

## KOALICJA-SW - HAUBICA PIĄTEJ GENERACJI CZY ROSYJSKI SYSTEM PROPAGANDOWY? [ANALIZA]

---

Najnowsza rosyjska 152 mm haubica samobieźna 2S35 Koalicja-SW jest przewidziana nie tylko jako następca wcześniejszych modeli w tym 2S19 Msta-S, ale przede wszystkim ma wprowadzić zupełnie nową jakość w licznych, aczkolwiek w pewien sposób odstających już technicznie od najnowszych światowych rozwiązań jednostkach artyleryjskich armii rosyjskiej. W jej przypadku problemem jednak jest nie sama nowoczesna technika a ekonomia, która powoduje, że to działo może na razie nie wejść do masowej eksploatacji a nowoczesny i autonomiczny system wieżowy osadzono na tymczasowym, adoptowanym podwoziu.

W armii byłego ZSSR artyleria zawsze odgrywała znaczącą rolę, więc powstawało dużo rozwiązań z których spora część zazwyczaj trafiała do produkcji seryjnej i eksploatacji. Były to działa o dobrych parametrach balistycznych, prostej i niezawodnej konstrukcji a przy tym pozytywnie sprawdzające się podczas prowadzonych, intensywnych walk w czasie II wojny światowej. Wówczas to powstało wiele samobieźnych dział bezpośredniego wsparcia i niszczycieli czołgów na dostosowanych podwoziach maszyn takich jak T-70, T-34 lub serii KW/IS.

Dopiero na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych opracowano działa samobieźne kolejnej generacji takie jak haubice - 122 mm 2S1 *Goździk* i 152 mm 2S3 *Akacja*, 240 mm moździerz samobieźny 2S4 *Tulipan* oraz armaty - 152 mm 2S5 *Hiacynt-S* i 203 mm 2S7 *Pion*.

Systemy artyleryjskie z bezzałogową wieżą testowano w ZSSR już w drugiej połowie lat siedemdziesiątych (Obiekt 327 *Szajba* z haubicą 2A33 i armatą 2A37). Ówczesne próby wykazały problemy ze statecznością oraz niezadowalającymi parametrami pracy zamontowanych wtedy mechanizmów przeładowania. Postanowiono więc nadal kontynuować rozwój klasycznych rozwiązań.

Taka była więc kolejna znana konstrukcja, wymieniona już wcześniej *Msta-S*, która weszła do eksploatacji pod koniec istnienia ZSSR. O ile wcześniejsze działa samobieźne osadzano na dostosowanych już podwoziach będących nośnikami innych systemów uzbrojenia, wobec nowego rozwiązania żądano zbudowania autonomicznej wieży możliwej do posadowienia na kadłubie niemal dowolnego czołgu. Ostatecznie więc wieżę osadzono na hybrydzie układu jezdnego od czołgu T-80 połączonego z układem napędowym T-72 i nowym kadłubem, ale typu czołgowego.

Haubicę wyposażono w działo 2A64 o długości lufy 47 kalibrów, ale brak nowoczesnej amunicji sprawił, że możliwe było z niej prowadzenie ognia na dystansie 23÷29 km. Pomimo, że było to rozwiązanie stosunkowo nowe spotkało się z dużą falą krytyki ze strony wojska, nie odniosło też żadnych sukcesów eksportowych w tym czasie.

**Czytaj więcej:** [Rosyjski "bóg wojny" rośnie w siłę](#)

Stabilizacja i poprawiająca się sytuacja w przemyśle rosyjskim spowodowały, że zaczęto myśleć o jej

gruntownej modernizacji. Dopiero w 2013 roku zaprezentowano po raz pierwszy zmodyfikowaną haubicę oznaczoną jako 2S19M2. Charakteryzuje się ona poprawionymi parametrami taktyczno-technicznymi oraz eksploatacyjnymi w stosunku do wcześniejszego modelu. M.in. ma nowy, automatyczny system zasilania w amunicję, zwiększający szybkostrzelność do 10 strz./min. Wyposażono ją w programowalny zespół kontroli ładowania KUMZ, a także ulepszony system układania i kontroli ognia ASUNO-M.

Dokładność pozycjonowania działa poprawiono poprzez wprowadzenie cyfrowych map terenu, co znacznie przyspiesza orientację, ale i pozwala na szybsze i skuteczniejsze prowadzenie ognia, skrócenie czasu do oddania pierwszego strzału i opuszczenia zajmowanej pozycji ogniowej.

Dodatkowo najnowszy model wykorzystuje zestaw specjalnego kamuflażu redukującego sygnaturę cieplną i radiolokacyjną a poprawie uległ też komfort pracy załogi poprzez wprowadzenie wielofunkcyjnego fotela kierowcy ARMV, nowego układu filtro-wentylacji AP18DM. Zwiększono poziom ochrony poprzez wzrost odporności opancerzenia wieży. Najnowsza 2S19M2 ma masę bojową 43 240 kg i jest obsługiwana przez 5 żołnierzy.

### Koalicja-SW

CNII Buriestnik z Niżnego Nowogrodu (pracował wcześniej nad *Szajbą*) opracował konstrukcję nowej haubicy samobieżnej, którą po raz pierwszy ujawniono w grudniu 2006 roku.



Parada samobieżnych haubic „Koalicja-SW” i MSTA-S., Fot. kremlin.ru

Pierwotnie zaproponowane przez przemysł rosyjski rozwiązanie miało niekonwencjonalną postać (początkowo uznawaną przez wielu analityków jako swoisty żart) w postaci umieszczenia jednej lufy nad drugą (działo 2A86). Ich ładowanie odbywało się równocześnie z użyciem dwóch wahadłowych podajników, zaś strzelanie oddzielnie co powoduje, że oporopowrotniki mogą wykorzystywać część energii odrzutu jednej lufy do tłumienia odrzutu drugiej. Ładowanie możliwe było przy dowolnym kącie podniesienia.

Szybkostrzelność działa z takim układem wynosiła 15 strz./min i była ciągła (niezależna od długostrwałości prowadzonego ognia). W takiej, pierwotnej konfiguracji kierowca zajmował miejsce w kadłubie a pozostali członkowie załogi w wieży. Wymóg awaryjnego ładowania ręcznego oraz rozmiary i komplikacja samego automatu ładowania spowodowały przyjęcie koncepcji umieszczenia całej załogi w kadłubie z ewentualną możliwością ręcznego ładowania w wieży w razie jego awarii.

Całość okazała się jednak zbyt skomplikowana i ciężka (najprawdopodobniej grubo ponad 50 000 kg) do wykorzystania na samobieżnym nośniku lądowym (takim jak testowane, nie zmodyfikowane podwozie czołgu T-80). Niewątpliwie przyjęcie tego rozwiązania napotkało by również poważne problemy eksploatacyjne a sama cenapozyskania była by zbyt wysoka. Ostatecznie zrezygnowano z takiego układu haubicy w 2010 roku.

Nowa haubica samobieżna Koalicja-SW ma bezzałogową wieżę wyposażoną w nową armatę 2A88 kalibru 152 mm (rozwinęcie 2A86) z systemem zautomatyzowanego ładowania amunicji o szybkostrzelności 10 strz./min (niektóre zachodnie źródła mówią o 16 strz./min, a według Rosjan na testach osiągnięto nawet chwilowe 22 strz./min). Zapewnić ma to m.in. nowatorski system chłodzenia lufy (opracowany również przez CNII Buriewiestnik) czy przede wszystkim pełna automatyzacja procesu strzału uzyskana dzięki specjalnym mechanizmom umieszczonym w tzw. module bojowym.

Lekka, pojedyncza lufa, wykonana została ze stali o podwyższonej jakości, jest wydłużona (najprawdopodobniej do 54 kalibrów), ale o skróconym hamulcu wylotowym w stosunku do wersji dwulufowej. Docelowa konstrukcja lufy ma mieć chromowany przewód co zwiększy jej trwałość oraz poprawi donośność. Zaopatrzone ją w klasyczny, pięcioszczelinowy hamulec wylotowy i przedmuchiawcz oraz cztery symetryczne, krótkie oporopowrotniki. Zakres kątów naprowadzania działa wynosi  $360^{\circ}$  w azymucie i od  $-7^{\circ}$  do  $+70^{\circ}$  w elewacji.

Przeładowanie odbywa się niezależnie od kąta podniesienia lufy a w procesie tym uczestniczą dwa wahadłowe podajniki. Dosyłacze mają napęd pneumatyczny. Modułowe, bezłuskowe ładunki miotające są automatycznie zestawiane w zależności od wymaganej odległości strzelania z sam zapłon zapewnia inicjator mikrofalowy.

Mechanizm zamkowy ma bardzo skomplikowaną konstrukcję, ale szczegóły jego budowy nie są na razie dokładnie znane.

Uzbrojeniem dodatkowym jest zdalnie sterowany moduł uzbrojenia (ZSMU) 65S21 wyposażony w 12.7 mm wkm *Kord* z dziennie-nocną głowicą optoelektroniczną, która zdaniem wielu specjalistów umożliwia strzelanie z haubicy ogniem na wprost.

Można z niej prowadzić ogień wieloma typami amunicji a mianowicie standardową amunicją odłamkowo-burzącą, dymną, oświetlającą, specjalną jądrową czy precyzyjną (korygowaną z wykorzystaniem satelitarnego systemu pozycjonowania GLONASS lub naprowadzaną na podświetlony cel przez wiązkę laserową typu 9K25 *Krasnopol-2*).

Amunicja precyzyjna, pozycjonowana przy pomocy GLONASS posiadać będzie taki układ w górnej części pocisku wraz z zapalnikiem uzbrajającym indukcyjnie. Dodatkowo pocisk otrzyma aerodynamiczne powierzchnie sterowe oraz co jest z tym bezpośrednio powiązane, posiadała będzie możliwość zmiany parametrów w czasie jego lotu do celu.

Według Rosjan cena jednego takiego pocisku będzie wynosiła około tysiąc dolarów (co jest raczej mało prawdopodobne, cena jednostkowa odpowiednika w postaci *Excalibura* to według dostępnych informacji około 68 tysięcy dolarów). Obecnie taka amunicja znajduje się w fazie prac badawczo-rozwojowych i nie są znane dokładne terminy jej wprowadzenia do eksploatacji i nie wiadomo, czy w

ogóle to nastąpi.

Z udostępnionych danych wynika, że z użyciem standardowej amunicji haubica można strzelać na odległości do 40 km, a przy użyciu amunicji specjalnej do 70 km (z dodatkowym napędem raketowym i powierzchniami aerodynamicznymi).

Zupełnie nowy, pokładowy system pozycjonowania, dowiązania i kierowania ogniem oznaczono 1W180-5. Daje on możliwość wskazywania celów dla haubicy w sposób zautomatyzowany z wysuniętego centrum kierowania, bezpośrednio od żołnierzy, jak również w oparciu o dane przekazywane np. z BSP. Jak na razie nie jest wiadomo czy haubica może strzelać w trybie MRSI (Multiple Round Simultaneous Impact).

Skonstruowana od podstaw wieża ma zamontowany w tylnej części mechanizm ładowania amunicji ze specjalnego pojazdu transportowego. Na jej stropie zamontowano oprócz ZSMU również cztery czujniki ostrzegające o opromieniowaniu haubicy wiązką laserową i sześć 81 mm wyrzutni granatów dymnych (system *Tucza*). Dodatkowe sześć wyrzutni granatów umieszczono na przednim panczeru wieży a z jej lewej strony prostokątną antenę radiolokatora, która służy do pomiaru prędkości początkowej pocisków (choć jej wymiary sugerują, że możliwe jest za jej pomocą radiokomendowe naprowadzanie amunicji precyzyjnej lub nawet półaktywnie radiolokacyjnie). Kilka luków na ścianach umożliwia dostęp do mechanizmów i układów zamontowanych w wieży.

Dodatkowe wyposażenie montowane w dziale to klimatyzacja, automatyczny system ochrony przed bronią masowego rażenia czy lemiesz do samo-okopywania lub usuwania niektórych przeszkód terenowych oraz agregat prądowórczy.

Pierwsze systemy autonomicznej wieży osadzono na zmodyfikowanym podwoziu czołgu T-90, ale docelowo mówiono o zupełnie nowym, wywodzącym się z uniwersalnej ciężkiej gąsiennicowej platformy Armata. Kwestia ta nie jest do dzisiaj rozwiązana.



Sama 3-osobowa załoga znajduje się w specjalnym przedziale umieszczonym w kadłubie. Kierowca zajmuje miejsce w środku, dowódca z prawej strony (nieco za nim) a działonowy z lewej. Każdy z nich ma do dyspozycji własny właz, zestaw przyrządów obserwacyjnych i system zobrazowania w postaci wielofunkcyjnego monitora. Burty wozu osłonięto gumowo-metalowymi fartuchami z piłokształtymi dolnymi krawędziami. Zmieniono koła nośne na nieco większe niż te z *Msty* oraz zainstalowano silnik W-92S2 o mocy 1000 KM. Ważąca ok. 48 000 kg haubica jest w stanie osiągnąć 65 km/h na drodze i ma wówczas zasięg ponad 600 km.

Haubica współpracuje z wozem amunicyjnym 2F66K (2F66-1) na nośniku kołowym w postaci samochodu ciężarowego wysokiej mobilności w układzie 8x8 Kamaza-6560 *Tornado*. Wóz ten jest w stanie przeładować 90 pocisków w czasie ok. 15 minut. Na razie nie wiadomo czy istnieje możliwość przeładowania pełnych palet z amunicją lub wręcz całych modułów amunicyjnych.

Pierwsze dwie wieże powstały w 2013 roku w Uralskij Zawod Transportnowo Maszynostrojenia z Jekaterinburga a kolejnych dziesięć w kolejnym roku. Natomiast publiczna prezentacja haubicy odbyła się podczas defilady na Placu Czerwonym w maju 2015 roku.

Około dziesięciu takich haubic jest testowanych w zachodnim Okręgu Wojskowym (a dokładnie w dywizjonie artylerii wchodzącym w skład 1 Armii Pancernej). Próby wojskowe mają przede wszystkim wykazać osiągnięcie zakładanych parametrów taktyczno-technicznych oraz ustalić warunki eksploatacji dział w jednostkach wojskowych. Zgodnie z planami próby państwowe mają zakończyć się w 2019 roku a początek dostaw seryjnych dział ma rozpocząć się w 2020 roku.

Zakłady Urałwagonzawod opracowały też wstępną propozycję wersji tej haubicy przeznaczonej do montowania na okrętach wojennych. Koalicja-F miała by stać się uzbrojeniem artyleryjskim nowych niszczycieli o napędzie atomowym typu *Lider* (projekt 23560) o parametrach podobnych do systemu AGS amerykańskich niszczycieli *Zumwalt*, ale znacznie tańszym w pozyskaniu i samej eksploatacji. Przy czym projekt zakłada opracowanie wersji dwulufowej (konstrukcyjnie odpowiadającej tej pierwotnie proponowanej dla wojsk lądowych).

Poza tym rosyjskie ministerstwo obrony wyraziło zainteresowanie powstaniem kołowego wariantu haubicy samobieżnej 2S35. Istnieją już pewne prototypy takiego rozwiązania, prawdopodobnie oznaczone jako 2S35-1 *Koalicja-SW-KSz*. Autonomiczną wieżę haubicy osadzono na podwoziu Kamaza 6350 w układzie 8x8 o ładowności 24 000 kg z ramą montażową wydłużoną do 8 metrów.

Armia jest zainteresowana wozem o parametrach porównywalnych ze szwedzką haubicą *Archer*, a więc w pełni autonomicznym i wysoko mobilnym systemem artyleryjskim. Takim docelowym pojazdem spełniającym ten wymóg mógłby być model 63988, należący do rodziny *Tajfun* z opancerzoną kabiną załogową. Kompletna wieża osadzona na takim nośniku ma pełną unifikację z wariantem gaśnicowym, ale też powoduje, że sam system jest stosunkowo ciężki. Układ taki umożliwia strzelanie w dowolnym kierunku (a nie tylko w wąskim sektorze względem osi wzdłużnej pojazdu jak w przypadku lżejszych systemów). Stateczność zapewnić mają cztery, rozkładane hydraulicznie wsporniki na których spoczywa platforma z wieżą podczas prowadzenia ognia.

Kolejna wersja samobieżna jest proponowana na gaśnicowym podwoziu *Witaż*. Na pierwszym członie posadowiony by był moduł z autonomicznym działem a na drugim amunicja wraz z ładunkami miotającymi w ilości nawet 200 sztuk. Ten z kolei wariant przeznaczony byłby dla jednostek operujących w rejonach arktycznych.

Istnieje też duże prawdopodobieństwo zbudowania wersji holowanej *Koalicji* dla pododdziałów artylerii

wojsk aeromobilnych, górskich czy piechoty morskiej co zapewnić ma wysoką unifikację sprzętową i obniżenie kosztów eksploatacji przy znacznym wzroście potencjału tego rodzaju wojsk.

## Podsumowanie

Jak na razie wszystko co wiemy o *Koalicji-SW* to tyle co sami Rosjanie chcą ujawnić. Często niektóre, podawane parametry taktyczno-techniczne są zmieniane kilkakrotnie i trudno jest miarodajnie ocenić na ich podstawie rzeczywistą wartość bojową tego działa. A przecież parametry zastosowanej amunicji, szybkostrzelność, zasięg czy mobilność w wysokim stopniu świadczą o możliwościach każdego systemu uzbrojenia. W sumie najmniej wiemy o nowoczesnych pociskach precyzyjnych a to one były/są niejako piętą achillesową współczesnej artylerii rosyjskiej.

Sami Rosjanie podają, że ich nowa haubica jest lepsza od konstrukcji zachodnich, ale nie mówią o konkretnych rozwiązaniach i parametrach (m.in. porównując ją z PzH 2000 mówią o współczynniku 2.5÷3 razy większym). Może wyniki testów w jednostkach wojskowych pokażą jej rzeczywistą wartość pod warunkiem, że ujrzą światło dzienne.



Fot. Vitaly V. Kuzmin, Wikipedia, CC BY-SA 3.0

Niewątpliwie szereg zastosowanych rozwiązań predysponuje *Koalicję-SW* do czołówki haubic światowych. Należą do nich szybkostrzelność czy uzyskiwane donośności za pomocą różnego rodzaju amunicji. Istotna będzie zapewne nowa amunicja kierowana jeżeli jej osiągi, sposób naprowadzania, ale i ostateczna cena się potwierdzą. Haubica ma również potencjał modernizacyjny/rozwojowy a niektóre planowane rozwiązania (na razie domyślne) dadzą jej przewagę nad podobnymi systemami eksploatowanymi w innych krajach.

Obecnie dla przykładu, brygada zmotoryzowana wojsk lądowych armii rosyjskiej ma w swoim składzie dwa dywizjony artylerii samobieżnej (36 haubic) i jeden wieloprowadnicowy wyrzutni rakietowy (18 wyrzutni) co daje duży potencjał ogniowy (choćby w porównaniu z niektórymi armiami wchodzącymi

w skład NATO). Istotna przy tym jest nie tylko ilość, dostępnych środków ogniowych, ale też ich szybko rosnące możliwości.

Oprócz zmodyfikowanej 2S19M2 wprowadza się do eksploatacji nowe 300 mm systemy 9A53-S *Tornado-S* czy 122 mm *Tornado-G*. Mają one już większą precyzję i zasięg rażenia. Jednak największy postęp Rosjanie dokonali w systemach rozpoznania, identyfikacji, analizy danych i pozycjonowania. Wprowadzona m.in. została zasada selektywność i ekonomiczność prowadzonego ognia.

Nowa *Koalicja-SW* ze swoim potencjałem wpisuje się w te zmiany i znacząco podnosi efektywność kompleksowego systemu ogniowego armii.

Jednak ostatnio Rosjanie ujawnili, że w pierwszej kolejności stawiają na modernizację starszych systemów uzbrojenia, który to proces jest ekonomiczniejszy (czytaj - oszczędniejszy) a zupełnie nowe konstrukcje czołgów, bwp a może i środków artyleryjskich pozostawią sobie jako przebadaną rezerwę, gotową do rozpoczęcia produkcji możliwe, że dopiero w trzecim dziesięcioleciu tego wieku.

Czy *Koalicja-SW* podzieli ten sam los co *Armata*, *Kurganiec* i *Bumerang*? Na pewno na razie nie zobaczymy jej autonomicznej wieży na zupełnie nowym podwoziu.