
ZSP NIEWIADÓW
EG POLSKA
GN-Logistics

PROFIL SPÓŁKI 2024

 **GRUPA
NIEWIADÓW S.A.**

100 YEARS
NIEWIADÓW
— 1922 · 2022 —

STRUKTURA GRUPY NIEWIADÓW S.A.

GRUPA
NIEWIADÓW S.A.



100 YEARS
NIEWIADÓW
— 1922 · 2022 —

GRUPA NIEWIADÓW S.A. to spółka kapitałowa, której przedmiotem działalności jest planowanie strategiczne i organizacyjne oraz kontrolowanie i zarządzanie zrzeszonymi w ramach holdingu przedsiębiorstwami. Historia działania zrzeszonych w ramach holdingu spółek sięga ponad 100-letniej tradycji handlu na krajowym i światowym rynku przemysłu zbrojeniowego. Zintegrowane w ramach holdingu przedsiębiorstwa zajmują się produkcją oraz dostarczaniem amunicji, uzbrojenia, pojazdów i sprzętu wojskowego, jak również szkoleniem operatorów wojskowych i policyjnych.

Niewiadów w 2024 r. rozpoczął budowę zautomatyzowanej fabryki, która docelowo produkować będzie 180 tys. sztuk amunicji wielkokalibrowej rocznie - głównie 155mm. W przyszłości planowana jest produkcja amunicji i jej komponentów w oparciu o własną, polską dokumentację techniczną.

KONCESJA: B-107/2023

WSK: W-528/1/2024

NIEWIADÓW

Skład GN S.A.

ZAKŁADY SPRZĘTU PRECYZYJNEO NIEWIADÓW SP. Z O.O.

Spółka nawiązuje do historycznej nazwy Zakładów w Niewiadowie, które w roku 2020 notowały 100 letnią rocznicę powstania. W ciągu stu lat nieprzerwanej działalności fabryka nigdy nie zaprzestała produkcji dla przemysłu zbrojeniowego. ZSP Niewiadów kontynuuje produkcję wyrobów dla potrzeb Sił Zbrojnych RP, wykorzystując różnorodne technologie począwszy od elaboracji, prasowania materiałów wybuchowych, mieszanin pirotechnicznych, wytwarzania mieszanin dymotwórczych po kompletowanie i ostateczny montaż.

Spółka posiada dokumentacje techniczne na wszystkie oferowane wyroby, zatwierdzone przez Departament Polityki Zbrojeniowej MON, oprzyrządowanie oraz niezbędne pomoce warsztatowe a także wykwalifikowaną kadrę, gwarantującą wyprodukowanie wyrobów o najwyższej jakości. Posiada stosowne koncesje i wszystkie niezbędne pozwolenia umożliwiające tak produkcję jak i obrót wyrobami specjalnymi (koncesja B-022/2020, PE-EN ISO 9001:2015-1461/S/2022, AQAP 2110:2016-1461A/2022, NCAGE-9A1WH, WSK nr 1461/W/2021).

GN LOGISTIC SP. Z O.O.

Jest firmą logistyczną specjalizującą się w transporcie amunicji oraz towarów strategicznych i odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa i sprawnej dystrybucji tych wrażliwych materiałów. Posiada odpowiednie zezwolenia oraz sprzęt, które umożliwiają bezpieczny transport na terenie kraju i za granicą, zgodnie z najwyższymi standardami bezpieczeństwa. Dodatkowo, firma dysponuje nowoczesnymi magazynami przystosowanymi do składowania materiałów wybuchowych oraz amunicji. GN Logistics posiada koncesje MSWiA pozwalające na obrót materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami o przeznaczeniu wojskowym i policyjnym jak również posiada certyfikaty ISO, WSK oraz AQUP oraz kod NCAGE.



EG POLSKA SP. Z O.O.

Firma EG Polska została założona jako spółka celowa wraz z czeskim partnerem firmą Excalibur Army na potrzeby wykonania modyfikacji samobieżnych armatohaubic 152 mm DANA. Obecnie firma w całości jest własnością ZSP Niewiadow sp. z o.o.

Aktualnie pełni rolę przedsiębiorstwa handlowego zajmującego się importem i eksportem towarów o znaczeniu strategicznym.

W ramach prowadzonej działalności spółka posiada niezbędne koncesje i zezwolenia:

AQAP 2110:2016-1163/A/2023

WSK-1163/W/2023

KONCESJA MSW: B-037/2009

PN-EN ISO 9001:2015-1163/S/2023

155 mm

Pocisk odłamkowo-burzący z gazogeneratorem HEER



Pociski odłamkowo-burzące z gazogeneratorem HEER kal. 155 mm są przeznaczone do częściowego lub całkowitego niszczenia celów lub czasowego spowolnienia postępów sił przeciwnika, ograniczającym samym ich zdolność bojową. Pociski 155 mm HEER pozwalają przede wszystkim na niszczenie celów stacjonarnych, miejsc o dużej koncentracji wojsk tj. siły żywej przeciwnika, schronów polowych, celów lekko opancerzonych, systemów uzbrojenia, sprzętu wojskowego, sprzętu transportowego itp. Pociski są w pełni zgodne z systemem nowoczesnych haubic o długościach lufy równych 39 i 52 kalibrów oraz są w pełni kompatybilne ze wszystkimi systemami artyleryjskimi JBMoU.

Dane techniczne

Zasięg maksymalny	Dł. lufy 52 kal. - 40 km
Maksymalne ciśnienie (wytrzymałość pocisku)	440 MPa
Waga bez zapalnika	40.15 kg do 42.8 kg
Długość bez zapalnika i gazogeneratora	671 mm
Długość gazogeneratora	109.5 mm
Długość z gazogeneratorem, bez zapalnika	741 mm
Okres trwałości	15 lat
Zakres temperatur pracy	-40 °C do +60 °C

155 mm

Pocisk odłamkowo-burzący M77B



Pociski odłamkowo-burzące M77B kal. 155 mm są przeznaczone do częściowego lub całkowitego niszczenia celów lub czasowego spowolnienia postępów sił przeciwnika, ograniczając tym samym ich zdolność bojową. Pociski 155 mm M77B pozwalają przede wszystkim na niszczenie celów stacjonarnych, miejsc o dużej koncentracji wojsk tj. siły żywej przeciwnika, schronów polowych, celów lekko opancerzonych, systemów uzbrojenia, sprzętu wojskowego, sprzętu transportowego itp.

Pociski są w pełni zgodne z systemem nowoczesnych haubic o długościach lufy równych 39 i 52 kalibrów oraz są w pełni kompatybilne ze wszystkimi systemami artyleryjskimi JBMoU.

Dane techniczne

Zasięg maksymalny	Dł. lufy 52 kal. - 28 km
maksymalne ciśnienie (wytrzymałość pocisku)	440 MPa
Waga bez zapalnika	41.7 kg
Długość bez zapalnika	728 mm
Okres trwałości	15 lat
Zakres temperatur pracy	-40 °C do +60 °C

BMCS

System artyleryjskich ładunków miotających

System artyleryjskich ładunków miotających BMCS jest najnowocześniejszym zamiennikiem konwencjonalnych ładunków miotających. System składa się z dwóch rodzajów ładunków:

Ładunek typu M91:

Przeznaczony do strzelania na bliskich dystansach (strefa 1 i 2) oraz do celów treningowych.

Ładunek typu M92:

Przeznaczony do strzelania na dalszych strefach (od 3 do 5 strefy dla dział o długości lufy 39 kal., od 3 do 6 strefy dla dział o długości lufy 45 i 52 kal.)

Ładunki są w pełni zgodne z systemem nowoczesnych haubic o długościach lufy równych 39 i 52 kalibrów oraz są w pełni kompatybilne ze wszystkimi systemami artyleryjskimi JBMoU.



Dane techniczne

	Ładunek typu M91	Ładunek typu M92
Odległość maksymalna	12 km	40 km
Waga	1,9 kg	2,8 kg
Długość	167 mm (nominalna)	167 mm (nominalna)
Prędkość wylotowa	455 m/s	878 m/s
Zakres temperatur pracy	-40 °C do +60 °C	-40 °C do +60 °C
Okres trwałości	15 lat	15 lat

M82

Zapłonnik artyleryjski

Zapłonnik artyleryjski M82 składa się z łuski, która zawiera uszczelnione komponenty. W tylnej części zapłonnika znajduje się tłoczek, natomiast w wewnętrznej obudowie umieszczony jest krążek uszczelniający, spłonka oraz ładunek pirotechniczny. Zapłonnik jest w pełni zgodny z systemem nowoczesnych haubic o długościach lufy równych 39 i 52 kalibrów oraz jest w pełni kompatybilny ze wszystkimi systemami artyleryjskimi JBMoU.



Dane techniczne

Materiał łuski	Miedź
Ogólny skład ładunku pirotechnicznego	Mieszanka azotanu potasu, węgla i siarki
Składnik podstawowy	Azotan potasu

ZAPALNIKI

Zapalniki dla amunicji 155 mm PD602, DM84/L166, FURYA



Zapalniki przeznaczone do użytku ze standardową amunicją odłamkowo burzącą o kalibrze 155 mm jak i amunicją odłamkowo-burzącą 155 mm o zwiększonym zasięgu z gazogeneratorem (ER – Extended Range). Zapalniki są w pełni zgodne z systemem nowoczesnych haubic o długościach lufy równych 39 i 52 kalibrów oraz jest w pełni kompatybilne ze wszystkimi systemami artyleryjskimi JBMoU.

Dane techniczne

PD602	DM84/L166	FURYA
Mechaniczny z ręczną nastawą zapalnika	Elektroniczny z indukcyjną nastawą zapalnika zgodnie z STANAG4369/AOP-22	Mechaniczny i elektroniczny z ręczną lub indukcyjną nastawą zapalnika zgodnie z STANAG4369/AOP-22
535 ± 20 gramów	700 ± 20 gramów	455 ± 20 gramów
Dł. całkowita 151.6 mm	Dł. całkowita 151.6 mm	Dł. całkowita 151.6 mm
Dł. od nosa do kołnierza 95.5 mm	Dł. od nosa do kołnierza 95.5 mm	Dł. od nosa do kołnierza 95.5 mm
Gwint 2"-12UNS-1A	Gwint 2"-12UNS-1A	Gwint 2"-12UNS-1A
Zasilanie: brak	Zasilanie: Bateria litowa zapewniająca doskonałą wydajność w każdych warunkach	Zasilanie: Bateria litowa zapewniająca doskonałą wydajność w każdych warunkach
Odległość uzbrajania: min. 200 m	Odległość uzbrajania: min. 200 m	Odległość uzbrajania: min. 200 m
Temp. pracy: -46 °C do +63 °C	Temp. pracy: -46 °C do +63 °C	Temp. pracy: -46 °C do +63 °C
Temp. przechowywania: -54 °C do +71 °C	Temp. przechowywania: -54 °C do +71 °C	Temp. przechowywania: -54 °C do +71 °C
Okres trwałości: 15 lat	Okres trwałości: 15 lat	Okres trwałości: 15 lat

Tryb nastawy

Natychmiastowe działanie	Natychmiastowe działanie	Natychmiastowe działanie
Działanie ze zwłoką	Działanie ze zwłoką	Zbliżeniowo

VOF6 - 122 MM



Produkt zaprojektowany z myślą o strzelaniu z haubic 122 mm 2S1 oraz D30 w celu niszczenia siły żywej przeciwnika w przestrzeni otwartej lub umocnieniach polowych oraz do torowania drogi przez pola minowe i umocnienia obronne, zwalczania artylerii oraz niszczenie lekko opancerzonych pojazdów i uzbrojenia.

DANE TECHNICZNE

Waga naboju 27,9 kg
 Waga pocisku 21,76 kg
 Ładowanie oddzielnie
 Ładunek wybuchowy TNT
 Prędkość wylotowa 565 m/s
 Zasięg maksymalny 12 874 m
 Zapalnik RGM-2; RGM-2M

VOF 546U - 152 MM



Zaprojektowany do niszczenia siły żywej w otwartej przestrzeni lub schronach, burzenia bunkrów oraz umocnień polowych, walki z artylerią oraz niszczenia pojazdów opancerzonych. Może być również używany do torowania drogi na polach minowych oraz umocnieniach obronnych.

DANE TECHNICZNE

Waga naboju 56 kg
 Waga pocisku 43,5 kg
 Ładowanie oddzielnie
 Ładunek wybuchowy TNT
 Prędkość wylotowa 511 m/s
 Zasięg maksymalny 13 400 m
 Zapalnik RGM-2; RGM-2M

120 mm HE



Granaty moździerzowe kalibru 120 mm mogą być wystrzeliwane z moździerzy ciągnionych oraz samobieżnych. Granaty są wyposażone w zapalnik punktowy MZ-81M. Zapalnik typu MZ-81M jest zapalnikiem nosowym o działaniu punktowym, stosowanym w odłamkowo-burzących granatach moździerzowych. Zapalnik może być ustawiony w tryb natychmiastowy lub ze zwłoką, zgodnie z wymaganym efektem na celu (fragmentacja/rozerwanie). Zapalnik typu pirotechnicznego z zabezpieczeniem detonatora.

DANE TECHNICZNE

Charakterystyka techniczna Granat moździerzowy odłamkowo-burzący
 Kaliber (mm) 120
 Masa (kg) 16
 Ładunek wybuchowy (kg) 2,66
 Zasięg minimalny / maksymalny (m) 250 / 8,000
 Ciśnienie maksymalne (MPa) 135
 Prędkość początkowa (m/s) 352
 Zapalnik MZ - 81

125 mm HE-T ĆWICZEBNY



To amunicja rozdzielnego ładowania ze stabilizatorem i dwoma ładunkami smugowymi. Pocisk elaborowany jest TNT i posiada zapalnik nosowy (AZ-90U) oraz denny (DZ-75AU). Oba zapalniki posiadają funkcję samolikwidacji. Samolikwidacja następuje w przedziale od 3.8 do 5 sekund, dlatego też maksymalny zasięg odłamków nie przekracza 5 000 metrów. Nabój jest typu półspalającego się i złożony jest ze stalowego króćca łuski, łuski spalającej się i ładunku miotającego. Inicjacja następuje od zapłonika o działaniu mechanicznym lub elektrycznym. Amunicja przeznaczona jest do strzelań ćwiczebnych z czołgów wyposażonych w armatę 125 mm.

DANE TECHNICZNE

Rodzaj amunicji HE-T Ćwiczebny
 Kaliber (mm) 125
 Długość naboju (mm) 408
 Masa całkowita pocisku (kg) 23
 Długość króćca łuski (mm) 140
 Masa naboju (kg) 9,5
 Masa ładunku miotającego (kg) 6
 Zasięg skuteczny (m) 2000
 Prędkość początkowa (m/s) V0 = 850

ISA - 120 mm



120 mm Imitator Strzału Armatniego do armaty czołgowej czołgu Leopard zaprojektowano z myślą o obniżeniu kosztów szkolenia załóg czołgów z jednoczesnym zachowaniem wymaganych wszystkich czynności wykonywanych przez załogę podczas strzelania z użyciem amunicji bojowej. Użyte do produkcji materiały powodują, że ISA - 120 w idealnym stopniu oddaje efekt strzału z użyciem amunicji bojowej ponadto energia wytworzona podczas strzału jest wystarczająca do prawidłowego zadziałania automatyki armaty. ISA - 120 zapewnia: efekt akustyczno - wizualny porównywalny do efektów z użyciem amunicji bojowej, masę oraz wymiary gabarytowe zbliżone do parametrów amunicji bojowej, wymuszenie na obsłudze wykonania identycznych czynności w zakresie ładowania, odpalania jak z użyciem amunicji bojowej, minimalną strefę niebezpieczną przed wylotem lufy przy strzelaniu, brak zmian konstrukcyjnych w zespole lufy, zamka i oporopowrotnika umożliwiając po strzale z imitatora oddanie strzału z amunicji bojowej, wydłużenie żywotności lufy, bezpieczeństwo załogi, minimalizację kosztów związanych ze szkoleniem załóg oraz sprawdzeniem armat po czynnościach obsługowych.

DANE TECHNICZNE

Kaliber 120 x 570 mm
Masa całkowita 27 kg

ISA - 155 mm



Imitator Strzału Armatniego ISA - 155 mm umożliwia bezpieczny i realistyczny trening obsługi haubicoarmat bez użycia amunicji bojowej, a nawet strzelania ćwiczebne. Specjalny granat ćwiczebny zapewnia pełne spalanie ładunku miotającego podczas strzału, generując dość energii do uruchomienia automatyki działa nawet w ekstremalnych warunkach. Jednocześnie maksymalna donośność granatu nie przekracza 100 m, co sprawia, że strzelanie można prowadzić bez wyjazdu na poligon znacznie redukując koszty ćwiczebnego strzelania w porównaniu do kosztu użycia amunicji bojowej.

DANE TECHNICZNE

Masa granatu ćwiczebnego $10,9 \pm 0,4$ kg
Ładunek miotający Modułowy
Przeciętne ciśnienie strzału 200 MPa
Żywotność 10 lat
Zakres temperatur użytkowania -30 °C do $+50$ °C
Zakres temperatur składowania -30 °C do $+50$ °C
Gwarancja 24 miesiące
Akcesoria konieczne do używania Wkładka do hamulca wylotowego
Głośność wystrzału > 110 dB
Obszar zagrożenia < 100 m

125 MM HEAT-T



125 mm HEAT-T został opracowany do zwalczania czołgów, dział samobieżnych, moździerzy i celów ciężko opancerzonych ogniem bezpośrednim. Może być również używany przeciwko schronom betonowym. 125 mm HEAT-T jest amunicją rozdzielnego ładowania; pocisk jest stabilizowany aerodynamicznie za pomocą sześciu brzechw, które są złożone i otwierają się dopiero w locie po opuszczeniu lufy przez pocisk. Ładunek półspalający się Z-40 lub Z-52 inicjowany jest zapłonikiem z opcją zapłonu mechanicznego lub elektrycznego. Amunicja przeznaczona do strzelania z czołgu T-72 lub innych typów armat D-81 125 mm.

DANE TECHNICZNE

Rodzaj amunicji HEAT - T
Kaliber (mm) 125
Długość (mm) 678
Masa całkowita pocisku (kg) 19
Czas palenia smugacza (s) min. 3
Ładunek półspalający się Z 40 lub Z 52
Długość naboju (mm) 408
Długość króćca łuski (mm) 138
Masa naboju (kg) 9,5
Masa ładunku miotającego (kg) 5
Zasięg skuteczny (m) 2000
Prędkość początkowa (m/s) $V_0 = 900$

122 ECV



Nabój ćwiczebny 122 ECV jest przeznaczony do strzelania ćwiczebnego z broni 122 HD-30. Pozwala na strzelanie podczas ćwiczeń taktycznych, strzelanie pokazowe, wykonywanie salw okolicznościowych oraz strzelanie w miejscach, w których nie można używać amunicji ostrej i treningowej. Obniża koszty szkolenia obsługi haubicy. W lufie haubicy podczas wystrzału dochodzi do rozpadu pozostałości części ładunku wybuchowego i spłonki, których zasięg nie przekracza odległości 100 m od wylotu lufy. Warunkiem użycia naboju 122 ECV jest montaż ogranicznika hamulca wylotowego lub jego demontaż z broni. Specjalna zatyczka jest przeznaczona do użycia wyłącznie z nabojem ćwiczebnym.

DANE TECHNICZNE

Zakres temperatur działania -25 °C do +40 °C przez okres 5 lat
 Pole rażenia w kierunku osi głównej do 100 m od lufy kąt 45° symetrycznie wokół osi lufy
 Poziom dźwięku wystrzału 122 ECV co najmniej 110 dB
 Masa specjalnej zatyczki 5,8 kg
 Długość specjalnej zatyczki 447 mm
 Ładunek wybuchowy w łusce Nctp 2,4 x 0,9/ 8-4/1
 Masa plastycznego materiału wybuchowego PMW (kg) 0,55 kg x 2

125 MM APFSDS-T



Podkalibrowy pocisk przeciwpancerny stabilizowany brzechwowo (z odrzucanym sabotem i smugaczem) jest podkalibrową amunicją przeciwpancerną rozdzielnego ładowania przeznaczoną do niszczenia celów opancerzonych takich jak czołgi lub inne pojazdy opancerzone. Maksymalna przebijalność pancerza wynosi 550 mm RHA z dystansu 2 000 m. Penetrator wykonany jest ze stopu wolframu, wyposażonego w stabilizator brzechwowy ze smugaczem. Pocisk zabudowany jest w łusce spalającej się z ładunkiem prochowym. Inicjacja następuje od zapłonika o działaniu mechanicznym lub elektrycznym.

DANE TECHNICZNE

Masa całkowita naboju (kg) 20
 Masa pocisku z dodatkowym ładunkiem miotającym (kg) 10,3
 Masa pocisku (kg) 7,15
 Prędkość początkowa (m/s) 1690
 Zakres temperaturowy (°C) -40 do +50
 Rozrzut (m) 0,5 m x 0,5 m z dystansu 2000 m
 Przebicie pancerza (mm) 550 mm RHA z dystansu 2000 m

ISA - 73 MM

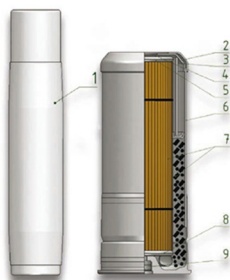


73 mm Imitator strzału armatniego ISA - 73 z ładunkiem PG - 15 P służy do szkolenia żołnierzy, zapoznania z działaniem mechanizmów automatycznego ładowania i imitacji strzału - strzelanie z działka 2A28.

DANE TECHNICZNE

Masa całkowita z ładunkiem startowym 2,875
Masa bez ładunku startowego (kg) 2
Masa ładunku startowego (kg) 0,875
Długość bez ładunku startowego (mm) 765
Kadłub z tworzywa sztucznego
Wypełniacz płyn niezamarzający

125 MM HCv



125 mm HCv to amunicja ćwiczebna/imitator strzału przeznaczona do armat czołgowych D-81, idealnie odwzorowująca procedurę ładowania i strzelania amunicją bojową. Energia wytwarzana podczas strzału wystarcza do uruchomienia automatyki broni nawet w temperaturach ekstremalnych. Odnośnie do strefy zagrożenia minimalnego (100m) koszty treningu wynoszą jedynie ułamek kosztów wymaganych przy strzelaniu amunicją bojową.

DANE TECHNICZNE

Rodzaj amunicji Granat ćwiczebny / ślepy
Kaliber (mm) 125
Masa pocisku (kg) 10,4
Długość naboju (mm) 408
Długość łuski stalowej (mm) 140
Masa naboju (kg) 9.5
Masa ładunku miotającego (kg) 6
Strefa zagrożenia (m) < 100
Długość pocisku (mm) 500

KŁD



Kumulacyjny Ładunek Denny



Kumulacyjny Ładunek Denny (KŁD) jest środkiem rażenia przeznaczonym do wykonywania prac saperskich, niszczenia/uszkodzania sprzętu wojskowego, neutralizacji przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych, jak również do prowadzenia działań niekonwencjonalnych (dywersyjnych). Wpisuje się on w potrzeby aktualnego pola walki. Zaletą ładunku jest prosta budowa oraz skuteczność działania na obiekty wykonane z różnych materiałów.

Konstrukcja Kumulacyjnego Ładunku Dennego gwarantuje pełne bezpieczeństwo dla użytkownika. KŁD może być użytkowany przez żołnierza, który przeszedł podstawowe szkolenie z zakresu prac saperskich.

Kumulacyjny Ładunek Denny zachowuje swoje parametry użytkowe zarówno w temperaturach dodatnich jak i ujemnych oraz po narażeniach mechanicznych.

Dane techniczne	KŁD wariant I	KŁD wariant II
Masa całkowita	811,6 g	1026,4 g
Masa mat. wybuchowego	350 g	350 g
Wymiary	93x168,5 mm	100x80x166,5 mm
Przebijalność	Płyta RHA min. 180 mm	Płyta RHA min. 180 mm
System inicjowania	Elektryczny np. zapalnik „Erg” Ognioowy np. lont prochowy System detonacji ciągłej STS	Elektryczny np. zapalnik „Erg” Ognioowy np. lont prochowy System detonacji ciągłej STS
Materiał obudowy	Tworzywo	Tworzywo
Możliwość mocowania	Obiekty stalowe, betonowe, drewniane	Obiekty stalowe, betonowe, drewniane

SŁK CHELICER



Saperski Ładunek Kumulacyjny



SŁK CHELICER przygotowany jest przez użytkownika bezpośrednio przed wykonaniem zadania bez użycia dodatkowych akcesoriów. Użytkownik dobiera z zestawu niezbędne moduły, a następnie elaboruje ładunek plastycznym materiałem wybuchowym (PMW). Istnieje możliwość zastosowania zapalnika elektrycznego, systemu detonacji ciągłej, systemu ogniowego. SŁK CHELICER przeznaczony jest do neutralizacji amunicji (deflagracja, detonacja), odstrzeliwania zapalników, niszczenia IED, uszkodzenia sprzętu lub uzbrojenia.

SŁK CHELICER charakteryzuje się modułową konstrukcją i w zależności od rodzaju użytego modułu, może być stosowany do unieszkodliwiania różnych typów amunicji, za pomocą:

- ☑ kumulacji klasycznej,
- ☑ kumulacji z „łapaczem” strumienia kumulacyjnego,
- ☑ kumulacji odwróconej EFP (explosively formed projectile),
- ☑ plazmy generowanej wybuchowo EGP (explosively generated plasma),
- ☑ „kumulacji wodnej”.

SŁK CHELICER składa się z:

- ☑ obudowy ładunku,
- ☑ zestaw wkładek EFP (miedź, aluminium, tworzywo sztuczne),
- ☑ zestaw wkładek kumulacyjnych (miedź, aluminium, tworzywo sztuczne),
- ☑ „łapacz” strumienia kumulacyjnego,
- ☑ zestaw wkładek EGP,
- ☑ zestaw wkładek wodnych,
- ☑ zestawu akcesoriów montażowych,
- ☑ zestawu akcesoriów do elaboracji (ubijak, podkładka) – opcjonalnie.

Dane techniczne

Masa całkowita	200 g
Masa PMW	80 g
Średnica całkowita	60 mm
Wysokość całkowita	110 mm
Przebicie płyty pancernej RHA	≥70mm

UŁK

Uniwersalny ładunek kumulacyjny



Uniwersalny ładunek kumulacyjny UŁK jest przeznaczony do wykonywania pojedynczego ukrycia strzeleckiego metodą wybuchową w gruntach twardych i zmarzniętych.

W skład UŁK wchodzi:

- ✎ jeden ładunek kumulacyjny UŁK wykonany z dwóch kostek prasowanych z masy A-IX-1, jednego pobudzacza oraz wkładki kumulacyjnej, umieszczonych w obudowie z tworzywa,

- ✎ dwa ładunki plastycznego mat. wybuchowego
- ✎ jedna obsada oraz zapłonnik tarciove

Ładunek kumulacyjny może być inicjowany lontem prochowym lub zapalnikiem elektrycznym.

Dane techniczne

Waga	1,9 kg
Masa ładunku kumulacyjnego	0,6 kg
Waga MW	0,45 kg
Całkowita wysokość	210 mm
Średnica zewnętrzna	210 mm
Materiał wybuchowy	A - IX - 1
Zdolność przebicia płyty pancernej	140 mm
Masa plastycznego materiału wybuchowego PMW	0,55 kg x 2

BANGALORE

Wielozadaniowy ładunek tnący



Bangalore Blade jest wielozorowym liniowym ładunkiem EFP w którym formowanych jest wiele "ostrzy" tnących, które rozchodzą się na zewnątrz promieniście, tnąc przeszkody napotkane na swojej drodze. Podmuch ładunku wybuchowego usuwa następnie te przeszkody, pozostawiając czystą ścieżkę w obiekcie, przez którą może przejść piechur. Bangalore Blade jest dostarczany w odcinkach o długości 0,5 m, które łączy się bez użycia narzędzi, aby uzyskać wymaganą długość. Może być dostarczony jako ładunek do wypełnienia przez użytkownika lub fabrycznie.

Dane techniczne

Materiał obudowy	aluminium
Długość obudowy ładunku	0,5 m
Średnica obudowy ładunku	39 mm
Inicjacja	nielektrycznie, bezprzewodowo, elektrycznie, spłonka nr 8, 12
Temperatura zastosowania	B3-C2 (-46 - +71°C)
Typ ładunku	wyburzeniowy, EOD, niszczący, indywidualny
Skuteczny przeciwko:	Drut kolczasty, siatka kolczasta, miny ładowe
Główny ładunek	FPX V40 (Hexogen (RDX))
Inicjator	FPX R1 (Hexogen (RDX))
Żywotność systemu	10 lat
Żywotność mat. wyb.	25 lat
Gwarancja	2 lata

DIOPLEX

Wielozadaniowy ładunek tnący



Dioplex to ładunek liniowy o aluminiowej obudowie, używany do cięcia blachy stalowej lub elementów konstrukcyjnych oraz betonu zawierającego pręty zbrojeniowe. Dostępny jest w długościach 1m i 0,5m i posiada zakres cięcia od 12 mm do 80 mm stali w zależności od wybranego ładunku. Używany przez wojsko i w przemyśle rozbiórkowym na całym świecie, Dioplex jest potężnym wybuchowym narzędziem tnącym.

Dane techniczne

Materiał obudowy	aluminium
Temperatura zastosowania	B3-C2 (-46 - +71°C)
Materiał wybuchowy	FPX R1M (Hexogen (RDX) 85%, spoiwo 15%)
Prędkość detonacji	8.000 m/s
Inicjacja	nielektrycznie, bezprze- wodowo, elektrycznie, spłonka nr 8, 12
Skuteczny przeciwko	stal, zbrojony beton
Typ ładunku	ładunek liniowy
Żywotność systemu	25 lat
Gwarancja	2 lata

REBAR CUTTER

Wielozadaniowy ładunek tnący



REBAR CUTTER można stosować w operacjach lądowych i podwodnych. Plastikowa obudowa zwiększa bezpieczeństwo użytkownika minimalizując ilość rozrzuconych odłamków. Dostępne są trzy rozmiary: 15mm, 32mm i 50mm, które mogą ciąć cele o średnicy odpowiednio 5 ~ 15 mm, 10 ~ 32 mm i 20 ~ 50 mm. Cele o znacznie większej średnicy niż te mogą być cięte przy użyciu promienistych tablic ładunków.

Mogą być również używane do cięcia splątanych kabli stalowych, aby ułatwić ich transport lub podnoszenie, do uwalniania uwięzionych min morskich oraz do cięcia wielożyłowych kabli elektrycznych i kabli do transmisji danych. Każdy korpus ładunku zrobiony jest z plastiku, który rozpada się w momencie odpalenia, znikome jest więc zagrożenie wyrzucenymi odłamkami.

Ładunek posiada parę szczęk na każdym końcu, zaopatrzone w zintegrowane kolce co zapewnia że raz osadzony na celu ładunek zostanie w miejscu. Każdy Rebar Cutter jest lekki i może być łatwo przenoszony w kieszeni lub ładownicy.

Główne cechy

- ✔ Idealny do cięcia kabli i prętów stalowych
- ✔ Trzy wymiary ładunku; 15 mm, 32 mm, i 50 mm
- ✔ Do użytku na lądzie i w wodzie
- ✔ Niska zawartość MW, mocny efekt

AP 1-B

Ładunek o fragmentacji kierunkowej



AP 1-B to ładunek przeznaczony do użycia przeciwko masowym atakom piechoty, do zakładania zasadzek na prawdopodobnych drogach podejścia wroga oraz przeciwko lekko opancerzonym pojazdom. Powoduje śmiertelne obrażenia do 50 metrów i jest skuteczna do 100 metrów, powodując obrażenia. Kulki stalowe mogą przemieszczać się do 250 metrów przed ładunkiem. Może również powodować obrażenia od wybuchu wstecznego, wstrząsu lub wtórnych odłamków w obszarze 16 metrów za ładunkiem.

Dane techniczne

Waga	1,55 kg
Wymiary (sz./wys./szer.)	218/37/124 mm
Odłamki	700 szt. (stalowe kulki)
Waga mat. wyb.	650 g
Materiał wybuchowy	PEK-1
Zasięg	50 m - 100 m

MPIMS

Ładunek o fragmentacji kierunkowej



MPIMS to zaawansowany ładunek fragmentacyjny o stałym kierunku. Lekki i prosty w obsłudze dla maksymalnej efektywności na polu walki. Dostępny jako system przeciwpiechotny i przeciwpojazdowy. Jest ładunkiem o Fragmentacji Kierunkowej z rodziny produktów "Pełnego Spektrum" składającej się z: Systemu treningowego typu Force-on-Force, Systemy Obniżonej Śmiercionośności, System Przeciwpiechotny (DFC), System Przeciwpojazdowy (EDFC).

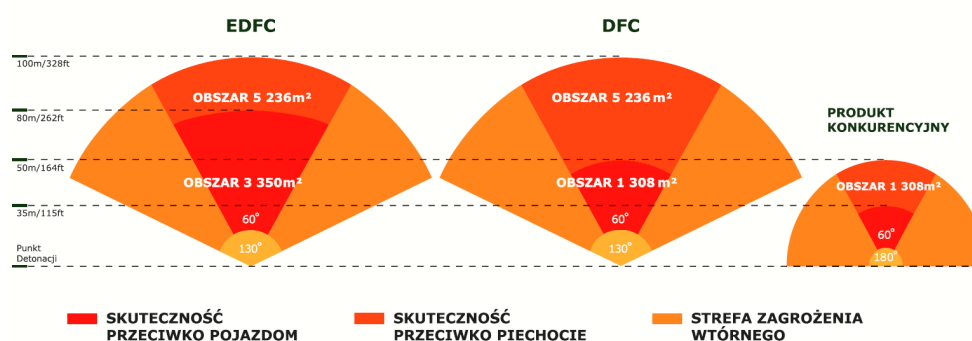
Pozwala operatorom na zaangażowanie się z różną eskalacją siły, odpowiadającą poziomowi zagrożenia. Wzór rozrzutu ładunków DFC oraz EDFC oraz ich zdolności penetracyjne przewyższają każde ze starszych urządzeń. DFC i EDFC są również zgodne ze standardami Niewrażliwych Środków Bojowych. MPIMS był jednym z kluczowych produktów w programie wymiany zdolności min przeciwpiechotnych Fińskich Sił Zbrojnych. Produkowany jest masowo od 2009 roku.

Dane techniczne

Materiał obudowy	ABS
Waga	3,3 kg
Temperatura zastosowania	B3-C2 (-46 - +71°C)
Zapłon	wywołany, aktywowany przez polecenie
Inicjacja	nielektrycznie, bezprzewodowo, elektrycznie, soplek nr 8, 12
Skuteczny przeciwko	piechocie, pojazdom nieopancerzonym
Gęstość odłamków	5 trafień/m ² @ 50 m
Żywotność mat. wyb.	25 lat
Żywotność systemu	10 lat
Gwarancja	2 lata

MPIMS

Ładunek o fragmentacji kierunkowej



Pokrycie obszaru

Punkt detonacji	EDFC 2010	DFC 2010	KONKURENCYJNY
Trafienia w obszar celu. Odległość 50m, 50 m szer., 2m wys.	550-650 równe pokrycie. 5-7 trafień / m ²	550-650 równe pokrycie. 5-7 trafień / m ²	230-330 nierówne pokrycie
Penetracja stali 2 mm	80 m	50 m	35 m
Trafienia m ²	5	3	2

MPIMS jest ładunkiem o fragmentacji kierunkowej "Pełnego Spektrum" składającej się z:

- Systemu treningowego typu Force-on-Force
- Systemu o obniżonej śmiertelności
- Systemu przeciwpiechotnego (DFC)
- Systemu przeciwpojazdowego (EDFC)

System przeciwpojazdowy EDFC

- System COTS/MOTS (TRL8.MRL9)
- Zgodne z wytycznymi dot. uzbrojenia niewrażliwego (intensive munitions)
- Zapewnia dwukrotnie lepsze pokrycie oraz skuteczność od urządzeń starszych generacji
- Skuteczne przeciwko pojazdom lekko oraz nieopancerzonym do 80 m
- Skuteczne przeciwko piechocie do 100 m
- 25 lat przydatności do użytku

System przeciwpiechotny DFC

- System sprawdzony w boju (TRL9, MRL 10)
- Zgodne z wytycznymi dot. uzbrojenia niewrażliwego (Intensive Munitions)
- Zapewnia dwukrotnie lepsze pokrycie oraz skuteczność od urządzeń starszej generacji
- Skuteczne przeciwko pojazdom lekko oraz nieopancerzonym do 50 m
- Skuteczne przeciwko piechocie do 100 m
- 25 lat przydatności do użycia

M-MPIMS

Ładunek o fragmentacji kierunkowej



M-MPIMS to najbardziej zaawansowany miniaturowy ładunek kierunkowany fragmentacji na świecie obecnie.

M-MPIMS to produkt Munycji Niewrażliwej, posiadający niepokonane właściwości operacyjne. Jest częścią rodziny produktów MPIMS (Wielozadaniowy System Środków Bojowych Piechoty).

M-MPIMS:

- 45% redukcji wagi w porównaniu do starszych systemów
- Dwie wersje: z pociskami ze stali nierdzewnej lub wolframu celem maksymalnej penetracji
- Skuteczna przeciw pojazdom nieopancerzonym i piechocie
- Zwiększone bezpieczeństwo operatora
- Znacząco zredukowany tylni dystans bezpieczny za ładunkiem
- Zgodny z wymogami stawianymi Niewrażliwym Środkiem Bojowym
- Szybki do rozmieszczenia na każdym gruncie, drzewie lub ścianie
- Może być wyposażony w szynę Picatinny do montażu kamery, lasera lub innych dodatków

Dane techniczne

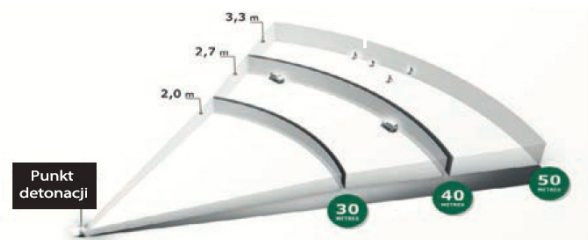
Materiał obudowy	ABS
Waga	0,9 kg
Zapłon	wywołany, aktywowany przez polecenie
Inicjacja	nielektrycznie, bezprzewodowo, elektrycznie, spłonka nr 8, 12
Skuteczny przeciwko	piechocie, pojazdom nieopancerzonym
Żywotność mat. wyb.	25 lat
Żywotność systemu	10 lat
Gwarancja	2 lata
Liczba odłamków / typ	315 / stalowy/wolfram
Waga/średnica odłamków	0.5 g / 5 mm

M-MPIMS

Ładunek o fragmentacji kierunkowej

Dane operacyjne

Zasięg skuteczny	ponad 50 m
Penetracja blachy stalowej 2 mm	40 m
Prędkość początkowa	2.300 m/s
Rozprowadzenie odłamków	5 trafień/m ² @ 30 m
Tylny dystans bezpieczny za ładunkiem	15 m
Zdatność od użytku w temp.	B3-C2 -46 do + 71 °C
Klasa zagrożenia	1.2 D, nowe -1.2.3 D
Zgodność za STANAG 4439 IM	zgodne



Pokrycie obszaru

Punkt detonacji	30 m	40 m	50 m
Szer. x Wys.	20x2m	25x2,7m	32x3,5m
Powierzchnia celu	40 m ²	68 m ²	109 m ²
Trafienia m ²	5	3	2

Studium efektów balistyki końcowej zostało przeprowadzone przy użyciu 10% żelatyny balistycznej celem odwzorowania działania na tkanki ludzkie. Badano wersję stalową i wolframową na dystansach 30, 40 i 50 m.

Śmiercioność

Punkt detonacji	30 m	40 m	50 m
Stal - penetracja	47 cm / 18 1/2 in	47 cm / 18 1/2 in	37 cm / 14 9/16 in
Wolfram - penetracja	50 cm / 22 7/16 in	50 cm / 22 7/16 in	50 cm / 22 7/16 in

SENTRY

System min przeciwpancernych nowej generacji



SENTRY to system min przeciwpancernych następnej generacji, zaprojektowany z możliwościami planowania strategicznego i zarządzania taktycznego pola minowego SENTRY, z pełną kontrolą zdalną lub autonomiczną. Może współpracować z innymi nowoczesnymi systemami obrony strategicznej i taktycznej lub przywrócić do życia przestarzałe stare miny przeciwpojazdowe.

Dane techniczne

Materiał obudowy	Poliwęglan
NEQ	< 6kg
Waga	< 11 kg
Temperatura zastosowania	B3-C2 (-46 - +71°C)
Materiał wybuchowy	Hexogen (RDX)
Penetracja	120 mm stal pancerna
Zdalne sterowanie	tak
Komunikacja	bezprowadowa komunikacja radiowa
Żywotność mat. wyb.	25 lat
Gwarancja	2 lata

VESUVIUS

Ładunek kierunkowy



VESUVIUS to ładunek przeciwpancerny (AAC) oparty na formującym się w eksplozji penetratorze (EFP). Stosowany jest przeciwko pojazdom opancerzonym lub czołgom. Oparty na renomowanej i sprawdzonej technologii EFP firmy Alford Technologies oraz wydajności materiału wybuchowego firmy Forcix Defence, VESUVIUS posiada niepokonaną zdolność operacyjną. Po detonacji VESUVIUS tworzy miedziany pocisk, który penetruje stal o grubości 50 mm na odległość 50 m.

Dane techniczne

Materiał obudowy	ABS
Waga	3 kg
Temperatura zastosowania	B3-C2 (-46 - +71°C)
Waga mat. wyb	1,8 kg
Inicjacja	nielektrycznie, bezprzewodowo, elektrycznie, spłonka nr 8, 12
Zapłon	wywołany, aktywowany przez polecenie
Penetracja	50 mm stali na 50 m
Zasięg skuteczny	50 m
Efektywny wobec	pojazdy lekko opancerzone, opancerzone
Główny ładunek	FPX R1M (Hexogen (RDX))
Żywotność mat. wyb.	25 lat
Żywotność systemu	10 lat
Gwarancja	2 lata

PENO

Plastyczny materiał wybuchowy



PENO to formowalny materiał wybuchowy na bazie PETN. Posiada świetną jednorodność konsystencji w temperaturach od -46°C do $+71^{\circ}\text{C}$, który przeszedł testy środowiskowe zgodnie ze standardem STANAG 4370. Składniki w PENO to 85% PETN i 15% spoiwa. PENO może być używany do cięcia i przebijania różnych materiałów, podwodnych robót strzałowych, robót strzałowych w małej skali, do wypełniania ładunków kumulacyjnych, rozminowywania oraz usuwania improwizowanych ładunków wybuchowych oraz niewybuchów. Posiada wysoką prędkość detonacji i doskonale nadaje się do wysadzeń, które wymagają dobrej zdolności do cięcia i penetracji. Przez 30 lat plastyczny materiał wybuchowy PENO był używany w najtrudniejszych środowiskach, jakie można znaleźć na świecie.

Dane techniczne

Materiał wybuchowy	PETN
Kolor	jasno-żółty
Konsystencja	formowalny
NEQ	250 g
Prędkość detonacji	7500 – 8000 m/s
Energia	5,0 MJ / kg
Temperatura zastosowania	B3-C2 ($-46 - +71^{\circ}\text{C}$)
Żywotność mat. wyb.	ponad 10 lat
Gwarancja	2 lata

BOXER

System do rozbrajania min podwodnych



System przeznaczony do niszczenia min morskich. Cechuje go bezpieczna konstrukcja niskomagnetyczna (tworzywa sztuczne), możliwość użycia na akwenach o głębokości do 120 m, przy temperaturach $-34\pm 63^{\circ}\text{C}$ i 25-letni okres składowania.

Boxer jest niemal bezobsługowy, a masa pod wodą wynosząca około kilograma pozwala na przenoszenie przez nurka. Może go też transportować pojazd podwodny, zresztą z myślą o nich powstała też większa wersja ładunku. Detonacja następuje na nadawany z około 1000 m kodowany sygnał akustyczny.

W celu poprawy łączności z nosicielem, Boxer wykorzystuje hydrofon z pływakiem. BOXER to wielofunkcyjny system do rozbrajania min podwodnych. Może być używany przez nurka lub pojazd podwodny typu ROV, co zapewnia wszechstronność w różnych scenariuszach. BOXER wykorzystuje pływający hydrofon do poprawy komunikacji z jednostką na pokładzie. System wymaga bardzo niewielkiej konserwacji i jest wyposażony w akumulator o możliwości ponownego ładowania. Te cechy, połączone z wszechstronnością i łatwością użytkowania, sprawiają, że BOXER jest wyjątkowym, skutecznym i przystępnym cenowo systemem.

BLOCKER

Niekontaktowa mina morska



Jest to pełnowymiarowa, niekontaktowa mina morska, wyposażona w programowalny zapalnik reagujący na zmiany wartości pól fizycznych, akustycznego, ciśnieniowego i magnetycznego. Można ją zaprogramować do zniszczenia jednostki pływającej konkretnego typu, i tylko w przypadku pojawienia się jej na chronionym akwenie nastąpi detonacja.

Blocker ma kadłub z tworzyw sztucznych, jest elaborowana 560 kg plastycznego ładunku wybuchowego o ekwiwalencie eksplozji tony TNT. Masa wynosi 710 kg. Mina została wyposażona w zintegrowany, lekki wózek transportowy i może być stawiana z różnych jednostek pływających, w tym przystosowanych doraźnie, także przy wysokiej prędkości nosiciela.

Można ją stawiać na głębokościach od 10 do 100 m, używać w temperaturze od -32 do +58°C (kategorie klimatyczne C1, A3/B1), zaś jej bateria zasila ją przez rok. Opcjonalnie można zastosować dodatkowy pakiet baterii, wydłużający ten okres do dwóch lat, a jednocześnie nie wpływający na wymiary zewnętrzneminy. Czas składowania Blockera wynosi 25 lat. System ćwiczebny obejmuje minę do symulacji zapalnika elektromagnetycznego, drugą natomiast do treningu obsługi i stawiania.

60,7 mm NATO

Ultralekki zmodyfikowany moździerz ANTOS



W oparciu o wnioski z prowadzonego dialogu zarówno z samymi użytkownikami moździerza ANTOS, jak i przedstawicielami Wojska Polskiego na bieżąco staramy się udoskonalać nasz sprzęt. W ślad za pozyskanymi opiniami i sugestiami dotyczącymi ewentualnych potrzeb dotyczących funkcyjności moździerza - dokonaliśmy kilku udoskonaleń. Wprowadzone zmiany przyczyniły się do powstania nowej, zmodyfikowanej wersji 60 mm moździerza ANTOS w 2024 roku, będącego najlepszą odpowiedzią na realne potrzeby WP i Sił Zbrojnych NATO.

60 mm

Granat moździerzowy HEF



Granat 60 mm HEF (odłamkowy), standardowy pocisk odłamkowo-burzący, wypełniony jest materiałem wybuchowym TNT. Wyposażony w zapalnik uderzeniowy AR-MDH (DM 111A5) zgodny ze standardami NATO.

Główne cechy

- ✈ Niszczenie i neutralizacja grup nieprzyjaciela oraz lekko opancerzonego uzbrojenia.
- ✈ Efekt odłamkowy.
- ✈ Ładunek: TNT.
- ✈ Zapalnik uderzeniowy AR-MDH (DM 111A5). Skorupa koloru khaki z oznaczeniami żółtymi.

Dane techniczne

Ładunek	TNT
Prędkość detonacji	6850 m/s
Ciśnienie detonacji	19.2 GPa
Odłamki powyżej 0.5g	>350
Zasięg odłamków	8,5 m
Nadciśnienie (3m)	50 kPa
Równoważnik trotylowy	100 %
Waga granatu	1420 g
Waga mieszaniny roboczej	214 g ± 2 g
Waga ład. zasadniczego	5 g
Waga ład. dod. (para)	2x3,5 g
Waga pobudzacza	0,35 g
Długość z zapalnikiem	294 mm

60 mm

Granat moździerzowy HEI



Granat 60 mm HEI (odłamkowy) - nabój wypełniony jest materiałem wybuchowym HTX o działaniu termobarycznym. Wyposażony w zapalnik uderzeniowy AR-MDH (DM 111A5) zgodny ze standardami NATO.

Główne cechy

- ✔ Niszczenie i neutralizacja grup nieprzyjaciela i lekko opancerzonego uzbrojenia.
- ✔ Efekt odłamkowy, zapalający i miejscowo nadciśnienia.
- ✔ Ładunek: HTX.
- ✔ Zapalnik uderzeniowy AR-MDH (DM 111A5).
- ✔ Skorupa koloru khaki z oznaczeniami żółtymi.

Dane techniczne

Ładunek	HTX
Prędkość detonacji	7020 m/s
Ciśnienie detonacji	21.1 GPa
Odłamki powyżej 0.5g	>350
Zasięg odłamków	11,8 m
Nadciśnienie (3m)	71 kPa
Równoważnik trotylowy	141-174 %
Waga granatu	1420 g
Waga mieszaniny roboczej	268 g ± 2 g
Waga ład. zasadniczego	5 g
Waga ład. dod. (para)	2x3,5 g
Waga pobudzacza	0,35 g
Długość z zapalnikiem	294 mm

60 mm

Granat moździerzowy SMK



Granat 60 mm SMK (dymny) przeznaczony jest przeznaczona do oznaczania lokalizacji w terenie (pozycja wroga, obiekt zainteresowania) w odległości zasięgu moździerza, za pomocą chmury dymu powstałej w wyniku eksplozji granatu. SMK bazuje na konstrukcji 60 mm HEF/HEI, ale zawiera sygnalizacyjny czerwony fosfor, zamiast materiału wybuchowego.

Dane techniczne

Waga granatu	1420 g ± 20 g
Waga ładunku dymnego	200 g ± 15 g
Długość z zapalnikiem	293 mm ± 3 mm
Emisja dymu	min. 15 s
Numer UN	0015
Kod klasyfikacyjny	1.2G
Równoważnik trotylowy	20 kg ± 1 kg

60 mm

Granat moździerzowy ILL/ILL-IR



Granat 60 mm ILL (oświetlający) emituje światło w widzialnej części widma, czas świecenia wynosi 20s, flara ma światłość 250 000 cd. ILL-IR emituje światło w podczerwieni. Dla ILL-IR intensywność promieniowania wynosi 52 W/sr w paśmie 800-900 nm.

Dane techniczne

Waga granatu	1150 g ± 20 g
Waga flary	0,15 kg ± 0,02 kg
Długość z zapalnikiem	267 mm ± 3 mm
Natężenie światła (ILL)	do 250.000 cd
Natężenie światła (ILL-IR)	min. 52 W/sr
Okres między wyrzuceniem flary a zapłonem ładunku	7,5 s ± 1,2 s
Czas świecenia	min. 20 s
Wysokość wyrzutu	min. 200 m
Numer UN	0254
Kod klasyfikacyjny	1.3G

60 mm

Granat moździerzowy TRAIN



Granat 60 mm TRAIN (treningowy) został zaprojektowany w celu zapewnienia wstępnego szkolenia operatorów moździerzy, do ćwiczenia przygotowania broni i amunicji przed strzelaniem, ładowaniem, celowaniem i treningiem ostrzału. Granat 60 mm jest obojętny, z gumową makietą zapalnika i jest wielokrotnego użytku.

Główne cechy

- Do wstępnego szkolenia operatorów broni w szczególności do nauki ładowania, utrzymania pozycji strzeleckiej oraz celowania (elewacja i azymut).
- Granat jest miotany z moździerza za pomocą pironaboju TEMPO 6 zastępującego ładunek zasadniczy.
- Skorupa czarna z białymi oznaczeniami.

Dane techniczne

Waga granatu	1290 g ± 30 g
Długość z zapalnikiem	285 mm ± 3 mm
Zasięg z ANTOS (65°)	12 m
Zasięg z ANTOS-LR (65°)	5 m
Nabój miotający	9 mm TEMPO

60 mm

Granat moździerzowy PR-S



Granat 60 mm PR-S (szkolny) przeznaczony jest do szkolenia operatorów moździerza. Posiada identyczne właściwości balistyczne, co amunicja bojowa. Korpus granatu wypełniony mieszaniną dymotwórczą, widoczną z dalszej odległości. Wyposażony w punktowy zapalnik natychmiastowy. Kompozycja sygnałowa wskazuje miejsce uderzenia pocisku.

Główne cechy

- Wł Wyłącznie do szkolenia operatorów broni.
- Wł Posiada identyczne właściwości balistyczne co amunicja bojowa.
- Wł Mieszanina robocza: mieszanina dymotwórcza, widoczna z dalszej odległości.
- Wł Zapalnik natychmiastowy 35/36-2000.

Dane techniczne

Waga granatu	1420 g ± 20 g
Waga mieszaniny dymotwórczej	120 g
Waga ładunku zasadniczego	5 g
Waga ładunków dodatkowych (para)	2x3,5 g
Waga pobudzacza (BP)	0,35 g
Długość z zapalnikiem	294 ± 2 mm

60 mm

Granat moździerzowy HEI-LD do moździerzy typu LR



Elaborowany EBX granat 60 mm HEI-LD o doskonałej fragmentacji, został zaprojektowany do rażenia nieosłoniętych i osłoniętych oddziałów wroga oraz do zwalczania pojazdów nieopancerzonych i lekkoopancerzonych.

Amunicja jest kompatybilna z moździerzami NATO spełniającymi wymagania STANAG 4110 dla maksymalnego ciśnienia roboczego lufy 63,5 MPa. Nasza nowa zaawansowana amunicja charakteryzuje się ulepszonym oddziaływaniem na cel i maksymalnym zasięgiem 3 500 m (lufa długości 1 m).

Dane techniczne

Prędkość początkowa	243 m/s
Minimalny zasięg	125 m
Maksymalny zasięg	3 578 m
Masa granatu	1 720 g
Masa ładunku	330 g
Długość naboju	334.5 mm
Zapalnik	AF 66, AR-MDH, DM111A5
Temperatura pracy	-32 do +50 °C
Temperatura składowania	-32 do +50 °C
Skrzynka amunicyjna	PA 70
Liczba nabojów na skrzynkę	8 nabojów
Waga skrzynki z nabojami	19 kg

60 mm

Granat moździerzowy ILL-LD do moździerzy typu LR



Granat 60 mm ILL-LD został zaprojektowany do oświetlenia obszarów zainteresowania na polu bitwy i zapewnienia wsparcia wojskom podczas działań bojowych w nocy lub w warunkach ograniczonego oświetlenia. Flara emituje światło w widmie widzialnym; efekt świetlny jest porównywalny z amunicją wyższego kalibru.

Amunicja jest kompatybilna z moździerzami NATO spełniającymi wymagania STANAG 4110 dla maksymalnego ciśnienia roboczego lufy 63,5 MPa. Nasza nowa zaawansowana amunicja charakteryzuje się ulepszonym oddziaływaniem na cel i maksymalnym zasięgiem 3 500 m (lufa długości 1 m).

Dane techniczne

Prędkość początkowa	243 m/s
Minimalny zasięg	240 m
Maksymalny zasięg	3 314 m
Masa granatu	1 690 g
Masa naboju ładunek	1 720 g
Ładunek	Oświetlająca mieszanka ze spadochronem
Czas palenia	min 35 s
Moc oświetlenia	min. 250 000 cd
Długość naboju	435 mm
Zapalnik	DM 93 MTSQ
Temperatura pracy	- 32 do + 63 °C
Temperatura składowania	- 32 do + 50 °C
Liczba nabojów na skrzynkę	8 nabojów

60 mm

Granat moździerzowy SMK-LD do moździerzy typu LR



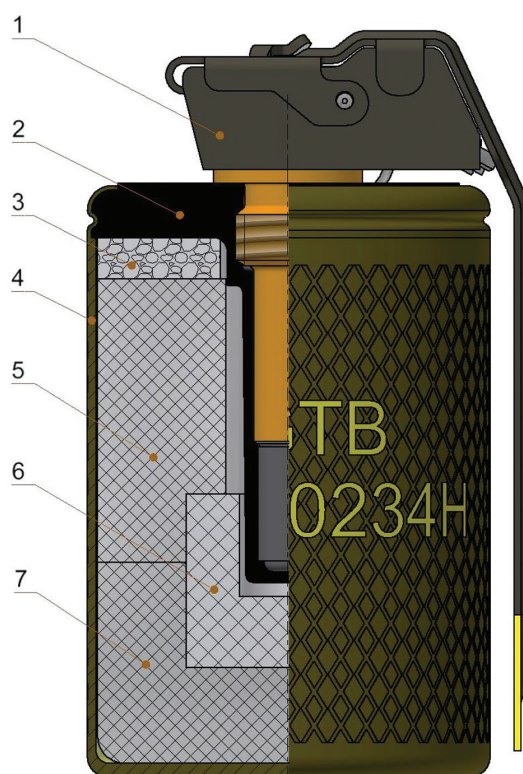
Granat 60 mm SMK-LD został zaprojektowany do tworzenia osłon na obszarach działania w celu ukrycia sił własnych, do sygnalizowania obszarów działania dla oddziałów strzeleckich oraz wsparcia systemów uzbrojenia i sił powietrznych. Efekt dymny jest porównywalny z amunicją wyższego kalibru.

Dane techniczne

Prędkość początkowa	243 m/s
Minimalny zasięg	106 m
Maksymalny zasięg	3 314 m
Masa granatu	1 690 g
Masa naboju ładunek	1 720 g
Ładunek	granulki fosforu czerwonego
Emisja dymu	min 40 s
Długość naboju	435 mm
Zapalnik	DM 93 MTSQ
Temperatura pracy	- 32 do + 63 °C
Temperatura składowania	- 32 do + 50 °C
Liczba nabojów na skrzynkę	8 nabojów

RGTB

Ręczny granat termobaryczny



Ręczny granat termobaryczny RGTB służy przede wszystkim do rażenia siły żywej znajdującej się w ukryciu np.: w naturalnym zagłębieniu lub za ścianą, którego nie dosięga ogień z broni indywidualnej bądź zespołowej.

- 1 - zapalnik pobudzający;
- 2 - wieko;
- 3 - dystans;
- 4 - korpus;
- 5 - ładunek termobaryczny 2 (TB Charge 2 - RGTB);
- 6 - pobudzacz (Booster - RGTB);
- 7 - ładunek termobaryczny 1 (TB Charge 1 - RGTB).

ZLT-50

Zapalnik tarciový

Zapalnik tarciový ZLT-50 służy do odpalania petard, ładunków kumulacyjnych ŁKU oraz trotylu. Składa się z lontu prochowego, spłonki nr 8-A-TAT oraz zapłonika tarciového ZT-1.



Dane techniczne

Czas opóźnienia	50-60 s
Długość	1 m
Średnica	5-6 mm
Prędkość palenia	ok. 1 cm/s
Wodoszczelność	do 5 m
Ilość prochu w 1 m	ok. 5 g
8-A-TAT długość	48,5 mm
8-A-TAT średnica od dna	6,9 mm
8-A-TAT masa MW	1,3 g
ZT-1 długość	150 mm
ZT-1 średnica	10,2 mm

NSD

Nieelektryczny System Detonacji



NSD przeznaczony jest do detonowania materiałów wybuchowych, urządzeń wybuchowych oraz pokonywania przeszkód metodą wybuchową. NSD jest mało wrażliwy na bodźce zewnętrzne, działa praktycznie w każdych warunkach pogodowych, w zakresie niskich i wysokich temperatur, w wodzie i na powietrzu, nie wymaga zastosowania specjalistycznych urządzeń, jest bezpieczniejszy niż obecnie stosowane w wojsku inicjowanie elektryczne i ogniowe. Zaletą systemu NSD jest prostota obsługi, bezpieczeństwo i szerokie pole zastosowania. NSD składa się z zapalnika nieelektrycznego specjalnej konstrukcji z wgłębieniem kumulacyjnym połączonym z rurką detonacyjną zakończoną łuską 9x19 mm PARA (lub opcjonalnie .45 ACP). Produkowany w odmianach: 10, 15, 30, 50, i 100 metrów z jednym i więcej zapalnikami połączonymi specjalnym konektorem. Możliwe jest zastosowanie przedłużenia rurki do dowolnie żądanej długości w warunkach polowych, co wiąże się z zastosowaniem specjalnego wodoodpornego łącznika, jak i rurki detonującej na bębnie. Do odpalenia systemu służy proste urządzenie naciągowe tzw. zbijak. Zaletą NSD jest możliwość awaryjnego odpalenia systemu przy użyciu pistoletu lub pistoletu maszynowego na nabój 9x19 mm PARA (lub opcjonalnie .45 ACP), który jest standardowym nabojem NATO.

Dane techniczne

Zakres temperatur stosowania	-25 ÷ 50 °C
Zakres temperatur magazynowania	0 ÷ 45 °C
Stabilność termiczna	48 h (75 °C)
Odporność na działanie wody	3 m/48 h
Zdolność zastosowania w wodzie (dotyczy połączeń spłonka – rurka detonująca)	maks. 50 m
Odporność rurki detonującej na przestrzelenie z broni strzeleckiej bez zainicjowania systemu	pociski kal. do 9 mm

NSD

Nieelektryczny System Detonacji



NIEELEKTRYCZNY SYSTEM DETONACJI NSD WORKS DOSTĘPNY W 3 WARIANTACH:

- NSD-1
- NSD-3
- NSD

NSD-1

Zestaw składa się ze spłonki detonującej z wgłębieniem kumulacyjnym z zagniecioną rurką detonującą oraz elementu zapłonowego połączonego z drugim końcem rurki. Zestaw może być produkowany w kilku podstawowych wariantach ze względu na długość rurki detonującej: 10, 30, 50, 100 m. Po wcześniejszym uzgodnieniu, możliwa jest zmiana długości rurki detonującej w zestawie. Ponadto możliwe jest samodzielne modyfikowanie długości rurki poprzez jej przecięcie i użycie „szybkiego” łącznika.

NSD-3

Zestaw składa się z elementu zapłonowego połączonego 10-metrowym odcinkiem rurki z rozgałęźnikiem impulsu detonacyjnego, w którym do otwartego końca wklejono 3 odcinki rurek detonujących o standardowej długości 1,5 m każdy, z zagniecionymi spłonkami detonującymi. Po wcześniejszym uzgodnieniu, możliwa jest zmiana długości odcinków rurki detonującej w zestawie.

NSD

W skład zestawu wchodzi dwa niepołączone ze sobą podzespoły. Pierwszy z nich to układ: element zapłonowy - rurka detonująca o długości 2,5 m - łącznik rurki. Drugi: spłonka detonująca - rurka detonująca o długości 2,5 m - łącznik rurki.

RTG



RTG jest bezdrzutową wyrzutnią pocisków termobarycznych, z przeznaczeniem do niszczenia bunkrów oraz innych umocnień polowych. Przyrządy celownicze zostały zaprojektowane do precyzyjnego strzelania na odległość do 300 m z korektą temperaturową. RTG posiada konstrukcję teleskopową. Użytkowanie broni jest bardzo proste, instrukcja użytkowania znajduje się na tubusie wyrzutni. Szkolna wersja wyrzutni RTG – Sk – została zaprojektowana do nauki obsługi, celowania oraz manewrowania. Ćwiczebna wersja wyrzutni RTG – Nh (pocisk wypełniony materiałem obojętnym) została zaprojektowana do nauki celności strzelania.

DANE TECHNICZNE

Kaliber 68 mm
Zasięg 300 m
Temperatura pracy -40°C / + 50°C
Max. średnica tubusa 99 mm
Masa całkowita 3,2 kg
Masa skrzyni transportowej 34 kg
Czas do samolikwidacji 3 ÷ 6 s
Prędkość początkowa 189 m/s

RPG - 75 - MP



Bezdrzutowa wyrzutnia pocisków RPG-75-MP o podwójnym zastosowaniu posiada pocisk termobaryczno-kumulacyjny. Podwójne działanie pocisku osiągnięto dzięki uformowaniu materiału termobarycznego w ładunek kumulacyjny. Ładunek termobaryczno-kumulacyjny jest pobudzany przez zapalnik uderzeniowy z samolikwidacją. RPG-75-MP jest przeznaczony do zwalczania techniki opancerzonej (efekt kumulacyjny), zabezpieczonych i bardziej odpornych celów (efekt kumulacyjny i termobaryczny) oraz do zwalczania siły żywej przeciwnika (efekt termobaryczny).

DANE TECHNICZNE

Kaliber 68 mm
Zasięg 300 m
Temperatura pracy -40°C / + 50°C
Max. średnica tubusa 99 mm
Masa całkowita RPG-75-MP / Masa skrzyni transp. 3,2 kg / 34 kg - 6 szt
Czas do samolikwidacji 3 ÷ 6 s
Prędkość początkowa 189 m/s
Odległość uzbrajania zapalnika 4 - 12 m
Penetracja pancerza jednorodnego 150 mm
Nadciśnienie w odległości 3 m 39 kPa

RPG-75 M



RPG-75 M to bezdrutowa wyrzutnia pocisków przeciwpancernych, przeznaczona jest do niszczenia czołgów oraz innych obiektów pancernych. Broń posiada konstrukcję teleskopową. RPG-75 M jest w stanie zwalczać obiekty o opancerzeniu grubości 300 mm z odległości 300 m.

DANE TECHNICZNE

Kaliber 68 mm
Zasięg 300 m
Temperatura pracy -40°C / + 50°C
Max. średnica tubusa 99 mm
Masa całkowita 3,2 kg
Masa skrzyni transportowej 34 kg - 6 szt.
Penetracja pancerza min. 300 mm
Czas do samolikwidacji 3 ÷ 6 s
Prędkość początkowa 189 m/s

RPG-76 KOMAR II



Broń RPG-76 „KOMAR”, opracowana w Polsce i produkowana w Zakładach Sprzętu Precyzyjnego NIEWIADÓW na potrzeby polskiej armii, to lekki granatnik przeciwpancerny. Jednorazowy KOMAR został zaprojektowany w latach 70. we współpracy z Bułgarią. Wycofanie się z współpracy z zagranicznym partnerem oznaczało jednak, że Polacy samodzielnie opracowali zarówno pocisk z głowicą kumulacyjną, jak i jego napęd i wyrzutnię. Granatnik RPG-76 Komar wyróżnia się bardzo niską wagą, prostą konstrukcją, łatwością obsługi oraz kompaktowymi wymiarami. Zaletą w porównaniu z niektórymi granatnikami RPG - jest również bezpieczeństwo: uderzenie wierzchołka głowicy w pozycji bojowej nie powoduje eksplozji.

DANE TECHNICZNE

Długość: 810 mm / 1200 mm (złożony)
Waga: 2,1 kg
Ładunek wybuchowy: A-IX-1
Zasięg: do 300 m
Penetracja: 260 mm – 300 mm RHA
Kaliber: 40 mm
Spłonka: DCR

S-5KO



Niekierowane pociski raketowe przeznaczone do strzelania z wyrzutni samolotów do środków opancerzonych, ukryć i budowli. Kadłub głowicy po rozerwaniu tworzy dodatkowe pole rażenia w postaci dużej ilości odłamków.

DANE TECHNICZNE

Masa pocisku z detonatorem 4,5 kg
Długość pocisku z detonatorem 994 - 1006 mm
Kaliber 57 mm
Detonator W - 5K
Materiał wybuchowy Giekfoł 5
Masa materiału wybuchowego 0,263 kg
Zdolność przebicia płyty pancernej 150 mm
Natężenie gwarantujące zadziałanie 0,8 A

S-5MO



Niekierowane pociski raketowe przeznaczone do strzelania z wyrzutni samolotów do środków opancerzonych, ukryć i budowli. Kadłub głowicy po rozerwaniu tworzy dodatkowe pole rażenia w postaci dużej ilości odłamków.

DANE TECHNICZNE

Masa pocisku z detonatorem 4,82 kg
Długość pocisku z detonatorem 986 - 998 mm
Kaliber 57 mm
Detonator W - 5K
Materiał wybuchowy Giekfoł 5
Masa materiału wybuchowego 0,414 kg
Natężenie gwarantujące zadziałanie 0,8 A

P - 50



Ćwiczebna bomba lotnicza P - 50 jest przeznaczona do szkolenia załogi samolotu w bombardowaniu lotniczymi bombami klasycznymi z wysokości 200 - 10.000 m w dzień i w nocy. Bomba może być zrzucona jako makieta, lub uzbrojona w nabój z silnym ładunkiem kruszącym. W razie konieczności do P - 50 może być zamontowany smugacz. W warunkach dostatecznej widoczności bomba doskonale znakuje miejsce upadku. P - 50 jest najtańszym środkiem szkolnym w swojej klasie.

DANE TECHNICZNE

Masa bomby bez zapalników ok. 55,3 kg
Masa naboju 2,4 kg
Masa ładunku smugowego 0,64 kg
Długość bomby max. 970 mm
Kaliber 205 mm
Rozpiętość statecznika 280 mm
Gwint pod zapalnik Sp26 x 16 zwoi/1"

23x152-P

Amunicja Ślepa - plastikowa



Użycie:
ZUR-23-2KG
Przeciwlotniczy Zestaw Artyleryjsko-Rakietowy

Dane techniczne

Kaliber	23 x 152mm
Materiał łuski	PE HD
Denko	Mosiądz
Słonka	Boxer
Ładunek miotający	Proch NC
Kolor	Czerwony, inne kolory na życzenie klienta
Zakres temperatury działania	-20°C do +52°C
Przydatność do użycia	5 lat
Składowanie	Warunki i zakresy temperaturowe jak do amunicji bojowej
Tryby prowadzenia ognia	Jak do amunicji bojowej

30x173-P

Amunicja Ślepa - plastikowa



Użycie:

Armata automatyczna Mk II Bushmaster

Dane techniczne

Kaliber	30 x 173 mm
Materiał łuski	PE HD
Denko	Mosiądz
Spłonka	Boxer
Ładunek miotający	Proch NC
Kolor	Czerwony, inne kolory na życzenie klienta
Zakres temperatury działania	-20°C do +52°C
Przydatność do użycia	5 lat
Składowanie	Warunki i zakresy temperaturowe jak do amunicji bojowej
Tryby prowadzenia ognia	Jak do amunicji bojowej

Flara (wabik)



Flary naprowadzają rakiety przeciwlotnicze naprowadzane podczerwienią na symulowane cele.

Składają się z aluminiowej obudowy o kwadratowym, prostokątnym lub okrągłym kształcie. Wewnątrz obudowy zamontowany jest generator pirotechniczny o wymaganej długości fali oraz pirotechniczny system bezpieczeństwa zapłonu. Szyjka obudowy jest zamknięta nasadką. Obudowa jest wyposażona we właściwy elektryczny wkręt zapłonowy.

Opakowania wszystkich typów obudów spełniają wymagania ADR.

Obudowy są wystrzeliane elektrycznie z zasobników raketowych spełniających normy STANAG.

PPI-26-IV



Urządzenie jest zaprojektowane do tworzenia symulowanego celu dla systemów podczerwieni naprowadzanych raket przeciwlotniczych.

Składają się z okrągłej aluminiowej obudowy z głowicą. W dolnej części obudowy znajduje się wkręt zapłonowy. Obudowa zawiera również generator pirotechniczny oraz nasadkę zamykającą obudowę. Obudowy są wodoszczelne. Są one wystrzeliane z zasobników raketowych ASO-2 lub ASO-2 V umieszczonych na śmigłowcach lub innym sprzęcie wojskowym.

NT - 26



Amunicja NT-26 jest przeznaczona do indywidualnej osłony samolotów i śmigłowców, zakłóca ona pole termiczne w pobliżu statku powietrznego. 26 mm nabój termiczny NT-26 jest odpowiednikiem wyrobów typu PPI i może być wystrzelony z wyrzutni typu ASO.

DANE TECHNICZNE

Kaliber 26 mm
Zasięg 300 m
Odpalanie elektryczne $27 V \pm 3 V$
Element termiczny walcowy
Masa elementu termicznego $35 \pm 10 g$
Czas emisji promieniowania podczerwonego w warunkach rzeczywistych $4,5 \pm 1,5 s$
Czas osiągnięcia max. mocy emisji max. 0,5 s

Palący się element termiczny emituje w czasie min 3 s promieniowanie z mocą początkową nie mniejszą niż 1 kW w przedziale długości fal 3 - 5 μm

Markery świetlne PSZ-50 i VSZ-50



Markery świetlne są produkowane w dwóch wersjach:

- PSZ-50 – naziemne markery świetlne
- VSZ-50 – odpalane markery świetlne

Kolor płomienia obu wersji jest oferowany w kolorze czerwonym, zielonym, żółtym i białym. Produkt jest inicjowany za pomocą spłonki elektrycznej EZČ lub spłonki elektrycznej EZO.

Granat dymny DG-50



Granaty dymne służą do stawiania zasłon oraz do sygnalizacji i komunikacji.

Produkowane są w kolorze białym, czerwonym, niebieskim, pomarańczowym, zielonym i żółtym.

Po rzuceniu opóźnienie wynosi 4 sekundy, okres generowania dymu wynosi 25-50 sekund.

GAK-81



81 mm granaty do stawiania zasłon aerodispersyjnych GAK-81 są przeznaczone do strzelania z wyrzutni typów OBRA, 902A, ERB z zadaniem wytworzenia zasłony dymnej zdolnej uniemożliwić lokalizację i dokonanie pomiaru odległości za pomocą działowych dalmierzy laserowych oraz prowadzenia rozpoznania i kierowania ogniem z wykorzystaniem środków termowizyjnych. Tworzona zasłona służy ochronie pojedynczych obiektów, czołgów, wozów bojowych, stanowisk artyleryjskich.

DANE TECHNICZNE

Masa 2 kg
Kaliber 80 + 0,4 mm
Długość 221 mm
Odległość zasłony od obiektu 30 - 60 m
Głębokość zasłony 10 - 15 m
Szerokość zasłony ok. 12 m
Wysokość zasłony ok. 3 - 5 m
Czas wytworzenia zasłony max. 4,5 s
Czas trwania zasłony dla dalmierzy laserowych min. 30 s
Napięcie rozgalenia zapłonika 26 ±3 V

GM-81



Czołgowa amunicja dymna z rozszerzonym pasmem maskowania w zakresie podczerwieni GM-81 jest przeznaczona do strzelania z wyrzutni typów OBRA, 902A, ERB z zadaniem wytworzenia natychmiastowej zasłony dymnej zdolnej uniemożliwić lokalizację i dokonanie pomiaru odległości za pomocą działowych dalmierzy laserowych oraz prowadzenia rozpoznania i kierowania ogniem z wykorzystaniem środków termowizyjnych. Tworzona zasłona służy ochronie pojedynczych obiektów, czołgów, wozów bojowych, stanowisk artyleryjskich.

DANE TECHNICZNE

Pasmo przysłaniania 0,3 - 14 μ m
Odległość zasłony od wyrzutni:
- I zasłona 10 - 20 m
- II zasłona 30 - 60 m
Głębokość zasłony 10 - 15 m
Szerokość zasłony 8 - 12 m
Wysokość zasłony 3 - 5 m
Czas trwania zasłony:
- I zasłona 3 - 5 s
- II zasłona > 40 s
Kaliber 81 mm
Masa 1,6 ± 0,15 kg
Zakres temperatur niezawodnego działania -40° do +50°C

RGD-3



Ręczny granat dymny RGD - 3 przeznaczony jest do maskowania działań pojedynczych żołnierzy i pododdziałów, oślepiania środków ogniowych nieprzyjaciela w zakresie widzialnym i podczerwieni oraz imitowania pożarów. Granat może być wystrzelony z karabinków 5,56 mm kbs oraz 7,62 mm kbkg jako granat nasadkowy.

DANE TECHNICZNE

Masa granatu 600 ± 50 g
 Czas rozpalania poniżej 15 s
 Czas dymienia nie krócej niż 40 s
 Sposób użycia ręczny lub wystrzelony
 Odległość wystrzelania do 150 m
 Właściwości maskujące w zakresie promieniowania widzialnego i podczerwonego do 12 μm
 Wymiary zasłony dymnej:
 dla zakresu widzialnego (dł. x szer.) 40 x 3 m
 dla zakresu podczerwieni (dł. x szer.) 10 x 1,5 m

PŁOMIEŃ MINA SYGNALIZACYJNA



Mina sygnalizacyjna przeznaczona jest do ochrony obiektów wojskowych, terenów magazynowych, przejść granicznych itp. Po zaczepieniu drutu odciągowego zostaje wyciągnięta zawlecзка i zwolniona iglica, która uderzając w spłonkę zapalającą powoduje jej zadziałanie, a następnie odpalenie ładunku prochowego i wyrzucenie naboju sygnałowego z kadłuba miny. Czas świecenia naboju wynosi 4,5 ± 1,5 sek.

DANE TECHNICZNE

Waga (kg) 0,39
 Średnica zewnętrzna miny (mm) 37
 Całkowita wysokość miny (mm) 124
 Szerokość kołka (mm) 38
 Wysokość kołka (mm) 310
 Szerokość palika odciągowego (mm) 27
 Długość drutu odciągowego (mm) 5000

Infrastruktura

Całkowita powierzchnia infrastruktury : 72 ha

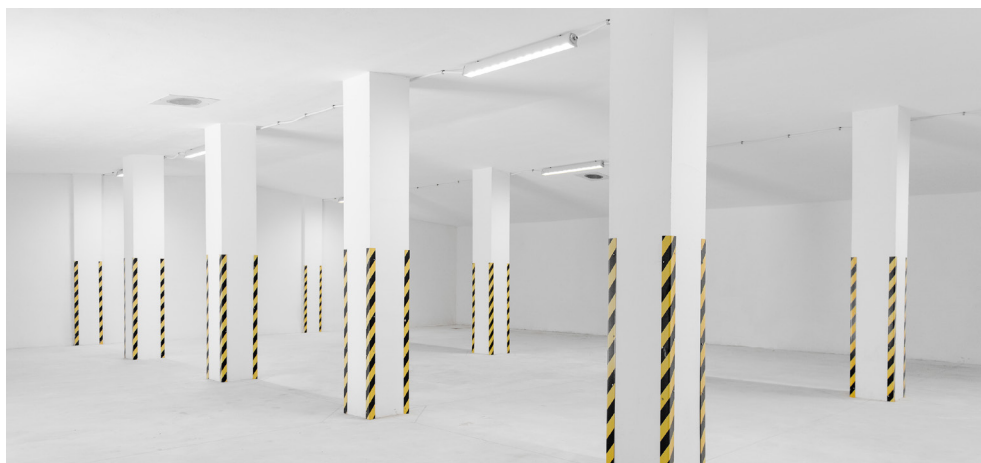
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Niewiadów

- 3 osie strzeleckie od 100 m do 500 m
- Miejsce do badań i fragmentacji wyrobów
- Pole wysadzeń
- Aparatura oraz SpW do pełnego zakresu pomiarów różnego rodzaju
- Powierzchnia: 12 ha







Magazyn materiałów niebezpiecznych

- Pojemność magazynowania: około 1 100 000 kg ekwiwalentu TNT
- Całkowita powierzchnia magazynowania: 3886 m²





Zakłady Niewiadów są jedynym producentem i dostawcą następujących produktów dla Sił Zbrojnych Polski:





-  Granaty dymne z detonacją powietrzną (GAK-81);
-  Imitatory strzałów armatnich (ISA-73);
-  Mina sygnalizacyjna "Płomień";
-  Uniwersalne ładunki kumulacyjne "UŁK";

Licencje i certyfikaty:






GRUPA NIEWIADÓW S.A

-  Koncesja B-107/2023
-  WSK: W-528/1/2024


EG POLSKA SP. Z O.O.

-  AQAP 2110:2016-1163/A/2023
-  WSK-1163/W/2023
-  Koncesja MSW: B-037/2009
-  PN-EN ISO 9001:2015-1163/S/2023

ZAKŁADY SPRZĘTU PRECYZYJNEO NIEWIADÓW SP. Z O.O.

-  Koncesja B-022/2020
-  PE-EN ISO 9001:2015-1461/S/2022
-  AQAP 2110:2016-1461A/2022
-  NCAGE-9A1WH
-  WSK nr 1461/W/2021

GN LOGISTIC SP. Z O.O.

-  AQAP 2110:2016-01658/A/2024
-  WSK-01658/W/2024
-  PN-EN ISO 9001:2015-01658/S/2024
-  Koncesja MSWIA: B-067/2023



Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji





GRUPA NIEWIADÓW S.A.
ul. Stawki 2 , 00-193 Warszawa

Tel.: +48 451 123 396

biuro@grupaniewiadow.com
www.grupaniewiadow.com