Člen Nejvyšší národní rady bezpečnosti, který je zapojen do vytváření politiky v souvislosti s jadernými otázkami.	23.6.2008
▼B 6.	Mohammad Ali JAFARI, IRGC		Velitel IRGC	23.6.2008
7.	Brigádní generál IRGC Mostafa Mohammad NAJJAR		Ministr vnitra a bývalý ministr MODAFL, odpovědný za všechny vojenské programy, mezi než patří i programy týkající se balistických raket.	23.6.2008
▼M34 8.	Brigádní generál IRGC Mohammad Reza NAQDI	Narozen v roce 1953 v Nadžáfu (Irák)	Zástupce velitele IRGC pro kulturní a sociální otázky. Bývalý velitel odbojových sil Basídž.	26.7.2010
▼B 9.	Brigádní generál Mohammad PAKPUR		Velitel pozemních sil IRGC	26.7.2010
▼M34 10.	Rostam QASEMI (také znám jako Rostam GHASEMI)	Narozen v roce 1961	Bývalý velitel Khatam al-Anbiya.	26.7.2010
▼B 11.	Brigádní generál Hossein SALAMI		Zástupce velitele IRGC	26.7.2010
▼M35 12.	Brigádní generál IRGC Ali SHAMSHIRI		Příslušník Islámských revolučních gard (IRGC). Zastával významné funkce v rámci MODAFL.	23.6.2008
13.	Brigádní generál IRGC Ahmad VAHIDI		Bývalý ministr MODAFL.	23.6.2008
▼M3 _____				
▼M35 15.	Abolghassem Mozaffari SHAMS		Bývalý ředitel společnosti Khatam al-Anbiya Construction Headquarters.	1.12.2011
▼M3 _____				
▼B 17.	Ali Ashraf NOURI		Zástupce velitele IRGC, velitel politického odboru IRGC	23.1.2012
18.	Hojatoleslam Ali SAIDI (také znám jako Hojjat-al-Eslam Ali Saidi nebo Saeedi		Zástupce nejvyššího duchovního představitele v IRGC	23.1.2012
▼M34 19.	Brigádní generál IRGC Amir Ali Haji ZADEH (také znám jako Amir Ali HAJIZADEH)		Velitel vzdušných sil IRGC	23.1.2012

▼B

B. *Subjekty*

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
1.	►C1 Íránské revoluční gardy (IRGC) ◄	Teherán, Írán	Odpovědné za íránský jaderný program. Operativně řídí íránský program balistických raket. Pokusily se o získání zboží na podporu íránského programu balistických raket a jaderného programu.	26.7.2010
2.	►C1 Vzdušné síly IRGC ◄		Provozují íránský arzenál balistických raket krátkého a středního doletu. Velitel vzdušných sil IRGC je uveden v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737 (2006).	23.6.2008
3.	Velitelství raketového vojska vzdušných sil IRGC Al-Ghadir		Velitelství raketového vojska vzdušných sil IRGC Al-Ghadir je zvláštním prvkem v rámci vzdušných sil IRGC, které spolupracuje se SBIG (uvedenou v rezoluci Rady bezpečnosti OSN 1737) na balistické raketě krátkého doletu FATEH 110 a balistické raketě středního doletu Ashura. Toto velitelství je podle všeho subjektem, který operativně řídí raketový program.	26.7.2010
4.	Naserin Vahid		Naserin Vahid vyrábí zbrojní součástky ve prospěch IRGC. Krycí společnost IRGC.	26.7.2010
5.	►C1 Síly al-Kuds IRGC ◄	Teherán, Írán	►C1 Síly al-Kuds íránských revolučních gard (IRGC) ◄ odpovídají za operace mimo Írán a jsou základním nástrojem zahraniční politiky Íránu, pokud jde o zvláštní operace a podporu teroristů a islámských extremistů v zahraničí. Podle tisku použil Hizballáh v konfliktu s Izraelem v roce 2006 rakety, protilodní střely s plochou dráhou letu, přenosné systémy protivzdušné obrany a bezpilotní letouny dodané silami al-Kuds, které Hizballáhu zároveň poskytly výcvik. Podlerůzných zpráv síly al-Kuds nadále Hizballáhu dodávají pokročilou výzbroj, protiletadlové řízené střely a rakety dlouhého doletu a poskytují výcvik. Síly al-Kuds dále poskytují omezenou vojenskou podporu, výcvik a finance bojovníkům Talibanu v jižním a západním Afghánistánu a zásobují je ručními palnými zbraněmi, střelivem, minomety a bojovými raketami krátkého doletu. Na velitele byly Radou bezpečnosti OSN uvaleny sankce.	26.7.2010

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
6.	Sepanir Oil and Gas Energy Engineering Company (též Sepah Nir)		Dceřiná společnost společnosti Khatam al-Anbya Construction Headquarters, která je uvedena v rezoluci Rady bezpečnosti 1929. Sepanir Oil and Gas Engineering Company se podílí na fázích 15 a 16 výstavby plynového pole South Pars.	26.7.2010
7.	Bonyad Taavon Sepah (též IRGC Cooperative Foundation; Bonyad-e Ta'avon-Sepah; Sepah Cooperative Foundation)	Niayes Highway, Seoul Street, Teherán, Írán	Společnost Bonyad Taavon Sepah, uváděnou také pod názvem IRGC Cooperative Foundation, ►C1 vytvořili velitelé IRGC ke strukturování investic ◄ IRGC. Je ovládaná IRGC. Správní radu Bonyad Taavon Sepah tvoří devět členů, z nichž osm členů je členy IRGC. Mezi tyto důstojníky patří vrchní velitel IRGC, jenž je předsedou správní rady, zástupce nejvyššího duchovního představitele v IRGC, velitel jednotek Basídž, velitel pozemních sil IRGC, velitel vzdušných sil IRGC, velitel námořních sil IRGC, vedoucí organizace pro bezpečnost informačních systémů IRGC, vyšší důstojník IRGC z generálního štábu ozbrojených sil a vyšší důstojník IRGC z MODAFL.	23.5.2011
8.	Ansar Bank (též Ansar Finance and Credit Fund; Ansar Financial and Credit Institute; Ansae Institute; Ansar al-Mojahedin No-Interest Loan Institute; Ansar Saving and Interest Free-Loans Fund)	No. 539, North Pasdaran Avenue, Teherán; Ansar Building, North Khaje Nasir Street, Teherán, Írán	Banka Ansar Bank byla zřízena společností Bonyad Taavon Sepah za účelem poskytování finančních a úvěrových služeb personálu IRGC. Zpočátku byla banka Ansar Bank provozována jako úvěrové družstvo; v polovině roku 2009 se přeměnila na plnohodnotnou banku poté, co obdržela bankovní licenci od íránské centrální banky. Ansar Bank, dříve fungující pod názvem Ansar al Mojahedin, byla více než 20 let spojenas IRGC. Přes Ansar Bank byl vyplácen plat členům IRGC. Tato banka dále poskytovala personálu IRGC zvláštní výhody, včetně snížených sazeb pro zařízení domácností a bezplatnou, nebo levnější, zdravotní péči.	23.5.2011
9.	Mehr Bank (též Mehr Finance and Credit Institute; Mehr Interest-Free Bank)	►C6 No. 182, Shahid Tohidi St, 4th Golsetan, Pasdaran Ave, Teherán 1666943, Írán ◄	Banka Mehr je ovládána společností Bonyas Taavon Sepah a IRGC. Mehr Bank poskytuje finanční služby IRGC. Podle zveřejněného interview s Parvizem Fattahem (narozen v roce 1961), vedoucím představitelem Bonyad Taavon Sepah, tato společnost banku zřídila pro jednotky Basídž (polovojenské křídlo IRGC).	23.5.2011

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M9 ———				
▼M35 11.	Behnam Sahriyari Trading Company	Poštovní adresa: Ziba Building, 10th Floor, Northern Sohrevardi Street, Tehran, Iran	Společnost je zapojena do přepravy zbraní jménem Islámských revolučních gard (IRGC).	23.1.2012
12.	Etemad Amin Invest Co Mobin	Pasadaran Av. Tehran, Iran	Tuto společnost, která přispívá k financování strategických zájmů režimu, vlastní nebo ovládají Islámské revoluční gardy (IRGC).	26.7.2010

▼B

III. **Společnost Islamic Republic of Iran Shipping Lines (IRISL)**

A. *Osoba*

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M25 ———				
▼B 2.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M9 6.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
7.	[redacted]		[redacted]	[redacted]
▼M25 ———				
▼B 9.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
10.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M9 11.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼B 12.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
13.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M12				
14.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B B. *Subjekty*

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
1.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25	———			
▼B				
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

	Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25 ———				
▼B 25.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.a.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.b.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.c.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26.d.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
27.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

▼B

		Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M25					
▼M4					
▼M25					
▼M9	43.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25					
▼M4					
▼M25					
▼M1					
▼M25					
▼M21					
▼M8					
▼M25					
▼M21					
▼M25					
▼M9					

▼B

		Jméno	Identifikační údaje	Odůvodnění	Datum zařazení na seznam
▼M25					
▼M21					
▼M25					
▼M1					
▼M25					
▼M21					
▼M25					
▼M21					
▼M25					
▼M12	154.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
▼M25					

▼M24

PŘÍLOHA X

Internetové stránky pro informace o příslušných orgánech a adresa Evropské komise pro účely oznamování

▼M36

BELGIE

https://diplomatie.belgium.be/nl/Beleid/beleidsthemas/vrede_en_veiligheid/sancties

https://diplomatie.belgium.be/fr/politique/themes_politiques/paix_et_securite/sanctions

https://diplomatie.belgium.be/en/policy/policy_areas/peace_and_security/sanctions

BULHARSKO

https://www.mfa.bg/en/101

ČESKÁ REPUBLIKA

www.financnianalytickyurad.cz/mezinarodni-sankce.html

DÁNSKO

http://um.dk/da/Udenrigspolitik/folkeretten/sanktioner/

NĚMECKO

http://www.bmwi.de/DE/Themen/Aussenwirtschaft/aussenwirtschaftsrecht,did=404888.html

ESTONSKO

http://www.vm.ee/est/kat_622/

IRSKO

http://www.dfa.ie/home/index.aspx?id=28519

ŘECKO

http://www.mfa.gr/en/foreign-policy/global-issues/international-sanctions.html

ŠPANĚLSKO

http://www.exteriores.gob.es/Portal/en/PoliticaExteriorCooperacion/GlobalizacionOportunidadesRiesgos/Paginas/SancionesInternacionales.aspx

FRANCIE

http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/autorites-sanctions/

CHORVATSKO

http://www.mvep.hr/sankcije

ITÁLIE

https://www.esteri.it/mae/it/politica_estera/politica_europea/misure_deroghe

KYPR

http://www.mfa.gov.cy/mfa/mfa2016.nsf/mfa35_en/mfa35_en?OpenDocument

LOTYŠSKO

http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539

LITVA

http://www.urm.lt/sanctions

LUCEMBURSKO

https://maee.gouvernement.lu/fr/directions-du-ministere/affaires-europeennes/mesures-restrictives.html

MAĎARSKO

http://www.kormany.hu/download/9/2a/f0000/EU%20szankci%C3%B3s%20t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3_20170214_final.pdf

▼**M36**

MALTA

https://foreignaffairs.gov.mt/en/Government/SMB/Pages/Sanctions-Monitoring-Board.aspx

NIZOZEMSKO

https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/internationale-sancties

RAKOUSKO

http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f_id=12750&LNG=en&version=

POLSKO

https://www.gov.pl/web/dyplomacja

PORTUGALSKO

http://www.portugal.gov.pt/pt/ministerios/mne/quero-saber-mais/sobre-o-ministerio/medidas-restritivas/medidas-restritivas.aspx

RUMUNSKO

http://www.mae.ro/node/1548

SLOVINSKO

http://www.mzz.gov.si/si/omejevalni_ukrepi

SLOVENSKO

https://www.mzv.sk/europske_zalezitosti/europske_politiky-sankcie_eu

FINSKO

http://formin.finland.fi/kvyhteistyo/pakotteet

ŠVÉDSKO

http://www.ud.se/sanktioner

SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ

https://www.gov.uk/sanctions-embargoes-and-restrictions

Adresa Evropské komise pro účely oznamování:

European Commission

Service for Foreign Policy Instruments (FPI)

EEAS 07/99

B-1049 Bruxelles/Brussel, Belgie

E-mail: relex-sanctions@ec.europa.eu

▼**M24**

———————

▼**M24**

PŘÍLOHA XIII

Seznam osob, subjektů a orgánů podle čl. 23a odst. 1

A. Fyzické osoby

B. Subjekty a orgány

▼**M24**

PŘÍLOHA XIV

Seznam osob, subjektů a orgánů podle čl. 23a odst. 2

A. Fyzické osoby

B. Subjekty a orgány