

Rankiem 24 lutego rozpoczęła się prowadzona przez Federację Rosyjską tzw. specjalna operacja wojskowa na Ukrainie, faktycznie będąca niesprowokowaną agresją. Rosyjski Sztab Generalny zakładał opanowanie kluczowych punktów strategicznych kraju w maksymalnie trzy dni. Miało to doprowadzić do załamania się ukraińskiego aparatu państwowego i łańcucha dowodzenia sił zbrojnych oraz upadku woli walki wśród społeczeństwa i żołnierzy. Ważnym elementem tych planów były uderzenia lotnictwa strategicznego i taktycznego oraz desanty powietrzne. Nadzieje na błyskawiczne zakończenie kampanii okazały się jednak daremne. Popełnione przez stronę rosyjską podczas planowania i wykonywania zadań błędy oraz twardy opór Sił Zbrojnych Ukrainy spowodowały przekształcenie się zaplanowanego *Blitzkriegu* w mozolną wojnę na wyniszczenie.



Marcin Strembski

Wojna powietrzna

24 luty – 23 marca 2022

24 lutego

Około godziny 4.00 rano czasu polskiego (5.00 czasu kijowskiego) rozpoczęła się szeroko zakrojona inwazja Sił Zbrojnych Federacji Rosyjskiej na Ukrainę. Atak nastąpił jednocześnie z trzech stron: terytorium Rosji, obszarów okupowanego Krymu i Donbasu oraz terytorium sojuszniczej Białorusi. Uderzenie lotniczo-rakietowe w pierwszej kolejności skupiło się na bazach lotniczych, posterunkach radiolokacyjnych, stanowiskach dowodzenia i rozpoznanych

stanowiskach ogniowych obrony przeciwlotniczej. Rosjanie użyli samolotów uderzeniowych Su-24M, Su-34 oraz bombowców strategicznych Tu-95MS i Tu-160. Te ostatnie wystrzeliwały pociski manewrujące dalekiego zasięgu, pozostając poza obszarem oddziaływania ukraińskich systemów obrony powietrznej.

stając poza obszarem oddziaływania ukraińskich systemów obrony powietrznej.

Ostrzeżone przez wywiad ukraińskie lotnictwo tuż przed rosyjskim atakiem rakietowym poderwało w powietrze wszystkie samoloty, aby

Ukraiński myśliwiec MiG-29 ze śladami napraw uszkodzeń bojowych na stateczniku pionowym. Wyczerpywanie się sprawnego sprzętu lotniczego zmusiło ukraińskie władze do wystosowania apelu do zachodnich krajów o dostawę samolotów bojowych. Przede wszystkim brane pod uwagę są samoloty rosyjskiej konstrukcji, posiadane przez kraje byłego bloku wschodniego. Jak dotąd przekazanie takich maszyn nie nastąpiło.

Fot. MO Ukrainy

uchronić je przed zniszczeniem na ziemi. Udało się w ten sposób uratować praktycznie wszystkie sprawne samoloty, które rozśrodkowano na lotniskach cywilnych i drogowych odcinkach lotniskowych.

Wiadomo, że w czasie ewakuacji lotnisk zginęło dwóch oficerów, którzy pośmiertnie otrzymali tytuły Bohaterów Ukrainy. Pierwszym z nich był Władimir Radionow dzięki odważnym działaniom którego w powietrze wzbilo się ugrupowanie samolotów brygady w Wasylkowie, co uchroniło je przed uderzeniem raketowym. Z kolei podpułkownik Eduard Wagorowski zginął wyprowadzając samolot spod ostrzału raketowego i umożliwiając innym wzbicie się w powietrze.

Znane są zdjęcia zniszczonych na lotniskach samolotów MiG-29, Su-24M i Su-25, wszystkie jednak dotyczą skupisk samolotów dawno wycofanych z użycia, co źle świadczy o rosyjskim rozpoznaniu celów. Wydaje się przy tym, że wierząc w sukces planowanego przewrotu Rosjanie użyli zdecydowanie zbyt małej liczby środków ogniowych, uderzenie wykonując niejako na pokaz, w celu zastraszenia władz ukraińskich.

Podczas porannego przebazowania pilot myśliwca Su-27 o numerze taktycznym *niebieski 23* zdecydował się na lot do Rumunii z uwagi na brak możliwości lądowania na uszkodzonych lotniskach i kończący się zapas paliwa. Po dotarciu do rumuńskiej przestrzeni powietrznej ukraińska maszyna została przechwycona i odeskortowana do lądowania przez dwa dyżurujące samoloty F-16AM Rumuńskich Sił Powietrznych. W pełni uzbrojony samolot przyziemił w 95. Bazie Lotniczej w Bacău, gdzie pilot Suchoja oddał się w ręce władz rumuńskich. 1 marca, na wniosek władz ukraińskich, Su-27 odleciał do swojego kraju. Maszyna, bez uzbrojenia na pokładzie, została odeskortowana przez dwa myśliwce MiG-21 *LanceR* do granic państwowej przestrzeni powietrznej, gdzie oczekiwał na nią inny samolot ukraińskiego lotnictwa wojskowego, który odprowadził ją na bezpieczne miejsce lądowania.



Zniszczone w pierwszej fali ataków stacje radiolokacyjne obrony przeciwlotniczej w Mariupolu. Fot. Evgeniy Maloletka/AP

Rozśrodkowanie samolotów poza miejsca stałej dyslokacji tuż przed porannym uderzeniem rosyjskich rakiet pierwszego dnia wojny pozwoliło na uratowanie maszyn do dalszych działań. Fot. MO Ukrainy



wylądować 18 transportowców Il-76 z ciężkim sprzętem i posiłkami. Wzmocnione w ten sposób siły po krótkim marszu miały wdrzeć się do Kijowa, do którego jeszcze przed wybuchem wojny przeniknęły pododdziały dywersyjne.

Zgodnie planem formacja około 20 śmigłowców transportowych Mi-8 w eskorcie śmigłowców szturmowych Ka-52 (całość liczyła 34 maszyny) wysadziła 200-osobowy oddział rosyjskich żołnierzy, który zajął część portu lotniczego. Śmigłowce z desantem napotka-

ły w tym rejonie na silny ogień z przenośnych rakietowych systemów przeciwlotniczych. Nad Dnieprem na północ od Kijowa takim pociskiem został zestrzelony śmigłowiec transportowy Mi-8MTW, który natychmiast spadł do wody. Na zarejestrowanym materiale wideo można zaobserwować, jak kolejny rosyjski śmigłowiec nieustalonego typu eksplodował w powietrzu nad lotniskiem. Ponadto w wyniku uszkodzeń bojowych przymusowo lądowały dwa rosyjskie Ka-52. Jeden został przejęty przez ukraińskich żołnierzy. Załoga drugiego została ewakuowana przez żołnierzy desantu, a jej śmigłowiec trafił w ręce ukraińskie po wykonanym 4 marca kontrataku. Z kolei na konto ukraińskich Su-27 zapisano dwa wrogie myśliwce Su-30SM, które zapewniały górną osłonę operacji. Sądząc po przyznanym nieco później pośmiertnie tytułu Bohatera Ukrainy, zwycięstwa te były dziełem

nad Ukrainą

Po wstępnym obezwładnieniu celów do ataków z bliższej odległości przystąpiły rosyjskie samoloty szturmowe Su-25SM, a także mieszane ugrupowania śmigłowców transportowych Mi-8 i szturmowych Ka-52 i Mi-28. Najważniejsza z operacji śmigłowcowych miała na celu opanowanie lotniska Hostomel, leżącego około 15 km od Kijowa. Znajduje się tam główny hub linii Antonowa, gdzie stacjonują ciężkie transportowce An-124, An-22 i An-225. Lotnisko miały zająć siły Specnazu oraz pododdziały 31. Gwardyjskiej Samodzielnej Brygady Desantowo-Szturmowej z Uljanowska. Po oczyszczeniu pasa z celowo ustawionych na nim przeszkód, miało na nim



Zniszczone przez rosyjskie rakiety niesprawne myśliwce MiG-29, które były składowane na otwartej przestrzeni na lotnisku w Iwano-Frankowsku. Fot. MO Ukrainy



Zdobyty przez Ukraińców rosyjski śmigłowiec szturmowy Ka-52 po awaryjnym lądowaniu w wyniku uszkodzeń bojowych. Warto odnotować, że miał on zamalowane oznaczenie przynależności państwowej oraz namalowany znak szybkiej identyfikacji w postaci białej litery „V”. Wojska atakujące na północny zachód od Kijowa używają tego oznaczenia, w odróżnieniu od innych kierunków ataku, na których wojska rosyjskie posługują się oznaczeniami „Z” i „O”. W połączeniu z brakiem oznaczeń przynależności państwowej sugeruje to, że pierwotny rosyjski plan zakładał, że Kijów zajmą oficjalnie bezpaństwowe tzw. zielone ludziki, znane z operacji krymskiej w 2014 roku. Ich celem była bez wątpienia instalacja w stolicy przychylnego Rosji marionetkowego rządu, co miało zostać uznane za przewrót wewnętrzny. Na pozostałych kierunkach rosyjskie wojska miały zaś zapewne interweniować już oficjalnie, posługując się innymi oznaczeniami.

Fot. Efrem Lukatsky/AP



Drugi z rosyjskich Ka-52, który 24 lutego lądował awaryjnie w przygodnym terenie podczas wspierania desantu na lotnisko Hostomel. Maszyna z niedużymi uszkodzeniami dostała się w ręce wojsk ukraińskich po wykonanym 4 marca kontrataku.

porucznika Witalija Mołczana. Dodatkowo myśliwcom MiG-29 z broniącej ukraińskiej stolicy 40. Brygady Lotnictwa Taktycznego przypisano zestrzelenie dwóch innych śmigłowców. Podczas tego starcia nieustalony statek powietrzny spadł do rozlewiska rzeki Dniepr pod Wyszogro-

dem. Obecnie przeważa opinia, że był to ukraiński MiG-29, którego pilot katapultował się, lecz władze w Kijowie od początku milczą na temat strat własnych.

Wiadomo, że tego dnia zginął major Dmitrij Kołomic, który wg uzasadnienia pośmiertnego



Rozbity 24 lutego pod Woroneżem rosyjski samolot transportowy An-26. Przyczyna jego katastrofy wciąż jest badana, ale obecnie nie ulega wątpliwości, że maszyna rozpadła się w powietrzu. Nie można w tym przypadku wykluczyć omyłkowego zestrzelenia samolotu przez własną obronę. Fot. MSN Rosji



Rosyjscy żołnierze na zdobytym lotnisku Hostomel. W tle zniszczony w wyniku walk jedyny egzemplarz samolotu transportowego An-225 *Mrija*, który stał w hangarze. Śmigłowce atakujące lotnisko zniszczyły tego dnia również inny należący do Antonov Airlines samolot – An-74T-1.00. Nieznany pozostaje los kilku innych maszyn tych linii, wśród nich m.in. An-22A (UR-09307). Pięć z siedmiu należących do przewoźnika samolotów An-124 w czasie ataku znajdowało się poza granicami kraju i ocalały. W obliczu odcięcia wsparcia technicznego otwarte pozostaje pytanie, jak długo możliwe będzie wykorzystywanie *Ruslanów* do normalnych operacji. Fot. Komsomolskaja Prawda



Jednym z rosyjskich śmigłowców szturmowych Ka-52 zestrzelonych 24 lutego w pobliżu portu lotniczego dowodził Airat Safargaliejew, dowódca eskadry z 319. Samodzielnego Pułku Śmigłowcowego z Kraju Nadmorskiego Federacji Rosyjskiej.

odznaczenia tytułem Bohatera Ukrainy „uratował swoich towarzyszy odciągając ogień nieprzyjacielskich samolotów, przez które został zestrzelony”.

W późniejszych godzinach do walki włączyły się ukraińskie bombowce Su-24M, samoloty rozpoznawcze Su-24MR i szturmowe Su-25, które przeprowadziły kilka ataków raketowych i bombowych na rosyjskie oddziały w Hostomelu i odleciały z powrotem bez strat. Mimo okrążenia przez żołnierzy ukraińskiej Gwardii Narodowej i stopniowego spychania z zajmowanych pozycji, do końca dnia Rosjanie zdolali utrzymać się na lotnisku lub w jego okolicach. Nie wykonali jednak zasadniczego zadania zabezpieczenia pasa, w wyniku czego lądowanie transportowców ze wsparciem zostało odwołane.

W rejonie zamkniętej Strefy Wykluczenia wokół Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej zestrzelony został rosyjski samolot szturmowy Su-25SM. Strona rosyjska utrzymywała, że był to wypadek w następstwie błędu w technice pilotażu.

Ponadto w rejonie Woroneża, około 100 km od granicy z Ukrainą, z nieznanych przyczyn rozbił się rosyjski samolot transportowy An-26. Maszyna należała do 35. Mieszanego Pułku Lotniczego i prawdopodobnie brała udział we wsparciu toczących się operacji bojowych.

Sztab Generalny Sił Zbrojnych Ukrainy poinformował o zestrzeleniu w ciągu całego dnia

ogółem siedmiu rosyjskich samolotów i sześciu śmigłowców. Z kolei rosyjskie Ministerstwo Obrony podało, że w trakcie pierwszego dnia operacji wojskowej zestrzelono dwa ukraińskie Su-27, dwa Su-24, jeden śmigłowiec i cztery bezzałogowce bojowe *Bayraktar TB2*.

25 lutego

W drugim dniu pełnoskalowej inwazji na Ukrainę działania lotnicze nie straciły na sile. O świcie wybuchł pożar na miejscach postojowych dla samolotów w rosyjskiej bazie Millerowo przy granicy z Ukrainą. Lotnisko jest stałą bazą 31. Gwardyjskiego Pułku Lotnictwa Myśliwskiego wyposażonego w samoloty wielozadaniowe Su-30SM. Zdjęcia płonącego myśliwca tego typu obiegły media, choć nie wiadomo, w jaki sposób samolot został zniszczony i czy trafione zostały inne maszyny (według niektórych doniesień zniszczeniu uległy dwa Su-30SM). Strony ukraińska potwierdziła atak na Millerowo pociskiem balistycznym zestawu raketowego *Toczka-U*. Warto mieć na uwadze, że w czasie operacji przeciwko Ukrainie lotnisko mogło obsługiwać wiele innych statków powietrznych.

Później tego dnia doradca szefa Kancelarii Prezydenta Ukrainy Ołeksij Arestowycz poinformował, że nad Kijowem zestrzelony został rosyjski samolot myśliwski Su-27, a jego pilot katapultował się i trafił do niewoli. Problem w tym, że choć miało to miejsce nad własnym terenem, nie opublikowano dowodów na potwierdzenie tych słów. Udokumentowane zostało natomiast poranne zestrzelenie ukraińskiego myśliwca Su-27, którego wrak spadł około godz. 5.00 na jeden z prywatnych domów przy ul. Sadowej w Kijowie (w budynku zginęły trzy osoby). Wśród szczątków tego samolotu doskonale widoczny był typowy dla ukraińskich maszyn błękitny kamuflaż oraz godło 831. Brygady Lotnictwa



Płonący po ukraińskim ostrzale raketowym rosyjski Su-30SM na płycie postojowej bazy lotniczej Millerowo.

Szczałki zestrzelonego nad Kijowem ukraińskiego Su-27 z dobrze widocznym godłem 831. Brygady Lotnictwa Taktycznego.

Taktycznego z Mirogrodu. Niestety nie można wykluczyć sytuacji, że doszło do nieszczęśliwej pomyki i ukraińska obrona trafiła własny myśliwiec, za którego sterami zasiadał zmobilizowany, znany w świecie pilot pokazowy płk Aleksandr Oksanczenko, który katapultował się, lecz nie przeżył.

Ukraińskie wojska obrony powietrznej miały ponadto przechwycić cztery rosyjskie rakiet balistyczne oraz dwa pociski manewrujące. Atak za pomocą tych ostatnich świadczy o tym, że oprócz samolotów taktycznych tego ranka Rosjanie mogli użyć bombowców strategicznych lotnictwa dalekiego zasięgu. Zaatakowano nimi ukraińskie lotniska oraz stanowiska obrony przeciwlotniczej. O skuteczności tych ataków



Ukraiński Su-24M zrzuca serię bomb ze spadochronem hamującym na pozycje rosyjskich żołnierzy na lotnisku Hostomel. W jednym z takich nalotów zginął podpułkownik Genadij Matuljak, który pośmiertnie został odznaczony tytułem Bohatera Ukrainy. Fot. MO Rosji

wiadomo jak dotąd bardzo niewiele ponad to, że w wyniku porannego ataku raketowego na lotnisko Ozerne-Żytomierz spłonął ukraiński myśliwiec Su-27.

25 lutego nastąpiła ewakuacja znacznej części ukraińskiego lotnictwa państwowego podlegającego pod służby mundurowe Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Ministerstwa Sytuacji Nadzwyczajnych. Do Bydgoszczy przyłeciały dwa Any-26 i dwa Any-32 oraz dwa śmigłowce Mi-8 i trzy H225. Z kolei w Dęblinie tymczasowe schronienie znalazło siedem Iłow-76, dwa Any-26 i dwa Any-74.

RF-91961, nr taktyczny *biały 07*) z 18. Gwardyjskiego Pułku Lotnictwa Szturmowego, który spadł w rejonie Irpień-Makarow w obwodzie kijowskim.

26 lutego

Tuż po północy doszło do nieudanej próby wysadzenia desantu spadochronowego w rejonie bazy lotniczej Wasylków na południe od Kijowa. Według źródeł ukraińskich operacja miała kosztować Rosjan dwa samoloty transportowe Ił-76. Pierwszy miał zostać zestrzelony wraz z żołnierzami desantu na pokładzie przez myśliwiec



Sztab Generalny Sił Zbrojnych Ukrainy ogłosił, według stanu na godz. 16.00, zniszczenie od początku walk przez własne wojska dziesięć samolotów, siedmiu śmigłowców oraz 20 pocisków manewrujących. Daje to trzy samoloty i jeden śmigłowiec zniszczone 25 lutego.

Tuż przed północą 25 lutego ukraińskie dowództwo lotnictwa podało nowe dane na temat strat rosyjskich. W rejonie Winnicy pilot Su-27 miał zestrzelić rosyjski samolot szturmowy Su-25. Taka sama maszyna miała paść tupem przeciwników, choć nie jest jasne, czy nie chodzi o ten sam samolot. Obsługa zestawu S-300 miała być również odpowiedzialna za zestrzelenie rosyjskiego śmigłowca. Tego dnia zidentyfikowano szczątki tylko jednego Su-25SM3 (nr rej.

Su-27 w okolicy samego Wasylkowa. Drugi miał zaś spaść nieco dalej na południe, w okolicy Białej Cerkwi. Z wniosków o odznaczenia tytułem Bohatera Ukrainy wiadomo, że pierwsze z tych zestrzeleń odnieść miał płk Aleksandr Mostow (przypisano mu zniszczenie także dwóch śmigłowców Mi-24), drugie zaś st. por. Andrij Gerus. W podobnym czasie w pobliżu Katyniuki w rejonie Winnicy zestrzelony został rosyjski samolot szturmowy Su-25, który być może wspierał operację desantową. Po odniesieniu dotkliwych strat w powietrzu operacja rzutu desantu została co najmniej mocno zdeorganizowana i najprawdopodobniej przerwana. Z wojskowego punktu widzenia fakt, że Rosjanie zdecydowali się na podjęcie tego rodzaju akcji przy wciąż aktyw-



Rosyjski śmigłowiec Mi-35M płonie po trafieniu przez ukraińską obronę 26 lutego. Obok – jego wypalony wrak.



Statecznik pionowy pochodzący z ukraińskiego Su-25M1 z 299. Brygady Lotnictwa Taktycznego, który został zestrzelony 26 lutego.

nym ukraińskim systemie obrony powietrznej, świadczy o braku należytego planowania i rozpoznania. Nękany nieustannymi uderzeniami rakietowymi ukraiński system obrony powietrznej sukcesywnie słabł, lecz jego elementy, w tym rozśrodkowane myśliwce, wciąż były w stanie operować i zakłócać działania rosyjskiego komponentu lotniczego.

Tego dnia nie doszło do spodziewanego przełomu w działaniach lądowych, tempo rosyjskiego natarcia niespodziewanie bowiem wyhamowało. Ukraińcy co prawda definitywnie utracili Hostomel, kiedy podeszły pod niego rosyjskie czołwki pancerne wsparte nową falą desantu śmigłowcowego, ale obrona Kijowa okrzepła na tyle, że niemożliwe było zdobycie stolicy z marszu.

Intensywność działań lotniczych jednak nie spadała. Ukraińskie dowództwo poinformowało o realizacji 34 lotów bojowych, co jest sporym osiągnięciem, biorąc pod uwagę przytłaczającą przewagę liczebną i techniczną przeciwnika. Tego dnia bojowe bezzałogowce *Bayraktar TB2* zniszczyły rosyjski kolejowy eszelon z zaopatrzeniem, na który składały się cysterny z paliwem (opublikowano film z tego ataku). Informacje o przemieszczeniu się rosyjskiego pociągu wojskowego uzyskano od okolicznych mieszkańców. Ponadto ukraińskie samoloty uderzeniowe zaatakowały bombami rosyjską kolumnę. W rezultacie tego nalotu miało zostać zniszczonych 20 pojazdów. Z kolei Rosjanom wciąż nie udało się uzyskać swobody działań w powietrzu poprzez zniszczenie ukraińskiego lotnictwa myśliwskiego, ani też całkowicie stłumić ukraińskiej obrony przeciwlotniczej.

26 lutego odnotowano pojawienie się natarcia z okolic miejscowość Sagi w obwodzie chersońskim, na którym uwieczniono spadający w płomieniach rosyjski śmigłowiec szturmowy Mi-35M2. Maszyna prawdopodobnie została trafiona raketowym pociskiem przeciwlotniczym

bardzo krótkiego zasięgu, czego materiał wideo nie obejmuje.

Brak również dowodów na potwierdzenie informacji przekazanej przez Marynarkę Wojenną Ukrainy o tym, że rosyjskie okręty na Morzu Czarnym omyłkowo zestrzeliły własny samolot wojskowy nieznanego typu. Ewentualne potwierdzenie tego zestrzelenia może być utrudnione, ponieważ szczątki samolotu najprawdopodobniej spadły do wody.

Według ukraińskiego komunikatu z 27 lutego z godz. 6.00, rosyjskie lotnictwo miało stracić od początku walk 16 samolotów i 18 śmigłowców. Daje to aż sześć samolotów oraz 11 śmigłowców zniszczonych 26 lutego. Jedynie w przypadku samolotów postarano się o określenie typów, zatem wiadomo, że chodzi o dwa szturmowe Su-25, dwa transportowe Il-76 oraz dwa myśliwce wielozadaniowe Su-30SM i jeszcze trzeci jakoby od własnego ognia. Trudno obecnie

zweryfikować prawdziwość podanych informacji z uwagi na niewystarczające materiały z niezależnych źródeł.

Tymczasem do końca 26 lutego strona rosyjska donosiła o zestrzeleniu siedmiu ukraińskich myśliwców, siedmiu śmigłowców i dziewięciu dronów *Bayraktar*. W rzeczywistości istnieją dowody na zniszczenie tylko trzech ukraińskich statków powietrznych. Jednym z nich był An-26, który rozbił się pierwszego dnia. Pozostałe dwa to ukraińskie samoloty szturmowe Su-25, na których temat następnego dnia pojawił się materiał filmowy. Maszyny zostały trafione w regionie Chersonia. Jedna z nich nosiła numer burtowy *niebieski 19*, a druga *niebieski 30*. Obie należały do 299. Brygady Lotnictwa Taktycznego, która na stałe bazuje w Kulbakino niedaleko Mikołajewa. Wśród szczątków można było rozpoznać ciała dwóch pilotów.

27 lutego

Rosjanom nadal nie udało się uzyskać przewagi w powietrzu nad obszarem operacji. Według oficjalnego oświadczenia Ministerstwa Obrony FR, wydanego po południu tego dnia, na skutek uderzeń lotniczo-rakietowych zniszczeniu miało ulec 56 stacji radarowych, czyli niecała jedna czwarta całkowitej liczby systemów radiolokacyjnych w inwentarzu Ukrainy. Ukraińskie Siły Zbrojne miały stacje radiolokacyjne wczesnego wykrywania i kierowania ogniem w składzie Sił Powietrznych oraz sił obrony przeciwlotniczej Wojsk Lądowych. Nie ma żadnej pewności, że dane rosyjskie są dokładne oraz ile wśród zniszczonych urządzeń było niesprawnych i celowo wystawionych na atak. Mimo poważnych strat część ukraińskich radarów obserwacji przestrzeni powietrznej oraz kierowania ogniem obrony przeciwlotniczej wciąż funkcjonowała, choć niemal na pewno nie miały ciągłego obrazu sytuacji powietrznej oraz całkowitego pokrycia przestrzeni nad Ukrainą. Warto jednak zaznaczyć, że część mobilnych zestawów przeciwlotniczych jest zdolna do samodzielnego działania, w oderwaniu od centralnego systemu dowodzenia i kierowania ogniem, choć ich efektywność znacznie wówczas spada.



Pojemniki startowe oraz kompletne zestawy przenośnych wyrzutni przeciwlotniczych systemu 9K38 i 9K210 Igla porzucone po zużyciu przez ukraińskich żołnierzy. Fot. MO Ukrainy

27 lutego ukraińskie lotnictwo bombowe i szturmowe dokonało nalotów na sześć kolumn rosyjskiego sprzętu wojskowego. Szturmowce Su-25 w formacji pary i klucza zaatakowały i zniszczyły kolumny sprzętu nieprzyjacielskiego w obwodzie chersońskim i czernihowskim. Z kolei Su-24M uderzyły na kolumny wrogiej techniki w obwodzie kijowskim, żytomierskim, czernihowskim i zaporoskim. Sukces odnotował również bezałogowiec bojowy *Bayraktar TB2*, który w rejonie miejscowości Malin, położonej na północny zachód od Kijowa, zniszczył kompleks przeciwlotniczy 9K37 *Buk-M1* wraz z pojazdem załadowczym.

Według komunikatu ukraińskiego dowództwa lotnictwa z 27 lutego z godz. 21.00, w trakcie czwartego dnia walk pododdziały ukraińskich wojsk przeciwlotniczych zestrzeliły śmigłowce Ka-52 i taktyczny bezałogowiec rozpoznawczy *Orlan-10*, ale nie przedstawiono żadnych materiałów na potwierdzenie tych informacji.

28 lutego

Środek ciężkości działań rosyjskiego lotnictwa obejmował wschodnią część Ukrainy oraz obszar natarcia rosyjskiego z Krymu w kierunkach na Mikołajów i Zaporże. Według dostępnych informacji rosyjskie lotnictwo działało najintensywniej w tych obszarach oraz nad separatystycznymi obszarami tzw. Donieckiej Republiki Ludowej i Ługańskiej Republiki Ludowej. Rosyjskie lotnictwo przeprowadziło też kilka nalotów w celu wsparcia sił lądowych zbliżających się do Kijowa od północy po obu stronach Dniepru.

Ukraińskie Siły Zbrojne poinformowały, że zestrzeliły pięć rosyjskich myśliwców i śmigłowca. Dwa samoloty przypaść miały pilotom ukraińskiego lotnictwa myśliwskiego, trzy zaś systemom przeciwlotniczym S-300. Miało to miejsce podczas odpierania rosyjskich nalotów w rejonie podkijowskich miejscowości Wasylków i Browary. Poinformowano, że chodzi o dwumiejscowe wielozadaniowe Su-30SM oraz jednomiejscowe myśliwce Su-35S. Ponadto tego samego dnia miało dojść do zestrzelenia rosyjskiego śmigłowca szturmowego Ka-52. Bezałogowce *Bayraktar TB2* zniszczyły ukryty w rzadkim lesie kolejny zestaw 9K37 *Buk* wraz z towarzyszącym mu pojazdem załadowczym wypełnionym zapasowymi rakietami.

Tego dnia w starciu nad miastem Kropywnycki poległ zmobilizowany doświadczony ukraiński pilot mjr Stepan Čoban, który czynną służbę zakończył w 2015 roku. Podczas odpierania rosyjskiego nalotu mjr Čoban wystartował do walki samolotem Su-27 jako pierwszy i swoim atakiem związał siły wroga, odwracając uwagę od pozostałych startujących maszyn. Dało to czas innym ukraińskim samolotom na wzbicie się w powietrze, uniknięcie zniszczenia i odlot na lotnisko rezerwowe.

Wieczorem 28 lutego rosyjskie bombowce Tu-22M3 zaatakowały obiekty cywilne w Charkowie, bez przekraczania granicy państwowej. Krążące nad obwodem kurskim bombowce wykonały kilka podejść, wyrzeliwując między 19.07 a 19.51 około 16 pocisków. W efekcie zniszczone zostały wieżowce, szkoły, przedszkola i inna in-

frastruktura miejska. Według wstępnych danych w nalotach zginęło kilkudziesięciu mieszkańców Charkowa, co nosi znamiona ataku terrorystycznego. Zebrane na temat tego nalotu dowody Ukraińcy przekazali do Międzynarodowego Trybunału Karnego w Hadze.

1 marca

Ukraińska obrona powietrzna wciąż potrafiła zadawać siłom lotniczym agresora dotkliwe straty. Pododdziały raketowych zestawów przeciwlotniczych zgłosiły zestrzelenie jednego samolotu i jednego śmigłowca. Zniszczoną maszyną był samolot uderzeniowy Su-34 z 47. Mieszanego Pułku Lotniczego, który stacjonował w bazie lotniczej w okolicach Woroneża. Jej fragmenty sfotografowano w rejonie Charkowa. Zestrzelenia śmigłowca, którego typu nie podano, nie udało się potwierdzić w wiarygodny sposób.

Fragmenty rosyjskiego samolotu Su-34 zestrzelenego 1 marca w rejonie Charkowa.

Rosyjskie desanty śmigłowcowe miały posłużyć do szybkiego uchwycenia kluczowych obiektów wojskowych i administracyjnych. Rosjanie natrafili jednak na silny opór obrońców zarówno w drodze do celu, jak i po wylądowaniu. Oddziały desantowe były najpierw wiązane walką przez jednostki terytorialne i Gwardii Narodowej, a potem rozbijane odwodowymi jednostkami zmechanizowanymi.



Rankiem tego dnia Ukraińcy zaatakowali za pomocą pocisku raketowego *Toczka-U* rosyjskie lotnisko w Taganrogu w obwodzie rostowskim. Według niepotwierdzonych informacji strony ukraińskiej zniszczeniu uległ wojskowy samolot transportowy Il-76. Faktycznie nad lotniskiem sfilmowano tego dnia niedużą kolumnę jasnego dymu, jednakże rosyjskie media podały, że rakietka została zestrzelona. Według tej wersji na obszar bazy spadły jedynie jej dymiące szczątki, nie powodując ofiar ani szkód.

Załogi ukraińskich samolotów szturmowych Su-25 i bombowców Su-24M ukraińskich Sił Powietrznych w ramach połączonych grup uderzeniowych wykonały cztery naloty na kolumny czołgów, pojazdy opancerzone wroga i inne cele w rejonie Kijowa.

Dowództwo Sił Powietrznych Ukraińskich Sił Zbrojnych ogłosiło, że około północy z 1 na 2 marca w rejonie Kijowa doszło do zaciętej walki powietrznej między parą myśliwców MiG-29 a parą rosyjskich Su-35S lub Su-30SM. W jej wyniku oba rosyjskie samoloty zostały zniszczone. W starciu uczestniczyła także wyrzutnia S-300 z brygady raketowej obrony powietrznej. Strona ukraińska potwierdziła utratę jednego MiG-a-29, ale los jego pilota jest nieznan. Na razie brak materiałów wizualnych umożliwiających jednoznaczne potwierdzenie ukraińskich sukcesów.

2 marca

Intensywność działań lotniczych nad Ukrainą utrzymała się na dotychczasowym poziomie. Szczególnie intensywne działania lotnictwo rosyjskie prowadziło na południowym odcinku

walk w rejonie Chersoń–Mikołajów oraz na tzw. kijowskim kierunku operacyjnym.

Rosjanie śmigłowcami transportowymi Mi-8, przy wsparciu maszyn bojowych Ka-52 i Mi-28N, usiłowali wysadzić desant w celu opanowania międzynarodowego portu lotniczego w Mikołajowie, położonego na północny zachód od miasta. Po kilku godzinach walk rosyjski pododdział Wojsk Powietrznodesantowych o nieznaną siłę został jednak rozbity przez wojska ukraińskie, które odzyskały kontrolę nad lotniskiem.

Co ciekawe, tego dnia siły ukraińskie przejęły rosyjski bezałogowy cel latający Eniks E95M, który był przypuszczalnie użyty, aby ujawnić położenie stanowisk ukraińskiej obrony przeciwlotniczej.



Zestrzelony 4 marca w rejonie miejscowości Wołnowacha rosyjski samolot szturmowy Su-25SM3.

Podsumowując siódmy dzień wojny Siły Zbrojne Ukrainy poinformowały, że w ciągu doby jednostki obrony przeciwlotniczej zniszczyły trzy samoloty i dwa śmigłowce przeciwnika. Ponadto 2 marca ukraińskie załogi samolotów Su-24M i Su-25 przeprowadziły szereg uderzeń lotniczych w celu zniszczenia kolumn rosyjskiego sprzętu wojskowego w okolicach Kijowa, Sum, Czernihowa i Charkowa. W tych atakach ukraińskie lotnictwo odnotowało stratę przynajmniej dwóch samolotów szturmowych Su-25 z 299. Brygady Lotnictwa Taktycznego. Poległ kpt. Oleksandr Korpan, a ranny por. Andrej Maksimow trafił do rosyjskiej niewoli.



Fragment ogona zestrzelonego 4 marca pod Czernihowem rosyjskiego Su-25SM.

3 marca

Siły Zbrojne Ukrainy poinformowały, że obrona przeciwlotnicza zestrzeliła trzy rosyjskie samoloty: Su-30SM, Su-34 i Su-25SM, a także jeden śmigłowiec nieustalonego typu. Potwierdzenie znajdują tylko dwie maszyny. Pierwszy z rosyjskich samolotów bojowych (przypuszczalnie Su-30SM) został trafiony nad Irpieniem i spadł w rejonie pobliskiej miejscowości Borodziańska w obwodzie kijowskim. Z kolei Su-34 rozbił się w rejonie miejscowości Wołnowacha na północ od Mariupola. Ponadto obrona powietrzna Kijowa odniosła sukces zestrzeliwując rosyjski pocisk manewrujący *Kalibr*, którego szczątki spadły nieszkodliwie w pobliżu kijowskiego dworca autobusowego w Wydubyczach.

Rosyjskie lotnictwo zatopiło na Morzu Czarnym, niedaleko portu Jużny, ukraiński okręt patrolowy *Stowiańsk* (P190). Jednostka została trafiona wyrzelnym z samolotu przeciwokrętowym pociskiem kierowanym. Część załogi okrętu udało się uratować.

4 marca

Tego dnia dało się zauważyć wyraźną zmianę w sposobie osłony rosyjskich kolumn zaopatrzeniowych, które były do tej pory łatwym celem dla ukraińskiego lotnictwa i organizowanych przez pododdziały lądowe zasadzek. Konwoje zaczęły otrzymywać osłonę systemów samobieżnych krótkiego zasięgu *Tor-M* i *Pancyr-S* oraz eskortę śmigłowców szturmowych. Oznaczało to jednak odciążenie części maszyn od wypełniania zasadniczych zadań na polu walki. Ukraińskie Siły Zbrojne poinformowały, że w ich ocenie agresję wspiera 450 samolotów i 250 śmigłowców.

Przez cały dzień rosyjskie lotnictwo pozostawało dość aktywne. Śmigłowce i samoloty wy-



Pogromca Su-25SM spod Czernihowa kpt. Czyżykow, który otrzymał za ten wyczyn odebrany zestrzelonemu lotnikowi pistolet, a potem również Order Chmielnickiego. Fot. Nowinarnia

konały około 400 lotów, co skutkowało również stratami. Ukraińskie władze twierdzą, że obrona przeciwlotnicza zestrzeliła tego dnia trzy rosyjskie samoloty szturmowe Su-25. Dwa z nich miały spaść w rejonie Czernihowa na północ od Kijowa, a jeden w miejscowości Wołnowacha pod Mariupolem. Z materiałów zdjęciowych wynika, że zestrzelono dwie tego typu maszyny. W rejonie miejscowości Wołnowacha na północ od Mariupola rozbił się Su-25SM3 (czerwony 08, RF-93026), który został zestrzelony przez ukraiński pododdział obrony przeciwlotniczej. Pilot zdołał się katapultować. Maszyna należała do 368. Pułku Lotnictwa Szturmowego, który na stałe bazuje na lotnisku w Budionnowsku.

W Czernihowie powołany z rezerwy kpt. Siergiej Czyżykow przy pomocy przenośnego zestawu przeciwlotniczego 9K330 *Igla-1* zniszczył przelatujący nisko rosyjski samolot szturmowy. Z trafionej Su-25SM biały 04 zdołał katapult-

tować się pilot, który został wzięty do ukraińskiej niewoli.

Dodatkowo według Ukraińców zestrzelone zostały także trzy rosyjskie śmigłowce. Pierwszą udokumentowaną stratą jest śmigłowiec ratownictwa bojowego Mi-8 z bazy Millerowo w obwodzie rostowskim, który wyruszył na misję poszukiwania jednego z zestrzelonych pilotów Su-25. Wiropląt jednak również został zestrzelony, a część jego załogi (pilot i ratownik) została ujęta przez ukraińskich żołnierzy. Drugi Mi-8 w wersji AMTSz rozbił się w rejonie Makarowa pod Kijowem. Na zniszczenie trzeciego śmigłowca dowodów jak na razie nie ma.

5 marca

Rosyjskie lotnictwo poniosło tego dnia jak dotąd najcięższe straty. Udokumentowana opublikowanymi zdjęciami i filmami została strata trzech nowoczesnych samolotów bojowych i trzech śmigłowców.

Między godz. 9.00 a 10.00 w rejonie wsi Kozarowicze w obwodzie kijowskim doszło do zestrzelenia rosyjskiego śmigłowca szturmowego Mi-24P (RF-94966). Nie wiadomo, ile osób przebywało na jego pokładzie, ale z zapisu wideo jednoznacznie wynika, że z maszyny trafionej za pomocą przenośnego przeciwlotniczego zestawu raketowego nikt się nie uratował, ponieważ natychmiast uderzyła o ziemię i eksplodowała.

Około godz. 12.40 nad oblężonym Czernihowem został zestrzelony samolot uderzeniowy Su-34 czerwony 24. Dwuosobowa załoga rosyjskiej maszyny zdołała się katapultować. Zginął nawigator (szturman) major Kriwołapow, lekko ranny major Krasnojarczew trafił zaś do niewoli. Wrak samolotu spadł na osiedle budynków jednorodzinnych, gdzie spowodował zniszczenie lub uszkodzenie czterech domów i dwóch bu-



Su-34 czerwony 24 zestrzelony nad Czernihowem spadł na dom jednorodzinny. Fot. MO Ukrainy



Drugi z zestrzelonych 5 marca Su-34 eksplodował w powietrzu, rozrzucając elementy na dużej przestrzeni. Na odnalezionym fragmencie pokrycia kadłuba można rozpoznać godło 2. Mieszanego Pułku Lotnictwa Bombowego z bazy Szagof. Także pierwszy zestrzelony samolot tego typu należał do tej jednostki.

dynków gospodarczych. Z gruzów uratowano dwie osoby. Na miejscu katastrofy znaleziono również trzy niezdetonowane bomby lotnicze OFZAB-500, które przynosił zestrzelony samolot. Szczątki drugiego zestrzelonego samolotu Su-34 zostały rozrzucone na dużej przestrzeni, ponieważ po trafieniu maszyna eksplodowała w powietrzu. Jeden z pilotów zginął, los drugiego członka załogi pozostaje nieznanym.

Strona ukraińska doniosła o zniszczeniu około godz. 14.00 czterech śmigłowców w miejscowości Basztanka w obwodzie mikołajowskim. Wojska rosyjskie usiłowały tam wesprzeć swoje natarcie desantem z powietrza. Wszystkie maszyny padły łupem ognia przeciwlotniczego jednego z pododdziałów piechoty morskiej. Opublikowano zdjęcia wraków śmigłowca transportowego Mi-8AMTSz (RF-91165, *niebieski 58*) i szturmowego Mi-35M (RF-13017). Można było także zobaczyć resztki innego zestrzelonego śmigłowca Mi-35M w szarym kamuflażu. W nieoficjalnym obiegu można znaleźć informację, że w pozostałych przypadkach chodzi o kolejnego Mi-8 oraz szturmowego Ka-52. Nie ma jednak na razie materiałów filmowych lub zdjęciowych przedstawiających zniszczone lub uszkodzone maszyny.

W rejonie Oczakowa na zachód od Odessy ukraińska obrona zestrzeliła za pomocą przenośnego zestawu przeciwlotniczego *Igla* samolot bojowy Su-30SM z 43. Samodzielnego Pułku Lotnictwa Szturmowego Floty Czarnomorskiej z bazy Saki na Krymie. Jego dwuosobowa załoga katapultowała się i została wzięta do niewoli. Załoga składała się z majora Aleksieja Gołowierskiego (dowódcy klucza) i nawigatora (szturmana) kapitana Aleksieja Kozłowa. Zeznali oni, że operują z bazy Saki na Krymie i wykonywali lot rozpoznawczy nie przenosząc bomb; od początku konfliktu wykonali trzy loty bojowe.

Strona ukraińska poinformowała o zestrzeleniu w ciągu całego dnia łącznie pięciu samolotów i ośmiu śmigłowców. Istnieje silna poszlaka, że oprócz trzech udokumentowanych wyżej strat samolotów bojowych zniszczony został też czwarty Suchoj. Po kilku dniach ukazał się bowiem nekrolog o śmieci zastępcy dowódcy 31. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego ppłk. Aleksieja Chasanowa, który zginął 5 marca na Ukrainie. Pułk wyposażony jest w myśliwce Su-30SM.

Generalnie należy przyjąć, że w czasie prowadzonych przez stronę rosyjską działań lotniczych używane przez wojska ukraińskie przenośne



Wrak zestrzelonego Mi-8AMTSz nr ewid. RF-91165 z 39. Samodzielnego Pułku Śmigłowców z Krymu. Po drugiej stronie kadłuba maszyna nosiła napis „Na Berlin!”.



Wrak zestrzelonego śmigłowca szturmowego Mi-35M nr ewid. RF-13017.



Wrak samolotu Su-30SM z 43. Morskiego Pułku Lotnictwa Szturmowego Floty Czarnomorskiej.

przeciwlotnicze zestawy rakietowe doprowadziły do uszkodzenia znacznie większej liczby rosyjskich statków powietrznych niż do zestrzelenia i całkowitego zniszczenia. Choć maszyny te wróciły na lotniska, są trwale wyłączone z akcji na dłuższy okres.

Z kolei Rosjanie ogłosili, że 5 marca zestrzelili aż osiem ukraińskich samolotów, w tym cztery Su-27 i jednego MiG-a-29 w walce powietrznej w rejonie Żytomierza (gdzie rosyjskie lotnictwo zbombardowało zakład remontu broni pancernej), jednego Su-27 i jednego Su-25 w rejonie Radomyśla oraz jednego Su-25 w rejonie Nie-

żyna. W rejonie Kijowa strącone miały zostać zaś dwa śmigłowce transportowe Mi-8. Ponadto zestrzelonych miało zostać sześć ukraińskich bezzałogowych statków powietrznych, w tym jeden *Bayraktar TB2*. Żaden z tych sukcesów nie został jednak potwierdzony twardymi dowodami i można domniemywać, że informacja ta stanowi próbę przykrycia w środkach przekazu medialnego poważnych strat własnych.

6 marca

Według doniesień strony ukraińskiej, po południu, podczas bombardowania Czernihowa, obrona powietrzna zestrzeliła nad miastem samolot szturmowy Su-25. Jego pilot, major Gattarow, miał się katapultować, lecz nie przeżył. Na dowód przedstawiono imiennik z nazwiskiem pilota, lecz nie pokazano ciała ani wraku samolotu.

Wieczorem dowództwo obrony obwodu charkowskiego ogłosiło, że około 18.15 oddział Gwardii Narodowej Ukrainy za pomocą przenośnych przeciwlotniczych zestawów rakietowych zestrzelił wrogi samolot bojowy, który rozbił się między budynkami w rejonie Kulinczi (dzielnica mieszkalna na wschodnich obrzeżach Charkowa). Równocześnie z tą informacją w sieciach społecznościowych pojawiło się kilka filmów prezentujących moment trafienia maszyny przez dwie wyrzuczone z ziemi rakietami. Okazało się, że zestrzelonym samolotem był Su-34. Ujęty przez ukraińskich żołnierzy został ppłk Maksim Siergiejewicz Krysztop, który zeznał, że jest zastępcą dowódcy 47. Mieszanego Pułku Lotniczego z bazy Baltimor pod Woroneżem. Drugi lotnik zginął.

Pojawiło się również nowe nagranie wideo ukazujące zniszczony rosyjski śmigłowiec szturmowy Mi-24P (nr ewid. RF-94966). Do jego zestrzelenia miało dojść tego dnia w okolicy Czuhujewa w obwodzie charkowskim.

Według ukraińskiego dowództwa w nocy z 6 na 7 marca pododdziały piechoty morskiej ostrzelały okupowany przez Rosjan międzynarodowy port lotniczy w Chersoniu, gdzie założono wysuniętą bazę operacyjną. Jak stwierdzono w komunikacie, podczas ataku udało się zniszczyć na ziemi 30 rozlokowanych tam wrogich śmigłowców wojskowych oraz wiele innego sprzętu. Na podstawie wykonanych kilka dni później zdjęć satelitarnych można uznać całkowite zniszczenie przynajmniej sześciu śmigłowców. Z atakiem tym przypuszczalnie można po-



Resztki zestrzelonego rosyjskiego Mi-24P nr ewid. RF-94966. Fot. MO Ukrainy



Płonący dom w Czernihowie, który został wskazany jako miejsce upadku samolotu Su-25, zestrzelonego po południu 6 marca. Fot. MO Ukrainy



Zdjęcia satelitarne wykonane po przeprowadzonym 7 marca ostrzale artyleryjskim lotniska Czarnobajewka pod Chersoniem. Widoczne spalone wraki sześciu śmigłowców.

wiązać śmierć kapitana Konstantina Sajgakowa, który był technikiem pokładowym Mi-8. Służył w jednostce wojskowej w mieście Korenowsk na terytorium Krasnodaru.

Tymczasem rosyjskie Ministerstwo Obrony ogłosiło po południu zniszczenie „praktycznie całego operacyjnego lotnictwa wojskowego Ukrainy”. Podsumowując działania lotnicze z 6 marca, przedstawiciel resortu, gen. Igor Konaszonow, powiedział: *Samoloty myśliwskie i obrona powietrzna rosyjskich WKS zestrzeliły w powietrzu kolejne trzy ukraińskie myśliwce Su-27 i trzy bezzałogowe statki powietrzne. W sumie wczoraj i dziś Ukraińskie Siły Powietrzne straciły 11 samolotów bojowych i dwa śmigłowce. Z kolei w komunikacie z dnia następnego zawarto precyzyjniejszą informację o zestrzeleniu wieczorem 6 marca trzech ukraińskich Su-27 w rejonie Połtawy, jednego Su-25 niedaleko Hostomela, jednego Mi-24 w okolicy Makarowa i ośmiu bezzałogowców, w tym Bayraktara TB2. Sukcesy te nie zostały jednak udokumentowane jakimikolwiek dowodami.*

Naczelny Dowódca Sił Zbrojnych Ukrainy gen. Walery Żaluzny poinformował wieczorem o zniszczeniu trzech rosyjskich samolotów bo-

jowych (bez podania typów) oraz pocisku manewrującego. Pierwszy samolot spadł w rejonie Charkowa za sprawą przenośnego pocisku przeciwlotniczego wystrzelonego przez żołnierza Gwardii Narodowej. Drugi został zestrzelony nad Kijowem przez wojska obrony powietrznej o godz. 20.30 czasu lokalnego. W trakcie stoczonej 40 minut później walki powietrznej w pobliżu stolicy zniszczony został trzeci wrogi samolot. Jak poinformował wiceminister spraw wewnętrznych Anton Geraszczenko, zbliżający się do Kijowa pocisk Kalibr także miał paść tupem ukraińskiego samolotu myśliwskiego. Został zniszczony w okolicy miasta Obuchów i upadł nieszkodliwie w pole. Ponadto Rosjanie mieli utracić jeden śmigłowce.

Poprzedniej nocy ukraińskie lotnictwo myśliwskie również miało zaznaczyć swoją obecność, niszcząc dwa wrogi myśliwce w walce powietrznej w pobliżu stolicy. Trzeci w tej samej walce zestrzeliła obrona przeciwlotnicza.

Do godz. 22.00 czasu lokalnego Siły Zbrojne Ukrainy ogłosiły zestrzelenie lub zniszczenie na ziemi dziesiątek pocisków samosterujących i balistycznych, 52 myśliwców, 69 śmigłowców i innych małych celów.

8–9 marca

Po poważnych stratach poniesionych między 5 a 7 marca, w kolejnych dniach nastąpił znaczny spadek rosyjskiej aktywności lotniczej nad Ukrainą. Było to prawdopodobnie spowodowane wysoką skutecznością ukraińskich wojsk obrony powietrznej, które po dwóch tygodniach walk w znacznej mierze zachowały swój początkowy potencjał.

Jak oświadczyło Dowództwo Sił Powietrznych Sił Zbrojnych Ukrainy, w okresie 8–9 marca zniszczonych zostało co najmniej osiem nieprzyjacielskich celów powietrznych. Samolotom myśliwskim oraz systemom przeciwlotniczym S-300 i Buk-M1 przypisano zestrzelenie czterech rosyjskich samolotów szturmowych Su-25, dwóch śmigłowców oraz potwierdzono strącenie dwóch pocisków manewrujących. Według szacunków ukraińskich ogółem od początku walk do 9 marca rosyjskie lotnictwo miało utracić 56 samolotów i 82 śmigłowce.

Strona ukraińska przyznała, że 8 marca nad miejscowością Kułażince w rejonie Browarów na wschód od Kijowa zestrzelony został ukraiński śmigłowiec Mi-24P, w którym zginęła załoga w składzie ppłk Oleksandr Marinjak i kpt. Iwan Bezzub. W rejonie wsi Belozerka w obwodzie chersońskim rozbił się ukraiński odrzutowy bezzałogowiec Tu-141. W okolicy Nowej Kachowki pod Chersoniem zestrzelony został natomiast szturmowy Su-25M1 *niebieski 31*, którego nagranie wraku wypłynęło dwa dni później.

Według doniesień rosyjskich mediów tego samego dnia w rejonie Ziernogradu w obwodzie rostowskim rozbił się uzbrojony śmigłowiec szturmowy Ka-52. Maszyna uderzyła w ziemię około 5 km przed lotniskiem docelowym. Na jej pokładzie zginęły dwie osoby. Aktualnie nie wiadomo jakie były przyczyny katastrofy. Nawet jeśli nie była ona skutkiem bezpośrednich działań bojowych, w wyniku zdarzenia nastąpiło uszczuplenie sił agresora. Opublikowany później nekrolog potwierdza, że 8 marca podczas tzw. operacji specjalnej zginęli latający Ka-52 starszy porucznik Siergiej Konoplew i kapitan Iwan Afanasjew z 39. Pułku Śmigłowców. Ponadto tego samego dnia poległ mjr Siergiej Wołyniec, dowódca nieustalanej rosyjskiej eskadry samolotów Su-25.



Rosyjskie Su-34 z 47. Mieszanego Pułku Lotniczego w bazie lotniczej Baltimor pod Woroneżem, tuż przy granicy z Ukrainą, w grudniu 2021 roku. Jednostka wzięła udział w walkach nad Ukrainą, ponosząc straty. Fot. MO Rosji

10 marca

Jednostki obrony powietrznej Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych Ukrainy zameldowały zestrzelenie dwóch Su-25. Jeden przypadek dotyczy Su-25 nr RF-91969, *czarwony 10* z 18. Gwardyjskiego Pułku Lotnictwa Szturmowego z Czernigowki w Baszkirii. Został on zestrzelony około godz. 1.30 w nocy w obwodzie żytomierskim za pomocą przenośnego zestawu przeciwlotniczego *Stinger*. Pilot zginął na miejscu.

Według komunikatu Dowództwa Sił Powietrznych podległe jednostki przeciwlotnicze dopisały zestrzelenie czterech kolejnych rosyjskich samolotów. Trzy z nich to szturmowe Su-25, czwartym był zaś najprawdopodobniej Su-34, który po trafieniu nad Ukrainą nie doleciał na własne lotnisko. Ten ostatni przypadek bliżej opisał niezależny białoruski serwis informacyjny *Nasza Niwa*. Zgodnie z zeznaniami okolicznych mieszkańców około godz. 21.07 w miejscowości Kozangrodek niedaleko bazy lotniczej Łuninieć na Białorusi doszło do rozbicia się rosyjskiego samolotu wojskowego. Z maszyny katapultowała się dwuosobowa załoga, która została podjęta przez śmigłowce ratownicze.

Poza tym, zgodnie z informacjami podanymi przez ukraińskie dowództwo, uszkodzone zostały co najmniej cztery inne statki powietrzne,



Trafiony pociskiem przeciwlotniczym Su-25BM nr RF-90965 z 266. Samodzielnego Pułku Lotnictwa Szturmowego z miejscowości Domna. Maszyna zdołała powrócić do bazy, ale na skutek odniesionych uszkodzeń najprawdopodobniej zostanie spisana ze stanu. Wobec masowego użycia przez stronę ukraińską przenośnych przeciwlotniczych zestawów rakietowych można zakładać, że podobny los spotkał wiele innych rosyjskich samolotów. Fot. TV Zwезда

w tym samoloty szturmowe Su-25. Jak wynika z dostępnych danych rosyjskie samoloty operują na małych i średnich wysokościach, co ma zwiększyć precyzję uderzeń wykonywanych głównie prostymi środkami bojowymi: bombami swobodnie spadającymi oraz niekierowanymi pociskami rakietowymi. Naraża to jednak maszyny na zestrzelenie za pomocą przenośnych przeciwlotniczych zestawów rakietowych.

Po stronie ukraińskiej do strat w dniu 10 marca można zaliczyć dwa bezzałogowce Tu-141. Tuż po godz. 23.00 w Zagrzebiu, stolicy Chorwacji, rozbił się pierwszy taki aparat. Maszyna spadła na miasto, ale nie spowodowała żadnych ofiar wśród mieszkańców, a straty materialne były minimalne. Z dwóch walczących stron tylko Ukraina ma jeszcze oficjalnie na stanie maszyny tego typu i dlatego podejrzany o jej wystanie są jej siły zbrojne. System Tu-141 powstał jeszcze w czasach ZSRR i już wówczas uważany był za awaryjny. Samolot może poruszać się jedynie po zaprogramowanej przed lotem trasie i w razie awarii nie da się go kontrolować zdalnie. Następnego dnia rano szczątki wystrzelonego w nocy Tu-141 zostały odkryte również na Krymie. Apa-

rat spadł w okolicy Krasnoperekopska, gdzie o 10.35 został zabezpieczony przez rosyjską straż graniczną.

11 marca

Grupa ukraińskich samolotów taktycznych, składająca się z bombowców Su-24M, szturmowców Su-25 i śmigłowców Mi-24, przeprowadziła około dziesięciu nalotów na kolumny wrogiego sprzętu, podczas których zadała przeciwnikowi ciężkie straty w technice bojowej i sile żywej. Ukraińskie samoloty myśliwskie Su-27 i MiG-29, mimo znacznej przewagi liczebnej nieprzyjaciela, stoczyły do dziesięciu walk powietrznych i wróciły bez strat. Przeciwko rosyjskim statkom powietrznym wystrzelono dziewięć pocisków powietrze-powietrze średniego i krótkiego zasięgu.

Ponadto przeciwlotnicze zestawy rakietowe S-300 i *Buk-M1* zapisały na swoje konto pięć celów powietrznych: bezzałogowy statek powietrzny *Forpost* i cztery śmigłowce. Strącenie *Forposta* zostało potwierdzone materiałem zdjęciowym, tak jak utrata dwóch śmigłowców Mi-8. Ponadto z informacji otrzymanych od obrony przeciwlotniczej Dowództwa Operacyjnego „Północ” wynika, że w rejonie Czernihowa doszło do strącenia samolotu uderzeniowego Su-34.

nich dni wykonywały one od 5 do 10 lotów dziennie. Jest to po części spowodowane faktem, że Rosja teoretycznie ma w zasięgu systemów przeciwlotniczych dalekiego zasięgu prawie całą Ukrainę. Wiadomym jest jednak, że wraz ze wzrostem odległości od urzędnika strefa wykrywania i śledzenia celów przez naziemne stacje radarowe zmniejsza się (podnosi się minimalny pułap wykrycia). Operacje mogą się więc odbywać wyłącznie poniżej horyzontu radiolokacyjnego rosyjskich naziemnych radarów dalekiego zasięgu, które są często wspomagane przez krążący nad Białorusią samolot dozoru radiolokacyjnego A-50U.

Dla porównania, Rosjanie wykonywali wówczas około 200 lotów dziennie (w szczycie działań było dwukrotnie więcej), z których większość nie przekraczała ukraińskiej granicy w obawie przed kurczącą się, ale nadal groźną obroną powietrzną średniego i bliskiego zasięgu. Mniejsza liczba operacji powietrznych związana była również z niższym tempem ofensywy lądowej. Przez ostatnie dni na północnym odcinku frontu postęp był minimalny. Strona rosyjska przed wznowieniem działań zaczepnych na szerszą skalę zdecydowała się bowiem podciągnąć rezerwy i zaopatrzenie.

12 marca

Ukraińskie Siły Powietrzne poinformowały, że obrona przeciwlotnicza zestrzeliła dwa śmigłowce szturmowe Ka-52, jeden samolot uderzeniowy Su-34, jeden niezidentyfikowany odrzutowy samolot bojowy (Su-34 lub Su-30SM) oraz dwa bezzałogowe statki powietrzne. Meldunki o trafieniu jeszcze dwóch innych celów są weryfikowane.

Do tej pory wizualnie udało się potwierdzić zniszczenie tylko jednego śmigłowca. W obwodzie chersońskim został zestrzelony Ka-52 nr ewid. RF-13409. Jeden z członków załogi zginął, drugi został ranny i trafił do niewoli. Maszyna należała do bazującego w Korienowsku 55. Samodzielnego Pułku Śmigłowców, w którego skład wchodzi eskadra szturmowa wyposażona w maszyny tego typu.

Meldunek o zestrzeleniu niezidentyfikowanego myśliwca dotyczy maszyny, do której około godz. 12.00 w rejonie Iziom odpalono pocisk przeciwlotniczy *Stinger*. Ukraińcy twierdzą, że trafiony samolot oddalił się z pola walki i rozbił dopiero w obwodzie biełogrodzkim, na terytorium Federacji Rosyjskiej. W tych okolicznościach uzyskanie zdjęć wraku w praktyce było niemożliwe.

Ponadto w czasie rosyjskiego uderzenia rakietowego na kilka obiektów i jednostek wojskowych ukraińska obrona przeciwlotnicza przechwyciła i zniszczyła trzy pociski skrzydlate. Większość z nich trafiła jednak w cele, powodując uszkodzenia infrastruktury wojskowej i cywilnej. Szczególnie duże zniszczenia odnotowano na podkijowskim lotnisku Wasilkow. Trafione zostało także lotnisko w Łucku, gdzie ucierpiał m.in. remontowy zakład lotniczy Motor-Łuck. Duże pożary świadczą o tym, że Rosjanom zależało na zniszczeniu składów paliwa dla wciąż operującego ukraińskiego lotnictwa bojowego.

Zdaniem ukraińskiego resortu obrony lotnictwo rosyjskie miało dokonać zbrojnej prowokacji poprzez zaatakowanie od strony terytorium Ukrainy kilku przygranicznych białoruskich wsi. Oskarżenie o przeprowadzenie nalotu miało zostać skierowane wobec Ukrainy. Celem tej akcji było znalezienie pretekstu do interwencji zbrojnej wojsk Białorusi. Rosyjskie myśliwce co prawda odbywały w tym czasie loty transgraniczne, ale do zaatakowania białoruskich wiosek najprawdopodobniej nie doszło. Być może intryga została przedwcześnie zdekonspirowana i akcję odwołano w trakcie jej trwania.

Rosyjskie bombowce strategiczne Tu-95MS odpaliły pociski manewrujące przeciwko obiektom naziemnym w miastach Łuck, Dnipro i Iwano-Frankiws. W uderzeniu rakietowym brało udział co najmniej sześć samolotów Tu-95MS, które wystrzeliły nie mniej niż 10 pocisków skrzydlatych, w tym najnowsze Ch-101.

Według przedstawionej 11 marca oceny amerykańskich urzędników z Pentagonu, w tych dniach Ukraina wciąż miała do dyspozycji około 56 samolotów bojowych, ale starała się używać ich bardzo oszczędnie. Podczas kilku poprzed-



Dwa utracone w rejonie Mikołajewa śmigłowce szturmowe Kamow Ka-52 z eskadry tych maszyn wchodzącej w skład 55. Samodzielnego Pułku Śmigłowców, który 12 marca stracił maszynę RF-13409, a 16 marca RF-13411. Co najmniej dwie inne maszyny tego typu zostały zniszczone w wyniku ostrzału artyleryjskiego lotniska Czarnobajewka pod Chersoniem.

Według stanowiska Ministerstwa Obrony FR 12 marca lotnictwo i obrona powietrzna WKS zestrzeliły w powietrzu jeden ukraiński śmigłowec Mi-24 oraz trzy bezzałogowe statki powietrzne, w tym jeden *Bayraktar TB2*.

13 marca

Rano na nakręconym z dużej odległości filmie udokumentowany został moment zestrzelenia nad miastem Izium w obwodzie charkowskim rosyjskiego samolotu bojowego Su-30SM za pomocą raketowego systemu przeciwlotniczego 9K37 *Buk*. Wchodzący w skład załogi pilot został ujęty kilka dni później i oskarżony o zbrodnie wojenne.

W obwodzie kijowskim grupa samolotów Su-35, Su-34 i Su-25 próbowała przeprowadzić ataki raketowe i bombowe na pozycje obronne



ukraińskich żołnierzy. Podczas odpierania tego nalotu odnotowano trafienia trzech rosyjskich samolotów, lecz ich dalszy los jest nieznan. Według Dowództwa Operacyjnego „Północ” około godz. 18.45 podczas nalotu na Czernihów został zestrzelony samolot bojowy z rodziny Suchoja, który spadł w pasie leśnym. Brak jednak dowodów na potwierdzenie skuteczności ognia. Jeden z pododdziałów piechoty morskiej za pomocą przenośnego systemu raketowego zniszczył rozpoznawczy bezzałogowy statek powietrzny Tu-243 *Rejs-D*. Sukces udowodniono zdjęciami wraku. Ponadto ukraińscy przeciwlotnicy zgłosili zestrzelenie trzech rosyjskich śmigłowców.

Z kolei Ministerstwo Obrony FR podało, że 13 marca rosyjska obrona przeciwlotnicza zestrzeliła ukraiński samolot uderzeniowy Su-24M w rejonie Lubimówki oraz dwa bezzałogowce *Bayraktar TB2* i dziewięć mniejszych dronów różnych typów. Na żaden z tych sukcesów nie przedstawiono jednak dowodów. Za to strona ukraińska potwierdziła, że tego dnia w wyniku walki powietrznej zginął pilot myśliwca MiG-29 mjr Stepan Tarabalka, któremu pośmiertnie nadano tytuł Bohatera Ukrainy.

14 marca

W nocy lotnictwo i obrona powietrzna rosyjskich Sił Powietrzno-Kosmicznych miały zestrzelić cztery ukraińskie bezzałogowe statki powietrzne, w tym jeden *Bayraktar TB2*. W podsumowaniu działań tego dnia stwierdzono, że lotnictwo myśliwskie i systemy obrony przeciwlotniczej WKS miały zestrzelić łącznie 16 ukraińskich celów powietrznych. Zestrzelone maszyny to pojedyncze Su-24M, Su-25, śmigłowiec Mi-8 oraz 13 dronów, w tym aż sześć *Bayraktarów TB2*. Ponadto na lotnisku wojskowym pod Kramatorskiem miało

Bojowy debiut *Pioruna* na Ukrainie



Wyprodukowany przez zakłady Mesko SA polski PPZR *Piorun* w rękach ukraińskiego gwardzisty. Fot. GNU

11 marca Gwardia Narodowa Ukrainy opublikowała krótką wzmiankę o sukcesie w zwalczaniu rosyjskiego lotnictwa z dnia 6 marca. Została ona zilustrowana wrakiem nieprzyjacielskiego samolotu oraz zdjęciami przenośnego przeciwlotniczego zestawu raketowego (PPZR) *Piorun* produkowanego przez polskie firmy przemysłu obronnego – Mesko SA i Telesystem-Mesko Sp. z o.o. Zestawy tego typu zostały przekazane Ukrainie przez polskie władze tuż przed rosyjską inwazją, w styczniu i lutym. Bardzo lakoniczna, ale wymowna informacja stanowi pierwszy oficjalnie potwierdzony przypadek użycia bojowego polskich *Piorunów* i to od razu z udokumentowanym sukcesem. Istnieją co prawda silne poszlaki, że zestrzelony 5 marca nad Kozarowiczami Mi-24P również mógł paść ofiarą *Pioruna*, lecz brak w tym przypadku oficjalnego potwierdzenia.

Pioruny zostały rozdzielone pomiędzy sekcje ogniowe strzelców przeciwlotników, z których każda dysponuje jednym polskim zestawem i jedną poradziecką *Igłą*. Zgodnie z procedurą,

aby podnieść prawdopodobieństwo trafienia, ogień do jednego celu otwierają oba zestawy. W ten sposób zadziałano również wieczorem 6 marca, kiedy doszło do użycia *Pioruna* w obronie bombardowanego Charkowa. Przebieg wydarzeń opisał operator wyprodukowanego w Polsce zestawu, żołnierz rezerwy o imieniu Maksym: *Zmieniliśmy się na pozycji około szóstej wieczorem i od razu otrzymaliśmy informację, że leci cel powietrzny. Szybko uzbroiliśmy się, podłączyliśmy kamerę termowizyjną do PPZR Piorun i przygotowaliśmy się do walki. Cel widziałem dobrze, co natychmiast zgłosiłem przełożonemu, po komendzie „ognia” odpaliłem raketę i ta trafiła w cel. Nie martwiłem się o nic w tym momencie, bo się do tego przygotowywaliśmy, wiedziałem, że jak będzie cel, będzie strzał.*

Warto dodać, że dane dotyczące pracy zestawu *Piorun* są zapisywane, dzięki czemu po użyciu jest możliwe odtworzenie całej sekwencji strzelania, aż do momentu odpalenia pocisku. Pozwala to na przeanalizowanie warunków pracy systemu. Ze zrozumiałych względów dane te nie mogą być upublicznione.

dość do zniszczenia trzech hangarów, w których miały znajdować się cztery ukraińskie samoloty szturmowe Su-25, jeden śmigłowiec Mi-24 i pięć Mi-8. Na żaden z tych domniemyanych sukcesów nie przedstawiono dowodów.

Bardzo interesujący jest ogłoszony przez stronę ukraińską przypadek domniemanego zestrzelenia rosyjskiego bezzałogowca *Forpost* nadlatującego od strony Polski. W treści komunikatu ukraińskiego lotnictwa czytamy: *Dron okupanta najpierw krążył nad poligonem w Jaworowie, najwyraźniej badając konsekwencje ataku rakietywego w obwodzie lwowskim. Następnie wleciał nad terytorium Polski. Kiedy powrócił do ukraińskiej przestrzeni powietrznej został zestrzelony przez naszą obronę powietrzną. Poszukiwane są jego szczątki.* Takiego przebiegu zdarzeń nie potwierdziła jednak strona polska, nazywając komunikat „medialnym”. Tego samego dnia rosyjski bezzałogowiec *Orlan-10* rozbił się na terytorium Rumunii. Odnaleziony 80 km od granicy wrak jest namacalnym dowodem na naruszanie przez rosyjskie bezzałogowce przestrzeni powietrznej krajów NATO.

15 marca

Sily Powietrzne Ukraińskich Sił Zbrojnych poinformowały, że obrona powietrzna zestrzeliła trzy rosyjskie samoloty – dwa uderzeniowe Su-34 i jeden niezidentyfikowany. Raportowały zestrzelenie także jednego śmigłowca, trzech bezzałogowców klasy operacyjno-taktycznej oraz dwóch pocisków skrzydlatych. Na dowód pojawiło się nakręcone z daleka nagranie z zestrzelenia rosyjskiego samolotu za pomocą raketowego systemu przeciwlotniczego 9K37 *Buk*. Z komentarza wynika, że pilot katapultował się. Według oficjalnych informacji strony ukraińskiej



Szcątki rosyjskiego Su-34, które spadły wieczorem 6 marca na dzielnicę mieszkalną Charkowa. Fot. GNU

Zarówno *Piorun*, jak i wystrzelona niemal równocześnie *Igla* trafiły cel, którym okazał się rosyjski samolot uderzeniowy Su-34. Jeden z członków załogi Suchoja zginął. Do ukraińskiej niewoli trafił zaś ppłk Maksim Krysztop, zastępca dowódcy 47. Mieszanego Pułku Lotniczego z bazy Baltimor pod Woroneżem.

W nagrodę za zestrzelenie rosyjskiego samolotu szef ukraińskiego Wschodniego Dowództwa Terytorialnego, gen. dyw. Oleg Sahon, wręczył strzelcowi PPZR *Piorun* pamiątkowy zegarek. ■

film prezentował zestrzelenie Su-34 nad obwodem charkowskim.

Przypuszczalnie tego dnia rosyjskie lotnictwo straciło samolot wielozadaniowy Su-30SM. Zginęli stanowiący jego załogę ppłk Oleksandr Pożnic i kpt. Jewgien Kisliakow ze stacjonującego w Kursku 14. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego.

W ciągu dnia ukraińskie lotnictwo wykonało dziewięć nalotów na zgrupowania i kolumny marszowe wojsk rosyjskich z użyciem bombowców Su-24M, szturmowców Su-25 i śmigłowców szturmowych Mi-24, działających pod osłoną własnych myśliwców.



Pożar śmigłowców i ciężarówek w wyniku przeprowadzonego 15 marca ostrzału artyleryjskiego lotniska Czarnobajewka pod Chersoniem. Zniszczeniu uległy także widoczne tu nienaruszone jeszcze maszyny: stojąca po lewej para śmigłowców szturmowych Ka-52 (nr 1 i 2 na zdjęciu poniżej) i widoczny na dole śmigłowiec Mi-28N (nr 6).



Zdjęcie satelitarne wykonane po przeprowadzonym 15 marca ostrzale artyleryjskim lotniska Czarnobajewka pod Chersoniem. Na skutek tego ostrzału zostało całkowicie zniszczonych lub ciężko uszkodzonych co najmniej 14 śmigłowców. Fot. Planet

Tego dnia doszło do ponownego ostrzału artyleryjskiego rosyjskich śmigłowców stojących na zajętych przez Rosjan lotnisku Czarnobajewka pod Chersoniem. Atak był koordynowany z ukraińskiego bezzałogowca *Bayraktar TB2*. Według zdjęć satelitarnych w trakcie tego ostrzału zostało całkowicie zniszczonych lub ciężko uszkodzonych co najmniej 14 śmigłowców, w większości szturmowych Ka-52, Mi-24/35 i Mi-28. W kolejnych dniach na filmie nakręconym przez przypadkowego obserwatora znajdującego się w mieście zarejestrowano ewakuację co najmniej czterech ciężko uszkodzonych śmi-

głowców – dwóch Mi-28, Mi-8 i Mi-35M, które były holowane za ciężarówkami po drogach publicznych.

Na konferencji Ministerstwa Obrony FR poinformowano, że systemy lotnictwa i obrony przeciwlotniczej WKS zestrzeliły 16 celów powietrznych: po jednym samolocie Su-24 i Su-25, jeden śmigłowiec Mi-8 oraz trzynaście bezzałogowych statków powietrznych, w tym sześć *Bayraktarów TB2*.

16 marca

Ukraińskie Siły Zbrojne poinformowały, że obrona przeciwlotnicza Sił Powietrznych zniszczyła trzy rosyjskie samoloty wielozadaniowe Su-30SM, jeden uderzeniowy Su-34, jeden samolot nieustalonego typu, dwa śmigłowce i jeden bezzałogowiec operacyjno-taktyczny. Ponadto obrona przeciwlotnicza Wojsk Lądowych zestrzeliła na północy państwa kolejnego Su-34, a na południu śmigłowiec szturmowy Ka-52. Lotnictwo myśliwskie stoczyło walki powietrzne z przeważającymi siłami przeciwnika, w trakcie których wystrzelono rakiety.

Dwa z trzech wymienionych wyżej samolotów wielozadaniowych Su-30SM miała zapisać na swoje konto raketowa obrona przeciwlotnicza Odessy. Zestrzelone maszyny miały spaść do Morza Czarnego. Opublikowano też zdjęcia drobnych szczątków Su-34, choć nie ma dokładnych informacji, gdzie i kiedy wykonano fotografie. Pojawił się również film z oględzin spalonego wraku Ka-52 nr RF-13411, który został zestrzelony pod Woznesieńskiem na północ od Mikola-

jewa. Maszyna należała do bazującego w Korieńowsku 55. Samodzielnego Pułku Śmigłowców, który ma w składzie eskadrę Ka-52.

W oświadczeniu rosyjskiego Ministerstwa Obrony z rana 16 marca poinformowano, że w ciągu dnia zestrzelono dwa ukraińskie samoloty Su-25 w rejonie Czernihowa, jeden myśliwiec MiG-29 w rejonie Nowej Bykowki, a także cztery bezzałogowe statki powietrzne. Na wieczornej odprawie dodano do tego zestrzelenie w powietrzu pojedynczego ukraińskiego śmigłowca Mi-24 w pobliżu wsi Sarany oraz sześciu bezzałogowych statków powietrznych.

17 marca

Siły Powietrzne Ukraińskich Sił Zbrojnych poinformowały, że ich samoloty myśliwskie stoczyły kilka walk powietrznych, niszcząc dwa cele powietrzne – myśliwiec i samolot szturmowy. Bombowce i samoloty szturmowe wykonały natomiast naloty przeciwko rosyjskim kolumnom pojazdów opancerzonych i logistycznych. Obsady raketowych zestawów przeciwlotniczych raportowały zestrzelenie pięciu kolejnych samolotów, których typów nie ustalono. Obrona powietrzna zniszczyć miała również jeden śmigłowiec, trzy drony oraz trzy pociski manewrujące.



Szczątki zestrzelonego *Bayraktara TB2* zaprezentowane przez rosyjski resort obrony 17 marca. Fot. MO Rosji

Według stanowiska Moskwy tego dnia zestrzelono w powietrzu jeden ukraiński śmigłowiec Mi-24 w pobliżu wsi Belki, a także pięć ukraińskich bezałogowych statków powietrznych, w tym jeden *Bayraktar TB2*. Dopiero w 22. dniu wojny rosyjskie Ministerstwo Obrony pokazało pierwsze i jak dotąd jedyne szczątki ukraińskiego *Bayraktara TB2*, zestrzelonego w rejonie Kijowa.

18 marca

Siły Powietrzne Ukraińskich Sił Zbrojnych ogłosiły, że zniszczyły 10 celów powietrznych, dwa kolejne padły zaś ofiarą obrony przeciwlotniczej Wojsk Lądowych. Wśród zniszczonych obiektów były dwa samoloty, trzy śmigłowce, trzy bezałogowe statki powietrzne i cztery pociski skrzydlate. Jednym ze strąconych statków powietrznych okazał się samolot uderzeniowy Su-34, który został trafiony około godz. 18.15 w rejonie podkijowskiej miejscowości Bucza za pomocą PPZR *Stinger*. Nie odnotowano katapultowania się załogi. Wrak maszyny spadł na teren kontrolowany przez wojska rosyjskie.

Według Rosjan 18 marca doszło do pierwszego bojowego użycia hipersonicznego lotniczego systemu raketowego *Kindżał*. Wystrzelony z samolotu MiG-31 pocisk zniszczył duży podziemny magazyn ukraińskiej amunicji lotniczej we wsi Deliatyn w obwodzie iwanofrankowskim. W ciągu dnia rosyjskie systemy obrony przeciwlotniczej podobno zestrzeliły w powietrzu jeden ukraiński bezałogowy statek powietrzny, którym okazał się *Bayraktar TB2*.

19 marca

Siły Powietrzne Ukraińskich Sił Zbrojnych poinformowały, że przeciwnik znacznie ograniczył

działania w powietrzu. Mimo to obrona powietrzna zestrzeliła trzy rosyjskie śmigłowce.

Resort obrony Rosji oświadczył z kolei, że tego dnia nastąpiło drugie użycie bojowe lotniczego pocisku hipersonicznego *Kindżał*. Tym razem raketę wykorzystano do zniszczenia magazynu paliw i smarów w pobliżu Konstantinówki w obwodzie mikołajewskim. Co ciekawe, było to połączone uderzenie dwóch rodzajów broni w ten sam cel: *Kindżał* nadleciał znad Krymu, a pocisk *Kalibr* wystrzelono z okrętu na Morzu Kaspijskim. Także w tym przypadku nie ujawniono oficjalnych nagrań z użycia bojowego i skutków nalotu.

Operatorzy systemów obrony powietrznej rosyjskich WKS przypisali sobie zestrzelenie 12 ukraińskich bezałogowych statków powietrznych, w tym jednego *Bayraktara TB2*.

20 marca

Siły Powietrzne Ukraińskich Sił Zbrojnych poinformowały, że drugiej doby z rzędu odnotowano spadek intensywności działań nieprzyjacielskiego lotnictwa. W większości wróg za pomocą dronów operacyjno-taktycznych rozpoznawał skutki uderzeń raketowych i bombowych na terytorium Ukrainy. Na różnych kierunkach działań zestrzelono cztery bezałogowe statki powietrzne, jeden samolot i dwa pociski manewrujące. Ukraińskie samoloty uderzeniowe z powodzeniem zaatakowały cele naziemne. Bombowce Su-24M i samoloty szturmowe Su-25 uderzyły



Wielozadaniowy samolot bojowy Su-35S w konfiguracji do przełamania obrony przeciwlotniczej. Na podwieszonych pod wlotami powietrza widoczne są pociski przeciwradiolokacyjne Ch-31P. Na końcówkach skrzydeł widoczne zasobniki walki radioelektronicznej. W tle maszyna z bombami kierowanymi. Fot. MO Rosji

na skupiska sprzętu, kolumny pancerne i siłę żywą nieprzyjaciela. Jak oficjalnie poinformowano, dotychczasowe straty rosyjskich sił zbrojnych od początku walk oszacowano na 96 samolotów, 118 śmigłowców oraz dziesiątki dronów i pocisków manewrujących.

Rosyjskie systemy obrony przeciwlotniczej rzekomo zestrzeliły tego dnia siedem ukraińskich bezałogowych statków powietrznych.

Według oficjalnych analiz Pentagonu 20 marca Rosja przeprowadziła nad Ukrainą ponad 300 lotów bojowych. Statki powietrzne WKS nie zapuszczały się ani bardzo daleko, ani też na bardzo długo w głąb ukraińskiej przestrzeni powietrznej. Mimo strat i uszkodzeń współczynnik sprawności rosyjskiej floty samolotów i śmigłowców, wyznaczonej do operacji bojowych, nadal utrzymywał się na poziomie ponad 60%.

21 marca

Siły Powietrzne Ukraińskich Sił Zbrojnych poinformowały, że tego dnia agresor zwiększył obecność w przestrzeni powietrznej Ukrainy. Oprócz użycia wielu bezałogowych statków powietrznych na różnych kierunkach wykorzystał bombowce, samoloty szturmowe i myśliwskie, pociski manewrujące i rakiety balistyczne. Tego dnia Ukraińskie Siły Powietrzne wystąpiły w powietrze dziesiątki samolotów, które stoczyły walki powietrzne, uderzały na kolumny oraz niszczyły sprzęt wroga. Obrona Powietrzna raportowała zniszczenie czterech bezałogowych statków powietrznych, dwóch śmigłowców i kilku pocisków manewrujących. Obrona przeciwlotnicza Wojsk Lądowych zgłaszała natomiast zestrzelenie jednego samolotu i dwóch dronów. W sumie według Ukraińców zniszczono jeden samolot, dwa śmigłowce, sześć bezałogowych statków powietrznych oraz pewną liczbę pocisków manewrujących.

W tym samym dniu rosyjskie systemy obrony przeciwlotniczej miały stracić siedem ukraińskich bezałogowców (bez podania typów).

22 marca

Siły Powietrzne Sił Zbrojnych Ukrainy poinformowały o osiągnięciu dużych sukcesów. Wojska raketowe Sił Powietrznych zniszczyć miały aż

11 celów: pięć samolotów, jeden śmigłowiec, cztery drony operacyjno-taktyczne i jeden pocisk manewrujący. Dwa inne pociski manewrujące zostały zestrzelone przez myśliwce. Okrągły, setny według oficjalnej statystyki zestrzelony samolot przypisać miał obrońcom Mariupola. Obrona przeciwlotnicza Wojsk Lądowych raportowała o zestrzeleniu jednego bezałogowego statku powietrznego i jednego pocisku manewrującego. Ponadto żołnierz wojsk powietrznodesantowych zestrzelił z PPZR kolejny pocisk skrzydlaty. W sumie 22 marca odnotowano więc zestrzelenie sześciu samolotów, jednego śmigłowca, pięciu bezałogowców oraz pięciu pocisków manewrujących.

W nocy z 21 na 22 marca rosyjskie systemy obrony przeciwlotniczej podobno zestrzeliły w powietrzu 14 ukraińskich bezałogowych statków powietrznych, w tym jednego *Bayraktar TB2*. W ciągu dnia miały dokończyć jeszcze sześć ukraińskich bezałogowych statków powietrznych, w tym jednego *Bayraktar TB2* trafionego w pobliżu wsi Merefą w obwodzie charkowskim.

23 marca

Ukraińcy poinformowali, że zniszczyli 11 celów powietrznych, w tym siedem samolotów, jeden śmigłowiec, jeden bezpilotowy statek powietrzny i dwa pociski manewrujące. Sami przyznali się do straty tego dnia myśliwca MiG-29 podczas walki powietrznej nad wsią Trigorja w obwodzie żytomierskim. Za jego sterami zginął mjr Dmitrij Czumaczenko z 204. Brygady Lotnictwa Taktycznego.



Ukraiński bezałogowiec bojowy *Bayraktar TB2*. Przed rozpoczęciem walk oficjalnie zdołano odebrać około 18 egz. tego typu aparatów. Fot. MO Ukrainy

Rosyjskie systemy obrony przeciwlotniczej zameldowały o zniszczeniu dziewięciu ukraińskich bezałogowych statków powietrznych w okolicach miejscowości Izium, Kijów, Sumy, Charków, Czernihów. W nocy z 23 na 24 marca rosyjskie systemy obrony przeciwlotniczej miały zestrzelić dwa dodatkowe bezałogowce pod Starą Markówką i Charkowem. Miało też dojść do trafienia 13 wyrzutni systemów obrony przeciwlotniczej Ukrainy. Resort obrony Federacji Rosyjskiej ogłosił, że w trakcie miesiąca walk zniszczono 112 ukraińskich samolotów, 73 śmigłowce oraz 35 dronów *Bayraktar TB2*.

Podsumowanie

Z przebiegu pierwszego miesiąca walk można próbować wysnuć pewne wnioski i obserwacje. Z pewnością dużym błędem Rosjan było bardzo oszczędne wykorzystanie środków bojowych w pierwszych godzinach uderzenia lotniczo-rakietowego na lotniska, stanowiska dowodzenia i systemy obrony powietrznej. Według szacunków Pentagonu zużyto wtedy nieco ponad 160 pocisków manewrujących i rakiet balistycznych. Była to liczba dalece niewystarczająca do obezwładnienia najważniejszych elementów Ukraińskich Sił Zbrojnych, które rozmieszczone były na rozległym obszarze kraju. Dla porównania: w amerykańskim ataku z 7 kwietnia 2017 roku na tylko jedną syryjską bazę lotniczą Al-Szajrat zużyto 59 pocisków *Tomahawk*. Tak słabe pierwsze uderzenie było jednak zgodne z rosyjskim założeniem, że będzie to operacja krótka i na ograniczoną skalę. Przewidywano, że na skutek szybkiego upadku władz centralnych kraju większość ukraińskich zasobów wojskowych zostanie po prostu przejęta przez posuwające się bez większego oporu oddziały lądowe. Celność wykonanych uderzeń również pozostawiała wiele do życzenia. Dobór celów także był niefortunny. Dla przykładu, często ofiarą ataków padały rzędy stojących na otwartej przestrzeni niesprawnych od bardzo wielu lat samolotów, choć można było to łatwo zweryfikować porównując ze sobą starsze i nowsze zdjęcia satelitarne.

Ukraińskie lotnictwo i obrona powietrzna zachowały więc swój zasadniczy potencjał, który mocno dawał się we znaki najeźdźcom w kolej-

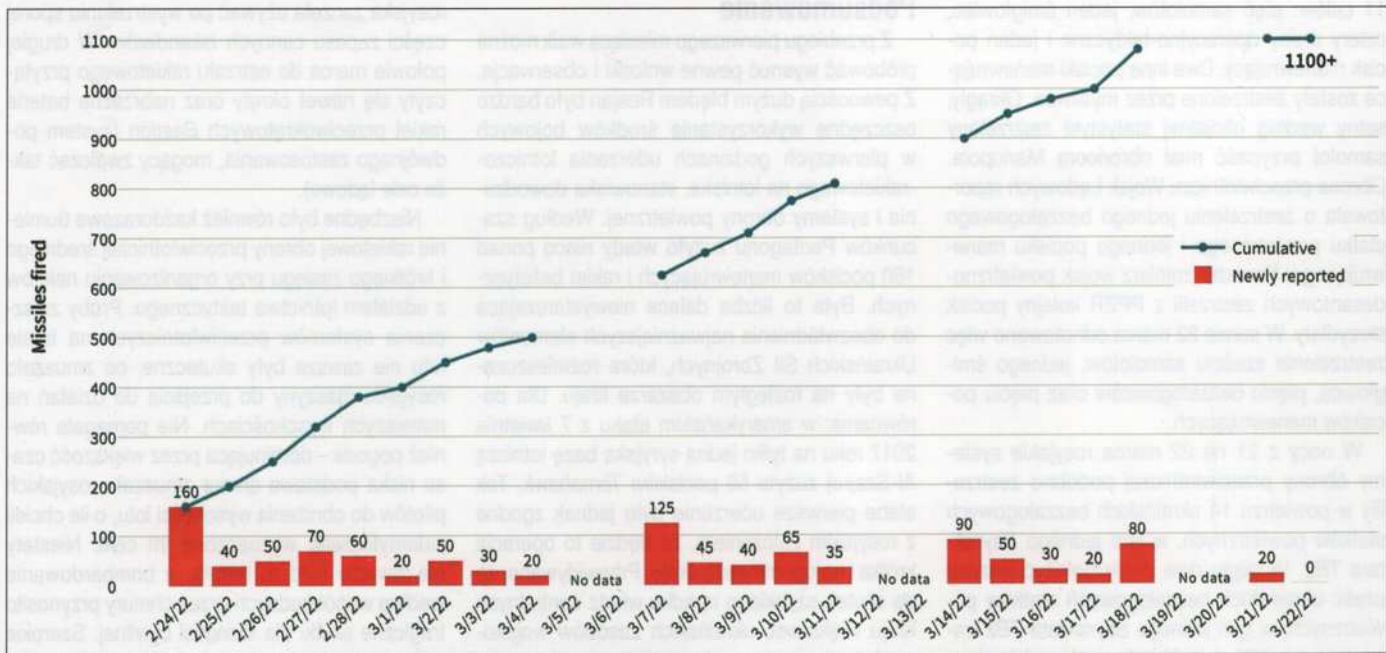
rosyjska zaczęła używać po wystrzeleniu sporej części zapasu cennych *Iskanderów*. W drugiej połowie marca do ostrzału rakietowego przyłączyły się nawet okręty oraz nabrzeżne baterie rakiet przeciwokrętowych *Bastion* (system podwójnego zastosowania, mogący zwalczać także cele lądowe).

Niezbędne było również każdorazowe tłumienie rakietowej obrony przeciwlotniczej średniego i krótkiego zasięgu przy organizowaniu nalotów z udziałem lotnictwa taktycznego. Próby zniszczenia systemów przeciwlotniczych na trasie lotu nie zawsze były skuteczne, co zmuszało rosyjskie maszyny do przejścia do działań na mniejszych wysokościach. Nie pomagała również pogoda – dominująca przez większość czasu niska podstawa chmur zmuszała rosyjskich pilotów do obniżenia wysokości lotu, o ile chcieli zidentyfikować wyznaczone im cele. Niestety nie zawsze było to regułą, a bombardowanie według współrzędnych przez chmury przynosiło tragiczne skutki dla ludności cywilnej. Szerokie wykorzystywanie przez rosyjskie lotnictwo niekierowanych bomb i rakiet zmuszało samoloty i śmigłowce do zbliżania się do atakowanych obiektów na bardzo małe odległości. Wszystkie te czynniki sprawiły, że dużą rolę w toczącej się wojnie odegrały przenośne przeciwlotnicze zestawy rakietowe bardzo krótkiego zasięgu, których – dzięki międzynarodowej pomocy – Ukraina posiadała nieprzebrane ilości (przed inwazją w krótkim czasie dostarczono około 2000 pocisków tej klasy, w trakcie walk 1500 kolejnych i liczba ta stale rośnie; własne zapasy przed wojną wynosiły około 1000 szt.). Wymusiło to modyfikację rosyjskiej taktyki. Śmigłowce i samoloty szturmowe od około 17 marca nawiązywały działania nocne, wykorzystując fakt, że większość PPZR nie posiada termowizorów ułatwiających odpowiednio wczesne wykrycie celu po zmierzchu (chlubnym wyjątkiem jest polski *Piorun*).

Faktem jest, że ukraińska obrona po miesiącu walki uległa znacznej degradacji. Powstały w niej spore luki spowodowane stopniowym wykurzaniem się sprzętu radarowego i wyrzutni rakietowych. Również jednostki lotnicze ponosiły straty w samolotach czy to w walkach powietrznych, czy od ognia z ziemi. Chociaż Rosjanie nie zdołali uzyskać bezwzględnej przewagi powietrznej nad całym terytorium Ukrainy, to pewne obszary, zwłaszcza na północy i południu kraju, gdzie postępy na lądzie pozwoliły rosyjskim jednostkom na podciągnięcie własnych radarów i systemów przeciwlotniczych, stały się dla ukraińskich samolotów zbyt niebezpieczne. W praktyce ukraińskie myśliwce przeszły w tryb zasadzek, polegających na dynamicznym starcie z rejonu rozśrodkowania, wnoszeniu na przechwycenie, odpaleniu rakiet do wykrytego celu i natychmiastowym powrocie do bazy. Akcje tego typu są podejmowane w osłonie naziemnych systemów obrony powietrznej i mają głównie na celu zwabienie rosyjskich pilotów w strefę rażenia ukraińskich pocisków. Działanie z zaskoczenia to obecnie jedyna alternatywa wobec znaczącej przewagi jakościowej i liczebnej rosyjskiego lotnictwa.

Kolejnym ciekawym zagadnieniem jest kwestia, czy rozpoznanego obrazu sytuacji w powie-

nych dniach kampanii. Konieczne było zatem przejście do fazy walki na wyczerpanie, czyli cyklicznego powtarzania ataków rakietowych na infrastrukturę lotniskową, zakłady remontowe i zapasy paliwa lotniczego, w celu utrudnienia eksploatacji statków powietrznych. Lecz i tym razem były to uderzenia na ograniczoną skalę, ponieważ wystrzelowano po kilkadziesiąt pocisków dziennie. Według danych ukraińskich w trakcie pierwszego miesiąca walk rosyjskie siły zbrojne wystrzeliły 175 pocisków balistycznych *Iskander*, 183 pociski skrzydlate *Kalibr*, 86 pocisków skrzydlatych odpalonych z bombowców oraz 23 pociski balistyczne *Toczkę-U*, których strona



Wykres sporządzony na podstawie danych Pentagonu, przedstawiający zużycie rakiet balistycznych i pocisków manewrujących przez wojska rosyjskie. Zwraca uwagę nasilenie ataków mniej więcej z początkiem każdego nowego tygodnia walk. Każde następne nasilenie jest słabsze od poprzedniego, co wskazuje na ograniczony zapas środków bojowych. Fot. CSIS

trzu i na ziemi nie podawały Ukraincom nieustannie krążące przy granicy z Białorusią i Ukrainą maszyny NATO. Działające w przestrzeni powietrznej Polski i Rumunii samoloty E-3, RC-135 oraz E-8 wraz z bezzałogowcami RQ-4 nieustannie monitorują aktywność rosyjskiego lotnictwa oraz całe spektrum emisji radioelektronicznych. To ostatnie obejmuje sygnały z radarów zestawów towarzyszących wojskom agresora oraz transmisje z radiostacji i łącza wymiany danych. Tego rodzaju informacje pozwalają zorientować się w położeniu rosyjskich kolumn wojskowych i stanie gotowości do odparcia nalotu przez mobilne zestawy obrony przeciwlotniczej. Z pewnością takie dane ułatwiłyby planowanie uderzeń na wojska rosyjskie, czy to poprzez wyszukanie luk w obronie, czy też upewnienie się, że myśliwce nie zdążą podjąć przeciwdziałania wobec ukraińskiego nalotu. Patrząc na skuteczność niektórych ukraińskich akcji trudno nie oprzeć się wrażeniu, że tego rodzaju współpraca z natowskimi środkami rozpoznawczymi ma miejsce.

Strona rosyjska kilkakrotnie pochwaliła się materiałami z użycia bezzałogowców bojowych, w oczywisty sposób próbując przyćmić legendę *Bayraktara TB2*. W kilku krótkich klipach filmowych wystąpiły dwa typy maszyn – *Inochodziec-Orion* oraz *Forpost-R*. Pierwszy z nich przeniósł lotniczą wersję raketowego pocisku przeciwpancernego *Kornet*. Drugi niszczył cele za pomocą bomb korygowanych *KAB-20*. Wydaje się, że zastosowanie obu typów aparatów do zadań uderzeniowych nie jest w tym konflikcie zbyt szerokie z uwagi na ich niewielkie możliwości. Oba typy BSP do lotów bojowych wybierają tylko po dwie sztuki amunicji, choć udźwign *Oriona* wskazuje, że teoretycznie mogłyby mieć ich więcej. Problemem zapewne jest też mała dostępność uzbrojonych bezzałogowców (zaledwie po kilka egzemplarzy w służbie). Jak dotąd pokazano jedynie zdolność tych

Dane o zestrzeleniach ukraińskich bezzałogowców *Bayraktar TB2* według Ministerstwa Obrony FR

Data	Liczba zestrzeleń
24 lutego	4
27 lutego	3
05 marca	1
06 marca	1
07 marca	1
10 marca	3
11 marca	7
12 marca	3
14 marca	2
15 marca	6
17 marca	4
18 marca	1
19 marca	1
20 marca	1
22 marca	2
Razem:	40

aparatów do niszczenia celów nieruchomych, takich jak stałe punkty dowodzenia lub pojazdy na postoju. Za to zwraca uwagę sprawne posługiwanie się *Forpostami* i *Ortanami-10* w roli maszyn typowo rozpoznawczych. Po odnalezieniu celów drony naprowadzają na nie ogień artylerii lufowej lub pocisków raketowych, po czym następuje faza oceny skutków uderzenia.

W rosyjskich WKS zwracał uwagę bardzo niski stopień wykorzystania lotniczej amunicji kierowanej przy zwalczaniu celów naziemnych. Jeśli już ją zastosowano, to były to głównie ciężkie pociski manewrujące dalekiego zasięgu *Ch-101* i *Ch-555*, wyrzeliwane przez bombowce *Tu-22M3*, *Tu-95SM* i *Tu-160M*. Zaskakująca jest jednak bardzo wysoka awaryjność tego uzbrojenia, która według ocen amerykańskiego wywiadu w zależności od dnia kształtowała się w zakresie od 20 do 60%. Na podwieszeniach

myśliwców wielozadaniowych *Su-35S* można też było zauważyć specjalistyczne rakiety *Ch-31P*, służące do niszczenia radarów systemów obrony powietrznej. Incydentalnie zdarzały się bomby kierowane *K029B (UPAB-1500W)* o masie 1500 kg. Zasadniczo jednak samoloty taktyczne *Su-25SM* i *Su-34* powszechnie zrzucały klasyczne bomby lub ostrzeliwały cele niekierowanymi pociskami raketowymi.

Na koniec warto poświęcić kilka słów na temat ponoszonych przez obie strony strat. Oczywiście jest, że ani Ukraina, ani Rosja nie podają pełnego wykazu utraconego przez siebie sprzętu i personelu danego dnia. Chętnie za to publikują własne szacunki na temat strat przeciwnika. Trudno te wyliczenia uznać za wiarygodne z powodu niemożliwości ich bieżącej weryfikacji. Ukraińskie dowództwo od pewnego momentu do puli zestrzelonych samolotów zaczęło doliczać również strącone pociski skrzydlate. Z kolei rosyjski resort obrony prawie nigdy nie próbuje udokumentować strat w ukraińskim sprzęcie lotniczym, czy to zestrzelonym, czy zniszczonym na ziemi. Rzadki wyjątek od tej reguły stanowił zaciekle zwalczany propagandowo bezzałogowiec *Bayraktar TB2*. Domniemane zestrzelenia tych BSP są zawsze szczególnie podkreślane w przekazach, ale zdjęcia wraku takiego aparatu ukazały się w opisywanym okresie tylko raz. Tymczasem Rosjanie uważają, że zniszczyli już 40 tego typu maszyn, czyli praktycznie dwukrotność ich liczby w oficjalnym posiadaniu Ukrainy przed wojną. Wraki zniszczonych ukraińskich samolotów są natomiast dokumentowane przez ludność cywilną lub rządziej przez personel wojskowy niskiego szczebla. Stąd m.in. wiadomo, że rosyjskie Ministerstwo Obrony dolicza do sukcesów również nietlotne płatowce, które zalegają długimi rzędami na płytach postojowych ukraińskich lotnisk i zasadniczo przedstawiają wartość złomu.

Pewną pomocą w weryfikacji ukraińskich strat są podpisywane przez prezydenta Zefeń-



Skutki rosyjskiego ataku raketowego na bazę lotniczą Ozerne w obwodzie zhytomyrskim. Ramką oznaczone zostały miejsca trafień, z których część zdecydowanie rozminęła się z celem. Fot. Planet

można mówić o potwierdzeniu 15% ukraińskich zgłoszeń dla samolotów i nieco ponad 30% dla śmigłowców. Jeśli dodamy do tego poległych rosyjskich pilotów, oba współczynniki mogą wzrosnąć nawet dwukrotnie, choć i tutaj kryterium śmiertelności nie jest do końca pewne. Pełny obraz strat zaciemnia fakt, że w przypadku samolotów Su-30SM i Su-34 oraz śmigłowców szturmowych mamy do czynienia z załogami dwuosobowymi. Ponadto Rosjanom udaje się czasem ewakuować żywy personel, który znalazł się na ziemi po zestrzeleniu lub awaryjnym lądowaniu. Jednocześnie należy podkreślić, że nie ma jednoznacznych dowodów na lansowaną przez Ukraińców tezę o celowym uszkodzaniu systemów ratunkowych w samolotach przez rosyjskie służby techniczne. Takie twierdzenia są raczej elementem walki psychologicznej, a udokumentowane przypadki śmierci po kaptulowaniu dotyczą prób ratowania się na zbyt małej wysokości lub w niekorzystnym położeniu spadającego samolotu i dotyczą również strony ukraińskiej.

skiego wnioski o odznaczenia bohaterskich pilotów – w znacznej mierze pośmiertne. Jeśli chodzi o straty personalne obu stron, to dane na ich temat przynoszą nekrologi i relacje z pogrzebów. Jeśli chodzi o pilotów rosyjskich, publikowane są one jednak z dużym opóźnieniem, przeważnie tygodniowym lub dłuższym. Można zakładać, że jest to typowy okres potrzebny na identyfikację i sprowadzenie zwłok do kraju. Notki tego typu często nie zawierają zbyt wielu istotnych szczegółów odnośnie służby zmarłego. Pomijana jest

jednostka i typ statku powietrznego pilotowany przez poległego, co później wymaga wnikliwej weryfikacji. Również z datą śmierci wielokrotnie trzeba czekać do czasu pojawienia się zdjęć z ceremonii pogrzebowej. Dotychczasowe obserwacje skłaniają do ogólnego wniosku, że efektywna weryfikacja strat z niezależnych źródeł może być przeprowadzona najwcześniej po miesiącu od zakończenia walk.

W tej chwili, jeśli chodzi o straty rosyjskie, tylko na podstawie odnotowanych wraków

Podsumowując, można śmiało założyć, że skala ukraińskiego oporu zaskoczyła rosyjskich planistów. Wojna nie okazała się ani łatwa, ani szybka, a zgromadzone siły i środki były zbyt małe do realizacji wyznaczonych celów. Po miesiącu kampanii wojska Federacji Rosyjskiej najwyraźniej dostały mocnej zadyszki i łąpią oddech przed kolejną rundą, choć w Rosji coraz częściej mówi się o ograniczeniu operacji do zajęcia południowo-wschodnich terenów Ukrainy. Przebieg tych działań opiszemy w następnym numerze „Lotnictwa”.

Marcin Strembski



Opracowana na podstawie danych brytyjskiego wywiadu mapa z zaznaczonym przebiegiem rosyjskiej inwazji na Ukrainie według stanu na 25 marca. Fot. MO Wielkiej Brytanii