

Ciężka armata samobieżna 2S7 „Pion

203 mm ciężka armata samobieżna 2S7 „Pion”



Analiza doświadczeń z okresu II Wojny Światowej doprowadziła radzieckich wojskowych do konstatacji, że najbardziej uniwersalne i efektywne w boju jako środek wsparcia wojsk lądowych były haubice. Łączyły relatywnie niewielką masę własną z prostą konstrukcją i dużą szybkostrzelnością. Posiadały one jednak dwie słabe strony: nie nadawały się do prowadzenia ognia na wprost, a ich donośność była stosunkowo niewielka. Jednak obu tych słabości nie posiadały. armaty i dlatego też po zakończeniu działań wojennych, nie zrezygnowano

z ich konstruowania. Wówczas jedną z najbardziej udanych i znanych armat była konstrukcji radzieckiej M-46 kalibru 130 mm. Znane są też działa przeciwpancerne w kalibrach 100 mm – T12 i MT-12.

Gdy w 1947 roku zainicjowano prace nad całkowicie nową generacją dział samobieżnych, oprócz haubic kilku kalibrów i ciężkich moździerzy, rozpoczęto prace także nad armatami. Część z nich miała powstać na nośnikach gąsienicowych.



Historia powstania

Podobno pierwsza koncepcja powstania samobieżnej armaty o dużej mocy, powstała jako „oddolna inicjatywa” N. Popowa z Biura Konstrukcyjnego KB-3 Zakładów Kirowskich w Leningradzie. Wiosną 1967 roku jego zespół opracował wstępny projekt samobieżnej haubicy kalibru 203 mm. Działo miało zostać skonstruowane przez CKB „Titan” z Wołgogradu. Alternatywnym uzbrojeniem miała być tutaj armata S-23 kalibru 180 mm, która była produkowana od 1959 roku. W celu ograniczenia masy konstrukcji jako nośnik wybrano jeden z czołgów ciężkich, który był produkowany w Zakładach Kirowskich, ale nowy, znacznie lżejszy „Obiekt 434”, czyli czołg średni T-64A z fabryki w Charkowie. W krótkim czasie została zbudowana pojazdu w skali 1:1, ale spotkała się ona z druzgocącą krytyką wojskowych z marszałkiem Greczko na czele. Główny zarzut dotyczył ciasnoty przedziału bojowego.

Sam pomysł nie został jednak odrzucony i opracowanie ciężkiego działła samobieżnego zlecono temu samemu KB decyzją Nr. 801 ministra przemysłu obronnego z 16 grudnia 1967 roku, potwierdzoną przez KC KPZR i RM decyzją Nr. 427/161 z 8 lipca 1970 roku. Decyzja miała związek z postępującą miniaturyzacją ładunków jądrowych – radzieccy konstruktorzy obiecali rychłe stworzenie ładunków atomowych, mieszczących się w pociskach artyleryjskich kalibru 203 mm. Na wszelki wypadek to samo zadanie zostało postawione przed zespołem radzieckich konstruktorów z „artyleryjskiej” Fabryki Barrikiady z Wołgogradu. Jako nośnik wybrali oni także konstrukcję z Charkowa – ciągnik artyleryjski typu MT-T czyli „Obiekt 429A”, zbudowany z wykorzystaniem licznych komponentów, pochodzących z czołgu średniego T-54. Pierwotnie planowano zamontowanie na nich armaty typu S-72 kalibru 210 mm o planowanej donośności 35 000 metrów.

Pierwszy projekt leningradzki powstał pod kierownictwem bardzo doświadczonego konstruktora Ł. Gorlickiego (twórcy dział samobieżnych SU-122, SU-85 i SU-100), który przewidywał wykorzystanie w tym celu układu jezdnego, pochodzącego z radzieckiego czołgu ciężkiego T-10 z nowym kadłubem, w którego przedniej części, miała znaleźć się pancerna kazamata dla haubicy kalibru 203 mm. Projekt ten otrzymał indeks „Obiekt 216”. Gdy jednak wojskowy sprecyzowali swoje wymagania, zgodnie z którymi maksymalna donośność wystrzeliwanych pocisków artyleryjskich miała wynosić ponad 35 000 metrów, szybko stało się jasne, że nie może być to haubica, ale właśnie armata, która z racji swej długości, nie może zostać zamontowana na przedzie pojazdu. W związku z powyższym nakazem, pod kierunkiem G. Rybina i W. Kułagina został opracowany całkowicie nowy projekt, zgodnie z którym przedział napędowy znalazł się z przodu kadłuba, a armatę umieszczono w sposób całkowicie odkryty, z tylnej części kadłuba podwozia gąsienicowego (powtarzając tutaj w pełni konfigurację zastosowaną w ciężkim dziale samobieżnym 2S5 „Hiacynt”). Pojazd ten otrzymał indeks „Obiekt 216 sp2”. W 1973 roku

ostatecznie sprecyzowano TTZ (zadanie taktyczno-techniczne) ściśle określające dane parametry i osiągi dla nowej konstrukcji i zarządzono, że dwa pierwsze prototypy mają być gotowe do końca 1974 roku. Radzieccy konstruktorzy uznali, że bazowanie na konstrukcji układu jezdnego czołgu ciężkiego T-10 nie ma większego uzasadnienia i od podstaw stworzyli oni dedykowany nośnik gąsienicowy, z układem jezdnym zunifikowanym z czołgiem średnim T-80 („Obiekt 219” tego samego KB) i napędem pochodzącym z czołgu średniego T-72 („Obiekt 172”). Armatę dla nowego wozu skonstruowano w Wołgogradzie pod kierunkiem G. Siergiejewa także jako konstrukcję dedykowaną, gdyż wojsko nie wyraziło zainteresowania jej wersją holowaną. Było to technicznie wykonalne i powstał nawet wstępny projekt takiej konstrukcji z wykorzystaniem elementów łoża armaty typu 2A36.

























Podwozie – produkcja; Zakłady Kirowskie w Leningradzie, armata – produkcja; Zakład „Barrikady” w Wołgogradzie, 1985 rok. Numer inwentarzowy LMW-KI-2865.

Drzonowski 2S7 „Pion” jest jedną z ośmiu armat samobieżnych tego typu, które przez dwie dekady (1986-2006) służyły w brygadach artylerii w Głogowie i Bolesławcu. Do muzeum pojazd trafił we wrześniu 2009 roku ze Składu Materiałowego Polska Nowa Wieś na Opolszczyźnie.

Autor – zdjęcia: Dawid Kałka

Drzonów, Lubuskie Muzeum Wojskowe

Próby poligonowe nowej armaty prowadzone na poligonie Rzewka koło Leningradu przebiegały bardzo pomyślnie i już w 1976 roku nowa konstrukcja została przyjęta do uzbrojenia jako 2S7 „Pion” (tłumacząc na polski: Piwonia). Oznaczenie nawiązywało do stosowania (niezbyt konsekwentnie) zasady, zgodnie z którą nowe działa samobieżne będą nosić nazwy kwiatów/roślin – „Goździk”, „Akacja”, „Fiołek”, „Hiacynt” i „Tulipan”.



W porównaniu z nośnikiem gąsienicowym wywodzącymi się z „Obiektu 105” nowa konstrukcja podwozia posiadała szereg nowatorskich rozwiązań. Przed strzelaniem koła napinające opuszczano za pomocą mechanizmu napędzanego przez dwa siłowniki hydrauliczne na grunt, wydłużając linię styku pasów gąsienic z podłożem. Wraz z zastosowaniem lemiesza, zastosowanego w tylnej części kadłuba, którego ułożenie podczas prowadzenia ognia w odpowiedniej pozycji powodowało to dodatkowo zwiększenie stateczności wozu, dodatkowo spowodowało to, że można było zrezygnować z układu blokowania amortyzacji kół bieżnych. Przedział kierowania wysunięto przed oś kół napędowych, mogło to zapewnić kierowcy wozu naprawdę pola widzenia do przodu i stworzyło wygodne stanowisko pracy dla dowódcy wozu. Ostatecznie nie zdecydowano się jednak na wykonanie okien w przednim pancerzu, wskutek czego kierowca maszyny musiał korzystać z trzech czołgowych przyrządów peryskopowych TNP0-160 lub nocnego urządzenia noktowizyjnego TWNE-4B. Dowódca musiał natomiast podzielić się miejscem z trzecim członkiem załogi. W środkowej części kadłuba został zlokalizowany przedział dla dalszych czterech członków załogi, którzy obsługiwali armatę. Dostęp do przedziału przez dwa włazy w górnej części pancierza (stropu). W tylnej części kadłuba został zlokalizowany mały magazyn amunicyjny, w którym mieścił się niewielki zapas przewożonego kompletu amunicji (mieszczący z lewej strony cztery pociski artyleryjskie, a z prawej strony cztery ładunki miotające – patrząc na tył kadłuba pojazdu).

Co bardzo ciekawe, dla zwiększenia sztywności kadłuba wykonano go nie jako monolit, a konstrukcję przestrzenną, która jest zbudowana z dwóch arkuszy cienkiej blachy stalowej: zewnętrznej o grubości 13 mm i wewnętrznej o grubości 8 mm, wzmocnionych i usztywnionych wewnętrznymi żebrami.



Zastosowano widlasty, 12-cylindrowy silnik wysokoprężny typu A-24-1 (czołgowy silnik w odmianie W-46-1) o mocy 550 kW przy 2000 obr./min.. Jednak w porównaniu ze standardowym W-46, używanym w czołgach średnich T-72 zmieniono m.in.: lokalizację wałka napędzającego ośrodkową sprężarkę. Silnik został zaopatrzony w eżekcyjny układ chłodzenia. Układ przeniesienia mocy składał się z wielorzędowej przekładni planetarnej, jednostopniowego reduktora stożkowego i dwóch jednostopniowych planetarnych przekładni bocznych. Skrzynia przekładniowa zapewniała 7 biegów do przodu i jeden bieg wsteczny.

Zapas przewożonego paliwa w dwóch zbiornikach paliwa wewnętrznych o łącznym zapasie 975 litrów, natomiast w pięciu zewnętrznych zbiornikach paliwa, ułożonych na półkach nadgąsienicowych i podłączonych do instalacji paliwowej było łącznie 805 litrów. Dodatkowo można było przewozić dwie beczki na paliwo o pojemności 200-litrów każda, z których jednak trzeba było ręcznie przepompować paliwo do zbiorników stałych.

Układ jezdny składał się z siedmiu par kół bieżnych, takich samych, jak skonstruowane dla czołgu średniego T-80. Podobne były gąsienice z ażurowymi grzebieniami i pokrytymi gumą

wewnętrzными powierzchniami бieżными. Ко́ла на́ведные находились с передка, а натяжные с задка корпуса. Ко́ла беговые были закреплены на коротких рычагах до валов поворота, а четыре пары из них дополнительно амортизировали телескопические гидравлические амортизаторы. Ресурс ходового агрегата определен на 6000 километров.

Поскольку для функционирования артиллерии необходимо было непрерывное действие ходового агрегата, сконструирован двухконтурный способ питания насосов гидравлических. Нормально приводил его небольшой, четырехтактный двигатель внутреннего сгорания мощностью 18 кВт типа 9R4-6, который был установлен в отсеке на правой половине огневой платформы. Приводил он также генератор. В случае необходимости эту функцию мог взять на себя главный двигатель танка.



Ключом к успеху было однако применение полностью новой артиллерии, обозначенной как 2А44. Она была построена с учетом конкретных требований, а также очень специфических возможностей созданных на огневой платформе. Отказались от применения в ней переднего наводителя, поскольку ствол находился снаружи корпуса и обслуживать его было опасно из-за возникающих после выстрела газовых выделений. Не устанавливали также тормоз выстрела, который был первоначально предполагался, поскольку сила отдачи артиллерии во время выстрела достигала около 135 000 кг (135 тонн). Это приносило две значительные выгоды для ее конструкции: акустическая волна возникающая при отдаче выстрела достигала очень высокого уровня и только в очень малой степени влияла она на

obsługę działa (z relacji użytkowników można stwierdzić, że huk powstający podczas wystrzału w bezpośredniej odległości działa był w rzeczywistości mniej dotkliwy, niż z większej odległości od działa samobieżnego). Podczas strzelania z niewielkimi kątami podniesienia nie powstaje chmura kurzu i piasku, podnoszonego z gruntu przez odchylany wskutek działania hamulca wylotowego strumień gazów wylotowych.

Armata ta posiada klasyczną konstrukcję z lufą z łatwo wymienną koszulkę wewnętrzną, której trwałość została określona na około 400-500 strzałów. Maksymalne ciśnienie jakie może powstać w lufie wynosi 3200 kg/cm^2 . Długość przewodu lufy wynosi 11 240 mm, w koszulce zostało naciętych łącznie 48 bruzd o stałym skoku 25 kalibrów i głębokości 4,05 mm.



Został zastosowany dwutaktowy zamek śrubowy, otwierany od góry ręcznie lub hydro-mechanicznie. Na czołowej powierzchni trzonu zamka znajdowało się gniazdo spłonki UT-36, którą wkładał działonowy (zapas spłonek był przechowywany w kieszonkach specjalnego pasa). Cylindryczna kołyska służyła do mocowania lufy z oporopowrotnikiem, składającym się z hydraulicznego opornika z kompensatorem i pneumatycznych powrotników. Opornik był chłodzony wymuszonym obiegiem cieczy. Mechanizm równoważący składał się z dwóch cylindrów umieszczonych po obu stronach kołyski. Maksymalna długość odrzutu armaty sięgała 1400 mm.

Z lewej strony łoża znajdowała się platforma z siedzeniem działonowego i celowniczego wraz z przyrządami celowniczymi. Mechanizm zmiany kąta podniesienia w zakresie od 0 stopni do

maksymalnie 60 stopni, typu sektorowego z napędem mechanicznym lub za pomocą ręcznych manipulatorów, był umieszczony na łożu górnym razem z mechanizmem naprowadzania w azymucie w zakresie ± 15 stopni typu śrubowego. Zastosowane w armacie przyrządy celownicze to: celownik mechaniczny typu D-726-45, panorama artyleryjska typu PG-1M, celownik do prowadzenia ognia na wprost OP4M-99A oraz kolimator K-1.



Szybkostrzelność armaty w praktyce sięgała na oddawaniu do 6 strzałów w ciągu 5 minut (choć często wynosiła ona tylko ok. 3-4 strzały na 4 minuty). W ciągu godziny ustalono, że armata może wystrzelić maksymalnie 40 pocisków artyleryjskich, a samo to ograniczenie wynikało z dużego obciążenia cieplnego lufy przy długotrwałym prowadzeniu nieprzerwanego ognia. Maksymalna donośność pocisku przy strzelaniu pełnym ładunkiem dla pocisku artyleryjskiego typu 30F43 sięgała 37 400 metrów. Prędkość początkowa tego pocisku po opuszczeniu lufy wynosiła ok. 960 m/s.

Amunicje artyleryjską dla nowej armaty skonstruowano od podstaw, gdyż stara, która została opracowana dla haubicy B-4, nie wytrzymywała powstających podczas strzelania obciążeń. Od samego początku zakładano, że w skład podstawowego zestawu amunicji wejdą pociski burzące, odłamkowo-burzące, przeciwpancerne i specjalne (z ładunkiem atomowym). W następnej kolejności planowano wdrożenie amunicji z gazogeneratorem, pocisków przeciw-betonowych (typu 3WGF11) oraz kasetowych. Ostatecznie ciężkie działa samobieżne 2S7 „Pion” przyjęto do uzbrojenia tylko z pociskami burzącymi typu

30F43 z zapalnikiem W-491 i dwoma (zamiast pierwotnie zakładanymi czterema) typami ładunków miotających: 4-3-2 o masie 43,2 kg i 4-3-3 o masie 25 kg. Taki asortyment amunicji był też oferowany na eksport. Pociski artyleryjskie z ładunkiem jądrowym typu 3BW2 „Kleszczewina” został opracowany przez WNIITF i przyjęty do uzbrojenia w 1977 roku. Później został on zastąpiony przez lżejszy pocisk artyleryjski typu 3W67.















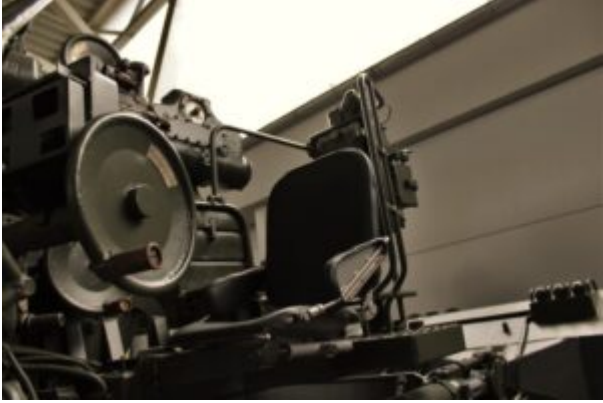








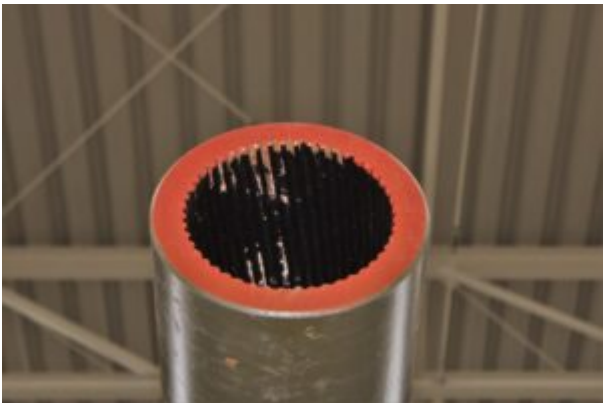




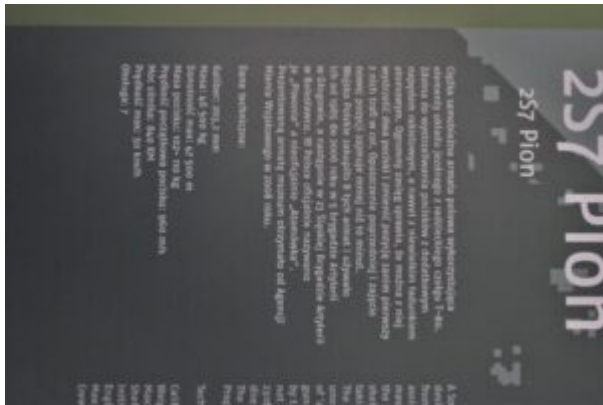












Podwozie – produkcja; Zakłady Kirowskie w Leningradzie, armata – produkcja; Zakład „Barrikady” w Wołgogradzie, 1985 rok. Pojazd trafił na wyposażenie Muzeum Broni Pancernej w 2008 roku, pochodząc z zasobów Agencji Mienia Wojskowego.

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Poznań, Muzeum Broni Pancernej

Bardzo racjonalnie został rozwiązany konstrukcyjnie system łańcuchowego mechanizmu podawania i dosyłania amunicji artyleryjskiej. Ma on kształt ramienia umocowanego przebudowo z prawej strony łoża. Obsługa układała na nim pocisk artyleryjski. Następnie ramię układano pod kątem zgodnym z aktualnym kątem podniesienia lufy armaty (w pełnym zakresie kątów podniesienia) i następowało dosłanie pocisku artyleryjskiego. Następnie na podajniku był układany ładunek miotający w postaci kartusza (cylindrycznego worka wykonanego z tkaniny bawełnianej) i cały cykl się powtarzał. Cała ta procedura przy dobrze wyszkolonej załodze trwała 45-50 sekund. Bardzo banalnym niedopatrzaniem było zachowanie możliwości unoszenia lufy przy ramieniu podajnika unieruchomionym w położeniu marszowym, co w bardzo skrajnym przypadku mogło doprowadzić do uszkodzenia tego ostatniego. Inną, dużą niedoskonałością było podzielenie procedury ładowania na szereg czynności, z których każdą działonowy uruchamiał odpowiednim przyciskiem na swoim pulpicie. Wprawdzie wykluczono możliwość błędnego wybrania odpowiedniej sekwencji czynności (w takim przypadku proces był zatrzymany), ale podczas trwania ładowania potrzeba była skupiona uwaga

działowego, gdyż w przypadku błędów malała prowadzona szybkostrzelność.

Starannie skonstruowany został lemiesz, który przenosił znaczącą część siły odrzutu działa na grunt. Był on opuszczany hydraulicznie i mógł on zagłębić się w grunt nawet na głębokość 700 mm. W przypadku użycia lżejszego ładunku miotającego nawet przy strzelaniu na wprost nie było konieczności opuszczania lemiesza i koła napinającego. Jednak tego typu sytuację traktowano jako procedurę wyjątkową na wypadek nieoczekiwanej samoobrony w wyjątkowej sytuacji.



Oczywiście, ciężkie działo samobieżne 2S7 „Pion” posiadało dwie słabe strony: najpoważniejszą był brak jakiegokolwiek sprzętu do automatycznej transmisji danych do strzelania, przekazywano je fonem – drogą radiową, z użyciem radiostacji czołgowych typu R-123M, jak gdyby nic tutaj nie zmieniło się w tym zakresie od czasu zakończenia II Wojny Światowej. A przecież w momencie gdy było konstruowane ciężkie działo samobieżne 2S7 „Pion”, trwały już zaawansowane prace nad zautomatyzowanym systemem dowodzenia wojskami lądowymi typu PASUW „Manewr” i należało już na tym etapie przewidzieć integrację z nim nowych armat samobieżnych, jakie powstawały w Związku Radzieckim. Jednak zamiast tego baterie i dywizjony dział samobieżnych 2S7 „Pion” były dowodzone z wykorzystaniem systemu „Maszyna”, który jednak „kończył się” na szczeblu dowódcy baterii.

Drugą wadą 2S7 „Pion” była ostateczna rezygnacja z dedykowanych wozów amunicyjnych. I znowu: radzieccy decydenci nie potrafili wyjść poza schematy minionej wojny, kiedy dla zaopatrzenia w amunicję tysięcy dział jedynym rozwiązaniem było wykorzystanie zwykłych samochodów ciężarowych. Działa samobieżne 2S7 „Pion” miały być jednak bronią „elitarną” i tak ważną dla sukcesu przeprowadzanych operacji bojowych, że koszt dedykowanych dla nich pojazdów amunicyjnych byłby mało istotny. Na dodatek pociski artyleryjskie kalibru 203 mm były na tyle ciężkie, że ręczne manipulowanie nimi stanowiło nie lada problem. Wymyślone przez konstruktorów rozwiązanie było tutaj bardzo proste i na pewno warto je wdrożyć, ale tylko jako wariant awaryjny. Został tutaj do tego celu skonstruowany mianowicie prosty dwukołowy wózek amunicyjny (poruszający się na szprychowych kołach rowerowych), który działał jak kołyska i zwalniał obsługujących go dwóch żołnierzy z konieczności podnoszenia pocisku artyleryjskiego. Jednak niezależnie od przenoszenia samego pocisku artyleryjskiego, to jego transport na tym dwukołowym wózku amunicyjnym w nierównym terenie było bardzo kłopotliwe, a nawet jak to pokazały ćwiczenia niebezpieczne. Ten sposób znacząco wpływał na spadek praktycznej szybkostrzelności i często znacząco wydłużał czas na osiągnięcie gotowości ogniowej działa. Nawet pociski artyleryjskie, które przewożono w kadłubie (a było ich tylko jak wcześniej pisałem tylko 4 sztuki), trzeba było najpierw umieścić na gruncie, a dopiero potem ładować na podajnik amunicyjny. Ich ładunki miotające były przewożone jedna bez fabrycznych opakowań, co powodowało, że były wrażliwe na zawilgocenie, co oczywiście podczas strzelania rzutowało na ich balistykę i powodowały większe zanieczyszczenie przewodu lufy.



Radziecki 2S7 "Pion" pod koniec lat 70.-tych XX wieku

Drobne usterki konstrukcyjne systematycznie usuwano, ale dość szybko podjęto decyzję o ich modernizacji ciężkich dział samobieżnych 2S7 „Pion”. Tutaj najważniejszą zmianą konstrukcyjną było zastosowanie nowego silnika czołgowego typu W-84B o mocy 620 kW oraz mechanicznego celownika typu D726-45. W centralnej części kadłuba wygospodarowano wygospodarowano miejsce dla kolejnych czterech pocisków artyleryjskich i ładunków miotających do nich. Na dodatek teraz te ostatnie były już przechowywane w fabrycznych opakowaniach i teraz nie groziło im zawilgocenie. Najważniejsze z punktu widzenia siły ognia były teraz drobne zmiany w procedurze ładowania. Zmieniono dynamikę ruchu podajnika, uproszczono jego obsługę, instalując na pulpicie działonowego tylko dwa przyciski: „ładowanie pocisku” i „ładowanie kartusza”. Dzięki temu udało się osiągnąć wzrost szybkostrzelności praktycznej do nawet oddania 12 strzałów w ciągu 5 minut. Także czas osiągnięcia gotowości ogniowej skrócono dzięki eliminowaniu konieczności zmniejszenia napięcia gąsienic przed opuszczeniem kół napinających. Resurs układu jezdnego zwiększono do 10 000 kilometrów przebiegu. Jednak dla efektywności armaty najważniejsze było zaopatrzenie jej w aparaturę automatycznej transmisji zakodowanych danych do strzelania. Tak zmodernizowane działo zostało przyjęte do uzbrojenia jednostek radzieckich w 1983 roku jako „Obiekt 216M”, lub inaczej – 2S7M „Małka” (jest to nazwa rzeki płynącej na terytorium Czeczenii).

Typ i przeznaczenie uzbrojenia



Ukraińskie 2S7 Pion z 1448. Bazy Naprawczej

Radziecka ciężka armata samobieżna, przeznaczona do obezwładniania stanowisk ogniowych i punktów dowodzenia nieprzyjaciela oraz niszczenia sprzętu bojowego znajdującego się w rejonach ześrodkowania lub na rubieżach rozwinięcia, jak również burzenia trwałych umocnień polowych.

Opis konstrukcji

Pion jest samobieżnym działem typu odkrytego i składa się z dwóch podstawowych zespołów: 203,2 mm armaty 2A44 i podwozia gąsienicowego. Armata jest przeznaczona do niszczenia: środków ogniowych, polowych i stałych umocnień obronnych, stanowisk dowodzenia, środków łączności, siły żywej i sprzętu technicznego w rejonach ześrodkowania i na rubieżach rozwinięcia. Jej konstrukcja umożliwia strzelanie ogniem pośrednim i bezpośrednim, w dowolnych warunkach atmosferycznych (przy temperaturze powietrza od -50° do $+50^{\circ}$ i wilgotności względnej do 98%).

Armata 2A44, zamontowana w tylnej części kadłuba. składa się z: lufy, zamka, mechanizmu odpalającego, korytka ładowniczego, kołyski, oporopowrotnika, mechanizmu podniesieniowego i kierunkowego, dwóch odciążaczy pneumatycznych typu pchającego, łoża górnego, przyrządów celowniczych i mechanizmu zasilania w

amunicję. W dziale zastosowano lufę wzmocnioną płaszczem oraz dwutaktowy zamek śrubowy (z uszczelniaczem plastycznym typu Bange'a), otwierany do góry. Zamek wyposażono w: uderzeniowy mechanizm odpalający, napęd elektryczny (zasadniczy) i mechaniczny (ręczny awaryjny) oraz odciążacz, ułatwiający otwarcie zamka. W mechanizmie odpalającym wykonano gniazdo pod zapłonnik ładunku miotającego. Odpalenie armaty odbywa się za pomocą elektropustu lub sznura spustowego (awaryjnie).

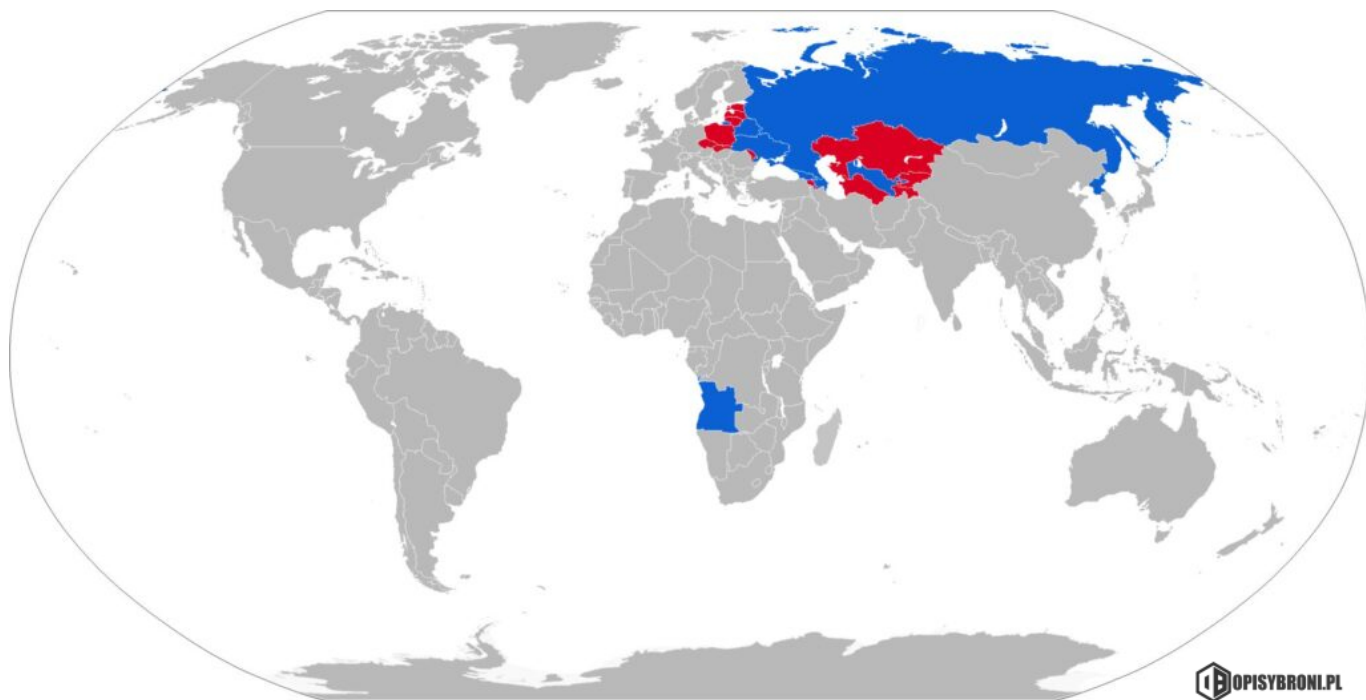
Kołyska typu cylindrycznego jest osadzona za pomocą czopów w łożu górnym. Do kołyski przymocowano cylindry oporopowrotnika, łuk zębaty mechanizmu podniesieniowego, wskaźnik długości odrzutu i wspornik przyrządów celowniczych. Oporopowrotnik zawiera opornik hydrauliczny z wyrównywaczem objętości płynu i dwa powrotniki hydropneumatyczne. Do łoża górnego zamontowano elementy mechanizmu podniesieniowego i kierunkowego oraz odciążacze. Naprowadzanie armaty w płaszczyźnie pionowej i poziomej odbywa się za pomocą napędów hydraulicznych lub ręcznie (awaryjnie). Przyrządy celownicze składają się z: celownika mechanicznego D726-45 wraz z kątomierzem działowym PG-1 M, celownika optycznego OP4M-99A, kolimatora działowego K-1 i zestawu oświetlającego łucz -S71 M.



Armatę wyposażono w półsamoczynny, hydrauliczny mechanizm zasilania amunicją, umożliwiający załadunek naboju do komory naboju pod wszystkimi kątami podniesienia lufy: w pierwszej kolejności jest ładowany pocisk, później – ładunek miotający, natomiast zapłonnik jest wkładany ręcznie w gniazdo mechanizmu odpalającego, tuż przed zamknięciem zamka. Po strzale zużyty

zapłonnik jest wyrzucany automatycznie podczas otwierania zamka. W konstrukcji podwozia Piona wykorzystano elementy czołgu T-80. Z przodu kadłuba znajduje się przedział kierowania (z trzema miejscami dla: dowódcy, mechanika-kierowcy i celowniczego), dalej – przedział silnikowy (z dwunastocylindrowym silnikiem W-46-1 o zapłonie samoczynnym w układzie V oraz czterocylindrowym silnikiem pomocniczym 9R4-6 o zapłonie samoczynnym czterosuwowy), przedział obsługi (z czterema miejscami dla obsługi) oraz przedział tylny, zawierający: akumulatory, zbiorniki paliwa i magazyn amunicyjny. Silnik pomocniczy służy do napędu urządzeń hydraulicznych i elektrycznych armaty 2A44.

Układ jezdny składa się z: przednich kół napędowych, siedmiu par kół nośnych, sześciu par rolek podtrzymujących i tylnych kół napinających. W wozie zastosowano gąsienice ze sworzniami metalowo-gumowymi oraz zawieszenie niezależne, na watkach skrętnych, z teleskopowymi amortyzatorami hydraulicznymi (amortyzowane są pierwsze, drugie, szóste i siódme pary kół nośnych). Do tylnej części kadłuba zamontowano lemiesz. Na stanowisku ogniowym lemiesz i kota napinające są opuszczane na ziemię, w celu zwiększenia stateczności działa podczas strzelania. Do działa stosuje się bezłuskową amunicję rozdzielnego ładowania zawierającą: pocisk odłamkowo-burzący zwykły lub z dodatkowym napędem rakietowym oraz ładunek miotający pełny lub zmniejszony. Prochowe ładunki miotające umieszczone w woreczkach są przechowywane w hermetycznym pojemniku. Na stanowisko ogniowe amunicję przewozi się na specjalnym wózku mieszczącym pocisk i dwa ładunki miotające lub przenosi się za pomocą noszy zdjętych z wózka.



Użytkownicy dział samobieżnych 2S7 – Niebiescy obecni, czerwoni dawni

Dodatkowym uzbrojeniem armaty 2S7 są: dwa zestawy przeciwlotnicze typu Strzała-2/Strzała-2M (Strieła-2/Strieła-2M), ręczny granatnik przeciwpancerny RPG-7, granaty F-1, cztery karabinki AKMS i pistolet sygnałowy. Pion wyposażono m.in. w: dwa nocne przyrządy obserwacyjne TWNJe-4B, radiostację R-123M, środki łączności wewnętrznej 1W116, układ przeciwpożarowy, urządzenia filtrowentylacyjne, układ ogrzewania, czołgowy zestaw odkażający oraz lemiesz, umożliwiający samookopanie się.

W 1983 roku w Związku Radzieckim armatę zmodernizowano do wersji 2S7M Pion-M (zwanej także Małka), zwiększając szybkostrzelność (do 2,5 strz./min) i zapas amunicji działowej z 4 sztuk do 8 sztuk (rozdzielnego ładowania). Zapas ten był traktowany jako nienaruszalny, typowa jednostka ognia wynosiła 40 sztuk amunicji przewożonych na towarzyszących terenowych ciężarówkach kołowych.



Zastosowana amunicja

- Typ naboju: rozdzielnego ładowania, ładunek zmienny, bezłuskowy
- Rodzaje stosowanych pocisków: odłamkowo-burzący typu 3W0F34, odłamkowo-burzący z napędem rakietowym typu 3W0F35, kasetowy typu 3W015, 3W016, przeciwbetonowy typu 3WG11, chemiczny (szybko wycofany z uzbrojenia), taktyczny pocisk z ładunkiem atomowym
- Masa pocisku artyleryjskiego: w zależności od zastosowanego typu 102 kg do 111 kg
- Rodzaj i masa ładunku: pełny o masie 43,14 kg, zmniejszony – zmienny od 11,8 kg do 25 kg
- Prędkość początkowa wystrzelonego pocisku: w zależności od zastosowanego rodzaju pocisku – 780 m/s do 960 m/s
- Jednostka ognia (JO): 40 naboí
- Liczba amunicji, która była przewożona na dziale: cztery rozdzielnie ładowane naboje
- Zapas amunicji w liczbie do 40 naboí rozdzielnego ładowania jest przewożona na przydzielonym do działła samochodzie ciężarowym – amunicyjnym













Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Czechy, Lesany – Muzeum Techniki Wojskowej

Historia operacyjna i bojowa

- 2S7 został po raz pierwszy użyty bojowo przez Związek Radziecki podczas wojny radziecko-afgańskiej (lata 1979–1989)

- Siły rosyjskie używały go podczas pierwszej i drugiej wojny czeczeńskiej (pierwsza wojna: 1994–1996, druga wojna: 1999–2009)
- Armia gruzińska użyła 2S7 w wojnie rosyjsko-gruzińskiej w 2008 roku (w dniach 7–16 sierpnia 2008 roku). Wizualnie potwierdzono, że pięć wozów utracono w czasie wojny: cztery zniszczone i jeden zdobyty przez siły rosyjskie.
- 2S7 zostały ponownie wprowadzone do służby przez armię ukraińską podczas wojny w Donbasie pod koniec 2014 roku i były używane w walce tuż poza „strefą buforową” określoną w Protokole Mińskim , ponieważ miały wystarczająco duży zasięg, aby nadal zapewniać artylerię wsparcie.
- Rosyjskie siły zbrojne wzmacniają swoje siły artyleryjskie, reaktywując haubice samobieżne 203 mm 2S7M Małka i moździerze samobieżne 240 mm 2S4 Tyulpan. Zmodernizowany 2S7M SPH jest połączony ze zmodernizowanym wozem dowodzenia 1V12M, który wykorzystuje jednostkę nawigacyjną GLONASS.
- Film opublikowany przez Ministerstwo Obrony Azerbejdżanu pokazał ich 2S7 w użyciu podczas wojny o Górski Karabach w 2020 roku.
- Na dostępnych zdjęciach, działa samobieżne 2S7 przemieszcza się w kierunku granicy z Ukrainą w czasie kryzysu rosyjsko-ukraińskiego w latach 2021–2022.



Współczesny rosyjski 2S7M „Malka”, z ulepszoną kotwicą działa i platformą strzelecką załogi oraz przeprojektowanym wewnętrznym miejscem do przechowywania amunicji, prawie dwukrotnie większym.

- Był używany przez siły ukraińskie podczas rosyjskiej inwazji na Ukrainę w 2022 roku, już od dnia 25 lutego 2022 roku. W czerwcu 2023 roku Ukraina zaczęła używać dostarczonych przez Amerykanów odłamkowo-burzących pocisków M106 kal. 203 mm (8 cali), używanych przez ciężką samobieżną haubicę M110.
- Jak podano w Newsweeku z 27 maja 2022 roku zdjęcia satelitarne pokazują, że siły rosyjskie rozmieściły 2S7 na południe od Doniecka we wrześniu 2022 roku.

Służba dział samobieżnych 2S7/2S7M



Ciężkie działa samobieżne 2S7/2S7M kalibru 203 mm były używane przez dywizjony artylerii samobieżnej brygad artylerii dużej mocy Obwodu Naczelnego Dowództwa Wojsk Lądowych Związku Radzieckiego. Standardowy dywizjon tego typu, miał w swoim składzie trzy baterie, w każdej znajdowały się cztery działa samobieżne 2S7/2S7M (w sumie 12 egzemplarzy). Każda brygada miała dwa dywizjony 2S7 i dwa moździerzy samobieżnych 2S4 „Tulipan”, ale w praktyce te ostatnie były bardzo często zastępowane i tak właśnie działami samobieżnymi 2S7/2S7M.

Produkcję seryjną samobieżnych ciężkich armat 2S7 „Pion” kalibru 203 mm rozpoczęto w 1975 roku i kontynuowano do 1990 roku. Wyprodukowano ponad 500 egzemplarzy wozów tego typu (dostawa ostatnich 66 modeli, już w wersji 2S7M „Małka” została dostarczona w 1990 roku). Zostały w nie uzbrojone baterie artyleryjskie Brygad Bolszoi Mosznosti (Brygada Artylerii Dużej Mocy). Tego typu brygada artylerii liczyła

zwykle 48 maszyn 2S7 (cztery dywizjony, każdy dywizjon liczył trzy baterie, a każda bateria składała się z czterech armat samobieżnych typu 2S7/2S7M). W 1990 roku w europejskiej części Związku Radzieckiego stacjonowały: 13., 184., 188., 228., 289. i 384. BBM: Leningradzki Okręg Wojskowy, Moskiewski Okręg Wojskowy, Nadbałtycki Okręg Wojskowy, Białoruski Okręg Wojskowy, Przykarpacki Okręg Wojskowy i Odeski Okręg Wojskowy. Pierwszą radziecką jednostką, która została uzbrojona w 203 mm ciężkie armaty samobieżne 2S7 „Pion” była 303. BBM w Altengraben w Niemieckiej Republice Demokratycznej (Niemcy Wschodnie). Działa te zostały wycofane z wschodnich Niemiec w 1989 roku.



W odróżnieniu od wielu innych wzorów uzbrojenia Armii Radzieckiej, 203 mm armat samobieżnych 2S7 nie używano podczas radzieckiej interwencji w Afganistanie. Wozy te natomiast zostały wykorzystane podczas rosyjskich działań prowadzonych w Czeczenii. W tzw. drugiej wojnie czeczeńskiej w latach 1999-2000 uczestniczyły pododdziały 45. Brygada Artylerii Dużej Mocy (BartDM). Ogniem 203 mm armat 2S7 niszczone czeczeńskie schrony bojowe oraz inne cele.

Jako pierwsze z zagranicznych sojuszników zestawy samobieżne 2S7 „Pion” otrzymały państwa należące do Układu Warszawskiego – Czechosłowacja, Bułgaria (?) i Polska. W latach 1987-1989 do pierwszego z tych krajów dostarczono 12 egzemplarzy armat samobieżnych w wersji 2S7 „Pion”. Działa te służyły w 17. Dywizji Artylerii Ciężkiej (Dużej Mocy), stacjonując w

garnizonie w Žamberk. Jednostkę rozwiązano w 1991 roku. Po rozpadzie Czechosłowacji w 1993 roku dziewięć dział 2S7 trafiło do Czech, a trzy na Słowację. Już w 1994 roku wozy te zostały przekazane do rezerwy i faktycznie wycofane ze służby wojskowej. Po znaczącej redukcji Czeskich sił zbrojnych i zmniejszenia dla nich budżetu rocznego, działa te zostały uznane za zbyt kosztowne, żeby utrzymywać je w służbie wojskowej. W 2000 roku Czesi odsprzedali Angoli 12 ciężkich dział samobieżnych 2S7. Uwzględniając, że dysponowały one tylko dziewięcioma wozami tego typu, a jeden egzemplarz został przekazany jako eksponat muzealny, to pytanie jakie należy sobie zadać, skąd Czesi wzięli cztery maszyny tego typu.. Zostały one najprawdopodobniej odkupione przez Czechów z innego kraju, być może 2-3 egzemplarze mogły pochodzić z Polski (?).



Kolejnym Państwem, które otrzymało 203 mm samobieżne armaty 2S7 „Pion” była Polska Rzeczpospolita Polska, która otrzymała łącznie osiem egzemplarzy samobieżnych armat 2S7, co nastąpiło w 1985 roku. Kupno przez polskie władze tego typu uzbrojenia było jednym z elementów wielkiego procesu modernizacji sił artylerii i wojsk rakietowych. Używane do tej pory przede wszystkim holowane wersje haubic i armato-haubic kalibru 122 mm i 152 mm, miały być powoli, lecz sukcesywnie zastępowane przez gąsienicowe lekkie działa samobieżne typu 2S1 „Goździk”, których licencję na produkcję Polska kupiła i produkowała w zakładach Huty Stalowa Wola oraz kupowano z Czechosłowacji kołowe armato-haubice samobieżne vz.77 (wz.77) „Dana” kalibru

152,4 mm. Natomiast artylerię szczebla frontowego miały prócz ciężkich 203 mm 2S7 „Pion”, stanowić także ciężkie samobieżne moździerze typu 2S4 „Tulipan” kalibru 240 mm (których Polska ostatecznie nie zakupiła, z powodów finansowych – coraz głębsze problemy gospodarcze). Planowano wtedy każdą Brygadę Artylerii szczebla Armijnego, wyposażyć w jeden kompletny dywizjon, na których uzbrojeniu miały się znajdować działa samobieżne 2S7 Pion. W tych statystykach miały się także znaleźć odpowiednio duże systemy samobieżnych niekierowanych pocisków rakietowych typu Uragan kalibru 220 mm. Dywizyjne zestawy pocisków rakietowych 9K52 „Łuna-M” miały zostać zastąpione zestawami 9K79 „Toczek”, a zestawy pocisków rakietowych 9K72 „Elbrus” miały zostać zastąpione zestawami rakietowymi 9K714 „Oka”. Spośród tych planów udało się zrealizować bardzo niewiele. Ostatecznie zakupiono i w większości wyprodukowano w Hucie Stalowa Wola. W sumie w latach 1984-1991 wyprodukowano ich w sumie 602 egzemplarze, z czego tylko 73 działa samobieżne zostały wyeksportowane. Wojsko Polskie w 1990 roku dysponowało 534 wozami tego typu – powinno ich być w sumie 543 maszyny, ale kilka z nich zostało utraconych w wypadkach, a kolejne wozy zostały przebudowane na wozy specjalistyczne. Natomiast z Czechosłowacji kupiono łącznie 111 zestawów „Dana”. Ostatecznie mimo planów 2S7 „Pion” kupiono tylko osiem egzemplarzy, natomiast zestawów 9K79 „Toczek” cztery egzemplarze.

Początkowo zestawy 2S7 „Pion” znalazły się na wyposażeniu 5. Brygady Artylerii w Głogowie (trafiły tak na początku 1986 roku) i mimo początkowo zachowania wszelkiej tajemnicy wojskowej, na temat nowego uzbrojenia, jednak według wielu relacji, mieszkańcy Głogowa szybko poznali sekret, czym jest nowe uzbrojenie i jaką amunicją mogą one strzelać. Wraz ze zmianami politycznymi w Polsce i rozpadem Układu Warszawskiego, działa 2S7 „Pion” zostały przeniesione na wyposażenie jednostki w Bolesławcu, gdzie trafiły do 18. Pułku Artylerii (dawniej 18. Brygady Artylerii, która była uzbrojona w zestawy rakietowe 9K72 „Elbrus”). Potem jednostkę tę

połączono ze strukturami pododdziałów ze Zgorzelca i nadano jej na powrót status brygady, tyle, że otrzymała ona numer jednostki Zgorzelskiej – „23”. To w jej strukturze, jako pierwszy dywizjon, działa 2S7 „Pion” aktywnie służyły do końca marca 2006 roku. Ich ostatnie strzelanie odbyło się 24 marca 2006 roku na poligonie w Świętoszowie. Symboliczny, ostatni wystrzał z działa kalibru 203 mm oddał pierwszy dowódca polskich zestawów 2S7 „Pion” – generał brygady Antoni Skibiński.



Początkowo jednak pojawiały się liczne kontrowersje z powodu wycofania polskich zestawów 2S7. Sugerowano, że wraz z wycofaniem Toczek, co nastąpiło w podobnym okresie powodowało, że wówczas Wojsko Polskie nie posiadało skutecznych środków, aby razić siły potencjalnego przeciwnika na dystansach do 40 000 metrów za pomocą artylerii i powyżej 50 000 metrów za pomocą środków rakietowych od własnych pozycji. Inną kwestią jest, że w tych latach wojskowi, którzy zdobywali doświadczenie w konfliktach asymetrycznych na terenie Iraku czy Afganistanu, zauważali, że nie potrzebna jest artyleria o tak dużej mocy, dodatkowo coraz większy koszt utrzymania tych

zestawów w odpowiednim stanie użytkowym, był coraz większy, a części do nich trzeba było by sprowadzać z zagranicy. Los polskich Pionów został ostatecznie przypieczętowany – na pewno w Polsce jest pięć z ośmiu wozów. Jeden jest ustawiony w bazie w Bolesławcu, chociaż mocno ogołocony, cztery kolejne znajdują się w placówkach Muzealnych – jeden w Muzeum Broni Pancernej w Poznaniu, jeden w Muzeum Artylerii w Toruniu, w Muzeum Wojsk Lądowych w Bydgoszczy oraz w Lubuskim Muzeum Wojskowym w Drzonowie.

Po rozpadzie Związku Radzieckiego, armaty samobieżne 2S7 oprócz Federacji Rosyjskiej, zostały odziedziczone przez Ukrainę, Białoruś i Uzbekistan. Białoruś dysponowała jedną taką brygadą, liczącą łącznie 48 dział samobieżnych. Liczba ta następnie stopniowo malała, aż do 2010 roku, kiedy to działa samobieżne „Pion” miano definitywnie wycofać z armii białoruskiej. Na terenie Uzbekistanu również znajdowała się tylko jedna brygada, która była wyposażona w 48 dział samobieżnych, którą wycofano na teren tego państwa jeszcze w 1990 roku, kiedy wówczas była to jeszcze socjalistyczna republika znajdująca się w składzie Związku Radzieckiego. Brak jest wiarygodnych informacji na temat użycia tych dział w armii Uzbekistanu. Warto tutaj wspomnieć, że użytkownikiem dział 2S7 „Pion” była też Gruzja, która zakupiła pięć wozów od Ukrainy w 2007 roku. Zostały one zniszczone podczas rosyjskich działań na terytorium Gruzji w sierpniu 2008 roku. Z kolei od Rosji w latach 2008-2009 12 egzemplarzy dział samobieżnych 2S7 kupił Azerbejdżan.



W momencie proklamowania niepodległości Ukrainy, na jej terenie znajdowały się dwie brygady artylerii dużej mocy,

które były wyposażone w armaty samobieżne 2S7: 184. BartDM z garnizonem wojskowym w Bereziwce (obwód Odeski) i 188. BartDM w Jemilczyne (obwód Żytomierski). Każda z nich dysponowała na swoim wyposażeniu 48 egzemplarzami dział samobieżnych 2S7. Ogólna liczba posiadanych przez Ukrainę zestawów „Pion” wynosiła 99 egzemplarzy (trzy maszyny znajdowały się w jednostkach szkolnych). Nieco później, podczas przeprowadzania redukcji Sił Zbrojnych Ukrainy, 184. Brygada została rozwiązana. Druga z brygad pozostawała w składzie Wojsk Lądowych Ukrainy do 2004 roku, po czym również została rozwiązana. Na dekadę armaty „Pion” zniknęły ze stanu Wojsk Lądowych, pozostając w składnicach sprzętu wojskowego.

Agresja Rosji, która rozpoczęła się w 2014 roku, przyczyniła się do powrotu dział samobieżnych 2S7 „Pion” do jednostek bojowych. W listopadzie 2014 roku rozpoczęto proces przywracania ich sprawności technicznej. Pierwsze 2S7 naprawiano w warsztacie remontowym 1448. Centralnej Bazy Uzbrojenia Artylerii, przy aktywnym wsparciu Dowództwa Operacyjnego „Północ”. Odrestaurowane i przywrócone do pełnej sprawności armaty trafiły na wyposażenie nowo utworzonego 5. Dywizjonu Artylerii Samobieżnej Haubic, znajdującej się w składzie 26. Samodzielnej Brygady Artylerii (SBArt). Po osiągnięciu wstępnej gotowości bojowej, w grudniu 2014 roku jednostka ta została zreorganizowana w 198;1 Samodzielny Dywizjon Dużej Mocy został podporządkowany 6. Szkolnemu Pułkowi Artylerii, aby na jego bazie została utworzona nowa jednostka wojskowa – 43. Samodzielna Brygada Artylerii Dużej Mocy (SBArtDM). Dawny 5. Dywizjon Artylerii Samobieżnych Haubic stał się podstawą 43. Brygady i już w jej składzie został przemianowany na 191. Dywizjo Artylerii Samobieżnej Armat. Dowódcą dywizjonu został major Jurij Juła. Pod dowództwem podpułkownika Olega Puczyna w Diwyczkach (obwód Kijowski), gdzie rozpoczęto formowanie dwóch kolejnych dywizjonów armat samobieżnych 2S7 „Pion”. Remonty dział samobieżnych dla nich przeznaczonych przeprowadziło

przedsiębiorstwo państwowe „Szepetowskie Zakłady Remontowe”. Dowództwo starało się przydzielić do tych jednostek jednych z najlepszych oficerów pomimo braku profesjonalnie wyszkolonego personelu. Pułkownicy Iwan Lisowyj i Oleksandr Danyliuk zasługują na uznanie za szybkie i wysokiej jakości formowanie jednostek bojowych, które były uzbrojone w ciężkie armaty samobieżne 2S7 „Pion”.



Jesienią 2014 roku podjęto decyzję o wysłaniu armat samobieżnych 2S7 „Pion” w strefę operacji antyterrorystycznej, prowadzonej w Donbasie . Pod koniec listopada na doniecki kierunek wysłano trzy armaty 2S7 „Pion”. Odbywało się to w warunkach ścisłej tajemnicy i tylko bardzo wąskie grono w wyższym dowództwie wiedziało o zadaniach artylerzystów i odpowiednim rozmieszczeniu stanowisk artyleryjskich. To właśnie wtedy te zestawy „Pion” uderzyły w prawie już zniszczony stary terminal donieckiego lotniska w nocy z 4 na 5 grudnia 2014 roku, eliminując ostrzałem znaczne siły przeciwnika i ostatecznie go niszcząc. Wskutek tego nieprzyjaciół został zmuszony do opuszczenia terminalu.

Dwie kolejne baterie armat 2S7 „Pion” przybyły w rejon operacji antyterrorystycznej 17 stycznia 2015 roku. Rozmieszczone one zostały w pobliżu osady Oczeretyno. Praca bojowa zestawów „Pion” rozpoczęła się natychmiast po przybyciu, a personel nawet nie zdążył rozłożyć obozu. Działania te prowadzono na rzecz obrońców lotniska w Doniecku. Podczas pobytu w strefie operacji antyterrorystycznej, gdzie dywizjon dział samobieżnych 2S7 „Pion” został podporządkowany dowództwu odcinka „D”. Po opuszczeniu lotniska w Doniecku

przez wojska ukraińskie, dywizjon armat samobieżnych 2S7 został przesunięty na kierunek debalcewski. Tam ukraińscy artylerzyści przeprowadzili z zaskoczenia ostrzał na koncentrujące się siły przeciwnika. Po wykonaniu zadania przemieszczono się do osady Grodiwka, gdzie ostrzelano przeciwnika na podejściach do lotniska w Doniecku.



Kiedy rozpoczął się odwrót wojsk ukraińskich spod rejonu Debalcewa, baterie 2S7 „Pion” ubezpieczały wycofanie 128. Samodzielnej Brygady Piechoty Górskiej. Biorąc pod uwagę znaczny zasięg możliwego ognia artyleryjskiego oraz brak środków do walki przeciwbatteryjnej ze strony przeciwnika ze strony sił przeciwnika, tam ukraińskie 2S7 „Pion” w praktyce działały bezkarnie. Pierwsza strata ukraińskiego zestawu 2S7 „Pion” nastąpiła zimą 2015 roku, co nastąpiło w wyniku wybuchu pocisku w lufie działa. Wskutek tego zdarzenia niestety zginęło trzech ukraińskich żołnierzy.. Pierwsza tura operacyjna armat samobieżnych 2S7 „Pion” trwała w rejonie Donbasu do września 2015 roku. Później w zależności od przydzielonych zadań, na zasadzie rotacji lokowano w strefie toczących się walk jedną baterię zestawów „Pion”. Ponieważ użycie artylerii w strefie działań przeprowadzanych operacji

antyterrorystycznej, zostało mocno ograniczone w ramach podpisanych porozumień mińskich, dlatego też armaty samobieżne 2S7 „Pion” rozmieszczono w pobliżu rejonu linii frontu, w tzw. rejonach wycofania artylerii. Artylerzyści gotowi byli wesprzeć ukraińskie jednostki piechoty w przypadku przeprowadzenia eskalacji działań wojennych na wschodzie Ukrainy.

Strukturę 43. Brygady (w 2015 roku pozbawiono ją przydomku „Dużej Mocy” i nazwano ją po prostu 43. Samodzielną Brygadą Artylerii) stopniowo rozbudowano. Liczba dywizjonów armat samobieżnych 2S7 „Pion”, wzrosła do czterech (12 zestawów 2S7 „Pion” w każdym), utworzono dywizjon rozpoznania artyleryjskiego, kompanię remontową, kompanię logistyczną, polowy węzeł łączności oraz punkt medyczny. Do składu brygady włączono również 45. Samodzielny Batalion Piechoty Zmotoryzowanej, który od 2016 roku zreorganizowano w batalion ochrony. W 2017 roku w składzie brygady utworzono 209. Samodzielny Dywizjon Przeciwpancerny (takie dywizjony są w każdej ukraińskiej brygadzie artylerii). Ulokowano go w mieście Pyriatyn (obwód Połtawski), a dowództwo brygady i wszystkie inne pododdziały pozostawiono w Diwyczkach. 14 października 2020 roku 43. Samodzielna Brygada Artylerii otrzymała imię Hetmana Tarasa Triasyło. Od tego czasu w samej 43. Brygadzie pojawiło się oficjalne motto – „Walczyć, a nie narzekać”. Bardzo popularne stało się również nie oficjalne motto – „Z nami Bóg i cztery dywizjony 2S7!”.



Ukraińskie armaty samobieżne 2S7 „Pion” od samego początku rosyjskiej inwazji na pełną skalę, zapoczątkowaną 24 lutego

2022 roku, biorąc aktywnie udział w toczących się walkach. W pierwszych, chyba w najbardziej ciężkich dniach walk o stolicę – Kijów, jeden dywizjon z 43. Samodzielnej Brygady Artylerii z dwunastką armat 2S7, które tam stanowiły trzon artylerii obrońców stolicy. Oprócz niego, w tym momencie w stolicy dysponowano tylko baterią salutową, które stanowiły sześć holowanych haubic D-30 kalibru 122 mm. Walki toczono w okolicach Kijowa w końcu lutego 2022 roku charakteryzowały się dużym natężeniem – zużycie pocisków artyleryjskich dla armat samobieżnych 2S7 „Pion” sięgnięto stu dziennie na każdą lufę. Tym samym dywizjon z 43. Samodzielnej Brygady Artylerii mocno i bardzo dzielnie przyczynił się do powstrzymania natarcia rosyjskiego na kierunku północnym. Inne pododdziały ukraińskich zestawów artyleryjskich 2S7 „Pion” walczyły na kierunku południowym i w okolicach miasta Charków. Podczas trwania ofensywy charkowskiej (6-12 września 2022 roku) kilka działających tam armat samobieżnych 2S7 „Pion” wystrzeliwało dziennie średnio do 50 pocisków artyleryjskich kalibru 203 mm na każdą lufę.

W dniu 11 listopada 2022 roku wojska ukraińskie wyzwoliły Chersoń spod rosyjskiej okupacji. Poprzedziła to kilkumiesięczna kontrofensywa na tym kierunku, która była prowadzona na południowej części frontu. We wrześniu i październiku Siły Zbrojne Ukrainy odbiły z rąk rosyjskich okupantów kilkadziesiąt wsi i miasteczek. Tutaj ukraińska artyleria odgrywała szczególną rolę. Dzięki jej aktywności okupanci tracili mosty, drogi i linie kolejowe służące do transportu żywności i amunicji, magazyny z amunicją oraz stanowiska dowodzenia. Armaty samobieżne 2S7 „Pion” były tutaj używane głównie punktowo i bardzo ostrożnie, ze względu na brak większej ilości pocisków artyleryjskich kalibru 203 mm. Do ostrzału były tutaj wybierane najważniejsze cele. „Piony” wykonywały swoje zadania parami, na wezwanie szybko zajmowały swoje pozycje ogniowe, oddawano strzały i szybko je wycofywano. Zdarzały się tutaj przypadki, że po 20 minutach na wcześniejsze pozycje ogniowe leciały już artyleryjskie pociski

kasetowe. Tutaj Rosjanie aktywnie używali swoich rozpoznawczych bezzałogowców, więc ukraińskie zestawy 2S7 „Pion” musiał dosłownie zawsze zmieniać swoje pozycje ogniowe, by nie zostać zniszczonymi. Przemarsze były dokonywane wyłącznie po zmroku, kiedy to 2S7 często opuszczają swoje pasy leśne i polnymi drogami poruszały się na nowe pozycje ogniowe.



Pod koniec 2022 roku, i w styczniu 2023 roku głównym obszarem bojowego użycia ukraińskich zestawów artyleryjskich „Pion” był kierunek doniecki. Między innym armaty te były używane (są używane) w obronie Bachmutu i tego rejonu?). Jednak na linii frontu z powodu coraz to większych problemów technicznych i zużycia głównego uzbrojenia tych zestawów, ich liczba systematycznie maleje. Jednym z powodów są straty zadawane przez ogień artyleryjski i rakietowy przeciwnika. Portal oryxpioenkop.com odnotowuje utratę w boju ośmiu zestawów 2S7 „Pion” przez ukraińską 43. Brygadę Artylerii Dużej Mocy (Ciężkiej). Jednak wydaje się, że największym problemem jest coraz większe zużycie luf. W teorii żywotność lufy 2S7 „Pion” jest określona na 450-500 oddanych wystrzałów, a w warunkach bojowych można tą liczbę podwyższyć do 700 oddanych wystrzałów, potem jednak z powodu coraz to większego zużycia luf, spada ich celność/ Sami Ukraińcy na swoim terytorium nie posiadają żadnego zakładu, który produkował by lufy do armat kalibru 203 mm. Innym problemem jest brak odpowiedniej ilości amunicji tego kalibru. Dlatego też najprawdopodobniej w 43. Samodzielnej Brygadzie Artylerii stopniowo przezbraja się w nowoczesne niemieckie haubice samobieżne kalibru 155 mm Panzerhaubitze 2000 oraz w Polskie zestawy Krab, również

kalibru 155 mm.

29 stycznia 2015 roku w Internecie pojawił się film przedstawiający działo samobieżne 2S7 dywizjonu artylerii armii rosyjskiej, które przejeżdżało przez Makijewkę, która była kontrolowana przez formacje prorosyjskie. W kwietniu 2015 roku, co najmniej trzy zestawy „Pion” spłonęły podczas pożaru rosyjskiego obozu wojskowego w obwodzie rostowskim, niedaleko granicy z Ukrainą. Jednak prawdziwe użycie 203 mm ciężkich armat samobieżnych 2S7 „Pion” i 2S7M „Małka” przez siły rosyjskie rozpoczęło się po 24 lutym 2022 roku.



W chwili rozpoczęcia rosyjskiej agresji na pełną skalę, armia rosyjska miała dysponować w linii (według informacji „Military Balance”) 60 armatami samobieżnymi 2S7M „Małka”. 16 z nich miało znajdować się na wyposażeniu 45. Brygady Artylerii Dużej Mocy, która była podporządkowana dowództwu Zachodniego Okręgu Wojskowego (dwa dywizjony po osiem armat, jeszcze dwa zostały wyposażone w ciężkie samobieżne moździerze kalibru 240 mm 2S4 „Tulipan”). Natomiast resztę wozu rozdysponowano po między brygady artylerii armii ogólnowojskowych i armii pancерnej. Według przyjętego etatu taka brygada ma posiadać jeden dywizjon 12 dział 2S7M „Małka”, ale realnie w większości brygad ich brakowało (sami Rosjanie dysponowali łącznie 11 brygadami artylerii).

Przerzucanie wojsk rosyjskich w granice Ukrainy rozpoczęło się na długo przed samą inwazją i odbywało się to pod pretekstem „ćwiczeń wojskowych”. 7 lutego 2022 roku na stacji kolejowej

we wsi Wiesela Łopań (obwód biełgorodzki), położonej 17 km od granicy z Ukrainą, wyładowano eszelon rosyjskiego sprzętu wojskowego. Do sieci trafiło wówczas wideo, na którym użytkownicy zauważyli kilka samobieżnych 2S7M „Małka”. Oczywiście ten film powstał w celach rosyjskiej propagandy. Rosjanie pokazali tam w zbliżeniu pozycje swoich ciężkich dział samobieżnych, przygotowanie do strzelania i samo strzelanie. W przyszłości to właśnie te armaty służyły Rosjanom do wsparcia ich wojsk na kierunku Iziumskim.



Oczywiście ciężkie działa samobieżne 2S7/2S7M były również używane na innych kierunkach operacyjnych. Ich głównym zadaniem było niszczenie ważnych celów taktycznych i strategicznych, znajdujących się w głębi ukraińskich ugrupowań wojskowych. Ponadto rosyjskie armaty prowadziły często walkę przeciwbateryjną. To ostatnie zadanie było szczególnie istotne wraz z rozpowszechnieniem się w ukraińskiej armii nowoczesnej artylerii samobieżnej kalibru 155 mm (polskie Kraby, niemieckie Panzerhaubitze 2000 czy francuskie Cesar). Jednak jak pokazał czas, takie zadania były bardzo ryzykowne, bowiem przykładowo w sierpniu 2022 roku na kierunku chersońskim odnotowano zniszczenie działa 2S7 „Pion” ogniem z holowanych

amerykańskich haubic M777 kalibru 155 mm. W sumie jak podaje portal oryxspioenkop.com, od początku inwazji na pełną skalę, sami Rosjanie stracić mieli w boju na pewno sześć dział samobieżnych 2S7/2S7M (w tym jedną 2S7M „Małkę”, która została zdobyta przez siły Ukraińskie).

W przeciwieństwie do Sił Zbrojnych Ukrainy, Rosjanie posiadają znaczne zasoby dział samobieżnych 2S7/2S7M, co umożliwia ich zwiększenia liczebności w brygadach artylerii. Zdjęcia satelitarne na początku kwietnia 2022 roku zarejestrowały obecność 170 wozów „Pion” w 94. Arsenale Broni i Amunicji w Omsku. Na początku czerwca liczba ta zmalała do 135, a w połowie lipca do 110 dział samobieżnych. Tym samym co najmniej 60 armat samobieżnych wysłano do naprawy, a następnie do jednostek frontowych. Oznacza to, że z jednej strony ukraińskie „Piony” są teraz powoli zastępowane znacznie nowocześniejszymi zestawami artylerii samobieżnej kalibru 155 mm, to w rosyjskiej armii służą one nadal, a ich liczba na linii frontu nadal rośnie. Według rosyjskich ekspertów to właśnie zmodernizowany radziecki „Pion”, do standardu 2S7M „Małka”, miała okazać się najlepszym działem samobieżnym, stosowanym podczas tzw. „specjalnej operacji wojskowej” – jak Rosjanie nazywają wojnę z Ukrainą. Główną jej wadą jest jednak brak stosowanych nowoczesnych artyleryjskich pocisków kierowanych. Mimo tego armaty 2S7/2S7M nadal będą odciskać swoje piętno na wojnie artylerii, która prowadzona jest na terytorium Ukrainy.











Autor: zdjęcia – Dawid Kalka

Vojenské Historické Múzeum, Piešťany, Słowacja

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: 2S7

- Państwo: Związek Radzieckie
- Czas opracowania pierwszego prototypu: początek lat 70.-tych XX wieku
- Rok rozpoczęcia produkcji seryjnej: 1975 rok
- Rok zakończenia produkcji seryjnej: 1990 rok
- Użytkownicy broni: Związek Radziecki, Rosja, Angola, Azerbejdżan, Białoruś, Bułgaria (?), Czechosłowacja, Gruzja, Polska, Ukraina, Uzbekistan
- Kaliber głównego uzbrojenia: 203,2 mm
- Uzbrojenie główne: 1 x 203,2 mm armata polowa typu 2A44
- Długość zastosowanej lufy: 11 240 mm (L/55,3)
- Masa pełnego zestawu: 46 340 kg
- Donośność: amunicja podstawowa do 37 500 metrów, pocisk z dodatkowym napędem (gazogenerator) do 47 000 metrów
- Wymiary konstrukcji: długość 13 200 mm, szerokość 3 380

mm, wysokość w położeniu marszowym 3 050 mm

- Kąt ostrzału w płaszczyźnie: pionowej od 0 stopni do + 60 stopni, w płaszczyźnie poziomej 30 stopni
- Szybkostrzelność praktyczna: do 1,5 strz./min., do 6 strzałów w ciągu 5 minut
- Obsługa uzbrojenia: 7 żołnierzy
- Zapas przewożonej amunicji: komplet 4 nabojów artyleryjskich
- Pancerz wozu: spawany z pancernych płyt walcowanych o grubości 8-16 mm
- Trakcja: samobieżna, podwozie gąsienicowego
- Zastosowany napęd: 12-cylindrowy silnik wysokoprężny, 4-suwowy W-46-1 o mocy 780 KM
- Prędkość marszowa: na drogach utwardzonych do 50 km/h, w terenie do 28 km/h
- Zasięg maksymalny: do 675 km
- Pokonywane przeszkody terenowe: brody o głębokości do 1200 mm, rowy i okopy o szerokości do 2500 mm, ściany o wysokości do 700 mm, kąt podjazdu na wzniesienie do 25 stopni

Bibliografia

1. Tomasz Szulc, Pożegnanie Pionów, Nowa Technika Wojskowa Nr. 5/2006, Magnum-X, Warszawa
2. Tomasz Szulc, Radzieckie działa samobieżne 1945-1990: Armaty, Czasopismo Poligon Nr. 62/2018, Magnum-X, Warszawa

3. Andrij Kikawskyj, Andrij Charuk, Armata samobieżna 2S7 na wojnie rosyjsko-ukraińskiej, Nowa Technika Wojskowa Nr. 2/2023, Magnum-X, Warszawa
4. Leszek Szostek, Artyleria Połowa Wojska Polskiego 1943-2018, Agencja Wydawnicza CB, Warszawa 2018
5. Tomasz Szczerbicki, Pojazdy Ludowego Wojska Polskiego, VESPER, Wydanie I, Poznań 2014 rok
6. Hart Stephen, Hart Russell, Czołgi i Wozy Opancerzone Rosji od roku 1990 do dzisiaj, Wydawnictwo ALMAPRESS, Poznań 2020
7. https://en.wikipedia.org/wiki/2S7_Pion#Operational_and_combat_history
8. <https://tank-afv.com/coldwar/ussr/2s7-pion.php>
9. <https://tanks-encyclopedia.com/coldwar/ussr>
10. <https://www.valka.cz/1224-2S7-Pion>