

IV

(Informacje)

INFORMACJE INSTYTUCJI, ORGANÓW I JEDNOSTEK ORGANIZACYJNYCH
UNII EUROPEJSKIEJ

RADA

WSPÓLNY WYKAZ UZBROJENIA UNII EUROPEJSKIEJ

(przyjęty przez Radę 21 lutego 2011 r.)

(sprzęt objęty wspólnym stanowiskiem Rady 2008/944/WPZiB określającym wspólne zasady kontroli wywozu technologii wojskowych i sprzętu wojskowego)

(uaktualnia i zastępuje Wspólny wykaz uzbrojenia Unii Europejskiej przyjęty przez Radę w dniu 15 lutego 2010 r.)

(WPZiB)

(2011/C 86/01)

Uwaga 1: Terminy ujęte w cudzysłowach (") zostały zdefiniowane. Należy odwoływać się do definicji terminów używanych w niniejszym wykazie.

Uwaga 2: W niektórych przypadkach substancje chemiczne są wymienione za pomocą nazwy oraz numeru CAS. Wykaz ma zastosowanie do substancji chemicznych o takiej samej formule strukturalnej (w tym hydratów) bez względu na nazwę lub numer CAS. Numery CAS są zamieszczone w celu ułatwienia identyfikacji danej substancji chemicznej lub mieszaniny, bez względu na przyjętą nomenklaturę. Numery CAS nie mogą być jednak użyte jako niepowtarzalne identyfikatory, ponieważ niektóre postacie substancji chemicznych wymienionych w niniejszym wykazie, a także ich mieszaniny, są lub mogą być oznaczone odmiennymi numerami CAS.

ML1 Broń gładkolufowa o kalibrze mniejszym niż 20 mm, inne uzbrojenie i broń automatyczna o kalibrze 12,7 mm (0,50 cala) lub mniejszym oraz wyposażenie i specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, w tym:

a. strzelby, karabiny, rewolwery, pistolety, pistolety maszynowe i karabiny maszynowe;

Uwaga Podpunkt ML1.a nie ma zastosowania do:

a. muszkietów, strzelb i karabinów wyprodukowanych przed rokiem 1938;

b. reprodukcji muszkietów, strzelb i karabinów, których oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;

c. rewolwerów, pistoletów i karabinów maszynowych, wyprodukowanych przed rokiem 1890, i ich reprodukcji;

- b. broń gładkolufowa, taka jak:
1. broń gładkolufowa zaprojektowana specjalnie do celów wojskowych;
 2. inna broń gładkolufowa, w tym:
 - a. broń w pełni automatyczna;
 - b. broń półautomatyczna lub powtarzalna (typu *pump-action*);
- c. broń wykorzystująca amunicję bezłuskową;
- d. tłumiki, specjalne elementy zaczepiane, magazynki, celowniki oraz tłumiki ognia dla uzbrojenia określonego w podpunktach ML1.a., ML1.b. lub ML1.c.

Uwaga 1 Pozycja ML1 nie ma zastosowania do myśliwskiej i sportowej broni gładkolufowej. Broń tego typu nie może być specjalnie zaprojektowana do celów wojskowych lub umożliwiać prowadzenia ognia w sposób w pełni automatyczny.

Uwaga 2 Pozycja ML1 nie ma zastosowania do broni palnej specjalnie zaprojektowanej do strzelania amunicją szkolno-treningową oraz uniemożliwiającej strzelanie jakimkolwiek rodzajem amunicji określonej w pozycji ML3.

Uwaga 3 Pozycja ML1 nie ma zastosowania do uzbrojenia wykorzystującego amunicję z bocznym zapłonem oraz uniemożliwiającego prowadzenie ognia w sposób w pełni automatyczny.

Uwaga 4 Podpunkt ML1.d. nie ma zastosowania do celowników optycznych bez elektronicznej obróbki obrazu, o powiększeniu czterokrotnym lub mniejszym, o ile nie są one specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych.

ML2 **Broń gładkolufowa o kalibrze 20 mm lub większym, inna broń i uzbrojenie o kalibrze większym od 12,7 mm (0,50 cala), miotacze oraz wyposażenie i specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, w tym:**

- a. Broń strzelecka, haubice, armaty, moździerze, broń przeciwpancerna, wyrzutnie pocisków, wojskowe miotacze ognia, strzelby, działa bezodrzutowe, broń gładkolufowa oraz ich urządzenia redukcyjne.

Uwaga 1 Podpunkt ML2.a. obejmuje strumiennice, liczniki, zasobniki i inne specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, stosowane do ciekłych ładunków miotających dla sprzętu określonego w podpunkcie ML2.a.

Uwaga 2 Podpunkt ML2.a. nie ma zastosowania do:

1. muszkietów, strzelb i karabinów wyprodukowanych przed rokiem 1938;
2. reprodukcji muszkietów, strzelb i karabinów, których oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890.

Uwaga 3 Podpunkt ML2.a. nie ma zastosowania do przenośnych wyrzutni pocisków specjalnie zaprojektowanych do wystrzeliwania pocisków kierowanych przewodowo pozbawionych dużego ładunku wybuchowego lub łączności o zasięgu mniejszym lub równym 500 m.

- b. wyrzutnie lub generatory dymu, gazu i materiałów pirotechnicznych, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych.

Uwaga Podpunkt ML2.b. nie ma zastosowania do pistoletów sygnałowych.

c. celowniki i uchwyty mocujące celowników posiadające wszystkie poniższe cechy:

1. są specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych; oraz
2. są specjalnie zaprojektowane dla broni określonej w podpunkcie ML2.a.;

d. uchwyty mocujące specjalnie zaprojektowane dla broni określonej w podpunkcie ML2.a.

ML3 Amunicja i zapalniki oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, takie jak:

- a. amunicja dla broni określonej w pozycjach ML1, ML2 lub ML12;
- b. zapalniki specjalnie zaprojektowane dla amunicji określonej w podpunkcie ML3.a.

Uwaga 1 Specjalnie zaprojektowane komponenty określone w pozycji ML3 obejmują:

- a. wyroby z metali lub tworzyw sztucznych, takie jak kowadełka spłonek, płaszcze pocisków, ogniwa naboju, pierścienie wiodące i metalowe elementy amunicji;
- b. urządzenia zabezpieczające i uzbrajające, zapalniki, czujniki i urządzenia inicjujące;
- c. źródła energii o wysokiej jednorazowej mocy wyjściowej;
- d. łuski spalające się;
- e. podpociski, wchodzące w skład pocisków kasetowych, tj. bomby, miny oraz pociski kierowane w końcowej fazie lotu.

Uwaga 2 Podpunkt ML3.a. nie ma zastosowania do amunicji ze zgwieżdżowaną łuską bez pocisku (amunicji ślepej) oraz amunicji szkolno-treningowej z przewierconą łuską.

Uwaga 3 Podpunkt ML3.a. nie ma zastosowania do ładunków specjalnie zaprojektowanych w następujących celach:

- a. sygnalizacji;
- b. odstraszenia ptactwa; lub
- c. zapalania flar gazowych na szybach naftowych.

ML4 Bomby, torpedy, rakiety, pociski, inne urządzenia i ładunki wybuchowe oraz związane z nimi wyposażenie i akcesoria oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, takie jak:

Nb.1 Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. pozycja ML11.

Nb.2 Samolotowe systemy ochrony przed raketami (Aircraft Missile Protection Systems – AMPS) – zob. podpunkt ML4.c.

- a. bomby, torpedy, granaty, naboje dymne, rakiety, miny, pociski, bomby głębinowe, ładunki, urządzenia burzące, zestawy burzące, urządzenia zawierające materiały "pirotechniczne", ładunki i środki pozoracji (tj. sprzęt symulujący cechy wymienionych środków bojowych), zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych.

Uwaga Podpunkt ML4.a. obejmuje:

- a. granaty dymne, bomby oświetlające, bomby zapalające oraz urządzenia wybuchowe;
 - b. dysze pocisków raketowych oraz głowice powracające do atmosfery ziemskiej;
- b. sprzęt mający wszystkie z wymienionych poniżej cech charakterystycznych:
1. jest specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych; oraz
 2. jest specjalnie zaprojektowany do "czynności" związanych z którymkolwiek z poniższych elementów:
 - a. obiektami określonymi w podpunkcie ML4.a.; lub
 - b. improwizowanymi urządzeniami wybuchowymi (*Improvised Explosive Devices*– IED).

Uwaga techniczna:

Do celów podpunktu ML4.b.2. "czynności" odnoszą się do obsługi, wystrzeliwania, kładzenia, sterowania, rozładowywania, detonowania, aktywacji, zasilania o jednorazowym działaniu, pozorowania, zagłuszania, trałowania, wykrywania, rozrywania lub likwidowania.

Uwaga 1 Podpunkt ML4.b. obejmuje:

- a. ruchomy sprzęt do skraplania gazu o wydajności dziennej 1 000 kg lub więcej gazu w postaci płynnej;
- b. pływający przewód elektryczny nadający się do trałowania min magnetycznych.

Uwaga 2 Podpunkt ML4.b. nie ma zastosowania do urządzeń ręcznych, ograniczonych projektowo jedynie do wykrywania obiektów metalowych i niebędących w stanie odróżnić min od innych metalowych obiektów.

- c. samolotowe systemy ochrony przed raketami (*Aircraft Missile Protection Systems*– AMPS).

Uwaga Podpunkt ML4.c. nie ma zastosowania do urządzeń AMPS posiadających wszystkie z wymienionych poniżej elementów:

- a. którykolwiek z następujących czujników ostrzegających o raketach:
 1. czujniki pasywne o reakcji w zakresie 100–400 nm; lub
 2. aktywne dopplerowskie czujniki ostrzegające o raketach;
- b. systemy wyrzucania środków przeciwdziałających;
- c. flary wysyłające zarówno sygnał widzialny, jak i sygnał w podczerwieni w celu dezorientacji pocisków ziemia-powietrze; oraz
- d. są instalowane w "cywilnych statkach powietrznych" i mają wszystkie wymienione poniżej cechy charakterystyczne:
 1. urządzenie AMPS może działać wyłącznie w określonym "cywilnym statku powietrznym", w którym zainstalowano dany AMPS i w stosunku do którego wydano którykolwiek z następujących dokumentów:

- a. cywilny certyfikat typu; lub
 - b. równoważny dokument uznany przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO).
2. urządzenie AMPS jest zabezpieczone przed nieuprawnionym dostępem do "oprogramowania"; oraz
 3. urządzenie AMPS posiada aktywny mechanizm, który powoduje zaprzestanie działania systemu po usunięciu go z "cywilnego statku powietrznego", w którym został zainstalowany.

ML5 **Sprzęt kierowania ogniem oraz związany z nim sprzęt ostrzegania i alarmowania, a także powiązane z nimi systemy oraz sprzęt testowania, strojenia i przeciwdziałania, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, a także specjalnie zaprojektowane do nich komponenty i wyposażenie, w tym:**

- a. celowniki, przeliczniki, sprzęt nakierowywania oraz systemy sterowania uzbrojeniem;
- b. systemy wykrywania, oznaczania celów, pomiaru odległości, obserwacji lub śledzenia; wyposażenie wykorzystywane do wykrywania, skalania danych, rozpoznawania lub identyfikacji; urządzenia zespajające zespoły czujników;
- c. sprzęt przeciwdziałania, wykorzystywany przeciwko urządzeniom określonym w podpunkcie ML5.a. lub ML5.b.;

Uwaga Do celów podpunktu ML5.c. sprzęt przeciwdziałania obejmuje sprzęt do wykrywania.

- d. sprzęt do strojenia lub testowania w warunkach polowych, specjalnie zaprojektowany dla urządzeń określonych w podpunkcie ML5.a., ML5.b. lub ML5.c.

ML6 **Pojazdy naziemne i ich komponenty, takie jak:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. pozycja ML11.

- a. pojazdy naziemne oraz ich komponenty, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych;

Uwaga techniczna:

W podpunkcie ML6.a. termin pojazdy naziemne obejmuje przyczepy.

- b. inne pojazdy naziemne i ich komponenty, jak następuje:
 1. pojazdy z napędem na wszystkie koła, zdolne do jazdy terenowej, które zostały wyprodukowane lub wyposażone w materiały lub komponenty, zapewniające III lub wyższy poziom ochrony przeciwbalistycznej (zgodnie z NIJ 0108.01, wrzesień 1985 r., lub porównywalnym standardem krajowym);
 2. komponenty posiadające wszystkie poniższe cechy:
 - a. są specjalnie zaprojektowane dla pojazdów określonych w podpunkcie ML6.b.1.; oraz
 - b. zapewniają III lub wyższy poziom ochrony przeciwbalistycznej (zgodnie z NIJ 0108.01, wrzesień 1985 r., lub porównywalnym standardem krajowym).

Nb. Zob. także: podpunkt ML13.a.

Uwaga 1 Podpunkt ML6.a. obejmuje:

- a. czołgi i inne uzbrojone pojazdy wojskowe oraz pojazdy wojskowe wyposażone w uchwyty na broń, sprzęt do kładzenia min lub wystrzeliwania amunicji określonej w pozycji ML4;
- b. pojazdy opancerzone;
- c. pojazdy pływające lub zdolne do pokonywania w bród głębokich przeszkód wodnych;
- d. pojazdy ratownicze, holujące, do przewozu amunicji i systemów uzbrojenia oraz związane z nimi sprzęt do manipulowania ładunkami.

Uwaga 2 Modyfikacja pojazdu naziemnego do celów wojskowych określona w podpunkcie ML6.a. obejmuje zmiany konstrukcyjne, elektryczne lub mechaniczne, związane z wyposażeniem go w co najmniej jeden z komponentów specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych. Do takich komponentów zalicza się:

- a. okładziny opon ogumienia pneumatycznego, specjalnie zaprojektowane jako kuloodporne;
- b. Opancerzenie kluczowych elementów pojazdu (np. zbiorników paliwa, kabiny);
- c. specjalne wzmocnienia lub uchwyty do mocowania broni;
- d. zaciemnienie oświetlenia pojazdu.

Uwaga 3 Pozycja ML6 nie ma zastosowania do pojazdów cywilnych oraz ciężarówek zaprojektowanych lub zmodyfikowanych do przewozu pieniędzy lub kosztowności, wyposażonych w osłony pancerne lub przeciwbalistyczne.

ML7

Chemiczne lub biologiczne środki trujące, "środki rozpraszania tłumy", materiały radioaktywne oraz związane z nimi sprzęt, komponenty i materiały, takie jak:

- a. środki biologiczne lub materiały radioaktywne "przystosowane do użycia podczas działań wojennych" w celu spowodowania strat wśród ludzi i zwierząt, niszczenia sprzętu, plonów lub środowiska;
- b. bojowe środki trujące (BST) obejmujące:
 1. bojowe środki paralityczno-drgawkowe:
 - a. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C₁₀, łącznie z cykloalkilo) alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fluorofosfoniany, takie jak:

sarin (GB): O-izopropylometylofluorofosfonian (CAS 107-44-8); i

soman (GD): O-pinakolinometylofluorofosfonian (CAS 96-64-0);
 - b. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C₁₀, łącznie z cykloalkilo) N,N-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) amidocyjanofosforany, takie jak:

tabun (GA): O-etylo(N,N-dimetylo)amidocyjanofosforan (CAS 77-81-6);
 - c. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C₁₀, łącznie z cykloalkilo), S-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) aminoetylo alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany oraz odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak:

VX: O-etylo S-(2-diizopropylaminoetylo) metylotiofosfonian (CAS 50782-69-9);

2. bojowe środki parzące:

a. iperyty siarkowe, takie jak:

1. sulfid 2-chloroetylochlorometylowy (CAS 2625-76-5);
2. sulfid bis (2-chloroetylowy) (CAS 505-60-2);
3. bis (2-chloroetylotio)metan (CAS 63869-13-6);
4. 1,2-bis (2-chloroetylotio)etan (CAS 3563-36-8);
5. 1,3-bis (2-chloroetylotio)-n-propan (CAS 63905-10-2);
6. 1,4-bis (2-chloroetylotio)-n-butan (CAS 142868-93-7);
7. 1,5-bis (2-chloroetylotio)-n-pentan (CAS 142868-94-8);
8. eter bis (2-chloroetylotiometylowy) (CAS 63918-90-1);
9. eter bis (2-chloroetylotioetylowy) (iperyt tlenowy) (CAS 63918-89-8);

b. luizyty, takie jak:

1. (2-chlorowinylo)dichloroarsyna (CAS 541-25-3)
2. tris (2-chlorowinylo)arsyna (CAS 40334-70-1);
3. bis (2-chlorowinylo)chloroarsyna (CAS 40334-69-8);

c. iperyty azotowe, takie jak:

1. HN1: bis (2-chloroetylo)etyloamina (CAS 538-07-8);
2. HN2: bis (2-chloroetylo)metyloamina (CAS 51-75-2);
3. HN3: tris (2-chloroetylo)amina (CAS 555-77-1);

3. bojowe środki obezwładniające, takie jak:

a. 3-chinuklidylobenzylan (BZ) (CAS 6581-06-2);

4. defolianty, takie jak:

- a. 2-chloro-4-fluorofenoksyoctan butylu (LNF);
- b. kwas 2,4,5-trichlorofenoksyoctowy (CAS 93-76-5), zmieszany z kwasem 2,4-dichlorofenoksyoctowym (CAS 94-75-7) (oranż (CAS 39277-47-9));

c. dwuskładnikowe oraz kluczowe prekursory BST, takie jak:

1. difluorki alkilo- (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fosfonowe, takie jak:

- DF: difluorek metylofosfonowy (CAS 676-99-3);

2. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C₁₀, łącznie z cykloalkilo) O-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-)aminoetylo alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fosfiniany i odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak:

QL: O-etylo-2-di-izopropyloaminoetylometylofosfinian (CAS 57856-11-8);
3. chlorosarin: O-izopropylometylochlofosfonian (CAS 1445-76-7);
4. chlorosoman: O-pinakolinometylochlofosfonian (CAS 7040-57-5);
- d. "środki rozpraszania tłumu", chemikalia zawierające składnik czynny, a także ich kombinacje, włączając w to:
 1. α-bromobenzenoacetonitryl (cyjanek bromobenzylu) (CA) (CAS 5798-79-8);
 2. dinitryl [(2-chlorofenylo)metyleno]propanu, (O-chlorobenzylidenomalanonitryl) (CS) (CAS 2698-41-1);
 3. 2-chloro-1-fenyloetanon, chlorek fenylacylu (ω-chloroacetofenon) (CN) (CAS 532-27-4);
 4. dibenzo-(b,f)-1,4-oksazepina (CR) (CAS 257-07-8);
 5. 10-chloro-5, 10-dihydrofenarsazyna, (chlorek fenarsazyny), (adamsyt), (DM) (CAS 578-94-9);
 6. N-nonanoilomorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);

Uwaga 1 Podpunkt ML7.d. nie ma zastosowania do "środków rozpraszania tłumu", pakowanych indywidualnie, przeznaczonych do samoobrony.

Uwaga 2 Podpunkt ML7.d. nie ma zastosowania do chemikaliów zawierających składnik czynny, a także ich kombinacji, zidentyfikowanych i pakowanych do celów produkcji żywności lub do celów medycznych.
- e. sprzęt, specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, zaprojektowany lub zmodyfikowany do rozprzestrzeniania jakiegokolwiek z niżej wymienionych materiałów oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty, w tym:
 1. materiały lub środki określone w podpunkcie ML7.a., ML7.b. lub ML7.d.; lub
 2. chemiczne środki bojowe, wytworzone na bazie prekursorów określonych w podpunkcie ML7.c.
- f. sprzęt ochronny i odkażający specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, komponenty i mieszaniny chemiczne, takie jak:
 1. sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do ochrony przed materiałami określonymi w podpunktach ML7.a., ML7.b. lub ML7.d., oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty;
 2. sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do odkażania obiektów skażonych środkami określonymi w podpunkcie ML7.a. lub ML7.b., oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty;
 3. mieszaniny chemiczne specjalnie opracowane lub przystosowane do odkażania obiektów skażonych środkami określonymi w podpunkcie ML7.a. lub ML7.b.;

Uwaga Podpunkt ML7.f.1. obejmuje:

- a. instalacje do uzdatniania powietrza, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do pracy w warunkach występowania skażeń promieniotwórczych, biologicznych lub chemicznych;
- b. odzież ochronną.

Nb. Cywilne maski przeciwgazowe, wyposażenie ochronne i odkażające – zob. także pozycja 1A004 w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

- g. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, zaprojektowany lub zmodyfikowany do wykrywania lub identyfikacji materiałów określonych w podpunktach ML7.a., ML7.b. lub ML7.d. oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty;

Uwaga Podpunkt ML7.g. nie ma zastosowania do osobistych dozymetrów promieniowania jonizującego.

Nb. Zob. także pozycja 1A004 w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

- h. "biopolimery" specjalnie zaprojektowane lub przetworzone w celu wykrywania lub identyfikacji BST określonych w podpunkcie ML7.b. oraz kultury specyficznych komórek wykorzystywanych do ich produkcji;
- i. "biokatalizatory" wykorzystywane do odkażania lub rozkładu BST oraz ich systemy biologiczne, takie jak:
 1. "biokatalizatory" specjalnie zaprojektowane do odkażania lub rozkładu BST określonych w podpunkcie ML7.b., wynikające z ukierunkowanej selekcji laboratoryjnej lub manipulacji genetycznej systemów biologicznych;
 2. systemy biologiczne zawierające informację genetyczną specyficzną dla produkcji "biokatalizatorów" określonych w podpunkcie ML7.i.1., jak następuje:
 - a. "wektory ekspresji";
 - b. wirusy;
 - c. kultury komórkowe.

Uwaga 1 Podpunkty ML7.b. i ML7.d. nie mają zastosowania do następujących substancji:

- a. chlorocyjan (CAS 506-77-4). Zob. pozycja 1C450.a.5. w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.
- b. kwas cyjanowodorowy (CAS 74-90-8);
- c. chlor (CAS 7782-50-5);
- d. chlorek karbonylu (fosgenu) (CAS 75-44-5). Zob. pozycja 1C450.a.4. w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.
- e. difosgen (chloromrówczan trichlorometylu) (CAS 503-38-8);
- f. niestosowany od roku 2004;
- g. bromek ksylilu, orto: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h. bromek benzylu (CAS 100-39-0);
- i. jodek benzylu (CAS 620-05-3);

- j. bromoaceton (CAS 598-31-2);
- k. bromek cyjanu (CAS 506-68-3);
- l. bromometyloetyloketon (CAS 816-40-0);
- m. chloroaceton (CAS 78-95-5);
- n. jodoocetan etylu (CAS 623-48-3);
- o. jodoaceton (CAS 3019-04-3);
- p. chloropikryna (CAS 76-06-2). Zob. pozycja 1C450.a.7. w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

Uwaga 2 Kultury komórkowe i systemy biologiczne wyszczególnione w podpunktach ML7.h. i ML7.i.2. są szczególne i podpunkty te nie mają zastosowania do komórek lub systemów biologicznych wykorzystywanych do celów cywilnych, takich jak rolne, farmaceutyczne, medyczne, weterynaryjne, środowiskowe, gospodarki odpadami lub przemysłu spożywczego.

ML8 "Materiały wysokoenergetyczne" oraz substancje pokrewne, takie jak:

N.B.1. Zob. także: pozycja 1C011 w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

N.B.2. Ładunki i urządzenia wybuchowe – zob. także: pozycja ML4 i 1A008 w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

Uwagi techniczne

1. Do celów pozycji ML8, termin mieszanina rozumie się przez połączenie dwóch lub większej liczby substancji, z których co najmniej jedna została wymieniona w podpunktach pozycji ML8.
 2. Każda substancja wymieniona w podpunktach pozycji ML8 jest objęta niniejszym wykazem, nawet gdy jest ona wykorzystywana w zastosowaniu innym niż wskazane. (np. TAGN jest w przeważającej mierze używany jako materiał wybuchowy, lecz może być także użyty jako paliwo lub utleniacz).
- a. "materiały wybuchowe" oraz ich mieszaniny, takie jak:
1. ADNBF (aminodinitrobenzofuroksan lub 1-tlenek 7-amino-4,6-dinitrobenzofurazanu) (CAS 97096-78-1);
 2. BNCP (nadchloran cis-bis(5-nitrotetraazolato) tetraaminy kobaltu (III))(CAS 117412-28-9);
 3. CL-14 (diaminodinitrobenzofuroksan lub 1-tlenek 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazanu) (CAS 117907-74-1);
 4. CL-20 (HNIW lub heksanitroheksaazaizowurcytan) (CAS 135285-90-4); klatraty CL-20 (zob. także ich "prekursory" w podpunkcie ML8.g.3. i ML8.g.4.);
 5. CP (nadchloran 2-(5-cyjanotetraazolato) pentaaminy kobaltu (III))(CAS 70247-32-4);
 6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroetylen, FOX7) (CAS 145250-81-3);
 7. DATB (diaminotrinitrobenzen) (CAS 1630-08-6);
 8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperazyna);
 9. DDPO (1-tlenek 2,6-diamino-3,5-dinitropirazyne, PZO) (CAS 194486-77-6);

10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-heksanitrobifenyl lub dipikramid) (CAS 17215-44-0);
11. DNGU (DINGU lub dinitroglukoluryl) (CAS 55510-04-8)
12. furazany, takie jak:
 - a. DAAOF (diaminoazoksyfurazan);
 - b. DAAzF (diaminoazofurazan) (CAS 78644-90-3);
13. HMX i jego związki pochodne (zob. także ich "prekursory" w podpunkcie ML8.g.5.), takie jak:
 - a. HMX (cyklotetrametylenotetranitroamina, oktahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazyna, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-cyklooktan, oktogen) (CAS 2691-41-0);
 - b. difluoroaminowane analogi HMX;
 - c. K-55(2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyklo-[3,3,0]-oktano-3, tetranitrosemiglikouryl lub keto-bicyklo HMX) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (heksanitroadamantan) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (heksanitrostilben) (CAS 20062-22-0);
16. imidazole, takie jak:
 - a. BNNII (oktahydro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazol);
 - b. DNI (2,4-dinitroimidazol) (CAS 5213-49-0);
 - c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazol);
 - d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazol);
 - e. PTIA (1-pikrylo-2,4,5-trinitroimidazol);
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometylenohydrazyna);
18. NTO (ONTA lub 3-nitro-1,2,4-triazol-5-on) (CAS 932-64-9);
19. polinitrokubany o ponad czterech grupach nitrowych;
20. PYX (2,6-bis(pikrylamino)-3,5-dinitropirydyna) (CAS 38082-89-2);
21. RDX i jego pochodne, takie jak:
 - a. RDX (cyklotrimetylenotrinitroamina, cyklonit; T4, heksahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazyna, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazo-cykloheksan, heksogen) (CAS 121-82-4);
 - b. keto-RDX (K-6 lub 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacykloheksanon (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (azotan triaminoguanidyny) (CAS 4000-16-2);

23. TATB (triaminotrinitrobenzen) (CAS 3058-38-6) (zob. także jego "prekursory" w podpunkcie ML8.g.7.);
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoroamino) oktahydro-1,5-dinitro-1,5-diazocian);
25. tetrazole, takie jak:
 - a. NTAT (nitrotriazoloaminotetrazol);
 - b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazol);
26. tetryl (trinitrofenylometylonitroamina) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadecalina) (CAS 135877-16-6) (zob. także jej "prekursory" w podpunkcie ML8.g.6.);
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetydyna) (CAS 97645-24-4) (zob. także jej "prekursory" w podpunkcie ML8.g.2.);
29. TNGU (SORGUYL lub tetranitroglukoluryl) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-pirydazyno[4,5-d]pirydazyna) (CAS 229176-04-9);
31. triazyny, takie jak:
 - a. DNAM (2-tleno-4,6-dinitroamino-s-triazyna) (CAS 19899-80-0);
 - b. NNHT (2-nitroimino-5-nitro-heksahydro-1,3,5-triazyna) (CAS 130400-13-4);
32. triazole, takie jak:
 - a. 5-azydo-2-nitrotriazol;
 - b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihydrazyno-1,2,4-triazolodinitramid) (CAS 1614-08-0);
 - c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol);
 - d. BDNTA ([bis-dinitrotriazolo]amina);
 - e. DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazol) (CAS 30003-46-4);
 - f. DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9);
 - g. nie stosowany od 2010 r.;
 - h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazol);
 - i. PDNT (1-pikrylo-3,5-dinitrotriazol);
 - j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS 25243-36-1);
33. materiały wybuchowe, niewyszczególnione w podpunkcie ML8.a., posiadające którąkolwiek z następujących cech:
 - a. prędkość detonacji przekraczająca 8 700 m/s, dla największej gęstości, lub

- b. ciśnienie detonacji przekraczające 34 GPa (340 kilobarów);
34. organiczne materiały wybuchowe niewyszczególnione w podpunkcie ML8.a., posiadające wszystkie następujące cechy:
- a. wytwarzające ciśnienia detonacji rzędu co najmniej 25 GPa (250 kilobarów), oraz
 - b. utrzymujące stabilność w temperaturach wyższych od lub równych 523 K (250 °C) przez okres 5 minut lub dłuższy;
- b. "materiały miotające", takie jak:
- 1. każdy, zaliczany w klasyfikacji Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) do klasy 1.1, stały "materiał miotający", o teoretycznym czasie trwania impulsu właściwego (w warunkach normalnych) ponad 250 sekund dla mieszanin nie zawierających proszków metali lub ponad 270 sekund dla mieszanin zawierających proszek aluminium;
 - 2. każdy, zaliczany w klasyfikacji ONZ do klasy 1.3, stały "materiał miotający", o teoretycznym czasie trwania impulsu właściwego (w warunkach normalnych) ponad 230 sekund dla mieszanin nie zawierających fluorowców, 250 sekund dla mieszanin nie zawierających proszków metali oraz 266 sekund dla mieszanin zawierających proszki metali;
 - 3. "materiały miotające" o ciepłe spalania ponad 1 200 kJ/kg;
 - 4. "materiały miotające", utrzymujące w stanie ustalonym szybkość spalania liniowego ponad 38 mm/s w warunkach normalnych (mierzone podczas ciągłego spalania pojedynczej próbki) ciśnienia początkowego 6,89 MPa (68,9 barów) i temperatury 294 K (21 °C);
 - 5. modyfikowane elastomerami dwuskładnikowe (EMCDB) "materiały miotające" o rozciągliwości, podczas działania maksymalnych naprężeń, przekraczającej 5 % w temperaturze 233 K (-40 °C);
 - 6. jakiegokolwiek "materiały miotające" zawierające substancje wyszczególnione w podpunkcie ML8.a.;
 - 7. "materiały miotające" niewyszczególnione w innych pozycjach wspólnego wykazu uzbrojenia UE, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- c. "materiały pirotechniczne", paliwa, substancje pokrewne oraz ich mieszaniny, w tym:
- 1. paliwa lotnicze o składzie specjalnie opracowanym do celów wojskowych;
 - 2. glinian (wodorek glinu) (CAS 7784-21-6);
 - 3. węglodorowodory; dekaborowodory (CAS 17702-41-9); pentaborowodory (CAS 19624-22-7 oraz 18433-84-6) i ich pochodne;
 - 4. hydrazyna i jej pochodne (zob. także pochodne utleniających hydrazynę w podpunktach ML8.d.8. oraz ML8.d.9.), w tym:
 - a. hydrazyna (CAS 302-01-2) w stężeniach przekraczających poziom 70 %;
 - b. monometylohydrazyna (CAS 60-34-4);
 - c. symetryczna dimetylohydrazyna (CAS 540-73-8);
 - d. niesymetryczna dimetylohydrazyna (CAS 57-14-7);

5. paliwa metaliczne w postaciach cząstek sferycznych, rozpylonych, sferoidalnych, płatków lub proszku, wytworzone z materiału składającego się, co najmniej w 99 %, z dowolnej, niżej wymienionej substancji:

a. metale, jak poniżej, i ich mieszaniny:

1. beryl (CAS 7440-41-7) o średnicy cząstek poniżej 60 µm;
2. sproszkowane żelazo (CAS 7439-89-6) o średnicy cząstek 3 µm lub mniejszej, otrzymane drogą redukcji tlenku żelaza z wodorem;

b. mieszaniny, zawierające dowolny z niżej wymienionych składników:

1. cyrkon (CAS 7440-67-7), magnez (CAS 7439-95-4) lub ich stopy, o średnicy cząstek poniżej 60 µm; lub
2. paliwa borowowodorowe (CAS 7440-42-8) lub węglaborowodorowe (CAS 12069-32-8) o czystości rzędu 85 % lub wyższej i średnicy cząstek poniżej 60 µm;

6. materiały wojskowe zawierające zagęstniki do paliw węglowodorowych specjalnie opracowane do użytku w miotaczach ognia lub amunicji zapalającej, takie jak stearyniany lub palmityniany metali [np. oktal (CAS 637-12-7)] oraz zagęstniki M1, M2 i M3;

7. nadchlorany, chlorany i chromiany w połączeniu ze sproszkowanym metalem lub innymi komponentami paliw o wysokiej wartości energetycznej;

8. sferyczny proszek aluminiowy (CAS 7429-90-5) o średnicy cząstek 60 µm lub mniejszej, wytwarzany z materiału o zawartości glinu 99 % lub większej;

9. podwodorek tytanu (TiH_n) o równoważniku stechiometrycznym n równym od 0,65 do 1,68.

Uwaga 1 Paliwa lotnicze określone w podpunkcie ML8.c.1. są produktami gotowymi, a nie ich składnikami.

Uwaga 2 Podpunkt ML8.c.4.a. nie ma zastosowania do mieszanin hydrazynowych opracowanych w celach ochrony przeciwkorozyjnej.

Uwaga 3 Podpunkt ML8.c.5. ma zastosowanie do środków wybuchowych i paliw niezależnie od tego, czy te metale lub stopy są pokryte glinem, magnezem, cyrkonem lub berylem.

Uwaga 4 Podpunkt ML8.c.5.b.2. nie ma zastosowania do boru i węgla czteroboru wzbogaconego borem-10 (o całkowitej zawartości boru-10 większej lub równej 20 %).

Uwaga 5 Podpunkt ML8.c.5.b. ma zastosowanie wyłącznie do paliw metalowych w postaciach cząstek, jeżeli są one mieszane z innymi substancjami, aby utworzyć mieszaninę specjalnie opracowaną do celów wojskowych, np. zawiesziny paliwa ciekłego, paliwa stałe lub mieszaniny pirotechniczne.

d. utleniacze oraz ich mieszaniny:

1. ADN (dinitroamid amonowy lub SR 12) (CAS 140456-78-6);
2. AP (nadchloran amonowy) (CAS 7790-98-9);
3. związki składające się z fluoru i dowolnego z następujących składników:
 - a. innych fluorowców;

b. tlenu; lub

c. azotu;

Uwaga 1 Podpunkt ML8.d.3. nie ma zastosowania do trifluorku chloru (CAS 7790-91-2).

Uwaga 2 Podpunkt ML8.d.3. nie ma zastosowania do trifluorku azotu (CAS 7783-54-2) w jego gazowej postaci.

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidyna) (CAS 78246-06-7);
5. HAN (azotan hydroksyloamonu) (CAS 13465-08-2);
6. HAP (nadchloran hydroksyloamonu) (CAS 15588-62-2);
7. HNF (hydrazynonitroform) (CAS 20773-28-8);
8. azotan hydrazyny (CAS 37836-27-4);
9. nadchloran hydrazyny (CAS 27978-54-7);
10. płynne utleniacze składające się z inhibitowanego dymiącego na czerwono kwasu azotowego (IRFNA) (CAS 8007-58-7) lub zawierające tę substancję;

Uwaga Podpunkt ML8.d.10 nie ma zastosowania do nieinhibitowanego dymiącego kwasu azotowego.

e. spoiwa, plastyfikatory, monomery i polimery, takie jak:

1. AMMO (azydometylometyloksyetan i jego polimery) (CAS 90683-29-7) (zob. także ich "prekursory" w podpunkcie ML8.g.1.);
2. BAMO (bis-azydometyloksyetan i jego polimery) (CAS 17607-20-4) (zob. także ich "prekursory" w podpunkcie ML8.g.1.);
3. BDNPA (bis-(2,2-dinitropropylo)acetal) (CAS 5108-69-0);
4. BDNPF (bis-(2,2-dinitropropylo)formal) (CAS 5917-61-3)
5. BTTN (butanotriolotriazotan) (CAS 6659-60-5) (zob. także jego "prekursory" w podpunkcie ML8.g.8.);
6. energetyczne monomery, plastyfikatory lub polimery, opracowane specjalnie do celów wojskowych i zawierające dowolny z niżej wymienionych składników:
 - a. grupy nitrowe;
 - b. grupy azydowe;
 - c. grupy azotanowe;
 - d. grupy nitrazowe; lub
 - e. grupy difluoroaminowe;
7. FAMA0 (3-difluoroaminometylo-3-azydometylo oksetan) i jego polimery;

8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetylo)-formal) (CAS 17003-79-1);
 9. PPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-heksafluoropentano-1,5 dioloformal) (CAS 376-90-9);
 10. PPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometylo-3-oksaheptano-1,7-dioloformal);
 11. GAP (polimer azydku glicydu) (CAS 143178-24-9) i jego pochodne;
 12. HTPB (polibutadien zakończony grupą hydroksylową) z funkcjonalnością hydroksylu równą lub większą od 2,2 i mniejszą lub równą 2,4, wartością hydroksylową poniżej 0,77 meq/g, lepkością w 30 °C poniżej 47 puazów (CAS 69102-90-5);
 13. alkoholowe grupy funkcyjne poli(epichlorohydryna), o masie cząsteczkowej poniżej 10 000, takie jak:
 - a. poli(epichlorohydrynodiol);
 - b. poli(epichlorohydrynotriol);
 14. NENA-sy (składniki nitratoetylonitroaminy) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 oraz 85954-06-9);
 15. PGN (poli-GLYN, azotan poliglicydyłu lub poli(azotanometylotlenek etylenu)) (CAS 27814-48-8);
 16. poli-NIMMO (poli-azotanometylometyloksyetan lub poli-NMMO (poli-[3-azotanometyl-3-metyloksyetan])) (CAS 84051-81-0);
 17. polinitroortowęglany;
 18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroamino)etoksy]propan lub triswinyloksypropanowy związek addytywny) (CAS 53159-39-0);
- f. "dodatki", takie jak:
1. zasadowy salicylan miedzi (CAS 62320-94-9);
 2. BHEGA (bis-(2-hydroksyetylo)glikolamid) (CAS 17409-41-5);
 3. BNO (tlenek butadienonitrylu) (CAS 9003-18-3);
 4. pochodne ferrocenu, takie jak:
 - a. butacen (CAS 125856-62-4);
 - b. katocen (2,2-bis-etyloferrocenylopropan) (CAS 37206-42-1);
 - c. ferrocenowe kwasy karboksylowe, w tym:

ferrocenowy kwas karboksylowy (CAS 1271-42-7), 1,1' ferrocenowy kwas dikarboksylowy (CAS 1293-87-4).
 - d. n-butylo-ferrocen (CAS 31904-29-7);
 - e. inne addytywne pochodne polimerów ferrocenu;

5. betarezorcytan ołowiu (CAS 20936-32-7);
6. cytrynian ołowiu (CAS 14450-60-3);
7. chelaty ołowiowo-miedziowe beta-rezorcytanu lub salicylanów (CAS 68411-07-4);
8. maleinian ołowiu (CAS 19136-34-6);
9. salicylan ołowiu (CAS 15748-73-9);
10. metacynian ołowiu (CAS 12036-31-6);
11. MAPO (tlenek tris-1-(2-metylo)azyrydynylofosfiny) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (tlenek bis-(2-metyloazyrydynylo) 2-(2-hydroksypropanoksy) propyloaminofosfiny); i inne pochodne MAPO;
12. metyl BAPO (tlenek fosforu bis-(2-metyloazyrydynylo) metylaminy) (CAS 85068-72-0);
13. N-metylo-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
14. 3-nitroaza-1,5-pentano diizocyjanian (CAS 7406-61-9);
15. organiczno-metaliczne czynniki sprzęgające, takie jak:
 - a. neopentylo[diallilo]oksy, tri[dioktylo]-fosforanotytanian (CAS 103850-22-2); znany także jako tytan IV, 2,2[bis-2-propenolatometylo, butanolato, tris-(dioktylo)-fosforan] (CAS 110438-25-0); lub LICA 12 (CAS 103850-22-2);
 - b. tytan IV, [(2-propenolato-1)metylo, n-propanolatometylo] butanolato-1, tris-[dioktylo] pirofosforan; lub KR3538;
 - c. tytan IV, [(2-propenolato-1)metylo, n-propanolatometylo] butanolato-1, tris-(dioktylo) fosforan;
16. tlenek policyjanodifluoroaminoetyleny;
17. wielofunkcyjne amidy azyrydyny o rdzeniowych strukturach izoftalowych, trimesycznych (BITA lub trimezamid butylenoiminy), izocyjanorowych lub trimetyloadypowych oraz 2-metylowych lub 2-etylowych podstawnikach w pierścieniu azyrydynowym;
18. propylenoimina, 2-metyloazyrydyna (CAS 75-55-8);
19. bardzo drobny tlenek żelaza (Fe_2O_3) (CAS 1317-60-8) o powierzchni właściwej większej niż $250 \text{ m}^2/\text{g}$ oraz przeciętnej wielkości cząstek $3,0 \text{ nm}$ lub mniejszej;
20. TEPAN (tetraetylenopentaaminoakrylonitryl) (CAS 68412-45-3); cyjanoetylowana poliamina i jej sole;
21. TEPANOL (tetraetylenopentaaminoakrylonitryloglicydol) (CAS 68412-46-4); cyjanoetylowana poliamina z podstawnikiem glicydolowym i jej sole;
22. TPB (trifenylbismut) (CAS 603-33-8);

g. "prekursory", takie jak:

Nb. W podpunkcie ML8.g. występują odnośniki do określonych "materiałów wysokoenergetycznych" wytwarzanych z poniższych substancji.

1. BCMO (bis-chlorometyloksyetan) (CAS 142173-26-0) (zob. także podpunkty ML8.e.1. oraz e.2.);
2. sól dinitroazetydino-t-butylu (CAS 125735-38-8) (zob. także podpunkt ML8.a.28.);
3. HBIW (heksabenzyloheksaazaizowurcytan) (CAS 124782-15-6) (zob. także podpunkt ML8.a.4.);
4. TAIW (tetraacetylodibenzylheksaazaizowurcytan) (zob. także podpunkt ML8.a.4.) (CAS 182763-60-6);
5. TAT (1,3,5,7-tetraacetylo-1,3,5,7-tetraazacyklooktan) (CAS 41378-98-7) (zob. także podpunkt ML8.a.13.);
6. 1,4,5,8-Tetraazadekalina (CAS 5409-42-7) (zob. także podpunkt ML8.a.27.);
7. 1,3,5-trichlorobenzen (CAS 108-70-3) (zob. także podpunkt ML8.a.23.);
8. 1,2,4-trihydroksybutan (1,2,4-butanetriol) (CAS 3068-00-6) (zob. także podpunkt ML8.e.5.).

Uwaga 5 Nie używane od 2009 r.

Uwaga 6 Pozycja ML8 nie ma zastosowania do następujących substancji, jeżeli nie są one połączone ani zmieszane z "materiałami wysokoenergetycznymi" określonymi w podpunkcie ML8.a. lub sproszkowanymi metalami określonymi w podpunkcie ML8.c.:

- a. pikrynian amonu (CAS 131-74-8);
- b. czarny proch;
- c. heksanitrodifenylamina (CAS 131-73-7);
- d. difluoroamina (CAS 10405-27-3);
- e. nitroskrobia (CAS 9056-38-6);
- f. azotan potasu (CAS 7757-79-1);
- g. tetranitronaftalen;
- h. trinitroanizol;
- i. trinitronaftalen;
- j. trinitroksylen;
- k. N-pyrrolidynon; 1-metylo-2-pyrrolidynon (CAS 872-50-4);
- l. maleinian dioktylu (CAS 142-16-5);
- m. akrylat etyloheksylu (CAS 103-11-7);
- n. trietyloaluminium (TEA) (CAS 97-93-8), trimetyloaluminium (TMA) (CAS 75-24-1) i inne, piroforyczne alkile metali oraz aryle litu, sodu, magnezu, cynku i boru;

- o. nitroceluloza (CAS 9004-70-0);
- p. nitrogliceryna (lub azotan glicerolu, trinitrogliceryna) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6-trinitrotoluen (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. diazotan etylenodiaminy (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. tetraazotan pentaerytrołu (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. azydek ołowiu (CAS 13424-46-9), normalny styfniin ołowiu (CAS 15245-44-0) i zasadowy styfniin ołowiu (CAS 12403-82-6) oraz pierwotne środki wybuchowe lub masy zapłonowe zawierające azydki lub kompleksy azydkowe;
- u. azotan glikolu trietylenowego (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v. 2,4,6-trinitrorezorcyna (kwas styfniinowy) (CAS 82-71-3);
- w. Mocznik dietylodifenyłu (CAS 85-98-3); mocznik dimetylodifenyłu (CAS 611-92-7); mocznik metyloetylodifenyłu (centrality);
- x. Mocznik N,N-difenyłu (niesymetryczny mocznik difenyłowy) (CAS 603-54-3);
- y. mocznik metylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik metylu) (CAS 13114-72-2);
- z. mocznik etylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik etylu) (CAS 64544-71-4);
- aa. 2-nitrodifenyloamina (2-NDPA)(CAS 119-75-5);
- bb. 4-nitrodifenyloamina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5);
- dd. nitroguanidyna (CAS 556-88-7) (zob. także pozycja 1C011.d. w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE).

ML9 **Wojenne jednostki pływające (nawodne lub podwodne), specjalny sprzęt morski, wyposażenie, komponenty i inne nawodne jednostki pływające, takie jak:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. pozycja ML11.

a. jednostki pływające i komponenty, takie jak:

1. jednostki (nawodne lub podwodne) specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych, bez względu na aktualny stan techniczny lub zdolności do działania oraz bez względu na posiadanie systemów przenoszenia broni i opancerzenia, kadłuby oraz części kadłubów dla takich jednostek pływających oraz komponenty do nich specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
2. nawodne jednostki pływające, inne niż wyszczególnione w pozycji ML9.a.1, posiadające przyczepione lub zintegrowane którekolwiek z niżej wymienionych:
 - a. broń automatyczną o kalibrze 12,7 mm lub większym wyszczególnioną w pozycji ML1 lub broń wyszczególnioną w pozycjach ML2, ML4, ML12 lub ML19 lub "uchwyty mocujące" lub inne mocowania dla takiej broni;

Uwaga techniczna:

'Uchwyty mocujące' odnoszą się do uchwytów broni lub strukturalnego wzmocnienia do celów zainstalowania broni.

- b. systemy kierowania ogniem wyszczególnione w pozycji ML5;
- c. posiadające wszystkie poniższe cechy:
 - 1. 'ochrona chemiczna, biologiczna, radiologiczna i jądrowa' (CBRN); oraz
 - 2. 'system spryskiwania lub zmywania' zaprojektowany do celów dekontaminacji; lub

Uwagi techniczne:

- 1. 'ochrona CBRN' jest ograniczoną powierzchnią wewnętrzną posiadającą cechy, takie jak utrzymywanie zwiększonego ciśnienia, izolacja systemów wentylacyjnych, ograniczone otwory wentylacyjne z filtrami CBRN i ograniczone punkty dostępu personelu obejmujące śluzy powietrzne.
 - 2. 'system spryskiwania lub zmywania' jest systemem spryskiwania wodą morską zdolnym do równoczesnego namoczenia nadbudowy zewnętrznej i pokładów jednostki pływającej.
- d. aktywne systemy przeciwdziałania broni wyszczególnione w pozycjach ML4.b., ML5.c. lub ML11.a. i posiadające którąkolwiek z poniższych cech:
 - 1. 'ochrona CBRN';
 - 2. kadłub i nadbudowa, specjalnie zaprojektowane dla zmniejszenia przekroju czynnego na odbicie promieniowania radarowego;
 - 3. urządzenia redukujące ślad termiczny (np. system chłodzenia gazów spalinowych), oprócz urządzeń specjalnie zaprojektowanych do zwiększenia całkowitej efektywności elektrowni lub do zmniejszenia wpływu na środowisko naturalne; lub
 - 4. system odmagnesowywania zaprojektowany, by zredukować całkowity ślad magnetyczny jednostki pływającej;
 - b. silniki i systemy napędu, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych i komponenty do nich specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, takie jak:
 - 1. silniki wysokoprężne specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych i charakteryzujące się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:
 - a. moc 1,12 MW (1 500 KM) lub większa; oraz
 - b. prędkość obrotowa 700 obr./min lub większa.
 - 2. silniki elektryczne specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych i charakteryzujące się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:
 - a. moc ponad 0,75 MW (1 000 KM);
 - b. szybka odwracalność kierunku obrotów;
 - c. chłodzenie cieczą; oraz
 - d. hermetyczna obudowa w wykonaniu morskim.

3. niemagnetyczne silniki wysokoprężne charakteryzujące się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:

a. moc wyjściowa 37,3 kW (50 KM) lub większa; oraz

b. zawartość niemagnetyczna ponad 75 % masy całkowitej;

4. 'niezależne od powietrza systemy napędu' (AIP) zaprojektowane specjalnie dla okrętów podwodnych;

Uwaga techniczna:

'Napęd niezależny od powietrza (AIP)' pozwala, aby w pełni zanurzony okręt podwodny mógł ze swojego systemu napędu korzystać dłużej bez dostępu do tlenu atmosferycznego, niż normalnie pozwalałyby na to akumulatory. Do celów podpunktu ML9.b.4., AIP nie obejmuje energii jądrowej;

c. podwodne urządzenia wykrywające specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, ich sprzęt sterujący oraz ich komponenty specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;

d. sieci przeciw okrętom podwodnym i sieci przeciw torpedom specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;

e. niestosowany od roku 2003;

f. przepusty kadłubowe i złącza specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, umożliwiające współdziałanie ze sprzętem znajdującym się na zewnątrz jednostki pływającej oraz ich komponenty specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;

Uwaga Podpunkt ML9.f. obejmuje złącza jedнопроводowe, wieloprowadowe, koncentryczne i falowodowe dla jednostek pływających oraz przepusty kadłubowe dla jednostek pływających, przy czym obydwa te rodzaje urządzeń są zabezpieczone przed przeciekami z zewnątrz i są w stanie utrzymać wymagane parametry na głębokościach przekraczających 100 m; oraz światłowodowe łączniki i optyczne przepusty kadłubowe, specjalnie zaprojektowane do przesyłania wiązki "laserowej" niezależnie od głębokości. Podpunkt ML9.f. nie ma zastosowania do przepustów do normalnych wałów napędowych i przepustów kadłubowych do hydrodynamicznych drążków sterowniczych.

g. łożyska cichobieżne, komponenty do nich oraz wyposażenie zawierające te łożyska, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, posiadające którąkolwiek z poniższych cech:

1. zawieszenie gazowe lub magnetyczne;

2. układy regulacji sygnatury aktywnej; lub

3. układy wyciszania drgań.

ML10 **"Statki powietrzne", "statki powietrzne lżejsze od powietrza", bezzałogowe statki latające, silniki i sprzęt "statków powietrznych", pokrewne wyposażenie i komponenty, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych, takie jak:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. pozycja ML11.

a. bojowe "statki powietrzne" oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty;

b. inne "statki powietrzne" oraz "statki powietrzne lżejsze od powietrza" specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych, w tym wojskowe statki zwiadowcze, szturmowe, szkoleniowe, transportowe i desantowe dla wojsk lub sprzętu wojskowego, wsparcia logistycznego oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty;

- c. bezzałogowe statki powietrzne oraz sprzęt pokrewny, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty:
1. bezzałogowe statki powietrzne, łącznie ze zdalnie sterowanymi statkami powietrznymi (RPV), autonomicznymi, programowanymi statkami powietrznymi oraz "statkami powietrznymi lżejszymi od powietrza";
 2. współdziałające z nimi wyrzutnie oraz wyposażenie naziemne;
 3. związany z nimi sprzęt dowodzenia i sterowania;
- d. silniki lotnicze specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych i specjalnie zaprojektowane do nich komponenty;
- e. wyposażenie lotnicze, łącznie ze sprzętem do tankowania w powietrzu, sprzęt specjalnie zaprojektowany do stosowania ze "statkami powietrznymi", określonymi w podpunktach ML10.a. lub ML10.b. lub silniki lotnicze określone w podpunkcie ML10.d. oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty;
- f. urządzenia i wyposażenie do uzupełniania pod ciśnieniem paliwa w powietrzu, sprzęt specjalnie zaprojektowany do ułatwiania operacji na obszarach ograniczonych oraz sprzęt naziemny, zaprojektowany specjalnie dla "statków powietrznych", określonych w podpunktach ML10.a. lub ML10.b. oraz do silników lotniczych określonych w podpunkcie ML10.d.;
- g. wojskowe hełmy oraz maski ochronne i specjalnie do nich zaprojektowane komponenty, hermetyczny sprzęt do oddychania oraz skafandry wysokościowe częściowo hermetyzowane do użytku w "statkach powietrznych", skafandry przeciwgrawitacyjne, przetworniki ciekłego tlenu stosowane w "statkach powietrznych" lub pociskach raketowych, urządzenia do ewakuacji personelu ze "statku powietrznego";
- h. spadochrony, parolotnie i sprzęt pokrewny oraz komponenty specjalnie do nich zaprojektowane:
1. spadochrony nie określone w innych pozycjach wspólnego wykazu uzbrojenia UE;
 2. parolotnie;
 3. sprzęt specjalnie zaprojektowany do skoków z dużej wysokości (np. kombinezony, hełmy ochronne, systemy oddychania, sprzęt nawigacyjny);
- i. automatyczne systemy pilotujące dla ładunków zrzucanych na spadochronach; sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych dla kontrolowanych skoków spadochronowych z dowolnej wysokości, łącznie z aparatami tlenowymi.

Uwaga 1 Podpunkt ML10.b. nie ma zastosowania do "statków powietrznych" lub wariantów tych "statków powietrznych" specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych, które charakteryzują się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:

- a. nie są konfigurowane do celów wojskowych i nie są wyposażone w sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych; oraz
- b. są dopuszczone do użytku cywilnego przez władze lotnictwa cywilnego w danym państwie członkowskim lub w państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar.

Uwaga 2 Podpunkt ML10.d. nie ma zastosowania do:

- a. silników lotniczych zaprojektowanych lub zmodyfikowanych do celów wojskowych, które zostały dopuszczone przez władze lotnictwa cywilnego w danym państwie członkowskim lub w państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar do użytkowania w "cywilnych statkach powietrznych", lub specjalnie zaprojektowanych dla nich komponentów;

- b. silników tłokowych lub specjalnie zaprojektowanych do nich komponentów, z wyjątkiem tych specjalnie zaprojektowanych dla bezzałogowych statków latających.

Uwaga 3 Podpunkty ML10.b. oraz ML10.d. dotyczące specjalnie zaprojektowanych komponentów i sprzętu pokrewnego dla niewojskowych "statków powietrznych" lub silników lotniczych zmodyfikowanych do celów wojskowych mają zastosowanie tylko do tych wojskowych komponentów i sprzętu pokrewnego, które są wymagane w celu modyfikacji do celów wojskowych.

ML11 **Sprzęt elektroniczny, który nie został określony w innych punktach wspólnego wykazu uzbrojenia UE, wymieniony poniżej, oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty:**

- a. sprzęt elektroniczny specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;

Uwaga Podpunkt ML11.a. obejmuje:

- a. sprzęt przeciwdziałania i antyprzeciwdziałania elektronicznego (tj. urządzenia zaprojektowane do wprowadzania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników stacji radiolokacyjnych i łączności radiowej lub w inny sposób utrudniające odbiór, działanie lub zmniejszające efektywność odbiorników elektronicznych przeciwnika wraz z urządzeniami przeciwdziałającymi), łącznie z urządzeniami zakłócającymi i przeciwdziałającymi zakłóceniom;
- b. lampy generacyjne o zmiennej częstotliwości;
- c. systemy elektroniczne lub sprzęt zaprojektowany do obserwacji i monitorowania widma elektromagnetycznego w celach rozpoznania wojskowego lub bezpieczeństwa oraz w celu przeciwdziałania takiemu rozpoznaniu i monitorowaniu;
- d. podwodne środki przeciwdziałania, łącznie z zakłócaniem akustycznym i magnetycznym oraz pozorowaniem; urządzenia zaprojektowane do wprowadzania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników sonarowych;
- e. sprzęt do zabezpieczenia przetwarzania danych, sprzęt do zabezpieczania danych oraz sprzęt do zabezpieczania linii transmisyjnych i sygnalizacyjnych z wykorzystaniem procesu szyfrowania;
- f. sprzęt do identyfikacji, rozpoznawania, ładowania kluczy kodowych oraz zarządzania kluczami, sprzęt do produkcji i dystrybucji;
- g. sprzęt naprowadzania i nawigacji;
- h. troposferyczny sprzęt cyfrowy łącznościowo-transmisyjny;
- i. demodulatory cyfrowe zaprojektowane specjalnie do celów wywiadu sygnałowego;
- j. "zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania".

Nb. "Oprogramowanie" związane z wojskowymi radiostacjami programowalnymi – zob. pozycja ML21.

- b. sprzęt do zakłócania globalnego nawigacyjnego systemu satelitarnego (GNSS).

ML12 **Systemy broni opartej na energii kinetycznej dużych prędkości oraz pokrewny sprzęt, oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, takie jak:**

- a. systemy broni opartej na energii kinetycznej, specjalnie zaprojektowane do niszczenia celu lub zmuszenia go do zaprzestania wykonywanej misji;

- b. specjalnie zaprojektowane obiekty do testowania i oceny, modele testowe, łącznie z instrumentami diagnostycznymi i celami, przeznaczone do dynamicznego testowania pocisków i systemów broni wykorzystujących energię kinetyczną.

Nb. Systemy broni wykorzystujące amunicję podkalibrową lub działające na zasadzie wyłącznie chemicznego napędu i stosowana do nich amunicja – zob. pozycje od ML1 do ML4.

Uwaga 1 Pozycja ML12 obejmuje następujące przedmioty, o ile są one specjalnie zaprojektowane do użytkowania w systemach broni opartych na wykorzystaniu energii kinetycznej:

- a. systemy wyrzutni o zdolności przyspieszania mas większych niż 0,1 g do prędkości przekraczających 1,6 km/s przy pojedynczym lub seryjnym trybie prowadzenia ognia;
- b. urządzenia do wytwarzania mocy pierwotnej, osłony elektrycznej, przechowywania energii, przełączania, przetwarzania mocy lub przechowywania i dystrybucji paliwa; oraz elektryczne interfejsy pomiędzy źródłem zasilania, działem i elektrycznymi napędami wieżyczki;
- c. systemy wykrywania i śledzenia celu, kierowania ogniem lub oceny wyników zwalczania celu;
- d. głowice samonaprowadzające, systemy napędu oraz kierowania (przyspieszeń bocznych) dla pocisków.

Uwaga 2 Pozycja ML12 ma zastosowanie do systemów broni wykorzystujących którykolwiek z niżej wymienionych systemów napędowych:

- a. elektromagnetyczny;
- b. elektrotermiczny;
- c. plazmowy;
- d. lekki gaz; lub
- e. chemiczny (gdy jest stosowany w połączeniu z dowolnym z wyżej wymienionych systemów).

ML13 **Sprzęt opancerzony lub ochronny, konstrukcje oraz ich komponenty, takie jak:**

- a. płyty opancerzone posiadające którąkolwiek z następujących cech:
 1. wyprodukowane według norm lub wymagań wojskowych; lub
 2. odpowiednie do celów wojskowych;
- b. konstrukcje z materiałów metalowych lub niemetalowych lub ich kombinacji, specjalnie zaprojektowane do zapewnienia ochrony balistycznej dla systemów wojskowych oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty;
- c. hełmy wyprodukowane według norm lub wymagań wojskowych albo porównywalnych norm krajowych oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty (tj. czerep, podpinka i wkładki wyściełające);
- d. pancerze osobiste i odzież ochronna, wyprodukowane zgodnie z normami lub wymaganiami wojskowymi albo normami lub wymaganiami równoważnymi oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty;

Uwaga 1 Podpunkt ML13.b. obejmuje materiały specjalnie zaprojektowane do tworzenia wybuchowego opancerzenia reaktywnego lub budowy schronów wojskowych.

Uwaga 2 Podpunkt ML13.c. nie ma zastosowania do konwencjonalnych hełmów stalowych niewyposażonych w żadnego typu akcesoria, ani niezmodyfikowanych czy zaprojektowanych do zamontowania takich urządzeń.

Uwaga 3 Podpunkty ML13.c i ML13.d. nie mają zastosowania do hełmów, pancerzy osobistych lub odzieży ochronnej, towarzyszących użytkownikom, w celu ich ochrony osobistej.

Uwaga 4 Spośród hełmów specjalnie zaprojektowanych dla służb saperskich tylko hełmy specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych są określone w pozycji ML13.

Nb. 1 Zob. także pozycja 1A005 w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

Nb. 2 Co do "materiałów włóknistych lub włókienkowych" używanych do wytwarzania pancerzy osobistych i hełmów — zob. pozycja 1C010 w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

ML14 **"Sprzęt specjalistyczny do szkolenia wojskowego" lub dla symulacji scenariuszy wojskowych, symulatory specjalnie zaprojektowane do treningu użytkownika jakiegokolwiek uzbrojenia wymienionego w pozycjach ML1 lub ML2 oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty i akcesoria.**

Uwaga techniczna:

Określenie 'specjalistyczny sprzęt dla szkolenia wojskowego' obejmuje wojskowe wersje trenerów działań zaczepnych, szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego, trenerzy celów radiolokacyjnych, imitatory celów radiolokacyjnych, urządzenia treningowe dla działonowych, trenerzy zwalczania celów podwodnych, trenerzy lotu (łącznie z wirówkami do szkolenia pilotów lub astronautów), trenerzy do szkolenia obsługi stacji radiolokacyjnych, trenerzy lotów wg przyrządów, trenerzy do szkolenia nawigatorów, trenerzy do szkolenia obsługi wyrzutni raketowych, wyposażenie celów, "statki powietrzne" zdalnie sterowane, symulatory uzbrojenia, symulatory bezzałogowych "statków powietrznych", ruchome jednostki szkoleniowe oraz sprzęt treningowy dla wojskowych działań lądowych.

Uwaga 1 Pozycja ML14 obejmuje systemy generowania obrazów i interakcyjne systemy środowiskowe dla symulatorów specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych.

Uwaga 2 Pozycja ML14 nie ma zastosowania do sprzętu specjalnie zaprojektowanego do treningu użytkownika broni łowieckiej lub sportowej.

ML15 **Następujący sprzęt do zobrazowywania lub przeciwdziałania, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty i akcesoria, w tym:**

- a. urządzenia do rejestracji i obróbki obrazu;
- b. aparaty fotograficzne i kamery, sprzęt fotograficzny i do obróbki filmów;
- c. sprzęt wzmacniający obraz;
- d. sprzęt do zobrazowywania termicznego lub podczerwonego;
- e. sprzęt do zobrazowywania sygnałów pochodzących z czujników radiolokacyjnych;
- f. sprzęt przeciwdziałania i antyprzeciwdziałania sprzętowi określonemu w podpunktach od ML15.a. do ML15.e.

Uwaga Podpunkt ML15.f. obejmuje sprzęt zaprojektowany do ograniczania działania lub zmniejszania skuteczności wojskowych systemów zobrazowywania lub minimalizowania efektów ograniczających.

Uwaga 1 W pozycji ML15 określenie "specjalnie zaprojektowane komponenty" obejmuje następujące pozycje, gdy są one specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych:

- a. lampy przetwarzające obraz w podczerwieni;

- b. lampy, wzmacniacze obrazu (inne niż pierwszej generacji);
- c. płytki mikrokanalikowe;
- d. lampy do kamer telewizyjnych, pracujące przy niskim poziomie oświetlenia;
- e. matryce detektorowe (łącznie z układami elektronicznych połączeń wewnętrznych lub systemami odczytu);
- f. piroelektryczne lampy do kamer telewizyjnych;
- g. systemy chłodzące do systemów zobrazowywania;
- h. elektrycznie zwalniane migawki fotochromowe lub elektrooptyczne, o czasie migawki mniejszym niż 100 μ s, z wyjątkiem migawek stanowiących niezbędny element kamery dużej prędkości;
- i. światłowodowe inwertery obrazu;
- j. złożone fotokatody półprzewodnikowe.

Uwaga 2 Pozycja ML15 nie ma zastosowania do "lamp wzmacniaczy obrazu pierwszej generacji" lub sprzętu specjalnie zaprojektowanego do stosowania w nim "lamp wzmacniaczy obrazu pierwszej generacji".

Nb. Klasyfikacja celowników wykorzystujących "lampy wzmacniaczy obrazu pierwszej generacji" – zob. pozycja ML1, ML2 oraz podpunkt ML5.a.

Nb. Zob. także pozycje 6A002.a.2. oraz 6A002.b. w wykazie towarów podwójnego zastosowania UE.

ML16 **Odkuwki, odlewy i inne półfabrykaty, które zostały specjalnie zaprojektowane dla obiektów określonych w pozycjach od ML1 do ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 lub ML19.**

Uwaga Pozycja ML16. odnosi się do półfabrykatów, w przypadku gdy są one możliwe do zidentyfikowania na podstawie składu materiału, geometrii czy funkcji.

ML17 **Różnorodny sprzęt, materiały i 'biblioteki' oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, w tym:**

- a. niezależne aparaty do nurkowania i pływania pod wodą, takie jak:
 - 1. aparaty działające w obiegu zamkniętym lub częściowo zamkniętym (oddychanie powietrzem regenerowanym) specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych (tj. specjalnie zaprojektowane w celu uzyskania własności antymagnetycznych);
 - 2. specjalnie zaprojektowane komponenty stosowane przy konwersji aparatu z obiegiem otwartym do celów wojskowych;
 - 3. artykuły zaprojektowane wyłącznie w celach wojskowych do wykorzystania z niezależnym aparatem do nurkowania lub pływania pod wodą;
- b. sprzęt budowlany specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;
- c. osprzęt, powłoki i techniki maskowania specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- d. połowy sprzęt inżynierski, specjalnie zaprojektowany do wykorzystania w strefie działań bojowych;

e. "roboty", urządzenia do sterowania "robotami" oraz "manipulatory", posiadające którąkolwiek z niżej wymienionych cech:

1. specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
2. wykorzystujące środki zabezpieczenia przewodów hydraulicznych przed uszkodzeniem spowodowanym czynnikami zewnętrznymi, jak odłamki balistyczne (np. poprzez wykorzystanie przewodów samouszczelniających się) oraz zaprojektowane do użytkowania płynów hydraulicznych o punkcie zapłonu powyżej 839 K (566 °C); lub
3. specjalnie zaprojektowane lub przystosowane do pracy w warunkach impulsów elektromagnetycznych (EMP);

Uwaga techniczna

Impuls elektromagnetyczny nie odnosi się do niezamierzonych zakłóceń wywołanych promieniowaniem elektromagnetycznym pobliskiego sprzętu (np. maszyn, urządzeń lub elektroniki) lub wyładowaniem.

- f. 'biblioteki' (parametryczne techniczne bazy danych), specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych dotyczące sprzętu określonego we wspólnym wykazie uzbrojenia UE;
- g. sprzęt do generowania energii jądrowej lub sprzęt napędzający, łącznie z "reaktorami jądrowymi", specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych oraz komponenty do niego specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;
- h. sprzęt lub materiał pokryty lub poddany obróbce w celu zamaskowania, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, różny od określonego w innych pozycjach wspólnego wykazu uzbrojenia UE;
- i. symulatory specjalnie zaprojektowane dla wojskowych "reaktorów jądrowych".
- j. mobilne warsztaty remontowe specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do obsługi sprzętu wojskowego;
- k. generatory polowe specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;
- l. kontenery specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;
- m. promy, różne od określonych w innych pozycjach wspólnego wykazu uzbrojenia UE, mosty oraz pontony specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych.
- n. modele testowe specjalnie zaprojektowane dla "rozwoju" produktów określonych w pozycjach ML4, ML6, ML9 lub ML10;
- o. sprzęt chroniący przed oddziaływaniem promieniowania laserowego (np. oczy i czujniki) specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych.
- p. "ogniwa paliwowe" różne od określonych w innych pozycjach wspólnego wykazu uzbrojenia UE, specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych.

Uwagi techniczne

1. Do celów pozycji ML17 określenie 'biblioteka' (parametryczna techniczna baza danych) oznacza zbiór informacji technicznych o charakterze wojskowym, którego wykorzystanie może poprawić wyniki osiągnięte przez wojskowe systemy lub sprzęt.
2. Do celów pozycji ML17 określenie 'zmodyfikowany' oznacza jakiegokolwiek strukturalne, elektryczne, mechaniczne lub inne zmiany zapewniające wyrobom cywilnym, posiadającym możliwości przystosowawcze, stanie się równoważnymi do wyrobów specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych.

ML18 Następujące rodzaje sprzętu i komponentów do produkcji:

- a. specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany sprzęt produkcyjny do 'produkcji' wyrobów określonych we wspólnym wykazie uzbrojenia UE oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty;
- b. specjalnie zaprojektowane obiekty do prowadzenia badań środowiskowych oraz specjalnie zaprojektowany do nich sprzęt wykorzystywany do celów certyfikacji, kwalifikacji lub badania produktów określonych we wspólnym wykazie uzbrojenia UE.

Uwaga techniczna:

Do celów pozycji ML18 termin 'produkcja' obejmuje projektowanie, analizy, wytwarzanie, badania i kontrolę jakości.

Uwaga Podpunkty ML18.a. oraz ML18.b. obejmują następujący sprzęt:

- a. aparaty nitracyjne o działaniu ciągłym;
- b. aparaty wirówkowe do badań lub sprzęt charakteryzujący się którąkolwiek z poniższych cech:
 1. napęd silnikiem lub silnikami o całkowitej mocy znamionowej przekraczającej 298 kW (400 KM);
 2. zdolność do uniesienia ładunku o masie 113 kg lub większej; lub
 3. zdolność do osiągnięcia przyspieszenia wirowego 8 g lub większego przy ładunku o masie 91 kg lub większej;
- c. prasy odwadniające;
- d. wyciarki ślimakowe, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do wytłaczania wojskowych środków wybuchowych;
- e. maszyny tnące do przycinania nadwyżki środków miotających;
- f. bębny do oczyszczarek o średnicy 1,85 m lub większej, o ładowności produktu powyżej 227 kg;
- g. mieszalniki do stałych środków miotających;
- h. młyny do kruszenia lub mielenia składników wojskowych środków wybuchowych, wykorzystujące energię cieczy;
- i. sprzęt zapewniający jednocześnie sferyczny kształt i jednakową średnicę cząstek sproszkowanego metalu, wyszczególnionego w podpunkcie ML8.c.8.;
- j. konwertery prądu konwekcyjnego przeznaczone do konwersji materiałów wyszczególnionych w podpunkcie ML8.c.3.

ML19 Systemy broni o ukierunkowanej energii (Directed Energy Weapon - DEW), sprzęt pokrewny lub przeciwdziałania, modele badawcze wymienione poniżej oraz specjalnie zaprojektowane do nich komponenty, w tym:

- a. systemy "laserowe" specjalnie zaprojektowane do niszczenia celu lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania;

- b. systemy oparte na zasadzie wiązki cząstek, zdolne do niszczenia celu lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania;
- c. systemy wykorzystujące pasma częstotliwości radiowych dużej mocy (*Radio Frequency– RF*), zdolne do niszczenia celu lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania;
- d. sprzęt specjalnie zaprojektowany do wykrywania, identyfikacji lub obrony przed systemami określonymi w podpunktach od ML19.a. do ML19.c.;
- e. Fizyczne modele testowe dla systemów, sprzętu i komponentów określonych w pozycji ML19;
- f. systemy "laserowe", zaprojektowane specjalnie w celu trwałego oślepienia nieuzbrojonego oka, tj. gołego oka lub oka z urządzeniami korygującymi wzrok.

Uwaga 1 Systemy DEW określone w pozycji ML19 obejmują systemy, których możliwości opierają się na kontrolowanym stosowaniu:

- a. "laserów" o mocy wystarczającej do wywołania zniszczeń podobnych do wywoływanych amunicją konwencjonalną;
- b. akceleratorów cząstek, emitujących wiązkę cząstek naładowanych lub neutralnych o niszczącej mocy;
- c. nadajników radiowych o dużej mocy impulsów lub dużej średniej mocy wiązki fal radiowych wytwarzających pole o natężeniu wystarczającym do unieszkodliwienia obwodów elektrycznych odległego celu.

Uwaga 2 Pozycja ML19 obejmuje następujące wyroby, w przypadku gdy zostały one specjalnie zaprojektowane dla wykorzystania w systemach DEW:

- a. urządzenia do wytwarzania mocy pierwotnej, przechowywania energii, przełączania, przetwarzania mocy lub przechowywania i dystrybucji paliwa;
- b. systemy wykrywania lub śledzenia celu;
- c. systemy oceniające stopień uszkodzenia celu, jego zniszczenia lub przerwania wykonywanego zadania;
- d. urządzenia do kierowania wiązką, propagacją lub celowaniem;
- e. sprzęt do szybkiego odwracania wiązki dla szybkich operacji przy większej liczbie celów;
- f. adaptacyjne koniugatory optyki i fazy;
- g. instalacje doprowadzania prądu dla wiązek ujemnych jonów wodorowych;
- h. komponenty "klasy kosmicznej" akceleratorów;
- i. aparatura do skupiania wiązki ujemnych jonów;
- j. sprzęt do regulacji i odwracania wiązki jonowej wysokiej mocy;
- k. folie "klasy kosmicznej" do neutralizacji wiązek ujemnych izotopów wodoru.

ML20 Sprzęt kriogeniczny lub "nadprzewodzący" oraz specjalnie zaprojektowane do niego komponenty i akcesoria, takie jak:

- a. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub skonfigurowany do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, lotniczych, morskich czy kosmicznych, zdolny do działania w czasie ruchu pojazdu i wytwarzający lub utrzymujący temperatury poniżej 103 K ($-170\text{ }^{\circ}\text{C}$);

Uwaga Podpunkt ML20.a. obejmuje ruchome systemy zawierające lub wykorzystujące akcesoria lub komponenty wyprodukowane z materiałów niemetalicznych lub dielektrycznych, takich jak tworzywa sztuczne czy materiały impregnowane żywicami epoksydowymi.

- b. elektryczne urządzenia "nadprzewodzące"(maszyny wirnikowe i transformatory) specjalnie zaprojektowane lub skonfigurowane do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, morskich, lotniczych, czy kosmicznych i zdolne do działania w ruchu.

Uwaga Podpunkt ML20.b. nie ma zastosowania do hybrydowych, jednobiegunowych prądnic prądu stałego, posiadających normalne, jednobiegunowe armatury metalowe, które wirują w polu magnetycznym wytwarzanym przez uzwojenie nadprzewodzące, pod warunkiem że uzwojenie takie jest jedynym nadprzewodzącym elementem prądnicy.

ML21 "Oprogramowanie", takie jak:

- a. "oprogramowanie" specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla "rozwoju", "produkcji" lub "użytkowania" sprzętu, materiałów lub "oprogramowania" określonych we wspólnym wykazie uzbrojenia UE;

- b. następujące określone "oprogramowanie" inne niż określone w podpunkcie ML21.a.:

1. "oprogramowanie" zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i zaprojektowane specjalnie do modelowania, symulacji lub oceniania wojskowych systemów uzbrojenia;
2. "oprogramowanie" zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i zaprojektowane specjalnie do modelowania lub symulacji wojskowych scenariuszy operacyjnych;
3. "oprogramowanie" do określania efektów działania broni konwencjonalnej, jądrowej, chemicznej lub biologicznej;
4. "oprogramowanie" zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i do stosowania w dziedzinie dowodzenia, łączności, kierowania i rozpoznania (C³I) lub dowodzenia, łączności, kierowania, informatyki i rozpoznania (C⁴I);

- c. "oprogramowanie", które nie zostało określone w podpunktach ML21.a. ani ML21.b. specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane tak, by sprzęt, który nie został określony we wspólnym wykazie uzbrojenia UE, mógł służyć do zadań wojskowych, do których służy sprzęt wojskowy określony we wspólnym wykazie uzbrojenia UE.

ML22 "Technologia", taka jak:

- a. "technologia", inna niż określona w podpunkcie ML22.b., "wymagana" do "rozwoju", "produkcji" lub "użytkowania" wyrobów określonych we wspólnym wykazie uzbrojenia UE;

- b. następująca "technologia":

1. "technologia" "wymagana" do projektowania, montażu komponentów, użytkowania, obsługi i naprawy kompletnych instalacji produkcyjnych do wytwarzania wyrobów określonych we wspólnym wykazie uzbrojenia Unii Europejskiej, nawet wtedy, gdy elementy takich instalacji produkcyjnych nie są określone;

2. "technologia" "wymagana" do "rozwoju" i "produkcji" broni małowalibrowej, nawet jeżeli jest ona wykorzystywana do produkcji replik zabytkowej broni małowalibrowej;
3. "technologia" "wymagana" do "rozwoju", "produkcji" lub "użytkowania" środków toksykologicznych, sprzętu pokrewnego lub komponentów określonych w podpunktach ML7.a. do ML7.g.;
4. "technologia" "wymagana" do "rozwoju", "produkcji" lub "użytkowania" "biopolimerów" lub kultur specyficznych komórek określonych w podpunkcie ML7.h.;
5. "technologia" "wymagana" wyłącznie do wprowadzania "biokatalizatorów" określonych w podpunkcie ML7.i.1., do wojskowych substancji nośnych lub materiałów.

Uwaga 1 "Technologia" "wymagana" do "rozwoju", "produkcji" lub "użytkowania" wyrobów określonych we wspólnym wykazie uzbrojenia UE pozostaje objęta kontrolą, nawet jeżeli ma zastosowanie do jakiegokolwiek produktu, który nie został określony we wspólnym wykazie uzbrojenia UE.

Uwaga 2 Pozycja ML22 nie ma zastosowania do:

- a. "technologii" będącej minimalnym wymogiem do instalacji, użytkowania, utrzymywania (kontroli) oraz naprawy produktów nieobjętych kontrolą, lub których wywóz został dozwolony;
- b. "technologii" będącej "własnością publiczną", stanowiącej "badania podstawowe" lub minimum informacji potrzebnych do złożenia wniosków patentowych;
- c. "technologii" umożliwiającej indukcję magnetyczną służącą do ciągłego napędu urządzeń transportu cywilnego.

DEFINICJE TERMINÓW UŻYWANYCH W NINIEJSZYM WYKAZIE:

Poniższe definicje mają zastosowanie do terminów stosowanych w niniejszym wykazie.

Uwaga 1 Definicje mają zastosowanie do całego wykazu. Odniesienia mają wyłącznie funkcję informacyjną i nie mają wpływu na stosowanie zdefiniowanych terminów w całym wykazie.

Uwaga 2 Wyrazy i wyrażenia zawarte w niniejszym wykazie definiacji przyjmują zdefiniowane znaczenie wyłącznie, gdy zostały ujęte w "cudzysłów". Definicje terminów znajdujących się 'między apostrofami' zamieszczone są w uwadze technicznej do danej pozycji. W innych przypadkach wyrazy i wyrażenia przyjmują swoje ogólnie przyjęte (słownikowe) znaczenia.

ML7 **"Przystosowany do użycia podczas działań wojennych"**

Dowolna modyfikacja lub selekcja (np. zmienione: czystość, dopuszczalny okres magazynowania, agresywność, charakterystyki rozprzestrzeniania lub odporność na promieniowanie nadfioletowe) przeznaczone do wzmocnienia skuteczności wywoływania strat w ludności lub zwierzętach, niszczenia sprzętu, lub powodujących straty plonów lub środowiska.

ML8 **"Dodatki"**

Substancje stosowane w materiałach wybuchowych w celu poprawy ich właściwości.

ML8, ML9 oraz ML10 **"Statek powietrzny"**

Stałopłat, statek z obrotowymi skrzydłami, wiropłat (helikopter), statek ze zmiennym wirnikiem lub zmiennopłat.

ML11

"Zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania"

Systemy elektroniczne, za których pośrednictwem są wprowadzane, przetwarzane i przekazywane informacje niezbędne do skutecznego działania ugrupowania, formacji głównej, formacji taktycznej, jednostki, jednostki pływającej, podjednostki lub broni znajdującej się w strukturze dowodzenia. Cel ten osiągnąć jest przy pomocy komputera i innego sprzętu specjalistycznego zaprojektowanego, aby wspierać funkcjonowanie wojskowej organizacji dowodzenia i kierowania. Do najważniejszych funkcji zautomatyzowanego systemu dowodzenia i kierowania należy: skuteczne zautomatyzowane zbieranie, gromadzenie, przechowywanie i przetwarzanie informacji; ukazywanie sytuacji i okoliczności wpływających na przygotowywanie i prowadzenie operacji bojowych; wyliczenia operacyjne i taktyczne służące rozdysponowaniu zasobów wśród ugrupowań sił lub elementów porządku operacyjnego walki lub prowadzenie walki zgodnie z misją lub etapem operacji; przygotowywanie danych służących ocenie sytuacji i podjęciu decyzji na każdym etapie operacji lub walki; symulacja komputerowa operacji.

ML22

"Badania podstawowe"

Prace doświadczalne lub teoretyczne prowadzone głównie w celu uzyskania nowej wiedzy o podstawach danego zjawiska lub jego obserwowalnych efektach, nienakierowane bezpośrednio na konkretne cele lub zadania praktyczne.

ML7 oraz 22

"Biokatalizatory"

Enzymy do szczególnych reakcji chemicznych lub biochemicznych lub inne związki biologiczne, które przyłączają się do bojowych środków trujących (BST) i przyspieszają ich degradację.

Uwaga techniczna:

"Enzymy" oznaczają "biokatalizatory" dla konkretnych reakcji chemicznych i biochemicznych.

ML7 oraz 22

"Biopolimery"

Makrocząsteczki biologiczne, takie jak:

- a. enzymy dla konkretnych reakcji chemicznych i biochemicznych;
- b. przeciwciała - monoklonalne, poliklonalne lub antyidiotypowe;
- c. specjalnie zaprojektowane lub specjalnie przetworzone receptory;

Uwagi techniczne

1. "Przeciwciała antyidiotypowe" oznaczają przeciwciała, które przyłączają się do konkretnych miejsc wiązania przeciwciał w innych przeciwciałach.
2. "Przeciwciała monoklonalne" oznaczają białka przyłączające się do jednej strony antygeny i produkowane przez jeden klon komórek.
3. "Przeciwciała poliklonalne" oznaczają mieszaninę białek przyłączających się do specyficznego antygeny, produkowanych przez więcej niż jeden klon komórek.
4. "Receptory" oznaczają biologiczne struktury makromolekularne zdolne do łączenia ligandów i przez to wpływania na funkcje fizjologiczne.

- ML10 **"Cywilny statek powietrzny"**
- Wyłącznie "statek powietrzny" mający świadectwa zdolności do lotu opublikowane i wydane przez organy lotnictwa cywilnego, zezwalające na jego używanie do celów cywilnych na trasach wewnętrznych i zewnętrznych lub zezwalające na jego stosowanie do celów cywilnych, prywatnych lub związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej.
- ML21 oraz 22 **"Rozwój"**
- Odnosi się do wszystkich etapów poprzedzających produkcję seryjną, takich jak: projektowanie, badania projektowe, analiza konstrukcyjna, koncepcja projektowania, montaż i testowanie prototypów, plany produkcji pilotowej, dane projektowe, proces przetwarzania danych projektowych w produkt, projektowanie konfiguracji, projektowanie montażu całościowego, rozplanowanie.
- ML17 **"Manipulatory"**
- Uchwyty, aktywne jednostki oprzyrządowania i wszelkie inne oprzyrządowanie zamontowane na podstawowej (bazowej) płycie kończącej ramię manipulacyjne "robota".
- Uwaga techniczna:*
- "Aktywne jednostki oprzyrządowania" są to urządzenia służące do przyłożenia mocy napędowej, energii procesowej lub czujnika do obrabianego elementu.*
- ML4 oraz 8 **"Materiały wysokoenergetyczne"**
- Substancje lub mieszaniny reagujące chemicznie w celu wyzwolenia energii wymaganej dla ich zakładanego zastosowania. "Materiały wybuchowe", "materiały pirotechniczne" i "materiały miotające" stanowią podklasy materiałów wysokoenergetycznych.
- ML8 oraz 18 **"Materiały wybuchowe"**
- Substancje lub mieszaniny o stanie skupienia stałym, ciekłym lub gazowym, które, stosowane jako ładunki wstępne, przyspieszające lub zasadnicze w głowicach bojowych, wyburzeniach i innych zastosowaniach, mają detonować.
- ML7 **"Wektory ekspresji"**
- Nośniki (np. plazmidy lub wirusy) stosowane do wprowadzania materiału genetycznego do komórek-gospodarzy.
- ML17 **"Ogniwo paliwowe"**
- Urządzenie elektrochemiczne przekształcające energię chemiczną bezpośrednio w prąd stały wykorzystujące paliwo ze źródła zewnętrznego.
- ML13 **"Materiały włókniste albo włókienkowe"**
- Obejmują:
- a. włókna elementarne o strukturze ciągłej;
 - b. przędzę i rowing o strukturze ciągłej;
 - c. taśmy, tkaniny, maty o strukturze bezładnej i oploty;
 - d. włókna cięte na drobne kawałki, włókna pocięte na dłuższe odcinki oraz spójne maty z włókien;

- e. wiskery, monokrystaliczne lub polikrystaliczne, o dowolnej długości;
- f. pulpę z poliamidu aromatycznego.
- ML15 **"Lampy wzmacniaczy obrazu pierwszej generacji"**
- Lampy elektrostatyczne stosujące na wejściu i wyjściu płyty światłowodowe lub szklane, wieloalkaliczne katody (S-20 lub S-25); termin nie obejmuje mikrokanałowych wzmacniaczy płytowych.
- ML22 **"Własność publiczna"**
- Oznacza "technologię" lub "oprogramowanie" dostępne bez żadnych ograniczeń co do ich dalszego rozpowszechniania.
- Uwaga: Ograniczenia wynikające z praw autorskich nie wykluczają uznania "technologii" lub "oprogramowania" za "własność publiczną".*
- ML5 oraz 19 **"Laser"**
- Zespół komponentów wytwarzający wiązkę światła spójnego zarówno w przestrzeni, jak i w czasie, wzmocnioną za pomocą stymulowanej emisji promieniowania.
- ML10 **"Statki powietrzne lżejsze od powietrza"**
- Balony i statki powietrzne, które są wypełniane gorącym powietrzem lub gazami lżejszymi od powietrza, takimi jak hel lub wodór.
- ML17 **"Reaktor jądrowy"**
- Obejmuje obiekty znajdujące się wewnątrz lub bezpośrednio przymocowane do zbiornika reaktora, wyposażenie sterujące poziomem mocy w rdzeniu oraz znajdujące się w nim zazwyczaj komponenty wchodzące w bezpośrednią styczność z chłodziwem pierwotnym rdzenia reaktora albo sterujące nim.
- ML8 **"Prekursory"**
- Specjalistyczne związki chemiczne stosowane do produkcji materiałów wybuchowych.
- ML21 oraz 22 **"Produkcja"**
- Oznacza wszystkie etapy związane z produkcją, takie jak: projektowanie, wytwarzanie, scalanie, montaż (składanie), kontrola, testowanie, zapewnienie jakości.
- ML8 **"Materiały miotające"**
- Substancje lub mieszaniny, zdolne do reakcji chemicznej połączonej z wydzielaniem, z kontrolowaną prędkością, dużej ilości silnie nagranych gazów, które są w stanie wykonać pracę mechaniczną.
- ML4 oraz 8 **"Materiały pirotechniczne"**
- Mieszaniny stałych lub ciekłych paliw i utleniaczy, które po zapaleniu wywołują egzotermiczną reakcję chemiczną o kontrolowanej prędkości, której celem jest zapewnienie odpowiednich opóźnień w czasie lub powstawania odpowiednich ilości ciepła, dźwięku, dymu, światła widzialnego i podczerwonego. Pirofory stanowią podgrupę środków pirotechnicznych, niezawierających utleniaczy, ale zapalających się samoistnie na skutek zetknięcia z powietrzem.

ML22

"Wymagane"

W odniesieniu do "technologii" dotyczy tylko tej części "technologii", która jest szczególnie odpowiedzialna za osiągnięcie lub przekroczenie wartości parametrów, właściwości lub funkcji objętych kontrolą. Taka "wymagana" "technologia" może dotyczyć różnych produktów.

ML7

"Środki rozpraszania tłumy"

Substancje, które w warunkach użycia dla rozproszenia tłumy szybko wywołują u ludzi efekt podrażnienia lub psychiczny efekt nieszkodliwienia, znikający po krótkim czasie od usunięcia przyczyny. (Gazy łzawiące stanowią podzbiór "środków rozpraszania tłumy").

ML17

"Robot"

Manipulator wykonujący ruchy w sposób ciągły albo poruszający się od punktu do punktu, mogący korzystać z czujników i mający wszystkie następujące cechy charakterystyczne:

- a. jest wielofunkcyjny;
- b. ma możliwość ustawiania w odpowiednim położeniu lub orientowania przestrzennego materiałów, części, narzędzi lub urządzeń specjalnych poprzez wykonywanie różnych ruchów w przestrzeni trójwymiarowej;
- c. jest wyposażony w trzy lub większą liczbę mechanizmów wspomagających, pracujących w obwodzie zamkniętym lub otwartym, które mogą być poruszane silnikami krokowymi; oraz
- d. ma możliwość "programowania dostępnego dla użytkownika" poprzez uczenie/odgrywanie lub za pomocą komputera elektronicznego, który może być programowalnym sterownikiem logicznym, tj. bez ingerencji mechanicznej.

Uwaga Powyższa definicja nie obejmuje następujących urządzeń:

1. mechanizmy poruszane wyłącznie ręcznie albo zdalnie przez operatora;
2. manipulatory o ustalonej sekwencji ruchów, będące urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie, z góry ustalone ruchy. Program jest ograniczony mechanicznie za pomocą ustalonych ograniczników, np. sworzni lub krzywek. Kolejność ruchów oraz wybór drogi albo kątów nie są zmienne ani zmienialne za pomocą środków mechanicznych, elektronicznych lub elektrycznych;
3. kontrolowane mechanicznie manipulatory o zmiennej sekwencji ruchów, będące urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie, z góry ustalone ruchy. Program jest ograniczony mechanicznie za pomocą ustalonych, ale nastawnych, ograniczników, np. sworzni lub krzywek. Kolejność ruchów oraz wybór drogi lub kątów są zmienne w ramach ustalonego schematu programowego. Zmian lub modyfikacji schematu programowego (np. zmiany sworzni lub wymiany krzywek) w jednej lub kilku osiach współrzędnych dokonuje się wyłącznie na drodze działań mechanicznych;
4. manipulatory bez sterowania ze sprzężeniem zwrotnym, o zmiennej sekwencji ruchów, będące urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie ruchy. Program jest zmienny, ale sekwencja jest realizowana wyłącznie za pomocą sygnału binarnego z elektrycznych urządzeń binarnych o ustalonym mechanicznie położeniu lub nastawnych ograniczników;
5. żurawie do stertowania, definiowane jako manipulatory działające w kartezjańskim układzie współrzędnych, produkowane jako integralne części pionowych zespołów do silosów, i służące do sięgania po zawartość tych silosów w celu składowania lub wyjmowania.

- ML21 **"Oprogramowanie"**
- Zbiór jednego lub więcej "programów" lub "mikroprogramów", umieszczony na dowolnym materialnym nośniku.
- ML19 **"Klasa kosmiczna"**
- Dotyczy projektowania, wytwarzania i testowania produktów w taki sposób, aby spełniały specjalne wymagania elektryczne, mechaniczne lub środowiskowe, związane z ich stosowaniem podczas wystrzeliwania i rozmieszczania satelitów lub urządzeń latających na dużych wysokościach, od 100 km wzwyż.
- ML18 oraz 20 **"Nadprzewodzący"**
- Odnosi się do materiałów (tj. metali, stopów lub związków), które mogą całkowicie stracić swoją oporność (tj. które mogą uzyskać nieskończoną przewodność elektryczną i przewodzić prąd elektryczny o bardzo wysokich natężeniach bez wytwarzania ciepła Joule'a).
- Uwaga techniczna:
- "Nadprzewodzący" stan materiału jest indywidualnie scharakteryzowany "temperaturą krytyczną", krytycznym polem magnetycznym, będącym funkcją temperatury, oraz krytyczną gęstością prądu, która jest funkcją zarówno pola magnetycznego, jak i temperatury.*
- ML22 **"Technologia"**
- Konkretny rodzaj informacji, niezbędny do "rozwoju", "produkcji" lub "użytkowania" danego wyrobu. Informacja ta ma postać danych technicznych lub pomocy technicznej.
- Uwagi techniczne
1. 'Dane techniczne' mogą mieć formę odbitek, planów, wykresów, modeli, wzorów, tabel, projektów technicznych i specyfikacji, podręczników i instrukcji w formie pisemnej lub zarejestrowanych na innych nośnikach lub urządzeniach, takich jak dyski, taśmy, pamięci wyłącznie do odczytu.
 2. 'Pomoc techniczna' może przybierać takie formy jak instruktaż, przekazanie umiejętności, szkolenie, przekazanie wiedzy na temat eksploatacji, usługi konsultacyjne. 'Pomoc techniczna' może obejmować przekazanie 'danych technicznych'.
- ML21 oraz 22 **"Użytkowanie"**
- Praca, instalowanie (łącznie z montażem na miejscu), konserwacja (kontrola), naprawa, remonty i odnawianie.
-