

ROSYJSKIE PROBLEMY Z RAKIETAMI BALISTYCZNYMI

W czasie ostatniej próby okrętowego systemu „Buława”, jedna z dwóch wystrzelonych rakiet balistycznych musiała ulec samolikwidacji. Może to oznaczać, że Rosjanie będą musieli dokonać wymiany systemu raketowego na swoich najnowszych atomowych okrętach podwodnych typu Boriej (projektu 955).

Rosyjskie portale wprost huczą na temat ostatniego strzelania przeprowadzonego 27 września br. z atomowego, strategicznego okrętu podwodnego „Jurij Dołgorukij” typu Boriej. Zgodnie z oficjalnym komunikatem departamentu prasowego rosyjskiego ministerstwa obrony, z „podwodnego krążownika” zanurzonego na akwenie Morza Białego „przeprowadzono eksperymentalne strzelanie salwą dwóch rakiet balistycznych *Buława* w kierunku poligonu Kura na Kamczatce. Obie rakiety prawidłowo opuściły wyrzutnie okrętu podwodnego według zadanej trajektorii”.

Co się rzeczywiście wydarzyło na Morzu Białym?

Jak się jednak później okazało próba z 27 września br. udała się tylko w połowie. Obie rakiety balistyczne R-30 „Buława” opuściły bowiem rzeczywiście wyrzutnie, ale tylko jedna z nich dotarła do wyznaczonego celu. Drugi pocisk, zgodnie z komunikatem resortu obrony, „po pierwszym etapie misji uległ samozniszczeniu”. W komunikacie nie podano przyczyn tego „połowicznego” sukcesu. Tymczasem rzeczywiście jest co wyjaśniać.

Prawdą jest, że ogólna liczba prób zakończonych sukcesem jest większa od tych, które się nie udały. Od początku uruchomienia programu „Buława” odpalono w sumie 26 rakiet R-30 podczas 21 testów. Tylko osiem pocisków okazało się nie być w pełni sprawnymi, a więc mniej niż jedna trzecia.



Okręt „Aleksandr Newskij” typu Boriej – fot. Siewamsz

Problem jest jednak w tym, że niepowodzenia zanotowano w dwóch kolejnych i to ostatnich testach. Co więcej, miały to być próby potwierdzające gotowość systemu do pracy operacyjnej, a więc w ich trakcie wystrzelono rakiety balistyczne salwą, tak jak w czasie wojny miałyby działać rosyjskie „boomery” (w rzeczywistości dla oszczędności za każdym razem wystrzelono tylko dwie rakiety prawie jednocześnie). W obu testach, przeprowadzonych 14 listopada 2015 r. i 27 września 2016 r., za każdym razem jeden z dwóch pocisków nie działał prawidłowo.

Sprawę pogarsza fakt, że prawdopodobnie nie była to ta sama niesprawność i nie była ona związana z urządzeniami pokładowymi na okrętach. O ile bowiem w 2016 r. próby prowadzono z okrętu „Jurij Dołgorukij”, to rok wcześniej salwę rakiet odpalono z innego zanurzonego Borieja - „Władimir Monomach”. W tym drugim przypadku obie rakiety wykonały cały lot, ale jedna z nich odeszła od wyznaczonej trajektorii i nie trafiła w wyznaczony cel z dopuszczalną dokładnością.

Dochodzenie miało podobno wykazać, że błąd popełniono podczas jednego z etapów przygotowania do startu. Tak więc to właśnie pomyłka obsługi miała zmienić tor pocisku, a nie uszkodzenie techniczne. Dlatego pretensje kierowano do załogi, a nie do stoczni lub producenta rakiet. Rok później okazało się, że takie tłumaczenie może nie być wystarczające.

„Buława” - „System półgotowości bojowej”

Ostatnia próba z 27 września 2016 r., i to próba systemu, który miał już być gotowy operacyjnie, może być wyrokiem na rozwiązanie opracowane za miliardy rubli przez Moskiewski Instytut „Tieplotiechniki” MIT. Co więcej, rosyjskie media wskazują, że już zlecono opracowanie następcy rakiet „Buława” – tym razem nie MIT, ale Państwowemu centrum rakietowemu GRC im. W.P. Makiejewa. W lipcu 2016 r. dyrektor generalny i główny projektant GRC wprost ogłosił rozpoczęcie

prac nad nową rakieta balistyczna, która zastąpi system „Buława”, co więcej potwierdzając, że resort obrony już przydzielił środki na prace rozwojowe.

W prasie specjalistycznej przypomina się bezproblemowe testy innych systemów raketowych na strategicznych okrętach podwodnych. Te udane starty raket wyraźnie pokazują, że problem nie jest w wyszkoleniu załóg okrętowych i nie zachowaniu procedur, ale w samych pociskach „Buława”. Niezależni specjaliści żartują sobie nawet, że okręty typu Boriej mają w rzeczywistości tylko 8 raket balistycznych do odpalenia, pomimo posiadania szesnastu silosów na pokładzie. Połowa pocisków nie doleci bowiem do celu.



Testy rakiety balistycznej systemu „Buława” – fot. mil.ru

Winni marynarze, czy sama rakietka?

W mediach rosyjskich zaczęto już bez ograniczeń krytykować system „Buława”, a więc robi się coś, co wcześniej w Rosji było nie do pomyslenia. Wprost wskazuje się na błędne założenia, jakie przyjęli konstruktorzy z instytutu MIT. Wszyscy zaznaczają przy tym, że instytut ten jest ogromnie zasłużony dla Federacji Rosyjskiej. Opracowano tam bowiem rakiety balistyczne „Topol” i „Jars”, które są do dzisiaj podstawą raketowych wojsk strategicznego przeznaczenia w Rosji.

Jednak specjaliści przypominają też, że MIT nigdy wcześniej nie zajmował się na poważnie systemami odpalanymi z zanurzonych okrętów podwodnych. Może więc być tak, że technologie zastosowane na naziemnych systemach raketowych nie zostały w odpowiedni sposób dopasowane do potrzeb środowiska morskiego. A to, że konstruktorzy MIT korzystali w „Buławie” z rozwiązań z „Topola” i „Jarsa” jest prawie pewne.



Naziemny system „Topol” stał się dla konstruktorów z instytutu MIT wzorem przy opracowywaniu „podwodnego” systemu „Buława” – i to może być właśnie przyczyna problemów – fot. mil.ru

Przykładem jest sam sposób przechowywania pocisków. W naziemnych systemach mobilnych rakiet balistycznych jest przechowywana cały czas w specjalnym kontenerze startowo-transportowym. W nim pociski dojeżdżają do miejsca działań i z niego też bezpośrednio startują. W przypadku okrętów podwodnych rakiet balistycznych standardowo są ładowane do silosów bez tego kontenera. A właściwie były, ponieważ w systemie „Buława” zastosowano „naziemne” rozwiązanie. Rakiet R-30 są bowiem wpasowywane do silosów okrętowych we własnym kontenerze.

Niezależni rosyjscy specjaliści zdają sobie sprawę, że konstruktorzy z MIT mieli w tym jakiś swój cel, ale to właśnie w tej innowacji doszukują się źródeł problemów. Wskazują m.in. że w normalnych warunkach pocisk w kontenerze transportowo – startowym ma pewien luz, pozwalający mu na bezpieczne i bezproblemowe opuszczenie pojemnika podczas startu. Luz ten przy wysokich ciśnieniach panujących na dużych głębokościach może być trudny do utrzymania. A przy zetknięciu się metalowej obudowy rakiety ze ścianami kontenera może dojść do bardzo poważnych problemów.

Do tego dochodzi sprawa trzymania parametrów mechanicznych. W przypadku rakiety trójstopniowej odchylenia poszczególnych członów od osi nie mogą być według Rosjan większe od mikronów. Tymczasem pod wodą na pocisk oddziałują nie tylko ciśnienie, ale również zmieniająca się wraz z głębokością temperatura (w tym skokowo – po wyjściu na powierzchnię). Środowisko startu jest więc w tym przypadku zupełnie inne od tego, jakie mają rakiet systemów „Topol” i „Jars” na wyrzutniach lądowych.

Te różnorodne warunki, w jakich startują „Buławy”, mogą być powodem tego, że nieudane starty rakiet za każdym razem wyglądają zupełnie inaczej i trudno jest w tym wszystkim znaleźć jakieś punkty wspólne.

Jak na razie nie ma odważnego, który by przeciął cały program i przyznał się do błędu. MIT chce więc nadal pracować nad „Buławą”, co tak naprawdę niczego może nie ułatwić i nadal co drugi, trzeci pocisk nie będzie trafiał w cel.

Niezależni rosyjscy specjaliści wskazują, że można oczywiście zrezygnować z kontenera startowego w silosie, ale wtedy trzeba będzie pocisk zaprojektować praktycznie od nowa. Można też zwiększyć „luz” w kontenerze poprzez zmniejszenie średnicy rakiety, ale to również oznacza konieczność rozpoczęcia prac projektowych od początku. Można też zwiększyć średnicę samego kontenera co byłoby najłatwiejsze dla producenta (MIT), ale wymaga wprowadzenia gruntownych zmian na okrętach typu Boriej. Przypomnijmy, że w linii są już trzy takie jednostki, a cztery inne są budowane. Nie ma więc szans by teraz zmieniać generalnie konstrukcję ich kadłuba. A bez tego założona skuteczność porażenia zaprogramowanych celów to 50 proc.

Co może zastąpić system „Buława”?

Centrum GEC im. Makiejewa nie zacznie prac nad budową następcy „Buławy” od zera. Od 1986 r. był tam bowiem realizowany program R-39UTTX „Bark”, który miał docelowo zapewnić rakiety dla okrętów typu Boriej projektu 955. Zaplanowano wtedy opracowanie pocisku międzykontynentalnego zdolnego do przenoszenia 10 głowic atomowych na odległość ponad 10 tysięcy kilometrów.

Miała to być odpowiedzią na amerykańską rakietę „Trident-2”, jednak z pewnymi modyfikacjami pod potrzeby rosyjskie. „Bark” miał być np. przygotowany do startu spod pokrywy lodowej. Ostatecznie zdecydowano (w 1998 r.), że ukończony w 73 proc. program zostanie zastopowany, a wykonanie systemu uzbrojenia dla Boriejów zlecono instytutowi MIC, który wcześniej nigdy nie opracowywał rakiet balistycznych dla okrętów podwodnych.

Rzeczywiste przyczyny takiej decyzji do dzisiaj nie są znane. Oficjalnie wskazuje się, że po rozpadzie Związku Radzieckiego część zakładów produkujących komponenty ważne dla rakiet „Bark” znalazło się poza granicami Federacji Rosyjskiej. Problemem było przede wszystkim paliwo TTF-56/3, które trzeba było zastąpić paliwem OPAŁ-MS. Ostatecznie w 1998 r., po trzecim nieudanym starcie rakiety, nakazano przerwanie prac uznając oficjalnie, że mogą one trwać zbyt długo.

Rzeczywiste przyczyny takiej decyzji były jednak prawdopodobnie inne. Wielu rosyjskich dziennikarzy wskazuje na układy osobiste, jakie miał w tamtych czasach marszałek Igor Siergiejew (ówczesny dowódca rosyjskich sił strategicznego przeznaczenia) oraz szef instytutu MIT Jurij Sołomonow.

I być może to właśnie z tego powodu to instytutowi MIT zlecono opracowanie rakiety „Buława”, który miał być morskim odpowiednikiem pocisków balistycznych wykorzystywanych przez naziemne siły strategiczne. Eksperyment okazał się jednak nieudany, ponieważ prace te trwają już 18 lat i nie wiadomo, czy się w ogóle zakończą.