



## WPLYW TEORII DOUHETA NA ROLE LOTNICTWA W WALCE ZBROJNEJ

prof. dr hab. Wojciech MICHALAK  
Akademia Obrony Narodowej

### Streszczenie

*Teoria i praktyka działań lotnictwa wojskowego w walce zbrojnej ewoluują od niemal 100 lat, lecz w znacznej mierze bazują one na poglądach Giulio Douheta, uznanego za klasyka lotniczej myśli wojennej. W artykule dokonano konfrontacji podstawowych założeń teorii Douheta z poglądami innych myślicieli oraz założeniami doktrynalnymi i praktyką użycia lotnictwa w wielu konfliktach zbrojnych. Krytyczna analiza teorii i praktyki działań lotnictwa wskazuje na wiele uniwersalnych myśli Douheta, które ciągle są aktualne i oddziałują nawet na obecne użycie lotnictwa w walce zbrojnej. Część jego poglądów została zweryfikowana negatywnie zarówno przez teorię, jak i praktykę i została oddalona jako nieaktualna, a nawet utopijna. Systematycznie rosnąca potęga lotnictwa, potwierdzana we współczesnych konfliktach zbrojnych inspirowane jednak do ponownego przeanalizowania teorii G. Douheta, gdyż niektóre sfalsyfikowane jego myśli obecnie przybierają znamiona wiarygodnych, a nawet ponadczasowych.*

**Słowa kluczowe** – Douhet, walka zbrojna, panowanie (przewaga) w powietrzu, użycie lotnictwa, lotnictwo bombowe, lotnictwo myśliwskie, ewolucja roli lotnictwa, konfrontacja teorii i zastosowania bojowego lotnictwa.

### Wprowadzenie

Samoloty, podobnie jak czołgi, rozpoczęły karierę bojową w I wojnie światowej. Te nowe rodzaje broni nie dokonały jednak przełomu w sztuce prowadzenia tamtej wojny (zwanej wielką), która okazała się starciem pozycyjnym o niewielkiej manewrowości. Dostrzeżono jednak w lotnictwie, podobnie jak i w czołgach (wojskach pancernych), potencjalną potęgę, która może zmienić obraz przyszłej wojny. Dlatego po wojnie dążono do opracowania teorii i zasad bojowego użycia lotnictwa w walce zbrojnej. Niezwykłym wizjonerem w tym przedmiocie okazał się włoski generał Giulio Douhet, którego poglądy dotyczące użycia lotnictwa na polu walki w znacznej mierze rzutowały na teorię i praktykę zastosowania bojowego lotnictwa niemal we wszystkich późniejszych wojnach i konfliktach militarnych. W dalszej części niniejszego artykułu poglądy Douheta będą zatem swoistym punktem odniesienia do syntetycznego zaprezentowania zmieniających się w czasie za-

sad bojowego wykorzystania lotnictwa i jego roli w działaniach militarnych.

Analizując przebieg pierwszej wojny światowej i działania lotnictwa, G. Douhet stwierdza, że przyszła wojna musi być wojną manewrową, w której nie będzie już podziału na walczące wojska i spokojne zaplecze, gdyż bombardowania lotnictwa obejmą całe terytoria przeciwnych stron. Sprawi to, że już nie tylko walczące armie, ale również całe narody i ich gospodarki będą poddane niszczycielskiej hekatombie z powietrza. Wymaga to jednak nasycenia lotnictwa krążownikami powietrznymi (ciężkimi bombowcami), które odegrają decydującą rolę w przyszłej wojnie.

G. Douhet w swej książce<sup>1</sup> zakłada zupełną dominację lotnictwa nad innymi rodzajami broni. Lotnictwo, według niego, zorganizowane w duże floty ciężkich bombowców będzie mogło „wybombardować” przeciwnika z wojny (jego wojska, przemysł, infrastrukturę i społeczeństwo). Wobec powyższego wojska lądowe i marynarka wojenna

<sup>1</sup> G. Douhet, *Panowanie w powietrzu*, wyd. MON, Warszawa 1965.

będą spełniały rolę pomocniczą, polegającą na zajęciu (nie zaś opanowaniu) „wybombardowanego” z powietrza terytorium przeciwnika i dopełnieniu zwycięstwa poprzez spełnianie roli bardziej politycznej niż militarnej. Aby jednak zadać nieprzyjacielowi niszczycielskie uderzenia, musi być zdobyte i utrzymane panowanie w powietrzu, pozwalające własnemu lotnictwu na swobodne wykorzystywanie przestrzeni powietrznej.

Douhet uważał także, iż lotnictwo powinno być wyposażone w tzw. wielozadaniowe samoloty bojowe (WSB), powstałe na bazie ciężkich samolotów bombowych, zdolne nie tylko do zrzucenia na przeciwnika wielu ton bomb, ale posiadające ponadto bardzo silne uzbrojenie strzeleckie w celu samodzielnej obrony przed myśliwcami przeciwnika. W sytuacjach krytycznych WSB miały być eskortowane przez własne myśliwce, których rola według Douheta ograniczona była właściwie tylko do tego zadania. Myśliwiec był tu więc postrzegany jako podrzędny (zabezpieczający) rodzaj samolotu bojowego. Zanim jednak nastąpi niszczycielski nalot z powietrza, obiekty ataku oraz trasa lotu miały być rozpoznane przez lotnictwo rozpoznawcze. Lotnictwo miało być bronią głównie ofensywną, a jego rola w obronie miała być minimalna.

Z analizy poglądów Douheta wynika, że działania lotnictwa miały przede wszystkim zapewnić:

1. Wywalczenie panowania w powietrzu (głównie poprzez zniszczenie lotnictwa przeciwnika na lotniskach, zanim wrogie samoloty zdążą wystartować, oraz niszczenie systemu obrony przeciwlotniczej, przemysłu lotniczego i logistyki lotnictwa).

2. Obezwładnienie armii przeciwnika oraz niszczenie jej zaplecza.

3. Osłabienie morale wrogiego społeczeństwa i zniszczenie wydolności gospodarczej i infrastruktury nieprzyjacielskiego państwa.

Odnosnie do zadania ostatniego, oznaczało to m.in. masowe bombardowanie miast i ich mieszkańców oraz innych obiektów cywilnych również za pomocą broni gazowej. Douhet tłumaczył, iż tak radykalne środki w rezultacie zaoszczędzą ofiar, gdyż przeciwnik szybciej skapituluje pod presją opinii publicznej (bombardowanej i wytruwanej gazami)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> J. Gotowała, *Zarys historii lotnictwa*, wyd. AON, Warszawa 2004, s. 114. Notabene ta „awanturzysta” i skrajnie niehumanitarna teza jest dziwnie zbieżna z błyskawiczną kapitulacją Japonii po zrzuceniu amerykańskich bomb atomowych na Hiroszimę i Nagasaki w 1945 roku.

Teoria Douheta wzbudzała duże zainteresowanie w świecie, a wiele państw potraktowało ją jako swoją bazę do opracowania narodowych doktryn lotniczych. Z biegiem lat była ona modyfikowana, lecz nikt w całości jej nie odrzucił. Teza ta zostanie uzasadniona w dalszej części artykułu, na podstawie danych dotyczących sił powietrznych różnych państw i zastosowania lotnictwa w walce zbrojnej.

Podsumowując, G. Douhet uważał, iż zwycięstwo w starciu zbrojnym osiąga ta strona, która pierwsza przewiduje zmiany w charakterze wojny. Armie, które później dopiero dostosowują się do zmian w sztuce wojennej – przegrywają. Warunkiem sukcesu militarnego będzie panowanie w powietrzu, które zostanie uzyskane wtedy, gdy nieprzyjacielskie środki lotnicze zostaną zredukowane do ilości tak nieznacznej, że nie będą mogły podjąć żadnego działania powietrznego, mogącego wywrzeć jakikolwiek wpływ na przebieg wojny<sup>3</sup>. Zwycięstwo w wojnie zapewnią zaś duże floty ciężkich bombowców (krążowników powietrznych), które po opanowaniu trzeciego wymiaru zmasowanymi atakami z powietrza obezwładnią potęgę militarną i gospodarczą przeciwnika oraz inne składowe jego systemu obronnego i tym samym skłonią go do kapitulacji.

Syntetycznie przeanalizujemy obecnie wpływ teorii Douheta na poglądy okresu międzywojnia dotyczące użycia lotnictwa wojskowego (bojowego) w walce zbrojnej, które dominowały w wybranych państwach i przekładały się zarówno na konstrukcje i skład lotnictwa, jak i doktryny jego zastosowania w przyszłej wojnie.

We Francji teoria Douheta została przyjęta optymistycznie, jednak z zastrzeżeniem, iż oprócz bombowców (WSB), ważną rolę odgrywać będzie lotnictwo towarzyszące, przydzielone wojskom lądowym i stale wykonujące na ich rzecz zadania obserwacji czy łącznikowe.

W drugiej połowie lat 30. Francuzi zmodyfikowali nieco poglądy Douheta, twierdząc, iż środkiem własnej obrony bombowca nie musi być tylko jego silne uzbrojenie strzeleckie, ale także duża prędkość. Niestety maszyny budowane według nowych zasad wprowadzono do produkcji na krótko przed rozpoczęciem wojny i nie zdążono ich zbudować zbyt wiele do czasu niemieckiej agresji w lecie 1940 r. W efekcie lotnictwo francuskie

<sup>3</sup> W. Michalak, *Dominacja z powietrza*, wyd. AON, Warszawa 1999, s. 28.

przystąpiło do wojny z częściowo przestarzałą flotą lotniczą, rozproszone po wojskach lądowych, źle dowodzone i używane według doktryn właściwych dla pierwszej wojny światowej.

Polska była jednym z państw uzależnionych od większego sojusznika (Francji), który w ogromnym stopniu wpływał na doktryny użycia wojsk, w tym lotnictwa, oraz konstruowanie samolotów bojowych. Początkowo prawie bezkrytycznie przyjęto francuską wersję teorii Douheta z „krążownikami powietrznymi”, silnym lotnictwem liniowo-obszernym oraz ograniczoną rolą myśliwców.

W 1925 r. zakupiono we Francji serię 32 całokowicie nieudanych „krążowników powietrznych” typu Farman F.68 „Goliath”, a następnie przystąpiono do wielu własnych prac badawczych nad nowoczesnymi samolotami bombowymi (WSB).

W 1934 r. Państwowe Zakłady Lotnicze (PZL) uruchomiły dwa programy rozwoju WSB:

– pierwszy, o ciężkiej konstrukcji mieszanej, odpowiadający idei WSB wg teorii Douheta, który doprowadził do opracowania „latającego krążownika” – PZL-30 (LWS-6) „Żubr”,

– drugi, w pełni metalowy, szybki i bardzo nowoczesny bombowiec, odpowiadający najnowszym trendom francuskim i światowym, który wykreował supernowoczesny bombowiec PZL-37 „Łoś”, przewyższający osiąganymi konkurencyjne konstrukcje zagraniczne.

Wraz z przyjęciem przez polskie władze wojskowe nowszych francuskich doktryn lotniczych, wprawdzie opartych nadal na teorii Douheta, lecz jednak zakładających już dominację szybkich i nowoczesnych bombowców zamiast ciężkich i powolnych „latających krążowników”, skorygowano nieco założenia użycia lotnictwa w wojnie.

Utopijna idea Douheta, zakładająca szybkie zniszczenie całości lotnictwa nieprzyjaciela, poprzez nagłe i zmasowane naloty na jego lotniska, okazała się bowiem nietrafna. Wykazała to m.in. wojna domowa w Hiszpanii. Zauważyli to także polscy specjaliści. Niektórzy z nich zdawali sobie sprawę z tego już dużo wcześniej, gdy oficjalnie świat „upajał” się jeszcze teorią Douheta w pierwotnej wersji. Mimo wielu przemyślanych i słusznych opinii, przez cały okres dwudziestolecia międzywojennego lotnictwo było uzależnione od wojsk lądowych; te zaś uparcie lansowały poglądy, które w świetle francuskiej odmiany teorii Douheta propagowały głównie lotnictwo bombowe i obserwacyjne (towarzyszące).

Jeśli idzie o Wielką Brytanię, to Royal Air Force<sup>4</sup> były pierwszymi siłami powietrznymi wyłączonymi z wojsk lądowych. Utworzono je 1 kwietnia 1918 r. przez połączenie RFC (Royal Flying Corps<sup>5</sup>) oraz RNAS (Royal Navy Air Service<sup>6</sup>). Ich dowódcą został sir Hugh Trenchard<sup>7</sup>, który wniósł także poważny wkład w rozwój doktryn lotniczych. Już w listopadzie 1917 r. Trenchard opracował memorandum „Long distance bombing”<sup>8</sup> („Bombardowanie dalekiego zasięgu”), gdzie proponował, by RFC podjęły się strategicznych bombardowań Niemiec. Przewidywał, iż na liście celów powinny się znaleźć ośrodki przemysłowe, transportowe i militarne. Uważał, iż dużo groźniejsze od rzeczywistych zniszczeń, mogą okazać się efekty psychologiczne nalotów.

W kwietniu 1922 r. z inicjatywy Trencharda utworzono RAF Staff College w Andover, gdzie następnie kształtowała się brytyjska doktryna powietrzna. W lipcu 1922 r. pod kierunkiem Trencharda opracowano dokument CD 22 Operations Manual, który stał się pierwszą formalną doktryną RAF.

W 1928 r. opublikowano kolejną doktrynę AP 1300, która (z różnymi modyfikacjami) obowiązuje do dzisiaj, chociaż obecnie priorytet posiada Doktryna Sił Powietrznych NATO. Pierwsza wersja AP 1300 stanowiła modyfikację CD 22 i kładła zdecydowany nacisk na lotnictwo bombowe. Po bombowcach wymieniano tam także lotnictwo myśliwskie, współpracy z armią (obserwacyjne) oraz transportowe. W 1932 r. liczebność myśliwców w RAF była o połowę mniejsza niż bombowców (stosunek 2/1)<sup>9</sup>.

Mimo iż lotnictwo bombowe posiadało w RAF priorytet, nie było aż tak silne, jak zakładano. Zdano sobie z tego sprawę w czasie kryzysu monachijskiego, kiedy to zmobilizowano 32 dywizjony bombowe (372 samoloty), z których tylko 10 można było uznać za zdolne do skutecznych ataków na Niemcy.

<sup>4</sup> RAF składał się z trzech zasadniczych części: Fighter Command, Bomber Command i Coastal Command.

<sup>5</sup> RFC zostały utworzone 12 maja 1912 r.

<sup>6</sup> RNAS utworzono w styczniu 1914 r.

<sup>7</sup> K. Kuska, *Bomber Command w pierwszym etapie wojny powietrznej nad Europą*, [w:] „Militaria XX wieku” nr 6/2008.

<sup>8</sup> M. Fiszer, *Lotnictwo w osiągnięciu celów strategicznych w operacji militarnej*, wyd. AON, Warszawa 2008, s. 56.

<sup>9</sup> K. Kuska, *Bomber Command w pierwszym etapie wojny powietrznej nad Europą*, op. cit.

Na podstawie tych wyników RAF zdecydował się położyć chwilowo większy nacisk na rozwój defensywnych samolotów myśliwskich, do czasu aż powstaną nowe typy bombowców, będących w stanie zrealizować założenia doktrynalne. Decyzja ta okazała się trafiona, a w jej efekcie RAF uzyskał doskonale siły myśliwskie, które odegrały kluczową rolę w czasie bitwy o Anglię w 1940 r. Oczywiście w brytyjskiej propagandzie nadal rozpisywano się o wszechmocnym Bomber Command, starając się w ten sposób odstraszyć potencjalnych wrogów Wielkiej Brytanii<sup>10</sup>.

W Związku Radzieckim podejście do teorii Douheta było zróżnicowane. Początkowo idea „latającego krążownika” była tam bardzo popularna, wobec czego powstały takie bombowce, jak np. Tupolew TB-1, TB-3 czy Kalinin K-10.

Zmiana nastąpiła w 1932 r., kiedy to kierownik Katedry Lotnictwa Akademii im. Frunzego płk N.A. Łapczyński opublikował opracowanie *Siły powietrzne w walce i operacji*, dostrzegając ogromną rolę lotnictwa myśliwskiego i szturmowego, które powinno posiadać także cechy obronne (mimo agresywno-ofensywanego charakteru Armii Czerwonej)<sup>11</sup>. Radziecki WSB nie musiał być już wielkim „krążownikiem”, ale lekkim, zwinnym myśliwcem bombardującym, samolotem szturmowym czy lekkim lub średnim bombowcem. Mimo to radzieckie siły powietrzne (WWS) posiadały doskonale bombowce strategiczne Petliakow Pe-8 (TB-7), które dzięki zastosowaniu dodatkowego piątego silnika mogły operować na pułapach nieosiągalnych dla myśliwców i zbombardować niemal każde miasto w Europie. Niewątpliwie Pe-8 powstał na bazie „latających krążowników” Douheta.

Poza tym radziecka myśl wojskowa podkreślała konieczność ześrodkowania lotnictwa na głównym kierunku działań bojowych, także poprzez przegrupowanie sił powietrznych z kierunków drugorzędnych. Doceniono konieczność zapewnienia wsparcia i ochrony z powietrza wojskom lądowym<sup>12</sup>.

W USA przyjęto teorię Douheta prawie bezkrytycznie<sup>13</sup>. Doprowadziło to do zacofania lot-

nictwa myśliwskiego. Dziś wydaje się to nieprawdopodobne, ale takie imperium jak USA jeszcze w 1940 r. użytkowało myśliwce dwupłatowe (np. Boeing F4B, Grumman F3F) czy o stałym podwoziu, otwartej kabinie i zastrzałowym układzie (Boeing P-26).

Głównym amerykańskim teoretykiem lotnictwa tamtych czasów był gen. W. A. Mitchell. W odróżnieniu od Douheta, dostrzegał on również ogromną rolę lotnictwa myśliwskiego. Przypomnijmy, iż Douhet był zdania, że wojna powietrzna rozegra się i rozstrzygnie na bombardowanych lotniskach, Mitchell, że także w bitwach powietrznych. W 1939 r. William „Billy” Mitchell pisał, iż pojawienie się potęgi powietrznej, która może sięgać bezpośrednio do żywotnych ośrodków i neutralizować lub niszczyć je, nadało zupełnie nowego zabarwienia staremu systemowi czynienia wojny. Uświadomiono sobie, że główne siły wroga w polu to nie zawsze jedyny cel ataku. Celem tym są także żywotne ośrodki państwa.<sup>14</sup> Zgadzał się także z Douhetem w kwestii dominującej roli lotnictwa bojowego, a zwłaszcza niezależnych sił powietrznych w przyszłych konfliktach.

Mitchell opisał swe przemyślenia w kilku publikacjach. Do najbardziej znanych można zaliczyć książkę *Winged Defense (Skrzydłata obrona)* wydaną w 1925 r., która zawiera bardzo nowoczesne i postępowe, jak na owe czasy, tezy na temat sił powietrznych. Znajduje się tam między innymi zapowiedź ery lotnictwa, wykorzystującego podstawową zaletę samolotu, jaką jest szybkie przemieszczanie się, bez względu na podłoże. Autor zaznacza też, iż samolot, przy odpowiednim wyposażeniu i wykorzystaniu, może dysponować największym potencjałem bojowym, jaki kiedykolwiek opracowano, bowiem „samoloty mogą wlatywać wprost do serca danego państwa i uzyskać sukces w wojnie”<sup>15</sup>.

Opracowane w USA początkowe plany wojenne przewidywały, że lotnictwo skupi główny wysiłek na rażeniu obcej floty inwazyjnej. W połowie lat 30. zasięg bombowców wzrósł na tyle, iż zaczęto przewidywać także możliwość bombardowania celów na terytorium przeciwnika znajdującego się na innym kontynencie<sup>16</sup>.

<sup>10</sup> R. Olszewski, *Lotnictwo w odstraszeniu militarnym*, wyd. Bellona, Warszawa 1998, s. 46.

<sup>11</sup> Radziecka doktryna lotnicza okresu międzywojennego została szczegółowo opisana w publikacji W. Bieszanow, *Latające trumny Stalina*, wyd. Bellona, Warszawa 2013.

<sup>12</sup> J. Gotowała, op. cit., s. 118.

<sup>13</sup> Ibidem, s. 116.

<sup>14</sup> R. Szypra, *Doktryna powietrzna USA*, wyd. AON, Warszawa 2003, s. 13

<sup>15</sup> M. Fiszer, *Lotnictwo w osiągnięciu celów strategicznych w operacji militarnej*, op. cit., s. 45.

<sup>16</sup> Zgodnie z tymi założeniami opracowano szereg projektów ciężkich czterosilnikowych bombowców strategicz-

Pod koniec lat 30. ubiegłego wieku w USA zaczęto przygotowanie planów wojennych, w których kładziono nacisk na koncentrację wysiłku wojennego w Europie. Zakładano m.in. zmasowane naloty lotnictwa strategicznego, które miały być na tyle niszczące dla niemieckiej gospodarki, że działania inwazyjnych wojsk lądowych będą znacznie ułatwione. Oprócz tego nacierające alianckie wojska i marynarka wojenna miały otrzymywać systematyczne i skuteczne wsparcie lotnictwa taktycznego.

Amerykański plan wojny nie przewidywał wykorzystania douhetowskiej idei pokonania Niemiec wyłącznie nalotami z powietrza. Zdawano sobie bowiem sprawę, iż strategiczna ofensywa powietrzna jest jedynie czynnikiem (bardzo ważnym) służącym do stworzenia korzystnych warunków dla przyszłej ofensywy lądowej na Europę kontynentalną.

Plan ten wobec lotniczych nalotów strategicznych zawierał następującą hierarchię celów<sup>17</sup>: przemysł lotniczy (fabryki płatowców i silników); stocznie budujące okręty podwodne; system transportowy (zakłady produkujące lokomotywy i tabor kolejowy, zakłady remontowe, węzły kolejowe, infrastruktura śródlądowego transportu wodnego); system elektryczno-energetyczny (37 głównych elektrowni); przemysł paliwowy (23 zakłady petrochemiczne); zakłady metalurgiczne (produkcja aluminium); zakłady produkcji gumy syntetycznej.

Był on pierwszym w historii konkretnym planem prowadzenia wojny (a nie tylko rozważaniem czysto teoretycznym), w którym zamierzano osiągnąć cele strategiczne przy decydującym udziale sił powietrznych. Niewątpliwie był on w dużym stopniu inspirowany pracami Douheta i Mitchella, choć zakładał także wszechstronny i w zasadzie decydujący udział wojsk lądowych i marynarki wojennej w ostatecznym zwycięstwie. Relatywnie niewielkie możliwości bojowe ówczesnych samolotów nie gwarantowały bowiem wysokiej skuteczności działań lotnictwa i osiągania ambitnych celów strategicznych.

W Niemczech teoria Douheta znalazła wielu zwolenników. Koncepcja użycia Luftwaffe bazowała w znacznej mierze na niej, choć różniła się w kilku wariantach. Przede wszystkim Niemcy,

obok bombowców, intensywnie rozwijali także inne rodzaje lotnictwa, w tym głównie myśliwce. To właśnie one stanowiły najnowocześniejszy środek bojowy niemieckiej armii lotniczej, rozwijając się dużo szybciej, niż bombowce. Poza tym niemiecki plan „Blitzkriegu” („Wojny błyskawicznej”) H. Guderiana zakładał użycie silnych grup pancernych w celu przełamania linii obrony przeciwnika i rozwinięcia powodzenia w głębi jego terytorium<sup>18</sup>. Lotnictwu przypisano wiele niemal identycznych zadań jak w teorii Douheta (np. zdobycie panowania w powietrzu, niszczenie infrastruktury i gospodarki, bombardowanie miast), lecz również miało ono masować działania na wsparcie wojsk, zwłaszcza pancernych. Ponadto, odwrotnie niż w USA czy Wielkiej Brytanii, Niemcom (a raczej Göringowi) nie zależało na posiadaniu ciężkich strategicznych czterosilnikowych bombowców, gdyż „wojna błyskawiczna” zakładała szybkie zdobywanie terytorium, a nie długotrwałe wyniszczające jego bombardowanie.

Z zaprezentowanych już treści wynika, że kierunki rozwoju konstrukcji lotniczych oraz doktryn w dwudziestoleciu międzywojennym były kreowane przez dwie główne grupy poglądów teoretycznych.

Pierwsza – teoria **włosko-francuska („latające krążowniki”)**, opierała się w dużym stopniu na poglądach Douheta, a w swej pierwotnej wersji nawet była w pełni z nimi zgodna. Dopiero pod koniec lat 30. francuscy specjaliści dostrzegli, że nowoczesny WSB powinien być raczej szybki, niż silnie uzbrojony. Ogólnie rzecz biorąc, poziom techniki z lat 20. i 30. był jeszcze zbyt niski, by spełnić wymogi wynikające z tych teorii. Nie dało się wtedy zbudować samolotu, który byłby w stanie „wybombardować” przeciwnika z walki, zwłaszcza jeśli potencjalny przeciwnik miał dysponować porównywalnymi siłami zbrojnymi. Jedynym konfliktem lat 30., gdzie teoria Douheta się sprawdziła, była włoska inwazja na Abisynię (Etiopię) w latach 1935–1936, lecz tam przeciwnik dysponował tylko kilkoma samolotami, a włoskie bombowce bezkarnie zrzucały gaz bojowy na abisyńskich wojowników. Teoria ta była wynikiem przemyśleń dotyczących działań lotniczych z I wojny światowej, przy pozycyjnym modelu frontu.

Założenia tej teorii były najpełniej przyjmowane przez te państwa, które były zbyt słabe na wy-

nich. Najbardziej znanym stał się opracowany w 1934 r. projekt Boeing Model 299, później oznaczony jako B-17 „Flying Fortress” („Latająca Forteca”).

<sup>17</sup> M. Fiszer, op. cit., s. 73.

<sup>18</sup> W.J. Ławrynowicz, *Droga do Blitzkriegu*, wyd. AJ-Press, Gdańsk 2003, s. 202.

kreowanie swoich własnych doktryn i ze względów bezpieczeństwa musiały utrzymywać silny sojusz z Francją, jak np. Polska, Czechosłowacja czy Rumunia.

Poglądy te początkowo były popularne także w ZSRR i USA, choć w połowie lat 30. zaczęto od nich odchodzić, w ZSRR na rzecz samolotów szturmowych i myśliwsko-bombowych, a w USA na rzecz lotnictwa myśliwskiego, rozwijanego na równi z bombowym.

Druga – teoria **niemieckiego „Blitzkriegu”** początkowo znana tylko w Niemczech, potem zyskała popularność w innych państwach, nawet w ZSRR. Niemiecki plan także opierał się o teorię Douheta, ale tylko częściowo, gdyż m.in. nie doceniał roli ciężkich bombowców strategicznych. Stawiano tam raczej na średnie szybkie samoloty bombowe (tu analogia do koncepcji francuskiej z końca lat 30.), bombowce nurkujące oraz silne lotnictwo myśliwskie, które – zgodnie z teorią Douheta – miały najpierw niespodziewanie zniszczyć lotnictwo przeciwnika, aby opanować przestrzeń powietrzną. Następnie zaś, a często równocześnie z walką o zdominowanie trzeciego wymiaru lotnictwo miało bombardować cele na głębokich tyłach wroga, oraz dawać własnym wojskom lądowym (zwłaszcza pancernym) bezpośrednie wsparcie na polu walki. Innym aspektem teorii Douheta, zaakceptowanym w III Rzeszy było usprawiedliwienie nalotów na miasta i obiekty cywilne, mające rzekomo skrócić wojnę. Z czasem zachodni alianci także zaczęli bombardować niemieckie miasta, ale nie ulega wątpliwości, iż Niemcy zrobili to jako pierwsi.

Historia pokazała zdecydowaną wyższość militarną koncepcji niemieckiej z lat 30. Już podczas Kampanii Wrześniowej 1939 r. Niemcy zaobserwowali ogromną skuteczność wojsk (w tym sił powietrznych) działających według ich doktryny. Jednak ostatecznym sprawdzianem, swoistym konfrontowaniem obu wspomnianych doktryn, była kampania francuska w lecie 1940 r., gdzie starły się dwie strony dysponujące podobnym potencjałem bojowym. Zakończyła się ona, jak wiadomo, ogromnym fiaskiem armii oraz koncepcji francuskiej i zwycięstwem niemieckiego „Blitzkriegu”.

W świetle doświadczeń wyniesionych z użycia lotnictwa w wybranych kampaniach i operacjach drugiej wojny światowej warto skonfrontować jego działania z niektórymi poglądami z okresu międzywojnia (zwłaszcza z Douhetem) i bardzo

syntetycznie wskazać najistotniejsze oraz najbardziej ogólne i uniwersalne wnioski, które wpływały następnie na teorię zastosowania bojowego lotnictwa wojskowego w okresie bipolarnego podziału świata.

Jeśli porównać przebieg działań lotnictwa we wrześniu 1939 r. do teorii Douheta, to możemy wysnuć kilka wniosków:

– Twierdzenie, iż wojnę rozstrzygną nagle zmasowane naloty na lotniska, które natychmiast wyeliminują lotnictwo przeciwnika z walki okazało się nieprawdziwe. Mimo masowych nalotów, polskiemu lotnictwu dzięki manewrom lotniskowym udało się zachować żywotność wielu samolotów na lotniskach polowych. Przykładowo Brygada Bombowa jeszcze 16 września dokonywała nalotów na pozycje niemieckie.

– Nieprawdziwa okazała się także teoria, iż bombowiec (WSB) będzie sam potrafił się obronić. Polskie bombowce, latając bez osłony myśliwskiej, poniosły bardzo ciężkie straty. Również Luftwaffe utraciło kilkadziesiąt swych He-111 i Do-17 od ognia polskich myśliwców oraz środków OPL, mimo iż Niemcy posiadali dominację w powietrzu. Jeśli wziąć pod uwagę, iż kampania wrześniowa trwała około miesiąca, to utrata przez Luftwaffe aż 176 samolotów, mimo posiadania przez nią panowania w powietrzu, była liczbą bardzo wysoką<sup>19</sup>.

– Najistotniejszą tezą z teorii Douheta, która się sprawdziła, była konieczność wykreowania niezależnych sił powietrznych, by zapewnić im odpowiedni rozwój i rozmach działań. Polskie lotnictwo wojskowe, zależne od wojsk lądowych, przystąpiło do wojny słabo przygotowane (choć nie był to jedyny powód takiego stanu).

Kampania francuska z 1940 roku jest przykładem starcia państw wyznających odmienne idee użycia wojsk lądowych i sił powietrznych w wojnie, dysponujących przy tym porównywalnymi potencjałami militarnymi, a nawet początkowo alianci posiadali przewagę liczebną nad Niemcami (dotyczyło to nie tylko lotnictwa, ale także broni pancernej i marynarki wojennej). Przewaga ta została jednak szybko zniwelowana przez niemiecką potęgę militarną działającą zgodnie z założeniami doktryny „Blitzkriegu”. Nie spełniły się zatem błędne założenia doktryny francuskiej, zgodnie z którymi agresor miał się wykrwawić na nowo-

<sup>19</sup> M.J. Murawski, *Lotnictwo Luftwaffe*, wyd. Lampart, Warszawa 2003, s. 68.

ceśnie wyposażonej Linii Maginota, by następnie połączone wojska francusko-brytyjskie przeszły do ofensywy.

Oto najistotniejsze trzy refleksje i wnioski wynikające z tej kampanii:

– Wojna rozpoczyna się zaskakującymi nalotami lotnictwa, wykonywanymi w celu wywalczenia panowania w powietrzu. Największa intensywność tych nalotów realizowana jest w początkowej fazie wojny; w tym czasie osiąga się również najlepsze efekty w zakresie niszczenia lotnictwa na lotniskach i w powietrzu. Niemożliwe jest jednak całkowite rozbicie lotnictwa, co zakładała teoria Douheta. Równocześnie z tymi nalotami wykonywane są ataki na miasta, infrastrukturę i przemysł oraz działania wspierające natarcie wojsk lądowych i marynarki wojennej. Po opanowaniu przestrzeni powietrznej wysiłek lotnictwa masowany jest na głównych kierunkach natarcia wojsk, zwłaszcza zgrupowań pancernych.

– Udana ewakuacja wojsk francuskich, brytyjskich i polskich spod Dunkierki była efektem tego, że dowódca Luftwaffe marszałek Herman Göring, wymógł na Hitlerze, aby to lotnictwo, a nie wojska lądowe, zajęły się ostateczną likwidacją wojsk sprzymierzonych. Tymczasem Luftwaffe w wyniku zbyt odległych lotnisk wykonywała naloty na plaże Dunkierki na granicy zasięgu, zaś lotnictwo alianckie miało o wiele bardziej dogodne warunki działań. Uzyskało więc ono lokalną przewagę w powietrzu (mimo strategicznego panowania w powietrzu przez Luftwaffe), co sprzyjało ewakuacji na Wyspy Brytyjskie ponad 330 000 żołnierzy. Przebieg operacji „Dynamo” ukazał więc, jak bardzo mylił się Douhet, wierząc, że lotnictwo będzie posiadać wystarczającą siłę, by samodzielnie wygrać kampanię. Okazało się ponadto, iż dominacja w powietrzu w skali strategicznej, wcale nie musi być przesądzająca dla sytuacji powietrznej w skali operacyjnej i taktycznej.

– W kampanii francuskiej Luftwaffe odegrała rolę pierwszoplanową dzięki nowatorskim zasadom zastosowania w wojnie błyskawicznej (oprócz wspomnianej Dunkierki). W armii niemieckiej, zgodnie z teorią Douheta, niemal do perfekcji opanowano walkę o panowanie w powietrzu oraz wykonywanie niszczących uderzeń z powietrza na miasta, przemysł i infrastrukturę. Wbrew teorii Douheta lotnictwo było także świetnym środkiem bojowym działającym w interesie innych rodzajów sił zbrojnych – było ono nie

tylko „ruchomą artylerią dalekiego zasięgu” (jak w doktrynach włosko-francuskich), ale poprzez wspieranie wojsk lądowych w dużym stopniu poprawiało tempo ich natarcia, w tym także poprzez torowanie drogi nacierającym wojskom i oczyszczanie przedpola z odwodów i organizowanych tam punktów oporu. Sprzyjało temu ponadto koncentrowanie wysiłku lotnictwa przede wszystkim na wsparciu zgrupowań pancernych.

W czasie Bitwy o Anglię w 1940 roku pierwszym zadaniem Luftwaffe było zdobycie dominacji w powietrzu w skali strategicznej. Dotychczasowe doświadczenia wojenne wykazały bowiem, że bez wywalczenia i utrzymania panowania w powietrzu nie można podejmować próby inwazji na Anglię od strony morza. Każda taka próba musiałaby się wszak zakończyć całkowitym niepowodzeniem kombinowanej operacji powietrzno-morskiej. Plan użycia Luftwaffe pokrywał się w pełni z założeniami Douheta sprzed prawie 20 lat. Podobnie jak pisał Douhet, nad Anglię Niemcy chcieli zmasowanymi i stosunkowo krótkimi nalotami rozbić potęgę militarną przeciwnika.

Brytyjski RAF, wspierany przez jednostki zagraniczne (w tym Polish Air Force), stał się Niemcom skuteczny i zdecydowany opór. Lotnictwo myśliwskie z jednostek obrony powietrznej broniło własnego terytorium, startując z baz położonych dużo bliżej miejsc walki niż ich niemieccy przeciwnicy. Niemieckie messerschmitty, startujące z baz we Francji, mogły więc dać swoim bombowcom osłonę tylko nad południową Anglię, narażając je w dalszym locie (odbywanym bez osłony) na duże straty.

Specjaliści niemieccy nie doceniali także kolejnego, najważniejszego atutu sił brytyjskich – radaru. To dzięki niemu RAF zawsze wiedziała skąd i w jakim kierunku nadlatują niemieckie formacje lotnicze, co decydująco wpływało na sztukę operacyjnego użycia własnego lotnictwa myśliwskiego i systemu OPL.

Niewątpliwym błędem niemieckim było również to, że 6 września zdecydowano się przerzucić gros uderzeń Luftwaffe z lotnisk RAF na brytyjskie miasta. Z jednej strony powodowało to duże straty wśród ludności cywilnej, ale, z drugiej, pozwalało RAF-owi, który był już na skraju załamania, na częściowe odtworzenie zdolności bojowej. Brytyjczycy mieli teraz czas, by uzupełnić straty w sprzęcie i ludziach. Niewykluczone, iż ta okrutna decyzja

Hitlera, de facto uratowała Anglię. Bombardowania miast także były zgodne z teorią Douheta.

Oprócz wymienionych niemieckich błędów, wielką ich pomyłką było przeprowadzenie operacji niemalże w pełni zgodnie z teorią Douheta, licząc, iż Luftwaffe samodzielnie „wybombarduje” siły brytyjskie z walki. Stan techniki lat 40. na to nie pozwalał, zbyt mała była jeszcze celność oraz udźwignięcie ówczesnych bombowców.

Trzeba wreszcie zauważyć i to, że podczas Bitwy o Anglię Niemcy właściwie po raz pierwszy odczuli brak ciężkich bombowców strategicznych, przy pomocy których mogliby razić cele na terenie całej Anglii, a które byłyby znacznie trudniejsze do zestrzelenia i z pewnością ponosiłyby mniejsze straty niż bombowce średnie. Anulowanie programu „Ural bomber” wraz z samolotami Dornier Do-19<sup>20</sup> oraz Junkers Ju-89 okazało się błędem<sup>21</sup>.

Oceniając przebieg bitwy powietrznej nad Anglią, trzeba wreszcie zauważyć, że została ona rozstrzygnięta wyłącznie w czasie walk powietrznych oraz w wyniku zestrzeleń samolotów ogniem obrony przeciwlotniczej. Zatem – to pierwszy (i chyba ostatni) przypadek w historii wojen powietrznych, kiedy panowanie w powietrzu jedna ze stron (Anglicy) uzyskuje wyłącznie w wyniku działań defensywnych prowadzonych w ramach obrony przeciwlotniczej obszaru kraju (obrony powietrznej). Dowództwo angielskie nie zdecydowało się bowiem na uderzenia odwetowe i uprzedzające swego lotnictwa na lotniska niemieckie rozmieszczone we Francji i Holandii, chociaż dysponowało niezbędnymi siłami lotnictwa bombowego i osłony myśliwskiej. Zdecydowała o tym wiara we własny system obrony przeciwlotniczej i obawa o duże straty własnego lotnictwa niszczącego niemieckie lotnictwo bazujące zwłaszcza na lotniskach rozmieszczonych w północnej Europie.

Z działań bojowych lotnictwa na froncie wschodnim warto nieco uwagi poświęcić początkowej fazie inwazji na ZSRR, przeprowadzonej przez III Rzeszę w czerwcu 1941r.

W początkowym okresie realizacji Planu Barbarossa teoria Douheta w dużej części się sprawdziła, gdyż nagłe i zmasowane naloty Luftwaffe pozwoliły znacznie osłabić siły powietrzne ZSRR

(WWS), które w już w pierwszym dniu straciły 1200 samolotów (w tym 800 na ziemi)<sup>22</sup>. W ciągu następnych dni strona radziecka utraciła kolejne tysiące maszyn.

Owe ogromne straty to pokłosie stosowania w praktyce niektórych założeń teorii Douheta, w tym mistrzowskiego stosowania zasady zaskoczenia i skoncentrowania nalotów na lotniska oraz centra zaopatrzenia Armii Czerwonej. Niszczono też infrastrukturę państwa, które do niedawna było dobrym sojusznikiem Hitlera. Wydawało się, iż połączenie „Blitzkriegu” na lądzie z teorią Douheta w powietrzu świeciło triumfem.

Niemcy nie docenili jednak liczebności rezerw WWS oraz możliwości radzieckiego przemysłu lotniczego, którego wiele zakładów ewakuowano w głąb Rosji, poza zasięg bombowców Luftwaffe, co pozwoliło stopniowo uzupełniać straty. Do ich zniszczenia Niemcy potrzebowali ciężkich, czterosilnikowych bombowców strategicznych, których nie posiadali. Przypomnijmy raz jeszcze, że niewprowadzenie do użycia takich samolotów było wyraźnym odejściem od teorii Douheta.

Z czasem Armia Czerwona zaczęła odzyskiwać inicjatywę. 5 grudnia 1941r. ofensywa niemiecka została zatrzymana prawie na całej długości frontu.

Strona radziecka wykorzystwała w pełni nauki płk. Łapczyńskiego. Samoloty WWS nie tylko bombardowały niemieckie obiekty stacjonarne, ale także wspierały wojska lądowe i przeprowadzały rozpoznanie. Później zaś stopniowo zmniejszały niemieckie panowanie w powietrzu do tego stopnia, że Luftwaffe było w stanie udzielać wsparcia swym wojskom lądowym w coraz mniejszym stopniu. Również naloty Luftwaffe na radzieckie lotniska, tak skuteczne w początkowym okresie konfliktu, stawały się coraz bardziej sporadyczne. Były one bowiem skuteczne tylko w sytuacji zaskoczenia, kiedy przeciwnik nie był w stanie szybko rozśrodkować i ukryć swych samolotów. W dalszym toku wojny taki sposób eliminacji lotnictwa przeciwnika (w pełni zgodnie z teorią Douheta) miał już bardzo małą efektywność. Niemcy odchodzili od niego coraz bardziej, a Rosjanie wykonali w ten sposób zaledwie 10% swych nalotów<sup>23</sup>, spośród wszystkich akcji, mających na celu wywalczenie panowania w powietrzu. Był więc to kolejny aspekt, w którym Douhet

<sup>20</sup> A. Glass, K. Cieślak, W. Gawrych, A. Skupiewski, *Samoloty bombowe...*, s. 21.

<sup>21</sup> M. Griehl, *Luftwaffe nad Ameryką*, wyd. Bellona, Warszawa 2005, s. 19.

<sup>22</sup> J. Gotowała, op. cit., s. 141.

<sup>23</sup> Ibidem, s. 156.



się mylił. Niemcy zawiedli się na nim po raz wtóry (pierwszą porażkę tego sposobu nalotów ponieśli w bitwie o Anglię).

Niemcy, uwzględniając bezkrytycznie w swej doktrynie zbyt dużo elementów teorii Douheta, zawiedli się w końcu na stosunkowo niskiej wówczas skuteczności lotnictwa bombowego. Przykładowo, w chwili ataku na ZSRR w 1941r. aż 60% sił Luftwaffe stanowiły bombowce i inne samoloty uderzeniowe, w 1945 r. mieli ich już tylko 18%<sup>24</sup>. Wreszcie trzeba zauważyć i to, że już w rejonie Moskwy (zimą 1941 r.) Luftwaffe utraciła operacyjne panowanie w powietrzu mimo posiadania panowania strategicznego na całym wschodnim teatrze działań wojennych. Było to więc zjawisko podobne jak w Bitwie o Anglię, zupełnie odbiegające od przewidywań Douheta. Później zaś Rosjanie opanowali przestrzeń powietrzną w wymiarze strategicznym i utrzymywali ją do końca wojny, chociaż Niemcy niejednokrotnie (okresowo) uzyskiwali panowanie operacyjne. Takiej zmienności sytuacji w trzecim wymiarze także nie przewidywał G. Douhet.

Zadziwiająco zbieżne z teorią Douheta były zaś wyniki największych bitew morskich, na przykład ataku na Pearl Harbor czy też bitew na Morzu Koralowym i o Midway.

W przypadku ataku na Pearl Harbor nietrudno zauważyć, że akcja japońskiego lotnictwa marynarki bardzo przypominała nalot zgodny z teorią Douheta – lotnictwo, bez jakiegokolwiek znaczącego wsparcia ogniowego innych rodzajów wojsk, samodzielnie rozbiło siły przeciwnika, wygrywając bitwę. Co ciekawe, sytuacja ta do pewnego stopnia będzie się powtarzać do końca walk morskich z udziałem lotnictwa pokładowego na Oceanie Atlantyckim. Wszędzie tam okręty stanowiły raczej środek transportu dla samolotów pokładowych, które dokonywały decydujących uderzeń i rozstrzygały o przebiegu bitew morskich.

Jeśli idzie o bitwę na Morzu Koralowym, to militarnie bitwa była raczej „remisowa”, lecz polityczne zwycięstwo odnieśli tam Amerykanie, gdyż Japończycy odstąpili wtedy od planów opanowania wielu przyczółków na Nowej Gwinei, co zabezpieczyło z kolei byt Australii. Potwierdziła się tu zasada, która dała o sobie znać już podczas ataku na Pearl Harbor – dominacja lotnictwa była czynnikiem decydującym o wyniku bitwy mor-

skiej. Pomimo iż walka ta rozegrała się na otwartym morzu, okręty nie wystrzeliły do siebie ani jednego pocisku. Całość działań czysto bojowych przejęło lotnictwo, co wskazuje na zgodność z teorią Douheta.

Odnosnie do bitwy o Midway, to wypada podkreślić, że tutaj po raz kolejny wyraźnie zaznaczył się prymat lotnictwa, jako środka bojowego dominującego nad morskim polem walki. Znowo o wynikach walki zdecydowały niemal wyłącznie samoloty, a nie kilkadziesiąt znajdujących się tam okrętów. Najważniejszym okrętem floty okazał się nosiciel samolotów – lotniskowiec, mimo iż występował on w najmniejszej liczbie. Rola lotnictwa w tej bitwie jest zatem zbieżna z teorią Douheta.

Na koniec wywodów dotyczących użycia lotnictwa w drugiej wojnie światowej trzeba wreszcie dokonać syntetycznej reasumpcji odnoszącej się do tzw. dywanowych nalotów lotnictwa amerykańskiego i angielskiego na III Rzeszę i okupowane przez nią terytoria. Bombowce strategiczne RAF i USAF w tym przypadku wykorzystywano niemal w zgodzie z teorią Douheta. Różnica podstawowa polegała na tym, że nie koncentrowano wysiłku na niszczeniu lotnictwa na lotniskach, lecz na niszczeniu infrastruktury, dezorganizowaniu funkcjonowania produkcji przemysłowej (zbrojeniowej) i niszczeniu miast. W nalotach tych wykonano około czterech milionów samolotolotów i zrzucono około miliona ton bomb. Alianci utracili blisko 160 tysięcy lotników. Na ziemi, w bombardowanych miastach zginęło około 500 tysięcy Niemców (w tym wiele dzieci i kobiet). Mimo tak ogromnego wysiłku oraz strat, planowany cel tych operacji nie został osiągnięty. Było to częściowo spowodowane ograniczeniami technicznymi ówczesnego lotnictwa, a częściowo błędami w wyznaczaniu obiektów uderzeń. Niewłaściwie stosowano tam zasady sztuki operacyjnej lotnictwa. Zbyt łatwo przenoszono bombardowania z jednego celu na drugi, co w efekcie dawało jedynie powierzchowne ich uszkodzenia, a nie zniszczenie. Poza tym należało zwrócić większą uwagę nie tylko na zakłady stricte produkcyjne, ale również na produkcję surowców oraz paliw. Nawet najlepiej wyposażona armia byłaby bowiem bezsilna np. bez paliwa. Lotnictwo aliantów nie posiadało także w pełni scentralizowanego dowodzenia – bardzo często Amerykanie i Brytyjczycy realizowali własne zadania, bez odpowiedniego zgrania i koordynacji. W rezultacie naloty te należy chyba

<sup>24</sup> Ibidem, s. 144.

zaliczyć do największych niepowodzeń historii bojowego użycia lotnictwa. Nie potwierdziły one ponadto podstawowych założeń teorii Douheta, że lotnictwo może „wybombardować” z wojny stronę przeciwną.

Rekapitulując, lotnictwo okazało się środkiem, który wywarł znaczący wpływ na przebieg II wojny światowej, jednak doktryny jego wykorzystania, oparte w większej lub mniejszej części na teorii Douheta, sprawdziły się tylko fragmentarycznie – w węższym zakresie w operacjach prowadzonych na kontynencie i w szerszym zakresie – w operacjach morskich.

Zakończenie wojny przyniosło jednak nową jakość w teorii sztuki wojennej. Oto zrzut dwóch bomb atomowych przez lotnictwo na Hiroszimę i Nagasaki przyspieszył zakończenie wojny. Zatem lotnictwo kończy wojnę w glorii jedyne go nosiciela ładunków jądrowych, a jego zmasowane użycie z takimi bombami mogłoby w pełni potwierdzić teorię Douheta – mogło ono wybombardować przeciwnika z powietrza i zająć dominującą pozycję w ówczesnej sztuce wojennej.

Po 1945 r. świat podzielił się na dwa obozy: państw zależnych od ZSRR oraz od USA. W bipolarnym świecie doktryny militarne, w tym powietrzne, były zdominowane przez obowiązujące poglądy supermocarstw. Doktryny mniejszych państw były w ogromnym stopniu lub całkowicie oparte na doktrynach tych dwóch hegemonów.

Rozwój doktryn w okresie powojennym, spowodowany był w dużym stopniu przez postęp techniczny w lotnictwie oraz nowe uwarunkowania związane z rywalizacją przeciwstawnych bloków militarno-politycznych.

Wpływ techniki lotniczej dotyczył przede wszystkim rozwoju napędu odrzutowego samolotów, który umożliwił im lot z o wiele większymi prędkościami, niż napęd tłokowy, z przekroczeniem bariery dźwięku włącznie. Pojawiły się także nowe urządzenia elektroniczne, znacznie poprawiające celność i skuteczność uderzeń lotniczych. Zaliczamy do nich nowe typy układów kierowania, naprowadzania coraz to bardziej precyzyjnej broni, a także nowe rodzaje celowników. Pojawiają się, początkowo kierowane, potem już samonaprowadzające się pociski raketowe i bomby. Dzięki rozwojowi w dziedzinie konstrukcji i materiałów samoloty bojowe drugiej połowy XX w. zyskały bardzo duży udźwieg i zasięg. Te czynniki także oddziaływały na teorię użycia lotnictwa.

Początkowo, do około 1949 roku, w USA i NATO (po jego powstaniu) za najbardziej prawdopodobną wersję prowadzenia wojny uznano zmasowane i nagłe uderzenie za pomocą bombowców strategicznych, na które strona wschodnia mogła odpowiedzieć atakiem odwetowym, lecz z wykorzystaniem tylko broni konwencjonalnej. Celami nalotów miały być ośrodki przemysłowe, militarne i największe aglomeracje miejskie oraz główne zgrupowania uderzeniowe (obronne) wojsk, których zniszczenie doprowadziłoby do rozbicia potęgi militarnej przeciwnej koalicji, w tym jej armii. Amerykański „miecz” nuklearny miał zrównoważyć radziecką przewagę w broni konwencjonalnej. W tym okresie bombardowania nuklearne miały być jednostronne, gdyż broń tę posiadało tylko lotnictwo USA.

Założenie, w ramach którego jedna ze stron zostałaby pokonana niemalże wyłącznie lotniczymi nuklearnymi uderzeniami, jest zgodne z poglądami Douheta także z tego powodu, iż ten włoski oficer zakładał możliwość ataku lotniczego z użyciem broni masowego rażenia (choć broni nuklearnej jeszcze w jego czasach nie było).

Od czasu wprowadzenia do uzbrojenia Armii Radzieckiej broni nuklearnej potencjały militarne USA i ZSRR zaczęły się stopniowo wyrównywać. Miało to ogromny wpływ na zmiany w amerykańskiej doktrynie. Dotychczas zakładano w niej, iż masowe lotnicze uderzenia nuklearne nastąpią jako pierwsze. Teraz, kiedy potencjalny przeciwnik także dysponował rosnącym w siłę, a później porównywalnym arsenałem nuklearnym i nosicielami bomb jądrowych, obydwie strony raczej zwlekałyby z użyciem broni masowego rażenia (w tym nuklearnej) w obawie, że przeciwnik może zrobić to samo. Doktryna tego okresu zakładała rozpoczęcie działań jako konfliktu konwencjonalnego. Prognozowano, iż ZSRR i jego sojusznicy, dysponując przewagą liczebną w wojskach lądowych, mogą wtargnąć w głąb Europy Zachodniej. Wtedy agresor zostałby powstrzymany poprzez atak bronią nuklearną – strategiczną na cele w ZSRR i państwach satelickich, oraz taktyczną przeciw wojskom przeciwnika w Europie Zachodniej. Założenia te spowodowały zrozumiały sprzeciw państw europejskich, które w wyniku takich uderzeń doznałyby ogromnych strat, znacznie większych niż w okresie II wojny światowej. Dla lotnictwa wojskowego oznaczało to dalszą rozbudowę strategicznych sił bombowych, rozwój

i wprowadzenie samolotów uderzeniowych (myśliwsko-bombowych), dysponujących taktyczną bronią jądrową, a także potrzebę rozbudowy obrony powietrznej (przeciwlotniczej). Dotyczyło to zarówno nowych środków radiolokacji (wykrywania), jak i samolotów myśliwskich i przeciwlotniczych pocisków raketowych o coraz większym zasięgu i coraz lepszej celności. W dobie bombowców – nosicieli pocisków nuklearnych wymagane było wszak zniszczenie nawet całości sił nalożu, gdyż atak choćby jednego samolotu z bronią masowego rażenia mógł mieć znaczący wpływ na przebieg bitew i operacji.

W okresie tym rola lotnictwa w wojnie była już nieco inna niż poglądy głoszone kilkadziesiąt lat wcześniej przez Douheta. Samolot bombowy przestał być najważniejszym środkiem bojowym, decydującym o wyniku konfliktu. Owszem, lotnictwo nadal było bardzo ważne, ale to potężna armia lądowa, głównie wojska zmechanizowane i pancerne, miała ostatecznie pokonać armię i zająć terytorium przeciwnika, gdy będzie on już niezdolny do dalszego prowadzenia wojny (także za sprawą lotniczych uderzeń nuklearnych na żywotne ośrodki wrogiego państwa).

Wystrzelenie przez ZSRR pierwszego sztucznego satelity Ziemi, co odbyło się w październiku 1957 r., było szokiem dla strategów wojskowych, zwłaszcza amerykańskich. Dotychczas żaden radziecki bombowiec nie dysponował odpowiednim zasięgiem, by osiągnąć wszystkie cele strategiczne w USA – teraz ZSRR był stanie je zaatakować przy pomocy raketowych pocisków międzykontynentalnych. Tak więc siły powietrzne z ich lotniczym arsenałem jądrowym stały się czynnikiem tracącym decydującą rolę na atomowym polu walki na rzecz strategicznych wojsk raketowych.

W tej sytuacji zakładano, iż wojna na szeroką skalę najpierw będzie konfliktem konwencjonalnym, który następnie przerodzi się w konflikt nuklearny. Rozważano również takie prowadzenie wojny konwencjonalnej, aby nie przekształciła się ona w konflikt nuklearny. W ówczesnych doktrynach i poglądach lotnictwo strategiczne miało być przede wszystkim w ciągłej gotowości do udziału w zmasowanym ataku jądrowym (wspólnie z wojskami raketowymi i lotnictwem taktycznym, a później również okrętami podwodnymi i artylerią), zaś lotnictwo taktyczne powinno zdominować przestrzeń powietrzną, wspierać siły lądowe i flotę oraz niszczyć infrastrukturę i przemysł oraz

izolować pole bitwy od dopływu wojsk drugiego i kolejnych rzutów oraz odwodów strategicznych i operacyjnych.

W tym czasie arsenały nuklearne NATO i ZSRR rozrosły się już do takich rozmiarów, iż ich zmasowane użycie mogłoby doprowadzić nawet do wyniszczenia życia na Ziemi. Groźba ta oraz brak zwycięzcy w takiej wojnie doprowadziły do uznania broni nuklearnej za środek absolutnie ostateczny – swoistą antybroń, której sama obecność miała odstraszyć przeciwnika, a która sama nigdy nie powinna być użyta. Ten fakt wywarł ogromny wpływ na modyfikacje doktryn wojennych. Groźba „nuklearnej anihilacji” spowodowała, iż do łask powróciły doktryny zakładające niemal wyłącznie lub wyłącznie użycie uzbrojenia konwencjonalnego.

Dla lotnictwa przewidywano więc zadanie opanowania przestrzeni powietrznej, wykonywania uderzeń na przemysł, infrastrukturę, głębokie odwoły, system kierowania państwem i wojska raketowe oraz działania wspierające siły lądowe i morskie, a więc działania w większości nieprzewidywane przez Douheta.

Po rozpadzie dwubiegunowego podziału świata w doktrynach narodowych i sojuszniczych zadania dla lotnictwa pozostały jednak w zasadzie niezmiennie. Dodatkowo w tzw. pozawojennym zastosowaniu sił powietrznych można wyróżnić takie działania lotnictwa, jak: wymuszanie sankcji, wymuszanie stref zakazu, ochrona żeglugi, wsparcie kontroli zbrojeń, udział w zapewnieniu bezpieczeństwa wewnątrz własnego kraju, odstraszanie militarne, walkę z terroryzmem, operacje przeciwnarkotykowe, zapewnienie swobody nawigowania, ewakuację, poszukiwanie i ratownictwo, walkę informacyjną oraz inne zadania.

Reasumując, od połowy lat 50. poglądy USA i NATO na użycie lotnictwa w walce zbrojnej różniły się z teorią Douheta. Było ono bowiem traktowane jako jeden z rodzajów sił zbrojnych, mający do spełnienia całą gamę różnorodnych zadań w walce zbrojnej, lecz niebędący siłą dominującą w ówczesnych konfliktach wojennych.

W ZSRR i Układzie Warszawskim doktryny militarne, w tym poglądy na użycie lotnictwa (z wyjątkiem ostatnich lat istnienia ZSRR), miały charakter ofensywny i dlatego dla lotnictwa przewidywano głównie działania w operacjach zaczepnych. Najogólniej przewidywano dla niego różnorodne działania w konwencjonalnej i jądrowej

wej fazie wojny. Stąd też zorganizowane było ono w radzieckiej armii lotniczej strategicznego i operacyjnego przeznaczenia oraz lotnictwo frontowe, armijne i morskie ZSRR i jego poszczególnych sojuszników. Ponadto część lotnictwa myśliwskiego wchodziła w skład armii (wojsk) obrony powietrznej. Radzieckie lotnictwo strategiczne wyposażone w ciężkie bombowce miało uczestniczyć głównie w zmasowanych uderzeniach jądrowych. W okresie konwencjonalnej fazy wojny miało ono ponadto częścią sił wykonywać uderzenia zwłaszcza na wojska podwójnego bazowania (przegrupowywane do Europy z kontynentu amerykańskiego) i odwody strategiczne, wybrane zakłady przemysłowe, infrastrukturę krytyczną i system kierowania wrogimi państwami i NATO (szczebla strategicznego). Radzieckie armie lotnicze operacyjnego podporządkowania prowadziły działania w operacjach na Teatrach Działań Wojennych i niszczyły broń jądrową, odwody operacyjne, lotnictwo bazujące na oddalonych lotniskach, infrastrukturę, system dowodzenia wojskami szczebla operacyjnego i inne obiekty. Wszystkie związki lotnictwa uczestniczyły zaś w: strategicznej operacji przeciwpowietrznej, strategicznej operacji powietrznej mającej na celu wywalczenie panowania w powietrzu, powietrzno-morskiej operacji desantowej, powietrznej operacji desantowej i strategicznej operacji zaczepnej (obronnej) na TDW. Ponadto lotnictwo frontowe, armijne, morskie i OPK prowadziło działania zwłaszcza w operacjach odpowiednich związków operacyjnych (w skład których wchodziły) i w interesie założonych celów ich operacji.

Poglądy dotyczące użycia lotnictwa w Układzie Warszawskim, podobnie jak w NATO, były dalekie od teorii Douheta. Lotnictwo było traktowane jako potężny i niezbędny do zwycięstwa oręż w walce zbrojnej, oddziałujący na całe terytorium i ugrupowanie strony przeciwnej w celu obezwładnienia potęgi militarnej przeciwnika. Jednak działania lotnictwa w ramach operacji połączonych miały sprzyjać zasadniczym siłom lądowym, które wykonywały główne zadania bojowe i one właśnie miały zapewniać w największym zakresie osiągnięcie militarnych celów wojny.

Po rozpadzie ZSRR, Układu Warszawskiego i świata dwubiegunowego poglądy teoretyczne i założenia doktrynalne dotyczące użycia lotnictwa we wszystkich armiach ewoluowały stosownie do zmieniających się uwarunkowań technologicznych

oddziałujących na niezwykle wzrost możliwości bojowych samolotów, konstrukcje współczesnych wielozadaniowych samolotów bojowych opartych na bazie myśliwców (nie zaś Douhetowskich ciężkich bombowców) wyposażonych w precyzyjne uzbrojenie, zmiany w sztuce wojennej i inne czynniki. W każdej jednak teorii, jak i praktyce wojennej, przewiduje się, że najistotniejszym zadaniem lotnictwa (sił powietrznych) jest dążenie do opanowania przestrzeni powietrznej i utrzymania przewagi (panowania) w powietrzu do końca konfliktu zbrojnego. Równocześnie z tymi działaniami lotnictwo ma wykonywać ataki strategiczne na system przywództwa (kierowania) państwa wrogo, najważniejszą jego infrastrukturę, wybrane podmioty gospodarcze oraz niszczenie obiektów obniżających morale i „ducha wspierania wojny” przez społeczeństwo strony przeciwnej. Ponadto ma ono tradycyjnie realizować wsparcie wojsk lądowych i marynarki wojennej, wykonywać zadania związane z izolacją lotniczą oraz szereg innych zadań wspierających walczące wojska (np. rozpoznanie powietrzne, transport, zakłócanie elektroniczne, dowodzenie i naprowadzanie z powietrza, poszukiwanie i ratownictwo, a także wiele innych działań stosownie do potrzeb wojsk i możliwości lotnictwa).

Nie wdając się w szczegóły, istota wykorzystania lotnictwa we wszystkich państwach i sojuszach (koalicjach) oraz poglądach czołowych teoretyków myśli lotniczej jest bardzo podobna. Ma ono, wspólnie z innymi rodzajami sił zbrojnych, prowadzić kampanię (operację) połączoną i spełniać w niej zadania w interesie osiągnięcia celów militarnych (pośrednio również politycznych) toczącego konfliktu zbrojnego. Najczęściej, oprócz właściwych dla współczesnych samolotów zadań o charakterze strategicznym i walki o dominację w powietrzu, ma ono koncentrować wysiłek na wsparciu wojsk (floty) wykonujących zadania główne w toczonej wojnie. A zatem założenia teorii Douheta nie mają tutaj żadnego związku z taką rolą lotnictwa we współczesnych konfliktach zbrojnych.

Są jednak sytuacje, w których Douhet ze swymi poglądami nadal triumfuje. Oto bowiem współcześnie mają miejsce konflikty zbrojne między stronami, w których jedna z nich ma bardzo słabe siły powietrzne w porównaniu ze stroną drugą, która wydzieliła do działań lotnictwo nowoczesne i wielokrotnie większe. Inaczej mówiąc, na przeciw potęgi powietrznej staje do walki z góry skazana na klęskę flota powietrzna, nieprzedsta-

wiająca sobą znaczących walorów bojowych. Takie warunki zaistniały w czasie wojny w Zatoce Perskiej (przeciwko Irakowi w 1991 roku), podczas operacji w Kosowie (w roku 1999) i w Libii (w 1986, a zwłaszcza w 2011 roku). W tych operacjach lotnictwo sojuszu/koalicji czy też amerykańskie (Libia 1986) już od początku miało możliwość swobodnego wykorzystania przestrzeni powietrznej. Wobec powyższego siły powietrzne spełniały rolę komponentu wiodącego, czyli wspieranego (supported), odgrywającego dominującą rolę w operacji, zamiast tradycyjnej dla nich roli komponentu wspierającego (supporting) działania innych rodzajów sił zbrojnych.

Użycie lotnictwa w tych konfliktach pozwala na postawienie tezy, że dotychczasowe reguły prowadzenia tradycyjnej już wojny przez połączone siły lądowe, powietrzne, morskie i specjalne, których celem było rozbitcie wojsk przeciwnika, opanowanie jego terytorium głównie przez siły lądowe i zmuszenie go do kapitulacji, niekiedy już tracą swoją wyłączność, a co za tym idzie – mogą występować rozwiązania alternatywne. Kampanie militarne można bowiem wykonywać na wiele sposobów, jednak zawsze powinny one być adekwatne do sytuacji i możliwości bojowych (potęgi) przeciwnych stron.

### Wnioski

Doświadczenia wyniesione ze współczesnych wojen i operacji kryzysowych wskazują na ciągły i niezwykle wręcz wzrost znaczenia nowoczesnych sił powietrznych w działaniach militarnych. Ich potęga i możliwości w zakresie precyzyjnego wykrywania i niezwłocznego niszczenia z zadziwiająco niekiedy dokładnością najbardziej newralgicznych i najważniejszych obiektów i elementów systemu administracyjno-gospodarczego (zwłaszcza infrastruktury krytycznej) i militarnego przeciwnika na całej głębokości jego ugrupowania bojowego, a często na całym jego terytorium sprawiają, że siły powietrzne mogą w określonych uwarunkowaniach (zwłaszcza w konfliktach asymetrycznych) niemal samodzielnie (pełniąc rolę komponentu wspieranego) osiągać militarne i polityczne cele wojny. Jest to jednak możliwe wy-

łącznie w razie zdecydowanej przewagi ilościowej i jakościowej sił powietrznych strony, która niezwłocznie opanuje przestrzeń powietrzną i pełniąc rolę dominanta, będzie prowadziła operację, którą możemy nazwać dominacją z powietrza.

Kształtuje się zatem nowa jakość w walce zbrojnej, częściowo zgodna z poglądami włoskiego generała Giulio Douheta, artykułowanymi na początku lat 20. ubiegłego wieku, który głosił, że można osiągnąć cele wojny w wyniku „wybombardowania” przeciwnika uderzeniami z powietrza. Przypomnijmy jednak, że takie rozegranie konfliktu zbrojnego, w którym siły powietrzne – przy odpowiednim wsparciu ze strony wojsk lądowych, marynarki wojennej i sił specjalnych – będą w stanie niejako „opanować” przeciwnika z powietrza i skłonić go do kapitulacji, osiągając militarne i polityczne cele wojny nawet bez spełnienia historycznego kanonu zajęcia jego terytorium w drodze inwazji lądowej lub z morza, może mieć miejsce tylko w konfliktach, w których występuje ogromna asymetria między siłami (zdolnościami bojowymi) przeciwnych stron. Z zasady jednak, zwłaszcza w konfliktach prowadzonych tradycyjnie, lotnictwo będzie wykonywało zadania mające na celu opanowanie przestrzeni powietrznej oraz realizowało ataki strategiczne, wsparcie wojsk lądowych i floty, a także szereg działań wspierających. Będzie więc ono pełniło rolę wspierającą (supporting) w operacjach połączonych. Tym niemniej mogą zaistnieć sytuacje, w których to ono będzie siłą wykonującą główne zadania i oczekującą wsparcia przez inne rodzaje sił zbrojnych w celu osiągnięcia militarnych celów wojny. W tym sensie można zauważyć, że teoria Douheta zatoczyła więc swojego rodzaju koło na przestrzeni lat. Najpierw lekceważona, potem zastosowana, lecz początkowo bez większych sukcesów, na polu walki, ze względu na zbyt niski stan ówczesnej techniki lotniczej, aż w końcu zaczęła się niekiedy sprawdzać. Jest to dowód na to, iż myśl Douheta była wizjonerska i wyprzedzała swoje czasy o kilka dekad. Trzeba wreszcie zauważyć, iż nawet najnowsze doktryny użycia sił powietrznych mają swoje źródło również w pracach Douheta, a jego nazwisko jest wymieniane we wszystkich podręcznikach dotyczących doktryn powietrznych czy dowodzenia siłami powietrznymi.

**Bibliografia**

- Bieszanow W., *Latające trumny Stalina*, wyd. Bellona, Warszawa 2013.
- Douhet G., *Panowanie w powietrzu*, wyd. MON, Warszawa 1965.
- Encyklopedia lotnictwa*, wyd. Gemini, Bielsko Biała 1992.
- Fiszer M., *Lotnictwo w osiągnięciu celów strategicznych w operacji militarnej*, wyd. AON, Warszawa 2008.
- Glass A., Cieślak K., Gawrych W., Skupiewski A., *Samoloty bombowe września 1939 r.*, wyd. Sigma, Warszawa 1991.
- Gotowała J., *Zarys historii lotnictwa*, wyd. AON, Warszawa 2004.
- Griehl M., *Luftwaffe nad Ameryką*, wyd. Bellona, Warszawa 2005.
- Konflikt anglo-sowiecki w latach 1939–1941 w: „Lotnictwo” nr 2/2007*, wyd. Magnum-X Olszewski R., *Lotnictwo w odstraszeniu militarnym*, wyd. Bellona, Warszawa 1998.
- Osborn P. R., *Brytyjskie plany ataku na ZSRR 1939–1941*, wyd. Amber, Warszawa 2007.
- Kuska K., *Bomber Command w pierwszym etapie wojny powietrznej nad Europą*, [w:] „Militaria XX wieku” nr 6/2008.
- Ławrynowicz W.J., *Droga do Blitzkiegu*, wyd. AJ-Press, Gdańsk 2003.
- Michalak W., *Dominacja z powietrza*, wyd. AON, Warszawa 1999.
- Michalak W., Marszałkiewicz J., Bartnik R., *Współzależność teorii i praktyki użycia lotnictwa*, wyd. AON, Warszawa 2009.
- Murawski M.J., *Lotnictwo Luftwaffe*, cz. I, wyd. Lampart, Warszawa 2003.
- Szpyra R., *Doktryna powietrzna USA*, wyd. AON, Warszawa 2003.

---

## THE IMPACT OF DOUHET’S THEORY ON THE ROLE OF THE AIR FORCE IN AN ARMED STRUGGLE

**Abstract**

*The theory and practice of military aviation in an armed struggle have been evolving for nearly 100 years but they are mainly based on the views of Giulio Douhet, well-known as a classic thinker on aviation war. This article looks at the confrontation of basic assumptions of Douhet’s theory with the views of other thinkers as well as doctrinal assumptions and the practice of the use of aviation in many armed conflicts. The critical analysis of the theory and practice of aviation activities reveals many of Douhet’s universal thoughts which are still valid and have an impact on the present use of aviation in armed combat. Some of his views have been verified negatively in both theory and practice, and have been rejected as outdated and even utopian. However, the systematically growing power of aviation, proved in modern armed conflicts, inspires us to re-examine G. Douhet’s theory, as some of his falsified thoughts are currently taking on the characteristics of reliable and even timeless ones.*

**Key words** – Douhet, armed struggle, superiority (dominance) in the air, use of air force, bomber aviation, fighter aviation, evolution of the aviation role, confrontation of the theory and use of combat aviation.

Planes, similarly to tanks, started their combat career in World War I. These new types of weapon did not, however, make any breakthrough in the art of war (known as the great one), which turned out to be a positional conflict of little mobility. However, potential power was noticed in aviation, just like in tanks (armoured forces), which could change the image of a future war. Therefore, after the war there was a tendency to develop a theory and principles of the use of combat aviation in an armed struggle. General Guido Douhet turned out to be an extraordinary visionary in this area. His views on the use of aviation in a battlefield largely influenced the theory and practice of the use of combat aviation in almost every subsequent war and military conflict. In the following part of the article, Douhet's views will, therefore, be a specific benchmark for the synthetic presentation of principles, changing in time, for the combat use of aviation and its role in military operations.

Analysing the course of World War I and its aviation activities, G. Douhet states that a future war must be a war of mobility, in which there will not be a division into warring armies and peaceful support areas, since aviation bombing will cover the entire territories of the opposing sides. This will mean that not only the warring armies, but also entire nations and their economies will be subjected to a destructive hecatomb from the air. This, however, requires aviation to be riddled with aircraft cruisers (heavy bombers), which will play a crucial role in the future war.

In his book<sup>1</sup>, G. Douhet implies the total superiority of aviation over any other types of weapon. According to him, aviation, organised into large fleets of heavy bombers, will be able to 'bomb out' an enemy from the war (his armies, industry, infrastructure and society). Therefore, the army and the navy will play a supportive role through occupying (yet not taking control) the 'bombed out' from the air territory of the opponent and completing the victory by playing a more political than military role. However, in order to deliver a devastating blow to the enemy, superiority in the air must be obtained and maintained. This will allow its own aviation to use the airspace freely.

Douhet also believed that aviation should be equipped with so-called multi-purpose combat aircraft, created on the basis of heavy bombers,

capable not only of dropping many tonnes of bombs on an opponent but, moreover, having strong armaments in order to protect themselves against the opponent's fighters. In critical situations, the multi-purpose combat aircrafts were to be escorted by their own fighters, whose role, according to Douhet, was limited only to this task. So here, a fighter was seen as a collateral (protective) type of combat aircraft. However, before the devastating air raid, the objects of the attack and the flight plan were to be recognised by reconnaissance aviation. Aviation was mainly to be an offensive weapon and its role in defence was to be minimal.

From an analysis of Douhet's views, it is clear that aviation operations were primarily intended to ensure:

1. gaining superiority in the air (mainly through the destruction of the enemy's aviation at airports before enemy airplanes have managed to take off, as well as destruction of the air defence system, aviation industry and aviation logistics)

2. overpowering the opponent's army and destruction of its support area

3. weakening of the morale of the enemy's society and the destruction of economic capacity and infrastructure of the opposing country.

With regard to the latter sentence, it meant, among others, mass bombing of cities and their inhabitants as well as other civilian objects with the use of gas weapons. Douhet explained that such radical measures would result in saving victims, because the opponent would capitulate faster under the pressure of public opinion (bombed and poisoned with the gas)<sup>2</sup>.

Douhet's theory raised interest in the world and many countries treated it as a kind of base to develop national aviation doctrines. Over the years it has been modified but nobody has rejected it as a whole. This thesis will be proved later in the article, on the basis of data on Air Forces from various countries and the use of aviation in an armed struggle.

In conclusion, G. Douhet believed that victory in an armed conflict is on the side of the party which first predicts changes in the nature of the war. Armies, which later adjust to the changes

<sup>1</sup> G. Douhet, *Panowanie w powietrzu*, MON, Warszawa 1965.

<sup>2</sup> J. Gotowała, *Zarys historii lotnictwa*, AON, Warszawa 2004, p. 114. This 'adventurous' and extremely inhumane thesis is surprisingly in line with the immediate surrender of Japan after the air drop of the atomic bombs over Hiroshima and Nagasaki in 1945.

in the art of war – lose. A condition for military success will be superiority in the air, which will be obtained when the enemy's aviation means are reduced to such insignificant numbers that they will not be able to take any action in the air, which could influence the course of the war in any way<sup>3</sup>. Victory in a war will be provided by large fleets of heavy bombers (air cruisers), which, after having seized the third dimension with mass attacks from the air, will overwhelm the military and economic power of the opponent and other components of his defence system and, thus, will persuade him to surrender.

Let's synthetically analyse the impact of Douhet's theory on the views on the use of military (combat) aviation in an armed struggle during the interwar period, which dominated in selected countries and influenced both the structure and composition of aviation, as well as the doctrines of its use in a future war.

In France, Douhet's theory was embraced optimistically; however, with the proviso that apart from bombers, an important role would be played by the accompanying aviation, assigned to the army and constantly performing observation and liaison tasks on their behalf.

In the second half of the 1930s, the French slightly modified Douhet's views, claiming that the measure of a bomber's self-defence does not only have to be its strong armaments but also high speed. Unfortunately, the machines built according to new rules began production shortly before the war started and there was no time to build many of them before the German aggression in the summer of 1940. As a result, French aviation entered the war with a partly superannuated aviation fleet, scattered within land forces, badly commanded and used according to the doctrines relevant to World War I.

Poland was one of the countries depending on a larger ally (France) which had a great influence on the doctrines of the use of military forces, including aviation and construction of combat aircrafts. Initially, the French version of Douhet's theory, with the 'air cruisers,' strong observation aviation and limited number of fighters, was adopted almost without any criticism.

In 1925, a series of 32 completely failed 'air cruisers' of Farman F.68 'Goliath' type was bought

by France, and then some research on modern combat aircraft was carried out.

In 1934, State Aviation Works launched two programmes to develop multi-purpose combat aircraft:

- the first one, with mixed heavy structure, corresponding to the idea of a multi-purpose combat aircraft according to Douhet's theory, which led to the development of a 'flying cruiser' – PZL-30 (LWS-6) 'Żubr' (Bison),

- the second one - a fast and very modern, full-metal bomber, corresponding to the latest French and worldwide trends, which created an ultra-modern bomber PZL-37 'Łoś' (Moose), exceeding competitive foreign structures with its performance.

Together with the adoption of newer French aviation doctrines by Polish military authorities, in fact still based on Douhet's theory but assuming the domination of fast and modern bombers instead of heavy and slow 'flying cruisers', the use of aviation during a war was slightly rectified.

Douhet's utopian idea, assuming quick destruction of enemy aviation through sudden and mass air raids over its airports, turned out to be inaccurate. This was shown, among other examples, during the Civil War in Spain. It was also noticed by Polish specialists. Some of them had already been aware of it much earlier when, officially, the world was still 'impressed' with Douhet's theory in its primary version. Despite many deliberate and rightful opinions, during the whole interwar period, aviation depended on land forces; they, in turn, insistently promoted the views, which in the light of the French version of Douhet's theory, mainly propagated bomber and observation (accompanying) aviation.

As far as Great Britain is concerned, the Royal Air Force<sup>4</sup> (RAF) was the first air force excluded from the land forces. It was established on 1 April 1918 by joining the Royal Flying Corps<sup>5</sup> (RFC) and the Royal Navy Air Service<sup>6</sup> (RNAS). Sir Hugh Trenchard<sup>7</sup>, who made a significant contribution to the development of aviation doctrines, became the commander. As early as in November 1917,

<sup>4</sup> RAF consisted of three basic parts: Fighter Command, Bomber Command i Coastal Command.

<sup>5</sup> RFC was established on May 12, 1912.

<sup>6</sup> RNAS was established in January 1914.

<sup>7</sup> K. Kuska, *Bomber Command w pierwszym etapie wojny powietrznej nad Europą*, [in:] „Militaria XX wieku” No 6/2008.

<sup>3</sup> W. Michalak, *Dominacja z powietrza*, AON, Warszawa 1999, p. 28.



Trenchard wrote a memorandum 'Long distance bombing'<sup>8</sup>, in which he suggested that the RFC should undertake the strategic bombing of Germany. He predicted that the list of aims should include industrial, transport and military centres. He believed that the psychological effects of the air raids could occur to be more dangerous than the actual damage.

In April 1922, following Trenchard's initiative, the RAF Staff College in Andover was established, where the British aviation doctrine was being developed. In July 1922, the CD 22 Operations Manual, which became the first official doctrine of the RAF, was developed under the supervision of Trenchard.

In 1928, another doctrine – AP1300 was developed. With various modifications, it has remained valid until nowadays, although the priority now belongs to the NATO Air Force doctrine. The first version of AP 1300 was a modification of CD 22 and put strong emphasis on bomber aviation. After bombers, fighters, observation (cooperation with the army) and transport aviation were also replaced. In 1932, the number of fighters in the RAF was 50 per cent lower than bombers (2-1 ratio)<sup>9</sup>.

Although bomber aviation had a priority in the RAF, it was not as strong as it was expected. This was realised during the Munich crisis, when 32 bomber squadrons (372 aircrafts) were mobilised, of which only 10 could be considered to be capable of successful attacks on Germany.

On the basis of these results, the RAF made the decision to temporarily put more emphasis on the development of defensive fighters, until new types of bombers, able to perform doctrinal assumptions, were produced. This decision occurred to be the right one and, as a result, the RAF obtained excellent fighter forces, which played a crucial role during the Battle of Britain in 1940. Of course, British propaganda still wrote about the almighty Bomber Command, trying, this way, to scare off potential enemies of Great Britain<sup>10</sup>.

In the Soviet Union, the attitude to Douhet's theory varied. Initially, the idea of a 'flying cruiser' was very popular there, so bombers, such as the

Tupolew TB-1, TB-3 or the Kalinin K-10, were created.

A change took place in 1932, when the Head of the Aviation Department of Frunze Academy - Col. N. A. Łapczyński published a study titled *Air Force in Combat and Operations*, recognising the huge role of fighters and assault aviation, which should also have defensive features (apart from the aggressive and offensive character of the Red Army)<sup>11</sup>. Russian multi-purpose combat aircraft did not have to be a large 'cruiser,' but a light and agile bombing fighter, an assault aircraft or a light or medium bomber. Nevertheless, the Soviet Air Force had excellent strategic bombers, Petliakow Pe-8 (TB-7), which, thanks to the use of an additional - fifth engine, could operate at altitudes not available for fighters, and could bomb almost every city in Europe. Undoubtedly, Pe-8 was developed on the basis of Douhet's 'flying cruisers.'

Besides, Soviet military thought emphasised the need to focus aviation on the main direction of combat operations, also through redeployment of air forces from minor directions. The need to provide support and protection to land forces from the air was also appreciated<sup>12</sup>.

Douhet's theory was adopted in the United States almost without any criticism<sup>13</sup>. It led to the backwardness of fighter aviation. Today, it seems improbable, but such an empire as the US still used biplane fighters (e.g. Boeing F4B, Grumman F3F) and with fixed landing gear, open cockpit and externally braced wings (Boeing P-26).

The main American aviation theorist of those times was General W. A. Mitchell. Unlike Douhet, he also predicted a huge role for fighter aviation. Let's recall that Douhet believed that the air war would be fought and settled on the bombed airports, but Mitchell that it would also include air battles. In 1939, William 'Billy' Mitchell wrote that the emergence of aviation power, which could directly reach vital centres and neutralise or destroy them, gave a totally new colour to the old system of the art of war. It was realised that the main forces of the enemy in the field are not always the only aim of an attack. The aim could

<sup>8</sup> M. Fiszer, *Lotnictwo w osiągnięciu celów strategicznych w operacji militarnej*, AON, Warszawa 2008, p. 56.

<sup>9</sup> K. Kuska, *Bomber Command w pierwszym etapie wojny powietrznej nad Europą*, op. cit.

<sup>10</sup> R. Olszewski, *Lotnictwo w odstraszeniu militarnym*, wyd. Bellona, Warszawa 1998, p. 46.

<sup>11</sup> The Soviet air doctrine from the interwar period was described in detail in this publication: W. Bieszanow, *Latające trumny Stalina*, wyd. Bellona, Warszawa 2013.

<sup>12</sup> J. Gotowała, *Zarys...*, op. cit., p. 118.

<sup>13</sup> *Ibidem*, p. 116.

also include the vital centres of the state.<sup>14</sup> He also agreed with Douhet in terms of the role of combat aviation, and especially the independent air forces in future conflicts.

Mitchell described his thoughts in several publications. The most famous ones include the book *Winged Defence*, published in 1925, which contains a very modern and progressive thesis on air forces at that time. Among other things, there is a presage of the age of aviation using the basic advantage of an aircraft, which is the ability to move fast regardless of the ground. The author also emphasises that an aircraft, with the right use and equipment, can have the greatest combat potential that has ever been developed, since 'aircraft can fly directly into the heart of a certain country and achieve success in a war'<sup>15</sup>.

The initial war plans, developed in the USA, predicted that aviation would focus its main effort on striking a foreign invasion fleet. In the mid-30s, the range of bombers increased so much that the possibilities of bombing targets on the opponent's territory located on another continent were also predicted<sup>16</sup>.

At the end of 1930s, preparation of war plans with an emphasis on the concentration of the war effort in Europe began in the USA. Among other things, mass air raids of strategic aviation were assumed. They were supposed to be so devastating to the German economy that operations of invasive land forces would be much easier. Apart from this, the advancing Allied army and the navy were to obtain the systematic and effective support of tactical aviation.

The American war plan did not include the use of Douhet's idea to defeat Germany with air raids alone. It was clear that a strategic air offensive is only a factor (a very important one) aimed at creation of favourable conditions for the future offensive of land forces in continental Europe.

Considering strategic air raids, the plan included the following hierarchy of targets<sup>17</sup>: aviation industry (airframes and engines industry);

shipyards building submarines; transportation system (factories producing locomotives and rolling stock, repair facilities, railway junctions, inland water transport structure); electricity system (37 major power plants); fuel industry (23 petrochemical plants); metallurgical factories (aluminium production); synthetic rubber production facilities.

It was the first plan of war in history (and not only a purely theoretical consideration) in which it was intended to achieve strategic aims with the crucial participation of air forces. Undoubtedly, it was largely inspired by Douhet and Mitchell's works, although it also assumed versatile and, in fact, definitely included the participation of land forces and navy in the final victory. The relatively small combat possibilities of aircraft at that time did not guarantee highly effective aviation operations and obtaining ambitious strategic aims.

Douhet's theory found many supporters in Germany. The concept used by the Luftwaffe was mainly based on it, although it differed in several variants. First of all, the Germans, alongside bombers, also intensively developed other types of aviation, mainly fighters. It is these which were the most modern combat means of the German aviation army, developing much faster than bombers. In addition, the German plan of 'Blitzkrieg' ('Immediate War') by H. Guderian assumed the use of strong armoured groups in order to break the defence line of the enemy and to develop success within its territory<sup>18</sup>. The Air Force was assigned a number of very similar tasks as in Douhet's theory (e.g. obtaining superiority in the air, destruction of economy and infrastructure, the bombing of cities), but it was also supposed to concentrate operations on the support of the army, and especially armoured forces. Moreover, unlike in the USA and Great Britain, the Germans (or rather Göring) did not care for having heavy, strategic, four-engine bombers, as 'Immediate War' assumed fast capture of territory, and not long-term, devastating bombing.

It is clear from this discussion that the direction of the development of aircraft structures, as well as doctrines, in the interwar period were created by two main groups of theoretical views.

The first one – **Italian-French ('flying cruisers')** theory was based mainly on Douhet's

<sup>14</sup> R. Szpyra, *Doktryna powietrzna USA*, AON, Warszawa 2003, p. 13.

<sup>15</sup> M. Fiszer, *Lotnictwo w osiąganiu celów strategicznych w operacji militarnej*, op. cit., p. 45.

<sup>16</sup> According to these assumptions, a number of designs of heavy, four-engine, strategic bombers were developed. The best known was the design of Boeing 299, later marked as B-17 „Flying Fortress”.

<sup>17</sup> M. Fiszer, *Lotnictwo ...*, op. cit., p. 73.

<sup>18</sup> W.J. Ławrynowicz, *Droga do Blitzkriegu*, AJ-Press, Gdańsk 2003, p. 202.

views, and the original version was fully consistent with them. Only in the late 1930s did French experts notice that a modern multi-purpose combat aircraft should rather be fast than heavily armed. Generally speaking, the level of technology in the 1920s and 1930s was too low to meet the requirements resulting from the theory. It was not possible to build an aircraft, which could bomb an opponent out of the fight, especially if the potential opponent had comparable armed forces. The only conflict of the 1930s, in which Douhet's theory was proved, was the Italian invasion of Abyssinia (Ethiopia) in 1935 – 1936, but the opponent there had only a few aircraft and Italian bombers dropped toxic gas over the Abyssinian warriors with impunity. This theory was a result of thoughts considering aviation operations during World War I, with the positional front model.

The assumptions of this theory were best adopted by the countries which were too weak to create their own doctrines and, due to safety reasons, had to maintain a strong alliance with France, for example Poland, Czechoslovakia and Romania.

These views were also initially popular in the Soviet Union and the United States of America, although in the mid-30s they started to walk away from them – in the Soviet Union in favour of strike aircraft and fighter-bombers, and in the USA – in favour of fighter aviation, developed along with the bomber aviation.

The second one – the theory of the German 'Blitzkrieg', firstly known only in Germany, later becoming popular in other countries, even in the USSR. The German plan was also based on Douhet's theory, but only partially, as among other things, it underestimated the role of heavy strategic bombers. The emphasis there was rather put on medium, fast bombers (here is the analogy to the French concept of the late 1930s), dive-bombers, as well as strong fighter aircraft, which – according to Douhet's theory – were supposed to destroy the enemy's aviation suddenly, in order to control the airspace. Then, and often simultaneously with the struggle for domination in the third dimension, air forces were supposed to bomb targets in the enemy's home front, and to give their own land forces (especially armoured forces) direct support on the battlefield. Another aspect of Douhet's theory, accepted by the Third

Reich, was an excuse for air raids over cities and civilian objects, purporting to shorten the war. Over time, the Western Allies also began to bomb German cities, but there is no doubt that it was the Germans who did it first.

History showed the vast military superiority of the German concept of the 1930s. During the September Campaign of 1939, the Germans observed the great effectiveness of the army (including air forces) operating according to their doctrine. However, the final test, a peculiar confrontation of both doctrines, was the French Campaign in the summer of 1940, in which two sides with similar combat potential took part. It ended, as is commonly known, with a huge fiasco for the French army and its concepts and the victory of the German 'Blitzkrieg.'

In the light of experience gained from the use of aviation in selected campaigns and operations during World War II, it is worth confronting its operations with some views popular in the interwar period (especially Douhet's ones) and very synthetically indicating the most important as well as the most general and universal conclusions, which later influenced the theory of the use of military combat aviation during the bipolar division of the world.

If we compare the course of aviation activities in September 1939 to Douhet's theory, we can draw several conclusions:

- the statement that the war would be settled by sudden massive air raids over airports, which would immediately eliminate the enemy's aviation from the fight, turned out to be untrue. Despite the massive air raids, Polish aviation managed to maintain the lifetime of many aircraft at field airports, thanks to airfield manoeuvres. For example, the Bomber Brigade still made air raids on German positions on the 16<sup>th</sup> September.

- The theory that a bomber (multi-purpose combat aircraft) would be able to defend itself also turned out to be untrue. Polish bombers, flying without fighter cover, suffered from really heavy losses. Also, the Luftwaffe lost dozens of their He-111 and Do-17 aircraft to the fire from Polish fighters and Polish air defence, although the Germans had air superiority. If we consider the fact that the September Campaign lasted for about

a month, the loss of 176 Luftwaffe aircraft, despite having air superiority, was a very high number<sup>19</sup>.

– The most important thesis of Douhet's theory that was proved was the necessity to create independent air forces in order to ensure their proper development and the momentum of operations. The Polish Air Force, dependent on land forces, joined the war poorly prepared (although it was not the only reason for this state).

The French campaign of 1940 is an example of the clash of countries having various ideas on the use of land forces and air forces during a war, equipped with comparable military potential. At the beginning, the Allies even outnumbered the Germans (this referred not only to aviation but also armoured forces and navy). This advantage was, however, quickly balanced by the German military power operating according to the doctrine of 'Blitzkrieg.' The misconceptions of the French doctrine, according to which the aggressor was supposed to bleed to death on a fully equipped Maginot Line in order for the united French and British armies to go on the offensive, did not come true.

These are the most important three reflections and conclusions taken out of this campaign:

– The war begins with surprising air raids, performed in order to obtain superiority in the airspace. The biggest intensity of these air raids is performed in the initial stage of the war; during this time, the best effects in destroying aviation at airports and in airspace are achieved. However, complete destruction of aviation is impossible, which was assumed in Douhet's theory. Simultaneously with these air raids, attacks on cities, infrastructure and industry, as well as operations supporting land forces and navy, are carried out. After obtaining superiority in airspace, the aviation focus is put on the main directions of the army attacks, especially the armoured forces.

– The successful evacuation of French, British and Polish forces from Dunkirk was the effect of the fact that the Luftwaffe commander, Marshal Herman Göring, forced Hitler to agree that aviation, and not land forces, was responsible for the final decommissioning of Allied troops. At the same time, because of too distant airports, the Luftwaffe performed air raids on Dunkirk beaches within its range, while the Allied air forces had much better

conditions for operations. Therefore, it gained local superiority in the air (despite the Luftwaffe's strategic superiority in the air), which contributed to the evacuation of over 330 000 soldiers to the British Isles. The course of the 'Dynamo' operation showed to what extent Douhet was wrong, believing that aviation would have enough power to win the campaign on its own. It turned out that domination in the air on a strategic scale does not have to be predestining for the situation in the air in operational and tactical scales.

– During the French Campaign, the Luftwaffe played a primary role thanks to innovative application principles in an immediate war (apart from Dunkirk, previously mentioned). The German army, in line with Douhet's theory, mastered the combat for superiority in the air as well as performing devastating raids over cities, industry and infrastructure. Contrary to Douhet's theory, aviation was also a great combat means, acting in the interest of other types of armed forces – it was not only a 'moving long-range artillery' (just like in Italian-French doctrines), but through the support for land forces, it greatly improved the speed of their attacks, also through paving the way for advancing troops and clearing the foreland from reserves and resistant points. What is more, it was favoured by the concentration of the aviation focus on the support of armoured formations.

During the Battle of Britain in 1940, the primary task of the Luftwaffe was to obtain air superiority on a strategic scale. Previous war experience showed that without obtaining and maintaining air superiority, it is not possible to attempt to invade England from the sea. Every such an attempt would have to finish with a complete failure of an air and sea combined operation. The plan of the Luftwaffe was completely in line with Douhet's assumptions, dating back over 20 years. As Douhet wrote, the Germans wanted to destroy the military power of the opponent through massive and relatively short air raids over England.

The British RAF, supported by foreign units (including the Polish Air Force), effectively and strongly resisted the Germans. Fighter aviation from air defence units defended their own territory, taking off from bases located much closer to the war scene than their German opponents did. German Messerschmitts, taking off from bases in France, could, thus, support their bombers only over southern England, exposing them to large

<sup>19</sup> M. J. Murawski, *Lotnictwo Luftwaffe...*, op. cit., p. 68.

losses in further flight (performed without any cover).

German experts also underestimated the next most important asset of the British forces – radar. It is thanks to this, that the RAF always knew where from and in which direction the German air units were flying, which had a significant impact on the art of the operational use of their own fighters and anti-aircraft defence systems.

Without a doubt, it was also a German mistake that, on September 6<sup>th</sup>, it was decided to move the majority of the Luftwaffe attacks from RAF airports to British cities. On the one hand, it caused considerable losses among civilians, but on the other hand, it allowed the RAF, which was already at a ragged edge, to partly recreate its combat capability. The British now had time to recover the losses both in people and equipment. It is possible that this cruel decision of Hitler, in fact, saved England. The bombing of cities was also in line with Douhet's theory.

Apart from these German errors, a big mistake was to carry out the operations almost fully in line with Douhet's theory, hoping that the Luftwaffe would bomb the British forces out of the fight itself. The state of technology in the 1940s did not allow it, as the accuracy and capacity of the contemporaneous bombers were too low.

Finally, it should be noted that during the Battle of Britain, the Germans, in fact, for the first time, felt the lack of heavy strategic bombers, with the use of which they could hit targets in the entire territory of England, and which would be much more difficult to shoot down and surely would sustain fewer losses than medium bombers. Cancelling the 'Ural bomber' together with Dornier Do-19<sup>20</sup> and Junkers Ju-89 aircraft occurred to be a mistake<sup>21</sup>.

Assessing the course of the air battle over England, it should finally be noted that it was settled only during air combat as well as due to the fire of air defence. Therefore, it is the first (and probably the last) case in the history of air wars when air superiority was obtained by one of the combatants (Britain) only as a result of defensive operations carried out within anti-aircraft defence of the territory of the country (air defence). The

<sup>20</sup> A. Glass, K. Cieślak, W. Gawrych, A. Skupiewski, *Samoloty bombowe...*, op. cit., p. 21

<sup>21</sup> M. Griebel, *Luftwaffe nad Ameryką*, Bellona, Warszawa 2005, p. 19.

British command did not decide on retaliatory and anticipatory aviation attacks over the German airports located in France and the Netherlands, although they had necessary bomber aviation forces and fighter cover. The decision was made on the basis of a belief in its own air defence system and the fear of huge losses in its own air forces destroying German aviation based at airports located in Northern Europe.

As far as the combat aviation on the Eastern Front is concerned, it is worth paying attention to the initial phase of the invasion of the Soviet Union carried out by the Third Reich in June 1941.

In the initial period of the Barbarossa Plan implementation, Douhet's theory largely proved itself, as sudden and massive Luftwaffe air raids considerably weakened the USSR air forces, which lost 1200 aircraft (including 800 on the ground) during the first day<sup>22</sup>. In the following days, the Soviet side lost thousands more machines.

These huge losses were the aftermath of the use of some assumptions from Douhet's theory in practice, including the masterful use of the surprise principle and concentration of air raids over airports and supply centres of the Red Army. Also, the infrastructure of the country, which until recently had been a good ally of Hitler, was destroyed. It seemed that combining 'Blitzkrieg' on the ground with Douhet's theory in the air was a great success.

The Germans, however, underestimated the size of the Soviet reserves and the abilities of Soviet aviation industry, whose many factories was evacuated far into Russia, out of the reach of the Luftwaffe bombers, which allowed it to gradually recreate the losses. In order to destroy them, the Germans needed heavy, four-engine, strategic bombers, which they did not have. Let's recall again that non-introduction of such aircraft was a clear move away from Douhet's theory.

Over time, the Red Army began to regain the initiative. On 5<sup>th</sup> December 1941, the German offensive was stopped almost on the entire length of the front.

The Soviet side fully used the lessons of Col. Łapczyński. The aircraft of the Soviet air forces not only bombed German stationary objects but also supported land forces and carried out reconnaissance. Later, they gradually reduced

<sup>22</sup> J. Gotowała, *Zarys...*, op. cit., p. 141.

German superiority in the air to such a degree that the Luftwaffe was able to give support to German land forces to a smaller and smaller extent. Also, the Luftwaffe raids on Soviet airports, so effective in the initial period of the conflict, became more and more sporadic. This is due to the fact that they were only effective in a situation of surprise, when the opponent was not able to co-locate and hide their aircraft. In the further course of the war, this way of eliminating the opponent's aviation (fully in line with Douhet's theory) had a very low effectiveness. The Germans started to walk away from it, and the Russians performed only 10% of all their air raids<sup>23</sup> this way in order to obtain superiority in the air. Therefore, this was another aspect that Douhet was wrong about. The Germans were disappointed with him for the second time (they had suffered the first defeat of this air raid method in the Battle of England).

The Germans, including uncritically too many elements of Douhet's theory in their doctrine, were eventually disappointed with the relatively low effectiveness of bomber aviation. For example, at the moment of the attack on the USSR in 1941, bombers and other striking aircraft constituted as many as 60% of the Luftwaffe forces, and in 1945 they had only 18% of them<sup>24</sup>. Finally, it should be noted that, in the Moscow area (in winter 1941), the Luftwaffe had already lost operational superiority in the air, although it had strategic superiority in the entire eastern theatre of war. It was, thus, a similar phenomenon to the one in the Battle of Britain, totally different to Douhet's predictions. Later, the Russians dominated the airspace in the strategic dimension and maintained it till the end of the war, although the Germans obtained operational superiority several times (periodically). G. Douhet did not predict such changeability in the third dimension.

The results of the largest naval battles were, however, remarkably consistent with Douhet's theory, for example the attack on Pearl Harbour, and the battles on the Coral Sea and the Battle of Midway.

In the case of the attack on Pearl Harbour, it is easy to notice that the Japanese naval aviation operation was very similar to an air raid in line with Douhet's theory – aviation, without any significant fire support from other types of forces, destroyed

the opponent's forces on its own, winning the battle. What is interesting is that the situation would be repeated to some extent until the end of the sea battles with the use of naval aviation on the Atlantic Ocean. There, vessels were rather a means of transport for on board aircrafts, which performed critical strikes and determined the course of sea battles.

As for the battle on the Coral Sea, it was military rather 'even', but politically, the Americans won the victory, as the Japanese walked out of their plans to control many lodgements in New Guinea, which, in turn, secured Australia. The principle, which appeared during the attack on Pearl Harbour, was proved – aviation superiority was the crucial factor in the outcome of a naval battle. Although the battle took place in the open sea, vessels did not shoot a single bullet at each other. All purely combat operations were taken by air forces, which indicates consistency with Douhet's theory.

With regard to the Battle of Midway, it should be emphasised that here, for the next time, the primacy of aviation as a combat means, superior over the sea battlefield, was stressed. Again, aircraft, and not a few dozen vessels located there, almost exclusively decided the results of the struggle. The most important vessel of the fleet was an aircraft carrier, although it appeared in the smallest number. The role of air forces in this battle is, thus, consistent with Douhet's theory.

At the end of the arguments concerning the use of aviation during World War II, it is eventually necessary to make synthetic recapitulation related to the, so called, carpet raids of American and British air forces over the Third Reich and its occupied territories. The strategic bombers of the RAF and USAF were used, in this case, almost in line with Douhet's theory. The basic difference was that the effort was not focused on the destruction of aircraft at airports but on destruction of infrastructure, disorganisation of mass production (arms industry) and destruction of cities. During those raids, about four million aircraft were used and about a million tonnes of bombs were dropped. The Allies lost nearly 160 thousand pilots. On the ground, about 500 thousand Germans (including many children and women) died in the bombed cities. Despite such enormous effort and losses, the planned target of the operations was not achieved. This was partly due to the technical limitations of aviation in those times, and partly due to some

<sup>23</sup> Ibidem, p. 156.

<sup>24</sup> Ibidem, p. 144.

mistakes in determining the objects of attacks. The principles of aviation operational art were applied wrongly. The bombings were moved from one target to another too easily, which resulted in only cosmetic target damage and not their destruction. Apart from this, more attention should have been put not only on production plants but also on the production of raw materials as well as fuels. Even the best-equipped army would have been powerless, for example, without fuel. Allied Aviation also did not have a fully centralised command – the Americans and the British very often performed their own tasks, without appropriate teamwork and coordination. As a result, these raids should probably be included in the biggest failures in the history of aviation use in combat. Moreover, they did not confirm the basic assumptions of Douhet's theory, that aviation is able to bomb the other side from the war.

To recapitulate, aviation occurred to be the means which had a significant impact on the course of World War II; however, the doctrines of its use, based more or less on Douhet's theory, came true only fragmentarily – in a narrower range during operations conducted on the continent, and in a broader range during sea operations.

The end of the war brought a new quality into the theory of the art of war. Here, the airdrop of two atomic bombs on Hiroshima and Nagasaki hastened the end of the war. Therefore, aviation finished the war in a blaze of glory as the only carrier of nuclear weapons, and its massive use with these types of bombs could have fully confirmed Douhet's theory – it could bomb the opponent out from the air and get a dominant position in the contemporaneous art of war.

After 1945, the world was divided into two camps: the countries dependent on the USSR and the ones dependent on the USA. In the bipolar world, military doctrines, including the air ones, were dominated by the views of the superpowers. The doctrines of smaller countries were mainly or completely based on the doctrines of these two leaders.

The development of doctrines in the post war period was mainly caused by the technical progress in aviation as well as new conditions related to the rivalry of opposing military-political blocks.

The influence of aviation technology was, first of all, related to the development of jet propulsion,

which enabled flights with greater speed than a piston engine, including passing through the sound barrier. Also, new electronic devices emerged. They significantly improved the accuracy and effectiveness of air strikes. They included new types of systems of directing, aiming still more and more precise weapons, and also new types of sights. Initially, targeted missiles and later homing bombs appeared. Thanks to the developments in the field of construction and materials, combat aircraft of the second half of the twentieth century gained a very large capacity and range. These factors also had an impact on the theory of the use of aviation.

Initially, until about 1949 in the USA and NATO (after it was established), the most likely version of conducting a war was a massive and sudden strike with the use of strategic bombers. The eastern side could respond with a retaliation attack, but only with the use of conventional weapons. The targets of the air raids were to be industrial and military centres and the largest metropolitan areas, as well as main striking (defensive) military groupings, whose destruction would lead to the breakdown of the military power of the opposing coalition, including its army. The American nuclear 'sword' was supposed to compensate for the Soviet advantage in conventional weapons. During this period, nuclear bombing was to be one-sided, as this weapon was only held by US aviation.

The assumption, under which one of the sides would be defeated only due to nuclear air strikes, is also in line with Douhet's views because of the fact that this Italian officer supposed the possibility of an air attack with the use of mass destruction weapons (although nuclear weapons did not exist in his time).

Since the introduction of nuclear weapons to the Soviet Army, the military potentials of the USA and the USSR gradually began to even out. It had a great impact on changes in the American doctrine. Until that moment, it was assumed that massive nuclear air strikes would come first. Now, when the potential opponent also had a similar nuclear arsenal growing in strength and nuclear bomb carriers, both sides would rather delay the use of a mass destruction weapon (including a nuclear one), fearing that the opponent could do the same. The doctrine of those times assumed the beginning of operations as a conventional conflict.

It was predicted that the USSR and its allies, having superiority in the number of land forces, could irrupt deep into Western Europe. Then, the aggressor would be stopped by an attack with the use of nuclear weapon – strategic strike on targets in the USSR and the satellite states, and a tactical one – against the opponent's armies in Western Europe. These assumptions brought on the clear opposition of European states, which would suffer from enormous losses, much larger than during World War II, as a result of such strikes. For the military air forces, it meant a further expansion of strategic bomb forces, development and introduction of strike aircraft (fighter-bomber) equipped with tactical nuclear weapons, as well as the need to develop air defence (anti-aircraft defence). It was related to both new means of radiolocation (detection) and fighter aircraft, anti-aircraft missiles of increasing range and better accuracy. In the era of bombers – nuclear missile carriers, it was even required to destroy the whole striking forces, as an attack of a single aircraft with mass destruction weapons could have a significant influence on the course of battles and operations.

During this period, the role of aviation in a war was a bit different to the views presented a few decades earlier by Douhet. A bomber was no longer the most important combat means, determining the results of a conflict. Indeed, air forces were still very important, but it was the powerful land forces, especially mechanised and armoured forces, which were eventually supposed to beat the army and occupy the territory of an opponent, when it would no longer be able to continue the war (also through the nuclear air strikes on vital centres of the enemy country).

The launch of the first artificial satellite of the Earth by the USSR, which took place in October 1957, was a great shock for military strategists, especially the American ones. Till that moment, no Soviet bomber had the appropriate range to achieve all strategic objectives in the USA – now the USSR was able to attack them with the use of intercontinental missiles. Therefore, air forces with their nuclear arsenal became a factor in losing their role on the nuclear battlefield, for the benefit of strategic missile forces.

In this situation, it was assumed that a war on a large scale would first be a conventional conflict, which would then change into a nuclear one. It was also considered necessary to conduct

a conventional war in such a way that it would not transform into a nuclear conflict. In the contemporaneous doctrines and views, strategic aviation was supposed to be in constant readiness to take part in a massive nuclear attack (together with tactical ballistic missile troops and tactical air forces, and, later, also with submarines and artillery), while tactical air forces should dominate the airspace, support land forces and fleets as well as destroy the infrastructure and industry and isolate a battlefield from the supply of troops of the second and subsequent turns as well as strategic and operational reserves.

At that time, the nuclear arsenals of NATO and the USSR grew to such extent that their massive use could have even led to the destruction of life on Earth. This threat and the lack of a winner in such a war led to the recognition of nuclear weapon as an absolutely final means – a specific kind of anti-weapon, whose presence was supposed to deter the enemy, and which should never be used. This fact had a great impact on the modification of war doctrines. The threat of 'nuclear annihilation' meant that the doctrines that assumed almost only or only the use of conventional armaments returned to favour.

Aviation was, thus, predicted to perform the tasks of obtaining superiority in the air, strikes on industry, infrastructure, deep reserves, state management system and missile forces, as well as tasks to support land and sea forces, i.e. operations not predicted by Douhet.

After the collapse of the bipolar division of the world in national and international doctrines, the tasks for aviation remained the same. Additionally, in the so-called 'out-of-war' use of air forces we can distinguish such aviation activities as: enforcing sanctions, enforcing prohibition zones, protection of shipping (seafaring), arms control support, participation in providing security within its own country, military deterrence, fight against terrorism, anti-drugs operations, ensuring the freedom of navigation, evacuation, search and rescue, information struggle and other tasks.

In conclusion, since the mid-1950s, the views of the USA and NATO on the use of aviation in an armed struggle were out of line with Douhet's theory. Indeed, it was treated as one of the types of armed forces having a number of varying tasks to perform in the armed struggle, but not being



the dominant force in contemporaneous armed conflicts.

Military doctrines in the USSR and the Warsaw Pact, including views on the use of air forces (except for the last years of the Soviet Union's existence), were of an offensive nature, and that is why aviation was expected to mainly perform tasks in offensive operations. Generally, air forces were expected to perform various activities in the conventional and nuclear stages of a war. Therefore, it was organised into the Soviet air armies of strategic and operational purpose as well as front, army and marine air forces of the Soviet Union and its particular allies. Moreover, a part of fighter aviation belonged to the air defence forces (army). The Soviet strategic aviation, equipped with heavy bombers, was supposed to take part mainly in massive nuclear strikes. During the conventional stage of the war, it was to perform strikes with the use of some part of its force, especially on dual base armies (deployed to Europe from the American continent) and strategic reserves, selected industrial plants, critical infrastructure and the system of hostile states management and NATO (at strategic level). The Soviet air armies of operational subordination performed tasks in the Theatre of War Operations and destroyed nuclear weapons, operational reserves, aviation located in remote airports, infrastructure, forces command system at operational level and other facilities. All air force units took part in: strategic counter-air operations, strategic air operations aimed at obtaining superiority in the air, air-marine landing operations, landing air operations and strategic offensive (Defence) operations in the Theatre of War. Moreover, front, army and marine aviation and state air defence performed activities especially in the operations of the appropriate operational units (they were included in) and in the interests of the previously determined goals of the operations.

The views related to the use of aviation in the Warsaw Pact, as in NATO, were far from Douhet's theory. Aviation was treated as a powerful and essential weapon for victory in an armed struggle, affecting the whole territory and grouping of the opposing side in order to overpower the military strength of the opponent. However, the aviation activities within joint operations were supposed to favour basic land forces, which performed main

combat tasks and were expected to provide the military goals of the war in the greatest range.

After the collapse of the Soviet Union, the Warsaw Pact and the bipolar world, the theoretical views and doctrinal assumptions related to the use of aviation in all armies evolved accordingly to the changing technological conditions, affecting the remarkable growth in the possibilities of combat aircraft, constructions of modern multi-purpose combat aircraft based on fighters (and not Douhet's heavy bombers) equipped with precise armament, changes in the art of war and other factors. However, in each theory, as well as in the practice of war, it is predicted that the most important task of the air forces (aviation) is the pursuit to dominate airspace and maintain superiority (dominance) in the air until the end of a conflict. Simultaneously to these activities, aviation is supposed to perform strategic attacks on the command (management) system of the hostile state, its most important infrastructure, selected economic subjects as well as to destroy objects lowering morale and 'the spirit of war support' by the society of the opposing side. Moreover, traditionally, it is to support land forces and the navy, perform tasks related to aviation isolation and a number of other tasks to support fighting forces (e.g. air reconnaissance, transport, electronic noise, command and navigation from the air, search and rescue, and also many other activities according to the needs of forces and aviation possibilities).

Without going into details, the essence of the use of aviation in all countries and alliances (coalitions), as well as in the views of the leading theorists on aviation issues, is very similar. It is supposed, along with other types of armed forces, to conduct a joint campaign (operation) and perform tasks in order to achieve military goals (indirectly political goals too) of the ongoing armed conflict. Apart from the tasks of a strategic nature and combat for superiority in the air, appropriate to modern aircraft, it is expected to concentrate the effort on supporting the forces (fleet) performing the main tasks in a war. Therefore, the assumptions of Douhet's theory do not have anything in common with the role of aviation in contemporary armed conflicts.

However, there are situations in which Douhet and his views still prevail. Currently, there are armed conflicts between sides, in which one of

them has very weak aviation in comparison to the other side, which appointed modern and much bigger air forces to perform the tasks. In other words, an aviation power fights against an air fleet doomed to failure, and without any particular combat values. These conditions occurred during the Persian Gulf War (against Iraq in 1991), during the operation in Kosovo (1999) and Libya (in 1986, and especially in 2011). During these operations, American air forces (Libya 1986) and the alliance / coalition aviation had the possibility to use the airspace freely from the very beginning. Therefore, air forces played the role of the leading component that is supported, having the dominant role in the operation, instead of the traditional, for them, part of the component supporting activities performed by other types of armed forces.

The use of aviation in these conflicts allows us to put forward the thesis that the existing principles, to conduct traditional war by joint land, air, special forces and the navy, whose aim was to break the opponent's forces, to occupy its territory by land forces and to make it capitulate, sometimes loses their validity, and thus, alternative solutions can emerge. Military campaigns can be performed in many ways; however, they should always be adequate to the situation and combat capabilities (power) of the opposing sides.

The experiences, gained in modern wars and crisis operations indicate a continuous and remarkable growth in the meaning of modern air forces in military operations. Their power and possibilities in remarkably precise detection and sudden destruction of the most crucial and most important facilities and elements of military, administrative and economic system (especially critical infrastructure) of an opponent throughout the depth of its combat grouping, and often throughout its entire territory, make it possible for the air forces to achieve the military and political objectives of a war almost independently (playing the role of the supported component), under certain conditions (especially in asymmetric conflicts). However, this is only possible in the case of a significant advantage in number and quality of the air forces of the side which immediately obtains air superiority and, playing the dominant role, it carries out the operation, which could be called domination from the air.

Therefore, a new quality in armed struggle is being shaped. It is partially in line with the views

of an Italian general – Giulio Douhet, articulated at the beginning of the 1920s, who believed that the objectives of war can be achieved as a result of ‘bombing the opponent out’ with strikes from the air. Let's recall, however, that this way of conducting an armed conflict, in which air forces – with the appropriate support from the army, navy and special forces – are able to somehow ‘control’ the enemy from the air and make it capitulate, obtaining military and political war goals even without fulfilling the historical canon of occupying its territory through land invasion or from the sea, can be possible only in conflicts in which there is a great asymmetry between the powers (combat capabilities) of the opposing sides. In principle, however, especially in conflicts conducted in a traditional way, aviation will perform tasks aimed at obtaining superiority in the air as well as perform strategic attacks, support for land forces and fleet, and also a number of supporting activities. It will, thus, play the supporting role in joint operations. Nevertheless, there might be some situations in which aviation will be the power performing the main tasks and waiting for support from other armed forces in order to achieve the military goals of the war. In this respect, it can be seen that Douhet's theory has come a kind of full circle over the years. First ignored, then applied, but initially without a bigger success on a battlefield due to the low condition of the contemporaneous aviation technology, and finally it sometimes came true. This is the proof that Douhet's theory was a visionary one and a few decades ahead of his time. Eventually, it should be noted that even the latest doctrines of air forces also have their source in Douhet's works, and his name is mentioned in all books related to air doctrines and air force command.

### Bibliography

- Bieszanow W., *Latające trumny Stalina*, Bellona, Warszawa 2013.
- Douhet G., *Panowanie w powietrzu*, MON, Warszawa 1965.
- Encyklopedia lotnictwa*, Gemini, Bielsko Biala 1992.
- Fiszer M., *Lotnictwo w osiągnięciu celów strategicznych w operacji militarnej*, AON, Warszawa 2008.
- Glass A., Cieślak K., Gawrych W., Skupiewski A., *Samoloty bombowe września 1939*, Sigma, Warszawa 1991.

- Gotowała J., *Zarys historii lotnictwa*, AON, Warszawa 2004.
- Griehl M., *Luftwaffe nad Ameryką*, Bellona, Warszawa 2005.
- Konflikt anglo-sowiecki w latach 1939–1941* in: „Lotnictwo” No 2/2007, Magnum-X Olszewski R., *Lotnictwo w odstraszaniu militarnym*, Bellona, Warszawa 1998.
- Osborn P.R., *Brytyjskie plany ataku na ZSRR 1939–1941*, Amber, Warszawa 2007.
- Kuska K., *Bomber Command w pierwszym etapie wojny powietrznej nad Europą*, [in:] „Militaria XX wieku” No 6/2008.
- Ławrynowicz W. J., *Droga do Blitzkriegu*, AJ-Press, Gdańsk 2003.
- Michalak W., *Dominacja z powietrza*, AON, Warszawa 1999.
- Michalak W., Marszałkiewicz J., Bartnik R., *Współzależność teorii i praktyki użycia lotnictwa*, AON, Warszawa 2009.
- Murawski M. J., *Lotnictwo Luftwaffe, vol. I*, Lampart, Warszawa 2003.
- Szpyra R., *Doktryna powietrzna USA*, AON, Warszawa 2003.