

Nowe wojny za pomocą dronów

13 czerwca 2015

Od kilkunastu lat ma miejsce nowy rodzaj wojny z użyciem dronów. Do niedawna tylko Stany Zjednoczone miały możliwości prowadzenia tego rodzaju działań na dużą skalę. Jednak coraz więcej państw, w tym także Polska, wyposaża swoje armie w wojskowe drony. Technologia ich wytwarzania nie jest zbyt skomplikowana i w najbliższym czasie około 50 krajów będzie miało możliwości prowadzenia wojen za pomocą tych urządzeń. Do tej pory użycie broni tego rodzaju odbywa się na podstawie norm, które w praktyce ustaliły Stany Zjednoczone. Natomiast brak jest analogicznych uregulowań ze strony prawa międzynarodowego.

W ostatnich latach USA i w znacznie mniejszym stopniu niektóre inne kraje zwiększyły produkcję bezzałogowych statków powietrznych (Unmanned Aerial Vehicles – UAV), nazywanych potocznie dronami. Coraz częściej wykorzystywane są one do akcji bojowych, głównie do walki z terrorystami. Sporo kontrowersji międzynarodowych wywołują zarówno kwestia statusu prawnego i efektywności militarnej takich operacji bojowych, jak i zjawisko stosunkowo szybkiego upowszechniania się wojskowych dronów w siłach zbrojnych wielu państw. Trudno wyobrazić sobie skutki nowego wyścigu zbrojeń, w którym, w roli głównej, występują te urządzenia, jak i inne wojskowe roboty.

ZABÓJCZY POTENCJAŁ DRONÓW

Już w czasie II wojny światowej podjęto w Niemczech prace nad konstrukcją bezzałogowych statków powietrznych. Jeszcze po jej zakończeniu prace te były kontynuowane w Stanach Zjednoczonych. Uległy one znacznej intensyfikacji po zestrzeleniu 1 maja 1960 roku nad ZSRR amerykańskiego samolotu szpiegowskiego. Niektórzy autorzy wskazują także na lata 1916–1918, w których podjęto pierwsze próby konstrukcji

bezzałogowych, wojskowych pojazdów latających. Znaczący jednak rozwój tej nowej broni nastąpił dopiero w ostatnich 30 latach XX wieku. W tym czasie, w wyniku rewolucji informatycznej bardzo znacznie przyspieszono prace badawczo-rozwojowe nad produkcją UAV-ów, wyposażonych w samodzielny napęd, zdalnie sterowanych lub samosterujących i co wyróżnia je od pocisków kierowanych – nadających się do wielokrotnego użycia, czyli zdolnych do powrotu z misji do miejsca startu lub innego, uprzednio wyznaczonego, lądowiska.

Od końca lat 1980. tych ulepszano techniczne właściwości UAV-ów. Najbardziej technicznie zaawansowane drony mają obecnie o wiele większy zasięg, udźwig, prędkość i czas przebywania w powietrzu niż pierwsze UAV-y, które były wykorzystane początkowo głównie do celów rozpoznawczo-wywiadowczych. W 1985 roku pierwszy dron Pioneer, wyprodukowany w kooperacji izraelsko-amerykańskiej, został wykorzystany w akcji bojowej w Libanie. Urządzenie to miało zasięg tylko 100 mil morskich, natomiast wprowadzony 10 lat później do użytku amerykański UAV RQ-1 Predator (Drapieżnik) miał już zasięg pięciokrotnie większy. Został on wprowadzony do wyposażenia amerykańskiej armii i sprawdził się znakomicie w trakcie interwencji NATO w Bośni i Kosowie.

Od początku XXI stulecia przyspieszono w USA prace nad produkcją dronów najnowszej generacji. Już w 2001 roku wprowadzono do użytku nowego drona MQ-1, który mógł przenosić pociski rakietowe powietrze-ziemia Hellfire, co nadało temu aparatowi charakter pojazdu bojowego (Unmanned Combat Aerial Vehicle –UCAV). Zintensyfikowano także prace nad nowymi typami UAV-ów. Pojawił się wtedy m.in. większy, sprawniejszy i lepiej uzbrojonyUCAV MQ-9 Reaper (Żniwiarz) oraz największy tego typu pojazd – Global Hawk RQ-4 o wielkości średniego odrzutowca pasażerskiego, który może bez przerwy latać całą dobę na wysokości 20 kilometrów i posiada zasięg 5400 mil morskich.

Stany Zjednoczone i Izrael od wielu lat przodują w produkcji

UAV-ów. Ten pierwszy kraj posiada też najwięcej na świecie wojskowych dronów. W 2003 roku Stany Zjednoczone posiadały kilkaset, głównie mniejszych dronów wojskowych, ale na początku 2014 roku miały takich maszyn już prawie 10 tys., w tej liczbie kilkadziesiąt największych UAV-ów, których nie posiadają armie innych państw (zob. rys. 1).

Od kilku już dekad drony wykorzystywane są do realizacji różnych zadań. W ostatnich latach nowością było to, że dzięki Globalnemu Systemowi Namierzania Celów (GPS) można dokładnie ustalić miejsca, w których znajdował się dron i precyzyjnie wykorzystać przesłane z niego, poprzez połączenie z różnych satelitów, informacje do danej bazy wojskowej czy nawet dowolnego oddziału przygotowującego się do ataku na wyznaczony cel. Przykładowo za pomocą informacji dostarczonych „błyskawicznie” przez drona latającego nad wyznaczonym terenem można sprawdzić, co znajduje się po drugiej stronie budynku, który ma zaatakować i opanować pluton komandosów. Takie informacje są na polu walki bezcenne i pozwalają zminimalizować ryzyko strat w żołnierzach, biorących udział w danej akcji.

Należy zaznaczyć, że amerykańskie UAV-y korzystają z pomocy, nie tylko wojskowych, lecz także z komercyjnych satelitów, w tym szczególnie tych, które mają „niestabilne” orbity. Taka sytuacja miała miejsce w listopadzie i grudniu 2013 roku, kiedy to amerykańskie drony MQ-1 Predator i MQ-9 Reaper wykonywały swoje liczne misje bojowe, korzystając z takich komercyjnych satelitów. Satelity te, najczęściej przez oszczędność paliwa (lub jego brak) nie mogą się utrzymać w ściśle określonym położeniu geostacjonarnym. Testy prowadzone w 2013 roku z wykorzystaniem bezzałogowych samolotów MQ-1 i MQ-9 pokazały, że anteny systemu łączności satelitarnej tych dronów mogą współpracować z takimi, tańszymi satelitami komunikacyjnymi, znajdującymi się na tzw. inclined orbit, (niestabilnych orbitach), odszukując je i śledząc przez cały czas prowadzenia misji. Właśnie takie satelity stanowią

problem dla użytkowników komercyjnych, ponieważ muszą posiadać systemy z antenami „śledzącymi”. „Niestabilne” satelity mają jednak swój plus, ponieważ ich właściciele oferują mniejsze ceny za wynajęcie kanału łączności w porównaniu do właścicieli satelitów ze stale korygowaną pozycją.

Okazało się, że nowe oprogramowanie zastosowane w dronach MQ-1 i MQ-9, które są wykorzystywane do prowadzenia rozpoznania oraz wykonywania precyzyjnych uderzeń raketowych i bombowych, umożliwia im korzystanie z satelitów komercyjnych, co daje spore oszczędności. Według niektórych szacunków koszt wynajęcia kanału łączności satelitarnej z wykorzystaniem „inclined orbit satellite” jest o 50% mniejszy niż przy systemach o precyzyjnie utrzymywanej pozycji.

BEZZAŁOGOWI ZABÓJCY

Jest rzeczą charakterystyczną, że ciągu ostatnich paru dekad żaden amerykański dron ani też inny robot, mogący być wykorzystywany na polu walki jako zautomatyzowana broń, nie przeszedł pełnego procesu kwalifikacyjnego, jaki jest wymagany dla każdego rodzaju broni przed wprowadzeniem jej do użycia. Władze USA, a także innych państw, okazują się bardzo liberalne w odniesieniu do zautomatyzowanej broni i przymykają oko na nieprzestrzeganie procedur związanych z ich testowaniem. W przypadku dronów zezwoliły na ich użycie w akcjach bojowych w różnych krajach.

Trzeba jednak przyznać, że jeszcze stosunkowo mała część dronów wojskowych, uzbrojonych w rakiety i różne bomby, jak np. MQ-9 Reaper uzbrojony w rakiety przeciwpancerne, bierze udział w akcjach na polu walki. Większość tych ataków miała i nadal ma charakter precyzyjnych uderzeń na kryjówki terrorystów m.in. w takich krajach jak Pakistan, Jemen i Somalia, z którymi Stany Zjednoczone nie są w stanie wojny. Ataki te przeprowadzone były w ogromnej większości przez CIA, a nie przez amerykańską armię. Obecnie więc stosunkowo niewielka liczba dronów uzbrojonych w rakiety umożliwia Stanom

Zjednoczonym prowadzenie skuteczniejszej strategii w globalnej wojnie z terroryzmem. Decyzje odnośnie tego, kogo i gdzie zaatakować, podejmowane są nie zawsze na najwyższym szczeblu, tj. przez prezydenta, lecz najczęściej na niższym szczeblu „urzędniczym” w gronie czołowych funkcjonariuszy CIA. Natomiast „piloci” tych bezzałogowców siedzą wygodnie w odległej od miejsca ataku bazie i tylko naciskają w wyznaczonym momencie na „spust”.

Trudno byłoby wskazać na inny wynalazek techniczny, o raczej niewielkim znaczeniu, który, tak jak drony, ma poważne konsekwencje nie tylko w sferze militarnej. Ta nowa broń jest przy tym relatywnie tania, gdyż nakłady na jej produkcję są porównywalne z kosztami produkcji nowoczesnej broni konwencjonalnej. Natomiast ich efekty działania są nieporównywalnie wyższe. Przy obecnym stanie technologii trudno aż z odpowiednim „wyprzedzeniem” wykryć nadlatującego drona. Stąd też budzą one grozę nie tylko wśród islamskich terrorystów, którzy najczęściej są przedmiotem ich ataków. Przykładowo w latach 2008–2013 Stany Zjednoczone wyeliminowały za pomocą dronów ponad 3.300 terrorystów islamskich, członków Al-Kaidy i innych ugrupowań terrorystycznych, działających w Pakistanie i Jemenie. W tej grupie było co najmniej 50 wysokich rangą przywódców Al-Kaidy i Talibów, których nie można było łatwo zastąpić innymi.

PROLIFERACJA NOWEJ BRONI

Intensyfikacja walki z terrorystami za pomocą dronów nastąpiła na początku bieżącego stulecia, kiedy po zamachach z 11 września 2001 r. USA korzystały z szerokiego międzynarodowego poparcia dla swojej nowej strategii globalnej wojny z terroryzmem. W miarę coraz większego wykorzystania dronów w akcjach bojowych przez USA i Izrael, a także Wielką Brytanię, które to kraje dysponują najbardziej zaawansowanymi technologiami umożliwiającymi im budowę dronów, także wiele innych państw opracowało bądź kupiło odpowiednie technologie i przystąpiło do wyposażenia swoich armii w bezzałogowa latające

urządzenia zwiadowcze i bojowe. Stworzyło to nową sytuację, określaną przez niektórych ekspertów mianem nowego wyścigu zbrojeń, tym razem z dronami (a nie z bronią atomową) w roli głównej. Faktem jest, że w 2004 roku tylko 41 państw posiadało drony różnego rodzaju i przeznaczenia, natomiast w 2011 roku liczba tych państw wzrosła do 76, a przy końcu 2013 roku przekroczyła 80. Jednak do 2010 roku 90% światowych wydatków na produkcję i utrzymanie dronów przypadało na USA, natomiast w 2013 roku udział tego mocarstwa zmniejszył się już do 64%.

Należy podkreślić, że do początku 2014 roku wojskowe drony w stanie gotowości bojowej posiadały oprócz USA, Izraela i Wielkiej Brytanii jeszcze tylko Chiny i Iran. Ten pierwszy kraj już od ponad dziesięciu lat posiada wojskowe drony i bardzo znacznie zwiększa nakłady na ich produkcję. W listopadzie 2012 roku trakcie Międzynarodowej Wystawy Lotniczej w Zhuhai Chiny pokazały swojego drona wojskowego Wing Loong, który był uderzająco podobny do najbardziej technologicznie zaawansowanego, amerykańskiego odpowiednia – Reapera. Z roku na roku Państwo Środka zwiększa nakłady na produkcję wojskowych dronów. Szacuje się, że chińskie wydatki na ten cel będą w 2020 roku takie same, jak amerykańskie.

Największe obawy USA, a także Japonii i innych państw wzbudza budowa chińskiego superdrona, na którego temat Chiny nie udostępniają szczegółowych informacji. Zdaniem amerykańskich ekspertów z Departamentu Obrony, którzy tego superdrona określili mianem Mrocznego Miecza (Dark Sword), jest to rozwijający zawrotne prędkości bezzałogowy statek powietrzny, który ma służyć zarówno do misji zwiadowczych, jak i do przeprowadzania ataków rakietowych. Chiński superdron ma być prawie niewykrywalny przez radary. Kształt skrzydeł i sposób budowy pozwalają przypuszczać, że ma zasięg kilku tysięcy kilometrów. Nie wiadomo, jak zaawansowane są prace na tą nowoczesną maszyną. Na początku 2014 roku Chińczycy zaczęli już budować lotniska dla dronów wzdłuż swojego wybrzeża.

Także Rosja prowadzi intensywne prace nad prototypem swojego

dużego drona wojskowego, który miał być gotowy pod koniec 2014 roku. Władze Rosji chcą być w 2020 roku w pełni gotowe do używania dronów do celów bojowych. Inne państwa nie ujawniają planów wykorzystywania w najbliższej przyszłości dronów do celów bojowych. Szacuje się, że przy końcu 2013 roku ponad 78 państw dysponowało dronami różnej klasy (mniej lub bardziej nowoczesnymi). Najbardziej nowoczesne są w posiadaniu USA i Amerykanie wskutek zakazów eksportu technologii UAV-ów chronią swój monopol w tej dziedzinie. Zakaz eksportu tej technologii nie obejmuje tylko Wielkiej Brytanii i Włoch.

Natomiast Iran od 2 lat posiada niewielką (nieujawnioną) liczbę wojskowych dronów o zasięgu do 2000 km. Irańskie maszyny mogą więc, praktycznie rzecz biorąc, prowadzić różnego rodzaju akcje wywiadowcze i bojowe na obszarze całego Bliskiego Wschodu. Kolejne sześć państw takich jak Indie, Pakistan, Turcja, Japonia, Australia i Singapur posiadają już odpowiednie technologie, umożliwiające im produkcję wojskowych dronów. Indie mogą z łatwością dozbroić posiadane przez siebie drony w systemy rakietowe, a Turcja zbudowała już ok. 24 dronów wojskowych, przypominających amerykańskiego Reapera, po tym jak w ubiegłym roku Stany Zjednoczone nie zgodziły się na sprzedaż wojskowych dronów temu państwu, które jest przecież członkiem NATO.

Z kolei Australia i Singapur opracowały własne konstrukcje dronów zwiadowczych, które wykorzystują do śledzenia ruchu chińskich okrętów w spornych regionach Morza Południowochińskiego, m.in. wokół archipelagu wysp Senkaku/Diaoyu.

W ostatnich kilku latach także poszczególne państwa europejskie takie jak Francja, Wielka Brytania, Włochy i Niemcy zintensyfikowały prace nad produkcją dużych dronów wojskowych. Francuski koncern Dassault podjął intensywne prace nad konstrukcją tych dronów już w 2003 roku w ramach projektu „n-EURON”. W projekcie tym biorą udział także firmy z Włoch, Szwecji, Hiszpanii, Grecji i neutralnej Szwajcarii. Prototyp

Europejskiego dużego wojskowego drona został przetestowany w grudniu 2012 roku, z kolei Wielka Brytania przetestowała w tym samym czasie swojego dużego drona wojskowego Taranis w Australii, ponieważ obowiązujące w tym kraju zasady dotyczące lotnictwa cywilnego zabraniają lotów dronami w cywilnej przestrzeni powietrznej.

Natomiast Niemcy zdecydowały się najpierw na produkcję u siebie amerykańskiego drona Global Hawk, wytwarzanego przez Korporację Northrop Grumman. Zakup licencji i inne koszty budowy tego urządzenia miały kosztować podatnika niemieckiego 1 mld euro (1,36 mld dolarów). Jednak po stwierdzeniu, że nie będzie można na niego uzyskać odpowiedniego certyfikatu, uprawniającego do latania nad Europą, Niemcy wycofały się z planów budowy tego „globalnego” drona. Przy końcu 2013 roku armia niemiecka posiadała na swoim stanie zakupione w USA 3 duże drony wojskowe, a Francja miała własnej produkcji 4, Włochy 9, Wielka Brytania 10, a USA aż 429. Pomimo rosnącej, na całym świecie, „mody” na drony, do czego przyczyniła się w walnym stopniu polityka prezydenta Baracka Obamy, władze Niemiec dosyć ostrożnie podchodzą do budowy i wprowadzania do użytku dużych dronów wojskowych. W połowie 2013 roku Bundeswehra dysponowała 626 dronami. Wszystkie te bezzałogowce wykonują wyłącznie zadania zwiadowcze i nie są uzbrojone. Większość z nich to małe maszyny typu Aladin lub Mikado – ważą mniej niż 5 kg i są wykorzystywane do zwiadu taktycznego. Armia posiada także 53 aparaty KZO (Kleinflugzeug für Zielortung – „mały samolot wskazujący cele”) produkcji niemieckiej spółki należącej do Rheinmetall AG, 3 izraelskie samoloty Heron-1 oraz 96 dronów typu Luna. Należy zaznaczyć, że nie powiodła się próba zbudowania dużego drona Euro Hawka. Pierwszy prototyp testowany w 2011 roku nie sprawdził się w kilku próbnych latach. Kontrolerzy stracili z nim kontakt, kiedy zboczył z wytyczonej trasy i niebezpiecznie obniżył wysokość. Dodatkowe koszty związane z wprowadzeniem do użycia Euro Hawka to około 600 mln euro, jakie trzeba by wydać na same pozwolenia na jego loty w Europie. Z kolei władze USA

wydały zakaz lotów dla Euro Hawka na ich terenie, tj. w amerykańskiej przestrzeni powietrznej, co w pewnym stopniu przesądziło o losie tego drogiego projektu. Należy dodać, że Bundeswehra straciła także wiele innych dronów w wyniku wypadków spowodowanych usterkami technicznymi, błędami w obsłudze czy też złymi warunkami pogodowymi. Żadne jednak oficjalne źródło rządu RFN nie podaje precyzyjnie ani liczby utraconych dronów ani też czasu i miejsca tych „wypadków”. Według niektórych szacunków do połowy 2013 roku Bundeswehra straciła 124 spośród 871 wszystkich wykorzystywanych przez nią dronów. Nie wiadomo jednak ile z tych 124 dronów zostało zdalnie zniszczonych, ponieważ miały wiele poważnych usterek i np. nie dolatywały do wyznaczonych celów lub lądowały w innych, od zaplanowanych, miejscach. Niemcy należą zresztą do wiodących dostawców technologii do ich produkcji, chociaż same nie posiadają wojskowych dronów. Przykładowo bawarska firma EMT Penzberg, która skonstruowała bojowego drona Luna, eksportuje zarówno gotowe drony, jak i technologie do ich produkcji do takich krajów jak Holandia, Norwegia, Pakistan i Arabia Saudyjska.

Dalsze, szybkie upowszechnianie się wojskowych dronów, a także innych wojskowych robotów, spowoduje przyśpieszenie nowego wyścigu zbrojeń. Nie wszystkie państwa będą w stanie udźwignąć koszty tego wyścigu, którego następstwa mogą być groźniejsze niż dotychczasowa rywalizacja kilku mocarstw w dziedzinie rozbudowy arsenału nuklearnego i pocisków balistycznych dalekiego zasięgu. Najwyższa pora więc na zawarcie traktatu o nierozprzestrzenianiu dużych wojskowych dronów, a przynajmniej uzgodnienia międzynarodowych zasad regulujących ich użycie w konfliktach zbrojnych.

Autorstwo: prof. dr hab. Adam Gwiazda

Źródło: Geopolityka.org

BIBLIOGRAFIA

1. Bergen P. i D.Rothenberg (red.), „Drone wars”, Tampa 2015.

2. Currier C. i J. Elliot, „The drone war doctrine we still know nothing about”, „Pro Publica”, 26.02.2013.
3. Eland I., „Unauthorized government killing by drones, bombs, or other means is still murder”, „Huffington Post”, 02.02.2015.
4. Falk R., „Ending perpetual war? Endorsing drone warfare?”, „Foreign Policy Journal”, 01.06.2013.
5. Franke U.E., „Verbreitung von unbemannten Flugzeugen fuer den militaerischen Gebrauch”, „Aus Politik und Zeitgeschichte”, 2013, nr 37.
6. Gertler J., „U.S. unmanned aerial systems”, CRS Report for the Congress, Washington D.C. 2012.
7. Gwiazda A., „Użyteczne, kontrowersyjne drony”, wpolityce.pl, 09.08.2013.
8. Kreps S. i M.Zenko, „The next drone Wars”, „Foreign Affairs”, 2014, nr 2.
9. Madej M., „Drone war on terrorism – użycie bezzałogowych pojazdów latających w walce z terroryzmem”, „Polski Przegląd Dyplomatyczny”, 2012, nr 3.
10. Michaels D., „Europe, s push into drones remains elusive”, „The Wall Street Journal”, 09.10.2013.
11. Singer P.W., „Wired for war. The robotics resolution and conflict in the 21 st century”, New York, 2009.
12. Strawser B.J., „Moral predators”, „Journal of Military Ethics”, 2010, nr 4.
13. Symonides J., „Prawnomiędzynarodowe problemy użycia dronów w walce z terroryzmem. Debaty i kontrowersje”, „Bellona”, 2014, nr 4.
14. „USAF: Bojowe misje bezzałogowców w oparciu o niestabilne

satelity", defence24.pl, 28.04.2014.

15. Zaloga S., „Unmanned aerial vehicle, robotic air warfare 1917-2007”, Oxford 2008.