

Warszawa, dnia 4 października 2019 r.

Poz. 1888

**ROZPORZĄDZENIE
RADY MINISTRÓW**

z dnia 17 września 2019 r.

**w sprawie klasyfikacji rodzajów materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii
o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, na których wytwarzanie lub obrót jest wymagane uzyskanie koncesji**

Na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 13 czerwca 2019 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. poz. 1214 i 1495) zarządza się, co następuje:

§ 1. Klasyfikacja rodzajów materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, na których wytwarzanie lub obrót jest wymagane uzyskanie koncesji, jest określona w załączniku do rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.¹⁾

Prezes Rady Ministrów: *M. Morawiecki*

¹⁾ Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów broni i amunicji oraz wykazu wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, na których wytwarzanie lub obrót jest wymagana koncesja (Dz. U. poz. 1625, z 2003 r. poz. 2152 oraz z 2009 r. poz. 881), które utraciło moc z dniem 1 sierpnia 2019 r. na podstawie art. 174 ustawy z dnia 13 czerwca 2019 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. poz. 1214 i 1495).

KLASYFIKACJA RODZAJÓW MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH, BRONI, AMUNICJI ORAZ WYROBÓW
I TECHNOLOGII O PRZEZNACZENIU WOJSKOWYM LUB POLICYJNYM,
NA KTÓRYCH WYTWARZANIE LUB OBRÓT JEST WYMAGANE UZYSKANIE KONCESJI

CZĘŚĆ I – DEFINICJE

Użyte w niniejszym załączniku określenia oznaczają:

1. Biokatalizatory – biologicznie aktywne substancje zwiększające lub zmniejszające szybkość reakcji (przemiany) biochemicznej, podczas której zmniejszeniu ulegają właściwości: toksyczne, mutagenne, teratogenne i kancerogenne substancji chemicznych, ze szczególnym uwzględnieniem toksycznych związków chemicznych, oraz decydujące o rodzaju przemiany, jakiej może ulec substancja chemiczna w wyniku reakcji biochemicznej.
2. Biomolekuły – cząsteczki substancji chemicznych, które mogą wchodzić w reakcje chemiczne i przemiany biochemiczne w celu: produkcji, wytwarzania, identyfikacji i rozkładu (w procesie likwidacji skażeń) toksycznych związków chemicznych, w tym substancji biologicznie aktywnych i promieniotwórczych.
3. Broń elektromagnetyczna – broń wykorzystującą pole elektromagnetyczne do miotania pocisku wykonanego w całości lub części z materiału przewodzącego prąd elektryczny.
4. Broń Masowego Rażenia – układ składający się z co najmniej jednego toksycznego związku chemicznego i środka służącego do porażenia ludzi, zwierząt, środowiska lub dóbr materialnych.
5. Chemiczny środek obezwładniający – każdą substancję, która może szybko wywołać w organizmie człowieka podrażnienie narządów zmysłów lub fizyczne obezwładnienie, zanikające w krótkim czasie po zaprzestaniu działania, i niepowodującą uszkodzenia funkcji życiowych organizmu.
6. Eksploatacja – zespół celowych działań organizacyjno-technicznych i ekonomicznych podejmowanych świadomie w celu używania i pobierania pożytków z dóbr naturalnych i gospodarczych wytworzonych w wyniku produkcji.
7. Materiał promieniotwórczy – substancję chemiczną, urządzenie bądź inny obiekt mogący bezpośrednio lub pośrednio emitować promieniowanie jonizujące, które w rezultacie oddziaływania powoduje jonizację ośrodka materialnego; w szczególności przez oderwanie przynajmniej jednego elektronu od atomu lub cząsteczki albo usunięcie elektronu ze struktury krystalicznej.
8. Materiały wybuchowe inicjujące – materiały wybuchowe charakteryzujące się dużą wrażliwością na bodźce mechaniczne: uderzenie, tarcie lub iskrę elektryczną oraz na bodźce termiczne: płomień lub wysoką temperaturę, służące do wywołania odpowiedniego impulsu energetycznego zapewniającego pobudzenie ładunku zasadniczego wykonanego z materiału wybuchowego innego rodzaju.
9. Materiały wybuchowe kruszące – wysokoenergetyczne materiały wybuchowe o mniejszej wrażliwości na bodźce zewnętrzne (niż w przypadku materiałów wybuchowych inicjujących), których podstawową użytkową formą przemiany jest detonacja, za sprawą której ładunki z nich wykonane charakteryzują się dużą zdolnością do wykonania pracy (na przykład burzenia, kruszenia lub fragmentacji).
10. Materiały wybuchowe miotające – materiały wybuchowe stosowane w szczególności w formie prochowych ładunków miotających (napędowych) jako źródło energii do nadawania prędkości początkowej pociskom strzeleckim, artyleryjskim i raketowym. Wykorzystywane są również do wyrobu opóźniaczy pirotechnicznych, podsypek prochowych i lontów prochowych.

11. Materiały pirotechniczne – materiały lub mieszaniny materiałów przewidzianych do wytwarzania efektów cieplnych, świetlnych, dźwiękowych, gazu, dymu lub kombinacji tych efektów, w wyniku bezdetonacyjnej, samopodtrzymującej się, egzotermicznej reakcji chemicznej, a także wyroby wypełnione materiałem pirotechnicznym.
12. Oprogramowanie – określony celowo zamknięty zbiór informacji wyrażony w postaci: zestawu instrukcji, zaimplementowanych interfejsów i zintegrowanych danych służących do realizacji procesu przetwarzania danych. Oprogramowanie stanowi łącznie i rozdzielnie: kod źródłowy i maszynowy.
13. Produkcja – wszystkie etapy związane z wytwarzaniem, takie jak: technologia mechaniczna, wytwarzanie, scalanie, montaż (składanie), kontrola, testowanie, zapewnienie jakości.
14. Rozwój – wszystkie etapy poprzedzające produkcję seryjną, takie 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.
15. Technologia – specyficzny rodzaj informacji, niezbędny do „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” danego wyrobu ujętego w niniejszym załączniku. Informacja ta ma postać danych technologicznych lub pomocy technicznej, rozumianej jako przekazanie danych technologicznych.
16. Technologia krytyczna – informacje zapisane za pomocą zamkniętego zbioru danych obejmujących: informację zawierającą zamknięty zbiór danych na temat metody przygotowania i wytwarzania wyrobu ujętego w niniejszym załączniku lub użytkowej wartości informacji w postaci przetworzonej za pomocą oprogramowania, bez której posiadania występują ograniczenia w realizacji poszczególnych faz cyklu: badania naukowe, rozwój, produkcja i eksploatacja.
17. Toksyczny związek chemiczny – dowolny związek chemiczny, który przez swoje działanie na procesy życiowe może spowodować śmierć, czasowe obezwładnienie lub trwałą szkodę ludziom, zwierzętom lub środowisku. Toksyczne związki chemiczne mają właściwości (mogące występować łącznie lub rozdzielnie): toksyczne, mutagenne, teratogenne i kancerogenne lub zdolność do zakłócenia naturalnych procesów biochemicznych oraz wywoływania chorób, a także zmiany środowiska naturalnego. Obejmuje to wszystkie tego rodzaju związki chemiczne, niezależnie od ich pochodzenia lub metody ich produkcji, bez względu na zastosowanie ich w procesach przemysłowych, medycznych, ochronnych, w obiektach, amunicji lub improwizowanych ładunkach wybuchowych.

CZĘŚĆ II – RODZAJE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH – MW

1. Materiały wybuchowe inicjujące.
2. Materiały wybuchowe kruszące (w tym plastyczne materiały wybuchowe).
3. Materiały wybuchowe miotające.
4. Materiały pirotechniczne (w tym pirotechniczne mieszanki zapalające).

CZĘŚĆ III – RODZAJE BRONI I AMUNICJI – BA

1. Artyleryjska broń palna (haubice, armaty, moździerze, armatomoździerze, armatohaubice i haubicoarmaty, działa bezodrzutowe), wyrzutnie pocisków raketowych, zespoły bojowe wyrzutni ładunków wydłużonych, wojskowe miotacze ognia.
2. Strzelecka broń palna (strzelby, karabiny, karabinki, rewolwery, pistolety, pistolety maszynowe, karabiny i karabinki maszynowe).
3. Granatniki, w tym samodzielne i podwieszane.
4. Granatniki przeciwpancerne i wielozadaniowe.
5. Broń elektromagnetyczna.
6. Broń pneumatyczna.
7. Broń badawcza i eksperymentalna stosowana w procesie wytwarzania lub certyfikacji broni lub amunicji.
8. Broń obezwładniająca: miotacze chemicznych środków obezwładniających, miotacze wody, wyrzutnie siatek obezwładniających, wyrzutnie pocisków specjalnych (gumowych, z tworzyw sztucznych, ogłuszających, olśniewających, łzawiących, śrutowych, proskowych i innych), wyrzutnie granatów z chemicznym środkiem obezwładniającym (w tym nasadkowych) lub materiałów pirotechnicznych.
9. Istotne części broni palnej.
10. Broń salutacyjna i akustyczna oraz urządzenia przeznaczone do strzelania nabojami ślepyimi.
11. Broń sygnałowa, gazowa, alarmowa oraz urządzenia do odstrzeliwania amunicji sygnałowej, gazowej i alarmowej.
12. Inne narzędzia i urządzenia służące do obezwładniania celu:
 - 1) broń biała w postaci ostrzy ukrytych w przedmiotach niemających wyglądu broni;
 - 2) broń cięciwowa w postaci kusz;
 - 3) urządzenia przeznaczone do obezwładniania osób za pomocą energii elektrycznej.
13. Amunicja do strzeleckiej broni palnej (w tym komponenty, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1 lit. d ustawy z dnia 13 czerwca 2019 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym) i granatników oraz naboje miotające do granatów nasadkowych.
14. Amunicja do broni gazowej, alarmowej i sygnałowej.
15. Amunicja do sondowania atmosfery.
16. Amunicja zakłócająca.
17. Amunicja specjalna do broni, w tym:
 - 1) śrutowa, z pociskiem gumowym i z tworzywa sztucznego, proskowa do broni innej niż strzelecka broń palna i granatniki;
 - 2) ogłuszająca, olśniewająca, łzawiąca;
 - 3) do wystrzeliwania siatek obezwładniających.
18. Pironaboje.
19. Granaty ręczne i nasadkowe (w tym granaty zapalające) oraz zapalniki do nich.
20. Amunicja do broni palnej artyleryjskiej, w tym:
 - 1) pociski i korpusy pocisków;
 - 2) ładunki miotające, w tym podsypki prochowe;
 - 3) łuski;

- 4) zapalniki;
 - 5) zapłonniki;
 - 6) podpociski do pocisków kasetowych;
 - 7) inne elementy amunicji artyleryjskiej, w tym:
 - a) spłonki,
 - b) smugacze,
 - c) detonatory,
 - d) opóźniacze,
 - e) układy samolikwidacji,
 - f) ładunki rozrywające,
 - g) wkrętki głowicowe.
21. Amunicja do badań, w tym:
- 1) balistyczna;
 - 2) do hydrostrzałów;
 - 3) wzorcowa.
22. Pociski raketowe (kierowane i niekierowane) oraz drony specjalnie zaprojektowane do bezpośredniego rażenia celów, w tym drony podwodne (glidery).
23. Bomby lotnicze i głębinowe.
24. Torpedy.
25. Amunicja do broni elektromagnetycznej.
26. Głowice i zapalniki (jeżeli występują) do dronów oraz amunicji określonej w ust. 22–24.
27. Niezawierające materiałów wybuchowych: szkolno-treningowe pociski raketowe, bomby, torpedy, granaty, drony, o których mowa w ust. 22, środki minersko-zaporowe, amunicja, w tym:
- 1) do nauki ładowania;
 - 2) przekroje wykonane z elementów amunicji bojowej;
 - 3) makiety wykonane z elementów amunicji bojowej.
28. Elementy układów napędowych, naprowadzania i sterowania (pocisków raketowych, bomb lotniczych i głębinowych, torped, imitatorów celów) oraz zawierające materiały wybuchowe lub niebezpieczne elementy:
- 1) amunicji wymienionej w ust. 13–19 oraz 21–24;
 - 2) środków pozoracji pola walki.
29. Środki minersko-zaporowe, w tym:
- 1) miny (w tym przeciwpancerne, przeciwpiechotne, przeciwtransportowe, przeciwdesantowe, morskie, specjalne, sygnalizacyjno-oświetleniowe);
 - 2) ładunki rozminowania (w tym w obudowie sztywnej lub elastycznej);
 - 3) ładunki wybuchowe (w tym klasyczne, kumulacyjne lub specjalne);
 - 4) zapalniki do min, ładunków rozminowania, ładunków wybuchowych i innych środków minersko-zaporowych;
 - 5) środki inicjujące (w tym zapaly, spłonki, lonty, zapłonniki).
30. Środki pozoracji pola walki (niebędące amunicją do broni palnej), w tym:
- 1) imitatory celów, strzałów i wybuchów;
 - 2) ładunki pozoracyjne, dymne, błyskowo-dymne;
 - 3) petardy hukowe i hukowo-błyskowe.

CZEŚĆ IV – RODZAJE WYROBÓW I TECHNOLOGII O PRZEZNACZENIU WOJSKOWYM LUB POLICYJNYM – WT

WT I. Broń Masowego Rażenia

1. Toksyczne związki chemiczne (TZC) i materiały promieniotwórcze przygotowane do: spowodowania utraty życia, zdrowia lub wywołania trwałego uszczerbku na zdrowiu, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym oraz wywoływania szkód materialnych. Obejmuje wszystkie substancje bez względu na pochodzenie lub sposób produkcji, takich rodzajów i w takich ilościach, które nie są przeznaczone do wykorzystania w celach: profilaktycznych, ochronnych lub w innych utylitarnych i pokojowych.
2. Do toksycznych związków chemicznych zalicza się:
 - 1) Alkilo (Metylo-, Etylo-, n-Propylo lub i-Propylo) fluorofosfoniany alkilu ($\leq C_{10}$, w tym cykloalkil), np. Sarin: metylofluorofosfonian izopropylu (CAS 107-44-8); Soman: metylofluorofosfonian 3,3-dimetylobutarn-2-ylu (CAS 96-64-0);
 - 2) (N,N-Dialkilo (Metylo-, Etylo-, n-Propylo lub i-Propylo)amido)cyjanofosforany O-alkilu ($\leq C_{10}$, w tym cykloalkil) np. Tabun: (N,N - dimetyloamido)cyjanofosforan O-etylu (CAS 77-81-6);
 - 3) Alkilo (Metylo-, Etylo-, n-Propylo lub i-Propylo)tiofosfoniany O-alkilo (H lub $\leq C_{10}$, w tym cykloalkil)-S-(2-dialkilo (Me, Et, n-Pr lub i-Pr)amino) etylu i odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole np. VX: metylotiofosfonian O-etylo-S-(2-diizopropylamino)etylu (CAS 50782-69-9);
 - 4) Związki fosforoorganiczne, które w cząsteczce nie zawierają bezpośrednio wiązania C – P, występujące pod nazwami w języku angielskim:
 - a) O-alkyl-N-fluorophosphoryl amidines,
 - b) P-alkyl-N-fluorophosphonyl amidines,
 - c) P-alkyl-N-fluorophosphonyl guanidines,
 - d) Quaternate dimethyl-carbamoylozypyridines,
 - e) O-(chloralkyl)-(((dihalomethylene)amino)oxy)phosphorofluoridates,
 - f) Di(polyfluoroalkyl) fluorophosphates and phosphonates;
 - 5) Iperyty siarkowe: Sulfid 2-chloroetylowo-chlorometylowy (CAS 2625-76-5), Iperyty siarkowy: sulfid bis (2-chloroetylowy) (CAS 505-60-2), Bis (2-chloroetylotio) metan (CAS 63869-13-6), Seskwiperyt: 1, 2 - bis(2-chloroetylotio)etan (CAS 3563-36-8), 1,3 - bis(2-chloroetylotio) -n-propan (CAS 63905-10-2), 1,4 - bis (2-chloroetylotio) - n-butan (CAS 142868-93-7), 1,5 - bis (2-chloroetylotio) - n -pentan (CAS 142868-94-8), Eter bis(2-chloroetylotiometylowy) (CAS 63918-90-1);
 - 6) Iperyty tlenowe: eter bis (2-chloroetylotioetylowy) (CAS 63918-89-8);
 - 7) Luizyty: Luizyt 1: (2-chlorowinylo)dichloroarsyna (CAS 541-25-3), Luizyt 2: bis(2-chlorowinylo)chloroarsyna (CAS 40334-69-8), Luizyt 3: tris(2-chlorowinylo)arsyna (CAS 40334-70-1);

- 8) Iperyty azotowe: HN1: bis(2-chloroetylo)etyloamina (CAS 538-07-8), HN2: bis(2-chloroetylo)metyloamina (CAS 51-75-2), HN3: tris(2-chloroetylo)amina (CAS 555-77-1);
- 9) Saksytoksyna (CAS 35523-89-8);
- 10) Rycyna (CAS 9009-86-3);
- 11) Difluorki alkilo(Me, Et, n-Pr lub i-Pr)fosfonowe np. DF: Difluorek metylofosfonowy (CAS 676-99-3);
- 12) Alkilo(Me, Et, n-Pr lub i-Pr)fosfoniny O-alkilo (H lub $\leq C_{10}$, w tym cykloalkil)-O-(2-dialkilo(Me, Et, n-Pr lub i-Pr)amino) etylu i odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole np. QL: metylofosinian O-etylo-O-(2-diizopropylamino)etylu (CAS 57856-11-8);
- 13) Chlorosarin: metylochlofosfonian izopropylu (CAS 1445-76-7);
- 14) Chlorosoman: metylochlofosfonian 3,3-dimetylobutan-2-ylu (CAS 7040-57-5);
- 15) Amiton: fosforotiolan O,O-dietylo-S-[2-(dietyloamino)etylu] i odpowiednie alkilowane lub protonowane sole (CAS 78-53-5);
- 16) PFIB: 1,1,3,3,3-pentafluoro-2-(trifluorometylo)prop-1-en (CAS 382-21-8);
- 17) BZ: Benzilan chinuklidyn-3-ylu (CAS 581-06-2);
- 18) Związki chemiczne, oprócz wymienionych powyżej, zawierające atom fosforu, z którym jest związana jedna grupa metylowa, etylowa lub propylowa (normalna lub izo-), lecz nie grupa licząca więcej atomów węgla, np. Dichlorek metylofosfonowy (CAS 676-97-1), Metylofosfonian dimetylu (CAS 756-79-6). Nie dotyczy: fonofosu: etylofosfonotioanionu O-etylo-S-fenylu (CAS 944-22-9);
- 19) Dihalogenki N,N-dialkilo(Me, Et, n-Pr lub i-Pr)fosforoamidowe;
- 20) N,N-Dialkilo(Metylo-, Etylo-, n-Propylo lub i-Propylo)fosforoamidany dialkilo (Metylo-, Etylo-, n-Propylo lub i-Propylo);
- 21) Trichlorek arsenu (CAS 7784-34-1);
- 22) Kwas 2,2-difenylo-2-hydroksyoctowy (CAS 76-93-7);
- 23) Chinuklidyn-3-ol (CAS 1619-34-7);
- 24) Chlorki 2-(N,N-dialkilo(Me, Et, n-Pr lub i-Pr)amino) etylu i odpowiednie protonowane sole;
- 25) 2-(N,N-Dialkilo(Me, Et, n-Pr lub i-Pr)amino)etanole i odpowiednie protonowane sole. Nie dotyczy: N,N-dimetyloaminoetanolu (CAS 108-01-0) i odpowiednich protonowanych soli N,N-dietyloaminoetanolu (CAS 100-37-8) i odpowiednich protonowanych soli;
- 26) 2-(N,N-Dialkilo(Me, Et, n-Pr lub i-Pr)amino)etanotiole i odpowiednie protonowane sole;
- 27) Tiodiglikol: sulfid bis(2-hydroksyetylowy) (CAS 111-48-8); Alkohol pinakolinowy: 3,3-dimetylobutan-2-ol (CAS 464-07-3);

- 28) Fosgen: dichlorek karbonylu (CAS 75-44-5);
 - 29) Chlorocyjan (CAS 506-77-4);
 - 30) Cyjanowodór (CAS 74-90-8);
 - 31) Chloropikryna: trichloronitrometan (CAS 76-06-2);
 - 32) Tlenochlorek fosforu (CAS 10025-87-3);
 - 33) Trichlorek fosforu (CAS 7719-12-2);
 - 34) Pentachlorek fosforu (CAS 10026-13-8);
 - 35) Fosforyn trimetylu (CAS 121-45-9);
 - 36) Fosforyn trietylu (CAS 122-52-1);
 - 37) Fosforyn dimetylu (CAS 868-85-9);
 - 38) Fosforyn dietylu (CAS 762-04-9);
 - 39) Monochlorek siarki: dichlorek disiarki (CAS 10025-67-9);
 - 40) Dichlorek siarki (CAS 10545-99-0);
 - 41) Chlorek tionylu (CAS 7719-09-7);
 - 42) Etylodietanoloamina: bis (2-hydroksyetylo)etyloamina (CAS 139-87-7);
 - 43) Metylodietanoloamina: bis (2-hydroksyetylo)metyloamina (CAS 105-59-9);
 - 44) Trietanoloamina: tris (2-hydroksyetylo)amina (CAS 102-71-6).
 - 45) Defolianty: TZC powodujące opadanie liści roślin;
 - 46) Arborycydy: TZC powodujące obumieranie roślinności;
 - 47) Chemiczne środki obezwładniające, przeznaczone do realizacji zadań kontroli i wyegzekwowania prawa, w szczególności:
 - a) Cyjanek bromobenzylu (CA) (CAS 5798-70-8),
 - b) O-chlorobenzylidenomalonodinitryl (O-chlorobenzalmalononitryl) (CS) (CAS 2698-41-1),
 - c) Chlorek fenylactylu (chloroacetofenon) (CN) (CAS 532-27-4),
 - d) Dibenzo- (b, f)-1,4-oksazepina (CR) (CAS 257-07-8).
3. Biokatalizatory i biomolekuły jako substancje stosowane do: produkcji, wytwarzania, identyfikacji i rozkładu TZC, w tym kultury specjalnych komórek, organizmów i drobnoustrojów pochodzące z ukierunkowanej selekcji laboratoryjnej lub manipulacji genetycznej systemów biologicznych, zawierające informację genetyczną.
 4. „Technologia krytyczna” dla „rozwoju”, „produkcji” lub „eksploatacji” TZC oraz odpowiedni sprzęt lub komponenty, które nie służą do celów cywilnych, takich jak: rolne, farmaceutyczne, medyczne, weterynaryjne, środowiskowe, związane z gospodarką odpadami lub produkcją żywności.

Uwaga:

Numery CAS zostały przedstawione jako przykłady. Nie obejmują one wszystkich środków chemicznych ani mieszanin wymienionych w pozycji WT I.

WT II. Sprzęt kierowania ogniem i związany z nim sprzęt do ostrzegania i alarmowania, a także powiązane z nimi systemy, sprzęt kontrolno-pomiarowy, do strojenia i zakłócania specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, a także specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe i ich wyposażenie

1. Celowniki, przeliczniki bombardierskie, sprzęt naprowadzania uzbrojenia i systemy kierowania ogniem.
2. Systemy wykrywania, oznaczania celów, pomiaru odległości, obserwacji lub śledzenia celów; wyposażenie wykorzystywane do wykrywania, scalania danych, rozpoznawania lub identyfikacji oraz urządzenia zespajające zespoły czujników.
3. Sprzęt do przeciwdziałania, wykorzystywany przeciwko urządzeniom określonym w ust. 1 i 2.
4. Sprzęt kontrolno-pomiarowy lub do strojenia w warunkach polowych, specjalnie zaprojektowany dla urządzeń określonych w ust. 1–3.
5. Sprzęt do przeciwdziałania, wykorzystywany przeciwko dronom, niezależnie od jego sposobu działania.
6. Urządzenia służące do lokalizacji miejsca wystrzału z broni palnej.

WT III. Pojazdy naziemne, w tym ciągniki (z wyłączeniem cywilnych samochodów lub ciężarówek przeznaczonych do przewozu pieniędzy i przedmiotów o wysokiej wartości wyposażonych w osłony pancerne) i ich elementy, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych lub policyjnych

1. Czołgi i inne uzbrojone pojazdy wojskowe oraz pojazdy wojskowe wyposażone w podstawy montażowe uzbrojenia pokładowego lub sprzęt do kładzenia min lub wystrzeliwania amunicji wymienionej w Części III – BA.
2. Pojazdy opancerzone.
3. Pojazdy pływające lub posiadające zdolność pokonywania w bród głębokich przeszkód wodnych.
4. Pojazdy ratownictwa technicznego oraz specjalistyczne pojazdy przeznaczone do holowania lub przewozu amunicji lub systemów uzbrojenia oraz związanych z nimi urządzeń do manipulowania ładunkami.

Uwaga:

Ust. 1 nie obejmuje pojazdów wojskowych, które nie są już przeznaczone do celów wojskowych i nie są wyposażone w sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych.

Uwaga:

WT III obejmuje również: modyfikacje pojazdu naziemnego do celów wojskowych lub policyjnych, polegające na zmianach konstrukcyjnych, elektrycznych lub mechanicznych, jednego lub więcej elementów specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych, obejmujących:

- 1) pneumatyczne opony specjalnie zaprojektowane w celu zapewnienia kuloodporności lub możliwości utrzymania jazdy pomimo braku powietrza;
- 2) systemy regulacji ciśnienia powietrza w oponach, sterowane z wnętrza pojazdu znajdującego się w ruchu;
- 3) opancerzone osłony kluczowych elementów, takich jak zbiorniki paliwa czy kabiny pojazdu;
- 4) specjalne wzmocnienia dla uchwytów na broń.

WT IV. Wojenne jednostki pływające, specjalny sprzęt morski i wyposażenie oraz ich części składowe specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych

1. Bojowe jednostki pływające i jednostki (nawodne lub podwodne) przeznaczone do działań ofensywnych lub obronnych, niezależnie od tego, czy zostały przekształcone do celów wojskowych, niezależnie od aktualnego stanu technicznego lub zdolności do działania i niezależnie od tego, czy zawierają systemy obronne, opancerzenie, kadłuby lub części kadłubów takich jednostek pływających.
2. Silniki:
 - 1) silniki wysokoprężne do okrętów podwodnych, posiadające:
 - a) moc 1,12 MW (1500 KM) lub wyższą,
 - b) prędkość obrotową 700 obr./min lub większą;
 - 2) silniki elektryczne do okrętów podwodnych posiadające:
 - a) moc ponad 0,75 MW (1000 KM),
 - b) szybki bieg wsteczny,
 - c) chłodzenie cieczą;
 - 3) niemagnetyczne silniki wysokoprężne o mocy 37,3 kW (50 KM) lub więcej oraz o zawartości materiałów niemagnetycznych ponad 75% masy całkowitej;
 - 4) systemy napędowe niezależne od powietrza, do okrętów podwodnych.
3. Podwodne urządzenia wykrywające.
4. Sieci przeciw okrętom podwodnym i torpedom.
5. Sprzęt do kierowania i nawigacji.
6. Przepusty kadłubowe i złącza, umożliwiające współdziałanie ze sprzętem znajdującym się na zewnątrz jednostki pływającej, w tym: złącza jedнопrzewodowe, wieloprzewodowe, koncentryczne i falowodowe dla jednostek pływających oraz przepusty kadłubowe dla jednostek pływających, przy czym obydwa te rodzaje urządzeń są zdolne utrzymać nieprzepuszczalność dla przecieków 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.
7. Łożyska cichobieżne lub bezdźwięczne o zawieszeniu gazowym lub magnetycznym, układy regulacji sygnatury aktywnej i wyciszania drgań oraz wyposażenie zawierające te łożyska zaprojektowane do celów wojskowych.

Uwaga:

Ust. 6 nie obejmuje przepustów do zwykłych wałów napędowych i przepustów kadłubowych hydrodynamicznych drążków sterowniczych.

WT V. Załogowe i bezzałogowe statki powietrzne, lotnicze zespoły napędowe, sprzęt pokrewny i jego składniki, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych lub policyjnych

1. Bojowe załogowe statki powietrzne i ich wyposażenie.
2. Inne załogowe statki przeznaczone do celów wojskowych, łącznie ze szkolno-treningowymi, oraz ich podsystemy i części.
3. Bezałogowe statki powietrzne oraz ich systemy i urządzenia, takie jak: startu, lądowania, kierowania i kontroli lotu.
4. Lotnicze zespoły napędowe statków powietrznych, wymienionych w ust. 2 i 3 oraz zastosowane w pozycji WT III ust. 1, a także części do nich.
5. Naziemny sprzęt do obsługi statków powietrznych wymienionych w ust. 1–3.

6. Pokładowy sprzęt wysokościowy (skafandry wysokościowe i antyprzeciążeniowe, hełmy wyposażone w układy celownicze lub środki zabezpieczające przed oślepieniem lub bronią jądrową, maski tlenowe, instalacje tlenowe) oraz systemy awaryjnego opuszczania statku powietrznego (fotele katapultowe).
7. Spadochrony wojskowe:
 - 1) punktowego zrzutu komandosów;
 - 2) desantu spadochronowego;
 - 3) do zrzutów towarowych;
 - 4) dryfujące, wykorzystywane przy siedzeniach katapultowych do otwierania i regulacji działania spadochronów ratowniczych;
 - 5) do odzyskiwania pocisków kierowanych, samolotów bezzałogowych lub pojazdów kosmicznych;
 - 6) stosowane przy podchodzeniu do lądowania oraz w celu zmniejszenia prędkości przy lądowaniu;
 - 7) spadochrony hamujące, dryfujące w celu stabilizacji i kontroli wysokości ładunków zrzuconych, na przykład przy odzyskiwaniu kapsuł, siedzeniach katapultowych, bombach;
 - 8) inne spadochrony wojskowe.
8. Paralotnie wojskowe.
9. Sprzęt do zobrazowania sygnałów czujników radarowych.
10. Automatyczne systemy pilotujące ładunków zrzuconych na spadochronach; sprzęt zaprojektowany i zmodyfikowany do celów wojskowych do kontrolowanych skoków spadochronowych z dowolnej wysokości, włącznie z aparatami tlenowymi.
11. Sprzęt do uzupełniania paliwa w powietrzu.

Uwaga:

Ust. 2 nie obejmuje statków powietrznych lub wariantów tych statków powietrznych i naziemnego sprzętu do obsługi tych statków, które:

- 1) nie są już przeznaczone do celów wojskowych i nie są wyposażone w sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych;
- 2) zostały dopuszczone do użytku cywilnego przez władze lotnictwa cywilnego.

Ust. 4 nie obejmuje:

- 1) silników statków powietrznych, które zostały dopuszczone przez władze lotnictwa cywilnego do użytkowania w cywilnych statkach powietrznych lub ich składników;
- 2) silników tłokowych o ruchu posuwisto-zwrotnym lub ich składników.

WT VI. Sprzęt elektroniczny, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych lub policyjnych, nieujęty w pozycjach WT II–V niniejszego wykazu oraz specjalnie zaprojektowane do niego jego składniki

1. Sprzęt walki radioelektronicznej (to jest: urządzenia przeznaczone do wprowadzania sygnałów do odbiorników stacji radiolokacyjnych i systemów łączności lub w inny sposób utrudniające odbiór, działanie lub zmniejszające efektywność odbiorników elektronicznych przeciwnika), włącznie z urządzeniami zakłócającymi i przeciwdziałającymi zakłóceniom.
2. Lampy generacyjne o zmiennej częstotliwości.
3. Systemy elektroniczne lub sprzęt przeznaczony do obserwacji i przeszukiwania widma elektromagnetycznego w celu wojskowego rozpoznania lub w celu przeciwdziałania takiej obserwacji i przeszukiwaniu.
4. Systemy podwodne, włącznie z zakłócającymi akustycznie, magnetycznie oraz pozorującymi, urządzenia do wprowadzania sygnałów do odbiorników sonarów.

WT VII. Sprzęt specjalistyczny do szkolenia, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych lub policyjnych, oraz specjalnie zaprojektowane do niego składniki i akcesoria

Specjalistyczny sprzęt do szkolenia obejmuje wojskowe wersje:

- 1) symulatorów lotu (łącznie z wirówkami do szkolenia pilotów lub astronautów);
- 2) symulatorów lotów według przyrządów;
- 3) symulatorów do szkolenia nawigatorów;
- 4) symulatorów do szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego;
- 5) symulatorów do szkolenia obsługi stacji radiolokacyjnych;
- 6) symulatorów samolotów zdalnie sterowanych;
- 7) symulatorów statków powietrznych bezzałogowych i ruchomych jednostek szkoleniowych;
- 8) symulatorów i imitatorów celów radiolokacyjnych;
- 9) symulatorów do szkolenia obsługi wyrzutni raketowych;
- 10) urządzeń treningowych dla działonowych;
- 11) symulatorów działania broni strzeleckiej;
- 12) symulatorów zwalczania celów podwodnych;
- 13) imitatorów promieniotwórczych i chemicznych;
- 14) symulatorów i trenażerów Zautomatyzowanych Systemów Dowodzenia i Kierowania Ogniem (ZSDiKO);
- 15) symulatorów i trenażerów operatorów przeciwpancernych pocisków kierowanych (PPK).

WT VIII. Sprzęt do odwzorowywania lub zabezpieczania przed ruchami przeciwnika, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych lub policyjnych oraz specjalnie zaprojektowane do niego składniki i akcesoria

1. Urządzenia do rejestracji i obróbki obrazu, w tym:
 - 1) sprzęt wykorzystujący wzmacnianie obrazu;
 - 2) sprzęt z wykorzystaniem termowizji i przetworników obrazu pracujących w podczerwieni.
2. Sprzęt do odwzorowania sygnałów radiolokacyjnych.
3. Sprzęt przeciwdziałania i przeciwprzeciwdziałania w stosunku do sprzętu wymienionego w ust. 1 i 2.
4. Specjalnie zaprojektowane składniki i akcesoria obejmujące:
 - 1) przetworniki obrazu pracujące w podczerwieni;
 - 2) wzmacniacze obrazu (inne niż pierwszej generacji);
 - 3) płytki mikrokanalikowe;
 - 4) lampy do kamer telewizyjnych dla niskiego poziomu oświetlenia;
 - 5) układy detektorowe (włącznie z elektronicznymi układami sprzęgającymi lub systemami odczytu);
 - 6) piroelektryczne lampy do kamer telewizyjnych;
 - 7) systemy chłodzące do systemów odwzorowywania;
 - 8) elektrycznie zwalniane migawki fotochromowe lub elektrooptyczne, umożliwiające uzyskanie czasu naświetlania krótszego niż 100 μ s, z wyjątkiem migawek stanowiących niezbędny element kamery dużej prędkości;

- 9) światłowodowe przetworniki obrazu;
- 10) złożone fotokatody półprzewodnikowe, gdy są one specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych.

Uwaga:

Ust. 3 obejmuje sprzęt zaprojektowany do ograniczania działania lub skuteczności wojskowych systemów odwzorowywania lub minimalizacji efektów ograniczania.

WT IX. Systemy broni o ukierunkowanej energii (ang. *Directed Energy Weapon*) i sprzęt pokrewny lub sprzęt do przeciwdziałania i modele badawcze (testowe) oraz specjalnie zaprojektowane do nich składniki

1. Systemy laserowe specjalnie zaprojektowane do niszczenia celu lub zmuszania go do przerwania wykonywanego zadania.
2. Systemy wykorzystujące strumień cząstek, zdolne do niszczenia celu lub zmuszania go do przerwania wykonywanego zadania.
3. Systemy wykorzystujące fale radiowe dużej mocy zdolne do niszczenia celu lub zmuszania go do przerwania wykonywanego zadania.
4. Sprzęt specjalnie zaprojektowany do wykrywania lub identyfikacji systemów wymienionych w ust. 1–3, lub obrony przed tymi systemami.
5. Fizyczne modele badawcze (testowe) łącznie z wynikami testów, dotyczące systemów, sprzętu i części składowych określonych w niniejszym ustępie.
6. Systemy „laserowe” zaprojektowane specjalnie w celu trwałego oślepienia nieuzbrojonego oka, to znaczy gołego oka lub oka z urządzeniami korygującymi wzrok.
7. Systemy, urządzenia wykorzystujące fale akustyczne dużej mocy zdolne do obezwładniania ludzi lub zmuszania ich do przerwania wykonywanego działania.

Uwaga:

WT IX obejmuje:

- 1) systemy broni o ukierunkowanej energii, których potencjał opiera się na kontrolowanym wykorzystaniu:
 - a) laserów o mocy wystarczającej do wywołania zniszczeń podobnych do zniszczeń wywołanych amunicją konwencjonalną,
 - b) akceleratorów cząstek, emitujących strumień cząstek naładowanych lub neutralnych, o niszczącej mocy,
 - c) nadajników strumieni fal radiowych o dużej mocy impulsów lub dużej mocy średniej, wytwarzających pola o natężeniach wystarczających do unieszkodliwienia obwodów elektrycznych odległego celu;
- 2) wyroby specjalnie zaprojektowane do systemów broni o ukierunkowanej energii:
 - a) urządzenia do wytwarzania mocy głównej, magazynowania energii, przekierowywania, przetwarzania mocy lub dystrybucji paliwa,
 - b) systemy wykrywania lub śledzenia celu,
 - c) systemy zdolne do oceny stopnia uszkodzenia celu, jego zniszczenia lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania,
 - d) urządzenia do sterowania strumieniem, jego wysyłaniem lub nacelowywaniem,
 - e) urządzenia do szybkiego przekierowywania wiązki strumienia w celu szybkiego oddziaływania na liczne cele,
 - f) adaptacyjne sprzęgacze optyki i fazy,
 - g) prądowe iniektory (wtryskiwacze) do strumieni ujemnych jonów wodorowych,

- h) części składowe akceleratorów, mających zastosowanie w technikach kosmicznych,
- i) aparatura do skupiania strumieni jonów ujemnych,
- j) sprzęt do regulacji i przekierowywania strumienia jonów o wysokiej energii,
- k) folie do neutralizacji strumieni ujemnych izotopów wodoru, mające zastosowanie w technikach kosmicznych.

WT X. Sprzęt wykorzystujący zjawisko kriogeniczności lub nadprzewodnictwa oraz zaprojektowane do niego składniki i akcesoria

1. Sprzęt do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, lotniczych, morskich czy kosmicznych, zdolny do działania w czasie ruchu pojazdu i wytwarzania lub utrzymywania temperatur poniżej 103 K (-170°C) obejmuje również ruchome systemy zawierające lub wykorzystujące akcesoria lub składniki wyprodukowane z materiałów niemetalowych lub nieprzewodzących elektrycznie, takich jak tworzywa sztuczne czy materiały impregnowane żywicami epoksydowymi.
2. Elektryczny sprzęt nadprzewodzący (maszyny wirnikowe i transformatory), przeznaczony do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, lotniczych, morskich czy kosmicznych, zdolny do działania w ruchu, z wyłączeniem 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.

WT XI. Wyroby i technologie związane z ochroną informacji niejawnych

1. Systemy, urządzenia, narzędzia, inne środki i ich specjalnie zaprojektowane składniki przeznaczone do ochrony informacji niejawnych, które są planowane do zgłoszenia do certyfikacji (w tym będące na etapie rozwoju) lub uzyskały certyfikaty ochrony kryptograficznej, certyfikaty ochrony elektromagnetycznej lub certyfikaty bezpieczeństwa teleinformatycznego w rozumieniu ustawy z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 742) lub unormowań NATO i UE w kwestii ochrony informacji niejawnych NATO i EU:
 - 1) przeznaczone lub zmodyfikowane w celu zastosowania kryptograficznych metod ochrony informacji przetwarzanych (w szczególności: wytwarzanych, modyfikowanych, kopiowanych, klasyfikowanych, gromadzonych, przechowywanych, przekazywanych lub udostępnianych) z wykorzystaniem technik cyfrowych lub analogowych, w tym funkcji i protokołów kryptograficznych (jak szyfrowanie, skracanie, uwierzytelnianie, podpisywanie, uzgadnianie kluczy) lub innych technik kryptograficznych (przeznaczonych na przykład do maskowania ruchu, rozpraszania widma);
 - 2) przeznaczone lub przystosowane w celu eliminacji emisji ujawniającej lub spełniające wymagania odporności elektromagnetycznej, w tym na działanie impulsu elektromagnetycznego;
 - 3) przeznaczone lub zmodyfikowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa teleinformatycznego.
2. Dedykowane oprogramowanie urządzeń, narzędzi lub środków ochrony informacji niejawnych wymienionych w ust. 1, z wyłączeniem stosowanego w nich ogólnie dostępnego na rynku oprogramowania.

3. Technologie o charakterze specjalnym, które są niezbędne do rozwoju, produkcji lub użytkowania wymienionych w ust. 1 i 2 urządzeń, narzędzi lub środków ochrony informacji niejawnych oraz ich oprogramowania.

Uwaga:

Ust. 1 i 2 nie obejmują wyrobów, które spełniają wszystkie niżej wymienione kryteria:

- 1) są ogólnie dostępne dla klientów przez sprzedaż gotowego oprogramowania w punktach sprzedaży detalicznej bez żadnych ograniczeń;
- 2) ich funkcjonalność kryptograficzna nie może być łatwo zmieniona przez użytkownika;
- 3) są przeznaczone do zainstalowania przez użytkownika bez dalszej, znaczącej pomocy ze strony dostawcy;
- 4) w przypadku konieczności szczegóły techniczne tych wyrobów są dostępne i zostaną dostarczone, na żądanie właściwych organów, w celu potwierdzenia zgodności z warunkami określonymi w punktach 1–3.

WT XII. Sprzęt i konstrukcje opancerzone i ochronne oraz ich komponenty

1. Płyty pancerne wyprodukowane według norm obronnych, określonych na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie działalności normalizacyjnej związanej z obronnością i bezpieczeństwem państwa (Dz. U. poz. 2038) oraz wojskowych lub policyjnych warunków technicznych.
2. Konstrukcje lub budowle z materiałów metalowych lub niemetalowych, zaprojektowane do zapewnienia ochrony balistycznej dla systemów wojskowych lub policyjnych, oraz połączenia materiałów metalowych i niemetalowych, zaprojektowane do tworzenia opancerzenia reaktywnego lub budowy schronów wojskowych.
3. Hełmy wojskowe i policyjne, ochraniacze twarzy, kończyn i innych części ciała, z wyłączeniem konwencjonalnych hełmów stalowych niewyposażonych w żadnego typu akcesoria ani niezmodyfikowanych czy zaprojektowanych do zamontowania takich urządzeń.
4. Kamizelki kuloodporne i odłamkoodporne.

WT XIII. Sprzęt i technologia do produkcji wyrobów

1. Specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany sprzęt do „produkcji” wyrobów objętych niniejszym wykazem i ich specjalnie zaprojektowanych składników.
2. Specjalnie zaprojektowane obiekty do prowadzenia badań środowiskowych oraz specjalnie zaprojektowany sprzęt do celów certyfikacji, kwalifikacji lub badania produktów objętych niniejszym wykazem.
3. Specyficzna technologia produkcyjna wyrobów objętych niniejszym wykazem i ich specjalnie zaprojektowanych składników, nawet jeżeli sprzęt, w którym ta technologia ma być wykorzystywana, nie jest objęty kontrolą.
4. Specyficzna technologia używana lub wykorzystywana w projektowaniu, montażu składników, a także działaniu, konserwacji i naprawach pełnych instalacji produkcyjnych, nawet jeżeli ich poszczególne składniki nie są objęte kontrolą, z wyłączeniem technologii do celów cywilnych, takich jak technologie: rolne, farmaceutyczne, medyczne, weterynaryjne, środowiskowe, unieszkodliwiania odpadów czy przemysłu spożywczego.

WT XIV. Wyroby nieujęte w WT I–XIII, a posiadające przeznaczenie wojskowe lub policyjne

1. Tłumiki dźwięku, specjalne montaże karabinowe oraz celowniki do broni, o której mowa w ust. 1–9 Części III – BA.
2. Narzędzia i urządzenia do awaryjnego otwierania mechanicznych urządzeń zabezpieczających (zamykających).
3. Układy napędowe i kierowania (naprowadzania) do amunicji, o której mowa w ust. 22–24 Części III – BA.
4. Pławy sygnalizacyjne i hydroakustyczne.
5. Środki i materiały zapalające, w tym:
 - 1) proszki zagęszczające paliw płynnych;
 - 2) napalmowe mieszanki zapalające;
 - 3) pirożelowe mieszanki zapalające.
6. Środki do maskowania aerodispersyjnego:
 - 1) świece dymne;
 - 2) granaty dymne, w tym nasadkowe;
 - 3) elementy środków do maskowania aerodispersyjnego.
7. Generatory dymu i gazu.
8. Urządzenia redukujące odrzut, wtryskiwacze, urządzenia pomiarowe, zbiorniki magazynowe i inne zaprojektowane wyposażenie stosowane do ładunków zawierających paliwo płynne do broni określonej w ust. 1 i 8 Części III – BA.
9. Siatki obezwładniające.
10. Sprzęt do rozprzestrzeniania materiałów lub środków wymienionych w wykazie WT I Części IV – WT i ich komponentów.
11. Odzież ochronna do ochrony przed materiałami objętymi WT I Części IV – WT i ich komponentami oraz urządzenia filtrowentylacyjne do oczyszczania powietrza w warunkach skażeń: promieniotwórczych, biologicznych lub chemicznych.
12. Sprzęt do wykrywania i identyfikacji materiałów wymienionych w wykazie WT I Część IV – WT i jego komponenty

Uwaga:

Wymienione w ust. 1 wyroby nie obejmują montażu oraz celowników do broni przeznaczonej na rynek cywilny i urządzeń wylotowych, w tym: tłumików płomienia, hamulców wylotowych, osłabiaczy podrzutu oraz wielofunkcyjnych urządzeń wylotowych.