

DRUGIE ŻYCIE POSOWIECKIEJ TECHNIKI. JAK UKRAINA MODERNIZUJE CZOŁGI

Pięć pancerna ukraińskiej armii to przede wszystkim czołgi T-64 w liniowych jednostkach pancernych i zmechanizowanych, ale także T-72 w korpusie rezerwy oraz T-80 w wojskach desantowo-szturmowych i piechoty morskiej. Wozy poddane zostały kapitalnemu remontowi, przygotowano także dla nich pakiet modernizacyjny. Modernizacja obejmuje kompromis – zwieszenie efektywności głównie w oparciu o rodzime wyposażenie, a realizowana jest w trakcie zaplanowanych remontów, z założenia więc bez głębszych ingerencji w konstrukcję.

Modernizacja dotyczy w pierwszej kolejności zwiększenia możliwości manewrowych czołgów, poprawienie świadomości sytuacyjnej załogi w walce dziennej i nocnej, instalację nowoczesnych środków łączności i pozycjonowania, czy zwiększenie odporności balistycznej etc. Poza unowocześnieniem pojedynczych czołgów w ostatnim czasie dąży się do zwiększenia efektywności bojowej w ramach pododdziałów poprzez instalację nowoczesnych cyfrowych i kodowanych systemów łączności oraz pozycjonowania. Z jednej strony pozwala to na zachowanie łączności w warunkach zakłócania, z drugiej wpięcie się w zautomatyzowane systemy dowodzenia. Owoce przynosi tutaj na przykład płodna współpraca ukraińsko-turecka, w tym wypadku z koncernem Aselsan, czy współpraca z Motorolą.

Czytaj też: [Ukraina: Seryjne pociski kierowane Wilcha już na uzbrojeniu](#)

Pakiety modernizacyjne są cały czas uaktualniane, przykładowo przygotowano docelowe rozwiązanie wzmocnienia pancerza reaktywnego wszystkich trzech rodzajów czołgów – T-64/72/80. Pakiet pod nazwą Szczit (tarcza) ma być oparty na systemie Niż (Nóż), jednakże ze zmianą pewnych charakterystyk produktu (odpowiednio Szczit-64/72/80).



Fot. UkroBoronProm

T-64BW wz 2017

Najnowszą wersją modernizacji czołgu T-64BW jest wzór 2017, realizowany w czasie planowych remontów. W przypadku czołgów T-64BW wz. 2017 pakiet modernizacji obejmuje m.in. wymianę celowników nocnych na termowizyjne, wzmocnienie opancerzenia, wymianę środków łączności oraz nawigacji. Zamontowano system celowniczy z termowizorem kijowskiej firmy Trimen-Ukraina. Urządzenia optoelektroniczne są zintegrowane z cyfrowym systemem kierowania ogniem, armata 2A46 ma poprawiony system stabilizacji z automatycznym podążaniem za celem.

Czytaj też: [Ukraina w NATO? Jednoznaczne stanowiska Zełenskigo i Stoltenberga](#)

Zamontowano system łączności cyfrowej Lybid K-2RB firmy Dolya i Ko.Ltd, lokalnego partnera Motoroli, który umożliwia szyfrowaną komunikację (deklarowany zasięg do 70 km) oraz szyfrowaną transmisję danych o pozycji pojazdu z cyfrowego systemu nawigacji firmy Oryzon-Nawigacja (urządzenie SN-4215 z anteną SMART). Dane z systemu przekazywane on-line stosowane są w cyfrowych systemach automatyzacji dowodzenia i dotyczą wszystkich szczebli dowodzenia - poczynając od dowódcy plutonu, aż do dowódcy operacji.

Po raz pierwszy czołgi T-64BW wz. 2017 zadebiutowały na „Strong Europe Tank Challenge 2017”, obecnie (jesień) szacuje się, że SZU przekazano co najmniej 150 zmodernizowanych do tej wersji T-64. Poza tym w dalszym ciągu remontowane są wozy typu T-64BM Bułat. Zakłady im. Małyszewa przekazały armii w maju 2019 r. nieokreśloną, kolejną i zapewne niewielką partię, wyremontowanych T-64BM Bułat.



Fot. Vitaly V. Kuzmin/CC BY-SA 4.0

T-80BW

Czołgi T-80BW, z racji swojej dynamiczności, przeznaczone są dla wojsk desantowo-szturmowych (dawniej aeromobilnych) oraz piechoty morskiej. Pakiet modernizacyjny skierowany był w pierwszej kolejności do poprawienia właśnie osiągnięć trakcyjnych i manewrowych. Zmodernizowane T-80BW, określane mianem „latających czołgów”, miały lepsze osiągi trakcyjne (m.in. prędkość maksymalna 70 km/h), dzięki instalacji turbiny gazowej GTD-1000TF o mocy 1250 KM, oraz zmiany skrzyni biegów i układu przeniesienia mocy.

Czytaj też: [Planowany budżet obrony Ukrainy "największy w historii"](#)

Kolejny pakiet modernizacji wozów T-80BW zbliżony jest do tego znanego z wozów T-64BW wz. 2017 i zakłada montaż systemu celowniczego Trimen-Ukraina oraz systemu łączności cyfrowej Lybid K-2RB, de facto licencyjnej Motoroli. Nowy system nawigacji satelitarnej pozwala na transmisje zaszyfrowanych danych o pozycji każdego czołgu.

Najmniej wiadomo o modernizacji pancerza, przy czym pewnym jest, że wzmocniono ochronę balistyczną burt czołgu. Przypuszcza się, że podobnie jak w T-64BW obejmuje ona elementy pasywnej ochrony, jak i opancerzenie reaktywne. Prawdopodobnie wkłady kaset systemu Kontakt zostały zastąpione krajowym, skuteczniejszym systemem Niż.



Fot. UkroBoronProm

T-72AMT

Na Ukrainie opracowano wiele wariantów modernizacji czołgu T-72, głównie pod kątem eksportu. Najnowszy wariant modernizacji T-72A przedstawiony w 2017 r. nosi oznaczenie T-72AMT. Zakłada on m.in. wzmocnienie ochrony balistycznej elementami pancerza ERA typu Niż i listwowymi (prętowymi) ekranami antykumulacyjnymi, wymianę urządzeń obserwacji (dowódca TKN-3UM, kierowca TNK-72 lub TWN-4BUP), możliwość strzelania przeciwpancernymi lufowymi pociskami kierowanymi *Kombat*, wymianę systemów łączności (radiostacja Aselsan i Lybid), wymianę silnika na W-84-1 o mocy 840 koni mechanicznych i gąsienic (wziętych z T-80), systemu pozycjonowania SN-3003 *Bazalt*, zdalnie sterowanego stanowiska z kaemem NSW 12,7 mm itd.

Czytaj też: [Kolejny etap wycofywania wojsk z linii frontu w Donbasie](#)

Problem w tym, że o ile zmodernizowane T-64BW i zmodernizowane T-80BW wciąż przekazywane są wojsku (choć w relatywnie małych ilościach), to T-72AMT jest w zasadzie nadal koncepcją teoretyczną. W sierpniu 2018 r. T-72AMT przechodził jeszcze próby poligonowe, m.in. strzelanie z czołgowego ppk *Kombat*, co miało być obserwowane przez polską delegację.

Należy mieć na uwadze jeszcze dwie kwestie: po pierwsze nie wiadomo jaki zakres rzeczywistej, a nie deklarowanej, modernizacji mają przekazywane wojsku T-64BW, T-80BW, czy T-72. Po drugie partie przekazywanych wozów nie są zazwyczaj duże, stąd przebrożone na zmodernizowane czołgi są

jedynie wybrane pododdziały, pełne przebrojenie może być trudne w krótkim czasie, chociażby z powodów finansowych. Uwaga ta dotyczy zwłaszcza kilkuset przywróconych do służby czołgów T-72, które zasadniczo na dziś stanowią sprzęt skadrowanych brygad pancernych tzw. korpusu rezerwy.

Czytaj też: [Ukraina odbiera byłe kutry amerykańskiej straży przybrzeżnej](#)

Cechą wspólną modernizacji czołgów SZU jest natomiast oparcie się na podzespołach produkowanych lokalnie, przez firmy ukraińskie (samodzielnie, bądź na licencjach), z oczywistym pominięciem podzespołów i wyposażenia rosyjskiego oraz nieingerowanie w samą konstrukcję czołgów (kadłub czy wieża).