



ROZDZIAŁ 5

Drony przyszłości. Nanosystemy i systemy autonomiczne a science fiction

Następna faza rozwoju technologii bezzałogowych będzie prawdopodobnie zmierzać w kierunku technologii mikro-/nanoskalowych i systemów autonomicznych – oba mogą zmienić sposób wykorzystywania dronów i każdy z nich może być przyczynkiem dla nowych zagadnień do dyskusji. Jak mówi „The Vice”^{*}, „zgodnie z wizją” skuteczniejszej i wydajniejszej siły militarnej, która ma być elastyczna, szybka i nowoczesna, Departament Obrony będzie pracował nad „miniaturyzacją dronów i ich uzbrojenia, tak aby były mniejsze, lżejsze i energooszczędne”. Ten komentarz opiera się na planie działania Departamentu Obrony dotyczącym systemów bezzałogowych, który konstatuje,

* „The Vice” – amerykańsko-kanadyjski magazyn o sztuce kulturze i najświeższych wiadomościach, założony w 1994 r. Na początku XXI w. jego działalność objęła także sieć i aktualnie, poza formą drukowaną, „The Vice” wydawany jest również online, ma oddział produkcji filmowej i muzycznej.

że pójście w kierunku miniaturyzacji sprawi, że systemy staną się finansowo przystępniejsze dla amerykańskiego podatnika¹.

Wszystko to pobudza wyobraźnię i jest coraz częściej wykorzystywane w filmach, literaturze i grach komputerowych typu science fiction. Ten rozdział bada zwrot ku miniaturyzacji, a kończy się prognozami na temat przyszłości dronów i rozważaniami, czy przyszłość będzie przypominać film science fiction, czy też science fiction z udziałem dronów okaże się zwykłym eskapizmem, a życie ostatecznie nie będzie imitować sztuki.

Pytanie: jaka jest przyszłość sprzętu związanego z technologiami bezzałogowymi?

Podczas targów Consumer Electronics Show (CES) w Las Vegas w 2015 r. jeden z analityków technologii zaobserwował, że „drony są prawdopodobnie hitem na targach CES”². Jak wynika z niniejszej publikacji, wojsko coraz częściej polega na systemach bezzałogowych, podobnie jak rządy stanowe, hobbyści, organizacje humanitarne oraz przemysł. Silne i najwyraźniej trwałe zainteresowanie dronami może przyspieszyć ogromny postęp technologiczny; pytanie tylko, w którym kierunku. Z pewnością część zmian przebiega stopniowo, takie jak wdrożenie dronów do robienia „selfie”, ale przynajmniej odnośnie do samych platform, bardziej znaczący progres idzie w stronę mniejszych, lżejszych dronów oraz pojemniejszych, niewykrywalnych dla radarów dronów wojskowych.

Jednym z ważnych kierunków rozwoju technologii bezzałogowej jest miniaturyzacja, wykorzystująca mniejsze i lżejsze podzespoły, które umożliwiają dronom lepszy nadzór i rozpoznanie oraz zwiększenie niewykrywalności. Jest to ważne narzędzie do walki dla żołnierzy, którzy starają się rozpoznać zagrożenia na odkrytych terenach, na przykład na wzgórzu bez konieczności zwiadu na linii ognia. Jednak zalety związane z niewielkimi rozmiarami i możliwościami „niewidzialności” dla radarów sprawiają, że minidrony trudno jest regulować lub ochraniać, ponieważ maszyna jest zbyt mała, aby konwencjonalne siły powietrzne mogły go kontrolować lub pochwyć.