

Grey Scale #13

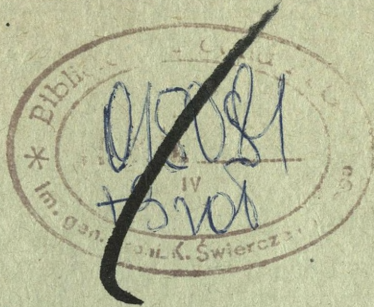


A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
IM. GENERAŁA BRONI KAROLA SWIERCZEWSKIEGO

~~DO UŻYTKU  
SŁUŻBOWEGO~~



~~TAJNE~~

Egz. Nr 349

ZESZYT TAKTYCZNY  
7(61)



~~039822~~

WARSZAWSKA NAUKOWA ASG WP

1971 Archiwum Działu Zbiór Specjalnych

Nr ewid.

039822

9

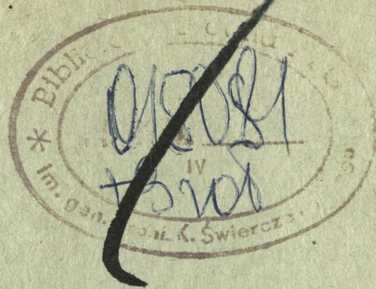


AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
IM. GENERAŁA BRONI KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

~~DO UŻYTKU  
SŁUŻBOWEGO~~

~~TAJNE~~

Egz. Nr 349



ZESZYT TAKTYCZNY  
7(61)



~~039822~~

WARSZAWA NAUKOWA ASG WP

1971 Archiwum Działu Zbiór w Specjalnych

Nr ewid. 039822

9

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
IM. GENERALA BRONI KAROLA SWIERCZEWSKIEGO



DO DZIAŁU  
SŁUŻBOWEGO

~~TAJNE~~  
349

Egz. Nr.....

# ZESZYT TAKTYCZNY

7(61)

*Genekl. put 12657 R*



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Dział Zbiory Specjalnych

Nr ewid. 039822

WARSZAWA

1971

356.522-5.127:357.2-5.127

Taktyczno-operacyjne wykorzystanie rakiet  
i pocisków chemicznych

ASG  
pol.

KACZMAREK J., KRZEMIEN T.: **Użycie rakiet i pocisków chemicznych w działaniach zaczepnych na szczeblach taktycznych.** Zeszyt Taktyczny 1971 nr 7, s. 5—11, schem. 1.

W oparciu o zamiar dowódcy 7 DZ zamieszczony w części drugiej Zeszytu Taktycznego nr 2/56, 1971 r. przedstawiono decyzję szefa artylerii dywizji dotyczącą wykorzystania rakiet i pocisków chemicznych w konkretnej sytuacji bojowej oraz niezbędne kalkulacje z tym związane, a także zadania ogniowe dla wykonawców.

K.J.  
3/71

3/ON ASG/71

356.72-5.1:358.231:355.133.3

Artyleria przeciwlotnicza w obronie lotnisk

ASG  
pol.

PALUCH Zb., SOKOŁOWSKI P.: **Organizacja obrony przeciwlotniczej lotniska przez pułk artylerii przeciwlotniczej mk.** Zeszyt Taktyczny 1971 nr 7, s. 12—22, rys. 1, schem. 2.

W części teoretycznej ćwiczenia omówiono warunki organizacji obrony przeciwlotniczej lotnictwa przez pułk artylerii przeciwlotniczej mk. oraz jego możliwości bojowe i ugrupowanie w osłonie lotniska. W założeniu do ćwiczenia przyjęto, że pułk skupia główny swój wysiłek na odparciu pierwszego, zmasowanego nalotu lotnictwa przeciwnika na lotnisko. Decyzję co do ugrupowania bojowego pułku wypracowuje się w okresie zagrożenia wybuchem wojny, przy braku wyczerpujących danych o przeciwniku powietrznym.

S.P.  
4/71

4/ON ASG/71

## SPIS TREŚCI

Str.

Część pierwsza: Użycie rakiet i pocisków chemicznych w działaniach zaczepnych na szczeblach taktycznych. (Rozwiązanie zadania zamieszczonego w Zeszyte Taktycznym nr 2/56, 1971 r.) . . . . .	5
I. Proponowana decyzja szefa artylerii 7 DZ dotycząca wykonania uderzeń rakietami chemicznymi i ogniem artylerii w sytuacji z 11.00 7.6 . . . . .	5
Część druga: Organizacja obrony przeciwlotniczej lotniska przez pułk artylerii przeciwlotniczej mk . . . . .	12
I. Niektóre zagadnienia organizacji obrony przeciwlotniczej lotniska . . . . .	12
1. Charakterystyka lotniska jako obiektu obrony przeciwlotniczej . . . . .	12
2. Organizacja i zasady obrony przeciwlotniczej lotniska . . . . .	13
3. Bezpośrednia obrona przeciwlotnicza lotniska siłami artylerii przeciwlotniczej . . . . .	14
4. Organizacja rozpoznania i powiadamiania o nieprzyjacielu powietrznym . . . . .	16
5. Dowodzenie siłami i środkami OPL oraz ich współdziałanie z lotnictwem bazującym na osłanianym lotnisku . . . . .	18
II. Założenie ogólne do ćwiczenia na temat: „Organizacja obrony przeciwlotniczej lotniska przez pułk artylerii przeciwlotniczej” . . . . .	19

### Załączniki:

Do części pierwszej:

Szkic nr 1 — Decyzja szefa artylerii 7 DZ dotycząca wykonania uderzeń rakietami chemicznymi i ogniem artylerii w sytuacji z 11.00 7.6

Do części drugiej:

Szkic nr 1 — Rozmieszczenie 31 paplot w rejonie alarmowym

Szkic nr 2 — Rozmieszczenie elementów obiektów osłony

1. The first part of the paper discusses the  
philosophical background of the  
problem. It is shown that the  
problem is a special case of a  
more general one.

1. The first part of the paper discusses the philosophical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.
2. The second part of the paper discusses the mathematical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.
3. The third part of the paper discusses the physical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.

4. The fourth part of the paper discusses the philosophical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.

5. The fifth part of the paper discusses the mathematical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.

6. The sixth part of the paper discusses the physical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.

7. The seventh part of the paper discusses the philosophical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.

8. The eighth part of the paper discusses the mathematical background of the problem. It is shown that the problem is a special case of a more general one.

Płk doc. dr habil. J. KACZMAREK  
Płk dypl. T. KRZEMIEN

#### CZĘŚĆ PIERWSZA

### UŻYCIE RAKIET I POCISKÓW CHEMICZNYCH W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH NA SZCZEBŁACH TAKTYCZNYCH

(Rozwiązanie zadania zamieszczonego w Zeszytcie Taktycznym Nr 2/56, 1971 r.)

#### I. PROPONOWANA DECYZJA SZEFA ARTYLERII 7 DZ DOTYCZĄCA WYKONANIA UDERZEŃ RAKIETAMI CHEMICZNYMI I OGNIEM ARTYLERII W SYTUACJI Z 11.00 7.6

##### A. Zamiar dowódcy 7 DZ w sytuacji z 11.00 7.6

Z przedstawionych w Zeszytcie Taktycznym nr 2/56 możliwych do przyjęcia wariantów decyzji dowódcy 7 DZ należy dokonać wyboru wariantu optymalnego, podejmując decyzję, czy:

- 1a. Uderzeniem jądrowym, ogniem artylerii — przy wykorzystaniu pocisków zwykłych — oraz w wyniku działań 7 pcz i 19 pz pokonać z marszu opór nieprzyjaciela na rubieży ELDEKANAL i tym samym stworzyć dogodne warunki do działania OW w celu uprzedzenia nieprzyjaciela w obsadzeniu rubieży rzeki ŁABA.
- 1b. Uderzeniem rakiet chemicznych, ogniem artylerii — przy wykorzystaniu posiadanych pocisków chemicznych oraz w wyniku działań 7 pcz i 19 pz pokonać z marszu opór nieprzyjaciela na rubieży ELDEKANAL i tym samym stworzyć dogodne warunki do działania OW w celu uprzedzenia nieprzyjaciela w obsadzeniu rubieży rzeki ŁABA.
- 1c. Uderzeniem jądrowym, ogniem artylerii — przy wykorzystaniu posiadanych pocisków chemicznych — oraz w wyniku działań 7 pcz i 19 pz pokonać z marszu opór nieprzyjaciela na rubieży ELDEKANAL i tym samym stworzyć dogodne warunki do działania OW w celu uprzedzenia nieprzyjaciela w obsadzeniu rubieży rzeki ŁABA.
- 1d. Uderzeniem rakiet chemicznych, ogniem artylerii — przy wykorzystaniu pocisków zwykłych — oraz w wyniku działań 7 pcz i 19 pz pokonać z marszu opór nieprzyjaciela na rubieży ELDEKANAL i tym samym stworzyć dogodne warunki do działania OW w celu uprzedzenia nieprzyjaciela w obsadzeniu rubieży rzeki ŁABA.

Najbardziej optymalny wydaje się być wariant 1b, bowiem powzięcie tego rodzaju decyzji zapewni racjonalne wykorzystanie posia-

danych sił i środków ogniowych w celu pokonania oporu nieprzyjaciela, a jednocześnie w rezerwie dowódcy dywizji pozostaje ładunek 10 kt, umożliwiający wykonanie innych zadań w toku dalszego natarcia.

**B. C. D. Uwzględniając decyzję użycia rakiet i pocisków z ładunkiem chemicznym oraz zadania, które mają być wykonane w ramach tej decyzji, posiadane środki przewiduje się wykorzystać następująco:**

- uderzeniami rakiet chemicznych porazić: SD 6 DZ i batalion piechoty grupujący się w rejonie CRIVITZ (2.2b);
- ogniem artylerii — przy użyciu pocisków chemicznych — porazić:
  - pododdziały na rubieży ELDEKANAL (2. 3a);
  - baterię hb 203,2 mm (2. 3d);
  - baterię hb 155 mm (2. 3e).

**E. Rakiety chemiczne użyć w następującej kolejności:**

- w miarę osiągania gotowości do startu — dwie, a następnie, po powtórnym załadowaniu — trzy (3a).

**F. Na poszczególne cele zamierzam użyć następującą liczbę rakiet z ładunkiem chemicznym:**

- na SD 6 DZ — dwie rakiety;
- na batalion piechoty grupujący się w rejonie CRIVITZ — trzy rakiety (po powtórnym załadowaniu).

**Uzasadnienie:**

- powierzchnia SD dywizji NRF — 2—3 km<sup>2</sup> (patrz Vademecum, wyd. MON, 1967 r., str. 189);
- powierzchnia rejonu ześrodkowania batalionu piechoty = 10 km<sup>2</sup> (3,3 × 3,0 km, patrz założenie z ZT nr 2/56, str. 33);
- odległość do obu ww. celów większa niż 15 km;
- zgodnie z normami — patrz tabela 1 ZT nr 2/56, str. 16 — zużycie rakiet wynosi: SD — dwie, batalion piechoty — trzy.

**G. Pas bezpieczeństwa przy zwalczaniu wybranych celów rakietami chemicznymi wynosi:**

- 5.1 — SD 6 DZ : Rb = 2,9 km;
- 5.2 — grupujący się bpz : Rb = 2,9 km.

**Uzasadnienie:**

- kierunek wiatru — od strony nieprzyjaciela (patrz założenie, str. 36);
- wzór na określenie pasa bezpieczeństwa w wypadku, gdy wiatr wieje od strony nieprzyjaciela:

$Rb = 5 U_D (U_k) + l$  patrz ZT nr 2/56 1971 r., str. 17),

gdzie:  $U_D (U_k)$  — uchylenie środkowe rakiety w donośności (kierunku) — patrz ZT nr 2/56, tabela 3, str. 18; Wielkości te wynoszą:

- dla SD (26 km) — 0,9 km;
- dla bpz (16 km) — 0,9 km;

1 — odległość rozprzestrzeniania się par środka trującego o stężeniu niebezpiecznym dla wojsk własnych wynosi, dla danego typu rakiet 2 km (patrz ZT nr 2/56, tabela 4, str. 18);

a zatem:

$$R_b = 0,9 \text{ km} + 2,0 \text{ km} = 2,9 \text{ km.}$$

**H. Pas bezpieczeństwa w najmniej sprzyjającym wypadku zapewnia możliwość następującego działania wojsk własnych:**

6c — umożliwia wykonanie zadania w środkach indywidualnej obrony (patrz szkic oraz pkt. G i E).

**I. Trwałość środka trującego przy zwalczaniu wybranych celów rakietami chemicznymi wynosi:**

7.1 a — SD 6 DZ — 7 godzin (patrz ZT nr 2/56, tabela 8, str. 23);

7.2 b — bpz — 7 godzin (materiały — jak wyżej).

U w a g a : Zgodnie z założeniem przyjęto w rejonie celu teren o pokryciu roślinnym, temperatura gleby — 20°C.

**J. Ze względu na trwałość środka trującego powziętem decyzję:**

8 b — wykonać uderzenia na cel 8.1 (SD) i 8.2 (bpz) i pokonać teren skażony w środkach indywidualnej obrony.

U z a s a d n i e n i e :

— tempo marszu około 4—5 km/godz.;

— odległości celów od rubieży styczności wojsk wynoszą: SD — 16 km; bpz — 4 km;

a zatem — przy podejściu wojsk własnych do rejonów uderzeń środki trujące będą jeszcze skutecznie oddziaływać na żołnierzy bez środków obrony przeciwchemicznej.

**K. Współrzędne punktów przygotowania danych (ppd) o celach zwalczanych rakietami chemicznymi; wykonawca i czas startu rakiety:**

1) SD — cel nr 0222;

— zużycie rakiet — dwie;

— z uwagi na typ rakiet wyniesienie ppd winno wynosić 1/4 głębokości celu w kierunku przeciwnym do kierunku wiatru (2000 m : 4 = 500 m);

— z uwagi na szerokość celu (1 km) przyjęto jeden punkt przygotowania danych;

— współrzędne punktu przygotowania danych:

$$X_{ppd} = X_c + X_p,$$

$$Y_{ppd} = Y_c + Y_p,$$

gdzie:  $X_p = d \cdot \cos \alpha_w,$

$$Y_p = d \cdot \sin \alpha_w.$$

Oznaczenia:

$X_c$  i  $Y_c$  — współrzędne środka obiektu (celu);

$X_p$  i  $Y_p$  — przyrosty współrzędnych środka celu do punktu przesunięcia (punktu przygotowania danych);

$\alpha_w$  — kąt wiatru równy azymutowi wiatru  $T_w$ ;

$d$  — wielkość „wyniesienia” ppd od środka celu.

Rozwiązanie:

$$X_p = 500 \cdot \cos 280^\circ = 500 \cdot 0,9848 = 492$$

$$Y_p = 500 \cdot \sin 280^\circ = 500 \cdot (-0,1736) = -87$$

$$X_{ppd} = 5927550 + 492 = 5928042$$

$$Y_{ppd} = 2657850 + (-87) = 2657850 - 87 = 2657763$$

$$Z_c = 40 \text{ m.}$$

**Czas startu rakiet:**

Baterie 1 i 2 są w gotowości nr 3. Czas potrzebny na:

— planowanie uderzenia i przekazanie zadania — 5 minut;

— przejazd na stanowiska startowe — 12 minut;

— czas pracy na stanowiskach startowych — 15 minut;

Razem 32 minuty.

Czas startu rakiet — 11.35.

2) **Batalion piechoty zmechanizowanej w rejonie ześrodkowania:**

— cel nr 0223;

— zużycie rakiet — trzy;

— z uwagi na typ rakiet wyniesienie ppd o 1/4 głębokości celu w kierunku przeciwnym do kierunku wiatru (3300 m : 4 = 825 m);

— z uwagi na szerokość celu (3000 m) przyjęto trzy ppd w odstępach co 400 m;

— **współrzędne punktów przygotowania danych:**

$$X_{\text{śppd}} = X_c + X_p$$

$$Y_{\text{śppd}} = Y_c + Y_p$$

$$X_p = 825 \cdot \cos 280^\circ = 825 \cdot 0,985 = 813$$

$$Y_p = 825 \cdot \sin 280^\circ = 825 \cdot (-0,174) = -134$$

$$X_{\text{śppd}} = 5938350 + 813 = 5939163$$

$$Y_{\text{śppd}} = 2675300 + (-134) = 2675300 - 134 = 2675166$$

$$X_{ppd_1} = X_{\text{śppd}} + 400 \cdot \cos (280^\circ - 90^\circ)$$

$$Y_{ppd_1} = Y_{\text{śppd}} + 400 \cdot \sin (280^\circ - 90^\circ)$$

$$X_{ppd_1} = 5939163 + (400 \cdot (-0,985)) = 5938769$$

$$Y_{ppd_1} = 2675166 + (400 \cdot 0,174) = 2675236$$

$$Z_1 = 60 \text{ m}$$

$$X_{ppd_2} = X_{\acute{s}ppd} = 5939163$$

$$Y_{ppd_2} = Y_{\acute{s}ppd} = 2675166$$

$$Z_2 = 50 \text{ m}$$

$$X_{ppd_3} = X_{\acute{s}ppd} + 400 \cdot \cos(280^\circ + 90^\circ)$$

$$Y_{ppd_3} = Y_{\acute{s}ppd} + 400 \cdot \sin(280^\circ + 90^\circ)$$

$$X_{ppd_3} = 5939163 + (400 \cdot 0,985) = 5939557$$

$$Y_{ppd_3} = 2675166 + (400 \cdot 0,174) = 2675236$$

$$Z_3 = 40 \text{ m}$$

Czas powtórnego startu rakiet 1 i 2 baterii:

— start rakiet do celu 0222 — 11.35;

— opuszczenie SS — 7 minut;

— przejazd na nowe SS — 12 minut;

— załadowanie rakiet — 10 minut;

— praca na nowym SS — 15 minut;

Razem 44 minuty.

Start rakiet — 12.20.

**L. W celu wykonania zadania przekazałem podległym pododdziałom następujące komendy (przed zakodowaniem):**

Cel nr 0222 (SD) — dwie rakietki chemiczne, wykonawca — 1 i 2 bs;

$$X = 5928040$$

$$Y = 2657760$$

$$Z = 40 \text{ m}$$

Czas — 11.35.

Cel nr 0222 (zgrupowanie piechoty) — trzy rakietki chemiczne; wykonawca — 7 drt;

$$X_1 = 5938770$$

$$Y_1 = 2675240$$

$$Z_1 = 60$$

$$X_2 = 5939160$$

$$Y_2 = 2675170$$

$$Z_2 = 50$$

$$X_3 = 5939560$$

$$Y_3 = 2675240$$

$$Z_3 = 40$$

Start — 12.20.

M. Wybrane w punkcie „D” cele: nr 10.1 — pododdziały na rubieży ELDEKANAL; 10.4 — bat. 203,2 mm H; 10.5 — bat. 155 mm H zdecydowałem obeszczepić pociskami ChTO i OF.

N. Wyżej wymienione cele zamierzam zwalczać używając pocisków ChTO na początku pierwszej NO.

O. Przewidywane do zwalczania poszczególnych celów pociski ChTO zamierzam użyć w ciągu 30 sekund.

P. Zdecydowałem użyć do zwalczania poszczególnych celów następujące pododdziały:

Pododdział		Zwalcza cel		Zużycie amunicji		Czas zwalczania	
		nr	nazwa	ChTO (w szt)	OF (w szt)	początek	koniec
19 bhb		0229	punkt oporu	12	68	11.20	11.24
20 bhb		0229	„	15	85	11.20	11.24
21 bhb		0229	„	18	102	11.20	11.24
1/7 pa	1 b	0228	„	20	100	11.20	11.24
	2 b	0228	„	15	85	11.20	11.24
	3 b	0228	„	15	85	11.20	11.24
2/7 pa	4 b	0226	„	17	83	11.20	11.24
	5 b	0226	„	13	67	11.20	11.24
	6 b	0226	„	20	100	11.20	11.24
3/7 pa	7 b	0227	„	12	84	11.20	11.24
	8 b	0227	„	12	84	11.20	11.24
	9 b	0227	„	12	68	11.20	11.24
7 dar	1 b	0225	„	24	56	jedna salwa	
	2 b	0225	„	24	56	jedna salwa	
1/2 ABAA	1 b	0224	b 203,2 mm	12	68	11.10	11.14
	2 b	0224	„	12	68	11.10	11.14
	3 b	2224	„	12	84	11.10	11.14
4/2 ABAA	10 b	0240	b 155 mm	18	90	po rozwinięciu w miarę gotowości (rozwinięcia b 155 mm)	
	11 b	0230	„	15	57		
	12 b	0230	„	15	57		

Uzasadnienie:

1. Cel nr 0224 — bateria 203,2 mm H; D = 10 km.

Wykonawca: 1/2 ABAA.

Norma zużycia amunicji — 180 poc. 152 mm. Ze względu na sprzęt samobieżny normę zwiększa się 2 razy, tj. 360 pocisków.

1/2 ABAA posiada 36 poc. ChTO.

$$36 \text{ poc.} \cdot 4 \text{ (współczynnik dla b. artylerii)} = 144 \text{ poc.}$$

$$360 \text{ poc.} - 144 = 216 \text{ poc. OF.}$$

Zużycie: 216 poc. OF + 36 ChTO — 252 poc.

$$252 \text{ poc.} : 16 \text{ dz.} = 16 \text{ poc./dz.}$$

Czas NO — 4 minuty.

2. Cel nr 0226 — punkt oporu o powierzchni 6 ha; D = 10 km.

Wykonawca: 2/7 pa.

Gęstość obezwładnienia — 50% normy.

$$6 \text{ ha} \cdot 75 \text{ poc.} = 450 \text{ poc.}$$

2/7 pa posiada 50 poc. ChTO.

$$50 \text{ poc. ChTO} \cdot 4 \text{ (współczynnik)} = 200 \text{ poc.}$$

$$450 \text{ poc.} - 200 = 250 \text{ poc. OF.}$$

Zużycie: 250 poc. OF + 50 ChTO = 300 poc.,  
300 poc. : 15 dz. = 20 poc./dz.

Czas NO — 4 minuty.

Jest to czas NO przyjęty dla pozostałych wykonawców zadań w ramach zwalczania punktów oporu na rubieży ELDEKANAL.

3. Cel nr 0227 — punkt oporu o powierzchni 6 ha; D = 10 km.  
Wykonawca: 3/7 pa.  
Czas NO — 4 min., co wynosi 16 poc./dz.  
16 poc. · 17 dz. = 272 poc., w tym: 36 poc. ChTO i 236 poc. OF.
4. Cel nr 0228 — punkt oporu o powierzchni 6 ha; D = 10 km.  
Wykonawca: 1/7 pa.  
Czas NO — 4 min., co wynosi 20 poc./dz.  
16 dz. · 20 poc. = 320 poc., w tym: 50 poc. ChTO i 270 poc. OF.
5. Cel nr 0225 — punkt oporu.  
Wykonawca: 7 dar.  
10 wozów boj. · 16 prowadnic = 160 poc./jedna salwa, w tym:  
48 poc. ChTO i 112 poc. OF.
6. Cel nr 0229 — punkt oporu o powierzchni 6 ha; D = 10 km.  
Wykonawca: 19, 20 i 21 b haubic 122 mm.  
Czas NO — 4 min., co wynosi 20 poc./dz.  
15 dz. · 20 poc. = 300 poc. w tym: 45 poc. ChTO i 255 poc. OF.
7. Cel nr 0230 — bateria 155 mm haubic.  
Wykonawca: 4/2 ABAA.  
Norma zużycia amunicji: 220 poc.  
Jeżeli jest sprzęt samobieżny, to normę zwiększa się 2 razy,  
czyli — 440 poc.  
4/2 ABAA posiada 48 poc. ChTO.  
48 poc. ChTO · 4 = 192 poc.  
440 poc. — 192 = 248 poc.  
Zużycie: 248 poc. OF + 48 poc. ChTO = 296 poc.  
296 poc. : 16 dz. = 18 poc./dz.  
Czas NO — 4 minuty.

U w a g a :

NO zostanie wykonana po osiągnięciu gotowości 4/2 ABAA na nowych stanowiskach ogniowych. Do tego czasu należy prowadzić rozpoznanie baterii nieprzyjaciela, która obecnie również jest w marszu.

#### Załącznik:

Szkic nr 1 — Decyzja szefa artylerii 7 DZ dotycząca wykonania uderzeń raketami chemicznymi i ogniem artylerii w sytuacji z 11.00 7.6.

Ppik dr Zbigniew PALUCH  
Ppik dypl. Paweł SOKOŁOWSKI

## CZEŚĆ DRUGA

### **ORGANIZACJA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ LOTNISKA PRZEZ PUŁK ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ mk**

#### **I. NIEKTÓRE ZAGADNIENIA ORGANIZACJI OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ LOTNISKA**

##### **1. Charakterystyka lotniska jako obiektu obrony przeciwlotniczej.**

Każde lotnisko — zarówno typu stałego, jak i polowego — z uwagi na znaczenie, jakie posiada w systemie obrony państwa, stanowi bardzo ważny obiekt obrony przeciwlotniczej. Wynika to między innymi z faktu, że przeciwnik ma możliwość (w wyniku uderzenia na lotnisko) całkowitego lub okresowego wyeliminowania z działań aktywnego środka walki, jakim jest lotnictwo.

Podstawowymi elementami składowymi lotniska są:

- pole wzlotów, na którym wyróżnia się pas wzlotów, miejsca postoju samolotów, drogi manipulacyjne, płaszczyzny poboru paliwa oraz płaszczyzny do ustawiania sprzętu zabezpieczającego kierowanie lotami;
- magazyny (amunicji, paliwa i smarów, sprzętu lotniczo-technicznego i desantowo-spadochronowego oraz gazów sprężonych);
- warsztaty remontowe;
- pomieszczenia eskadrowe;
- stanowisko dowodzenia i węzeł łączności;
- elektrownia oraz węzeł urządzeń ziemnego zabezpieczenia lotów.

Ogólny obszar, na którym rozmieszcza się powyższe elementy, wynosi około 50 km<sup>2</sup>.

Samoloty na lotniskach rozmieszcza się eskadrami (przeważnie na trzech stoiskach), a dla każdego samolotu przygotowuje się ukrycie, w miarę możliwości rozbudowane, z uwzględnieniem wymogów obrony przeciwatomowej.

Odległości między samolotami na stoisku wynoszą około 120 m, a odległości między stoiskami winny wykluczać możliwość jednoczesnego zniszczenia dwóch stoisk jedną bombą atomową małego kalibru. Tę ostatnią zasadę stosuje się również w odniesieniu do innych elementów lotniska.

Z powyższego wynika, że lotnisko jako obiekt obrony przeciwlotniczej składa się z wielu elementów o różnym stopniu wrażliwości, roz-

środkowanych na znacznej przestrzeni, trudnych do ukrycia (ze względu na ciągły ruch samolotów i pracę środków radioelektronicznych) i — jak wskazują doświadczenia minionych wojen — będących podstawowymi obiektami uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela.

Znajomość sposobów działania lotnictwa nieprzyjaciela na tego typu obiekty\*) pozwala z kolei na wyciągnięcie wniosku, że obiektem uderzeń środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w wyniku bombardowania zarówno jądrowymi, jak i konwencjonalnymi środkami rażenia będzie nie cały rejon lotniska, lecz poszczególne jego elementy. Najbardziej wrażliwe, a zarazem główne elementy lotniska, które przeciwnik w pierwszej kolejności będzie starał się zniszczyć, to: samoloty, pas wzlotów, składy amunicji i MPS oraz SD pułku.

Wniosek ten określa sposób użycia naziemnych środków OPL do osłony lotniska, a szczególnie ich ugrupowanie.

## 2. Organizacja i zasady obrony przeciwlotniczej lotniska

Celem obrony przeciwlotniczej lotniska jest stworzenie bazującemu lotnictwu możliwości prowadzenia ciągłych działań w warunkach zagrożenia z powietrza.

Cel ten realizowany jest przez wykonanie określonych zadań, do których zaliczamy:

- prowadzenie ciągłego rozpoznania powietrznego;
- uniemożliwienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń z powietrza przez zwalczanie jego samolotów i desantów powietrznych;
- uniemożliwienie nieprzyjacielowi blokowania lotniska;
- rozśrodkowanie i maskowanie obiektów lotniskowych, samolotów i obsługi;
- budowę ukryć i schronów dla składu osobowego, sprzętu i środków materiałowych;
- likwidację skutków uderzeń z powietrza.

Zadania powyższe realizowane są w ramach ogólnego systemu OPL frontu lub OPK, głównie przez środki obrony strefowej (lotnictwo myśliwskie, rakiety przeciwlotnicze i pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych) wspólnie z siłami i środkami bazującego oddziału (pułku) lotniczego.

W szczególnych przypadkach (głównie gdy zagraża rozpoczęcie wojny zmasowanym uderzeniem) do bezpośredniej osłony lotniska może być wydzielona artyleria przeciwlotnicza frontu lub OPK. Należy przy tym podkreślić, że artylerię przeciwlotniczą wydziela się z reguły do osłony najważniejszych lotnisk, a więc tych, na których bazuje lotnictwo specjalnego przeznaczenia i lotnictwo bombowe.

Odpowiedzialny za organizację i prowadzenie bezpośredniej obrony przeciwlotniczej lotniska jest dowódca oddziału lotniczego. Gdy do wzmocnienia osłony bezpośredniej wydzielony zostanie oddział artylerii

\*) Działanie lotnictwa izraelskiego podczas agresji na kraje arabskie — WPZ nr 1 (59).

przeciwlotniczej, pomocnikiem dowódcy oddziału lotniczego w zakresie organizacji i prowadzenia obrony przeciwlotniczej z reguły zostaje dowódca danego oddziału. W tym wypadku dowódca oddziału artylerii przeciwlotniczej wypracowuje decyzję dotyczącą wykorzystania wszystkich przeciwlotniczych (naziemnych) środków ogniowych i przedstawia ją dowódcy oddziału lotniczego do zatwierdzenia.

### **3. Bezpośrednia obrona przeciwlotnicza lotniska siłami artylerii przeciwlotniczej**

Podstawowymi zagadnieniami przy organizacji bezpośredniej osłony lotniska siłami organicznej artylerii przeciwlotniczej i wzmocnienia jest ustalenie warunków, jakim powinna ona odpowiadać, a następnie określenie ugrupowania bojowego spełniającego założone warunki.

Do podstawowych warunków, którym powinna odpowiadać osłona lotniska organizowana siłami artylerii przeciwlotniczej, należą:

- osłona okrężna ze skupieniem głównego wysiłku na najbardziej prawdopodobnych kierunkach ataków lotnictwa nieprzyjaciela;
- możliwość zwalczania celów przed podejściem do prawdopodobnej rubieży bombardowania możliwie największą ilością baterii;
- bezpośrednia osłona najważniejszych elementów lotniska przed uderzeniami lotnictwa nieprzyjaciela wykonywanymi z lotu nurkowego i z małych wysokości;
- ciągłość strefy ognia nad rejonem lotniska.

Powyższe warunki można spełnić wówczas, gdy dysponuje się dostateczną ilością sił oraz wypracowało się najwłaściwszy sposób ugrupowania.

Przy określaniu ugrupowania bojowego artylerii przeciwlotniczej do osłony lotniska należy brać pod uwagę szereg czynników, z których najważniejszymi są:

- ilość, ważność i rozmieszczenie poszczególnych elementów lotniska tworzących obiekt obrony przeciwlotniczej;
- wielkość i kształt osłanianego obiektu;
- przypuszczalny charakter działań nieprzyjaciela powietrznego na dane lotnisko;
- położenie lotniska w stosunku do sąsiednich osłanianych obiektów;
- rodzaj i ilość artylerii przeciwlotniczej wydzielonej do osłony lotniska;
- warunki terenowe.

Dwa pierwsze czynniki mają zdecydowany wpływ na wybór sposobów działania nieprzyjaciela. Czynniki te zmuszają nieprzyjaciela do stosowania odpowiednich rodzajów lotnictwa, środków rażenia oraz sposobów działania przy wykonywaniu zadania bojowego.

Znając charakter, wielkość i kształt obiektu oraz prawdopodobny sposób działania nieprzyjaciela powietrznego, można wyznaczyć odstęp bombardowania, od którego wielkości zależy niezbędna ilość sił i środków oraz sposób ich ugrupowania. Sposób ten zależy również w znacz-

nym stopniu od rodzaju i ilości artylerii przeciwlotniczej wydzielonej do osłony lotniska. Większa ilość artylerii pozwoli bowiem ugrupować baterie w mniejszych odległościach od siebie oraz umożliwi utworzenie głębszego ugrupowania. Rodzaj sprzętu wyznacza natomiast jego miejsce w ugrupowaniu bojowym (np. artylerię organiczną 37 lub 23 mm z zasady wykorzystuje się do osłony pasa wlotów i najważniejszych elementów składowych lotniska).

Ilość artylerii przeciwlotniczej potrzebną do osłony lotniska określamy, przyjmując za punkt wyjścia powierzchnię, na której znajdują się główne elementy lotniska oraz wielkości odstępu bombardowania. Odstęp ten określa się na podstawie zakładanego sposobu działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na lotnisko.

Na podstawie zdobytych doświadczeń możemy stwierdzić, że najbardziej prawdopodobnymi sposobami działania lotnictwa nieprzyjaciela są:

- uderzenia z małych wysokości, małymi grupami lub pojedynczymi samolotami z użyciem broni jądrowej;
- uderzenia grupami o składzie jeden — dwa klucze z małych i bardzo małych wysokości atakującymi z lotu koszącego;
- bombardowanie z lotu poziomego ze średnich wysokości oraz z lotu nurkowego, z wejściem w nurkowanie z wysokości 1500—1800 m.

Najgroźniejsze są uderzenia z małych wysokości z uwagi na utrudnione wykrycie i zwalczanie celów przez lotnictwo myśliwskie i artylerię raketową. Stąd cele działające z małych wysokości mogą być zwalczane głównie przez artylerię przeciwlotniczą, której ugrupowanie powinno zapewnić możliwość zwalczania celów na podejściach do prawdopodobnej rubieży zrzutu bomb oraz bezpośrednią osłonę najważniejszych elementów lotniska przed atakami z lotu nurkowego.

Najmniejszą jednostką wydzieloną do osłony lotniska może być pułk artylerii przeciwlotniczej.

Znając warunki, jakim powinna odpowiadać osłona lotniska, siły, jakie mogą być wydzielone do jej realizacji, oraz czynniki wpływające na ich wykorzystanie, można rozpatrzeć konkretne zasady ugrupowania artylerii przeciwlotniczej w osłonie lotniska, które są funkcją dwóch czynników: wielkości odstępu bombardowania i możliwości sprzętu.

Z obliczeń wynika, że jeżeli wartość odstępu bombardowania ( $A$ ) jest równa  $0,8—0,85$  promienia zasięgu działa ( $R$ ), na wysokości, dla której była obliczona, najkorzystniejsze warunki uzyskuje się ugrupowując baterie na tej rubieży. W wypadku gdy wartość „ $A$ ” jest większa lub mniejsza od  $0,8$  do  $0,85 R$ , wówczas baterie należy rozmieszczać odpowiednio na zewnątrz lub wewnątrz odstępu bombardowania (w granicach zasięgu działa).

Następną zasadą jest to, że  $50÷70\%$  sił wydzielonych do osłony lotniska ugrupowuje się na wyżej określonych rubieżach (uwzględniając najbardziej prawdopodobne kierunki ataków lotnictwa przeciwnika), a pozostałe  $30÷50\%$  rozmieszcza się wewnątrz dla powiązania ogniowego

całości ugrupowania i bezpośredniej osłony najważniejszych elementów lotniska przed atakami z lotu nurkowego i z małych wysokości.

Trzecią z kolei zasadę określa warunek, że odległości i odstępy między bateriami nie powinny przekraczać  $\frac{3}{5}$  —  $\frac{3}{4}$  wielkości płaskiej strefy ostrzału (R). Odległości te umożliwiają jednoczesne prowadzenie ognia kilkoma bateriami do jednego celu (trzema, gdy odległości są nie większe od  $\frac{3}{5}$  R i dwiema, gdy odległości nie przekraczają  $\frac{3}{4}$  R), zapewniając tym samym większe prawdopodobieństwo jego rażenia.

Z doświadczeń agresji Izraela na kraje arabskie wynika również, że nieprzyjaciół dążyć będzie do zniszczenia pasa wzlotów, wykonując uderzenia z małych wysokości, pod kątem  $0 \div 30^\circ$ . Stąd ugrupowanie bojowe artylerii przeciwlotniczej przewidzianej do osłony pasa wzlotów powinno zapewnić największe możliwości ogniowe w powyższych sektorach (w kierunku startu i lądowania). Takie ugrupowanie zapewnia równocześnie najlepsze warunki startu samolotów w wypadku blokowania lotnisk przez lotnictwo nieprzyjaciela.

Możliwy wariant ugrupowania bojowego pułku artylerii przeciwlotniczej do osłony lotniska ilustruje poniższy rysunek.

#### **4. Organizacja rozpoznania i powiadamiania o nieprzyjacielu powietrznym**

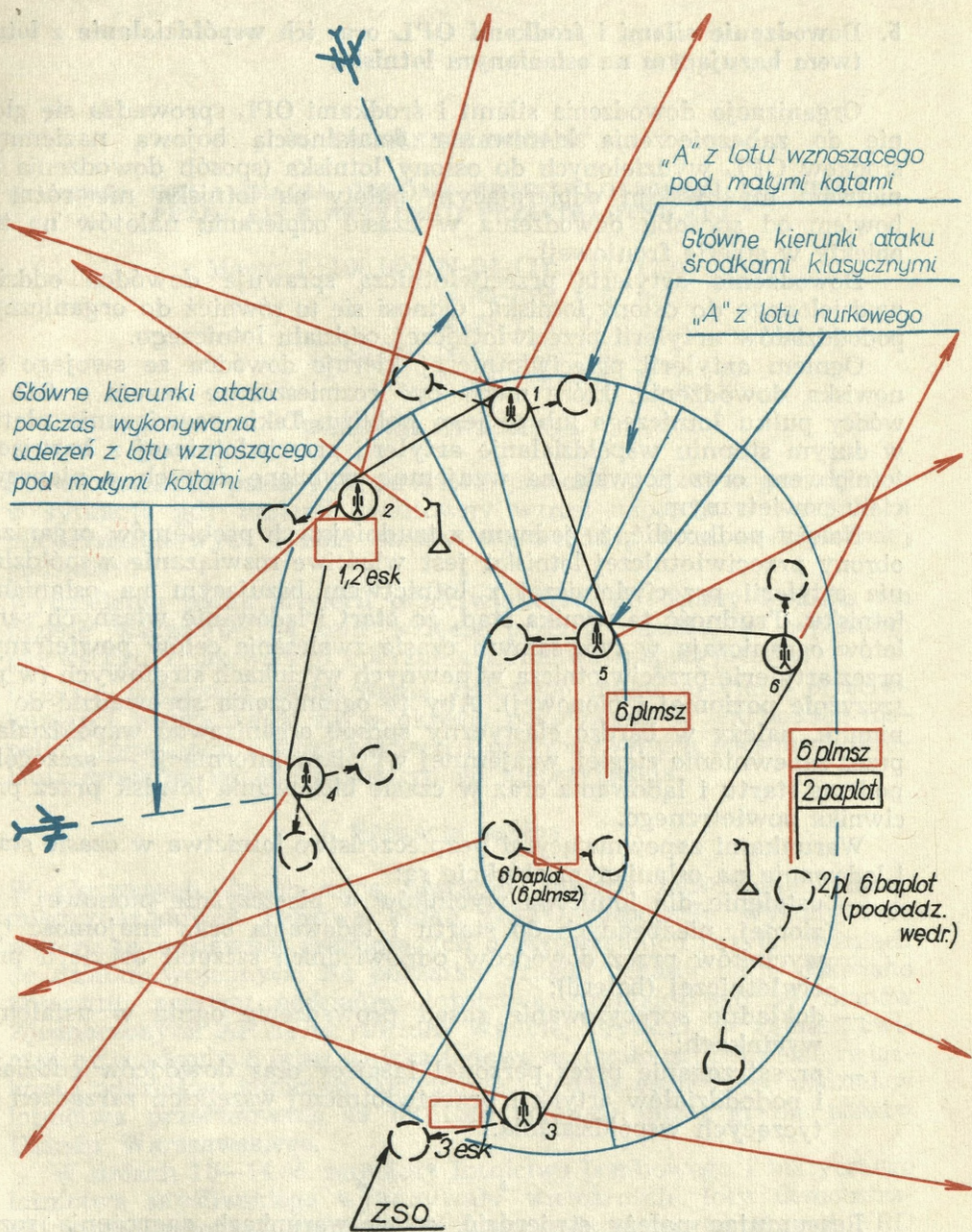
Rozpoznanie i powiadamianie o nieprzyjacielu powietrznym w strefie frontowej jest organizowane przez front, a na obszarze kraju — przez korpusy obrony powietrznej.

Oddział lotniczy nie organizuje oddzielnego systemu rozpoznania, lecz wykorzystuje dane przekazywane w sieci powiadamiania przez szczebel wyższy (front lub KOPK), a ponadto może wykorzystywać dane o sytuacji powietrznej z PPN. Gdy do osłony lotniska wydzielony zostanie oddział artylerii przeciwlotniczej, to wówczas wykorzystuje się dodatkowo dane z rozpoznania radiolokacyjnego organizowanego jego środkami.

Stacji radiolokacyjnych artylerii przeciwlotniczej osłaniającej lotnisko nie włącza się w system radiolokacyjnego rozpoznania organizowanego przez szczebel wyższy, ale ich dane wykorzystywane są do powiadamiania osłanianego obiektu (lotniska) i dla potwierdzenia danych otrzymywanych z sieci powiadamiania szczebla wyższego.

Dla uzupełnienia systemu wykrywania nieprzyjaciela powietrznego organizuje się na lotniskach posterunki obserwacji wzrokowej. Rozmieszcza się je przy stanowiskach dowodzenia eskadr, pułków oraz w miejscach zapewniających dobrą obserwację okrężną. Posterunki te prowadzą ciągłą obserwację powietrzną i powiadamiają odpowiednie punkty dowodzenia (artylerii przeciwlotniczej i oddziału lotniczego).

Decyzje o ogłoszeniu alarmu lotniczego podejmuje się w sztabie odnośnego oddziału na podstawie decyzji dowódcy. Sztab oddziału lotniczego odpowiedzialny jest również za ustalenie sygnałów alarmowych, sposobu ogłaszania i odwołania alarmu oraz czynności poszczególnych zespołów w czasie alarmu.



Rys. 1. Ugrupowanie pułku artylerii przeciwlotniczej w osłonie lotniska (wariant)

## 5. Dowodzenie siłami i środkami OPL oraz ich współdziałanie z lotnictwem bazującym na osłanianym lotnisku

Organizacja dowodzenia siłami i środkami OPL sprowadza się głównie do zabezpieczenia kierowania działalnością bojową naziemnych środków OPL wydzielonych do osłony lotniska (sposób dowodzenia lotnictwem myśliwskim odpierającym naloty na lotniska nie różni się bowiem od sposobu dowodzenia w czasie odpierania nalotów na inne obiekty w strefie frontowej).

Dowodzenie artylerią przeciwlotniczą sprawuje dowódca oddziału wydzielonego do osłony lotniska. Odnosi się to również do organicznych pododdziałów artylerii przeciwlotniczej oddziału lotniczego.

Ogniem artylerii przeciwlotniczej kieruje dowódca ze swojego stanowiska dowodzenia, które może być rozmieszczone razem z SD dowódcy pułku lotniczego lub w jego pobliżu. Takie rozwiązanie ułatwia w dużym stopniu współdziałanie artylerii przeciwlotniczej z bazującym lotnictwem oraz pozwala na wzajemną wymianę danych o nieprzyjacielu powietrznym.

Należy podkreślić, że jednym z trudniejszych problemów organizacji obrony przeciwlotniczej lotniska jest właściwe rozwiązanie współdziałania artylerii przeciwlotniczej z lotnictwem bazującym na osłanianym lotnisku. Trudność ta wynika stąd, że start i lądowanie własnych samolotów ograniczają w tym samym czasie zwalczanie celów powietrznych przez artylerię przeciwlotniczą w pewnych wycinkach strefowych (w płaszczyźnie poziomej i pionowej). Aby te ograniczenia sprowadzić do minimum, należy w bardzo elastyczny sposób organizować współdziałanie przez zapewnienie ciągłej, wzajemnej wymiany informacji — szczególnie podczas startu i lądowania oraz w czasie blokowania lotnisk przez przeciwnika powietrznego.

Warunkami zapewniającymi bezpieczeństwo lotnictwa w czasie startu i lądowania na osłanianym obiekcie są:

- ustalenie dla lotnictwa wycinków w płaszczyźnie pionowej i poziomej, niezbędnych do startu i lądowania oraz znajomość tych wycinków przez dowódców odpowiednich szczebli artylerii przeciwlotniczej (baterii);
- dokładne sprecyzowanie zasad prowadzenia ognia w ustalonych wycinkach;
- przestrzeganie przez personel latający oraz dowódców oddziałów i pododdziałów artylerii przeciwlotniczej wszelkich zarządzeń dotyczących współdziałania.

\* \* \*

Reasumując należy stwierdzić, że w warunkach zagrożenia rozpoczęciem wojny zmasowanym uderzeniem (w tym głównie na lotniska) każdy oddział artylerii przeciwlotniczej musi się liczyć z możliwością wykorzystania go przed wybuchem wojny i w początkowym jej okresie do osłony lotniska, co z kolei wymaga od dowódców wszystkich szczebli znajomości zasad organizacji i prowadzenia ich osłony.

## II. ZAŁOŻENIE OGÓLNE

do tematu: **ORGANIZACJA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ LOTNISKA PRZEZ PUŁK ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ**

Mapy: 1 : 100 000 N-34-127, 128, 129;  
N-34-139, 140, 141;  
M-34-7, 8, 9;  
1 : 50 000 N-34-139 — B, D;  
N-34-140 — A, B, C, D.

### WARUNKI ĆWICZENIA

1. Osłonę lotniska przez pułk artylerii przeciwlotniczej organizuje się w sytuacji, gdy nastąpił gwałtowny wzrost napięcia w stosunkach międzynarodowych i obie strony wprowadziły stan podwyższonej gotowości.
2. Wydzielenie pułku artylerii przeciwlotniczej do osłony lotniska ma przede wszystkim na celu wzięcie przezeń udziału w odpieraniu pierwszego zmasowanego uderzenia lotnictwa nieprzyjaciela.
3. Decyzję dotyczącą ugrupowania bojowego pułku artylerii przeciwlotniczej wypracowuje się w okresie pokojowym, w warunkach niepełnej informacji o możliwościach i przewidywanych sposobach działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

### I. Sytuacja ogólna

1. W pierwszych dniach maja nastąpiło znaczne zaostrzenie sytuacji międzynarodowej. Państwa bloku NATO rozpoczęły wykonywanie szeregu przedsięwzięć świadczących o bezpośrednich przygotowaniach do działań wojennych. Na początku drugiej dekady maja dokonano przetrzutu szeregu oddziałów lotnictwa strategicznego ze Stanów Zjednoczonych AP na terytorium Wielkiej Brytanii. W ramach ćwiczeń prowadzonych przez wojska lądowe nastąpiło uzupełnienie związków i oddziałów lotnictwa taktycznego. Jednocześnie część oddziałów lotnictwa przebazowano na lotniska położone bliżej granic państw Układu Warszawskiego.

W dniach 10—14.05. samoloty lotnictwa bombowego i taktycznego lotnictwa myśliwskiego wykonywały wielokrotnie loty demonstracyjne nad rejonami granicznymi oraz wodami terytorialnymi NRD i PRL na Morzu Bałtyckim. Samoloty rozpoznawcze działające na dużych wysokościach kilkakrotnie wtargnęły w przestrzeń powietrzną nad terytorium NRD i PRL, dążąc do rozpoznania obiektów o charakterze wojskowym.

Istnieją dane, że państwa bloku NATO mogą w drugiej połowie maja rozpocząć działania wojenne.

2. W związku z zaistniałą sytuacją państwa Układu Warszawskiego rozpoczęły przygotowania do odparcia ewentualnej agresji Zachodnich. W dniu 14.05 ogłoszono w Polsce stan bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa. Związki taktyczne i oddziały wojsk operacyjnych wychodzą z garnizonów do rejonów alarmowych i pod pozorem ćwiczeń dokonują częściowej mobilizacji niektórych jednostek.

Na bazie WOW organizuje się 3A, która po ukończeniu mobilizacji ma przegrupować się na terytorium NRD w celu ewentualnego przejścia do działań.

## II. Sytuacja szczegółowa

31 paplot mk (wojska OPL 3A) w nocy z 14 na 15.05 wyszedł do rejonu alarmowego: KOPCIE (9068), OPOLE NOWE (8480), kol. JAGODNE (8666), gdzie w godzinach rannych 15.05 osiągnął gotowość mobilizacyjną i bojową.

O godz. 8.00 15.05 do rejonu alarmowego 31 paplot przybył przedstawiciel szefostwa wojsk OPL 3A i przekazał dowódcy pułku zadanie, z którego wiadomo, że:

1. W wypadku rozpoczęcia agresji przez państwa NATO do obezwładniania i niszczenia obiektów stacjonarnych w obszarze znajdującym się na wschód od rubieży rzeki WISŁA może być użyta część sił lotnictwa taktycznego z 4 PTSP oraz lotnictwo strategiczne. Należy liczyć się z następującymi sposobami działań lotnictwa przeciwnika:
  - rozpoznawczego — pojedynczo i parami samolotów z wysokości 500—6 000 m oraz 10 000—12 000 m;
  - bombowego — małymi grupami z wysokości 500—1000 m oraz 6 000—8 000 m, najczęściej w ramach nalotów zmasowanych lub ześrodkowanych, stosującego w pierwszej fazie działań raczej konwencjonalne środki rażenia;
  - taktycznego lotnictwa myśliwskiego — w składzie małych grup z lotu poziomego z małych wysokości oraz z lotu nurkowego, stosującego bomby konwencjonalne, pociski kierowane klasy „powietrze-ziemia” i napalm.

Naloty mogą być wykonywane metodą „potoku” małych grup z jednego lub kilku różnych kierunków w małych odstępach czasu.

Uderzenia lotnictwa mogą być poprzedzane obezwładnieniem środków OPL bezpośrednio przed wykonaniem ataku na obiekt lub równocześnie. Należy również liczyć się ze stosowaniem przez środki napadu powietrznego aktywnych zakłóceń radiolokacyjnych, zwłaszcza w warunkach słabej widoczności i w nocy. Prawdopodobne główne kierunki nalotów przeciwnika: zachodni i północno-zachodni.

Istnieje możliwość przejścia do działań z użyciem środków jądrowych.

2. Osłonę obiektów i wojsk w obszarze na wschód od rubieży rz. WISŁA prowadzą siły i środki 1 KOPK. 2 DAR OPK osłania WARSZAWĘ. Rejony najbliższych SO dywizjonów ogniowych: płn.-wsch. KRA-SZEW DZIELNY (0816), płd. GLINIANKA (7828), płd. WOJCIE-CHOWICE (6202).
3. 31 paplot ma osłonić lotnisko w rejonie JANÓW (8445). Gotowość bojowa — 3.00 16.05.  
Droga marszu: OPOLE NOWE, KAŁUSZYN, JANÓW.  
Przegrupowania pułku — dokonać po zapadnięciu zmroku. Zameldować się u dowódcy bazującego pułku lotniczego do godz. 11.00 15.05.
4. Powiadomianie o sytuacji powietrznej prowadzą:  
1 KOPK — o celach powietrznych na częstotliwości 3350/2100 kHz;  
— o przelotach własnego lotnictwa na częstotliwości 4550/1950 kHz;  
3 prt — o celach powietrznych na częstotliwości 3750/2000 kHz.  
Do czasu rozpoczęcia działań wojennych rozpoznania przy użyciu własnych stacji radiolokacyjnych prowadzić nie trzeba.
5. Współdziałanie artylerii przeciwlotniczej z lotnictwem myśliwskim — prowadzić według zasad obowiązujących w wojskach OPK. W celu nawiązania współdziałania z wojskami OPK oraz realizacji współdziałania ogniowego podczas odpierania nalotów nieprzyjaciela — wysłać przedstawiciela na PPSD 1 KOPK rozmieszczone w rejonie lasu płn.-zach. ŻELECHÓW (4262). W okresie wykonywania zadań osłony na obszarze bronionym przez 1 KOPK, 31 paplot podlega pod względem ogniowym dowódcy PPSD 1 KOPK.
6. SD szefostwa wojsk OPL armii — las płd. CEGŁÓW (8050).
7. Meldunki przedstawiać:  
— o osiągnięciu gotowości bojowej — przez radio;  
— sprawozdawcze — codziennie do godz. 22.00 według danych z godz. 20.00.

### III. Dane dodatkowe

1. Rozmieszczenie 31 paplot w rejonie alarmowym — jak szkic, załącznik nr 1.  
Ukompletowanie stanu osobowego i wyposażenia pułku — 100%.
2. Dowódca 31 paplot po otrzymaniu zadania wypracował na podstawie mapy decyzję dotyczącą osłony lotniska JANÓW, wydał niezbędne zarządzenia i udał się z wyznaczonymi oficerami w rejon lotniska. Po zameldowaniu się u dowódcy 8 plmb przeprowadził rekonosans obiektu i ugrupowania bojowego pułku. W czasie rekonosansu zapoznał się dokładnie z elementami obiektu osłony. Rozmieszczenie elementów lotniska — jak szkic, załącznik nr 2.
3. Po przeprowadzeniu rekonosansu dowódca 31 paplot przystąpił o 14.00 15.05 do sporządzania meldunku decyzji, którą ma zreferować dowódcy 8 plmb o 16.00, a towarzyszący dowódcy oficerowie sztabu pułku przystąpili do sporządzania mapy decyzji.

#### IV. Praca do wykonania

1. Wypracować decyzję dotyczącą osłony lotniska JANÓW.
2. Opracować meldunek decyzji dowódcy pułku.
3. Sporządzić mapę decyzji.

#### Załączniki:

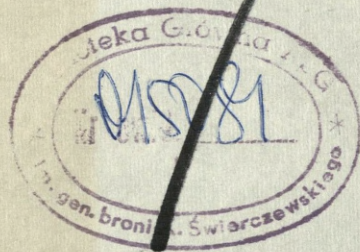
- Szkic nr 1 — Rozmieszczenie 31 paplot w rejonie alarmowym.  
Szkic nr 2 — Rozmieszczenie elementów obiektu osłony.

Wydrukowano 350 egz.

Egz. Nr 1—350 Kancelaria Tajna  
(Rozesłano wg rozdzielnika)

Opracował ON

Druk. ASG .— Nr z. 163 (03172/WW)



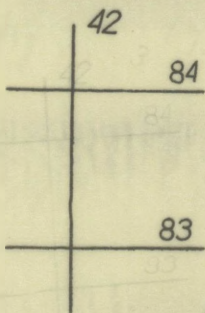
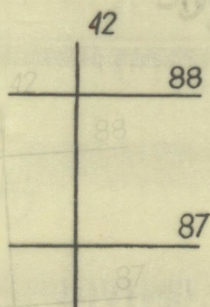
*30hice*

BIBLIOTEKA I MUZEUM ASG WP  
Archiwum Dzielnic i Oddziałów Archiwalnych  
Nr ewid. ~~139832~~

# ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW OBIEKTÓW OŁONY (Mapa 1:50 000)

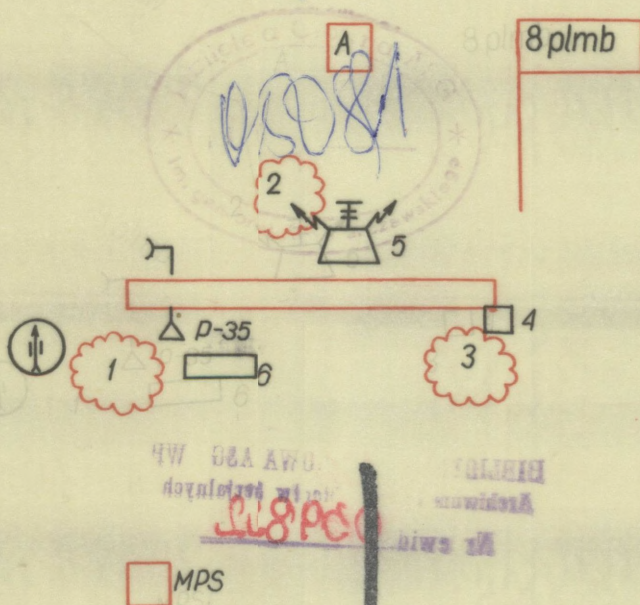
**TAJNE**  
Egz. Nr...

349




BIBLIOTERA NAUCZYLA ASG WP  
 Archiwum Działu 230...  
 Nr ewid. ~~22805~~

JAKUBÓW



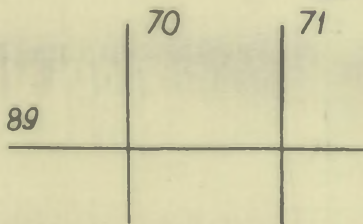
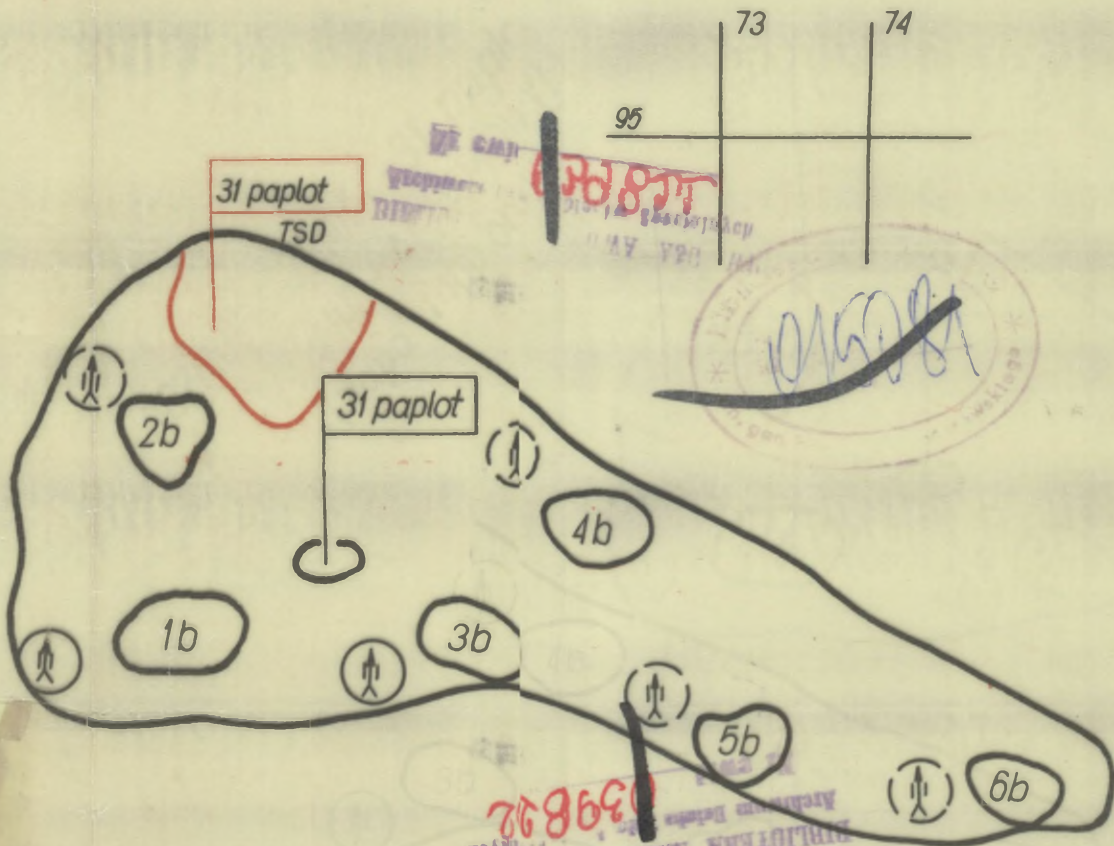
## LEGENDA:

1. Strefa rozśrodkowara 1lmb
2. Strefa rozśrodkowara 2lmb
3. Strefa rozśrodkowara 3lmb
4. Stanowisko techniczne
5. Blizszy punkt prowadzący
6. Hangar lotniczy
-  Organiczna bateria 37mm armat plot

WYKONANO W 350 EBZ  
 Egz. Nr 1-300 Kanc. tajna ASG  
 Wykonat. ON  
 Drukarnia ASG Nr Z 1630374(ww)  
 Rys. „Anthe” dn. 15.12.1971

Załącznik nr 1 do części drugiej  
**ROZMIESZCZENIE 31 paplot**  
**W REJONIE ALARMOWYM**  
(Mapa 1:100000)

**TAJNE** 349  
Egz. Nr. ....



WYKONANO W 350 EGZ  
EGZ Nr 1-350 Kanc. Tajna A98  
Wykonat: ON  
Drukarnia, ASG-Nr z.163(03173/aw)  
Rys. „Ankė” dn.19.12.1971

**DECYZJA SZEFA ARTYLERII 7DZ  
DOTYCZĄCA WYKONANIA UDERZEŃ RAKIETAMI CHEMICZNYMI I OGNIEM ARTYLERII  
W SYTUACJI Z 11.00 9.6**

Załącznik nr1 do części pierwszej

**TAJNE**  
Egz.Nr.....

