Jakub Palowski: „Proca Dawida” – jak Izrael zabezpiecza się przed rakietami

Państwo Izrael dysponuje warstwowym systemem obrony przeciwrakietowej, pozwalającym przechwytywać zarówno ciężkie pociski balistyczne, które mogą być wystrzeliwane na przykład z Iranu, jak i lekkie, proste rakiety, odpalane przez terrorystów w bezpośredniej bliskości jego terytorium. Izraelska „tarcza” wywiera swoje skutki nie tylko na sytuację militarną, ale też polityczną oraz zdolności przemysłu obronnego tego państwa – pisze Jakub Palowski dla „Teologii Politycznej Co Tydzień”: Izrael. Państwo, które uwiera.

W 2017 roku tytułowy system obrony przeciwrakietowej *David’s Sling* („Proca Dawida”) oficjalnie osiągnął wstępną gotowość operacyjną. Tym samym Izrael jest chroniony przed atakiem rakietowym przez warstwowy, wzajemnie uzupełniający się system obrony, złożony z elementów opracowanych we współpracy z przemysłem Stanów Zjednoczonych. Wejście Procy Dawida do służby stanowi jednak kolejny etap trwającego od lat procesu, mającego zabezpieczyć państwo żydowskie przed uderzeniem z powietrza.

Izraelska „tarcza” składa się z trzech warstw. Najwyższą jest system pocisków *Arrow-2/3* („Strzała”). Jest to system opracowany we współpracy ze Stanami Zjednoczonymi i przeznaczony do zwalczania ciężkich pocisków balistycznych. Został więc zbudowany z myślą o

zwalczaniu zagrożeń, które mogą się pojawić między innymi z terytorium Iranu (a wcześniej – rządzonego przez Saddama Husajna Iraku).

Obecnie w służbie znajdują się dwie wersje – *Arrow-2* i *3*. Pierwszy z wymienionych systemów jest używany operacyjnie od kilkunastu lat i może zestrzeliwać rakiety balistyczne w atmosferze ziemskiej. Niedawno przeszedł on, z powodzeniem, swój bojowy debiut. Celem nie była jednak rakieta ziemia-ziemia, a… pocisk ziemia-powietrze, wystrzelony z terytorium Syrii.

W połowie marca br. Izraelskie Siły Powietrzne przeprowadziły uderzenie na cele w Syrii. W kierunku izraelskich samolotów odpalono rakiety przeciwlotnicze. Jedna z nich, wystrzelona z systemu dalekiego zasięgu S-200 Wega (kod NATO SA-5) została zestrzelona przez „Strzałę". Na temat szczegółów tego incydentu pojawiło się wiele, często sprzecznych doniesień. Najprawdopodobniej jednak zestrzelony pocisk systemu S-200 przyjął wcześniej trajektorię lotu rakiety balistycznej ziemia-ziemia, wskutek czego został zidentyfikowany jako zagrożenie, które następnie wyeliminowano.

Przebieg tego incydentu jest dowodem na skuteczność i wysoki poziom zaawansowania izraelskiego systemu. Należy pamiętać, że w tym samym czasie działania prowadziło własne lotnictwo. Pomimo tego cel został sklasyfikowany i wyeliminowany.

W tym roku gotowość osiągnął też drugi, nowszy wariant *Arrow-3*, służący do niszczenia pocisków balistycznych jeszcze w fazie lotu poza atmosferą ziemską. W ten sposób *Arrow*, „górne piętro" izraelskiego systemu przeciwrakietowego może ostrzeliwać nieprzyjacielskie pociski na dwóch różnych etapach lotu, zwiększając prawdopodobieństwo ich przechwycenia i tym samym skuteczność ochrony.

Kolejna warstwa to system *David's Sling*, czyli tytułowa „Proca Dawida". Został opracowany przez izraelski koncern Rafael we współpracy z amerykańskim Raytheon. Jego głównym zadaniem jest przechwytywanie rakiet balistycznych krótkiego zasięgu i ciężkich pocisków artyleryjskich wyrzutni rakietowych. Choć dokładne dane nie zostały publicznie ujawnione, mowa przede wszystkim o pociskach o zasięgu od 70 do 250 km.

Docelowo będzie mógł zwalczać – obok wymienionych wcześniej rakiet – pełne spektrum aerodynamicznych celów powietrznych, czyli klasyczne samoloty i śmigłowce, a także rakiety manewrujące i drony. Jest to o tyle istotne, że pociski balistyczne różnią się znacząco swoją charakterystyką lotu od obiektów manewrujących. Poruszają się na relatywnie dużej wysokości z kilkukrotną prędkością dźwięku, podczas gdy na przykład rakiety *cruise* często przelatują nisko nad powierzchnią ziemi (wody), a drony poruszają się wolno, nisko nad ziemią, przez co są trudne do wykrycia. System składa się z pocisków przechwytujących *Stunner*. modułu zarządzania obroną powietrzną oraz wielofunkcyjnych radarów MMR.

Rakiety *Stunner* nie wymagają jednak konkretnego sensora (radaru), przez co one lub ich odmiany mogą być stosowane również jako element innych zestawów obrony powietrznej. Cel może być wskazany przez dowolny czujnik, o ile ma on odpowiednie parametry i jest podłączony do systemu kierowania ogniem, a w ostatniej fazie pocisk naprowadzany jest autonomicznie. Izraelczycy podkreślają również, że *Stunner* był od podstaw projektowany z myślą o zmniejszeniu kosztu, tak aby umożliwić wprowadzenie dużej liczby rakiet przechwytujących i odparcie ataku pociskami na szerszą skalę.

> ***Izraelska „tarcza" wywiera swoje skutki nie tylko na sytuację militarną, ale też polityczną oraz zdolności przemysłu obronnego tego państwa***

Do „pośredniego piętra" izraelskiej obrony przeciwrakietowej należałoby też zaliczyć pozyskane na początku lat 90. XX wieku w Stanach Zjednoczonych zestawy *Patriot*. W trakcie wojny w Zatoce Perskiej obrona Izraela została wzmocniona przez baterie tego typu należące do armii Stanów Zjednoczonych i Holandii. W styczniu 1991 roku Saddam Husajn zdecydował o ostrzelaniu terytorium Izraela za pomocą rakiet balistycznych rodziny *Scud*. Choć miały one głowice konwencjonalne, a nie chemiczne, to ich użycie miało sprowokować Izrael do uderzenia odwetowego, grożącego rozłamem koalicji międzynarodowej pod wodzą USA, złożonej w dużej mierze z państw arabskich.

Tak się jednak nie stało, między innymi dzięki rozmieszczeniu w Izraelu wyrzutni systemu *Patriot*, które następnie zwalczały *Scudy*. Choć eksperci po dziś dzień nie są zgodni co do oceny faktycznej skuteczności zestawów przeciwrakietowych w trakcie wojny w Zatoce Perskiej, to ich rozmieszczenie osiągnęło swój cel polityczny, przyczyniając się do deeskalacji sytuacji i pozwalając na kontynuowanie działań przez koalicję międzynarodową. Izraelskie Patrioty są stopniowo modyfikowane i nadal są używane bojowo. Przykładowo, w 2014 zestrzeliły syryjski bombowiec Su-24 i co najmniej jeden system bezzałogowy, który przekroczył granicę Izraela znad Strefy Gazy.

Wreszcie, ostatnim elementem izraelskiego systemu jest *Iron Dome* („Żelazna Kopuła"). Pozwala ona przede wszystkim na przechwytywanie pocisków artyleryjskich, rakietowych i moździerzowych o zasięgu do 70 km. W praktyce przekłada się to na możliwość zwalczania prostych, ale niebezpiecznych i licznych pocisków, odpalanych przez organizacje terrorystyczne z bezpośredniej bliskości terytorium Izraela. Docelowo ma też móc niszczyć samoloty, śmigłowce czy drony. System składa się z wyrzutni pocisków przechwytujących (typu Tamir), wielofunkcyjnego radaru oraz modułu zarządzania obroną powietrzną, jego konstrukcja jest więc w pewnym sensie dość podobna, jak w wypadku cięższej „Procy Dawida".

Według danych amerykańskiego koncernu Raytheon, współtwórcy „Kopuły", *Iron Dome* przeprowadził już ponad 1500 udanych przechwyceń. Obrazuje to skalę wyzwań, z jakimi musi mierzyć się izraelski system, który został wprowadzony do służby w 2011 roku. Może on klasyfikować cele pod kątem zagrożenia, przez co rakiety

ziemia-powietrze wystrzeliwane są tylko do tych pocisków, które stanowią realne niebezpieczeństwo dla Izraelczyków. Jest jednym z wielu elementów, pozwalających chronić infrastrukturę Izraela, ale nie jedynym.

Jak wspomniano wcześniej, obrona przeciwrakietowa nie może być ograniczana wyłącznie do systemów, przechwytujących nieprzyjacielskie pociski w locie. Nawet najdoskonalszy system obronny może zawieść, zwłaszcza w wypadku gdy będzie miał do czynienia z atakiem dużej liczby pocisków rakietowych w krótkim czasie. Tzw. „atak saturowany", w wyniku którego rakiety przechwytujące zostaną po prostu zużyte, uznawany jest za jedno z najpoważniejszych zagrożeń dla bezpieczeństwa Izraela. Tym bardziej, że jak szacują sami Izraelczycy tylko Hezbollah może posiadać nawet ponad 100,000 różnego typu rakiet. Nawet więc jeżeli większość z nich to proste, niecelne pociski krótkiego zasięgu, to i tak stanowią zagrożenie, nawet dla ludności cywilnej.

Siły Obronne Izraela doskonalą również zdolności ofensywne przeciwko zagrożeniom rakietowym, jak i przygotowują się do prowadzenia działań nawet w wypadku, gdy część wystrzelonych przeciwko nim pocisków dosięgnie swoich celów. Rozwijany jest system dowodzenia, który pozwala na możliwie szybkie wykrywanie źródeł nieprzyjacielskiego ognia. Odpowiednio opracowane dane są następnie przekazywane do izraelskich wyrzutni rakietowych i haubic, które w efekcie mogą szybko niszczyć cele.

Oczywiście bardzo istotną rolę, jeżeli chodzi o zwalczanie zagrożeń „z powietrza" odgrywa izraelskie lotnictwo bojowe. Dotyczy to zarówno atakowania celów naziemnych, jak na przykład składów broni, jak i ochrony przestrzeni powietrznej przed nieprzyjacielskimi samolotami czy dronami. Te ostatnie są szczególnie niebezpieczne – nawet dla państwa dysponującego tak silnym lotnictwem i obroną powietrzną, jak Izrael – gdyż są trudne do wykrycia. Niski koszt i prosta konstrukcja czynią je dostępnymi dla organizacji terrorystycznych, które mogą ich używać nie tylko do rozpoznania, ale też do prowadzenia ataków.

Latem 2016 roku doszło do niebezpiecznego incydentu, w którym po przekroczeniu granicy Izraela z Syrią niezidentyfikowany dron został dwukrotnie ostrzelany pociskiem *Patriot*, a następnie jedną rakietą powietrze-powietrze z myśliwca. Choć izraelskie Patrioty jak i samoloty wielokrotnie notowały zestrzelenia bezzałogowców, tym razem zdołał on uniknąć trafienia. Według niepotwierdzonych informacji dron należał do bazującego w Syrii kontyngentu rosyjskiego.

Izraelskie Siły Powietrzne przygotowują się też do działania w warunkach zmasowanych ataków rakietowych. Odpowiednia taktyka i przygotowana infrastruktura mają umożliwić kontynuowanie operacji nawet w wypadku, gdyby rakiety spadły na bazy lotnicze. W Izraelu istnieje też system alarmowania i schronów, służący między innymi ochronie ludności cywilnej. Prowadzone są też okresowe ćwiczenia z zakresu obrony cywilnej, przygotowywane są również plany ewakuacji ludności.

Nie należy też zapominać o przemysłowym aspekcie izraelskiej „tarczy". We współpracy ze Stanami Zjednoczonymi izraelskie przedsiębiorstwa uzyskały kompetencje, które zwiększają ich konkurencyjność na światowych rynkach uzbrojenia. Dotyczy to nie tylko samych technologii rakietowych, ale też (a może przede wszystkim) systemów wykrywania i dowodzenia oraz integracji nowoczesnego uzbrojenia.

Wreszcie, izraelska „tarcza" rozwijana z przemysłowym i finansowym wsparciem USA ma ogromne znaczenie polityczne – i to zarówno w odniesieniu do systemów krótkiego zasięgu jak Iron Dome, jak i ciężkich rakiet Arrow. Możliwość przechwycenia wystrzelonych rakiet oznacza, że władze Izraela są mniej skłonne do prowadzenia uderzeń prewencyjnych czy odwetowych na dużą skalę. Dotyczy to zarówno Iranu (grożącego Izraelowi ciężkimi pociskami balistycznymi), jak i organizacji terrorystycznych. To z kolei może ułatwiać osiąganie długoterminowego, politycznego rozwiązania konfliktów w regionie. Można postawić tezę, że izraelski system przeciwrakietowy był istotnym czynnikiem, pozwalającym na podpisanie porozumienia w sprawie irańskiego programu atomowego. „Deeskalacja" sytuacji, na którą pozwala obrona przeciwrakietowa jest też korzystna dla ludności obszarów, z których Izrael mógłby zostać zaatakowany. A zatem izraelska „tarcza" chroni nie tylko obywateli własnego państwa.

Obecny, wysoki poziom izraelskiej obrony przeciwrakietowej osiągnięty został drogą wieloletnich i dobrze skoordynowanych wysiłków o charakterze organizacyjnym, wojskowym, ale też przemysłowym, finansowym i politycznym. Izraelskie podejście do obrony przeciwrakietowej, wspierane przez Stany Zjednoczone, łączy ze sobą

różne elementy – wielowarstwową obronę, systemy ofensywne oraz rozwiązania, pozwalające na minimalizację skutków ataku. Należy pamiętać, że architektura izraelskiej obrony jest dostosowana do lokalnych warunków i zdecydowanie nie powinna być bezpośrednio powielana. Warto jednak zwrócić uwagę na kompleksowe podejście Państwa Izrael do obrony przed zagrożeniami rakietowymi.

Jakub Palowski