



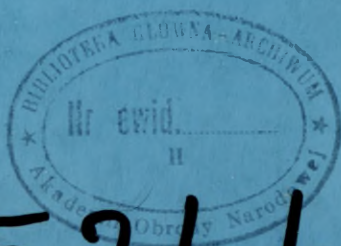
5/4274

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON wewn. 5177/99

Mjr dypl. nawig. Roman SZUSTEK  
Kpt. dypl. pil. Dariusz KOSTRZEWA

## ŚMIGŁOWCE W DZIAŁANIACH BOJOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ



52440

WARSZAWA

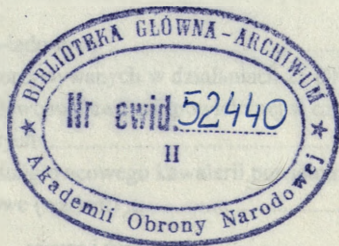
1999

**AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ**  
**WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ**

AON wewn. 5177/99

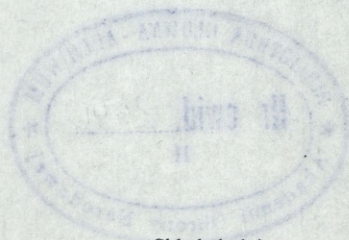
**Mjr dypl. nawig. Roman SZUSTEK**  
**Kpt. dypl. pil. Dariusz KOSTRZEWA**

**ŚMIGŁOWCE W DZIAŁANIACH**  
**BOJOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ**



Redaktor techniczny  
*Beata Klarowska*

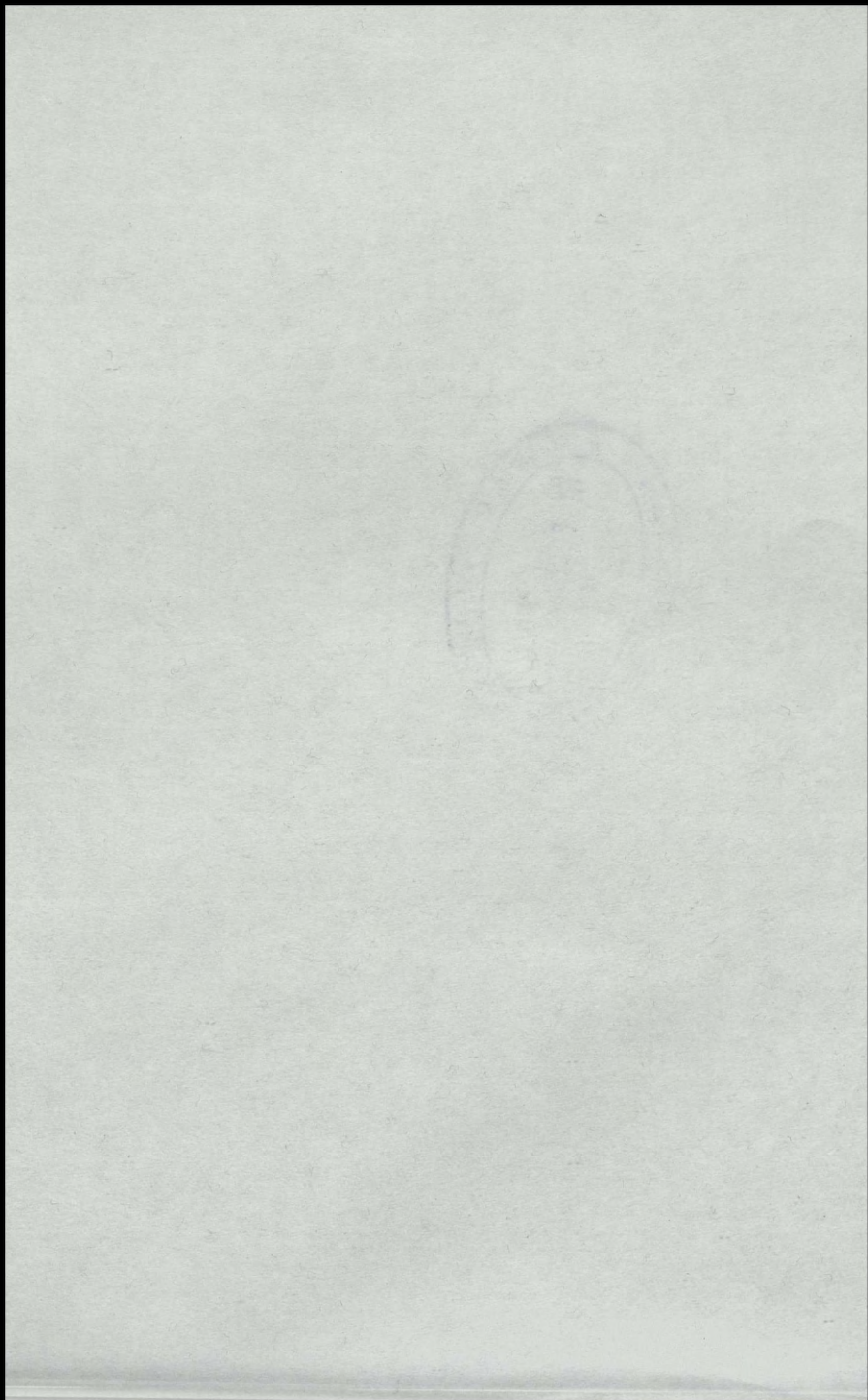
Korekta  
*Małgorzata Sęktas*



Skład, druk i oprawa  
Akademia Obrony Narodowej  
Wydział Wydawniczy  
Zam. nr 625/99

## SPIS TREŚCI

|  |     |
|--|-----|
| Wstęp.....   | 5   |
| 1. Użycie śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej wybranych państw.....                              | 6   |
| 1.1. Identyfikacja podstawowych pojęć i terminów.....  | 6   |
| 1.2. Historyczne aspekty użycia śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej .....                        | 15  |
| 1.2.1. Użycie śmigłowców kawalerii powietrznej Stanów Zjednoczonych....  | 15  |
| 1.2.2. Wykorzystanie śmigłowców Związku Radzieckiego w działaniach powietrznoszurmowych w konflikcie afgańskim ..... | 31  |
| 1.2.3. Użycie śmigłowców armii francuskiej w działaniach powietrznoszurmowych .....                                  | 36  |
| 2. Użycie śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej SZ RP .....  | 44  |
| 2.1. Miejsce, rola i zadania śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej SZ RP.....                      | 44  |
| 2.2. Użycie śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej.....  | 54  |
| 2.3. Możliwości bojowe i sposoby wykonania zadań przez śmigłowce kawalerii powietrznej .....                         | 75  |
| Zakończenie.....   | 105 |
| Bibliografia.....  | 106 |
| Załączniki:  |     |
| 1. Podział działań powietrzno-lądowych .....   | 109 |
| 2. Sylwetki śmigłowców wykorzystywanych w działaniach 25 DKPow.....  | 110 |
| 3. Ugrupowania bojowe śmigłowców kawalerii powietrznej w czasie wykonywania zadań powietrznoszurmowych .....         | 114 |
| 4. Osłona i wsparcie desantu śmigłowcowego kawalerii powietrznej przez śmigłowce uderzeniowe (wariant) .....         | 115 |



## WSTĘP

Współczesne konflikty zbrojne charakteryzują się dużą dynamiką działań prowadzonych na oddzielnych kierunkach, w oparciu o aglomeracje miejsko-przemysłowe bez zachowania ciągłości linii styczności bojowej. Uczestniczące w konflikcie wojska będą dążyć do częstych zmian rejonów skupienia głównego wysiłku, stosując manewr siłami, środkami oraz ogniem.

Do działań na tak zdefiniowanym polu walki najlepiej przygotowane są związki taktyczne i oddziały typu lekkiego, łączące w sobie możliwości manewrowe i ogniowe lotnictwa z możliwościami wojsk lądowych w opanowaniu i utrzymaniu terenu (obiektów). Muszą one przy tym charakteryzować się krótkim czasem osiągnięcia pełnej gotowości bojowej oraz zdolnością do wykonania określonego zakresu zadań w dowolnym rejonie i czasie.

Stało się to przyczyną powstania w wielu krajach oddziałów i związków taktycznych formacji aeromobilnych. Również w Siłach Zbrojnych RP powołano do życia w 1994 roku w SZ RP 25 Dywizję Kawalerii Powietrznej.

Poniższy skrypt stanowi syntetyczne opracowanie założeń teoretycznych i praktykę użycia śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej. Opracowano go na podstawie literatury, dokumentów normatywnych NATO oraz rozwiązań praktycznych stosowanych w wojskach i ćwiczeniach prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej.

Skrypt przeznaczony jest dla studentów pierwszego i drugiego roku studiów oraz kursów podyplomowych Akademii Obrony Narodowej.

# 1. UŻYCIĘ ŚMIGŁOWCÓW W DZIAŁANIACH BOJOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ WYBRANYCH PAŃSTW

## 1.1. Identyfikacja podstawowych pojęć i terminów

Początkowo walka na lądzie jako starcie przeciwstawnych armii, była z punktu widzenia całej wojny zjawiskiem o charakterze „punktowym”. Wraz ze wzrostem rozmachu działań wojennych, w tym liczności armii, jedno rozstrzygające starcie przestało już przesądzać o wyniku wojny, w konsekwencji czego trzeba było toczyć kolejno kilka bitew. W ten sposób pojawił się problem głębokości działań, a walka zbrojna na lądzie w skali strategicznej otrzymała wymiar liniowy, jako sekwencja kilku bitew. Równocześnie sama bitwa zaczęła się czasowo i przestrzennie rozrastać, w tym rozpadać na fazy (etapy) oraz na względnie samodzielne ogniska walki.

W związku z tworzeniem odwołu taktycznego także w taktyce pojawia się kategoria głębokości działania, a wobec rozczłonkowania wojsk w głąb zaczęto dążyć do szukania rozstrzygnięć przez tworzenie skrzydeł ugrupowania. Wobec tego zrodził się także drugi wymiar walki, jakim jest szerokość. Walka przekształciła się z liniowej w powierzchniową. Taka, zrodzona już w starożytności, a w pełni ukształtowana i rozwinięta w okresie masowych armii rewolucyjnych i wojen doby napoleońskiej, dwuwymiarowość walki zbrojnej (szerokość i głębokość) funkcjonowała do pierwszej wojny światowej, to jest do czasu pojawienia się lotnictwa.

Lotnictwo nadało działaniom trzeci – **powietrzny wymiar**; do głębokości i szerokości doszła jeszcze wysokość. Powierzchniowe pole walki przekształciło się w przestrzenne. Należy jednak pamiętać, że ten trzeci wymiar nie od razu odnosił się do walki wojsk lądowych, gdyż jak wiadomo, narodzinom lotnictwa towarzyszyły bardzo różne koncepcje jego użycia. Na przykład według znanej teorii włoskiego

generała Douheta, lotnictwo miało samodzielnie wykonywać zadania strategiczne przesadzające o wyniku wojny<sup>1</sup>.

Obecnie jednym z głównych **kierunków rozwoju taktyki i sztuki operacyjnej** wojsk lądowych jest dążenie do przekształcenia tradycyjnej formy działań lądowych w działania **powietrzno-lądowe**, czyli przeniesienie walki w „trzeci wymiar”.

Charakter powietrzno-lądowego pola walki determinowany jest w głównej mierze stanem organizacyjno-technicznym wojsk lądowych. Podstawowymi komponentami wojsk lądowych rzutującymi na strukturę i właściwości powietrzno-lądowego pola walki są zatem: **lotnictwo wojsk lądowych, wojska powietrznodesantowe i powietrznoszturmowe**<sup>2</sup>.

Podstawowym środkiem walki w lotnictwie wojsk lądowych jest śmigłowiec. Przyjmuje się nawet, że lotnictwo wojsk lądowych, jako nowy rodzaj lotnictwa, pojawiło się w ogóle dopiero w wyniku ilościowego i jakościowego rozwoju śmigłowców. W pełni o powietrznym wymiarze walki wojsk lądowych można mówić dopiero od czasu, gdy posiadają one własne lotnictwo, na szczeblach operacyjnych i taktycznych.

Szeroka gama zadań wykonywanych przez śmigłowce doprowadziła w konsekwencji do ich specjalizacji. W wyniku zebranych doświadczeń i badań w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, obok śmigłowców wielozadaniowych i transportowych, pojawiły się śmigłowce wyspecjalizowane<sup>3</sup>. Spowodowało to konieczność usystematyzowania ich klasyfikacji.

Najbardziej adekwatną klasyfikację śmigłowców przyjęto dla potrzeb układu CFE-1<sup>4</sup>, powszechnie już stosowaną w publikacjach fachowych. Ma ona swoje podłoże w ustaleniu terminów charakteryzujących poszczególne rodzaje (grupy) śmigłowców.

<sup>1</sup> G. Douhet: *Panowanie w powietrzu*. Warszawa 1965, s. 42.

<sup>2</sup> Z. Kuczmański: *Prowadzenie działań obronnych we wspólnej strefie odpowiedzialności przez ogólnowojskowe ZT i zgrupowania aeromobilne*. AON. Warszawa 1996.

<sup>3</sup> S. Suchora, R. Szustek E. Cieślak: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1995, s. 78.

<sup>4</sup> Tamże.

Termin **śmigłowiec bojowy** oznacza odpowiednio wyposażony i uzbrojony wiropląt, przeznaczony do zwalczania obiektów naziemnych (nawodnych), a także śmigłowców przeciwnika w powietrzu lub wykonywania innych funkcji wojskowych. Termin ten obejmuje **śmigłowce uderzeniowe i wsparcia bojowego**, nie obejmuje natomiast nieuzbrojonych śmigłowców transportowych<sup>5</sup>.

Pod pojęciem **śmigłowców uderzeniowych** rozumie się śmigłowce bojowe wyposażone w urządzenia do stosowania kierowanych pocisków przeciwpancernych, kierowanych pocisków klasy „powietrze-powietrze” i wyposażonych w zintegrowane systemy kierowania ogniem. W grupie tej wyróżniono **wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe oraz wielozadaniowe śmigłowce uderzeniowe**<sup>6</sup>.

**Wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe** to śmigłowce zaprojektowane głównie do stosowania broni kierowanej (np. w wersji przeciwpancernej wyposażone w przeciwpancerne pociski kierowane (ppk); w wersji myśliwskiej/eskortowej w kierowane rakiety klasy „powietrze-powietrze”). Natomiast **wielozadaniowe śmigłowce uderzeniowe** są śmigłowcami zaprojektowanymi do wykonywania wielorakich funkcji wojskowych. Ich wyposażenie stanowi różnego rodzaju uzbrojenie, w tym broń kierowana.

Termin **śmigłowiec wsparcia bojowego** oznacza śmigłowiec bojowy nie spełniający wymogów kwalifikujących go do śmigłowców uderzeniowych, który może być uzbrojony w różnego rodzaju broń o charakterze samoobrony i powierzchniowym, taką jak: karabiny, działka, niekierowane pociski raketowe i bomby lub bomby kasetowe oraz który może być wyposażony do wykonywania innych funkcji wojskowych.

**Śmigłowce transportowe** stanowią grupę śmigłowców wojskowych przeznaczonych do przewozu (przerzutu) ludzi, sprzętu bojowego, środków rażenia oraz desantowania wojsk<sup>7</sup>. Śmigłowce tej klasy mogą przewozić ładunki w kabinie ładunkowej lub na podwieszeniu

---

<sup>5</sup> S. Antczak: *Systemy kierowania i uzbrojenia w polskich siłach powietrznych*. AON. Warszawa 1997, s. 174.

<sup>6</sup> Tamże, s. 176.

<sup>7</sup> M. Laprus: *Leksykon wiedzy wojskowej*. Wyd. MON. Warszawa 1979, s. 463.

zewnątrznym. Realizując zadania desantowe mogą być uzbrojone w karabiny maszynowe oraz niekierowane pociski raketowe (niekiedy przeciwpancerne pociski kierowane).

Na bazie powyższych definicji powstała klasyfikacja śmigłowców, którą ilustruje rys. 1.

W ciągu ostatnich lat nastąpił **dynamiczny rozwój śmigłowców** i masowe wprowadzanie ich do uzbrojenia wojsk, w tym również ewolucja teorii użycia lotnictwa wojsk lądowych i sił **powietrzno-szturmowych**. W związku z tym, pole walki nabiera coraz częściej charakteru powietrzno-lądowego<sup>8</sup>.

Obecnie przez „**powietrzny wymiar walki wojsk lądowych**” rozumie się walkę sił i środków powietrznych należących do tych wojsk z przeciwnikiem powietrznym oraz naziemnym. Zintegrowanie działań w powietrzu i na lądzie pozwala m.in. na szybkie przemieszczanie sił, a także zaskakiwanie przeciwnika w głębi jego ugrupowania. W konsekwencji tworzy to sprzyjające warunki do rozbicia elementów zgrupowania przeciwnika wewnątrz obszaru odpowiedzialności<sup>9</sup>.

Wyraźny wzrost zainteresowania problematyką działań w wymiarze powietrzno-lądowym spowodował pojawienie się wielu nowych pojęć i terminów, które w celu zapewnienia czytelności i przejrzystości poniższego skryptu, wymagają scharakteryzowania ich treści, zakresów znaczeniowych oraz wzajemnych relacji.

**Działania lądowe** – suma działań lądowych i powietrznych, w których ponad 75% ogółu zadań bojowych realizowanych jest przez wojska lądowe.

**Działania powietrzne** – to suma działań lądowych i powietrznych, w których ponad 75% zadań bojowych realizowanych jest z powietrza lub w powietrzu przez siły powietrzne.

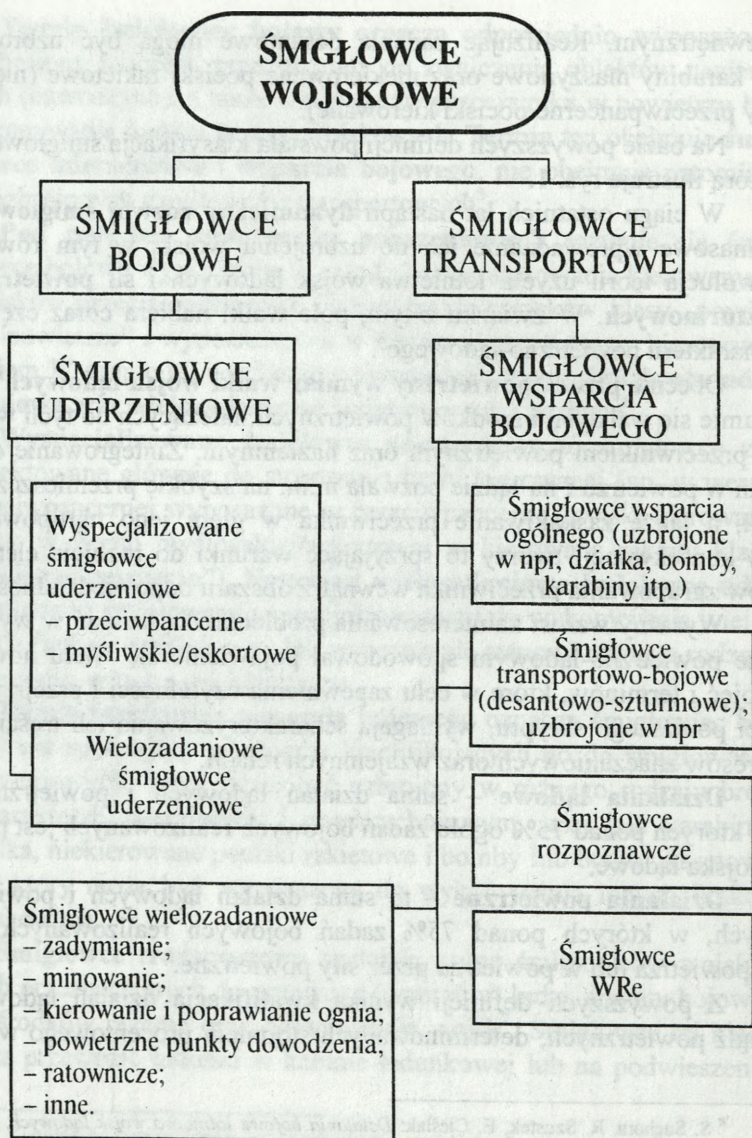
Z powyższych definicji wynika kwalifikacja działań lądowych bądź powietrznych, determinowanych stopniem procentowego wyko-

---

<sup>8</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1995.

S. Koziej: *Powietrzno-lądowe działania operacyjne i taktyczne*. AON. Warszawa 1991.

<sup>9</sup> Z. Kuczmański: *Prowadzenie działań obronnych we wspólnej strefie odpowiedzialności przez ogólnowojskowe ZT i zgrupowania aeromobilne*. AON. Warszawa 1996.



Rys. 1. Wariant podziału śmigłowców wojskowych

niania zadań przez realizujące je siły. W przypadku, gdy ogół realizowanych zadań przez jeden rodzaj wojsk, jest mniejszy od przyjętych do zdefiniowania 75%, wówczas można mówić o działaniach połączonych, które można scharakteryzować następująco:

**Działania lądowo-powietrzne** – jako sumę działań lądowych i powietrznych, w których przeważają zadania bojowe realizowane przez siły naziemne (lądowe) (50-75%). Do tych działań należeć będą między innymi działania powietrzno-desantowe, a w szczególnych przypadkach desantowo-szturmowe.

**Działania powietrzno-lądowe** – będące sumą działań lądowych i powietrznych, w których przeważają zadania bojowe realizowane przez komponent lotniczy zgrupowania – tj. samoloty i śmigłowce (ponad 50% zadań podstawowych)<sup>10</sup>.

Dynamiczny rozwój **śmigłowców** i masowe wprowadzanie ich do wojsk, spowodowało stopniowe przekształcanie się typowych działań lądowych w działania powietrzno-lądowe (załącznik 1). Wymagało to stosownych zmian w strukturach organizacyjnych wojsk lądowych, gdzie obok wojsk powietrzno-desantowych powstają jakościowo nowe rodzaje wojsk **desantowo-szturmowych** i **powietrznoszturmowych (kawalerii powietrznej)**, a w niedalekiej przyszłości być może należy liczyć się z możliwością powstania wojsk powietrzno-zmechanizowanych<sup>11</sup>.

**Wojska powietrznozmechanizowane** - można zdefiniować jako przyszłościowy rodzaj wojsk lądowych, w których podstawowym środkiem walki będzie najprawdopodobniej śmigłowiec. Oprócz śmigłowców desantowo-szturmowych wojska te będą posiadać śmigłowce uderzeniowe, eskortujące (myśliwskie), rozpoznawcze, dowodzenia, łączności, walki radioelektronicznej (WRe), transportowe, itd<sup>12</sup>.

Natomiast wojska desantowo-szturmowe od powietrznoszturmowych różnią się zakresem i sposobem wykorzystania **śmigłowców**.

---

<sup>10</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo wojsk lądowych i siły powietrznoszturmowe na polu walki*. AON. Warszawa 1995.

<sup>11</sup> S. Koziej: *Podstawowe problemy działań powietrzno-lądowych*. AON. Warszawa 1993.

<sup>12</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo wojsk lądowych i siły powietrzno-szturmowe na polu walki*. AON. Warszawa 1995.

Jedne z nich wykorzystują je jako środki transportu powietrznego tylko do przerzutu, drugie zaś do walki w powietrzu i z powietrza.

Tym co identyfikuje te pojęcia, jest różnica między **desantem powietrznym**, a **szturmem powietrznym**.

**Szturm powietrzny** – to działanie bojowe prowadzone przez specjalnie przygotowane pododdziały i oddziały wojsk lądowych, które wykorzystując statki powietrzne wykonują gwałtowne i nieoczekiwane dla przeciwnika uderzenia z powietrza na wybrany obiekt w celu jego niszczenia lub obezwładnienia, po czym tak samo nieoczekiwanie wycofują się z walki i uderzają w innym miejscu i czasie, niszczą inne obiekty rozmieszczone lub przemieszczające się w określonym obszarze. Głównym zadaniem wojsk wykonujących szturm powietrzny jest niszczenie i obezwładnienie obiektów przeciwnika, a nie ich opanowanie<sup>13</sup>. **Szturm powietrzny** może, ale nie musi zawierać w sobie elementy desantowania. Wyższym z kolei pojęciem od działań powietrznoszurmowych są działania **desantowo-szturmowe**, będące odmianą szturm powietrznego, która zawiera w sobie desantowanie<sup>14</sup>.

Działania **desantowo-szturmowe** będą polegały zatem na wykonaniu szybkich manewrów drogą powietrzną (za pomocą śmigłowców) w rejony najbardziej dla przeciwnika nieoczekiwane, przeniesieniu działań bojowych w głąb ugrupowania bojowego nacierającego przeciwnika oraz wzmocnieniu najbardziej zagrożonego miejsca w obronie. Użycie oddziału desantowo-szturmowego w działaniach może przyczynić się do zniszczenia (rozbicia, obezwładnienia) ważnych elementów ugrupowania bojowego przeciwnika, osłabienia tempa jego natarcia albo stworzenia dogodnych warunków do wykonania kontrataków oraz przeciwuderzeń. Oddziały desantowo-szturmowe mogą również zamykać luki powstałe w ugrupowaniu wojsk własnych<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> *Leksykon wiedzy wojskowej*. Warszawa 1979, s. 438.

<sup>14</sup> S. Koziej: *Teoria sztuki wojennej*. Warszawa 1994, s. 189.

<sup>15</sup> *Leksykon wiedzy wojskowej*. Warszawa 1979, s. 120.

Przyjmując powyższe kryterium podziału w działaniach powietrzno-lądowych można wyróżnić dwa podstawowe sposoby działań: **powietrznomanewrowe i aeromobilne**<sup>16</sup>.

W działaniach **powietrznomanewrowych** elementy lotnicze wykorzystuje się wyłącznie do zadań transportowych i desantowania sił naziemnych, natomiast w działaniach **aeromobilnych**<sup>17</sup> lotnictwo wraz z siłami lądowymi prowadzi walkę w powietrzu i z powietrza. Do wspólnych, a zarazem specyficznych cech wyróżniających działania wojsk w ramach działań wyżej wymienionych należy **wykorzystanie przestrzeni powietrznej** do ich przemieszczania, szybkie tworzenie i przesuwanie punktów ciężkości na polu walki, gwałtowne i zdecydowane uderzenia oraz możliwość oddziaływania na obiekty na rozległych obszarach<sup>18</sup>.

Taka koncepcja działań bojowych odnosi się głównie do sił (wojsk) odpowiednio do tego przygotowanych i dysponujących własnymi **śmigłowcami** różnego przeznaczenia (rozpoznawczymi, uderzeniowymi, transportowymi i wielozadaniowymi).

Nazywa się je najczęściej **siłami (wojskami) powietrznoszturmowymi**. W literaturze przedmiotu, tego typu formacje istnieją pod nazwą **kawaleria powietrzna**, czego odzwierciedleniem jest aktualnie funkcjonująca w Polsce **25 Dywizja Kawalerii Powietrznej**.

**Siły (wojska) powietrznoszturmowe** oznaczają zatem jednostki będące swego rodzaju piechotą „powietrzną”, a zatem formacją w swoich założeniach lekką, wyposażoną w broń strzelecką, lekkie środki artyleryjskie i raketowe. Do tego rodzaju wojsk zalicza się również oddziały (pododdziały) **kawalerii powietrznej**<sup>19</sup>.

**Siły (wojska) desantowo-szturmowe** to z kolei rodzaj wojsk zmechanizowanych „wyniesionych” w powietrze. Podstawowymi środkami bojowymi w takich wojskach, zastępującymi bojowe wozy

<sup>16</sup> Biuletyn informacyjny nr 2 (162). Sztab Generalny WP. Warszawa 1995, s. 30.

<sup>17</sup> W ujęciu leksykalnym, wyraz **mobilny** jest tożsamy znaczeniu ruchomy, natomiast przedrostek **aero-**stanowi człon wyrazów złożonych oznaczający związek ich treści z powietrzem, ruchem w powietrzu. *Słownik języka polskiego*. PWN. Warszawa 1983, s. 196.

<sup>18</sup> Z. Kuczmański: *Działania wojsk lądowych w aspekcie operacyjnym i taktycznym*. AON. Warszawa 1998.

<sup>19</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo wojsk lądowych ... op. cit.*, s. 34.

piechoty są śmigłowce. W formacjach desantowo-szturmowych oprócz pododdziałów powietrznoszturmowych występują organiczne formacje śmigłowców, przeznaczonych w głównej mierze do zabezpieczenia działań bojowych<sup>20</sup>. Są to wojska specjalnie wyposażone i przygotowane zarówno do wykonywania desantów powietrznych, jak i prowadzenia działań **powietrznoszturmowych**; zatem część rozpatrywanej formacji może być użyta w charakterze desantu powietrznego, część zaś wykorzystana do przeprowadzenia akcji **powietrznoszturmowej**<sup>21</sup>.

W ujęciu powyższej problematyki, dokumenty normatywne Sojuszu Północnoatlantyckiego stanowią, iż **działania aeromobilne** to sposób realizacji zadań, w którym siły zbrojne i ich wyposażenie manewruje na polu walki przy pomocy statków powietrznych w celu zaangażowania się w walkę lądową. Mobilność powietrzna zapewnia wojskom lądowym dodatkowy wymiar. Działania **aeromobilne** nie powinny być mylone z przegrupowaniem powietrznym, w wyniku którego realizowany jest transport lotniczy wojsk, zaopatrzenia i uzbrojenia z jednego położenia w drugie i niekoniecznie wywołuje taktyczną integrację sił w celu zaangażowania w bezpośrednią walkę<sup>22</sup>.

W myśl powyższych ustaleń **wojska aeromobilne są zdolne do:**

a) atakowania z dowolnego kierunku; uderzeń na obiekty w rejonach pod innymi względami niedostępnych; prowadzenia działań niezależnie od lądowych linii komunikacyjnych; przelotu nad zaporami i omijania pozycji przeciwnika w celu osiągnięcia zaskoczenia;

b) szybkiego rozwinięcia sił zapewniającego koncentrację potencjału bojowego w kluczowych miejscach. Podobnie, są one zdolne do szybkiego rozśrodkowania w celu minimalizacji wrażliwości na uderzenia;

c) umożliwiania dowódcy szybkiego i na dużą odległość wzmocnienia lub luzowania wojsk;

---

<sup>20</sup> Tamże, s. 34.

<sup>21</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak, *Lotnictwo wojsk lądowych ...* op. cit., s. 35.

<sup>22</sup> AAP-6: *ESN/FSN Uzgodniony Wykaz Nr 81*. Warszawa 1998.

d) w pewnych okolicznościach umożliwiania dowódcy tych wojsk, zaangażowanie większej części sił, gdy dysponuje siłami aeromobilnego odwołu;

e) prowadzenia działań niezależnie od lądowych linii komunikacyjnych.

## 1.2. Historyczne aspekty użycia śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej

### 1.2.1. Użycie śmigłowców kawalerii powietrznej Stanów Zjednoczonych

Francuskie doświadczenia w Algierii, w zakresie wykorzystania śmigłowców, rozwinięte i udoskonalone przez Amerykanów w Korei dały **początek działaniom powietrzno-lądowym** z użyciem śmigłowców oraz stworzyły podwaliny do tworzenia typowych **formacji o charakterze powietrznoszturmowym**.

Użycie śmigłowców w Korei wykazało, że zakres ich możliwości jest znacznie większy niż dotychczas uważano, że stanowią one nieoceniony środek walki przy prowadzeniu działań w trudnym terenie, ale jednocześnie okazało się, że konieczne jest zwiększanie wielkości śmigłowców i ich odporności na trudne warunki eksploatacji. Ujawnione zostały i inne ich słabości: niewielki udźwig w porównaniu z masą własną, małe prędkości i duża wrażliwość na uszkodzenia. Dlatego też przeznaczenie, zadania oraz taktykę śmigłowców w działaniach **powietrznoszturmowych** weryfikowano w prowadzonych ćwiczeniach i rozwijano w kolejnych konfliktach zbrojnych.

Punktem wyjścia była koncepcja „**ruchliwości powietrznej**” SZ Stanów Zjednoczonych, powstała na początku lat 60-tych, jako wynik studiów oficerów komisji ds. wymagań ruchliwości taktycznej (Army Tactical Mobility Requirements Board)<sup>23</sup>. W konsekwencji utworzono w 1963 r. 11 Szturmową Dywizję Powietrznodesantową, która mogła

<sup>23</sup> Powołana przez sekretarza obrony R. McNamarę w 1961 r., zwana również „komisją Howze’a”.

prowadzić działania powietrzno-ładowe wykorzystując śmigłowce i samoloty. W trakcie ćwiczeń prowadzonych z jej udziałem okazało się, iż zastosowanie śmigłowców umożliwiło pododdziałom dywizji bardzo elastyczne reagowanie na sytuację na polu walki, jak również unaocznilo, że śmigłowcy są nie tylko skutecznym środkiem transportu, ale i walki. Można stwierdzić, iż praktycznie były to narodziny kawalerii powietrznej Stanów Zjednoczonych.

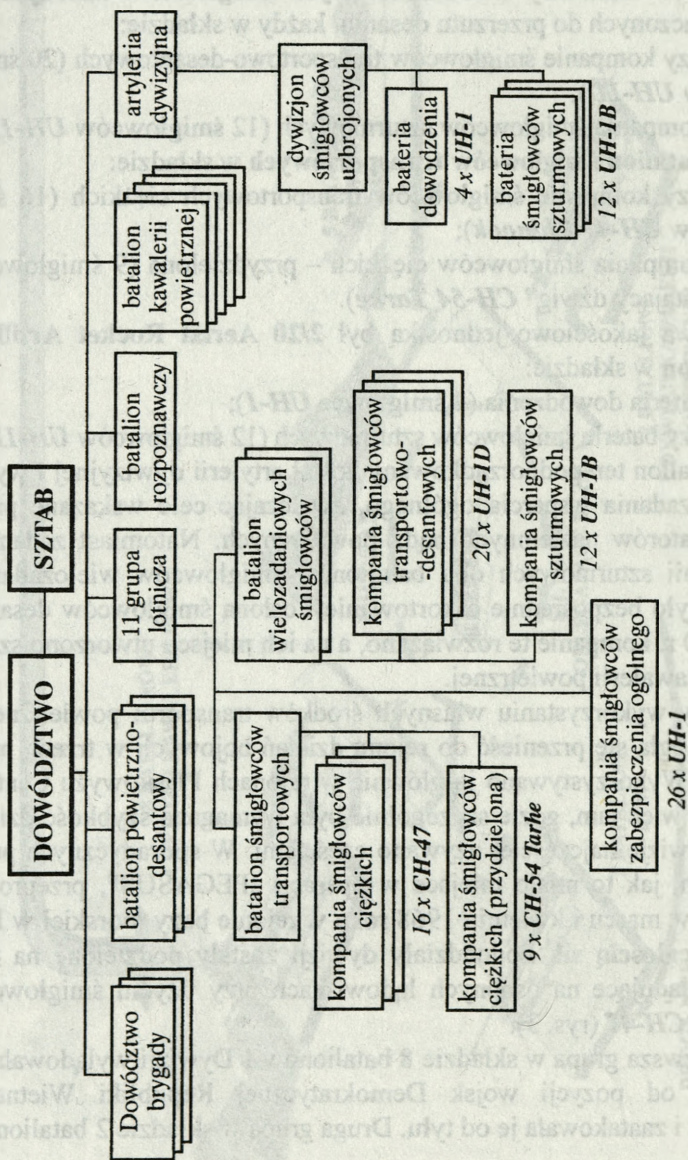
W tym samym roku Stany Zjednoczone zaangażowały się w wojnę w Wietnamie, której przebieg uwydatnił wzrost roli śmigłowców w działaniach bojowych, bowiem o ile jeszcze w 1963 r. wykorzystywano w tym konflikcie około 200 śmigłowców, to w 1969 r. było ich już 4000<sup>24</sup>.

Na podstawie doświadczeń zdobytych w pierwszych latach wojny, Amerykanie zorganizowali dywizję kawalerii powietrznej (DKP) (rys. 2). Była to na owe czasy jednostka wyjątkowa i jedyna, w której całość zabezpieczenia i prowadzenia działań oparta była na śmigłowcach. Dywizja powstała 1 lipca 1965 r. z połączenia szkieletowej 11 Szturmowej Dywizji Powietrznodesantowej i 2 Dywizji Piechoty. W jej skład wchodziły m.in.: trzy bataliony powietrznodesantowe, pięć batalionów kawalerii powietrznej, trzy dywizjony haubic 105 mm oraz jednostki zabezpieczenia logistycznego. Stan liczebny dywizji wynosił 15 787 żołnierzy. Na jej wyposażeniu znajdowało się 428 śmigłowców szturmowych i transportowych. Zasadniczy komponent lotniczy 1 Dywizji Kawalerii Powietrznej stanowiła 11 grupa lotnicza obejmująca:

- kompanię lotniczego zabezpieczenia ogólnego składającą się z:
  - plutonu śmigłowców wielozadaniowych (10 śmigłowców używanych do zabezpieczenia dowodzenia Dywizji);
  - plutonu śmigłowców lekkich (10 śmigłowców do zadań rozpoznania, łączności, zadań psychologicznych, itp.);
  - plutonu śmigłowców ogólnego przeznaczenia (6 śmigłowców dla potrzeb artylerii);

---

<sup>24</sup> S. Zajas, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO*. AON. Warszawa 1999, s. 16.



Rys. 2. Miejsce śmigłowców w strukturze organizacyjnej amerykańskiej 1DKP

- dwa bataliony wielozadaniowych śmigłowców uzbrojonych przeznaczonych do przerzutu desantu, każdy w składzie:

- trzy kompanie śmigłowców transportowo-desantowych (20 śmigłowców *UH-1D*);

- kompania śmigłowców szturmowych (12 śmigłowców *UH-1B*);

- batalion śmigłowców transportowych w składzie:

- trzy kompanie śmigłowców transportowych ciężkich (16 śmigłowców *CH-47 Chinook*);

- kompania śmigłowców ciężkich – przydzielona (9 śmigłowców typu „latający dźwig” *CH-54 Tarhe*).

Nową jakościowo jednostką był **2/20 Aerial Rocket Artillery Battalion** w składzie:

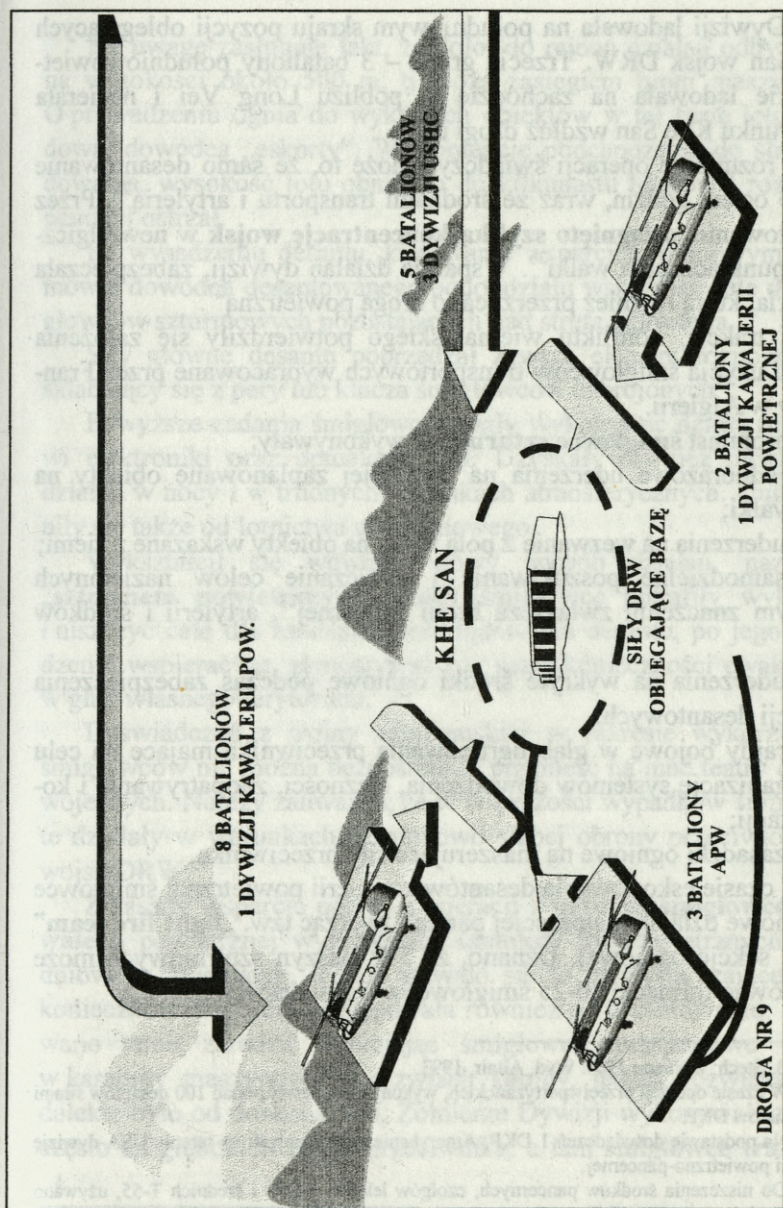
- bateria dowodzenia (4 śmigłowce *UH-1*);

- trzy baterie śmigłowców szturmowych (12 śmigłowców *UH-1B*).

Batalion ten podporządkowany został artylerii dywizyjnej i wykonywał zadania wsparcia ogólnego, zwalczając cele wskazane przez obserwatorów naziemnych bądź powietrznych. Natomiast zadaniem kompanii szturmowych obu batalionów śmigłowców wielozadaniowych było bezpośrednie eskortowanie i osłona śmigłowców desantu. W 1970 r. kompanie te rozwiązano, a na ich miejsce utworzono szwadrony kawalerii powietrznej.

Przy wykorzystaniu własnych środków transportu powietrznego, DKP mogła się przenieść do rejonu działań bojowych w trzech przelotach. Wykorzystywano ją głównie w rejonach Płaskowyżu Centralnego, a więc tam, gdzie szczególnie była wymagana szybkość działania. Dywizję najczęściej używano częściami. W sporadycznych przypadkach, jak to miało miejsce w operacji „PEGASUS”, przeprowadzonej w marcu i kwietniu 1968 roku w rejonie bazy morskiej w Khe San – **całością sił**. Pododdziały dywizji zostały podzielone na trzy grupy, lądujące na osobnych lądowiskach przy użyciu śmigłowców *UH-1* i *CH-47* (rys. 3).

Pierwsza grupa w składzie 8 batalionów 1 Dywizji wylądowała na północ od pozycji wojsk Demokratycznej Republiki Wietnamu (DRW) i zaatakowała je od tyłu. Druga grupa w składzie 2 batalionów



Rys. 3. Działania amerykańskiej 1 DKP w rejonie KheSan - operacja *Pegasus*

też Dywizji lądowała na południowym skraju pozycji oblegających Khe San wojsk DRW. Trzecia grupa – 3 bataliony południowietnamskie lądowała na zachodzie w pobliżu Long Vei i nacierała w kierunku Khe San wzdłuż drogi nr 9.

O rozmiarze operacji świadczyć może to, że samo desantowanie trwało osiem godzin, wraz ze środkami transportu i artylerią<sup>25</sup>. Przez desantowanie, **osiągnięto szybką koncentrację wojsk** w newralgicznych punktach pola walki<sup>26</sup>. Wsparcie działań dywizji, zabezpieczała artyleria, którą również przetrucano drogą powietrzną<sup>27</sup>.

W trakcie, konfliktu wietnamskiego potwierdziły się założenia taktyki użycia śmigłowców transportowych wypracowane przez Francuzów w Algierii.

Natomiast **śmigłowce szturmowe** wykonywały:

- jednorazowe uderzenia na wcześniej zaplanowane obiekty na polu walki;

- uderzenia na wezwanie z pola walki na obiekty wskazane z ziemi;

- samodzielne poszukiwanie i zwalczanie celów naziemnych o dużym znaczeniu zwłaszcza broni pancernej<sup>28</sup>, artylerii i środków OPL;

- uderzenia na wykryte środki ogniowe podczas zabezpieczenia operacji desantowych;

- rajdy bojowe w głąb ugrupowania przeciwnika mające na celu dezorganizację systemów dowodzenia, łączności, zaopatrywania i komunikacji;

- zasadzki ogniowe na maszerujące siły przeciwnika.

W czasie eskortowania desantów kawalerii powietrznej śmigłowce szturmowe działały najczęściej parami, tworząc tzw. „**light fire team**” (lekką sekcję ogniową). Uznano, że 5-7 maszyn szturmowych może eskortować formację 20-25 śmigłowców transportowych.

<sup>25</sup> B. Stech: *Wietnam 1968*. Wyd. Altair. 1993.

<sup>26</sup> W czasie operacji przeciwpartyzanckich, wykonywano nawet ponad 100 desantów siłami pododdziałów DKP.

<sup>27</sup> Na podstawie doświadczeń 1 DKP, Amerykanie zorganizowali na terenie USA dywizję kawalerii powietrzno-pancernej.

<sup>28</sup> Do niszczenia środków pancernych, czołgów lekkich PT-76 i średnich T-55, używano głównie śmigłowców UH-1B/C.

Na uwagę zasługuje fakt, że dolot do rejonu działań odbywał się na wysokości około 500 m, tj. poza zasięgiem broni maszynowej. O prowadzeniu ognia do wykrytych obiektów w tej fazie lotu decydował dowódca „eskorty”. W momencie podchodzenia do strefy lądowania, wysokość lotu obniżano do kilkunastu metrów i rozpoczynano jej ostrzał.

Po wysadzeniu desantu, kierowanie wsparciem ogniowym przejmował dowódca desantowanego pododdziału wskazując cele dla śmigłowców szturmowych pozostających nad strefą lądowania.

Siły główne desantu poprzedzał zawsze element rozpoznawczy składający się z pary lub klucza śmigłowców uzbrojonych<sup>29</sup>.

Powyższe zadania śmigłowce mogły wykonywać dzięki rozwojowi elektroniki oraz optoelektroniki. Uzyskały również możliwości działań w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych. Uniezależniły się także od lotnictwa uderzeniowego.

Wykształcił się wówczas nowy sposób działań, nazywany „szturmem powietrznym”, kiedy śmigłowce potrafiły wykrywać i niszczyć cele dla zabezpieczenia lądowania desantu, po jego wysadzeniu wspierać go, zaopatrywać i w razie konieczności ewakuować w głąb własnego terytorium.

Doświadczeń z wojny wietnamskiej w zakresie wykorzystania śmigłowców nie można bezpośrednio przenieść na inne teatry działań wojennych. Należy zauważyć, że w większości wypadków śmigłowce te działały w warunkach stosunkowo słabej obrony przeciwlotniczej wojsk DRW.

Z zasady wsparcie ogniowe operacji z użyciem śmigłowców kawalerii powietrznej wykonywały samoloty Sił Powietrznych Południowego Wietnamu, jednak stawało się to niewystarczające, gdyż konieczność wsparcia występowała również po desantowaniu. Próbowano temu zaradzić uzbrajając śmigłowce transportowe *CH-21* w karabiny maszynowe w drzwiach kabiny, jednak rozwiązanie to dalekie było od doskonałości. Żołnierze Dywizji wykonywali zadania często na głębokich tyłach przeciwnika, a tam śmigłowce transpor-

---

<sup>29</sup> P. Taras: *Kampanie lotnicze – Wietnam 1950-1975*. Wyd. „A.J.-Press”. Gdynia 1996, s. 8.

**towo-desantowe**, nawet dysponujące lekkim uzbrojeniem nie mogły działać samodzielnie.

W lipcu 1962 r. US ARMY sformowała pierwszą kompanię śmigłowców uzbrojonych, wykorzystującą 15 śmigłowców **BELL UH-1A** jako eskortę śmigłowców **CH-21**.

Znacznie zwiększoną siłą ognia dysponowały jednak dopiero **śmigłowce UH-1B**, które pojawiły się w listopadzie 1962 r. Ich uzbrojenie stanowił system EMERSON XM-6, składający się z dwóch par karabinów M-60C zamontowanych przegubowo po obu stronach kadłuba lub dwóch siedmiururowych wyrzutni niekierowanych pocisków raketowych FFAR kalibru 70 mm (*Folding-Fin Aerial Rocket* – rakietka lotnicza ze składanymi brzechwami).

Na początku 1964 r. śmigłowce **CH-21C** zostały zastąpione przez **UH-1** (nieuzbrojone-zwane *Slicks* - gładkie) oraz **CH-47 Chinook**. Niestety spowodowało to kolejne kłopoty, jako że gładki **UH-1** mógł latać z większą prędkością niż uzbrojony (zwany *Hog*), pomimo, że ten drugi miał mocniejszy silnik (152 km/h w porównaniu ze 167 km/h wersji gładkiej). Podobna sytuacja była w przypadku **CH-47**, które dla zwiększenia odporności na ogień OPL otrzymały opancerzenie o masie 1215 kg, a jako uzbrojenie 40 mm granatnik M-75 w przodzie kadłuba, dwa 20 mm działka strzelające do przodu, dwa 7,62 mm karabiny maszynowe XM-18 *Minigun* po bokach kadłuba oraz pięć karabinów maszynowych kalibru 12,7 mm w kabinie ładunkowej.

Tak uzbrojone śmigłowce otrzymały oznaczenie **ACH-47A** i miały służyć jako eskorta śmigłowców transportowo-desantowych oraz zapewnić uchwycenie lądowisk dla desantu. Modyfikacja taka była jednak zbyt kosztowna, zwłaszcza że trwały już prace nad wyspecjalizowanym śmigłowcem mogącym wykonywać takie zadania.

**Wojna wietnamska**, podobnie jak wcześniej koreańska, stanowiła swojego rodzaju poligon doświadczalny weryfikując możliwości istniejących śmigłowców. W jej wyniku ukształtowały się poglądy na wymogi wobec typów śmigłowców potrzebnych do prowadzenia skutecznych działań przez pododdziały kawalerii powietrznej (m.in. podniesiono potrzebę budowy wielozadaniowego **śmigłowca trans-**

portu taktycznego – UTTAS<sup>30</sup> ) i cechy, jakie muszą znamionować nowoczesne konstrukcje z punktu widzenia niezawodności, łatwości obsługi i kosztów eksploatacji. Powyższa koncepcja zaczęła powstawać w połowie lat sześćdziesiątych w miarę gromadzenia doświadczeń wynikających m.in. z użytkowania maszyn *Bell UH – 1* kawalerii powietrznej w Wietnamie.

Podczas trwania konfliktu w Wietnamie Południowym dowództwo amerykańskie wykorzystywało śmigłowce kawalerii powietrznej na niespotykaną dotąd skalę do wykonywania różnych zadań, stąd też w publikacjach zachodnich wojnę tę nazywa się często „wojną śmigłowcową”.

Specyfika działań zbrojnych w Wietnamie pozwoliła wypracować nowe sposoby działań, w których wykorzystywano śmigłowce kawalerii powietrznej<sup>31</sup>. Były nimi:

- szturm powietrzny;
- orli lot.

Pod pojęciem szturm powietrznego rozumiano wysadzenie desantu śmigłowcowego i wykorzystanie śmigłowców w celu:

- zniszczenia określonego obiektu, jeżeli nie mogła tego zrealizować artyleria bądź lotnictwo uderzeniowe;
- opanowania i utrzymania rejonu istotnego z taktycznego punktu widzenia;
- dezorganizacji komunikacji i odcięcia dróg odwrotu partyzantów, z jednoczesnym dążeniem do ich okrażenia i niszczenia.

„Orli lot” natomiast, to działania zgrupowań do kompanii piechoty wyposażonej w śmigłowce, których zasadniczym zadaniem jest wykrycie obiektu, szybkie i bezwzględne zniszczenie go z powietrza, a następnie przelot w inny rejon i poszukiwanie kolejnego obiektu, w myśl zasady „poszukuj i niszczy”.

Głównym zadaniem pododdziałów lotnictwa wojsk lądowych USA było wykonywanie operacji aeromobilnych. Śmigłowce ka-

---

<sup>30</sup> UTTAS – Utility Tactical Transport Aircraft System: System Taktycznego Transportu Lotniczego.

<sup>31</sup> *Taktyka amerykańskich pododdziałów sił lądowych w wojnie wietnamskiej*. Sztab Generalny WP. Zarząd II. Warszawa 1969, s. 7.

**walerii powietrznej** angażowano również do przerzutu wojsk i amunicji drogą powietrzną, wykrywania i rozpoznania oddziałów zbrojnych Wietnamu Północnego, ubezpieczenia bojowego wojsk lądowych, obserwacji pola walki, kierowania ogniem artylerii, osłony komunikacji, zabezpieczenia łączności dowodzenia i łączności współdziałania, ewakuacji rannych pola walki, a także do poszukiwania załóg zestrzelonych samolotów i śmigłowców. Masowe użycie śmigłowców tej formacji wywarło istotny wpływ na taktykę wojsk lądowych.

**Operacje aeromobilne** w Wietnamie Południowym stały się podstawowym rodzajem działań bojowych. Do prowadzenia ich organizowano taktyczne grupy aeromobilne, składające się z 1-2 batalionów piechoty i batalionu **śmigłowców kawalerii powietrznej**.

Działania oddziałów i pododdziałów **śmigłowców kawalerii** w operacji aeromobilnej prowadzone były zasadniczo w pięciu etapach:

- przelot śmigłowców ze stałej bazy w rejon wyjściowy;
- przerzut wojsk drogą powietrzną w rejon działań bojowych;
- wysadzenie desantu i wsparcie ogniowe w czasie walki;
- powrót części śmigłowców do rejonu wyjściowego (po drodze ewakuowano rannych);
- powrót do bazy.

**Działania bojowe wykazały, że użycie śmigłowców kawalerii powietrznej** w Wietnamie Południowym do wykonywania różnego rodzaju zadań pozwoliło dowództwu amerykańskiemu zwiększyć mobilność i siłę ognia piechoty, efektywność wsparcia ogniowego, przyspieszyć przerzut wojsk, wykonywać manewr artylerią i inne.

**Wojna o Kuwejt**, którą poprzedziła największa od czasów wojny w Wietnamie operacja grupowania wojsk i sprzętu, była swoistym poligonem doświadczalnym, który unaoczniał stale wzrastającą rolę lotnictwa, w tym także **śmigłowców oddziałów i związków taktycznych Kawalerii Powietrznej**.

Wojna ta potwierdziła również słuszność amerykańskiej koncepcji „bitwy powietrzno-lądowej przyszłości” (ALB-F)<sup>32</sup> - aktualnie obo-

<sup>32</sup> St. Silvasy Jr.: *Air Land Battle Future, The Tactical Battlefield*. Military Review nr 2/1991.

wiązującej w Połączonych Siłach Zbrojnych NATO – w której znaczną rolę przypisano **śmigłowcom formacji powietrznoszturmowych**. Stanowiąc one miały „rdzeń” przeznaczony do tworzenia ugrupowań powietrzno-ładowych, którego element powietrzny potencjałem bojowym dorównuje, a niekiedy przewyższa element lądowy.

Stąd też w miarę stopniowego koncentrowania sił sprzymierzonych do działań przeciw Irakowi wzrastała również liczba śmigłowców różnego przeznaczenia. Ich liczbę w chwili rozpoczęcia operacji „Pustynna Burza” szacuje się na około 2200, w tym 1700 armii Stanów Zjednoczonych. Z tej liczby około 2/3 znajdowało się w strukturach organizacyjnych wojsk lądowych, stanowiąc ponad 1500 śmigłowców, z czego 40-50% bojowych.

W początkowej fazie konfliktu zbrojnego wykorzystywano głównie śmigłowce rozpoznawcze *OH-58* należące do **101 Dywizji Powietrznoszturmowej (DPSz)**. Obiektami rozpoznania były umocnienia przedniego skraju wojsk irackich, okopane czołgi, działa artyleryjskie na stanowiskach ogniowych i środki obrony przeciwlotniczej w ugrupowaniu dywizji pierwszorzutowych, natomiast śmigłowce transportowe wykorzystywano do przewozu środków materiałowych, sprzętu i wojsk przy tworzeniu zgrupowania uderzeniowego.

Po rozpoczęciu połączonej operacji lądowo-powietrzno-morskiej nastąpiło wyraźne nasilenie działań bojowych **śmigłowców jednostek aeromobilnych**<sup>33</sup>. Śmigłowce uderzeniowe wykorzystywano głównie do bezpośredniego wsparcia ogniowego nacierających wojsk. Jako pierwsze zainicjowały działania w rejonie Zatoki Perskiej śmigłowce szturmowe *AH-64 Apache* ze **101 DPSz**. Zadania wykonały już w początkowych godzinach wojny. Nocą 17 stycznia 1991 r. zniszczyły dwie irackie stacje radiolokacyjne w pobliżu granicy iracko-saudyjskiej. Zdolność *Apache* do walki w nocy była intensywnie wykorzystywana w pierwszej fazie wojny, głównie do niszczenia różnego rodzaju ufortyfikowanych obiektów, w tym irackiej artylerii i stacji radiolokacyjnych<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> J. Biziewski: *Pustynna Burza*. Cz. I i II. Wyd. Altair. Warszawa 1994.

<sup>34</sup> B. Munro: *Słynne samoloty. Mc Donnell Douglas – AH-64 Apache*, s. 42.

Śmigłowce szturmowe *AH-64 Apache* niszczyły irackie środki pancerne na planowanych odcinkach przełamania irackiej obrony naziemnej. Tylko w jednej potyczce ogniowej batalion śmigłowców przeciwpancernych ze składu brygady lotniczej 101 DPSz zniszczył ponad 50 irackich czołgów średnich T-72<sup>35</sup>. Przez zachowanie ciągłości działań **śmigłowców kawalerii powietrznej** stworzono jakościowo nowe ugrupowanie powietrzno-ładowe, działające na broniące się wojska irackie równocześnie z powietrza i ładu. Można to określić „torowaniem drogi” dla naziemnych zgrupowań uderzeniowych przez powietrzne zgrupowanie śmigłowców. Między innymi ten sposób działania umożliwił siłom lądowym osiągnięcie tak wysokiego tempa natarcia.

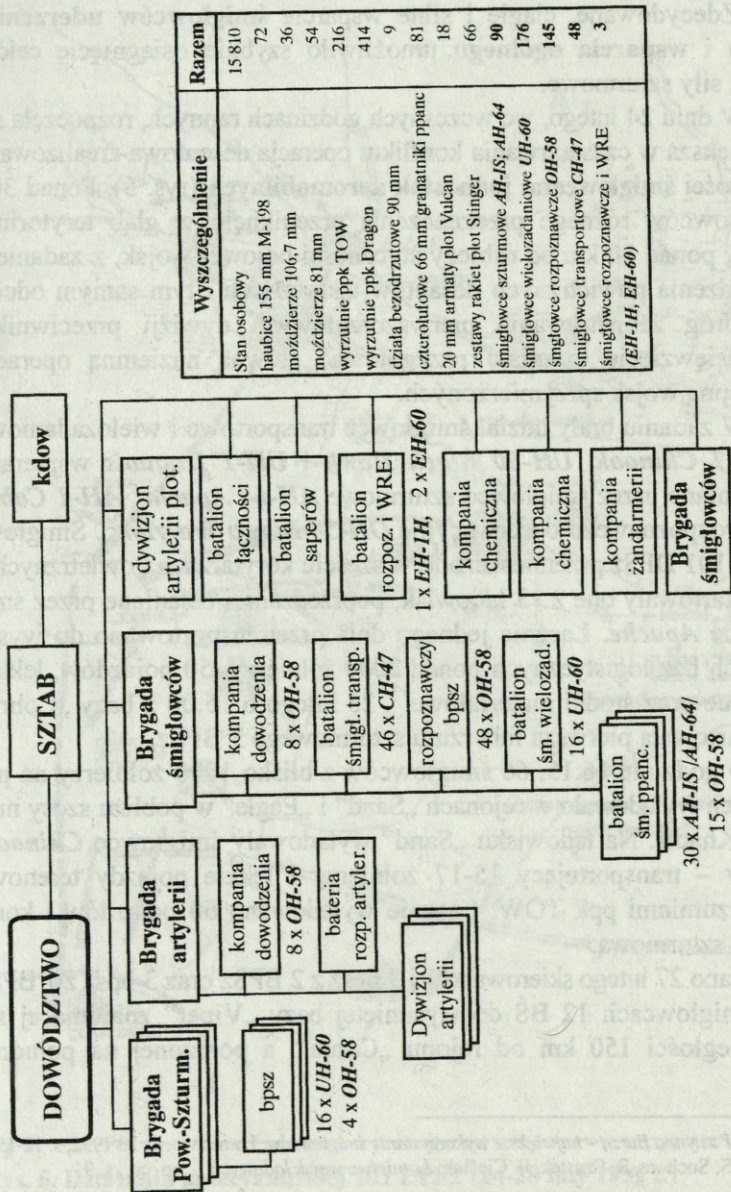
**Na szczególną uwagę zasługuje** krótki czas odtwarzania gotowości bojowej po wylocie, wynoszący dla kompani śmigłowców około półtorej godziny; właściwa obsługa techniczna sprzętu oraz zgromadzenie wystarczającej ilości zapasów materiałowych. Te czynniki zaprocentowały wysokim współczynnikiem sprawności technicznej, gwarantującym uzyskanie żądanego stopnia efektywności działań całości sił lądowych zaangażowanych w konflikcie. Śmigłowce *AH-64 Apache* wspierając ogniowo pododdziały 1 DZ i 101 DPSz, prowadząc rozpoznanie i walkę do głębokości ok. 5 km, przenikały również nad teren przeciwnika, niszcząc głównie artylerię na stanowiskach ogniowych oraz stawiające opór środki pancerne. Śmigłowce zabezpieczały również rajdy wykonywane w głąb ugrupowania wojsk irackich.

**Szczególnie istotną rolę odegrali śmigłowce w działaniach XVIII Korpusu Powietrznodesantowego**, w którego składzie znajdowały się m. in. 82 DPD i 101 DPSz - jednostki najlepiej przygotowane do prowadzenia działań **powietrznoszturmowych** (rys. 4).

Uchwycenie i utrzymanie rejonów desantowania było głównie usługą sił powietrzno-szturmowych, wyposażonych w śmigłowce desantowoszturmowe, transportowe, bojowe, rozpoznawcze i wielozadaniowe. To skomplikowane ugrupowanie, przy różnorodnym skła-

---

<sup>35</sup> M. Paluszyński: *Kluczowa rola lotnictwa śmigłowcowego sprzymierzonych w operacji „Pustynna Burza”*. Przegląd WLiOP nr 12/1991, s. 17.



| Wyszczególnienie                            | Razem  |
|---|--------|
| Stan osobowy                                | 15 810 |
| haubice 155 mm M-198                        | 72     |
| moździerze 106,7 mm                         | 36     |
| moździerze 81 mm                            | 54     |
| wyrzutnie ppk TOW                           | 216    |
| wyrzutnie ppk Dragon                        | 414    |
| działa bezodrzutowe 90 mm                   | 9      |
| czterolufowe 66 mm granatniki ppanc         | 81     |
| 20 mm armaty plot Vulcan                    | 18     |
| zestawy rakiet plot Stinger                 | 66     |
| śmigłowce szturmowe AH-1S; AH-64            | 90     |
| śmigłowce wielozadaniowe UH-60              | 176    |
| śmigłowce rozpoznawcze OH-58                | 145    |
| śmigłowce transportowe CH-47                | 48     |
| śmigłowce rozpoznawcze i WRE (EH-1H, EH-60) | 3      |

Rys. 4. Struktura organizacyjna, stan osobowy i uzbrojenie amerykańskiej 101 DPSz

dzie, okazało się niezwykle skuteczne dzięki konkretnemu podziałowi ról. Zdecydowane, ciągłe i silne wsparcie **śmigłowców uderzeniowych i wsparcia ogólnego** umożliwiło szybkie osiągnięcie celów przez siły szturmowe.

W dniu 24 lutego, we wczesnych godzinach rannych, rozpoczęła się największa w czasie trwania konfliktu operacja desantowa-zrealizowana w całości **śmigłowcami jednostek aeromobilnych** (rys. 5). Ponad 300 śmigłowców różnego przeznaczenia przeniknęło w głąb terytorium Iraku, ponad 80 km od rubieży styczności bojowej wojsk, z zadaniem wysadzenia powietrznych desantów taktycznych i tym samym odciążenia dróg zaopatrywania pierwszorzutowych dywizji przeciwnika. Przedsięwzięcie to miało przygotować główną naziemną operację zaczepną wojsk sprzymierzonych.

W zadaniu brały udział śmigłowce transportowe i wielozadaniowe *CH-47 Chinook*, *UH-60 Black Hawk* i *UH-1 Iroquois* wspierane i osłaniane przez śmigłowce szturmowe *AH-64 Apache*, *AH-1 Cobra* oraz rozpoznawczo-obszernicze *OH-58 Kiowa Warrior*<sup>36</sup>. Śmigłowce ze 101 DPSz przemieszczano w sześciu korytarzach powietrznych.

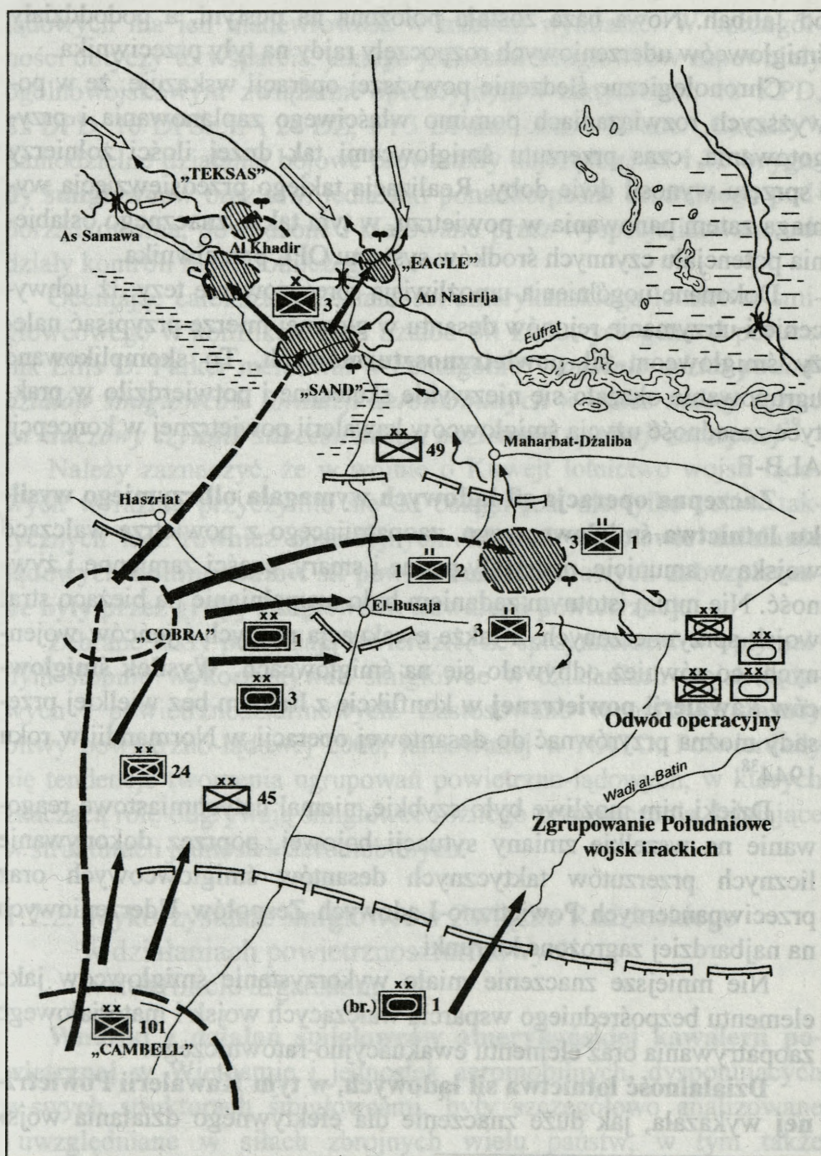
Startowały one z 13 lądowisk, poprzedzane i osłaniane przez śmigłowce *Apache*. Łącznie jednego dnia przetransportowano do wysuniętych baz logistycznych ponad 2000 żołnierzy, 50 pojazdów, lekkie haubice oraz środki materiałowe<sup>37</sup>. 25 lutego o 15.00 z bazy „Cobra” wystartowała pierwsza fala rzutu szturmowego 3 BPSz.

O godzinie 16.15, 66 śmigłowców z blisko 1000 żołnierzy na pokładach wylądowało w rejonach „Sand” i „Eagle” w pobliżu szosy nr 8 i Al-Khadir. Na lądowisku „Sand” wylądowały śmigłowce *Chinook*, każdy – transportujący 15-17 żołnierzy i lekkie pojazdy terenowe z wyrzutniami ppk TOW. Łącznie wylądowano 60 pojazdów i kompanię szturmową.

Rano 27 lutego skierowano 1 i 3 bpsz z 2 BPSz oraz 3 bpsz z 1 BPSz na śmigłowcach 12 BŚ do wysuniętej bazy „Viper” znajdującej się w odległości 150 km od rejonu „Cobra”, a położonej na południe

<sup>36</sup> Pustynna Burza – największe wykorzystanie śmigłowców. Lotnictwo. nr 10/1992, s. 12-15.

<sup>37</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo wojsk lądowych ...* op. cit., s. 91.



Rys. 5. Działania amerykańskiej 101 DPSz (24-28 luty 1991 r.)

od Jalibah. Nowa baza została położona na pustyni, a pododdziały śmigłowców uderzeniowych rozpoczęły rajdy na tyły przeciwnika.

Chronologiczne śledzenie powyższej operacji wskazuje, że w powyższych rozwiązaniach pomimo właściwego zaplanowania i przygotowania, czas przelotu śmigłowcami tak dużej ilości żołnierzy i sprzętu wynosił dwie doby. Realizacja takiego przedsięwzięcia wymaga zatem panowania w powietrzu, w tym także znacznego osłabienia potencjału czynnych środków systemu OPL przeciwnika.

Dokonane uogólnienia umożliwiają sprecyzowanie tezy, iż uchwycenie i utrzymanie rejonów desantu w głównej mierze przypisać należy śmigłowcom sił **powietrznoszturmowych**. To skomplikowane ugrupowanie okazało się niezwykle skuteczne i potwierdziło w praktyce zasadność użycia śmigłowców kawalerii powietrznej w koncepcji ALB-F.

**Zaczepta operacja sił lądowych wymagała olbrzymiego wysiłku lotnictwa śmigłowcowego**, zaopatrującego z powietrza walczące wojska w amunicję, materiały pędne i smary, części zamienne i żywność. Nie mniej istotnym zadaniem było uzupełnianie na bieżąco strat wojsk sprzymierzonych, a także ewakuacja rannych i jeńców wojennych, co również odbywało się na śmigłowcach. **Wysiłek śmigłowców kawalerii powietrznej** w konflikcie z Irakiem bez wielkiej przesady można przyrównać do desantowej operacji w Normandii w roku 1944<sup>38</sup>.

Dzięki nim możliwe było szybkie, niemal natychmiastowe reagowanie na wszelkie zmiany sytuacji bojowej, poprzez dokonywanie licznych przelotów taktycznych desantów śmigłowcowych oraz przeciwpancernych Powietrzno-Lądowych Zespołów Uderzeniowych na najbardziej zagrożone kierunki.

Nie mniejsze znaczenie miało wykorzystanie śmigłowców jako elementu bezpośredniego wsparcia walczących wojsk i materiałowego zaopatrywania oraz elementu ewakuacyjno-ratowniczego.

**Działalność lotnictwa sił lądowych, w tym Kawalerii Powietrznej** wykazała, jak duże znaczenie dla efektywnego działania wojsk

---

<sup>38</sup> M. Paluszyński: *Kluczowa rola lotnictwa śmigłowcowego sprzymierzonych w operacji Pustynna Burza*. PWLiOP nr 12/1991, s. 20.

ładowych ma ich manewrowość w trzecim wymiarze. W szczególności dotyczy to wsparcia, jakiego jednostki śmigłowców zapewniały ogólnowojskowym związkom operacyjnym i taktycznym: 18 KPD, 82 DPD, 10 DPSz, 1 i 24 DZ, 1 i 3 DPanc. oraz 1 DPanc. „Cavalry”. Samodzielne działania bojowe prowadziły najczęściej **11 i 12 brygady śmigłowców** oraz tzw. jednostki ponadkorpuśne centralnego podporządkowania, dowodzone i kierowane przez wyspecjalizowane oddziały kontroli ruchu lotniczego.

Oceniając całokształt działalności amerykańskiego lotnictwa śmigłowcowego w konflikcie Szef Sztabu Sił Lądowych generał porucznik Ellis D. Parker meldował w Pentagonie: *...ogólnie udział pododdziałów śmigłowców formacji aeromobilnych w walce należy uznać za kluczowy czynnik sukcesu naszej naziemnej operacji zaczepnej*<sup>39</sup>.

Należy zaznaczyć, że w wojnie o Kuwejt lotnictwo wojsk lądowych wyraźnie przyczyniło się do osiągnięcia nie tylko celów taktycznych lecz również operacyjnych. **Niemal w połowie działania lądowych komponentów sił powietrznoszturmowych zabezpieczone były przez grupy śmigłowców kawalerii powietrznej.**

Zebrane fakty pozwalają stwierdzić, że sprzymierzeni w optymalnym stopniu wykorzystywali śmigłowce w działaniach wojsk lądowych i powietrznoszturmowych. Zastosowano w praktyce zasady bitwy powietrzno-lądowej 2000, lansowanej w NATO. Potwierdziły się tendencje tworzenia ugrupowań powietrzno-lądowych, w których znaczącą rolę odgrywają śmigłowce różnego przeznaczenia działające w strukturach jednostek aeromobilnych.

### 1.2.2. Wykorzystanie śmigłowców Związku Radzieckiego w działaniach powietrznoszturmowych w konflikcie afgańskim

**Wnioski z działań śmigłowców amerykańskiej kawalerii powietrznej** w Wietnamie i jednostek aeromobilnych, dysponujących w swych strukturach śmigłowcami, były szczegółowo analizowane i uwzględniane w siłach zbrojnych wielu państw, w tym także

<sup>39</sup> M. Paluszyński: *Kluczowa rola lotnictwa śmigłowcowego sprzymierzonych ...* op. cit., s. 19.

w Związku Radzieckim. Konflikt afgański umożliwił ich praktyczne zweryfikowanie poprzez masowe użycie śmigłowców oraz różnorodność wykonywanych przez nie zadań.

W początkowej fazie konfliktu dowództwo radzieckich sił interwencyjnych planowało użycie swoich śmigłowców nie mając większego przygotowania do działań na tak specyficznym polu walki. Dopiero doświadczenia nabywane w trakcie wojny spowodowały wiele zmian w konstrukcjach nowych i modernizacji dotychczas eksploatowanych śmigłowców i co najważniejsze w **taktyce ich wykorzystania w działaniach bojowych**. W warunkach wojny partyzanckiej w górach, radzieckie wojska zmechanizowane, pancerne i artyleria miały znikomą szansę wykorzystania pełni swoich możliwości bojowych, a wskutek wydłużonego czasu reakcji ogniowej – niewielką skuteczność zwalczania przeciwnika, w większości przypadków działającego z zasadzek. **Dlatego też śmigłowiec stał się najbardziej efektywnym środkiem walki w działaniach przeciwpartyzanckich.**

Wojna w Afganistanie była faktycznym sprawdzianem pierwszych radzieckich jednostek, w których nastąpiło **zespolenie śmigłowców i piechoty w działaniach powietrznoszturmowych**.

Ten sposób działań przybrał na sile szczególnie po roku 1981, kiedy to Rosjanie na wzór amerykański, zaczęli stosować taktykę **Powietrzno-Lądowych Zespołów Uderzeniowych**, wykorzystując śmigłowce do transportu wojsk i jako wysoce manewrowy środek wsparcia ogniowego<sup>40</sup>. Przerzucane śmigłowcami bataliony piechoty używane były w charakterze oddziałów zaporowych na głównych kierunkach uderzeń przeciwnika.

**Należy jednak podkreślić, że głębokość oddziaływania Zespołów Uderzeniowych nie przekraczała zasięgu ognia własnej artylerii.** Zdarzały się przypadki nieprzestrzegania tej zasady i piechota odcięta od wsparcia ogniowego, była niszczone przez siły partyzanckie. Dlatego też **Mi-24** zaczęły osłaniać, metodą towarzyszenia szyki śmigłowców transportowych. Wykonując lot przed ich ugrupowaniem, szturmowe **Mi-24** mogły z powodzeniem wykrywać i niszczyć

---

<sup>40</sup> M. Paluszyński: *Wykorzystanie lotnictwa sił lądowych w świetle doświadczeń z lokalnych konfliktów zbrojnych*. Przegląd WLiOP nr 10/1992, s. 5.

środki ogniowe i stanowiska partyzantów, nie narażając na straty grup przewożących desant bądź zaopatrzenie. Na 5-10 minut przed lądowaniem desantu uderzenie wykonywało lotnictwo frontowe, które za pomocą bomb paliwowo-powietrznych dokonywało rozminowania płaszczyzn lądowania<sup>41</sup>. Następnie 1-2 klucze śmigłowców *Mi-24* zwalczały środki ogniowe w pobliżu wybranych lądowisk, osłaniały z powietrza strefy wysadzania desantu i wspierały wysadzone pododdziały piechoty. Charakterystyczne dla działań w Afganistanie było to, że do lot do rejonu desantowania śmigłowce musiały wykonywać na wysokości ponad 2000 m., aby uniknąć ognia OPL przeciwnika. Nad samym rejonem śmigłowce *Mi-8* energicznie zniżały się pod osłoną śmigłowców *Mi-24*, a po wysadzeniu grup szturmowych natychmiast startowały z maksymalnie możliwą prędkością wznoszenia z jednoczesnym wykonaniem manewru przeciwartyleryjskiego i odpaleniem pułapek cieplnych<sup>42</sup>. Chcąc zminimalizować straty w sprzęcie i ludziach pododdziały śmigłowców wykonywały, o ile tylko to było możliwe, lot „z nosem” przy ziemi, a nowe wersje śmigłowców otrzymywały opancerzenie uodparniające na ogień broni małokalibrowej i urządzenia minimalizujące zagrożenie ze strony zestawów raketowych przeciwnika.

Analiza literatury dowodzi, iż zastosowanie śmigłowców w działaniach powietrznoszturmowych było zgodne z wypracowaną podczas ćwiczeń doktryną, jednak bardzo specyficzne warunki klimatyczno-geograficzne Afganistanu, nieregularny charakter działań oraz brak wyraźnej linii frontu wymusiły znaczne jej modyfikacje. Rozszerzono zakres wykonywanych przez śmigłowce zadań tak, że urosły one do rangi głównego środka lotniczego wspierającego wojska lądowe<sup>43</sup>.

**Zadania śmigłowców zostały podzielone na następujące grupy:**

- wsparcie ogniowe wojsk lądowych;
- samodzielne zwalczanie celów naziemnych;
- wysadzanie taktycznych desantów powietrznych;
- transport ładunków, wojsk, ewakuacja rannych i chorych;

<sup>41</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Działania bojowe LWL*. AON. Warszawa 1995, s. 52.

<sup>42</sup> M. Paluszyński: *Wykorzystanie lotnictwa sił lądowych ...* op. cit., s. 7.

<sup>43</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Działania bojowe LWL...* op. cit., s. 51.

- rozpoznanie powietrzne;
- minowanie terenu;
- towarzyszenie kolumnom wojsk;
- działania poszukiwawczo-ratownicze.

**Użycie śmigłowców do bezpośredniego wsparcia ogniowego wojsk lądowych oraz towarzyszenie kolumnom własnych wojsk stanowiło około 35% wszystkich wykonywanych przez nie zadań.** Stało się tak między innymi dlatego, że śmigłowców było ponad dwa razy więcej niż samolotów szturmowych i myśliwsko-bombowych razem wziętych. Przewyższały one samoloty pod względem czasu dyżurowania w powietrzu oraz zapasem środków rażenia, co zwiększało skuteczność wsparcia. Duże znaczenie miało również to, że dzięki właściwej sobie manewrowości śmigłowce mogły dokładnie utrzymać pozycję nad własnymi wojskami osłaniając je z powietrza.

Od ofensywy w Urgan, w styczniu 1984 roku zaczęły się najbardziej intensywne i wszechstronne działania radzieckich śmigłowców bojowych w działaniach powietrznoszturmowych i desantowo-szturmowych.

Nasylenie górzystego terenu pozycjami ogniowymi Mudżahedi-nów uniemożliwiło stosowanie desantów spadochronowych, zatem jedynym możliwym do realizacji w tych warunkach sposobem było desantowanie ze śmigłowców. Często jednak okazywało się, że odnalezienie bezpiecznego lądowiska było niemożliwe i śmigłowce przyziemiały tylko przednim podwoziem na górskich zboczach bądź desantowały wojska z zawisu. Podczas działań w trudno dostępnym terenie działania desantów powietrznych miały decydujące znaczenie dla pozostałych sił. Prowadzenie zmasowanych operacji w warunkach Afganistanu byłoby bez desantów śmigłowcowych praktycznie niemożliwe, a osiągnęły one rozmiary dotychczas niespotykane. Warto podkreślić, że podczas operacji *PUSTYNIA* w lipcu 1985 r. wysadzono przy pomocy śmigłowców *Mi-8* około 7000, a w operacji *ZAPORA* dwa miesiące później ponad 12 tysięcy żołnierzy<sup>44</sup>.

<sup>44</sup> A.M. Wołodko, W.A. Gorskow: *Wiertalioł w Afganistanie*. Moskwa 1993, s. 43.

Jedną z najważniejszych innowacji mających zwiększyć żywotność PLZU, było wprowadzenie śmigłowców rozpoznawczych, przeznaczonych do wykrywania, wskazywania oraz naprowadzania na obiekty śmigłowców uderzeniowych i transportowo-desantowych. Mankamentem radzieckich śmigłowców wykonujących zadania rozpoznawcze była ich duża masa oraz niewystarczająca manewrowość. Wynikało to głównie z braku typowego śmigłowca obserwacyjnego, co zmuszało Rosjan do wykorzystywania w tym charakterze śmigłowców *Mi-24* i *Mi-8*. Z reguły na pokładzie śmigłowca rozpoznawczego znajdował się dowódca grupy uderzeniowej, który lecąc na większej wysokości i z tyłu ugrupowania zapewniał sobie lepszą widoczność terenu i był w stanie kierować ogniem i manewrem pozostałych śmigłowców. Jednocześnie śmigłowiec ten służył jako retranslator komend z naziemnych stanowisk dowodzenia. Śmigłowce *Mi-8* i *Mi-17* przez cały czas trwania konfliktu były głównym środkiem zaopatrywania walczących wojsk z powietrza, przerzutu grup dywersyjno-rozpoznawczych, zadań patrolowych jak również ewakuacyjnych. Stosowały tę samą taktykę jak śmigłowce szturmowe, ale ich załogi niechętnie wchodziły do strefy działań bojowych, ze względu na brak opancerzenia i słabe uzbrojenie<sup>45</sup>.

Wojna afgańska była dla Rosjan tym, czym dla Amerykanów Wietnam. Podczas jej trwania Rosjanie wielokrotnie zmuszeni byli zmieniać (urealniać) swą taktykę i sztukę operacyjną, a także modyfikować struktury oddziałów i pododdziałów śmigłowców dla potrzeb działań desantowo-szturmowych<sup>46</sup>. Wypracowali oni nowe zasady użycia śmigłowców, które choć dotyczyły specyficznego teatru działań mogą znaleźć szersze zastosowanie.

**Najistotniejsze z nich sformułować można następująco:**

**1. Wszystkie loty bojowe śmigłowcami należy wykonywać co najmniej w składzie par.**

**2. Wszystkie loty bojowe śmigłowców transportowo-desantowych powinny być wykonywane pod osłoną śmigłowców szturmowych**

<sup>45</sup> M. Paluszynski: *Wykorzystanie lotnictwa sił lądowych ...* op. cit., s. 7.

<sup>46</sup> R. Szustek, E. Cieślak: *Teoretyczne i praktyczne założenia użycia wojsk lądowych w innych armiach*. PWLiOP 6/1997, s. 12.

wych lub lotnictwa frontowego oraz z uwzględnieniem zabezpieczenia poszukiwawczo-ratowniczego.

**3. Manewrowanie w rejonie obiektu** musi przewidywać wszystkie dopuszczalne dla danego śmigłowca ewolucje.

**4. Atak celu należy w miarę możliwości wykonywać w jednym zejściu**, wykorzystując wszystkie możliwe środki rażenia, z każdego rodzaju manewru (lotu nurkowego, poziomego i wznoszącego).

**Działania w Afganistanie wykazały**, że bez względu na różnice doktrynalne, Rosjanie są w stanie prowadzić operacje śmigłowcowe na wzór zachodni. W okresie tym stworzono również **pierwsze związki taktyczne przeznaczone do działań desantowo-szturmowych (Brygady Desantowo-Szturmowe)**, posiadające integralnie w swych strukturach pododdziały śmigłowców. Okazało się jednak również, że istnieje nagła potrzeba posiadania wyspecjalizowanego śmigłowca uderzeniowego, jako manewrowego środka ogniowego, niezbędnego przy tego rodzaju działaniach. Sprawdziła się natomiast filozofia „latającego BWP” w postaci *Mi-24*, jako nosiciela niewielkich grup specjalnych mogącego jednocześnie zapewnić im wsparcie.

Podobnie sprawdził się w działaniach śmigłowiec *Mi-8/17*, który w końcowym stadium ewolucji jest uznawany za najlepszy w tej klasie na świecie, przewyższający takie konstrukcje jak *UH-60 Black Hawk* czy *AS-332 Cougar*.

#### 1.2.3. Użycie śmigłowców armii francuskiej w działaniach powietrznoszturmowych

W kontekście problemu rozpatrywanego w powyższym skrypcie należy również prześledzenie rozwoju wykorzystania sił powietrznoszturmowych przez armię francuską na tle sił zbrojnych innych państw. Wynika to z faktu, iż Francuzi dysponują, jako jedni z pierwszych, doświadczeniami z zakresu użycia śmigłowców w działaniach powietrznoszturmowych i ich wiedza stanowiła fundament do tworzenia teorii i praktyki wykorzystania śmigłowców w tego typu działaniach (m.in. w armii amerykańskiej).

Obszarem zdobywania doświadczeń przez Francuzów, była wojna w Algierii. Rozpoczynając kampanię, siły francuskie dysponowały 90-cioma śmigłowcami różnych typów, głównie produkcji amerykańskiej i brytyjskiej. W ciągu roku ich liczba wzrosła niemal trzykrotnie do około 270 sztuk, w tym również śmigłowców produkcji francuskiej *SA-3180 Alouette* i *SO-1221 Djinn*. Zarówno siły powietrzne jak i marynarka wojenna, dysponujące śmigłowcami, zmuszone były do podziału swoich jednostek pod wpływem wymagań wojsk lądowych. Uwarunkowane to było przede wszystkim potrzebą transportu wojsk w wysokogórskim terenie, przy czym lądowiska nierzadko znajdowały się na wysokości ponad 1200 m.

Powyższe twierdzenie daje podstawę do stwierdzenia, iż **działania transportowo-desantowe prowadzone w Algierii noszą wszelkie znamiona początków działań kawalerii powietrznej.**

Około 90% zadań wykonywanych przez śmigłowce miało charakter typowo desantowo-transportowy. Można je ogólnie podzielić na dwie grupy<sup>47</sup>:

**1. Operacje planowe** – skierowane przeciwko zgrupowaniom partyzanckim na znacznych obszarach. Śmigłowce opuszczały bazy mając na swoim pokładzie jedynie załogę i udawały się do rejonu załadunku desantu oddalonego o 0,5 do 2 godzin lotu od baz. Śmigłowce *Alouette* prowadziły z małej wysokości obserwację terenu oraz zrzuciły bomby dymne wskazując załogom śmigłowców transportowych kierunek wiatru. Cała operacja powietrzno-lądowa była koordynowana przez oficera sił lądowych wykorzystującego **powietrzny punkt dowodzenia na śmigłowcu**. Czas przerzutu wojsk z rejonu załadunku do rejonu działań wynosił średnio 10-15 minut i często śmigłowce wykonywały wahadłowo kilka lotów. Po zakończeniu przerzutu śmigłowce oczekiwały na wybranych lądowiskach w celu ewakuacji rannych.

**2. Operacje interwencyjne** – podczas których śmigłowców nie użyto jedynie do zadań transportowych, lecz przy ich pomocy zorganizowano tzw. „grupy pacyfikacyjne”. W jej skład wchodziły z reguły

---

<sup>47</sup> R.J. Arpurt: *Aspects des operations heliportees en Algerie*. Aviation Militaire Francaise 1960, s. 637-662.

trzy śmigłowce transportowe i jeden uzbrojony oraz grupa 40 koman- dosów<sup>48</sup>. Załogi i grupy szturmowe utrzymywano w bazach lotniczych w całodobowych dyżurach. W przypadku konieczności odparcia ataku partyzantów śmigłowce startowały z grupami szturmowymi na pokładzie (10-12 żołnierzy) i transportowały ich wprost do rejonu działań. Po wysadzeniu, działania grup szturmowych wspierano ogniem z pokładów śmigłowców. Nie wykonywano w takich przypadkach prze- lotów wahadłowych, a po zakończeniu walki ewakuowano żołnierzy z powrotem do bazy.

**Wynika z tego, że Francuzi jako pierwsi zapoczątkowali dzia- łania, które Amerykanie zmodyfikowali w Wietnamie i nazwali „orlim lotem”, są to w istocie początki działań powietrznosztur- mowych.**

Zwiększające się straty w ludziach i sprężenie wymusiły na Francu- zach zmianę taktyki użycia śmigłowców w tego typu operacjach. Jako zasadę wprowadzono realizację desantowania z zawisu, dążąc do tego, by grupy szturmowe opuszczały śmigłowiec w czasie nie dłuższym niż 20 sekund, po czy powracały na lądowisko wyczekiwania.

Bez względu na militarną stronę zmagania w Algierii, francuskie doświadczenia zdobyte w bojowym zastosowaniu śmigłowców w działaniach stricto powietrznoszturmowych były bardzo bogate.

Przed wszystkim uwzględniono amerykańskie doświadczenia z wojny w Korei, modyfikując **taktykę użycia śmigłowców** w stopniu niezbędnym do jej zastosowania w pustynnym i wysokogórkim tere- nie. W wyniku pozytywnych doświadczeń uznano, że dowództwo lotnictwa wojsk lądowych (ALAT)<sup>49</sup> winno przejąć całość **kom- petencji dotyczących użycia śmigłowców w działaniach o charak- terze powietrzno-lądowym.**

Kolejnym krokiem do pełnego wykorzystania śmigłowców kawale- rii powietrznej, a tym samym zintensyfikowania powietrznego wy- miaru walki w siłach zbrojnych Francji, było tworzenie eksperymen- talnych oddziałów powietrznomanewrowych.

<sup>48</sup> R.J. Arpurt: *Aspects des operations ...* op. cit., s. 655.

<sup>49</sup> ALAT-Aviation Legere de l'Armee de Terre (franc.) – lotnictwo lekkie sił lądowych (przyp. autora).

Przeprowadzone w latach 1982-83 ćwiczenia<sup>50</sup> z nowo utworzoną **Eksperymentalną Brygadą Powietrzno-Manewrową**<sup>51</sup> (Brigade Aeromobile Experimentale), potwierdziły tezę, że dzięki zaangażowaniu śmigłowców wojska powietrznoszturmowe wykonując zadania na korzyść wojsk lądowych są zdolne do szybkiej i adekwatnej reakcji na zaistniałą sytuację oraz w pełni przygotowane do działań w różnych warunkach współczesnego pola walki, włączając w to ograniczoną **autonomię** na tyłach przeciwnika. Pozytywne efekty kolejnych etapów eksperymentu skłoniły Ministerstwo Obrony Francji do rozpoczęcia prac nad utworzeniem **dywizji powietrznoszturmowej**<sup>52</sup>.

Powołana w 1985 roku **4 Dywizja Powietrznoszturmowa** przeznaczona jest do zwalczania jednostek pancernych i zmechanizowanych, dążąc do zniszczenia lub zatrzymania przeciwnika nie zaś zdobycia i utrzymania terytorium<sup>53</sup>. Strukturę i podstawowe wyposażenie 4 DPSz przedstawia rys. 6.

**Podstawowy trzon pułku śmigłowców bojowych dywizji** stanowią trzy eskadry (po 10 śmigłowców *Gazelle*; uzbrojone w ppk HOT-3)<sup>54</sup>. Pozostałe – w zależności od przeznaczenia – można podzielić na<sup>55</sup>:

- **specjalne śmigłowce przeciwlotnicze** (służące do osłony zgrupowania uderzeniowego) – śmigłowce *Gazelle* uzbrojone w 4 pociski przeciwlotnicze i działka;

- **śmigłowce rozpoznawcze** – nieuzbrojone *Gazelle*;

- **śmigłowce transportowe** – typu *Puma* i *Cougar*.

Wykorzystując wsparcie integralnych oddziałów i pododdziałów śmigłowców dywizja może działać samodzielnie lub wykonywać uderzenia z powietrza na korzyść innych związków taktycznych. Teoretycy francuscy oceniają, że wysoka manewrowość śmigłowców oraz ich

<sup>50</sup> M. Darfen: *Ćwiczenia 1 KA sił lądowych Francji pk "MOSELLE-83"*. WPZ nr 2/1984, s. 56.

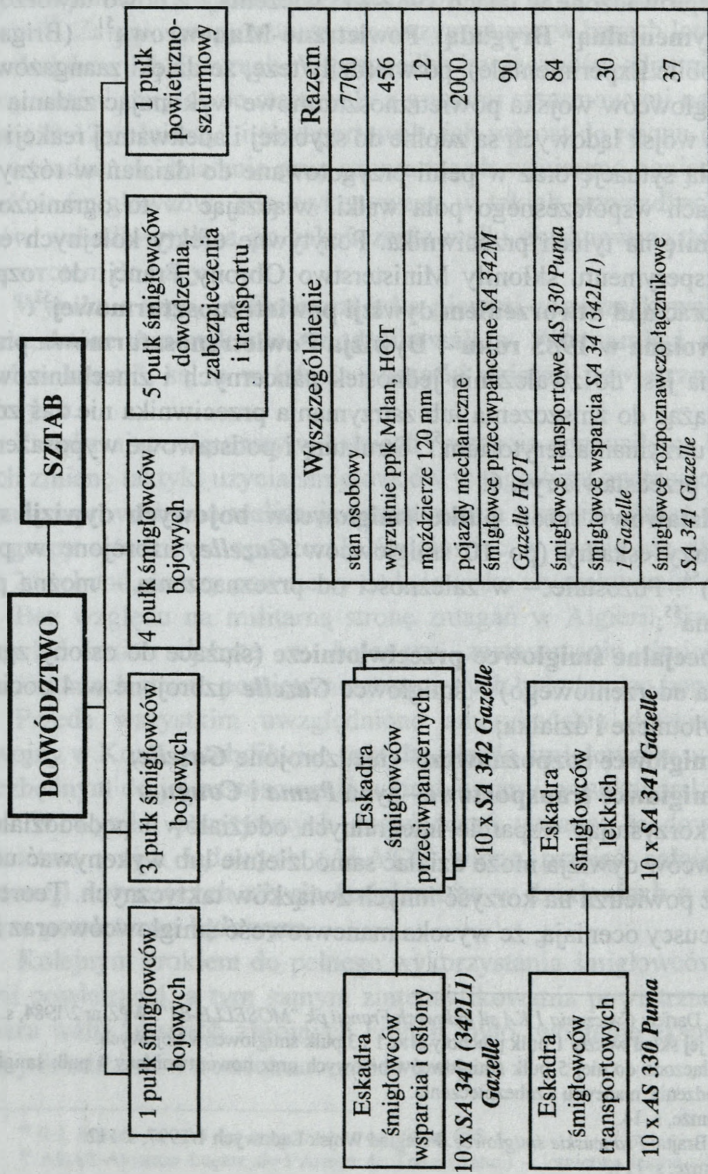
<sup>51</sup> W jej skład weszły 1 pułk piechoty oraz 1 i 3 pułk śmigłowców bojowych.

<sup>52</sup> Włączono do niej 5 pułk śmigłowców bojowych oraz nowoutworzony 4 pułk śmigłowców dowodzenia, manewru i zabezpieczenia.

<sup>53</sup> Tamże, s. 14.

<sup>54</sup> T. Brajta: *Francuskie śmigłowce*. Przegląd Wojsk Lądowych 1/1997, s. 112.

<sup>55</sup> Tamże, s. 114.



Rys. 6. Struktura organizacyjna, stan osobowy i uzbrojenie francuskiej 4 DPSz

uniwersalne uzbrojenie mogą spotęgować tempo natarcia zasadniczej masie wojsk własnych, będąc niejako „motorem” w osiągnięciu sukcesów w walce. **Cechą charakterystyczną działań jest szturm powietrzny** na zgrupowania pancerne, dezorganizujący natarcie przeciwnika szybkością i gwałtownością działania. W przypadku utraty czynnika zaskoczenia, mogą zostać zastosowane działania desantowo-szturmowe.

**Niezależnie jednak od sposobu działania środkiem decydującym o powodzeniu pozostają śmigłowce.**

Należy przypuszczać, iż Francuzi będą doskonalili istniejącą strukturę organizacyjną 4 DPSz poprzez jej nasycanie śmigłowcami nowej generacji<sup>56</sup>.

Przewiduje się, że do 2003 śmigłowce *Gazelle* zostaną zastąpione śmigłowcem uderzeniowym (myśliwsko-eskortowym) typu *HAC Tigre*, również do 2003 roku dywizja ma otrzymać nowy śmigłowiec transportowy *NH-90* (o możliwościach transportu 20-24 żołnierzy lub 2 ton ładunku)<sup>57</sup> oraz śmigłowiec wsparcia (szturmowy) *HAP Gerfaul*<sup>58</sup>. Ponadto, w ramach planu „Siły Zbrojne 2000” przewiduje się tworzenia kolejnych związków taktycznych wojsk aeromobilnych w składzie brygad powietrznoszturmowych.

**Reasumując**, można stwierdzić, że masowe użycie śmigłowców w wojnie wietnamskiej i afgańskiej było praktycznym sprawdzianem przydatności nowego środka bojowego w działaniach noszących znamiona operacji **powietrznoszturmowych**.

Początkowe doświadczenia z wykorzystania śmigłowców w konfliktach zbrojnych skłoniły najpierw armię amerykańską (1976 r.), następnie radziecką (1984 r.) oraz francuską (1985 r.) do tworzenia nowego rodzaju formacji – **sił powietrznoszturmowych** – stosujących śmigłowce jako **podstawowe środki bojowe**.

<sup>56</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo wojsk lądowych ...* op. cit., s. 105.

<sup>57</sup> 4 *Dywizja Powietrznoszturmowa*. Sygnały nr 8/1988.

<sup>58</sup> Prace badawczo-rozwojowe. Biuro Studiów i Analiz, Komunikat Miesięczny 7/1992, s.36.

Wnioski z przedstawionej wyżej oceny konfliktów zbrojnych dotyczące wykorzystania śmigłowców kawalerii powietrznej są następujące:

a) śmigłowce formacji kawalerii powietrznej są niezbędnym elementem prowadzenia połączonych operacji powietrzno-ładowych, dzięki swojej mobilności, zasięgowi oraz zdolności do samodzielnego wsparcia ogniowego wojsk;

b) wzrasta ich rola w bezpośrednim wsparciu ogniowym, które staje się coraz bardziej przedmiotem współdziałania lotnictwa, śmigłowców i artylerii, działających według wspólnego planu pod jednym dowództwem. Jako rozwiązanie modelowe wskazuje się tutaj działania piechoty morskiej, w której działaniach śmigłowce dominują w bezpośrednim sąsiedztwie rubieży styczności bojowej;

c) rośnie rola tychże śmigłowców w izolacji pola walki (Battlefield Air Interdiction – BAI). Dzięki swej odporności i dużej manewrowości potrafią one skutecznie działać nad ugrupowaniem przeciwnika. Uznaje się przy tym, że w zasadzie jest to głębokość nawet do 70-80 km od rubieży styczności bojowej;

d) działania desantowo-szturmowe z wykorzystaniem śmigłowców są najskuteczniejszą formą walki w trudnych warunkach terenowych;

e) niezbędne staje się przygotowanie śmigłowców do prowadzenia działań desantowo-szturmowych w nocy, a także wyposażenie ich w urządzenia pozwalające bezpiecznie wykonywać loty z nosem przy ziemi (termowizja i radiolokatory obserwacji terenu);

f) konieczne jest wyposażanie śmigłowców formacji aeromobilnych w czynne urządzenia zakłócające pracę stacji radiolokacyjnych dla lepszej osłony przed środkami OPL (dotychczas jedynym śmigłowcem posiadającym takie urządzenie jest *AH-64*);

g) należy dążyć do usprawnienia systemu dowodzenia działaniami desantowo-szturmowymi i kierowania walczącymi wojskami przez lokalizację stanowisk dowodzenia na pokładach specjalnie przygotowanych śmigłowców.

Należy domniemywać, iż współczesne konflikty zbrojne będą się charakteryzować dużą dynamiką działań prowadzonych na oddzielnych kierunkach (oddzielnych rejonach) w oparciu o aglomeracje miejsko-przemysłowe bez zachowania ciągłości frontu. Uczestniczące w nich wojska będą często zmieniały rejon skupienia głównego wysiłku stosując manewr siłami, środkami oraz ogniem.

**W prowadzeniu działań na tak zdefiniowanym polu walki najskuteczniejsze są związki taktyczne i oddziały typu lekkiego, łączące w sobie możliwości manewrowe i ogniowe śmigłowców z możliwościami wojsk lądowych w zakresie opanowania i utrzymania terenu (obiektów).**

Należy sądzić, że wyciągnięte wnioski i uzyskane doświadczenia z użycia śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej zintensyfikują pracę nad nowymi konstrukcjami oraz modyfikacją już eksploatowanych tak, aby dostosować je do wymagań perspektywicznego pola walki.

Opierając się na powyższych kryteriach, w siłach zbrojnych RP została sformowana w 1995 r. **25 Dywizja Kawalerii Powietrznej (25 DKPow.)**, która obok ogólnowojskowych związków taktycznych stanowi jeden z ważniejszych komponentów wojsk lądowych.

## 2. UŻYCIĘ ŚMIGŁOWCÓW W DZIAŁANIACH BOJOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ SZ RP

### 2.1. Miejsce, rola i zadania śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej SZ RP

Przemiany polityczno-militarne ostatnich lat i warunki w jakich znalazły się siły zbrojne naszego kraju rzutują na przyszłościową strukturę Sił Zbrojnych RP. W warunkach członkostwa w Sojuszu NATO, wypracowane wcześniej modele operacji i scenariusze działań bojowych zdezaktualizowały się. Niebagatelny wpływ na charakter przyszłych operacji mają również zmiany zachodzące w stosowanych środkach i coraz wyraźniejsze kształtowanie się powietrzno-łądowego wymiaru walki. Ostatnie lata wyraźnie potwierdzają przewartościowanie dominujących dotychczas na polu walki sił pancernych na korzyść formacji lekkich, wysoce manewrowych, w których zasadniczym ogniwem w kompleksie działań bojowych staje się **śmigłowiec**. Oczywiście powyższe stwierdzenie dotyczy rodzaju wojsk lądowych (**kawalerii powietrznej**), a nie doraźnie tworzonych elementów ugrupowania bojowego, jakim są desanty śmigłowcowe czy oddziały wydzielone.

W wielu armiach widoczne są wyraźne tendencje do nasycania wojsk lądowych śmigłowcami oraz aspiracje do posiadania w swych strukturach formacji powietrznomanewrowych<sup>59</sup>. Organizowanie **jednostek aeromobilnych** wynika przede wszystkim z potrzeb wojsk lądowych, a te z kolei z konieczności prowadzenia działań w „trzecim wymiarze”<sup>60</sup>.

Prekursorem idei tworzenia kawalerii powietrznej w Polsce był wykładowca Akademii Sztabu Generalnego płk dypl. Michał

---

<sup>59</sup> S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo wojsk lądowych i ...* op. cit.; S. Zajas, R. Szustek, E. Cieślak: *Lotnictwo wojsk lądowych wybranych państw NATO*. AON. Warszawa 1999.

<sup>60</sup> M. Robełek: *O strategii obronnej RP*. Przegląd Wojsk Lądowych 7/1994, s.8.

Sadykiewicz. Zainspirowany amerykańskimi doświadczeniami z Korei oraz postępowaniem technologicznym w rozwoju śmigłowców, w 1963 r. opublikował pracę „**Kawaleria powietrzna – problem ruchliwości wojsk lądowych**”. Postulował w powyższej rozprawie utworzenie dywizji kawalerii powietrznej wyposażonej w ponad 400 śmigłowców (*Mi-2,6,8*) oraz 10 bezpilotowych samolotów rozpoznawczych.

Jednostki kawalerii powietrznej jako wojska szybkie, dysponujące przewagą manewrową nad zasadniczą masą wojsk lądowych, miałyby możliwość wykonania szybkiego przemieszczenia celem realizacji zadań taktycznych i operacyjnych<sup>61</sup>.

**W tej koncepcji, jednym z zasadniczych kanonów użycia i skuteczności działania kawalerii powietrznej było zaskakujące uderzenie na kluczowe obiekty w ugrupowaniu przeciwnika przy pomocy wysadzonej grupy szturmowej wspartej organicznymi śmigłowcami.**

Proponowana przez Sadykiewicza pięciopułkowa struktura dywizji<sup>62</sup> (rys. 7), miała umożliwić zwiększenie operatywności dowodzenia na szczeblu operacyjnym, stosowanie różnorodnego ugrupowania bojowego oraz działanie na kilku kierunkach.

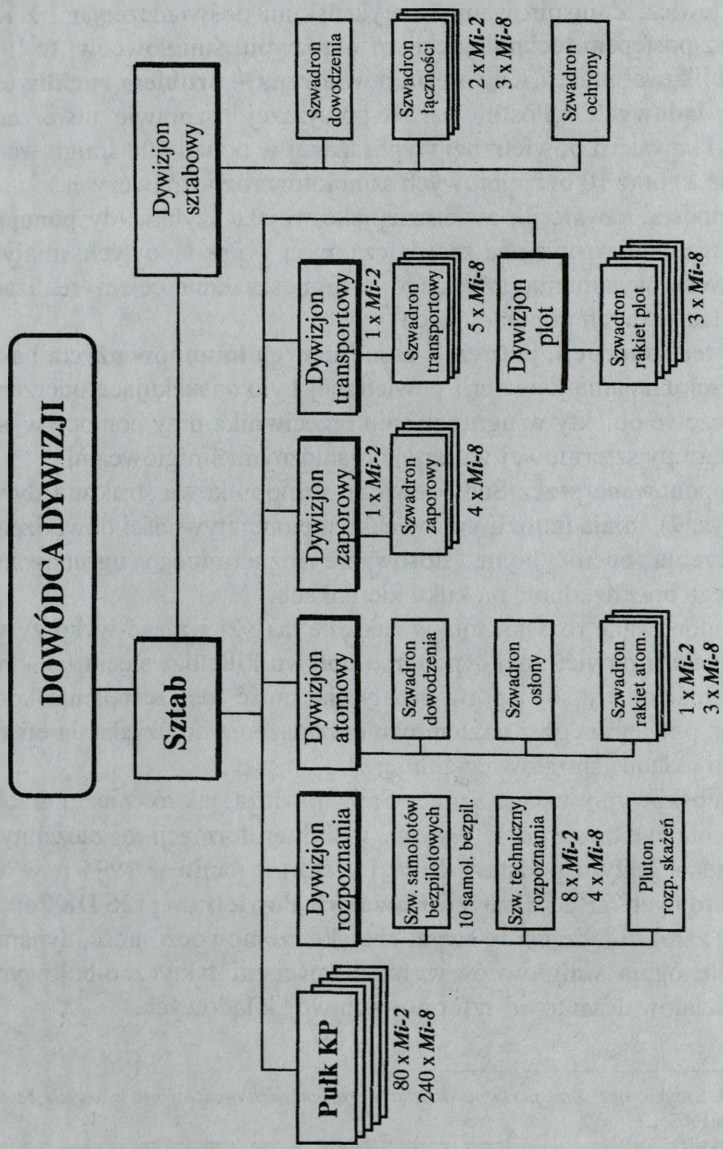
Proponowane rozwiązania w zakresie taktyki i zasad wykorzystania kawalerii powietrznej – pomimo upływu kilkadziesiąt lat – nie zdezaktualizowały się i potwierdziły słuszność idei zespolenia komponentu powietrznego z naziemnym oraz dążenia do uzyskania efektu synergii układu „śmigłowiec-żołnierz”.

Wnioski wypływające z pracy Sadykiewicza, jak również potrzeba posiadania nowoczesnej i wysoce mobilnej formacji o zaczepnym charakterze legły u podstaw decyzji o sformowaniu w 1994 r. w Siłach Zbrojnych RP **25 Dywizji Kawalerii Powietrznej (25 DKPow.)**, według założeń łączącej w swym charakterze nowoczesność, dynamikę i siłę ognia śmigłowców z możliwościami taktyczno-bojowymi pododdziałów desantowo-szturmowych wojsk lądowych.

---

<sup>61</sup> M. Sadykiewicz: *Kawaleria powietrzna – problem ruchliwości wojsk lądowych*. MON. Warszawa 1963.

<sup>62</sup> Dywizja kawalerii powietrznej miała stanowić w tym zamyśle związek operacyjno-taktyczny, pozostający w dyspozycji naczelnego dowództwa (frontu).



Rys. 7. Struktura organizacyjna Dywizji Kawalerii Powietrznej (wg Sadykiewicza)

**Głównym celem użycia DKPow. w walce jest osłabienie potencjału bojowego przeciwnika i udaremnienie prowadzenia przez niego działań zbrojnych.** Dywizja kawalerii powietrznej jest związkiem taktycznym, utrzymywanym w czasie pokoju w najwyższym stopniu rozwinięcia i gotowości do podjęcia działań bojowych w dowolnym obszarze RP oraz w ramach misji pokojowych pod auspicjami ONZ i NATO. Obecnie stanowi strukturalny element Korpusu Powietrznomezmechanizowanego (KPZ).

**W chwili obecnej w skład 25 DKPow. wchodzi:**

- dowództwo i sztab dywizji;
- 1 pułk szwoleżerów (Łęczycza);
- 7 pułk ułanów lubelskich (Tomaszów Mazowiecki)
- 2 bazy logistyczne lokalizowane przy pułkach kawalerii powietrznej.

**W działaniach swoich wykorzystuje przewagę manewrową i siłę ognia powietrznych elementów szturmowych.** Zasadnicze działania na obszarze kraju DKPow. realizuje głównie w formie działań aeromobilnych w ramach strategicznej operacji SZ RP lub w operacjach korpusów zmechanizowanych. Ścisłe współdziała z Siłami Powietrznymi (głównie z lotnictwem myśliwskim i uderzeniowym), wojskami powietrznodesantowymi, ogólnowojskowymi związkami taktycznymi oraz z wojskami prowadzącymi działania nieregularne na terenach opanowanych przez przeciwnika.

**DKPow. zgodnie z założeniami wyznaczono następujące zadania<sup>63</sup>:**

**a) w ramach osłony strategicznej:**

- udział w osłonie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych;
- prowadzenie działań obronnych i obronno-opóźniających na kierunkach uderzeń przeciwnika, zwłaszcza w strefach osłony i taktycznej;

---

<sup>63</sup> Instrukcja użycia dywizji kawalerii powietrznej w działaniach bojowych (tymczasowa). Warszawa 1996, s. 5.

**b) w strategicznej operacji obronnej SZ:**

- wsparcie walczących wojsk w rejonach decydujących o trwałości obrony oraz w okrążeniu;
- wzbranianie podejścia i wejścia do walki drugich rzutów i odwodów;

**c) w przeciwuderzeniu strategicznym:**

- niszczenie wojsk i wybranych obiektów w ugrupowaniu przeciwnika, zwłaszcza przed rubieżą wejścia do bitwy zgrupowania uderzeniowego;
- wzbranianie wprowadzenia do walki nowych sił;
- izolacja pola walki;
- opanowanie przyczółków na przeszkodach wodnych;
- opanowanie i utrzymanie przełęczy, ciałnin, węzłów komunikacyjnych itp.

• wzbranianie oderwania się przeciwnikowi od wojsk prowadzących pościg oraz zamykanie „pierścieni okrążenia”;

**d) inne zadania:**

- stwarzanie warunków do wykonania przeciwuderzeń;
- zwalczanie desantów operacyjnych przeciwnika;
- utrzymanie ważnych obiektów na własnym terytorium;
- dezorganizowanie systemów dowodzenia i zaopatrywania przeciwnika.

W operacji korpusu zmechanizowanego dywizja kawalerii powietrznej, może częścią sił – **pułkiem kawalerii powietrznej (pkpow.)** – **we współdziałaniu z oddziałem desantowo-szturmowym OW, realizować następujące zadania:**

- wykonywać uderzenia na skrzydła i tyły atakującego przeciwnika;
- izolować pole walki;
- kanalizować ruch i rozbijać grupy manewrowe przeciwnika;
- zabezpieczać skrzydła i swobodę manewru własnych wojsk;
- wiązać i rozbijać kontratakujące drugie rzuty i odwody przeciwnika oraz zamykać luki w okrążeniu.

Samodzielne działania w wymiarze taktycznym DKPow. może prowadzić w przypadku konieczności likwidacji lokalnych konfliktów granicznych. Polegają one na samodzielnej lokalizacji i likwidacji

grup (zgrupowań) naruszających granicę państwową i prowadzących działania dywersyjno-terrorystyczne w rejonach przygranicznych lub w głębi kraju.

**25 Dywizja Kawalerii Powietrznej przeznaczona jest do szybkiego, precyzyjnego i skutecznego przeniesienia działań bojowych w głąb ugrupowania na określone obiekty przeciwnika, których z różnych względów (szczególnie przestrzennych i czasowych) nie można zwalczać innymi rodzajami wojsk.**

Głównym celem użycia jednostek kawalerii powietrznej jest osłabienie potencjału bojowego przeciwnika w stopniu uniemożliwiającym kontynuowanie przez niego działań zbrojnych. Przeniesienie ognia w głąb ugrupowania przeciwnika nie stanowi współcześnie problemu, problemem staje się natomiast precyzja rażenia i przestrzeń oddziaływania, a śmigłowce kawalerii powietrznej skutecznie niwelują luki w możliwościach bojowych klasycznych związków taktycznych wojsk lądowych<sup>64</sup>.

**Główne zadania realizowane przez organiczne śmigłowce kawalerii powietrznej w okresie kryzysu i konfliktu zbrojnego można zdefiniować jako:**

- **zabezpieczenie** mobilizacyjnego rozwinięcia komponentu lądowego Dywizji Kawalerii Powietrznej;
- **zabezpieczenie** poprawy położenia, w tym manewru całości lub części sił dywizji na prawdopodobny kierunek działań;
- **prowadzenie** intensywnego rozpoznania na kierunku lub w rejonie zagrożenia;
- **wsparcie** wszechstronnego przygotowania do działań i udział w ramach sił dywizji w rejonie działań.

25 Dywizja Kawalerii Powietrznej jest pierwszą tego typu formacją w Siłach Zbrojnych RP. Główny jej trzon stanowią w chwili obecnej **śmigłowce desantowo-transportowe** realizujące zadania wspól-

---

<sup>64</sup> J. Szydłowski: *Działania kawalerii powietrznej w obronie strefy odpowiedzialności OW*. Myśl Wojskowa 2/1998, s. 69.

nie z przewożonymi pododdziałami szturmowymi. Zatem prawidłowością było rozpoczęcie formowania Dywizji od tychże sił<sup>65</sup>.

Przyjęty układ strukturalny dywizji (rys. 8) jest pochodną koncepcji jej użycia, w świetle której pułki (szwadrony), wykorzystując wszechstronne możliwości śmigłowców, mają stanowić wysoce autonomiczny element ugrupowania bojowego. Stąd też wynika **miejsce śmigłowców** w strukturach kawalerii powietrznej.

Organizacja pułku kawalerii powietrznej obejmuje:

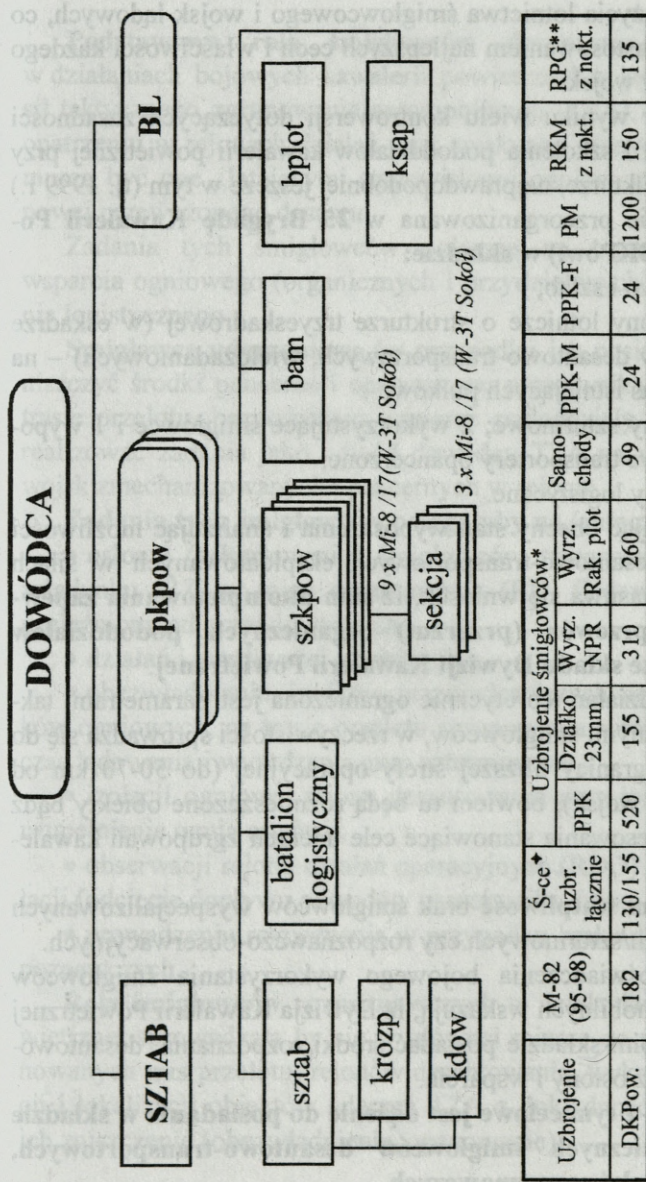
- dowództwo;
- pięć szwadronów kawalerii powietrznej (szkpow.);
- baterię artylerii mieszanej (bam);
- baterię artylerii przeciwlotniczej (baplot.);
- kompanię dowodzenia (kdow);
- kompanię saperów (ksap);
- batalion logistyczny (blog).

**Podstawowym pododdziałem pułku zdolnym do prowadzenia działań bojowych zarówno w składzie związku taktycznego, oddziału, jak i samodzielnie jest szwadron kawalerii powietrznej.**

Szwadrony kawalerii powietrznej są podstawowymi jednostkami kalkulacyjnymi pułku. Podkreślenia wymaga fakt, iż pododdziały kawalerii powietrznej wyposażone są w lekkie uzbrojenie (moździerze, granatniki ppanc.), dlatego też w ich możliwości bojowe wkalkulowany został potencjał możliwości ogniowych śmigłowców kawalerii powietrznej. W skład szwadronu wchodzi trzy plutony szturmowe z trzema drużynami szturmowymi. Komponent lotniczy stanowi **grupa śmigłowców szwadronu (9 śmigłowców desantowo-transportowych, wielozadaniowych), składająca się z trzech sekcji śmigłowców (w każdej 3 śmigłowce).**

Ze względu na fakt, iż kawaleria powietrzna jest komponentem dwu różnych rodzajów wojsk, stosowanie schematów typowych dla każdego z nich traktować należy jako błąd. Powinno zmierzać się w kierunku wypracowania koncepcji oraz idących w ślad za nimi, praktycznych rozwiązań, które byłyby nie tyle kompromisem ponie-

<sup>65</sup> Podstawę stanu wyjściowego dywizji stanowiły siły i środki 37 pułku śmigłowców transportowych oraz wydzielone pododdziały 6 Brygady Desantowo-Szturmowej.



Uwaga: Dane bez uzbrojenia i sprzętu Bazy Lotniczej

† Po przewidywanym wyposażeniu DKPow. w śmigłowce W-3 Huzar;

\* Śmigłowce zależnie od wykonywanego zadania będą przeobrażane w określony moduł uzbrojenia;

\*\* RPG-Carl Gustaw.

**Rys. 8. Struktura organizacyjna i uzbrojenie 25 Dywizji Kawalerii Powietrznej**

dzy zasadami użycia lotnictwa śmigłowcowego i wojsk lądowych, co określeniem i zastosowaniem najlepszych cech i właściwości każdego z tych rodzajów wojsk.

Stąd też, w wyniku wielu kontrowersji dotyczących zasadności funkcjonowania i szkolenia pododdziałów kawalerii powietrznej przy tak przyjętej strukturze, najprawdopodobniej jeszcze w tym (tj. 1999 r.) dywizja zostanie przeorganizowana w **25 Brygadę Kawalerii Powietrznej (25 BKPow.) w składzie:**

- dowództwo i sztab;
- 2 dywizjony lotnicze o strukturze trzyeskadrowej (w eskadrze 12 śmigłowców desantowo-transportowych, wielozadaniowych) – na bazie dotychczas istniejących pułków;
- 3 bataliony szturmowe; 2 wykorzystujące śmigłowce i 1 wyposażony w kołowe transportery opancerzone;
- 2 bataliony logistyczne.

Uwzględniając obecny stan wyposażenia i analizując możliwości śmigłowców desantowo-transportowych eksploatowanych w siłach zbrojnych RP nasuwa się wniosek, iż **stan ukończenia zapewnienia jedynie przewóz (przerzut) organicznych pododdziałów szturmowych ze składu Dywizji Kawalerii Powietrznej.**

Przestrzeń działań teoretycznie ograniczona jest parametrami taktyczno-technicznymi śmigłowców, w rzeczywistości sprowadza się do operowania w granicy bliższej strefy operacyjnej (do 50-70 km od linii styczności wojsk), bowiem tu będą rozmieszczone obiekty bądź obszary zainteresowania stanowiące cele uderzeń zgrupowań kawalerii powietrznej.

**Budzi zatem wątpliwość brak śmigłowców wyspecjalizowanych – uderzeniowych/szturmowych czy rozpoznawczo-obszernych.**

Ostatnie doświadczenia bojowego wykorzystania śmigłowców jednostek aeromobilnych wskazują, iż Dywizja Kawalerii Powietrznej powinna w swoim składzie posiadać środki rozpoznania, desantowo-szturmowe oraz osłony i wsparcia.

**W związku z tym celowe jest dążenie do posiadania w składzie dywizji organicznych śmigłowców desantowo-transportowych, szturmowych jak i rozpoznawczych.**

**Podstawowa rola śmigłowców desantowo-transportowych** w działaniach bojowych kawalerii powietrznej polega na przerzucie sił taktycznego zgrupowania aeromobilnego (TZA), sprzętu oraz zaopatrzeniu w rejonach działań oraz ewakuacji rannych. Jednocześnie muszą być one „latającymi stanowiskami ogniowymi” broni maszynowej przewożonego desantu.

Zadania tych śmigłowców polegają na transporcie środków wsparcia ogniowego (organicznych i przydzielonych) oraz zaopatrzenia logistycznego.

**Śmigłowce uderzeniowe** (w przypadku ich posiadania) mogłyby niszczyć środki pancerne i opancerzone przeciwnika, środki OPL na trasie przelotu, bezpośrednio wspierać pododdziały szturmowe oraz realizować zadania jako odwód dowódcy TZA na wypadek działań wojsk zmechanizowanych i pancernych w rejonie.

**Zadania tych śmigłowców polegałyby na (załącznik 4):**

• osłonie (eskortowaniu) śmigłowców transportowych z rejonu załadunku (RZ) w rejon desantowania (RD) (lądowania) w sposób uzależniony od przewidywanych

- działań i możliwości przeciwnika;
- obezwładnianiu środków przeciwlotniczych oraz innych środków ogniowych, na trasie przelotu zgrupowania aeromobilnego, podczas lądowania i wysadzania grup szturmowych,
- izolacji ogniowej rejonu desantowania przy jej braku lub jako uzupełnienie ognia artylerii;
- obserwacji rejonu działań operacyjnych (RDO) w celu jego izolacji (odcięcie dopływu odwodów przeciwnika, itp.);
- prowadzeniu rozpoznania w przypadku braku śmigłowców rozpoznawczych.

**Rola śmigłowców rozpoznawczych** w działaniach kawalerii powietrznej sprowadzała by się w głównej mierze do rozpoznania planowanych tras przelotu; rejonów desantowania; wykrycia, identyfikacji i lokalizacji obiektów uderzeń TZA z dokładnością gwarantującą ich zniszczenie (obezwładnienie, opanowanie).

**W grupie zadań śmigłowców rozpoznawczych można wyróżnić:**

- określanie przydatności wybranych rejonów i stref desantowania oraz rejonów lądowisk, miejsc zbiórek i koncentracji wojsk;
- ustalenie charakterystyki przeszkód naturalnych i sztucznych, wykrytych w rejonach uderzeń;
- rozpoznanie i ocena tras przelotu śmigłowców uderzeniowych i desantowo-transportowych oraz kierunków podejścia śmigłowców do rejonów (obiektów) działań;
- określenie wpływu warunków atmosferycznych na prowadzenie działań;
- potwierdzenie rozmieszczenia wojsk przeciwnika w rejonie desantowania i w rejonach obiektów ataku<sup>66</sup>.

Doświadczenia z użycia śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej pozwalają stwierdzić, że szczególnego znaczenia dla zapewnienia wysokiej skuteczności zgrupowań aeromobilnych nabiera właściwy wybór i rozpoznanie tras przelotu śmigłowców z grupami szturmowymi na pokładzie.

Dokładne umiejscowienie rejonów opanowanych przez wojska przeciwnika zapewnia ich ominięcie i minimalizację strat.

Dywizja kawalerii powietrznej może wykonywać zadania całością sił lub oddzielnymi zgrupowaniami bojowymi w sile od szwadronu do pułku kawalerii powietrznej. Przy użyciu całości sił jest w stanie podjąć działania (głównie w formie rajdów śmigłowcowych) na głębokość do 120 km. Działania podejmuje z rejonu dyslokacji lub wyjściowego na własnym terytorium, a także z tzw. „baz ogniowych” znajdujących się w rejonach (głównie zurbanizowanych) broniących przez okrążone wojska własne.

## **2.2. Użycie śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej**

Zgodnie z przyjętymi założeniami oddziały i pododdziały kawalerii powietrznej mają charakteryzować się wysoką mobilnością zapewniającą szybki przerzut sił i środków w dowolny rejon walki, dużą

---

<sup>66</sup> S. Korzeniowski: *Pułk kawalerii powietrznej w działaniach taktycznych*. AON. Warszawa 1996, s. 29.

**siłą i skutecznością ognia, autonomicznością działań i nowoczesnym technicznym wyposażeniem w sprzęt bojowy.**

Warto w tym miejscu podkreślić, że Dywizja Kawalerii Powietrznej jest formacją o stosunkowo krótkim rodowodzie i nie posiada bogatych doświadczeń, sądzić więc można, iż jej struktura organizacyjna, uzbrojenie i wyposażenie będzie ulegać procesom modernizacji i ciągłego doskonalenia.

Jedną z prób podejścia do rozwiązania problemu wykorzystania śmigłowców kawalerii powietrznej był wariant dywizji w modelu „Wojsko Polskie 2000”<sup>67</sup>, rozwinięty następnie w koncepcję brygady powietrznozmechanizowanej, w której składzie występować miało **90 śmigłowców uderzeniowych i desantowo-szturmowych oraz 40 śmigłowców transportowych**<sup>68</sup>.

Kolejną ciekawą koncepcję użycia śmigłowców dla potrzeb DKP wypracowano w Akademii Obrony Narodowej (rys. 9).

W przedstawionym modelu DKP (DPSz), śmigłowce uderzeniowe w liczbie 82 miałyby stanowić 21% ich stanu ogólnego (przyjmując założenie wydzielenia do tej formacji 70% śmigłowców uderzeniowych z ogólnej liczby 130 przydzielonej Polsce wg CFE-1), rozpoznawczo-obszernicze – 20% tj. 76 śmigłowców, pozostałe 188 śmigłowców, to lekkie i średnie śmigłowce desantowo-transportowe.

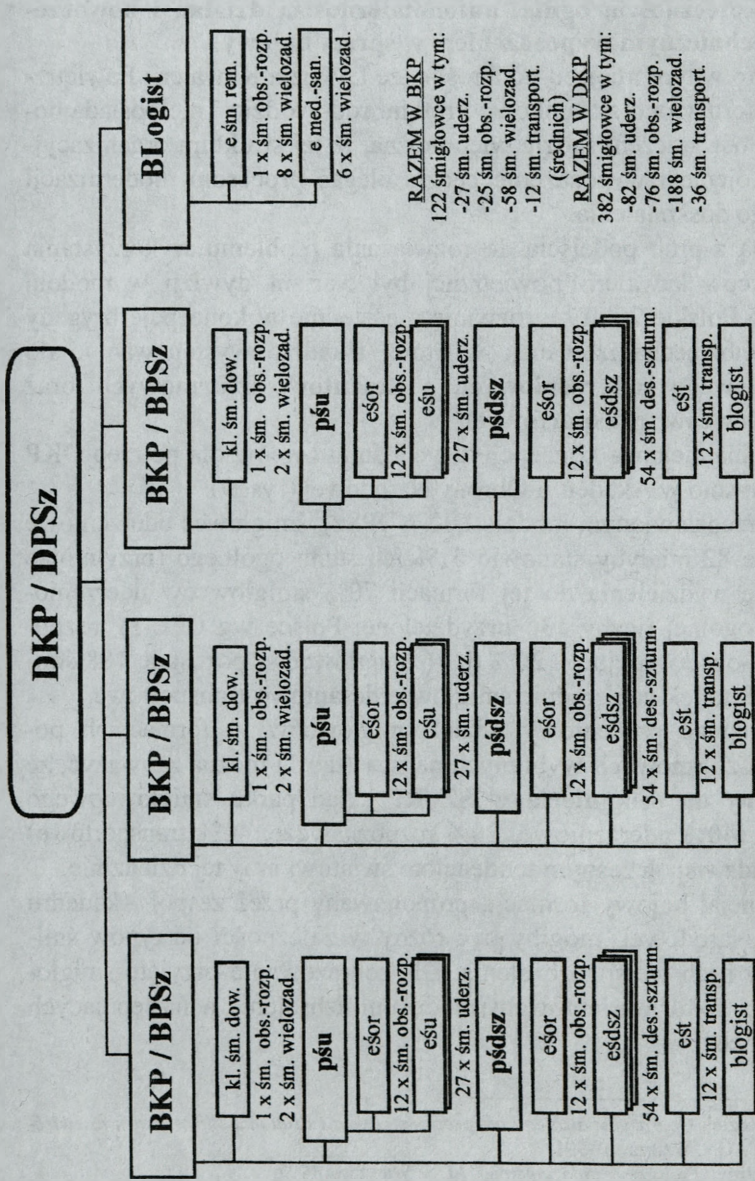
Analizując procentowy udział śmigłowców w formacjach powietrznoszturmowych wybranych państw (tab.1) można zauważyć, że **zakładany do osiągnięcia w SZ RP skład parku śmigłowcowego 25 DKP (40% uderzeniowe, 20% rozpoznawcze, 40% transportowe)** odpowiada współczesnym tendencjom światowym w tej dziedzinie.

Potencjał bojowy formacji, proponowany przez zespół Akademii Obrony Narodowej, mógłby być różny w zależności od typów śmigłowców i ich wersji uzbrojenia. Dla zobrazowania przyjęto śmigłowiec **W-3 Sokół** wariantowany modułami uzbrojenia w następujących założeniach<sup>69</sup>:

<sup>67</sup> S. Koziej: *Operacyjno-strategiczne problemy użycia i działania WP w latach dziewięćdziesiątych*. AON. Warszawa 1991.

<sup>68</sup> S. Koziej: *Podstawy sztuki wojennej*. AON. Warszawa 1992.

<sup>69</sup> S. Suchora, E. Cieślak, R. Szustek: *Lotnictwo wojsk lądowych ...* op. cit.



Rys. 9. Struktura organizacyjna DKP / DPSz (propozycja AON)

Tabela 1

**PROCENTOWY UDZIAŁ ŚMIGŁOWCÓW W FORMACJACH  
POWIETRZNO-SZTURMOWYCH WYBRANYCH PAŃSTW**

| Wyszczególnienie                        | Śmigłowce w % |              |              | Możliwości przewozowe |             |
|---|---------------|--------------|--------------|-----------------------|-------------|
|   | uderzeniowe   | rozpoznawcze | transportowe | żołnierze             | ładunek (t) |
| 101 DPSz (USA)<br><i>486 śmigłowców</i> | 20            | 32           | 48           | 4500                  | 715         |
| 4 DPSz (F)<br><i>250 śmigłowców</i>     | 37            | 30           | 33           | 2500                  | 300         |
| DKP (RP)*<br><i>382 śmigłowce</i>       | 21,5          | 20           | 58,5         | 2600                  | do 500      |
| 25 DKP (RP)**<br><i>155 śmigłowców</i>  | 40            | 20           | 40           | 1500                  | 250         |

\* Propozycja zespołu autorskiego AON.

\*\* Struktura zakładana przy koncepcji oparcia parku śmigłowcowego 25 DKP na bazie wersji śmigłowca *W-3 Sokół*.

- 82 śmigłowce uderzeniowe uzbrojone w 8 ppk, 4 rakiety klasy „powietrze-powietrze” i działko 20 mm z zapasem 300 sztuk naboji;
- 76 śmigłowców rozpoznawczo-obszernych uzbrojonych w 2 wyrzutnie niekierowanych pocisków raketowych (npr) z pakietem 16-20 rakiet oraz działko kalibru 20 mm z zapasem 300 sztuk naboji;
- 188 śmigłowców desantowo-transportowych uzbrojonych w 2 wyrzutnie npr i działko kalibru 20 mm z zapasem 300 sztuk naboji.

Istnieje zatem potrzeba odpowiedzi na pytanie: czy podstawowym śmigłowcem dla jednostek kawalerii powietrznej ma być śmigłowiec desantowo-szturmowy czy też wykonywanie poszczególnych rodzajów zadań powierzyć należy śmigłowcom wyspecjalizowanym?

Podstawą do oceny powinny być przedsięwzięcia poprzedzające utworzenie formacji aeromobilnych w Europie (Francja, Wielka Brytania, Niemcy, Holandia). Wyraźnie wskazują one na zarzucenie idei

zastosowania modyfikacji jednego typu śmigłowca na rzecz śmigłowców wyspecjalizowanych. O rezygnacji z rozwijania koncepcji śmigłowców desantowo-szturmowych zdecydowały również stale rosnące wymagania dotyczące efektywności śmigłowców w zwalczaniu celów naziemnych i powietrznych, w tym głównie śmigłowców przeciwnika. Posiadanie takich walorów bojowych przez współczesne śmigłowce wyspecjalizowane, ma zapewnić powodzenie na europejskim teatrze działań wojennych. Jednakże śmigłowiec spełniający te wymagania nie byłby w stanie, ze względów konstrukcyjnych, zabrać na swój pokład około 20 żołnierzy, a ta właściwość została uznana za minimum gwarantujące efektywność transportową jednostek kawalerii powietrznej. Dlatego aktualne kierunki rozwoju śmigłowców zmierzają ku podziałowi ról na śmigłowce bojowe i desantowo-transportowe (transportowe).

Nie bez znaczenia pozostaje w tym miejscu problem wyposażenia śmigłowców polskiej DKPow. (BKPow.) w urządzenia umożliwiające prowadzenie działań powietrznoszturmowych w trudnych warunkach atmosferycznych i w nocy, co jest niezbędnym wymogiem współczesnego pola walki. Niewystarczające w stosunku do potrzeb wydają się możliwości DKPow. (BKPow.) w zakresie rozpoznania, osłony działań bojowych czy też walki radioelektronicznej.

**Dywizja Kawalerii Powietrznej** charakteryzuje się **specyficznymi właściwościami determinowanymi przede wszystkim wykorzystaniem śmigłowców**, które warunkują możliwości wykonywania różnorodnych zadań na współczesnym polu walki. **Zaliczyć do nich należy:**

- **wysoki poziom mobilności**, zapewniający szybkie i skryte przemieszczanie pododdziałów dywizji w dowolny rejon działań bojowych;
- **znaczny potencjał ogniowy**, wynikający głównie z wielowariantowego uzbrojenia przenoszonego przez śmigłowce;
- **autonomiczność**, zapewniającą efektywne prowadzenie samodzielnych działań;
- **niezależnienie się od stanu dróg**, warunków terenowych i pogodowych.

Aktualnie można przyjąć, że około 80% zadań 25 DKP realizowanych będzie z powietrza przez śmigłowce, a podstawową formą działań będą działania powietrznoszturmowe.

Wykonanie lotu w dowolne miejsce niezależnie od ukształtowania i właściwości terenu, możliwość wykorzystania lądowisk o ograniczonych wymiarach, a więc brak konieczności operowania ze stałych baz o rozbudowanej infrastrukturze, znaczny ciężar przewożonego ładunku oraz stosunkowo mała zależność od warunków atmosferycznych, to cechy, które walnie przyczyniają się do uniwersalizmu działań prowadzonych przez śmigłowce kawalerii powietrznej.

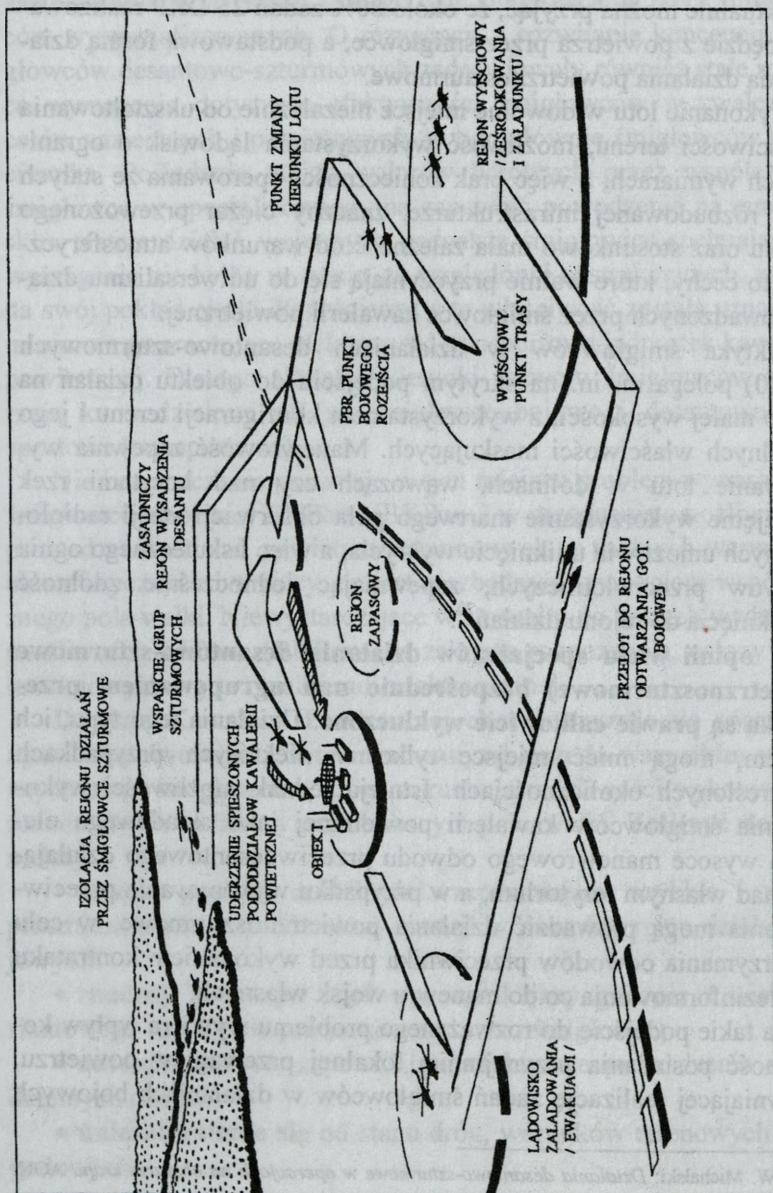
Taktyka śmigłowców w działaniach desantowo-szturmowych (rys. 10) polega m. in. na skrytym podejściu do obiektu działań na bardzo małej wysokości, z wykorzystaniem konfiguracji terenu i jego naturalnych właściwości maskujących. Manewrowość zapewnia wykonywanie lotu w dolinach, wąwozach czy nad korytami rzek a umiejętne wykorzystanie martwego pola obserwacji stacji radiolokacyjnych umożliwia uniknięcie wykrycia, a więc i skutecznego ognia zestawów przeciwlotniczych, zapewniając jednocześnie zdolność przeniknięcia do rejonu działań<sup>70</sup>.

**W opinii wielu specjalistów działania desantowo-szturmowe (powietrznoszturmowe) bezpośrednio nad ugrupowaniem przeciwnika są prawie całkowicie wykluczone.** Działania tego typu, ich zdaniem, mogą mieć miejsce tylko w niektórych przypadkach i w określonych okolicznościach. Istnieją jednak możliwości wykorzystania śmigłowców kawalerii powietrznej jako składowego elementu wysoce manewrowego odwodu przeciwdesantowego działającego nad własnym terytorium, a w przypadku wykonywania przeciwuderzenia mogą prowadzić działania powietrznoszturmowe, w celu powstrzymania odwodów przeciwnika przed wykonaniem kontrataku oraz dezinformowania co do manewru wojsk własnych.

Na takie podejście do rozważanego problemu wywiera wpływ konieczność posiadania przynajmniej lokalnej przewagi w powietrzu, zapewniającej realizację zadań śmigłowców w działaniach bojowych

---

<sup>70</sup> W. Michalski: *Działania desantowo-szturmowe w operacjach na obszarze kraju*. AON. Warszawa 1995, s. 26.



Rys. 10 Idea wykonania zadań desantowo-szturmowych przez śmigłowce kawalerii powietrznej

kawalerii powietrznej przy minimalnym przeciwdziałaniu OP i OPL przeciwnika.

**Wydaje się jednak, że użytkowane obecnie śmigłowce nie są bezbronne wobec ogniowego oddziaływania przeciwnika z ziemi i z powietrza.** Ich skuteczność potwierdza się zarówno w fazie ogniowego przygotowania płaszczyzny lądowania, jak również po desantowaniu, umożliwiając siłom desantu zajęcie dogodnych stanowisk i wsparcie ogniowe przy rozwijaniu działań.

Oczywiście nadal dyskusyjnym problemem pozostaje zaangażowanie do osłony zgrupowania desantowo-szturmowego znacznych sił różnych rodzajów wojsk, ale osiągnąony efekt całkowicie przemawia za utrzymaniem i rozwijaniem tej formy walki.

**W ramach działań powietrzno-szturmowych (aeromobilnych) oddziału (pododdziału) kawalerii powietrznej śmigłowce mogą wykonywać następujące zadania:**

**1. Zadania główne:**

- desantowanie pododdziałów desantowo-szturmowych w dotychczasowym składzie od szwadronu do pułku kawalerii powietrznej;
- zaopatrywanie w niezbędne środki bojowe i materiałowe;
- wsparcie ogniowe grup szturmowych;

**2. Zadania zabezpieczające:**

- osłona przelotu grupy desantowo-szturmowej do rejonu działań;
- rozpoznanie bezpośrednio na korzyść grup desantowo-szturmowych;

**3. Zadania pomocnicze:**

- zadymianie;
- minowanie narzutowe;
- dowodzenie z powietrza.

Aktualnie do działań aeromobilnych, Siły Zbrojne RP posiadają: 25 DKPow. (przyszłościowo 25 BKPow.); pododdziały 6 Brygady Desantowo-Szturmowej i dwa pułki śmigłowców bojowych (49 i 56 pśb). Stosunkowo mała ilość śmigłowców i dodatkowe ich rozproszenie skłania do wniosku, iż celem skupienia wysiłku w okresie kryzysu

i wojny konieczne jest tworzenie na ich bazie zgrupowań aeromobilnych.

Przy tym założeniu zachodzi potrzeba rozbudowy istniejącego lotnictwa śmigłowcowego kawalerii powietrznej, tak aby w jego składzie znalazły się wszystkie, niezbędne do prowadzenia autonomicznych i wszechstronnie zabezpieczonych działań, rodzaje śmigłowców.

Struktury i wyposażenie oddziałów i pododdziałów kawalerii powietrznej podlegają dynamicznym zmianom. Jest to wynikiem dążenia do sprostania coraz to nowym wymaganiom i potrzebom przyszłego pola walki.

**Współczesne publikacje<sup>71</sup> na temat kawalerii powietrznej pozwalają na wyodrębnienie trzech kierunków zmian w KP naszych SZ:**

- opracowanie na bazie dotychczasowego pułku kawalerii struktur, dysponujących relatywnie dużym potencjałem bojowym, zdolnych w całości do transportu drogą powietrzną (sił powietrzno-manewrowych), które stanowiłyby trzon sił szybkiego reagowania;

- dokonywanie zmian w strukturach i wyposażeniu pododdziałów kawalerii powietrznej w celu zapewnienia wszechstronności oraz zwiększenia samodzielności na polu walki;

- wprowadzanie do wyposażenia nowych generacji śmigłowców.

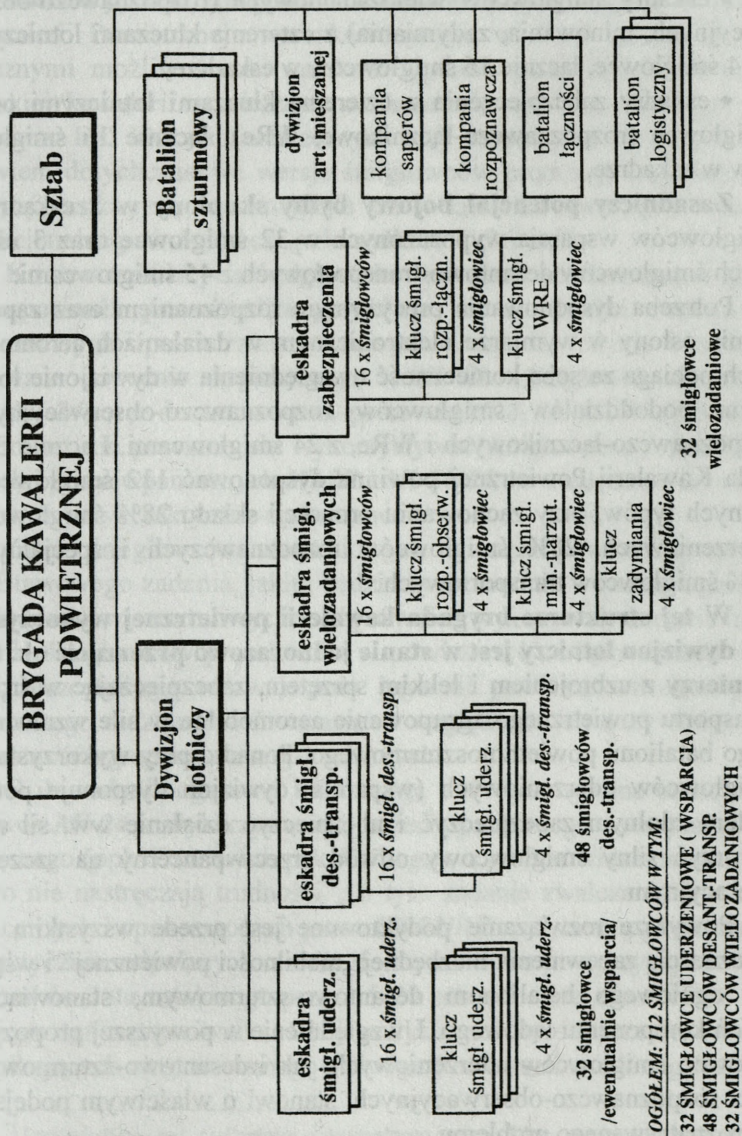
**Proponowany kształt formacji kawalerii powietrznej (rys. 11) zakłada funkcjonowanie Brygady Kawalerii Powietrznej w oparciu o dywizjon lotniczy w składzie:**

- dwóch eskadr śmigłowców uderzeniowych (wsparcia) z czterema kluczami po 4 śmigłowce w każdym; łącznie 16 śmigłowców uderzeniowych w eskadrze;

- trzech eskadr śmigłowców desantowo-transportowych z czterema kluczami śmigłowców, po cztery śmigłowce desantowo-transportowe w każdym; łącznie 16 śmigłowców desantowo-transportowych w eskadrze;

---

<sup>71</sup> G. Jasiukiewicz: *Amerykańska kawaleria powietrzna i pancerna*. Przegląd Wojsk Lądowych nr 1/1997, s. 106.



Rys. 11. Proponowana struktura organizacyjna Brygady Kawalerii Powietrznej

- eskadry śmigłowców wielozadaniowych (rozpoznawczo-obszernawcyjnych, minowania, zadymiania) z czterema kluczami lotniczymi po 4 śmigłowce, łącznie 16 śmigłowców w eskadrze;

- eskadry zabezpieczenia z czterema kluczami lotniczymi po 4 śmigłowce (rozpoznawczo-łącznikowe, WRe), łącznie 16 śmigłowców w eskadrze.

**Zasadniczy potencjał bojowy byłby skupiony w 2 eskadrach śmigłowców wsparcia wyposażonych w 32 śmigłowce oraz 3 eskadrach śmigłowców desantowo-transportowych z 45 śmigłowcami.**

Potrzeba dysponowania precyzyjnym rozpoznaniem oraz zapewnienia osłony w wymiarze elektronicznym w działaniach aeromobilnych pociąga za sobą konieczność uwzględnienia w dywizjonie lotniczym pododdziałów śmigłowców rozpoznawczo-obszernawcyjnych, rozpoznawczo-łącznikowych i WRe, z 24 śmigłowcami. Łącznie Brygada Kawalerii Powietrznej powinna dysponować 112 śmigłowcami różnych typów, przy zachowaniu proporcji składu 28% śmigłowców uderzeniowych, 28% śmigłowców rozpoznawczych i specjalnych; 44% śmigłowców transportowych.

**W tej strukturze brygada kawalerii powietrznej wykorzystując dywizjon lotniczy jest w stanie jednorazowo przerzucić ok. 800 żołnierzy z uzbrojeniem i lekkim sprzętem, zabezpieczając w środku transportu powietrznego zgrupowanie aeromobilne w sile wzmocnionego batalionu powietrznoszurmowego. Ponadto przy wykorzystaniu śmigłowców uderzeniowych (wsparcia) dywizjon dysponuje potencjałem zdolnym zabezpieczyć i ubezpieczyć działanie ww. sił oraz stworzyć silny śmigłowcowy odwód przeciwpancerny na szczeblu operacyjnym.**

Powyższe rozwiązanie podyktowane jest przede wszystkim koniecznością zapewnienia niezbędnej „mobilności powietrznej” i wsparcia ogniowego batalionom desantowo-szurmowym, stanowiącym rdzeń komponentu lądowego. Uwzględnienie w powyższej propozycji zarówno śmigłowców uderzeniowych, jak i desantowo-szurmowych oraz rozpoznawczo-obszernawcyjnych, stanowi o właściwym podejściu do rozpatrywanego problemu.

Ilościowy skład komponentu lotniczego przyszłościowej Brygady Kawalerii Powietrznej uwarunkowany jest w dużej mierze ekonomicznymi możliwościami państwa. Oparcie parku śmigłowcowego polskiej kawalerii powietrznej na konstrukcjach zagranicznych nie powinno być kluczem ostatecznym przy rozpatrywaniu tej kwestii, bowiem dotychczasowe wersje śmigłowców produkcji krajowej stanowią płaszczyznę do rozwijania ich w kierunku stworzenia wysoce funkcjonalnego śmigłowca „pola walki” (*W-3 Sokół*).

**Konieczność użycia śmigłowców kawalerii powietrznej w głębi ugrupowania przeciwnika powoduje, że do działań desantowo-szturmowych i powietrznoszurmowych nadają się jedynie wyspecjalizowane – obecnie eksploatowane w SZ RP – śmigłowce uderzeniowe (*Mi-24*) oraz desantowo-transportowe (*Mi-8*, *Mi-17*, *W-3T Sokół*), natomiast nie powinno się wykorzystywać śmigłowców rozpoznawczych i przeciwpancernych *Mi-2R* i *Mi-2UPR* ze względu na ich słabe charakterystyki taktyczno-techniczne.**

Załogi śmigłowców uderzeniowych kawalerii powietrznej oprócz podstawowego zadania, jakim będzie bezpośrednie wsparcie ogniowe pododdziałów szturmowych, będą również wykonywały zadania niszczenia śmigłowców przeciwnika w powietrzu i na lądowiskach oraz będą uczestniczyć w zwalczaniu jego sił powietrznoszurmowych. Ranga tego rodzaju zadań wzrasta ze względu na ich duży wpływ na żywotność ugrupowania wojsk własnych.

O ile zadania ogniowe, które mogą być wykonywane przez śmigłowce *Mi-24* z wykorzystaniem przeciwpancernego uzbrojenia kierowanego (ppk *Szturm* lub ppk *Falanga*), z punktu widzenia taktycznego nie nastroją trudności<sup>72</sup>, o tyle zadanie zwalczania środków pancernych i opancerzonych przez *Mi-2URP* z użyciem ppk *Malutka* (praktycznie odpalanych z odległości 1,5-3 km) – przy spełnieniu warunków lotu ustalonego przez 15-20 sekund – jest niemożliwe z zasięgu ognia przeciwnika. Obok małych możliwości przewozowych, wynikających z ograniczonego udźwigu (maksymalny udźwig 600 kg)

---

<sup>72</sup> Przy odpalaniu ppk z odległości maksymalnego zasięgu 5 km istnieje możliwość prowadzenia skutecznego ognia przeciwpancernego spoza strefy rażenia środków artyleryjskich i niektórych raketowych, systemu OPL przeciwnika.

i niedużych gabarytów przedziału pasażerskiego, śmigłowiec *Mi-2* posiada również bardzo ograniczone możliwości przestrzenne, gdyż jego promień taktyczny ( $R_T$ ) wynosi zaledwie 100-150 km (w wariancie uzbrojonym).

Dlatego też, w tego typu działaniach należy bardziej wszechstronnie wykorzystywać poszczególne typy śmigłowców niż w działaniach znad ugrupowania wojsk własnych. Stąd zasadnym wydaje się użycie śmigłowców *Mi-24* nie tylko do osłony i wsparcia zgrupowania desantowo-szturmowego, ale również do składu grup rozpoznawczych (rozpoznania bezpośredniego). Natomiast śmigłowce *Mi-8* (*Mi-17*) do grup ogniowego zabezpieczenia desantowania oraz izolacji rejonu działań grup desantowo-szturmowych.

Konieczne staje się posiadanie w strukturach pułku kawalerii powietrznej śmigłowców typowo transportowych, takich jak np.: *UH-60*, *NH-90* czy *Mi-38*, mających praktyczny udźwig zapewniający w jednym rejsie (wylocie całości sił) desantowanie co najmniej batalionu desantowo-szturmowego (tabela 2). Również niezbędne jest posiadanie środków walki radioelektronicznej w postaci wyspecjalizowanych śmigłowców WRe.

Istotnym zagrożeniem wiążącym się z możliwościami użycia śmigłowców kawalerii powietrznej jest ich dyslokacja (głębokość bazowania) w ugrupowaniu wojsk. Jest ona uzależniona głównie od operacyjnego podporządkowania oddziałów (pododdziałów kawalerii powietrznej) i ma decydujący wpływ na głębokość oddziaływania na przeciwnika. Względy taktyczne wskazują, iż miernikiem oddalenia rejonów bazowania śmigłowców od linii styczności wojsk jest taktyczny promień działania. Prowadzenie walki w głębi ugrupowania przeciwnika wymusza potrzebę osłony (wsparcia) śmigłowców desantowo-transportowych przez śmigłowce uderzeniowe. Oznacza to znaczne ograniczenie (15-20%) ich możliwości bojowych w stosunku do śmigłowców transportowych (energiczne manewrowanie, operowanie nad rejonem działań w celu zabezpieczenia etapu desantowania na lądowiskach wysadzenia desantu). Relatywnie dłuższy czas przebywania w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika wymaga zwiększenia ilości paliwa oraz zmiany konfiguracji ładunku bojowego

Tabela 2

**NIKTÓRE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE ŚMIGŁOWCÓW  
TRANSPORTOWYCH (DESANTOWO-TRANSPORTOWYCH)  
UŻYTKOWANYCH W FORMACJACH AEROMOBILNYCH**

| Typ ś-ca<br>Parametr                  | UH-60 | CH-53 | CH-47 | UH-1 | Mi-8 | Mi-17 | Mi-26 | Mi-38 | W-3<br>SOKÓŁ |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|--------------|
| Załoga                                | 4     | 3     | 3     | 2    | 3    | 3     | 5     | 2     | 3            |
| Ciężar<br>przewożonego<br>ładunku (t) | 3,6   | 8     | 10    | 1.8  | 4    | 4     | 18    | 6     | 2,1          |
| Liczba<br>żołnierzy<br>desantu        | 15    | 55    | 44    | 14   | 24   | 24    | 80    | 30    | 8            |
| Prędkość<br>przelotowa<br>(km/h)      | 304   | 280   | 280   | 185  | 225  | 230   | 255   | 250   | 225          |
| Pułap<br>operacyjny<br>(m)            | 5600  | 6200  | 3500  | 5800 | 4500 | 4500  | 4600  | 5100  | 4500         |
| Maksymalny<br>zasięg (km)             | 600   | 420   | 1070  | 510  | 520  | 580   | 470   | 620   | 730          |

z typowo przeciwpancernego na wariant raketowo-artyleryjski, umożliwiające zwalczanie celów płaszczyznowych (słabo opancerzonych) oraz wsparcie działań grup desantowo-szturmowych ze składu szwadronów kawalerii powietrznej<sup>73</sup>.

W celu zapewnienia szybkiego i sprawnego manewru zgrupowań aeromobilnych na poszczególnych kierunkach obrony konieczne jest posiadanie sieci lądowisk wyposażonych w niezbędne zabezpieczenie logistyczne. Dlatego też właściwym rozwiązaniem wydaje się być zorganizowanie rejonów bazowych śmigłowców kawalerii powietrznej. Rejon bazowy winien znajdować się poza zasięgiem ognia dalekosiężnej artylerii raketowej i lotnictwa szturmowego w odległości 100-150 kilometrów od linii styczności bojowej wojsk

<sup>73</sup> S. Zajac, R. Szustek, E. Cieślak: *Użycie lotnictwa w siłach szybkiego reagowania*. AON. Warszawa 1998, s. 82.

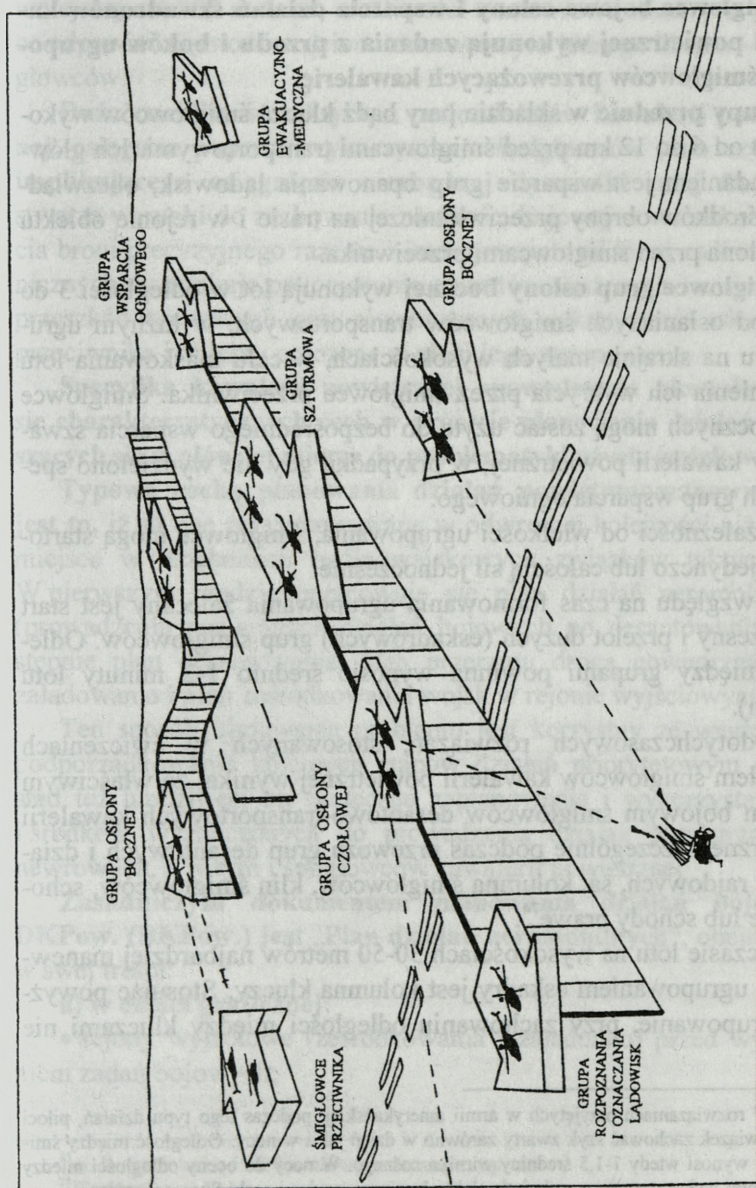
(LSBW). Jego infrastruktura powinna umożliwiać odtwarzanie gotowości bojowej śmigłowców, przygotowanie ich do działań oraz realizację prac remontowych. W celu podniesienia operatywności oddziaływania śmigłowców, w odległości 40-50 kilometrów od LSBW, powinny być organizowane **lądowiska wysunięte**, z rozwiniętymi punktami zaopatrywania w paliwo i podstawowe środki bojowe.

W trakcie prowadzenia działań bojowych śmigłowce będą wykonywały również **lądowiska wyczekiwania** (15-20 km od LSBW). Wielkość i warunki terenowe takiego lądowiska powinny zapewniać możliwość rozmieszczenia i maskowania do jednej eskadry oraz możliwość szybkiego wyprowadzenia sił i środków spod uderzenia.

Obserwacje prowadzone podczas ćwiczeń z wojskami wskazują na niezbędność w składzie ugrupowania bojowego śmigłowców kawalerii powietrznej (w typowych działaniach rajdowych) następujących elementów (rys. 12):

- grupy rozpoznania i oznaczenia lądowisk, której głównym zadaniem byłoby wyszukanie z powietrza w rejonie obiektu uderzenia, dogodnych lądowisk (przyziemia i lądowisk wyczekiwania) oraz ich ewentualne oznaczenie;
- grupy opanowania lądowisk zapewniających zajęcie rejonu lądowania i jego zabezpieczenie podczas lądowania sił głównych;
- grup wsparcia ogniowego, których zadaniem jest wsparcie ogniem broni pokładowej śmigłowców fazy lądowania sił głównych;
- grupy szturmowej (na śmigłowcach desantowo-transportowych) – przewożącej siły główne desantu, przeznaczone do wykonania zasadniczych zadań bojowych po wylądowaniu;
- grup osłony czołowej, bocznej i tylnej, spełniających rolę ubezpieczeń przed niespodziewanym uderzeniem powietrznym w czasie przelotu oraz prowadzenia działań;
- grupy ewakuacyjno-medycznej, zabezpieczającej transport rannych oraz odzyskanie załóg zestrzelonych śmigłowców.

Wskazane jest, aby osłonę większych zgrupowań bojowych kawalerii powietrznej zapewniało lotnictwo myśliwskie i uderzeniowe na trasie przelotu, wojska raketowe i artyleria oraz pododdziały przeciwlotnicze – na odległość skutecznego ognia.



Rys. 12 Ugrupowanie bojowe śmigłowców kawalerii powietrznej w czasie przelotu do rejonu działań  
(wariant)

**Śmigłowce bojowe osłony i wsparcia działań szwadronów kawalerii powietrznej wykonują zadania z przodu i boków ugrupowania śmigłowców przewożących kawalerię.**

**Grupy przednie** w składzie pary bądź klucza śmigłowców wykonują lot od 6 do 12 km przed śmigłowcami transportowymi. Ich głównym zadaniem jest wsparcie grup opanowania lądowisk, obezwładnienie środków obrony przeciwlotniczej na trasie i w rejonie obiektu oraz osłona przed śmigłowcami przeciwnika.

**Śmigłowce grup osłony bocznej** wykonują lot w odległości 3 do 5 km od osłanianych śmigłowców transportowych, w luźnym ugrupowaniu na skrajnie małych wysokościach, w celu maskowania lotu i utrudnienia ich wykrycia przez śmigłowce przeciwnika. Śmigłowce grup bocznych mogą zostać użyte do bezpośredniego wsparcia szwadronów kawalerii powietrznej, w przypadku gdy nie wydzielono specjalnych grup wsparcia ogniowego.

W zależności od wielkości ugrupowania, śmigłowce mogą startować pojedynczo lub całością sił jednocześnie.

Ze względu na czas formowania ugrupowania zalecany jest start jednoczesny i przelot dużych (eskadrowych) grup śmigłowców. Odległość między grupami powinna wynosić średnio 1-2 minuty lotu (3-7 km).

Z dotychczasowych rozwiązań, stosowanych w ćwiczeniach z udziałem śmigłowców kawalerii powietrznej wynika, że właściwym szykiem bojowym śmigłowców desantowo-transportowych kawalerii powietrznej, szczególnie podczas przewozu grup desantowych i działaniach rajdowych, są: kolumna śmigłowców, klin śmigłowców, schody lewe lub schody prawe<sup>74</sup>.

W czasie lotu na wysokościach 30-50 metrów najbardziej manewrowym ugrupowaniem eskadry jest kolumna kluczy. Stosując powyższe ugrupowanie, przy zachowaniu odległości między kluczami nie

---

<sup>74</sup> W rozwiązaniach przyjętych w armii amerykańskiej, podczas tego typu działań, piloci mają obowiązek zachować szyk zwarty zarówno w dzień jak i w nocy. Odległość między śmigłowcami wynosi wtedy 1-1,5 średnicy wirnika nośnego. W nocy do oceny odległości między śmigłowcami wykorzystywane są światła elektroluminescencyjne i paski fluorescencyjne.

mniejszej niż 300 metrów, możliwości manewrowe eskadry w praktyce odpowiadają możliwościom manewrowym jednego klucza – 4 śmigłowców.

**Duża ruchliwość taktyczna pododdziałów kawalerii powietrznej, osiągana poprzez wykorzystanie śmigłowców jako czynnika implikującego osiągnięcie niezbędnej dynamiki całej formacji, stwarza warunki do zachowania zdolności bojowej w warunkach użycia broni precyzyjnego rażenia i intensywnych zakłóceń radioelektronicznych, warunkuje pokonywanie obszarów skażonych i naturalnych przeszkód terenowych, przy równoczesnym wykonywaniu uderzeń na przeciwnika i obiekty położone w głębi jego ugrupowania.**

**Specyfika kawalerii powietrznej spowodowała ukształtowanie się charakterystycznych cech w procesie planowania działań odnoszących się w głównej mierze do problematyki użycia śmigłowców.**

**Typową cechą planowania działań powietrznomanewrowych jest to, iż są one przygotowywane w odwrotnej kolejności niż ma to miejsce w działaniach ogólnowojskowych związków taktycznych. W pierwszym rzędzie opracowuje się plan działań aeromobilnych (prowadzenia naziemnych działań bojowych po desantowaniu), następnie plan desantowania, plan przerzutu drogą powietrzną, plan załadowania i plan ześrodkowania wojsk w rejonie wyjściowym<sup>75</sup>.**

Ten sposób ujmowania problemu jest korzystny ze względu na podporządkowanie kolejnych etapów działań priorytetowym celom, stąd też umożliwia on skuteczne zaplanowanie i wykorzystanie sił i środków wyznaczonych do prowadzenia działań powietrzno-manewrowych, a w tym i śmigłowców kawalerii powietrznej<sup>76</sup>.

**Zasadniczym dokumentem planowania działań bojowych DKPow. (BKPow.) jest „Plan działań aeromobilnych”, obejmujący w swej treści:**

**a) w części graficznej:**

- rejonów wyjściowych (ześrodkowania i załadunku) przed wykonaniem zadań bojowych;

---

<sup>75</sup> S. Korzeniowski: *Pułk kawalerii powietrznej...* op. cit.

<sup>76</sup> Tamże.

- trasy i korytarze przelotu śmigłowców;
- zasadnicze rubieże i punkty kontrolne na trasach przelotu oraz zasadnicze kalkulacje czasowo-przestrzenne wynikające z możliwości śmigłowców;
- rejon, strefy i rubieże wykonania zadań przez śmigłowce szturmowe;
- rejon lądowań rzutów naziemnych (zasadnicze i zapasowe) i ich zadania;
- lądowiska śmigłowców w całym obszarze działań;
- rejon: wyjściowe, załadunku i ewakuacji rzutów naziemnych po wykonaniu zadań;
- sposób ubezpieczenia zgrupowania i osłony rejonów lądowania (desantowania) oraz ewakuacji grup szturmowych.

**b) w legendzie:**

- szczegółowe kalkulacje czasowo-przestrzenne śmigłowców przewidzianych do użycia w działaniach;
- składy zgrupowań bojowych i ich urzutowanie w czasie przelotu i w trakcie wykonywania zadań;
- sposób i kolejność wykonywania zadań;
- siły i środki oraz sposób zabezpieczenia przelotu i działań bojowych.

W przypadku wzmocnienia zgrupowania śmigłowcami transportowymi, w legendzie do „Planu...” dodatkowo należy przedstawić sposób rozmieszczenia ładunków na tych śmigłowcach oraz tabele załadowania.

**Plan przeprowadzenia działań aeromobilnych przygotowuje się w dwóch wariantach:**

- **głównym** – przewidującym uderzenie śmigłowców bezpośrednio na obiekt;
- **zapasowym** – zakładającym możliwość lądowania śmigłowców i działania naziemnych rzutów szturmowych w pewnym oddaleniu od obiektów uderzenia.

Wariant ten powinien zostać wykorzystany w przypadku zaistnienia warunków utrudniających bezpośrednią działalność śmigłowców

kawalerii powietrznej w rejonie obiektu ataku (silna obrona przeciwlotnicza obiektu, niekorzystne warunki terenowe lub atmosferyczne).

**Plan desantowania** powinien być z reguły opracowany w drugiej kolejności, w oparciu o podstawowe założenia planu działań aeromobilnych. W planie tym uwzględnia się podział rejonu desantowania na strefy desantowania (główne i zapasowe), w których planuje się miejsce na lądowiska śmigłowców, miejsca zrzutu (wyładowania) sprzętu i środków zaopatrzenia. W celu uniknięcia zniszczenia jednym, zmasowanym uderzeniem ogniowym dwóch (i więcej) eskadr, dla każdej z nich planuje się rejon desantowania (o wymiarach płaszczyznowych średnio 3x3 km), przy odległości między lądowiskami do 2-3 km.

Określając wielkość lądowisk należy kierować się normami powierzchni niezbędnymi do bezpiecznego przyziemienia jednego śmigłowca: w dzień dla *Mi-8 (Mi-17, Mi-24, W-3 Sokół)* – 50x50 m; w nocy 70x70 m dla wspomnianych wcześniej typów.

**Plan przerzutu drogą powietrzną** powinien zawierać schematy tras (korytarzy) przelotu i tablicę działań bojowych śmigłowców uwzględniającą kolejność realizacji zadań przez śmigłowce.

Korytarze przelotu (osie tras) zasadnym jest wybierać na kierunkach o przewidywanie najmniejszym stopniu nasycenia środkami OPL i tam gdzie warunki terenowe umożliwiają lot na małych i skrajnie małych wysokościach (15-30 m) celem wykorzystania pól „cieni radiolokacyjnych” w ugrupowaniu aktywnych środków walki OPL przeciwnika.

**Podczas wyboru trasy i ustalenia warunków lotu należy uwzględnić:**

- a) ukształtowanie terenu, porę doby i warunki atmosferyczne, zarówno na trasie przelotu, jak i w rejonie obiektu;
- b) możliwości przestrzenne śmigłowców;
- c) możliwość maskowania lotu zgrupowania nad terenem przeciwnika;
- d) konieczność najkrótszego przebywania śmigłowców w rejonie działań;
- e) zapewnienie ciągłości prowadzenia orientacji geograficznej.

**Niezbędne jest, aby dla każdej trasy przelotu wyznaczać punkty nawigacyjne:**

- wyjściowy punkt (rubież) trasy (WPT), w odległości 6-10 km od rejonu wyjściowego, od którego to punktu rozpoczyna się kalkulację czasu oraz wyznacza profil lotu;

- punkty kontrolne (PK) co 10-15 km;

- punkty zmiany kierunku lotu (PZK);

- rubieże (punkty) bojowego rozejścia (PBR) w odległości 5-8 km od rejonu lądowisk;

- końcowe punkty trasy (KPT) określające zwykle rubież szturm.

Dwie – trzy trasy lotu śmigłowców (każda o szerokości 2-4 km) stanowią korytarz powietrzny przelotu linii styczności bojowej wojsk. W planie przerzutu drogą powietrzną uwzględnia się główne i zapasowe trasy przelotu, a przy przerzuceniu wojsk w kilku rejsach, dla każdego z nich wybiera się je oddzielnie.

W planowanym uderzeniu (szturmie z powietrza) wyznaczyć należy rubieże ataków śmigłowców, pasy działania lub kierunki ataków (rajdów śmigłowcowych) poszczególnych pododdziałów (grup szturmowych) kawalerii powietrznej, śmigłowców wsparcia ogniowego oraz śmigłowców zabezpieczenia (rozpoznania i WRe, osłony, ubezpieczenia i zadymiania).

W celu zapewnienia warunków bezpieczeństwa działań śmigłowców kawalerii powietrznej, zwłaszcza uniknięcia wzajemnego ostrzeliwania, wyznacza się kierunki podchodzenia śmigłowców (trasy przelotu) sił głównych do obiektów uderzeń, rubieże przerwania ognia, rubieże (punkty) sygnałowe i znaki rozpoznawcze.

**Plan załadowania** wojsk na śmigłowce jest opracowywany wówczas, gdy w działaniach powietrznomanewrowych biorą udział siły większe od eskadry. W planie tym ujmuje się kolejność załadowania na śmigłowce desantowo-transportowe ciężkiego uzbrojenia, wyposażenia i żołnierzy, zgodnie z planem desantowania.

**Plan ześrodkowania wojsk w rejonie wyjściowym** stanowi dokument obejmujący w swej treści obszar dyslokacji sił i środków planowanych do desantowania (użycia w ramach działań desantowo-szturmowych) wraz z legendą. Jego czytelność i precyzja wykonania

umożliwia wybór właściwych lądowisk załadowania i bezkolizyjny proces wstępnego organizowania działań, jak również stanowi podstawę do właściwego ich planowania pod względem inżyniersko-nawigacyjnym.

Mimo że działania śmigłowców kawalerii powietrznej prowadzone są w zasadzie w rejonach położonych w głębi ugrupowania przeciwnika, to wskazane jest – jeżeli czas i sytuacja taktyczna na to pozwala<sup>77</sup> – przeprowadzenie rekonesansu w terenie. W przypadku, gdy czas i sytuacja uniemożliwiają przeprowadzenie pełnego rekonesansu zasadnym jest wykorzystanie śmigłowców rozpoznawczych, poprzedzających grupę szturmową, do bezpośredniego rozpoznania planowanych tras przelotu, rejonu desantowania oraz uaktualnienia danych o obiektach ataku. W innych wypadkach rozpoznanie tras przelotu, rejonów lądowisk i uszczegółowienie położenia i stanu obiektu ataku mogą prowadzić organa rozpoznawcze (grupy specjalne) DKPow. (BKPow.).

Z powyższego wynika, iż każdorazowo tworząc zgrupowanie aeromobilne, oprócz ilości i rodzaju planowanych sił, należy uwzględnić charakter wykonywanego zadania i możliwości bojowe poszczególnych jego komponentów. Dopiero suma tych czterech czynników decydować będzie o efektywności użycia śmigłowców w działaniach. Prowadzenie walki na tyłach przeciwnika z wielu powodów będzie przedsięwzięciem trudnym i złożonym. Dlatego też istotnego znaczenia nabiera rozpoznanie, możliwość manewru i rażenia jako składowych czynników walki gwarantujących osiągnięcie sukcesu.

### **2.3. Możliwości bojowe i sposoby wykonania zadań przez śmigłowce kawalerii powietrznej**

Możliwości bojowe śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej są określane stosownie do zadań wykonywanych przez nie w działaniach bojowych. Wyrażają szereg charakterystyk (noszących

---

<sup>77</sup> Sytuacja taka może mieć miejsce w przypadku wykorzystania zgrupowania kawalerii powietrznej jako odwodu przeciwdesantowego.

nazwę wskaźników możliwości bojowych), których wielkości liczbowe są ustalane empirycznie, obliczane metodami matematycznymi, grafoanalitycznymi bądź przy wykorzystaniu programów komputerowych. Szczegółowe **poznanie możliwości bojowych, w powiązaniu z charakterem wykonywanego zadania bojowego i przy uwzględnieniu warunków działań, pozwala na określenie sposobu jego wykonania**, a także dobrania takich parametrów (warunków lotu, wariantu uzbrojenia czy też załadowania), które zapewniają osiągnięcie możliwie maksymalnego rezultatu działań bojowych.

W związku z tym przedstawione niżej możliwości bojowe śmigłowców kawalerii powietrznej będą obejmowały najistotniejsze, a zarazem specyficzne dla działań powietrznoszturmowych wielkości.

Wskaźniki możliwości bojowych śmigłowców wyrażane są liczbą lub jakościową wartością oczekiwanego wyniku działań bojowych, jak również wielkością czasu i przestrzeni, w granicach których wynik ten może być osiągnięty. Wskaźniki możliwości czasowych i przestrzennych dotyczą wszystkich grup zadań, natomiast wskaźniki skuteczności bojowej tylko zadań ogniowych, wykonywanych przez śmigłowce uzbrojone (szturmowe lub przystosowane do wykonywania zadań ogniowych). Za wskaźniki skuteczności bojowej dla zadań transportowo-desantowych przyjmuje się umownie możliwości przewozowe, a dla grupy zadań specjalnych możliwości rozpoznania, minowania, zadymiania, itp.<sup>78</sup>.

**Możliwości śmigłowców kawalerii powietrznej w ujęciu przestrzennym są ograniczone w dużej mierze do głębokości oddziaływania bojowego w odniesieniu do śmigłowców realizujących zadania ogniowe, transportowo-desantowe oraz transportowe.**

Przyjmując głębokość oddziaływania bojowego, jako odległość na jaką mogą działać śmigłowce kawalerii powietrznej na obiekty w głębi ugrupowania przeciwnika, decydujący wpływ na jej wielkość wy-

---

<sup>78</sup> *Taktyka lotnictwa wojsk lądowych*. DWL. Poznań 1983, s. 27.

wiera **taktyczny promień działania**<sup>79</sup> poszczególnych typów śmigłowców oraz **głębokość ich bazowania**.

Wielkość taktycznego promienia działania nie jest stała i zależy od wielu stałych i zmiennych czynników o charakterze taktyczno-technicznym: składu grupy; zapasu i ciężaru właściwego paliwa; liczby, masy, wariantów i kształtu podwieszonych zewnętrznym; wysokości i prędkości lotu; warunków atmosferycznych; czasu przebywania w rejonie obiektów działań, itp.<sup>80</sup>.

**Głębokość bazowania** definiowana jako odległość położenia lądowisk od rubieży styczności bojowej wojsk lub rejonu kryzysu jest głównej mierze warunkowana podporządkowaniem operacyjnym oddziałów (pododdziałów) kawalerii powietrznej jak również koncepcją ich użycia w działaniach.

Dla śmigłowców uderzeniowych, transportowo-desantowych oraz specjalnych (rozpoznawczych, powietrznych punktów dowodzenia, itp.) kawalerii powietrznej **pożądana głębokość oddziaływania bojowego zawiera się w przedziale 20-70 kilometrów**, bowiem w tym obszarze będzie funkcjonowało większość obiektów uderzeń sił powietrznoszturmowych. Przy założeniu, że większość zadań realizowanych będzie z lądowisk wysuniętych (załadowania) oddalonych od rejonu kryzysu (linii styczności bojowej wojsk) około 50-60 km, w tabeli 3 zestawiono, wartości taktycznego promienia działania oraz głębokości oddziaływania bojowego dla typowych wariantów uzbrojenia śmigłowców szturmowych. Wartości podane w tabeli należy jednak traktować jako orientacyjne, gdyż opracowano je nie uwzględniając miejsca śmigłowców kawalerii powietrznej w ugrupowaniu wojsk własnych, szerokości pasa działań i konieczności wykonywania zadań np.: na skrzydłach ugrupowania operacyjnego korpusu zmechanizowanego<sup>81</sup>.

<sup>79</sup> Taktyczny promień działania  $R_T$  to największa odległość na jaką śmigłowiec (grupa, pododdział, oddział) może dolecieć, wykonać zadanie bojowe i wrócić na lądowisko startu bez uzupełniania paliwa.

<sup>80</sup> *Działania bojowe lotnictwa w operacjach korpusów zmechanizowanych*. AON. Warszawa 1993, s. 37.

<sup>81</sup> Przy promieniu taktycznym  $R_T = 120$  km i głębokości bazowania 100 km, możliwe jest wykonanie zadań nad terenem przeciwnika do głębokości 20 km w centrum i tylko 8 km na skrzydłach ugrupowania KZ o szerokości 100 km.

Tabela 3

WYBRANE MOŻLIWOŚCI PRZESTRZENNE ŚMIGŁOWCÓW  
SZTURMOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ<sup>82</sup>

| Lp.           | Wariant uzbrojenia                    | R <sub>T</sub> (km) |       |      | G <sub>RO</sub> (km) |       |      |
|---------------|---------------------------------------|---------------------|-------|------|----------------------|-------|------|
|               |                                       | para                | klucz | esk. | para                 | klucz | esk. |
| <i>Mi-24D</i> |                                       |                     |       |      |                      |       |      |
| 1             | 4 x 9M17, 2 x UB-32                   | 222                 | 211   | 201  | 172                  | 161   | 151  |
| 2             | 4 x 9M17, 4 x UB-32                   | 127                 | 121   | 115  | 77                   | 71    | 65   |
| 3             | 4 x 9M17, 4 x FAB-500                 | 114                 | 108   | 104  | 64                   | 58    | 54   |
| 4             | 4 x 9M17, 2 x ZB-360                  | 179                 | 170   | 163  | 129                  | 120   | 113  |
| <i>Mi-24W</i> |                                       |                     |       |      |                      |       |      |
| 1             | 4 x 9M114, 2 x UB-32,<br>2 x FAB-500  | 121                 | 115   | 110  | 71                   | 65    | 60   |
| 2             | 4 x 9M114, 4 x B-8W20-A               | 73                  | 70    | 67   | 23                   | 20    | 17   |
| 3             | 4 x 9M114, 2 x ZB-360,<br>2 x UB-32   | 85                  | 81    | 78   | 35                   | 31    | 28   |
| 4             | 4 x 9M114, 2 x UPK-23-250             | 175                 | 170   | 162  | 128                  | 120   | 112  |
| 5             | 4 x 9M114, 2 x UPK-23-250,<br>2 x B-8 | 111                 | 105   | 101  | 61                   | 55    | 51   |
| 6             | 8 x 9M114                             | 232                 | 221   | 211  | 182                  | 171   | 161  |
| 7             | 8 x 9M114, 2 x UB-32                  | 180                 | 171   | 164  | 130                  | 121   | 114  |

**Uwaga:**

1. Głębokość bazowania 50 km;
2. W obliczeniach uwzględniono zapas paliwa na manewrowanie nad obiektem w czasie 10 minut, bezpieczną pozostałość paliwa 240 kg, zwiększone zużycie paliwa dla klucza o 5% i dla eskadry o 10%;
3. Oprócz wymienionego uzbrojenia uwzględniono komplet amunicji do USPU-24 (1470 nabo-  
jów).

Z danych zawartych w tabeli 3 wynika, że możliwa głębokość oddziaływania bojowego śmigłowców szturmowych kawalerii powietrznej dla wybranych wariantów pozwala nie tylko na wsparcie ogniowe desantowanych grup szturmowych, ale również na zwalczanie sił i środków ogniowych przeciwnika w wariantcie przeciwpancernym niemal na całą głębokość ugrupowania bojowego korpusu zmechani-

<sup>82</sup> Tabelę opracowano na podstawie: *Podstawowe wskaźniki możliwości bojowych lotnictwa Frontowego i LWL*. Wyd. DWL Poznań 1986, s. 64; *Śmigłowiec Mi-24W z silnikiem TW3-117W*. Instrukcja obliczania zasięgu i długotrwałości lotu. Wyd. DWL. Poznań 1988.

zowanego przeciwnika, a w większości przypadków na głębokość ugrupowania jego pierwszorzutowych dywizji.

**Zatem możliwości przestrzenne śmigłowców szturmowych pozwalają na wykonywanie wszystkich zadań przedstawionych w podrozdziale drugim.** W sporadycznych przypadkach możliwości te zapewniają również – do głębokości 30-50 km na dwukrotne, a w wariacie przeciwpancernym trzykrotne – wykonanie zadań wsparcia ogniowego przez tę samą grupę śmigłowców bez konieczności tankowania. Ma to zasadniczy wpływ na czas wykonania powtórnego uderzenia.

Jeśli zaistnieje konieczność zwiększenia głębokości bojowego oddziaływania, można ją osiągnąć w wyniku wykorzystania lądowisk wysuniętych, podwieszania dodatkowych zbiorników z paliwem, wykonywania startu sposobem samolotowym, skrócenia czasu manewru nad obiektem oraz zmniejszenie nawigacyjnego zapasu paliwa.

Przedstawione podczas określania możliwości przestrzennych zależności między miejscem bazowania w ugrupowaniu wojsk, rejonem działań bojowych i czasem wykonywania zadania bojowego dotyczą również pozostałych rodzajów śmigłowców kawalerii powietrznej.

Istotne znaczenie w działaniach kawalerii powietrznej mają możliwości przerzutu na duże odległości adekwatnych do skali kryzysu (konfliktu) sił i środków komponentu lądowego oraz środków zabezpieczenia logistycznego. W tabeli 4 przedstawione są podstawowe dane dotyczące wielkości taktycznego promienia działania śmigłowców desantowo-transportowych *Mi-8*, *Mi-17* dla typowych w działaniach desantowo-szturmowych wariantach załadowania.

Przedstawione w tabeli 4 możliwości przestrzenne można zwiększyć poprzez wykorzystanie do tankowania lądowisk wysuniętych, wpływając na możliwości przewozowe śmigłowców desantowo-transportowych.

Dane przedstawione w tabeli 4 dowodzą, iż **śmigłowce desantowo-transportowe mogą z powodzeniem realizować zadania desantowo-szturmowe na zakładanej dla kawalerii powietrznej głębokości bojowego oddziaływania rzędu 50-70 km, wykorzystując w pełni swoje możliwości przewozowe. Pośrednim sposobem zwiększ**

Tabela 4

**WYBRANE MOŻLIWOŚCI PRZESTRZENNE ŚMIGŁOWCÓW  
DESANTOWO-TRANSPORTOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ**

| Lp.                 | Wariant załadowania / masa ładunku   | R <sub>T</sub> |         |         |
|---------------------|--|----------------|---------|---------|
|                     |  | para           | klucz   | eskadra |
| <i>Mi-8 / Mi-17</i> |  |                |         |         |
| 1                   | 24 żołnierzy z wyposażeniem osobistym<br>2400 kg                                 | 190/200        | 181/191 | 175/187 |
| 2                   | Moździerz 120 mm z obsługą i 0,5 jo<br>2792 kg                                   | 190/200        | 181/191 | 175/187 |
| 3                   | 25 pojemników z pociskami S-5K,<br>dodatkowy zbiornik z paliwem 915 l<br>2500 kg | 280/292        | 266/277 | 253/264 |

szczenia ich promienia taktycznego jest instalowanie dodatkowych zbiorników paliwa (przy ograniczeniu przestrzeni bagażowej lub zmniejszeniu udźwigu śmigłowca), bądź też wykorzystanie lądowisk wysuniętych z rozwiniętą bazą logistyczną.

Określając możliwości przestrzenne śmigłowców desantowo-transportowych koniecznym jest uwzględnienie czasu ich przebywania w rejonie desantowania czy działań desantowo-szturmowych. Bowiemy przy jednakowych warunkach wykonywania tych zadań wystąpią znaczne różnice w głębokości działań, co przedstawia tabela 5.

Przedstawione w tabeli 6 taktyczne promienie działania przy różnych masach zabieranego ładunku i składzie grupy są wielkościami maksymalnymi, osiąganymi podczas lotu na średnich wysokościach i z dogodnymi prędkościami. W konkretnych warunkach wykonywania zadań desantowo-szturmowych, zwłaszcza podczas lotu na małych wysokościach i z prędkością 210-230 km/h taktyczne promienie śmigłowców będą odpowiednio mniejsze. Muszą być każdorazowo obliczane stosownie do przewidywanych warunków działań z wykorzystaniem instrukcji eksploatacji śmigłowca.

Tabela 5

**TAKTYCZNE PROMIENIE DZIAŁANIA I GŁĘBOKOŚĆ BOJOWEGO  
ODDZIAŁYWANIA ŚMIGŁOWCÓW DESANTOWO-TRANSPORTOWYCH  
KAWALERII POWIETRZNEJ Z UWZGLĘDNIENIEM  
CHARAKTERU DZIAŁAŃ<sup>83</sup>**

| Lp. | Wariant działań   | Typ ś-ca      | Czas wykonywania zadania bojowego w rejonie działań (min.) | R <sub>T</sub> (km) | Głębokość bazowania (km) | Głębokość oddziaływania bojowego (km) |
|-----|---|---------------|--|---------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 1   | Desantowanie taktycznego desantu śmigłowego (czas desantowania – 20 minut)  | Mi-8<br>Mi-17 | 20   | 190<br>200          | 80-100                   | 90-110<br>100-120                     |
| 2   | Działania desantowo-szturmowe:<br>- czas wsparcia z powietrza – 10.min.;<br>- czas oczekiwania na lądowisku – 50 min. | Mi-8<br>Mi-17 | 60   | 140<br>150          | 80-100                   | 40-60<br>50-70                        |

Tabela 6

**TAKTYCZNE PROMIENIE DZIAŁANIA ŚMIGŁOWCÓW  
DESANTOWO-TRANSPORTOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ  
W ZALEŻNOŚCI OD MASY ŁADUNKU I SKŁADU GRUPY**

| Masa ładunku (t) | Taktyczny promień działania w zależności od składu grupy (km) |           |                   |
|------------------|---|-----------|-------------------|
|                  | eskadra   | 2 eskadry | dywizjon lotniczy |
| 2,0              | 190   | 185       | 175               |
| 3,0              | 180   | 175       | 165               |
| 4,0              | 120   | 115       | 105               |

Przedstawione w tabelach wartości wskazują, że możliwości przestrzenne śmigłowców szturmowych i desantowo-transportowych są zbliżone, co umożliwia wspólne wykonywanie zadań powietrzno-szturmowych i desantowo-szturmowych.

<sup>83</sup> W. Michalak: *Działania bojowe lotnictwa w operacjach korpusów zmechanizowanych*. AON. Warszawa 1993, s. 45.

Znacznie mniejszymi możliwościami przestrzennymi dysponują śmigłowce specjalne. Ich taktyczny promień działania z reguły nie przekracza 100 km, stąd też przy wykonywaniu wspólnych zadań ze śmigłowcami szturmowymi i desantowo-szturmowymi konieczne jest ich przebazowanie na lądowiska wysunięte.

**Podczas realizacji zadań desantowo-szturmowych głębokość bojowego oddziaływania będzie mniejsza, zwłaszcza dla śmigłowców uderzeniowych**, bowiem oprócz czasu ma manewr w rejonie obiektu, konieczne jest również uwzględnienie innych czynników, jak np.: czasu osłony i wsparcia grup szturmowych czy czasu dyżurowania w powietrzu podczas osłony rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza przez śmigłowce przeciwnika.

Wskazuje to na celowość wykonywania oddzielnych obliczeń głębokości oddziaływania bojowego dla każdej grupy taktycznego przeznaczenia<sup>84</sup>.

**Możliwości czasowe śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej** wyrażają wielkość czasu potrzebnego personelowi latającemu na wykonanie zadań bojowych i personelowi zabezpieczającemu na realizację niezbędnych przedsięwzięć związanych z przygotowaniem śmigłowców do wykonania tych zadań.

Wartości wskaźników czasowych określa się dla konkretnego zadania bojowego wykonywanego w określonym rejonie, przy ustalonym sposobie działań bojowych, uwzględniając położenie lądowisk bazowania, sytuację operacyjno-taktyczną, warunki atmosferyczne i porę doby. Spośród wielu wskaźników możliwości czasowych najważniejsze są te, związane z **czasami wykonania uderzeń na wezwanie z pola walki, czasami powtórnego wykonania zadania przez określoną grupę śmigłowców, czasami dyżurowania w powietrzu oraz wskaźnikami natężenia działań.**

W przypadku śmigłowców bojowych kawalerii powietrznej czasy potrzebne na wykonanie uderzeń na wezwanie z pola walki (wsparcie pododdziałów szturmowych) uzależnione będą od czasu obiegu informacji, głębokości bazowania oraz stopnia gotowości sił na lądowi-

---

<sup>84</sup> *Działania bojowe lotnictwa w operacjach ... op. cit., s. 46.*

skach. Czasy te w przypadku działań z lądowisk wysuniętych lub wy-  
czekiwania na obiekty położone w bezpośredniej bliskości LSBW  
przedstawione są w tabeli 7.

Tabela 7

**CZASY UDERZEŃ NA WEZWANIE Z POLA WALKI ŚMIGŁOWCÓW  
BOJOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ (MIN.)<sup>85</sup>**

| Odległość<br>bazowania/<br>typ<br>śmigłowca | Pojedynczy-para               |                      |       |       | Klucz                         |                      |       |       | Eskadra                       |                      |       |       |
|---|-------------------------------|----------------------|-------|-------|-------------------------------|----------------------|-------|-------|-------------------------------|----------------------|-------|-------|
|   | Prze-<br>kaza-<br>nie<br>syg. | Uruchomienie i start | Dolot | Razem | Prze-<br>kaza-<br>nie<br>syg. | Uruchomienie i start | Dolot | Razem | Prze-<br>kaza-<br>nie<br>syg. | Uruchomienie i start | Dolot | Razem |
| 50 km<br>Mi-24D/W                           | 6                             | 4                    | 12    | 22    | 6                             | 6                    | 12    | 24    | 6                             | 8                    | 12    | 26    |
| 50 km<br>Mi-2 URP                           | 6                             | 4                    | 18    | 28    | 6                             | 6                    | 18    | 30    | 6                             | 8                    | 18    | 32    |
| 25-30 km<br>Mi-24D/W                        | 1                             | 4                    | 6-7   | 11-12 | 1                             | 6                    | 6-7   | 13-14 | 1                             | 8                    | 6-7   | 16-17 |
| 25-30 km<br>Mi-2 URP                        | 1                             | 4                    | 8-10  | 13-15 | 1                             | 6                    | 8-10  | 15-17 | 1                             | 8                    | 8-10  | 17-19 |

**Uwaga:**

1. Czasy wezwania z pola walki uwzględniają obieg informacji od grupy dowodzenia lotnictwa wojsk lądowych przy stanowisku dowodzenia wspieranego związku taktycznego do wykonawcy;
2. Czas wykonania uderzeń na wezwanie z pola walki z lądowisk wysuniętych obliczano zakładając bezpośrednią łączność dowództwa GDL z pododdziałami śmigłowców szturmowych;
3. W przypadku stawiania zadań przed startem czasy należy zwiększyć o 5-7 min.;
4. Śmigłowce bojowe utrzymywane są w gotowości bojowej nr 1.

Działania grup śmigłowców szturmowych na wezwanie, w porównaniu do wykonywania zadań na zawczasu planowane obiekty uderzeń, wymagają doraźnego postawienia zadania lub jego sprecyzowania. Czynność ta może być realizowana na ziemi przed startem,

<sup>85</sup> Tabelę opracowano na podstawie S. Zajas, R. Szustek, E. Cieślak: *Użycie lotnictwa ...* op. cit.

a w szczególnych przypadkach już w powietrzu. Wynika z tego, że **czas potrzebny na wykonanie uderzenia na wezwanie** może się zwiększyć o czas niezbędny na postawienie lub uszczegółowienie zadania bojowego.

Czasy te przy bazowaniu śmigłowców w odległości 50 km od LSBW, uwzględnieniu czasów obiegu informacji i stawiania zadań przed startem wynoszą dla śmigłowców *Mi-24D/W* 22 min. dla pojedynczego śmigłowca i pary, 24 min. dla klucza i 26 min. dla eskadry.

W przypadku śmigłowców *Mi-2 URP* przy tych samych warunkach kształtują się następująco: 28 min. dla pojedynczego śmigłowca i pary, 30 min. dla klucza i 32 min. dla eskadry.

Bazowanie śmigłowców bojowych na lądowiskach wysuniętych, przy założeniu istnienia bezpośredniej łączności dowództwa GDL z pododdziałami śmigłowców, powoduje skrócenie czasów uderzeń na wezwanie z pola walki o blisko połowę w stosunku do wielkości przetoczonych powyżej.

Dążenie do skracania czasu uderzenia na wezwanie grup szturmowych z pola walki jest możliwe i celowe przy planowanym działaniu, to znaczy w warunkach wszechstronnego i precyzyjnego uzgodnienia z aktywnymi środkami OPL, jak również taktycznego i ogniowego współdziałania ze wspieranymi wojskami.

**Równie ważne w działaniach śmigłowców bojowych są możliwości długotrwałości dyżurowania w powietrzu.** Specyfika działań kawalerii powietrznej ściśle wiąże się z koniecznością prowadzenia walki w wymiarze powietrzno-lądowym, wyrażającą się między innymi potrzebami w zakresie osłony naziemnych elementów ugrupowania bojowego przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza, osłony i wsparcia ogniowego działań powietrznoszturmowych i desantowo-szturmowych oraz zwalczania śmigłowców przeciwnika w powietrzu.

W tabeli 8 przedstawiono wybrane, średnie czasy dyżurowania śmigłowców bojowych dla najbardziej typowych wariantów uzbrojenia dla głębokości bojowego oddziaływania zgrupowań aeromobilnych rzędu 50-70 km. W kalkulacjach przyjęto działania z lądowisk wysuniętych oddalonych od rejonu kryzysu lub LSBW 50 km.

Tabela 8

**ŚREDNIA MOŻLIWA DŁUGOTRWAŁOŚĆ LOTU ŚMIGŁOWCÓW  
SZTURMOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ W STREFIE DZIAŁAŃ  
DESANTOWO-SZTURMOWYCH**

| Lp.           | Wariant uzbrojenia                   | G <sub>BO</sub> – 50 km |       |      | G <sub>BO</sub> – 70 km |       |      |
|---------------|--------------------------------------|-------------------------|-------|------|-------------------------|-------|------|
|               |                                      | para                    | klucz | esk. | para                    | klucz | esk. |
| <i>Mi-24D</i> |                                      |                         |       |      |                         |       |      |
| 1             | 4 x 9M17, 2 x UB-32                  | 55                      | 54    | 52   | 45                      | 44    | 42   |
| 2             | 4 x 9M17, 4 x UB-32                  | 11                      | 10    | 8    | -                       | -     | -    |
| 3             | 4 x 9M17, 2 x ZB-360*                | 36                      | 35    | 33   | 26                      | 25    | 23   |
| <i>Mi-24W</i> |                                      |                         |       |      |                         |       |      |
| 1             | 8 x 9M114                            | 59                      | 58    | 56   | 49                      | 48    | 26   |
| 2             | 8 x 9M114, 2 x UB-32                 | 37                      | 35    | 33   | 26                      | 25    | 23   |
| 3             | 4 x 9M114, 2 x UPK-23-250            | 42                      | 41    | 39   | 32                      | 31    | 29   |
| 4             | 4 x 9M114, 2 x UB-32,<br>2 x FAB-500 | 30                      | 29    | 27   | 20                      | 19    | 17   |
| 5             | 4 x 9M114, 4 x B-8W20-A              | 16                      | 15    | 14   | 6                       | 5     | 4    |
| 6             | 4 x 9M114, 2 x ZB-360*               | 7                       | 6     | 5    | -                       | -     | -    |

\*zbiorniki z płynem zapalającym

Z analizy długotrwałości lotu w strefie działań bojowych wynika, że najdłuższe czasy dyżurowania (58-48 min. dla klucza) posiadają śmigłowce w wariantcie przeciwpancernym.

Są to wartości porównywalne z czasem działań grup desantowo-szturmowych kawalerii powietrznej przy głębokości bojowego oddziaływania 50-70 km, co w pełni pozwala zabezpieczyć ich walkę. Konieczny czas działań może wpłynąć na zmianę wariantu uzbrojenia co w konsekwencji wpłynie na skuteczność działań bojowych, wymuszając z kolei potrzebę wydzielenia większej ilości sił do wykonania zadania.

**Dla śmigłowców desantowo-transportowych najważniejsze wskaźniki możliwości czasowych będą w zasadzie te same. I tak, można przyjąć, że czas potrzebny na wykonanie desantowania lub działań desantowo-szturmowych (na maksymalną głębokość działań) wyniesie około 3 godzin.**

**Składają się na to wartości:**

- czasu startu z gotowości bojowej nr 1 – 10-15 min.;
- średni czas załadowania – 20-30 min.;
- czas wyładowania – 10-15 min.;
- średni czas przelotu do rejonu działań – 40 min.;
- czas wyczekiwania na lądowiskach – do 60 min.

Średnie czasy potrzebne na powtórne wykonanie zadania przedstawione w tabeli 9 wskazują, że natężenie działań śmigłowców desantowo-transportowych nie będzie wysokie i przy działaniu w głębi ugrupowania przeciwnika wyniesie maksymalnie 3 wyloty całością sił dywizjonu lotniczego na dobę.

Tabela 9

**ŚREDNIE CZASY POTRZEBNE NA POWTÓRNE WYKONANIE ZADANIA PRZEZ ŚMIGŁOWCE DESANTOWO-TRANSPORTOWE KAWALERII POWIETRZNEJ<sup>86</sup>**

| Typ śmigłowca                               | Skład bojowy | Odległość przerzutu pododdziałów kawalerii powietrznej (km) |            |            |            |
|---|--------------|---|------------|------------|------------|
|   |              | 100   | 150        | 200        | 250        |
| Mi-8/Mi-17<br>z podwieszonym<br>uzbrojeniem | klucz        | <u>148</u>  | <u>176</u> | <u>204</u> | <u>234</u> |
|   |              | 113   | 141        | 169        | 199        |
|   | eskadra      | <u>208</u>  | <u>236</u> | <u>264</u> | <u>294</u> |
|   |              | 148   | 176        | 204        | 234        |
|   | dywizjon     | <u>248</u>  | <u>276</u> | <u>304</u> | <u>334</u> |
|   |              | 248   | 276        | 304        | 334        |

**Uwaga:**

Środki nalewcze: - w liczniku 2 dystrybutory;  
- w mianowniku 4 dystrybutory.

Istotne z punktu widzenia potrzeb kawalerii powietrznej są wskaźniki **możliwości czasowych dotyczące czasów załadowania i rozładowania śmigłowców**. Na ich wielkość decydujący wpływ wywiera rodzaj ładowanego i wyładowywanego sprzętu (tabela 10), stan liczebny grupy załadowczej, stopień mechanizacji prac, itp. Żołnierze z lekkim sprzętem załadują się w ciągu kilku-kilkunastu minut.

<sup>86</sup> *Taktyka lotnictwa wojsk lądowych...* op. cit.

Natomiast o wiele dłuższy jest czas niezbędny do załadowania środków materiałowych, nie uformowanych w jednostki ładunkowe – skrzynie, beczki, kanistry.

Wartości te w znacznym stopniu kształtują sumaryczny czas wykonania zadania przez śmigłowce desantowo-transportowe, zatem wszechstronna analiza możliwości czasowych jest warunkiem koniecznym do ich racjonalnego użycia w działaniach desantowo-szturmowych.

Tabela 10

**ŚREDNI CZAS ZAŁADOWANIA ŚMIGŁOWCÓW  
DESANTOWO-TRANSPORTOWYCH KAWALERII POWIETRZNEJ  
SPRZĘTEM BOJOWYM**

| Rodzaj sprzętu  | Stan liczbowy grupy załadowczej | Czas pracy (min) |           |
|---|---------------------------------|------------------|-----------|
|   |                                 | załadowanie      | mocowanie |
| Moździerz 120 mm<br>6 skrzynek amunicji                     | 6 osób                          | 6                | 2         |
| Samochód terenowy<br>armata ZU-23-2<br>10 skrzynek amunicji | własnymi siłami<br>6 osób       | 8<br>6           | 4<br>6    |

**Wskaźniki skuteczności bojowej śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej** obejmują różnorodne wielkości liczbowe związane z oczekiwanymi rezultatami działań bojowych określonych grup śmigłowców bądź potrzebną ich ilość do realizacji konkretnych zadań, a także prawdopodobieństwa związane z wykonywaniem zadań bojowych. W zależności od charakteru działań bojowych obejmującego realizację zadań ogniowych, desantowo-transportowych, rozpoznawczych bądź pomocniczych, wskaźniki skuteczności bojowej będą określane przez różne kategorie liczbowe.

**Do najważniejszych wskaźników skuteczności bojowej determinujących możliwości śmigłowców kawalerii powietrznej** należą wskaźniki związane z rażeniem obiektów naziemnych oraz możliwościami przewozowymi warunkującymi swobodę manewru komponentu ładowego formacji. W zależności od charakteru prowadzonej analizy (operacyjnej bądź taktycznej) skuteczność bojowa śmigłow-

ców określana jest wielkością potencjału ogniowego lub też ilością i stopniem porażenia ogniowego wybranych obiektów (elementów ugrupowania bojowego) przeciwnika. Kalkulacja operacyjna wielkości dobowego potencjału, hipotetycznego zgrupowania aeromobilnego (stworzonego na czas działań z wykorzystaniem organicznych śmigłowców 25 DKPow. i śmigłowców wydzielonych ze składu pśb), skalkulowana w jednolitych pociskach obliczeniowych (JPO) oraz jednolitych ogniowych środkach obliczeniowych (JOŚO) przedstawiona jest w tabeli 11.

Tabela 11

**DOBOWE WIELKOŚCI POTENCJAŁU OGNIOWEGO ŚMIGŁOWCÓW  
KAWALERII POWIETRZNEJ<sup>87</sup>**

| Lp. | Dobowy wysiętek śmigłowców w ś/l | JPO   | JOŚO   |
|-----|----------------------------------|-------|--------|
| 1   | 48 ś/l <i>Mi-24W</i>             | 8640  | 86,4   |
| 2   | 48 ś/l <i>Mi-24D</i>             | 5760  | 57,6   |
| 3   | 144 ś/l <i>Mi-8T (Mi-17)</i>     | 8640  | 86,4   |
| 4   | 48 ś/l <i>W-3 Huzar</i>          | 2880  | 28,8   |
| 5   | 36 ś/l <i>Mi-2URP</i>            | 1152  | 11,52  |
|     | RAZEM                            | 27072 | 270,72 |

**Uwaga:**

Do kalkulacji przyjęto:

- wysiętek w ramach 3 wylotów całością sił;
- wydzielenie do składu zgrupowania po 1 eskadrze śmigłowców *Mi-24D*, *Mi-24W* i *Mi-2URP*;
- wartości JPO i JOŚO:
  - *Mi-24W* – JPO – 180 JOŚO – 1,8;
  - *Mi-24D* – JPO – 120 JOŚO – 1,2;
  - *Mi-8T* – JPO – 60 JOŚO – 0,6;
  - *Mi-2URP* – JPO – 48 JOŚO – 0,48;
  - *W-3 Huzar* – JPO – 60 JOŚO – 0,6.

Natomiast w kalkulacjach taktycznych konieczne jest obliczanie oczekiwanych rezultatów działań bojowych śmigłowców kawalerii powietrznej według ilości zwalczanych (zniszczonych, obezwładnionych, zdeorganizowanych) obiektów.

<sup>87</sup> Tabelę opracowano na podstawie: *Podstawowe wskaźniki możliwości bojowych lotnictwa frontowego i LWL*. Wyd. DWL. Poznań 1983.

Wielkość tego wskaźnika zależy od tego czy oddziaływanie na obiekt odbywać się będzie znad ugrupowania wojsk własnych czy w głębi ugrupowania przeciwnika, stanowi ona iloczyn różnych składowych takich jak: typ i ilość śmigłowców, przewidywana ilość wylotów w operacji, zakładany wariant uzbrojenia, itp.

Dla orientacyjnej kalkulacji przyjmuje się w jednym wylocie zniszczenie dwóch pojedynczych obiektów naziemnych przez *Mi-24D* i czterech przez *Mi-24W*. Uwzględniając wcześniej założone warunki podczas jednego wylotu dwie eskadry mogą zniszczyć około 35 różnych środków ogniowych (czołgów, BWP, artylerii) oraz do 6 śmigłowców przeciwnika. Przyjmując natężenie trzech wylotów w ciągu doby można założyć zniszczenie 100-130 pojedynczych obiektów przeciwnika, co równoznaczne jest z wyeliminowaniem z walki do dwóch batalionów i 12-16 śmigłowców przeciwnika w powietrzu<sup>88</sup>.

**Podkreślenia wymaga fakt, że są to jedynie potencjalne możliwości, bez uwzględnienia prawdopodobieństwa wykonania zadania, czy też konieczności wydzielenia sił do grup taktycznego przeznaczenia. Użycie części sił do zabezpieczenia zgrupowania aeromobilnego powoduje, że oczekiwane rezultaty działań będą mniejsze o około 20-30%**<sup>89</sup>.

Liczba śmigłowców szturmowych kawalerii powietrznej potrzebnych do wykonania zadania bojowego uzależniona jest od efektów do jakich się dąży podczas zwalczania obiektów przeciwnika. Zależy więc przede wszystkim od tego czy obiekty uderzeń mają zostać zniszczone, obezwładnione czy zdezorganizowane. Potrzebna liczba śmigłowców szturmowych do zwalczania wybranych obiektów przeciwnika została przedstawiona w tabeli 12.

W odniesieniu do śmigłowców desantowo-transportowych oczekiwany rezultat działań określa się liczbą zniszczonych, obezwładnionych lub zdezorganizowanych obiektów pojedynczych wchodzących w skład grupowego obiektu działań.

---

<sup>88</sup> S. Suchora: *Użycie śmigłowców szturmowych w operacji obronnej armii (korpusu)*. AON, Warszawa 1991, s. 33.

<sup>89</sup> S. Zajas, R. Szustek, E. Cieślak: *Użycie lotnictwa ...* op. cit.

Fundamentalne znaczenie dla działań oddziałów (pododdziałów) kawalerii powietrznej mają wskaźniki przewozowe wyrażające możliwości i oczekiwane rezultaty podczas realizacji przez śmigłowce zadań transportowych.

Tabela 12

**ORIENTACYJNE WARTOŚCI POTRZEBNEJ LICZBY ŚMIGŁOWCÓW MI-24D I MI-24W DO ZWALCZANIA OBIEKTÓW NAZIEMNYCH**

| Obiekt uderzenia                      | Bojowa liczba śmigłowców i stosowane środki rażenia |     |     |                       |       |     |                        |     |     |                        |     |     |
|---------------------------------------|---|-----|-----|-----------------------|-------|-----|------------------------|-----|-----|------------------------|-----|-----|
|                                       | Mi24D   |     |     |                       |       |     | Mi-24W                 |     |     |                        |     |     |
|                                       | 4xppk 9M17  |     |     | 4xppk 9M17<br>4xUB-32 |       |     | 4xppk 9M114<br>4xB8W20 |     |     | 8xppk 9M114<br>4xB8W20 |     |     |
|                                       | Z   | O   | D   | Z                     | O     | D   | Z                      | O   | D   | Z                      | O   | D   |
| Kompania czołgów w marszu             | 3,5   | 3   | 2,6 | 3,5                   | 3     | 2,5 | 2,6                    | 2,3 | 2,1 | 1,9                    | 1,6 | 1,4 |
| bateria artylerii na SO               | 2-3   | 1,5 | 1   | 1,5                   | 1-1,5 | 1   | 1,4                    | 1,1 | 1   | 1                      | 0,9 | 0,8 |
| bateria artylerii plot. na SO         | 2-3   | 1,5 | 1,5 | 2                     | 1,5   | 1   | 1,9                    | 1,6 | 1,3 | 1,6                    | 1,4 | 1,2 |
| Kompania zmechanizowana w marszu      | 2-3   | 2,5 | 2   | 2                     | 1,5   | 1   | 2,4                    | 2,1 | 1   | 1,5                    | 1,2 | 1,1 |
| Batalion czołgów w grupowaniu bojowym | 18  | 11  | 8   | 16                    | 10    | 7   | 16                     | 9   | 7   | 12                     | 7   | 6   |

**Uwaga:**

Przyjęto następujące założenia:

- wyszkolenie załóg – dobre;
- prawdopodobieństwo gwarantowane – 0,5.

Podstawowym wskaźnikiem możliwości przewozowych śmigłowców są możliwości załadowcze, oznaczające wielkość (masę, objętość) i rodzaj ładunku, jaki można przewieźć w trakcie realizacji zadań. **Zależą one od:**

- udźwigu śmigłowca;
- wymiarów drzwi (luku) i kabiny ładunkowej;
- rodzaju ładunku.

Prowadzone obserwacje i osobisty udział w ćwiczeniach z wykorzystaniem śmigłowców kawalerii powietrznej wskazują, że w wielu

wypadkach odległość wykonywania zadań przewyższa promień taktyczny z normalnym ładunkiem i pełnym zapasem paliwa. W przypadku niemożności uzupełniania paliwa na trasie do lotu do obiektu działań (rejony desantowania), należy zabierać dodatkowe zbiorniki paliwa, zmniejszając o ich masę ładunek lub odpowiednio zmniejszyć obciążenie śmigłowców poniżej typowego w celu uzyskania mniejszego zużycia paliwa. Wynika z tego, że do ustalenia wielkości (masy) zabieranego ładunku należy każdorazowo wykonywać obliczenia inżynieryjno-nawigacyjne, które pozwalają na podstawie możliwości załadowczych śmigłowców, odległości przewozów, rodzaju ładunku, możliwości uzupełniania paliwa na trasie oraz warunków atmosferycznych określić realne możliwości przewozowe.

**W zależności od charakteru zadania i rodzaju przewożonego ładunku obliczenia przeprowadza się jedną z trzech metod:**

- a) według ogólnej masy przewożonego ładunku;
- b) według typowych jednostek załadowania;
- c) według jednostek kalkulacyjnych.

**Pierwsza metoda polega na podzieleniu ogólnej masy ładunku do przewiezienia przez określoną wielkość możliwości przewozowych poszczególnych śmigłowców.** Metody tej nie można stosować przy przewozach ładunków o dużych wymiarach, ponieważ nie uwzględnia ona gabarytów, można się nią natomiast posługiwać podczas przewozów amunicji i innych środków materiałowych o małych wymiarach, np. przy przewozie zaopatrzenia dla walczących grup desantowo-szturmowych.

**Druga, szeroko stosowana w pododdziałach śmigłowców kawalerii powietrznej metoda, polega na wykorzystaniu wcześniej opracowanych typowych wariantów (stałych tabel) załadowania.** Metodę tę stosuje się najczęściej przy przerzucie wojsk wraz ze sprzętem.

**Trzecia metoda polega na stosowaniu przy obliczeniach tzw. umownych jednostek kalkulacyjnych.**

Jako umowne jednostki kalkulacyjne przyjmuje się:

- 100-110 kg dla żołnierza wojsk lądowych;
- 120-140 kg dla żołnierza wojsk desantowo-szturmowych.

W masę jednostki kalkulacyjnej wliczona jest waga żołnierza wraz z osobistym i grupowym uzbrojeniem np. granatnik, ciężki karabin maszynowy, itp.

Znając liczbę jednostek kalkulacyjnych i możliwości przewozowe danego śmigłowca, można określić ile potrzeba śmigłowców do przewiezienia danej liczby żołnierzy. Tabela 13 przedstawia możliwości przewozowe śmigłowców używanych obecnie w SZ RP.

Tabela 13

**MOŻLIWOŚCI PRZEWOZOWE ŚMIGŁOWCÓW KAWALERII  
POWIETRZNEJ**

| Typ śmigłowca   | Promień działania z max. ładunkiem | Możliwości załadunku |               |                      |             |       | Wymiary kabiny ładunkowej |
|-----------------|------------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|-------------|-------|---------------------------|
|                 |                                    | ład. nor. (t)        | ład. max. (t) | żołnierze z wyposaż. | spadochron. | ranni |                           |
| <i>Mi-17</i>    | do 400                             | do 4                 | 4             | 24                   | 24          | 12    | 5,3x2,2x1,8               |
| <i>Mi-8</i>     | 400                                | 2                    | 3-4           | 24                   | 24          | 12    | 5,3x2,2x1,8               |
| <i>W-3</i>      | 600                                | 2,1                  | -             | 10                   | 10          | -     | -                         |
| <i>Mi-24D/W</i> | -                                  | -                    | -             | 8-10                 | -           | -     | -                         |
| <i>Mi-2</i>     | 260                                | -                    | -             | 4                    | -           | -     | -                         |

Jest to najbardziej przydatne do określania liczby śmigłowców przy przewozach grup specjalnych oraz pododdziałów bez cięższego uzbrojenia lub innego sprzętu.

Oprócz wskaźników skuteczności bojowej dotyczących zadań ogniowych i transportowych, określa się je również dla zadań specjalnych, dotyczących zadymiania, minowania, rozpoznania, itp. Jednak ze względu na charakter i objętość skryptu, zostaną one tu pominięte.

Możliwości bojowe śmigłowców ograniczane są przez warunki działań<sup>90</sup>. Warunki działań śmigłowców kawalerii powietrznej obejmują wiele różnorodnych czynników, które można usystematyzować w następujące grupy:

<sup>90</sup> S. Suchora: *Użycie śmigłowców szturmowych ...* op. cit.

- **pierwszą** – obejmującą sytuację powietrzną i wynikające z niej możliwości i skład systemu OPL przeciwnika oraz lotnictwa taktycznego i lotnictwa sił lądowych (głównie śmigłowców uderzeniowych);
- **drugą** – zdeterminowaną działaniami wojsk lądowych własnych i przeciwnika, w tym głównie najistotniejszymi zadaniami operacji i wynikającymi z nich okresami porażenia ogniowego;
- **trzecią** – związaną z czasem działań śmigłowców, panującymi warunkami atmosferycznymi i terenowymi.

Analizę celowo jest rozpocząć od ustalenia, jak może kształtować się sytuacja w powietrzu, gdyż wywiera ona wpływ zarówno na przebieg prowadzonych działań w wymiarze lądowym, jak i działania śmigłowców kawalerii powietrznej.

Należy przyjąć, że w wyniku pomyślnie przeprowadzonej operacji zaczepnej (przeciwnik rozpoczyna wojnę) i późniejszych działań sił powietrznych przeciwnika, **zdoła on uzyskać w początkowym okresie działań przewagę w powietrzu.**

Wynika z tego, że pododdziały śmigłowców kawalerii powietrznej będą narażone na uderzenia z powietrza, w związku z czym nie zdołają uniknąć strat na ziemi a także będą miały trudności z realizacją przedsięwzięć związanych z organizacją i zabezpieczeniem działań bojowych.

Uderzenia odwetowe własnego lotnictwa uderzeniowego, wojsk raketowych i artylerii nie spowodują zasadniczego naruszenia systemu obrony przeciwlotniczej związków operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych przeciwnika, zatem prawdopodobne obiekty uderzeń śmigłowców kawalerii powietrznej będą osłaniane przez aktywne środki walki OPL.

Ponadto, należy liczyć się z intensywnym oddziaływaniem i przeciwdziałaniem śmigłowców uderzeniowych lotnictwa wojsk lądowych na zgrupowanie aeromobilne wykonujące zadania w głębi ugrupowania operacyjnego przeciwnika. Stworzy to potrzebę precyzyjnego zabezpieczenia bojowego działań śmigłowców kawalerii powietrznej, wykonywania przez nie lotów na bardzo małej wysokości, stosowania odpowiednich manewrów przeciwko środkom obrony przeciwlotniczej i śmigłowców przeciwnika.

**Znaczne utrudnienie w realizacji zadań śmigłowców uderzeniowych przypuszczalnie spowoduje stosowanie przez przeciwnika zakłóceń radioelektronicznych, co w znacznej mierze utrudni a niekiedy uniemożliwi użycie do zwalczania obiektów opancerzonych, a także powietrznych, przeciwpancernych pocisków kierowanych radiowo (*9M17P Falanga* i *9M114 Szturm*). Stosowane zakłócenia mogą ponadto w dużym stopniu zdeorganizować realizację współdziałania śmigłowców z artylerią, co w konsekwencji wymusi ograniczenie współdziałania lub konieczność jego odtwarzania z wykorzystaniem wcześniej ustalonych sygnałów.**

**Na warunki użycia śmigłowców kawalerii powietrznej znaczny wpływ wywierać będą także działania własnych wojsk lądowych w poszczególnych etapach operacji i realizowane okresy porażenia ogniowego przeciwnika.**

Z powodu niewielkiej ilości jednostek kawalerii powietrznej prawdopodobne działania prowadzone będą na dużej szerokości, co sprawi, że uderzenia zgrupowań aeromobilnych mogą być wykonywane na znacznych odległościach od lądowisk bazowania.

Może to ograniczyć możliwości śmigłowców kawalerii powietrznej w zakresie głębokości oddziaływania bojowego oraz wyraźnie wydłuży czas wykonywania zadań na wezwanie z pola walki.

W związku z powyższym pożądane jest (dla wykorzystania pełnych możliwości bojowych śmigłowców kawalerii powietrznej) przygotowanie lądowisk zapewniających manewr na skrzydła i tyły zgrupowania przeciwnika.

**Na uwagę zasługuje fakt, iż dynamiczne zmiany sytuacji bojowej, ruch wojsk własnych i przeciwnika oraz ciągle przemieszczania się obiektów uderzeń, spowoduje, że pododdziały kawalerii powietrznej mogą wykonywać na hipotetycznym polu walki zadania o charakterze interwencyjnym. Dotyczyć to może nie tylko obiektów naziemnych, ale także desantów taktycznych przeciwnika, sił powietrznoszturmowych i śmigłowców uderzeniowych lotnictwa wojsk lądowych przeciwnika.**

Nie można wykluczyć, że w wielu przypadkach może zabraknąć czasu na zorganizowanie współdziałania śmigłowców ze środkami OPL wojsk własnych, a także wojskami lądowymi biorącymi udział w walce z desantem.

**Nie mniej ważną grupę czynników, wywierających wpływ na warunki działań śmigłowców kawalerii powietrznej stanowią czas działań oraz warunki atmosferyczne i terenowe.** Działania bojowe we współczesnych konfliktach zbrojnych prowadzone są niezależnie od pory roku i doby oraz warunków atmosferycznych, zatem śmigłowce formacji aeromobilnych muszą być zdolne do wykonywania zadań w dzień i w nocy w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych.

**Zwykle warunki atmosferyczne** w czasie wykonywania zadań praktycznie nie ograniczają wielkości grup uderzeniowych śmigłowców. Realnie zwiększa się prawdopodobieństwo rozpoznania i wyjścia w rejon obiektu uderzenia, a tym samym wykonanie ataku bezpośrednio z trasy.

**Działania śmigłowców w trudnych warunkach atmosferycznych** wymagają dobrego wyszkolenia załóg i ich dokładnego przygotowania do wykonania zadań. Niezbędne wydaje się również wszechstronne zabezpieczenie działań bojowych, szczególnie działań w nocy.

Warunki te spowodować mogą potrzebę realizacji zadań małymi grupami śmigłowców, a nawet pojedynczymi śmigłowcami, wymuszając zachowanie bezpieczeństwa lotu po trasie i w rejonie uderzenia (działania). Wymaga to ponadto utrzymywania dodatkowych sił niezbędnych do potęgowania działań bojowych.

**Na szczególną uwagę zasługują warunki terenowe obszaru działań śmigłowców kawalerii powietrznej.** Pewne utrudnienia z jednej, a ułatwienia z drugiej strony, wystąpią w czasie realizacji zadań w terenie górzystym. Utrudnienia dotyczyć mogą wielkości wykorzystywanych grup śmigłowców, kierunków ataku, możliwości wykrycia obiektów i odległości użycia środków rażenia, a także uniknięcia przeciwdziałaniu nowo wykrytych środków OPL przeciwnika.

Natomiast polepszą się warunki maskowania przelotu do obiektu działań, zwiększy się prawdopodobieństwo pokonania rozpoznanych

wcześniej aktywnych środków przeciwlotniczych, łatwiej będzie uzyskać w działaniach efekt zaskoczenia.

**Możliwości bojowe śmigłowców ograniczone przez warunki działań**, scharakteryzowane powyżej, wywierają bezpośredni wpływ na efektywność ich użycia podczas wykonywania zadań.

Dla zminimalizowania spadku efektywności wykonania zadań bojowych przez śmigłowce kawalerii powietrznej konieczny jest wybór skutecznych sposobów działania i wykorzystanie właściwości śmigłowców dotyczących możliwości przestrzennych, swobody manewru, elastyczności czy stosunkowo niewielkiej zależności od pory doby i warunków atmosferycznych.

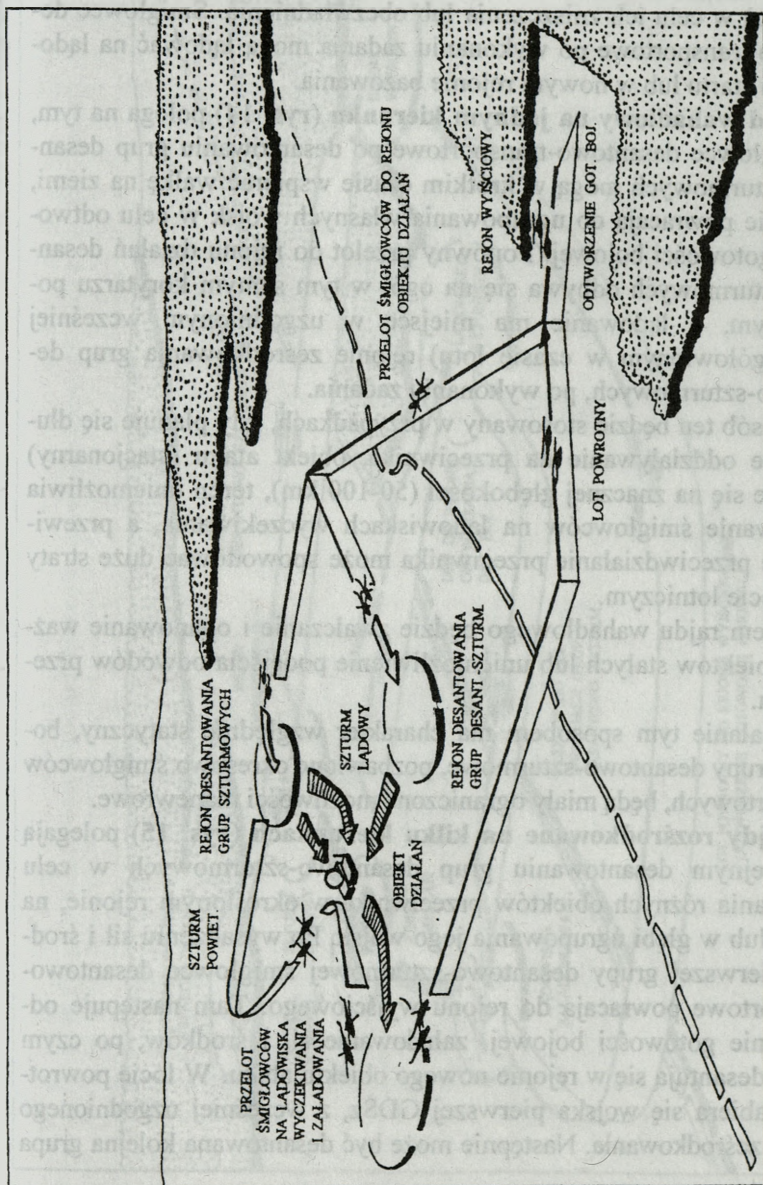
**Śmigłowce kawalerii powietrznej podczas prowadzenia działań powietrznoszturmowych (desantowo-szturmowych) mogą wykonywać zadania jednym z następujących sposobów (z których każdy ma formę rajdu śmigłowcowego), takich jak:**

- jednoczesny rajd ogniskowy;
- rajd wahadłowy na jednym kierunku;
- rajdy rozśrodkowane na kilku kierunkach;
- rajd poszukująco-uderzeniowy w rejonie.

Możliwe są też sposoby, łączące w sobie elementy sposobów wymienionych wyżej.

**Jednoczesny rajd ogniskowy (rys. 13)** polega na „nagłym wtargnięciu” rzutu powietrznego w głąb ugrupowania przeciwnika, dotarciu do wyznaczonego obiektu (rejonu, rubieży), wykonaniu zadania i skrytym powrocie do własnych wojsk. Śmigłowce desantowo-transportowe po desantowaniu grup szturmowych wspierają i osłaniają walkę na ziemi lub prowadzą działania demonstracyjne, towarzysząc zespołowi lądowemu przez cały okres działań. Grupy desantowo-szturmowe po wykonaniu zadania, załadowywane są na lądowiskach wyczekiwania śmigłowców desantowo-szturmowych.

Sposób ten można stosować wówczas, gdy czas działań nie przekracza długości lotu śmigłowców, teren umożliwia maskowanie ich na lądowiskach, a przeciwnik pozbawiony jest możliwości szybkiego reagowania na sytuację. Sposób ten będzie stosowany w zasadzie całością sił dywizjonu lotniczego, w przypadku działań na



Rys. 13 Jednoczesny rajd ogniskowy śmigłowców kawalerii powietrznej

obiekty stałe lub manewrowe ześrodkowane w niewielkim rejonie (ognisku) w celu ich zniszczenia lub obezwładnienia. Śmigłowce desantowo-transportowe po wykonaniu zadania mogą lądować na lądowiskach startu lub w nowym rejonie bazowania.

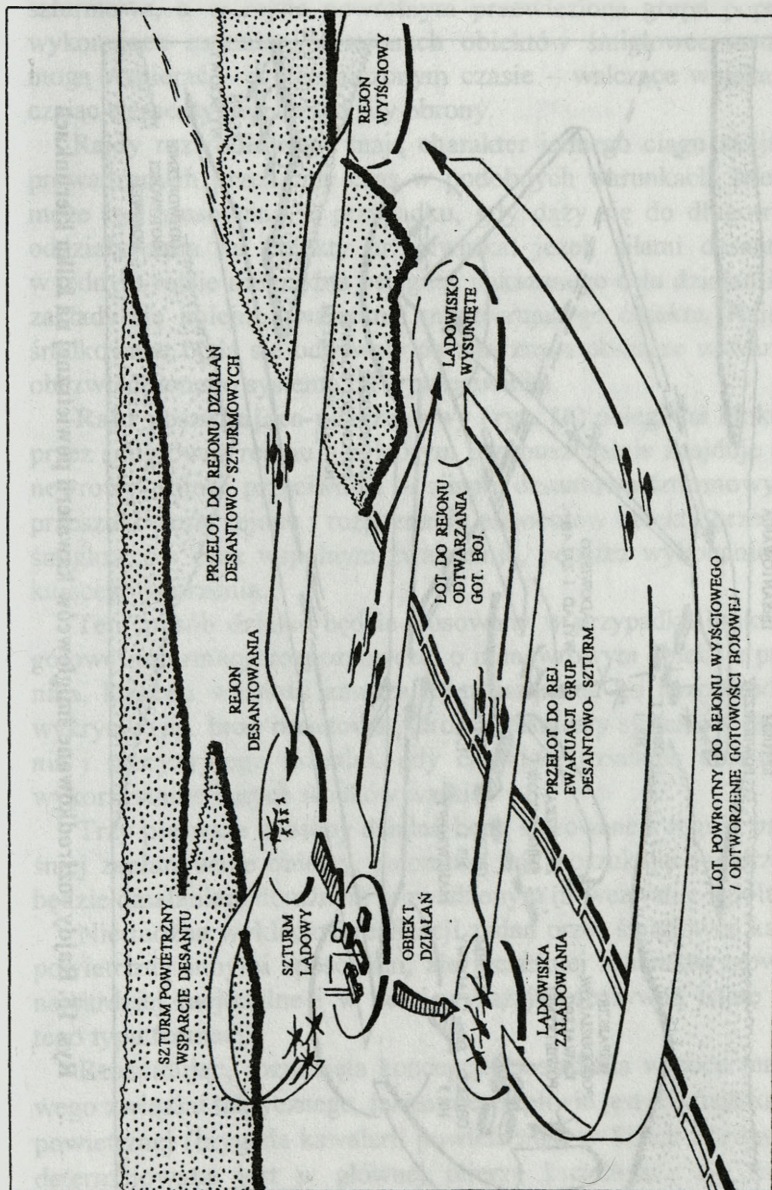
**Rajd wahadłowy na jednym kierunku (rys. 14)** polega na tym, że śmigłowce desantowo-transportowe po desantowaniu grup desantowo-szturmowych mogą w krótkim czasie wspierać walkę na ziemi, następnie powracają do ugrupowania własnych wojsk w celu odtworzenia gotowości bojowej. Ponowny przelot do rejonu działań desantowo-szturmowych odbywa się na ogół w tym samym korytarzu powietrznym, a lądowanie ma miejsce w uzgodnionym wcześniej (uszczegółowionym w czasie lotu) rejonie ześrodkowania grup desantowo-szturmowych, po wykonaniu zadania.

Sposób ten będzie stosowany w przypadkach, gdy planuje się długotrwałe oddziaływanie na przeciwnika, obiekt ataku (stacjonarny) znajduje się na znacznej głębokości (50-100 km), teren uniemożliwia maskowanie śmigłowców na lądowiskach wyczekiwania, a przewidywane przeciwdziałanie przeciwnika może spowodować duże straty w sprzęcie lotniczym.

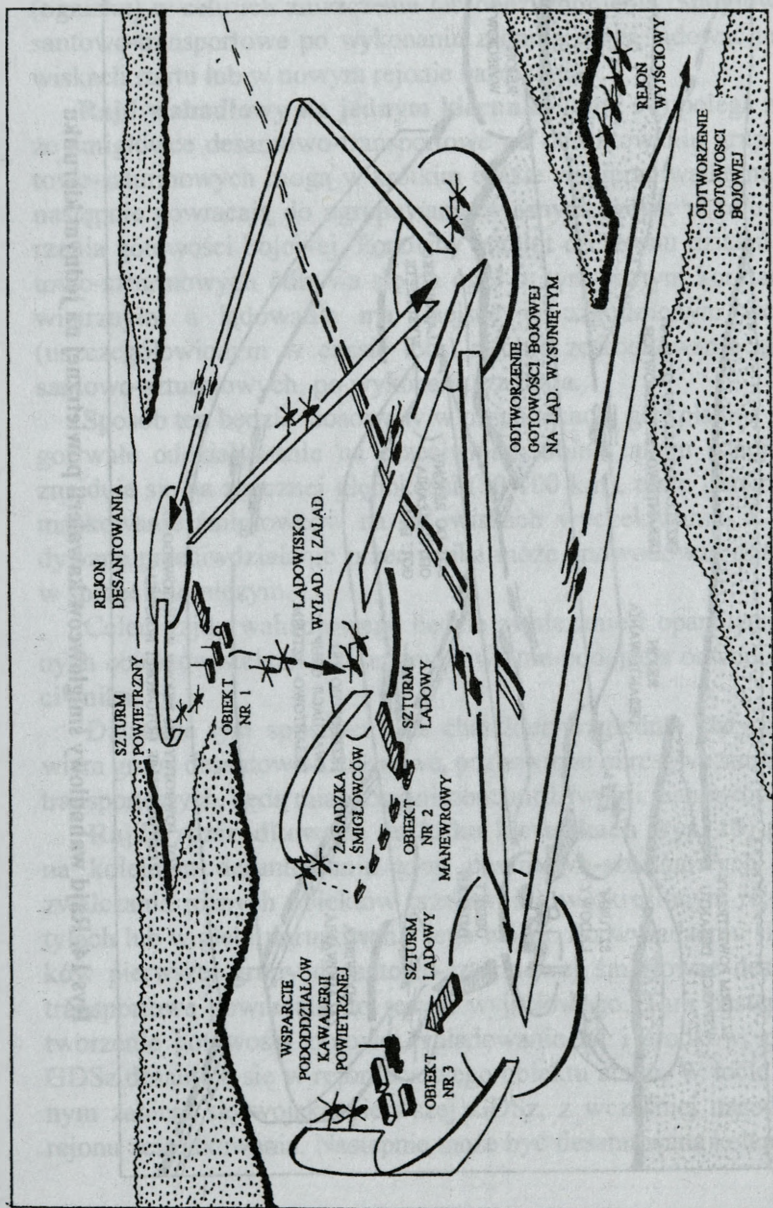
Celem rajdu wahadłowego będzie zwalczanie i opanowanie ważnych obiektów stałych lub uniemożliwienie podejścia odwodów przeciwnika.

Działanie tym sposobem ma charakter względnie statyczny, bowiem grupy desantowo-szturmowe, pozbawione okresowo śmigłowców transportowych, będą miały ograniczone możliwości manewrowe.

**Rajdy rozśrodkowane na kilku kierunkach (rys. 15)** polegają na kolejnym desantowaniu grup desantowo-szturmowych w celu zwalczania różnych obiektów przeciwnika w określonym rejonie, na tyłach lub w głębi ugrupowania jego wojsk. Po wysadzeniu sił i środków pierwszej grupy desantowo-szturmowej śmigłowce desantowo-transportowe powracają do rejonu wyjściowego. Tam następuje odtworzenie gotowości bojowej, załadowanie sił i środków, po czym GDSz desantują się w rejonie nowego obiektu ataku. W locie powrotnym zabiera się wojska pierwszej GDSz, z wcześniej uzgodnionego rejonu ześrodkowania. Następnie może być desantowana kolejna grupa



Rys 14. Raid wahadłowy śmigłowców kawalerii powietrznej na jednym kierunku



Rys. 15. Rajdy rozródkowane śmigłowców kawalerii powietrznej na kilku kierunkach

szturmowa, a w rejsie powrotnym przewieziona grupa poprzednio wykonująca zadanie. W rejonach obiektów śmigłowce szturmowe mogą wspierać – w ograniczonym czasie – walczące wojska, zwalczając elementy obiektów i siły obrony.

Rajdy rozśrodkowane mają charakter jednego ciągu akcji, przeprowadzanych przez cały czas w podobnych warunkach. Metoda ta może być stosowana w przypadku, gdy dąży się do długotrwałego oddziaływania na obiekty przeciwnika, jeżeli siłami desantowymi w jednym rejsie nie można osiągnąć nakazanego celu działań lub gdy zakłada się kolejne zwalczanie manewrującego obiektu. Rajdy rozśrodkowane będą się odbywały na znacznym obszarze w warunkach obezwładnionego systemu OPL przeciwnika.

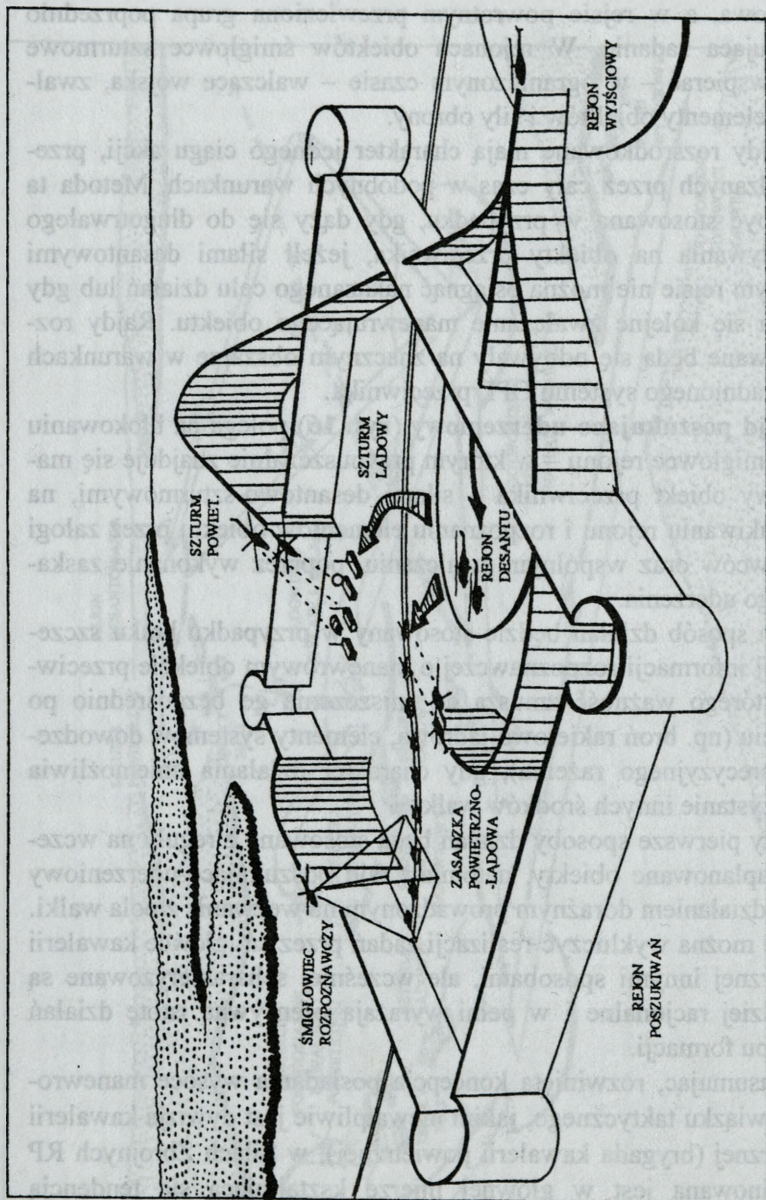
**Rajd poszukująco-uderzeniowy (rys. 16)** polega na blokowaniu przez śmigłowce rejonu – w którym przypuszczalnie znajduje się manewrowy obiekt przeciwnika – siłami desantowo-szturmowymi, na przeszukiwaniu rejonu i rozpoznaniu elementów obiektu przez załogi śmigłowców oraz wspólnym zwalczaniu, poprzez wykonanie zaskakującego uderzenia.

Ten sposób działań będzie stosowany w przypadku braku szczególnej informacji rozpoznawczej o manewrowym obiekcie przeciwnika, którego ważność zmusza do zniszczenia go bezpośrednio po wykryciu (np. broń raketowo-jądrowa, elementy systemów dowodzenia i precyzyjnego rażenia), gdy charakter działania uniemożliwia wykorzystanie innych środków walki.

Trzy pierwsze sposoby działań będą stosowane z reguły na wcześniej zaplanowane obiekty, natomiast rajd poszukująco-uderzeniowy będzie działaniem doraźnym prowadzonym na wezwanie z pola walki.

Nie można wykluczyć realizacji zadań przez śmigłowce kawalerii powietrznej innymi sposobami, ale wcześniej scharakteryzowane są najbardziej racjonalne i w pełni wyrażają ofensywną istotę działań tego typu formacji.

Reasumując, rozwinięta koncepcja posiadania wysoce manewrowego związku taktycznego, jakim niewątpliwie jest dywizja kawalerii powietrznej (brygada kawalerii powietrznej), w Siłach Zbrojnych RP determinowana jest w głównej mierze kształtującą się tendencją



Rys 16. Raid poszukująco-uderzeniowy śmigłowców kawalerii powietrznej w rejonie

zapewnienia pododdziałom wojsk lądowych wysokiej dynamiki działań na przewidywanym polu walki. Pozostaje jednak nadal otwarty problem ostatecznego kształtu nowej formacji i wyposażenia jej w nowoczesne i dalece wyspecjalizowane śmigłowce.

Przedstawione w rozdziale oceny i porównania pozwalają sformułować następujące wnioski, dotyczące perspektyw użycia śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej:

- proponowana struktura organizacyjna brygady kawalerii powietrznej ma w zamyśle eksponować specyficzne właściwości śmigłowca kawalerii powietrznej, jako podstawowego środka walki tej formacji;

- skład ilościowy i jakościowy komponentu lotniczego winien zabezpieczyć potrzeby pododdziałów desantowo-szturmowych szturmowych w zakresie przerzutu w rejon przewidywanych działań, ich osłony oraz wszechstronnego zabezpieczenia wykonania zadań;

- elastyczność w działaniach powietrznoszurmowych (desantowo-szturmowych) może być osiągana poprzez tworzenie zgrupowań aeromobilnych w zależności od potrzeb podyktowanych treścią zadania, jak i warunków operacyjno-taktycznych;

- stwierdzeniu istnienia potrzeby dysponowania przez dywizjon lotniczy brygady kawalerii powietrznej zarówno śmigłowcami uderzeniowymi, desantowo-transportowym, jak i wyspecjalizowanymi przeznaczonymi do prowadzenia walki radioelektronicznej, minowania narzutowego czy wreszcie zadymiania;

- możliwości bojowe (przestrzenne, czasowe oraz skuteczności bojowej) predestynują śmigłowce do wykonywania zadań powietrznoszurmowych (desantowo-szturmowych) w całym obszarze hipotetycznego konfliktu, zapewniając formacji manewrowość powietrzną, ofensywny charakter, autonomię, dowodzenie oraz niezbędny potencjał ogniowy;

- wykonywanie zadań przez śmigłowce kawalerii powietrznej ograniczane będzie przez warunki działań takie jak: sytuacja operacyjno-taktyczna, warunki atmosferyczne, czas i teren;

- zadania powietrznoszurmowe kawalerii powietrznej będą miały charakter działań taktycznych prowadzonych w ograniczonym obszarze, w krótkim przedziale czasu (60-90 min.), na ogół do głębokości 50 km;

- sposób wykonania zadań przez śmigłowce w działaniach kawalerii powietrznej polegał będzie głównie na wykonaniu jednego lub kilku następujących po sobie uderzeń (przyjmujących formę rajdów śmigłowcowych) – szturmów – przez desantowane pododdziały, wsparte ogniowo śmigłowcami uderzeniowymi i desantowo-transportowymi;

- wykorzystanie w pełni możliwości bojowych śmigłowców kawalerii powietrznej staje się czynnikiem warunkującym efektywność ich użycia i prowadzi w konsekwencji do osiągnięcia zakładanego celu działań.

Rosnąca rola śmigłowców w działaniach kawalerii powietrznej wymusza wypracowanie zasad działania i dowodzenia pododdziałami komponentu lotniczego, adekwatnych do potrzeb współczesnego pola walki, jak również posiadanych i prognozowanych możliwości bojowych.

Problematyka koncepcji użycia śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej pozostaje ciągle otwarta i przypuszczalnie będzie ewoluować wraz ze zmianami strukturalnymi oddziałów i pododdziałów oraz nasycaniem ich składu śmigłowcami nowych generacji.

## ZAKOŃCZENIE

Skrypt jest materiałem teoretycznym, dotyczącym historycznych uwarunkowań i doświadczeń wynikających z problematyki wykorzystania śmigłowców kawalerii powietrznej (tożsamyh formacjach aeromobilnych) w konfliktach zbrojnych oraz ich użycia w działaniach bojowych dywizji kawalerii powietrznej (brygady kawalerii powietrznej) Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Potrzeby wojsk lądowych w zakresie mobilności i wsparcia ogniowego implikują rozwijanie w strukturach sił zbrojnych nowoczesnej formacji opartej na śmigłowcach i pododdziałach desantowo-szturmowych, charakteryzującej się dużą dynamiką i siłą ognia oraz bardzo dobrym wyszkoleniem żołnierzy desantu. Intensyfikacja prac zmierzających w kierunku modernizacji polskiej armii na przestrzeni najbliższych 10-15 lat stanowi płaszczyznę do tworzenia sił aeromobilnych w oparciu o już istniejące jednostki powietrzno-manewrowe.

Śmigłowce dywizji kawalerii powietrznej (brygady kawalerii powietrznej) są skutecznym środkiem walki zapewniającym zarówno przerzut grup powietrznoszturmowych (desantowo-szturmowych), osłonę w czasie przelotu, wsparcie ogniowe w okresie szturm na obiekt oraz zapewnienie elementarnych potrzeb w zakresie zabezpieczenia działań bojowych. Z tego też powodu w działaniach bojowych koniecznym jest zastosowanie śmigłowców różnego przeznaczenia: uderzeniowych (szturmowych), desantowo-transportowych, rozpoznawczo-obszernych, walki radioelektronicznej jak również wielozadaniowych zdolnych do minowania narzutowego i zadywania.

Ścisłe współdziałanie śmigłowców kawalerii powietrznej i żołnierzy grup desantowo-szturmowych tworzy nową jakość w zakresie właściwości wykonywania zadań, wymagającą ewolucji taktyki walki zgrupowań aeromobilnych i sposobów działania.

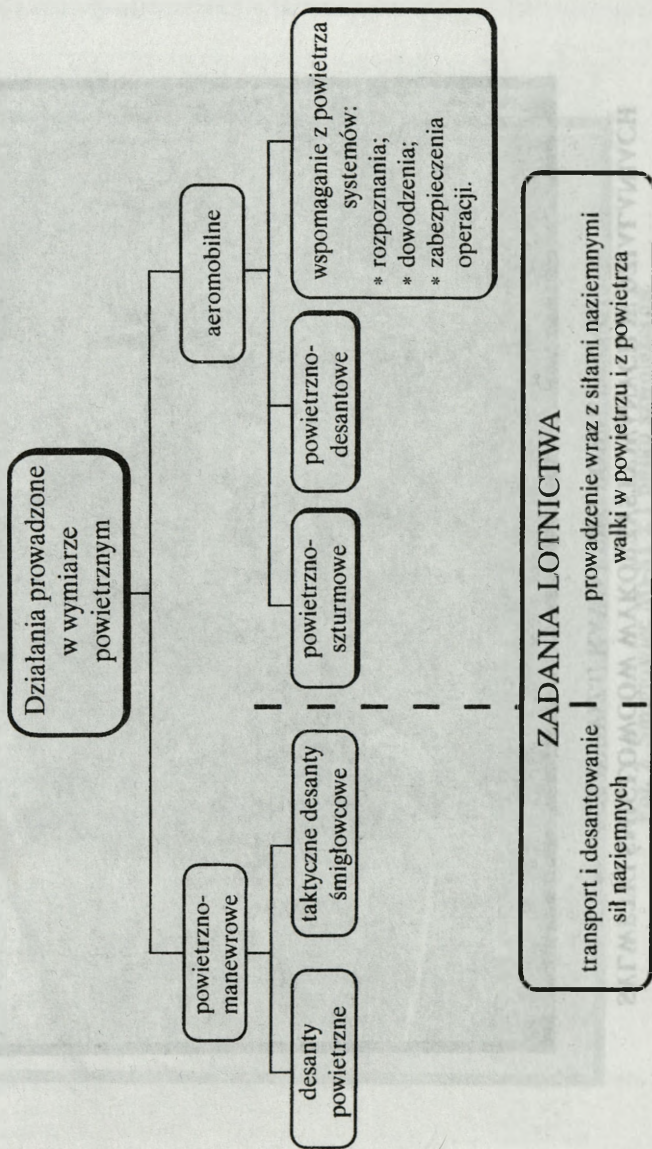
## BIBLIOGRAFIA

1. AAP-6: *ESN/FSN Uzgodniony Wykaz Nr 81*. Warszawa 1998.
2. Antczak S.: *Systemy kierowania i uzbrojenia w polskich siłach powietrznych*. AON. Warszawa 1997.
3. Arpurt R.-J.: *Aspects des operations heliportees en Algerie*. Aviation Militaire Francaise 1960.
4. *ATP 49 (A). Stosowanie śmigłowców w operacjach wojsk lądowych*. Warszawa 1992.
5. Aviation International. 1990-1993.
6. Biuletyn informacyjny nr 2 (162). Szt. Gen. WP. Warszawa 1995.
7. Biziewski J.: *Największe bitwy XX wieku: Pustynna Burza. Cz. I i II*. Warszawa 1994.
8. Bolociuch E.: *Zasady użycia DKPow. w działaniach bojowych*. Szt. Gen. WP. Warszawa 1995.
9. Brajta T.: *Francuskie śmigłowce*. Przegląd Wojsk Lądowych 1/1997.
10. Czmur S.: *Walka o panowanie w powietrzu*. Warszawa 1987.
11. Douhet G.: *Panowanie w powietrzu*. Warszawa 1965.
12. Gomółka J., Ogrodowczyk W.: *Kawaleria powietrzna. Nowa formacja Sił Zbrojnych RP*. Przegląd WLOP 9/1994.
13. Gomółka J.: *Śmigłowiec jako środek walki*. Skrzydlata Polska 9/1994.
14. Gunston B., Spick M.: *Współczesne śmigłowce bojowe*. Warszawa 1993.
15. *Instrukcja opracowania prac dyplomowych przez słuchaczy AON*. Warszawa 1994.
16. *Instrukcja użycia dywizji kawalerii powietrznej w działaniach bojowych (tymczasowa)*. Warszawa 1996.
17. Jura J.: *Przygotowanie rozprawy doktorskiej*. Warszawa 1994.
18. Jendraszczyk E.: *Działania desantowo-szturmowe*. AON Warszawa 1991.
19. *Katalog sprzętu lotniczego państw NATO. Samoloty i śmigłowce*. Szt. Gen. WP. Warszawa 1984.
20. Korzeniowski S.: *Pułk kawalerii powietrznej w działaniach taktycznych*. AON. Warszawa 1996.
21. Korzeniowski S.: *Współdziałanie związku taktycznego (oddziału) z formacjami dywizji kawalerii powietrznej*. AON, Warszawa 1998.
22. Koziej S.: *Teoria sztuki wojennej*. AON. Warszawa 1994.

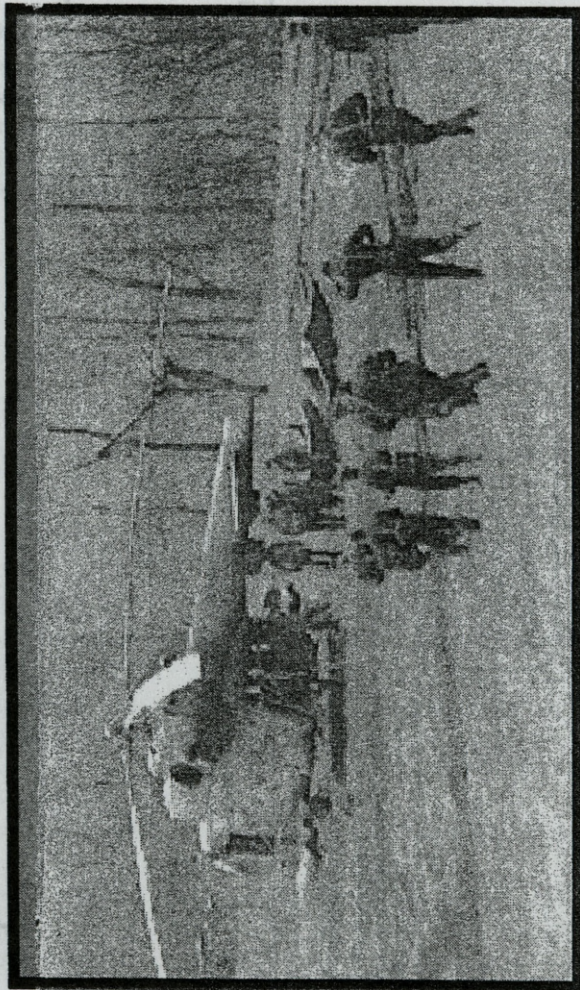
23. Koziej S.: *Podstawowe problemy działań powietrzno-lądowych*. AON. Warszawa 1993.
24. Koziej S.: *Powietrzno-lądowe działania operacyjne i taktyczne*. AON. Warszawa 1991.
25. Kuczmański Z.: *Prowadzenie działań obronnych we wspólnej strefie odpowiedzialności przez ogólnowojskowe ZT i zgrupowania aeromobilne*. AON. Warszawa 1996.
26. Kuczmański Z.: *Działania wojsk lądowych w aspekcie operacyjnym i taktycznym*. AON. Warszawa 1998.
27. *Leksykon wiedzy wojskowej*. Warszawa 1979.
28. Michalak W., Suchora S.: *Użycie śmigłowców rozpoznawczych w działaniach bojowych wojsk*. AON. Warszawa 1995.
29. Munro B.: *Słynne samoloty. Mc Donnell Douglas – AH-64 Apache*. Salamander Books Limited. London 1991.
30. Paluszyński M.: *Kluczowa rola lotnictwa śmigłowcowego sprzymierzonych w operacji „Pustynna Burza”*. Przegląd WLiOP nr 12/1991.
31. *Prace badawczo-rozwojowe nad nowymi śmigłowcami*. Biuro Studiów i Analiz. Komunikat Miesięczny 7/1992.
32. Sadykiewicz M.: *Kawaleria powietrzna – problem ruchliwości wojsk lądowych*. Wyd. MON. Warszawa 1963.
33. Silvasy St.: *Air Land Battle Future. The Tactical Battlefield*. Military Review nr 2/1991.
34. Stech B.: *Wietnam 1968*. Wyd. Altair. 1993.
35. Suchora S.: *Użycie śmigłowców w operacji obronnej armii (korpusu)*. AON Warszawa 1991.
36. Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1995.
37. Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych i siły powietrznoszturmowe na polu walki*. AON. Warszawa 1995.
38. Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe śmigłowców*. AON. Warszawa 1995.
39. Szustek R., Cieślak E.: *Teoretyczne i praktyczne założenia użycia wojsk lądowych w innych armiach*. PWLiOP 6/1997.
40. Szydłowski J.: *Działania kawalerii powietrznej w obronie strefy odpowiedzialności OW*, Myśl Wojskowa 2/1998 r.
41. Szynowski R., Podkowski A.: *Operacje desantowe według poglądów wybranych państw*. AON. Warszawa 1998.

42. *Taktyka amerykańskich pododdziałów sił lądowych w wojnie wietnamskiej*. Szt. Gen. WP, Zarząd II. Warszawa 1969.
43. Taras P.: *Kampanie lotnicze – Wietnam 1950-1975*. Wyd. „A.J.-Press”. Gdynia 1996.
44. *Taktyka lotnictwa wojsk lądowych*. Poznań 1983.
45. Wołodko A. M., Gorszkow W. A.: *Wiertalioł w Afganistanie*. Moskwa 1993.
46. Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO*. AON. Warszawa 1999.
47. Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Użycie lotnictwa w siłach szybkiego reagowania*. AON. Warszawa 1998.

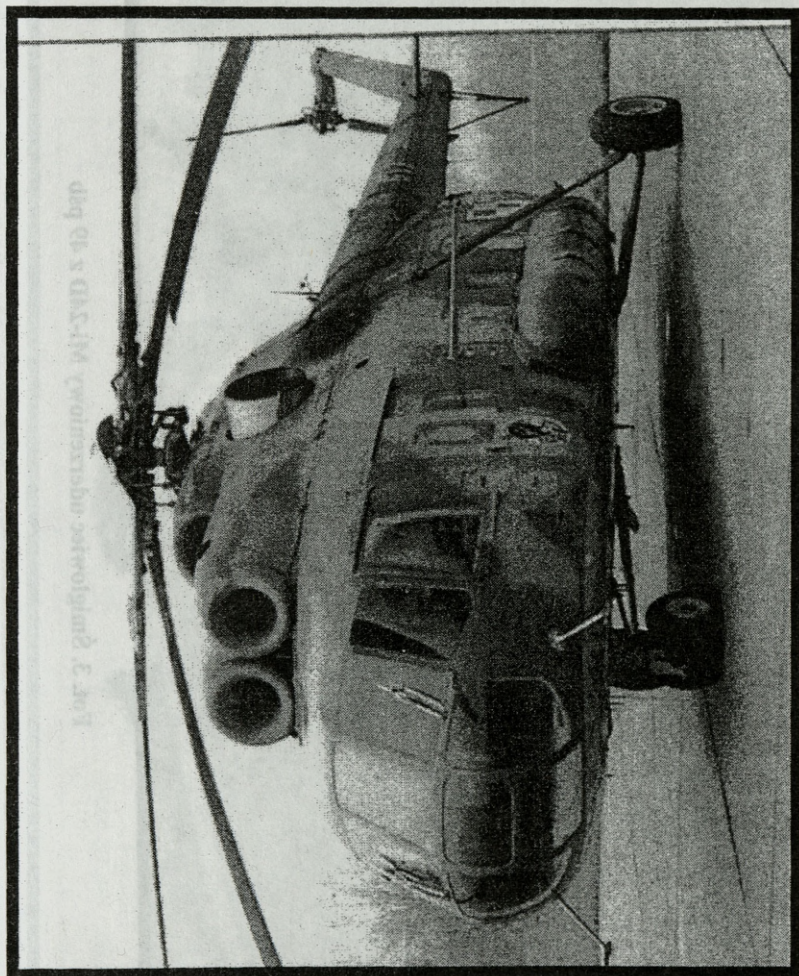
## PODZIAŁ DZIAŁAŃ POWIETRZNO-LĄDOWYCH



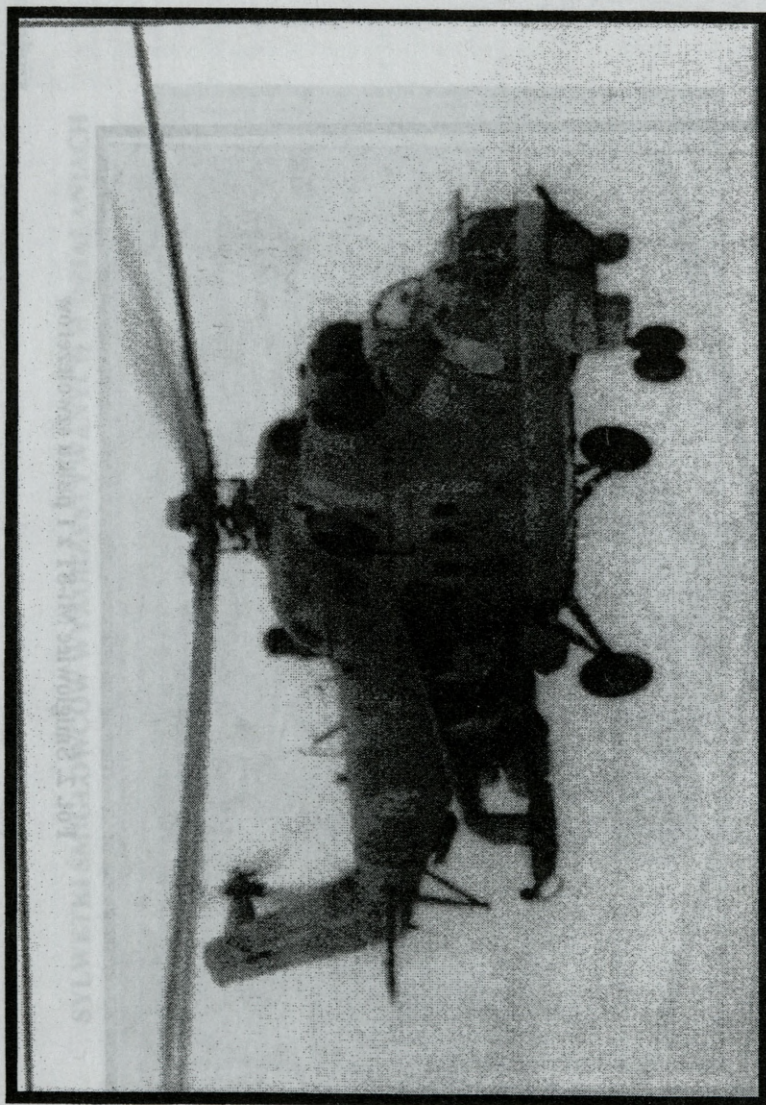
**SYLWETKI ŚMIGŁOWCÓW WYKORZYSTYWANYCH W DZIAŁANIACH  
25 DYWIZJI KAWALERII POWIETRZNEJ**



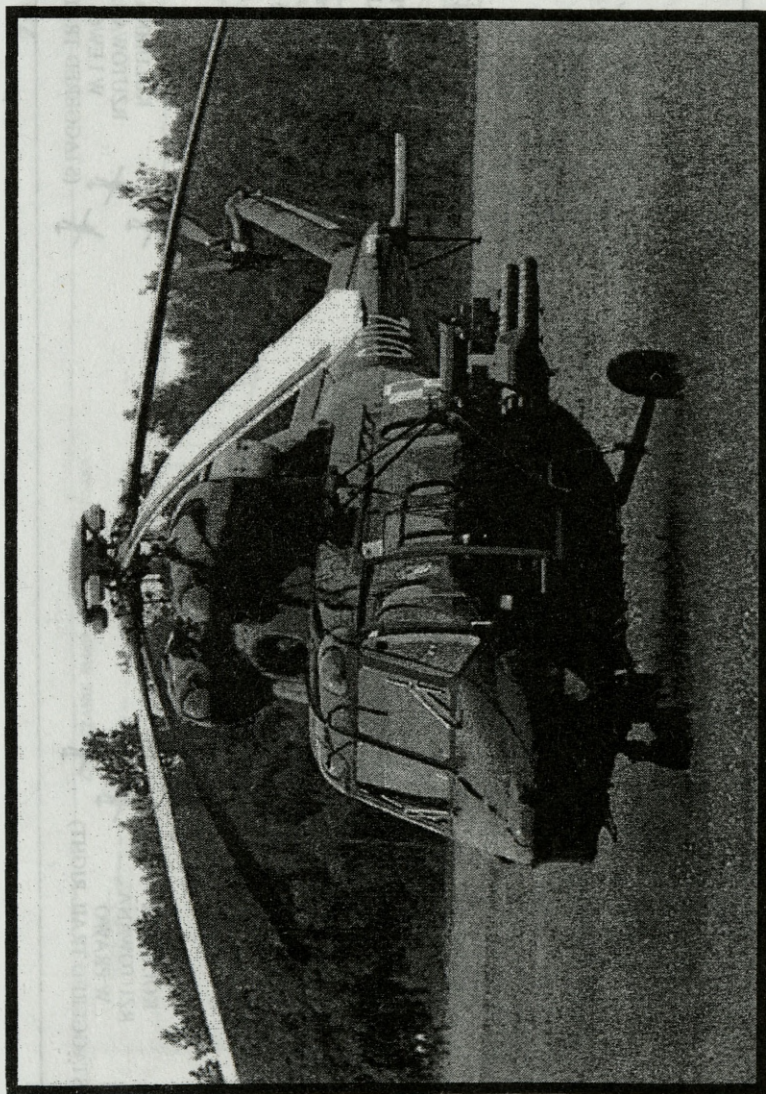
**Fot. 1. Śmigłowiec Mi-17 na lądowisku podczas ćwiczeń „Tatry-98”**



Fot. 2. Śmigłowiec Mi-8T z 1 pułku szwoleżerów

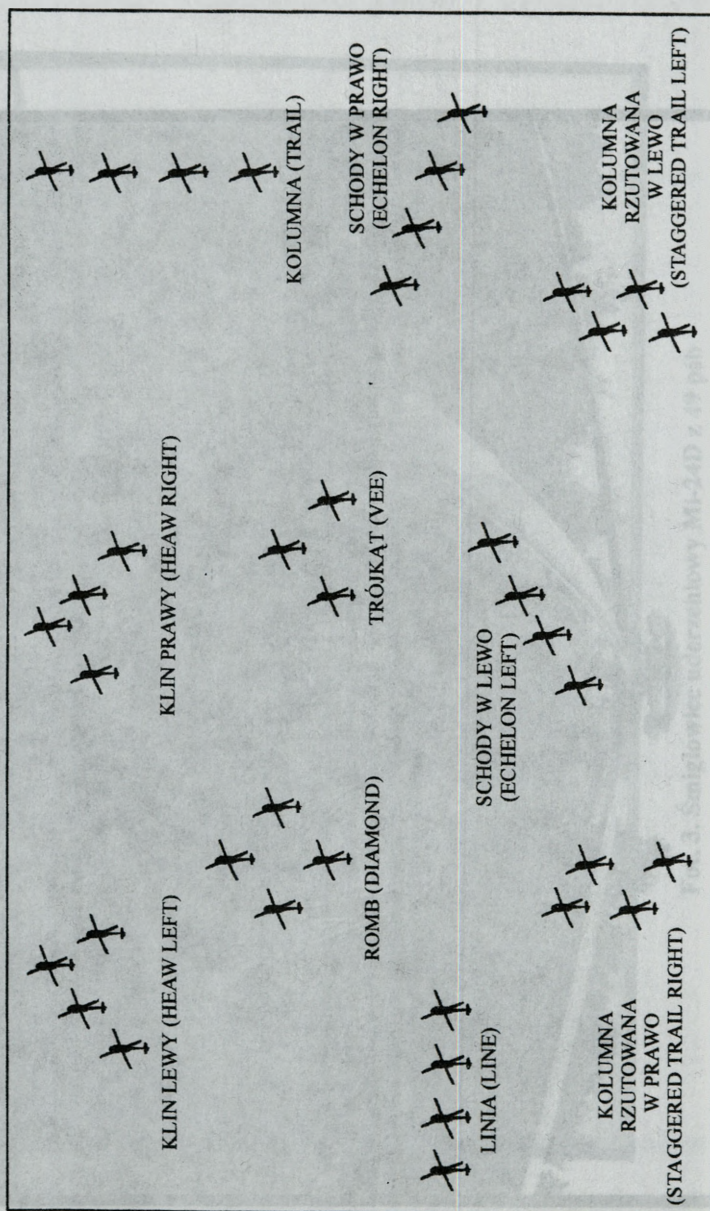


Fot. 3. Śmigłowiec uderzeniowy Mi-24D z 49 psb

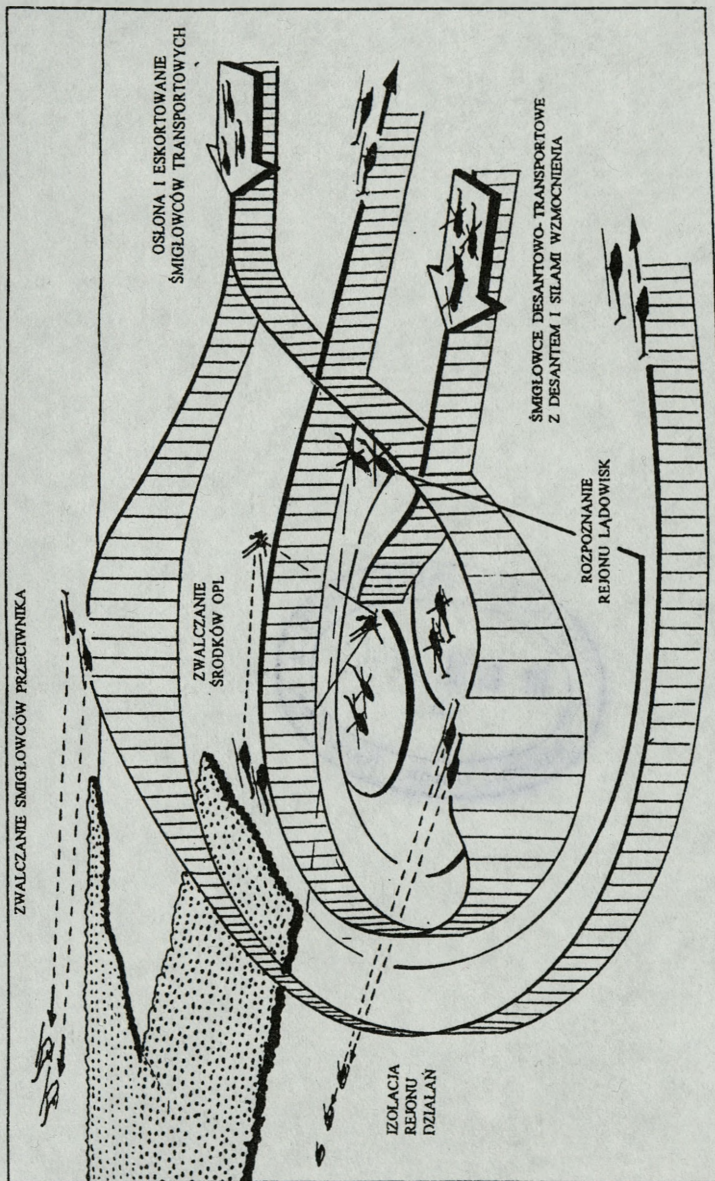


Fot. 4. Śmigłowiec W-3W Sokół z 7 pułku ułanów

UGRUPOWANIA BOJOWE ŚMIGŁOWCÓW KAWALERII POWIETRZNEJ  
W CZASIE WYKONYWANIA ZADAŃ POWIETRZNO-SZTURMOWYCH



#### Załącznik 4



Oslona i wsparcie desantu śmigłowcowego kawalerii powietrznej przez śmigłowce uderzeniowe (wariant)

