

**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP  
im. generała broni Karola Świerczewskiego**

**ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA  
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA**

**JAWNE**

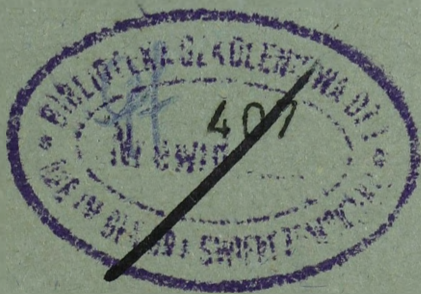
ASG Wewn. 3265/77

Egz. Nr ..... **1**

**Płk dypl. nawig. Grzegorz CIEŚLA**

**OPRACOWANIE MAP W ODDZIAŁACH I ZWIĄZKACH  
TAKTYCZNYCH LOTNICTWA**

**Skrypt**



BIBLIOTEKA NAUCZNIWA ASG WP  
Archiwum Biuletynu Specjalnych  
Nr. ewid. ....

**45194**

**WARSZAWA**

**WRZESIEŃ**

**1976**



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**  
**im. generała broni Karola Świerczewskiego**

---

**ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA**  
**KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA**

**JAWNE**



ASG Wewn. 3265/77

Egz. Nr .....<sup>1</sup>

**Pplk dypl. nawig. Grzegorz CIEŚLA**

**OPRACOWANIE MAP W ODDZIAŁACH I ZWIĄZKACH**  
**TAKTYCZNYCH LOTNICTWA**

**Skrypt**



BIBLIOTEKA NAUCZOWA ASG WP  
Archiwum Biuletynu Specjalnych  
Nr. ewid. \_\_\_\_\_



45194



## SPIS TREŚCI

Str.

Wstęp .....	3
1. Zasadnicze kryteria oceny wartości użytkowej map jako dokumentów bojowych .....	3
2. Ogólne zasady przygotowania, prowadzenia map oraz posługiwania się zawartymi w nich informacjami .....	5
2.1. Przygotowanie mapy do pracy .....	5
2.2. Przygotowanie przyborów do pracy na mapie .....	9
3. Ogólne zasady przedstawiania informacji na mapie .....	10
3.1. Kolory stosowane do przedstawienia informacji na mapie .....	10
3.2. Zasady stosowania znaków umownych .....	10
3.3. Opisywanie znaków umownych .....	12
3.4. Przykłady graficznego wrysowania treści informacji na mapę .....	16
Zakończenie .....	38

### ZAŁĄCZNIKI:

Nr 1 - Znaki taktyczne wojsk lotniczych .....	39
Nr 2 - Skrótty stosowane w wojskach lotniczych .....	51
Nr 3 - Wzory pisma .....	53

## W S T Ę P

Niniejszy skrypt jest przeznaczony - jako pomoc naukowa - dla słuchaczy kursów lotniczych Akademii Sztabu Generalnego WP im. gen. broni Karola Świerczewskiego i zawiera metody pracy na mapach w oddziałach i związkach taktycznych lotnictwa oraz skróty i znaki stosowane w wojskach lotniczych.

W czasie opracowania skryptu korzystano z: „Instrukcji pracy na mapie” - pf 173/75 r., której treść rozszerzono i dostosowano do potrzeb Katedry Taktyki Lotnictwa.

### 1. ZASADNICZE KRYTERIA OCENY WARTOŚCI UŻYTKOWEJ MAP JAKO DOKUMENTÓW BOJOWYCH

Opracowanie i wykorzystanie map, podobnie jak i innych dokumentów, nie jest celem, lecz środkiem służącym usprawnieniu dowodzenia. Wartość użytkowa map jest tym większa im bardziej pomagają one dowódcy i oficerom sztabu w procesie dowodzenia. Nie należy opracowywać map, które nie spełniają tej funkcji.

Podstawowymi kryteriami wartości użytkowej map są: ilość czasu potrzebna na ich opracowanie, odczytanie i zrozumienie zobrazowanej na nich informacji, ilość informacji niezbędna użytkownikowi do sprawnego wykonywania obowiązków w danym czasie, wiarygodność, zwięzłość i tajność przedstawionych informacji.

Wartość użytkowa map jest tym większa im mniej zużywa się czasu na ich opracowanie, odczytanie i zrozumienie informacji na niej zobrazowanych, które są niezbędnie potrzebne dowódcy i oficerom sztabu do wykonywania obowiązków funkcyjnych w czasie organizacji i prowadzenia działań bojowych.

Każda mapa przedstawia wartość użytkową jedynie w tym wypadku, jeśli czas zużyty na jej opracowanie pozwala przekazać zadania wykonawcom w takim terminie, który zapewnia im dogodne warunki do ich realizacji. Mapa, choć dobrze opracowana, lecz wykonana za późno w stosunku do potrzeb wynikających z sytuacji taktyczno-operacyjnej, nie przedstawia wartości użytkowej.

Skrócenie czasu na opracowanie map można osiągnąć poprzez:

wrysowanie na nie tylko takiej ilości informacji, która jest niezbędnie potrzebna użytkownikowi dokumentu w procesie pracy. Ta sama ilość informacji może być wyrażona przy pomocy mniej - szej lub większej liczby znaków umownych, np.: niekiedy można podawać informację jedną strzałką lub dwiema /kierunki natar - cia, rozpoznania/, przy jednoczesnym wydłużaniu kresek, a tym samym i zmniejszeniu czasu potrzebnego na ich wrysowanie.

Należy przyjąć jako zasadę, że nie wszystkie informacje można przedstawić graficznie na mapie, dlatego też należy, a szczególnie przy opracowaniu map roboczych, umieszczać legendę wykorzystując do tego uprzednio już wykonane dokumenty pomocni - cze.

WIARYGODNOŚĆ informacji taktyczno-operacyjnej określa sto - pień jej zgodności ze stanem rzeczywistym i zależy przede wszy - stkim od tego, z jakiego źródła ona pochodzi oraz warunków zdo - bywania i przekazania danych. Decyzja zobrazowana na mapie przez dowódcę jest absolutnie wiarygodna, a wyrażona przez in - nego oficera, choćby pracował on pod bezpośrednim kierownic - twem dowódcy nie będzie wiarygodna dopóty, dopóki dowódca po wprowadzeniu niezbędnej korekty decyzji tej nie zaakceptuje. Na - leży przyjąć jako zasadę osobisty udział dowódców pułków i dy - wizji lotniczych w opracowaniu decyzji na mapie. Wrysowanie de - cyzji bez bezpośredniego udziału dowódcy wydłuża czas i zmniej - sza stopień wiarygodności jej wyrażenia, co w konsekwencji mo - że wyrzucić ujemny wpływ na wykonanie postawionego zadania bo - jowego.

Wiarygodność informacji polega także na wrysowaniu na ma - pę każdej informacji zgodnie z rzeczywistym położeniem wojsk i obiektów w terenie. Wierność i dokładność zobrazowania in - formacji na mapie posiada także istotne znaczenie dla właści - wego postawienia zadań bojowych wykonawcom.

ZWIĘZŁOŚĆ wyrażenia informacji polega na przedstawieniu jej treści za pomocą minimalnej ilości ustalonych znaków, skrót -ków i słów. Dążąc do zwięzłego wyrażenia informacji należy pa - miętać ażeby cechowała ją JASNOŚĆ, czyli ażeby nie budziła ona wątpliwości i była całkowicie zrozumiała przez wszystkich ofi - cerów sztabu. Informacja przedstawiona na mapie winna być: kon - kretna, wyraźna, czytelna, wykluczająca nieporozumienie. Osiąga

się to poprzez: wyraziste wrysowanie sytuacji, wyeksponowanie podstawowych elementów, prawidłowe wrysowanie znaków o odpowiedniej ustalonej wysokości i grubości, umiejętne rozmieszczenie opisów, skrótów i nazw.

TAJNOŚĆ osiąga się poprzez nadanie odpowiedniego gryfu tajności, ograniczenie ilości map, jak i informacji wrysowanych na mapach poszczególnych osób funkcyjnych. System własnych punktów dowodzenia może być wrysowany tylko na mapach roboczych dowódcy, szefa sztabu, oficera operacyjnego, szefa łączności oraz na mapie decyzji. Na mapach roboczych /z wyjątkiem szefa sztabu i oficerów pionu operacyjnego/ przedstawia się jedynie te elementy decyzji dowódcy, które są im niezbędne do wykonywania obowiązków funkcyjnych. Należy ograniczyć liczbę osób, które znają decyzję dowódcy.

## 2. OGÓLNE ZASADY PRZYGOTOWANIA, PROWADZENIA MAP ORAZ POSŁUGIWANIA SIĘ ZAWARTYMI W NICH INFORMACJAMI

### 2.1. Przygotowanie mapy do pracy

Przygotowanie mapy do pracy jest jedną ze wstępnych czynności każdego oficera przed przystąpieniem do wykonywania na niej określonych zadań. Obejmuje ono:

- dobranie map odpowiedniej skali i roku wydania;
- sklejenie mapy;
- zapoznanie się z topograficzną treścią mapy;
- uaktualnienie mapy i uwypuklenie decydujących elementów rzeźby i przedmiotów terenowych;
- opisanie współrzędnych siatki kilometrowej mapy lub kodu;
- złożenie mapy.

Wybór skali map zależy od przewidywanych działań bojowych oraz szerebla dowodzenia.

Mapy w skali 1:10 000 i 1:25 000 używa się do dokładnego umiejscowienia obiektów uderzeń oraz określenia charakterystycznych obiektów w rejonie celu.

Mapa w skali 1:100 000 jest mapą taktyczną.

Mapa w skali 1:200 000 jest podstawową mapą taktyczną w lotnictwie /oprócz lotnictwa myśliwskiego, które rzadziej ją

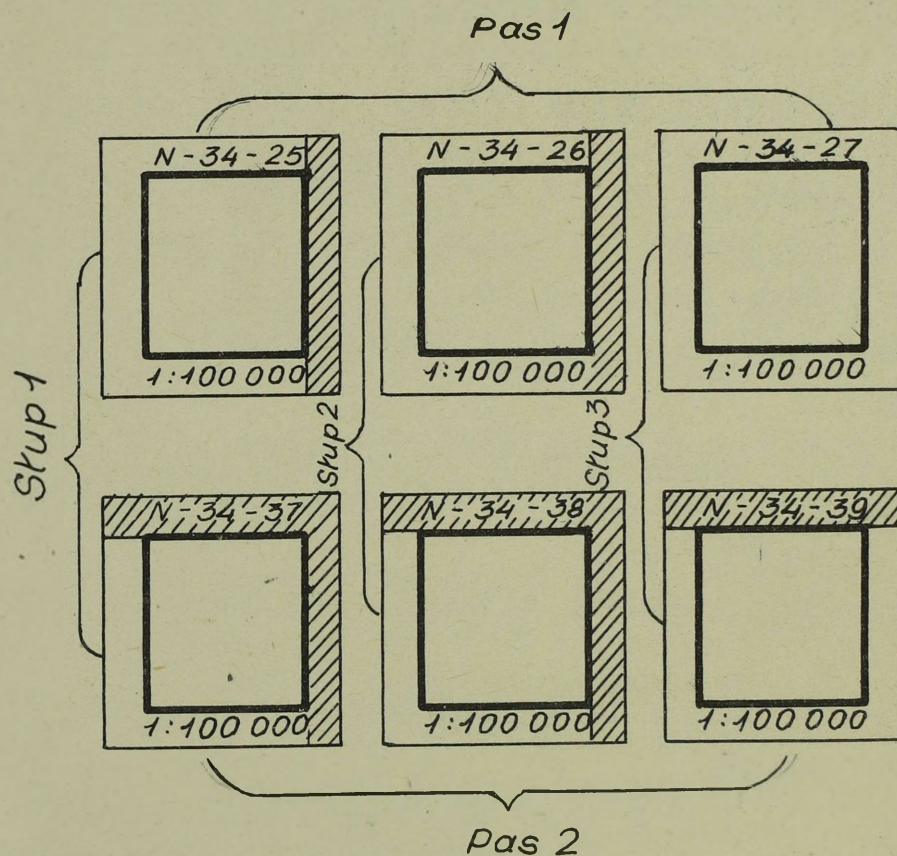
używa/ i ma zastosowanie w oddziale oraz w związku taktycznym i operacyjnym. Wykorzystuje się ją podczas planowania i prowadzenia działań bojowych.

Mapa w skali 1:500 000 jest przeznaczona do planowania i prowadzenia działań bojowych LM oraz planowania operacji frontowych. Jednocześnie służy jako mapa pokładowa dla załóg wszystkich rodzajów lotnictwa.

Mapa w skali 1:1 000 000 w lotnictwie służy jako mapa przelotowa na duże odległości.

Aktualność mapy /rok wydania/ określa się na podstawie metryki mapy, która jest podana na dolnym marginesie mapy z prawej strony. Pozwala ona wnioskować o ewentualnej różnicy między różnymi wydaniem. Należy dążyć, żeby posiadać do pracy w określonym czasie mapy tego samego wydania.

Sklejenie mapy. Przed przystąpieniem do sklejenia mapy należy ułożyć poszczególne arkusze według godeł słupami i pasami a następnie obciąć niepotrzebne marginesy map /rys. 1/.



Rys. 1

Z uwagi na to, że szerokość marginesu /zachodniego i południowego/ jest dość znaczna i utrudnia złożenie sklejonej mapy, skracamy margines do 1,5 - 2 cm. Nie dotyczy to skrajnych arkuszy.

Po odcięciu zbędnych marginesów skleja się kolejno słupy, a następnie łączy się je ze sobą od prawej do lewej strony.

W przypadku sklejania większej liczby arkuszy map można sklejać słupy częściami, a następnie łączyć je w jedną całość. Zapoznanie się z topograficzną treścią mapy polega na dokładnym zapoznaniu się z charakterem terenu, nazwami większych miejscowości, skalą mapy, wysokością warstwową na mapie, elementami orientacji topograficznej oraz z innymi istotnymi dla użytkownika elementami mapy.

Skala mapy - wyraża stopień zmniejszenia liniowego rysunku mapy do wymiarów naturalnych w terenie. Pozwala nam uzmysłowić sobie jakim wielkościom w terenie będzie odpowiadał 1 mm i 1 cm na mapie. To z kolei umożliwia określenie odległości między przedmiotami terenowymi oraz dokładności z jaką możliwe będzie nanoszenie sytuacji taktycznej na mapę.

Wysokość warstwową na mapie /odległość pionowa między dwiema sąsiednimi warstwicami/ podana jest pod podziałką liniową. Na podstawie warstwic określa się rzeźbę terenu, wyniosłość i wysokość punktów oraz kąt spadku terenu. Elementy powyższe w lotnictwie mają istotny wpływ na wybór rejonów desantowania wojsk ze śmigłowców, dolotu i odlotu do rejonów desantowania wojsk itd.

Elementy orientacji topograficznej. Zaliczają się do nich zboczenie i uchylenie magnetyczne oraz zbieżność południków. Wartości tych kątów umieszczone są na dolnym marginesie mapy. Przygotowanie mapy do pracy wymaga określenia aktualnych wartości zboczenia i uchylenia magnetycznego, które służą do magnetycznej orientacji mapy w terenie.

Uaktualnienie mapy polega na wrysowaniu tych wszystkich zmian w terenie, które nie są na niej przedstawione.

Uwypuklenie mapy polega na wyeksponowaniu na mapach tylko tych znaków topograficznych, które znajdują się w pasie działania i wywierają wpływ na wykonanie zadania. Uwypuklenie mapy stosuje się poprzez: podkolorowanie, cieniowanie, pogrubienie

istniejących znaków topograficznych. Do uwypuklenia na mapie znaków taktycznych stosuje się następujące kolory:

- zielony - dla oznaczenia lasów /dużych sadów/;
- niebieski - rzek, jezior i bagien;
- jasnobrązowy - rzeźby terenu;
- ciemnobrązowy - dróg;
- czarny - dla pozostałych znaków i napisów;
- fioletowy - nowych przedmiotów, miejscowości.

Lasy /duże sady/ uwypukla się grubą linią ciągłą wzdłuż ich konturów oraz lekkim zakreskowaniem obszaru objętego znakiem.

Rzeki, jeziora i bagna oraz zalane obszary uwypukla się pogrubieniem ich znaku poprzez podcieniowanie. Obszary bagniste i zalane zakreskuje się poziomymi równoległymi kreskami. Na rzekach i kanałach uwypukla się mosty, przeprawy i tamy przez powiększenie i wrysowanie znaku kolorem czarnym oraz dokonanie odpowiedniego opisu, np. obok znaku mostu lub przeprawy wpisuje się  $\frac{\text{długość} - \text{szerokość}}{\text{nośność}} - \frac{40 - 10}{20}$ .

Rzeźby terenu uwypukla się przez podcieniowanie warstwic. W wypadku zmian w rzeźbie terenu, powstałych po wybuchach jądrowych, rejon zmian zakreślamy kolorem brązowym lub czarnym i opisujemy zaistniałe zmiany.

Drogi wyznaczone do marszu uwypukla się przez wykreślenie w odstępie około jednego milimetra linii wzdłuż znaku drogi.

Miejscowości i osiedla uwypukla się przez powiększenie liter ich nazw lub podkreślenie nazwy miejscowości kolorem czarnym. Zniszczone miejscowości oraz strefy zniszczeń przedstawiamy za pomocą znaków umownych.

Opisanie współrzędnych siatki kilometrowej mapy należy wykonać tak, aby nie było konieczności rozkładania całej mapy przy posługiwaniu się rzeczywistymi współrzędnymi siatki kilometrowej.

Mapy wykorzystywane w procesie dowodzenia podlegają kodowaniu. Polega ono na nadaniu mapie odpowiedniego hasła i umownym oznaczeniu rzeczywistych współrzędnych siatki kilometrowej.

Złożenie mapy. Sposób złożenia mapy może być różny i zależy przede wszystkim od warunków i miejsca pracy oraz przeznaczenia mapy i możliwości przechowywania. Podczas pracy w terenie

mapę składa się w formie "harmonijki", tak by zapewnić swobodę posługiwania się i możliwość schowania jej do mapnika. Podczas pracy w wozach bojowych, format złożonej mapy zależy do rozmiarów miejsca pracy. Przed złożeniem mapy należy określić granice rejonu lub pasa działania. Należy zagiąć boki mapy stosownie do rozmiarów miejsca pracy lub szerokości mapnika i złożyć otrzymany pas w formie "harmonijki".

## 2.2. Przygotowanie przyborów do pracy na mapie

Ważną rolę w sprawnej pracy na mapie spełniają odpowiednie przygotowane przybory kreślarskie, kolorowe ołówki, flamastry, linijka dowódcy, linijka z podziałką milimetrową, gumka do ścierania, temperówka /nóż/ do ostrzenia ołówków, cyrkiel, krzywomierz, szablony i tusz. Kolorowe flamastry i tusz, ze względu na ujemny wpływ wilgoci i deszczu, są mniej przydatne szczególnie podczas pracy w polu.

Jakość pracy graficznej na mapie w dużej mierze zależy od gatunku kredek, umiejętnego ich zatemperowania, sposobu prowadzenia i nacisku ręki.

Ołówki powinny być dobrane w zależności od pogody i temperatury. Przy wysokiej temperaturze i suchej pogodzie używa się twardych ołówków, przy wilgotnej - miękkich, na kalkach technicznych - twardych, do podkolorowania wniesionej sytuacji - miękkich pastelowych

Przed przystąpieniem do pracy na mapie należy przygotować większą liczbę ołówków kolorowych zwłaszcza czerwonych, niebieskich i czarnych.

Ołówki należy starannie obustronnie zatemperować, nadając im kształt stożka o długości nie mniejszej niż 2 cm w tym długość zaostrego grafitu do 5 mm. Ścierający się podczas pracy grafit ołówka najdogodniej jest ostrzyć na pasku papieru ściernego naklejonego na tekturę. Końce zatemperowanych ołówków przechowywanych w pudełku zabezpieczamy przez włożenie waty lub pasków lateksu.

Linijka dowódcy służy do wykreślania linii prostych oraz podstawowych znaków umownych, które zostały w niej wycięte. Pozostałe znaki rysujemy odręcznie.

Do mierzenia odległości na mapie, zwłaszcza linii krzywych, używa się krzywomierza, a linii łamanych - cyrkla.

### 3. OGÓLNE ZASADY PRZEDSTAWIANIA INFORMACJI NA MAPIE

#### 3.1. Kolory stosowane do przedstawienia informacji na mapie

Posiadane informacje wrysowuje się na mapę znakami umownymi o określonym kolorze, przy czym rozmiary znaków dobiera się odpowiednio do skali mapy.

Informację o wojskach własnych oznacza się następującymi kolorami:

Kolorem czerwonym - ugrupowanie, zadania i działania wojsk zmechanizowanych, pancernych, lotniczych, powietrznodesantowych, desantowych, marynarki wojennej oraz ich tyły i urządzenia aparatu partyjno-politycznego.

Kolorem czarnym - ugrupowanie, zadania i działania wojsk rakietowych i artylerii, artylerii przeciwlotniczej, wojsk inżynierskich, chemicznych, radiotechnicznych i łączności.

W lotnictwie - linie promieni taktycznego działania samolotów dla pojedynczych i grup samolotów.

Napisy wyjaśniające oraz opisy znaków umownych odnoszące się do wojsk własnych, opisy mapy.

Kolorem brązowym - ośrodki /punkty/ pomocy medycznej i weterynaryjnej, sił zmilitaryzowanych, rejony /odcinki/ zakażone środkami biologicznymi oraz drogi.

Kolorem żółtym - znaki umowne oznaczające rejony skażone środkami chemicznymi oraz posterunki własnych wojsk chemicznych oznacza się przez zamalowanie konturów znaku kolorem żółtym.

Kolorem niebieskim - oznacza się wszystkie informacje o nieprzyjacielu.

Granice węzłów lotniskowych rysujemy linią koloru czerwonego, a dla uwypuklenia podcieniuujemy kolorami:

- |   |              |
|---|--------------|
| - lotnictwo myśliwskie  | - czerwonym; |
| - lotnictwo myśliwsko-bombowe /myśliwko-szturmowe, śmigłowce szturmowe/ | - zielonym;  |
| - lotnictwo transportowe  | - brązowym;  |
| - lotnictwo rozpoznawcze i bombowe                                      | - żółtym.    |

#### 3.2. Zasady stosowania znaków umownych

Treść informacji przedstawia się na mapie za pomocą odpowiednich znaków umownych i skrótów.

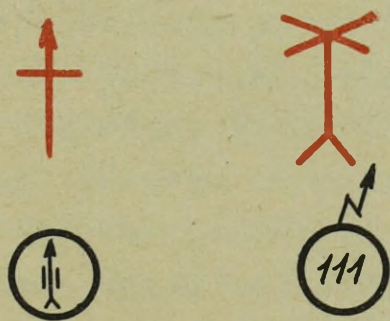
Dobrze wyrażona graficznie treść informacji na mapie jest dowodem posiadanych umiejętności i wprawy w posługiwaniu się znakami umownymi i skrótami.

Posiadane informacje wrysowuje się na mapę znakami umownymi o określonym kolorze, przy czym rozmiary znaków dobiera się odpowiednio do skali mapy. Sytuację i elementy decyzji na mapie powinno się rysować odręcznie, szablonów należy używać tylko do kreślenia tych znaków, których forma i rozmiary odpowiadają wycięciom szablonu oraz do wrysowania linii rozgraniczenia, itp. Znaki taktyczne i wszelkie inne należy wrysować tak, aby nie zaciemniać treści topograficznej mapy.

Rysując napisy i opisy należy zwracać uwagę na to, aby cyfry i litery swoją podstawą były zwrócone w kierunku dolnej /południowej/ ramki mapy, niezależnie od kierunku działania wojsk i złożenia mapy. Opisów i oznaczeń znaków taktycznych należy dokonywać pismem technicznym prostym lub pochyłym; w celu sprawnego wrysowania napisów na mapie można wykorzystać odpowiednie szablony literowe.

Do przedstawienia na mapie położenia i charakteru działań wojsk własnych i przeciwnika stosuje się te same znaki umowne z wyjątkiem linii rozgraniczenia. Znaki umowne rysuje się na mapie zgodnie z rzeczywistym położeniem wojsk w terenie oraz kierunkiem ich działania lub prowadzenia ognia.

Wyjątek stanowią środki obrony przeciwlotniczej, znaki samolotów i śmigłowców, środki radiotechniczne, urządzenia tyłowe itp. Rysuje się je umownymi znakami taktycznymi w taki sposób, aby podstawa znaku była zwrócona zawsze na południe /ku dolnej ramce mapy/ niezależnie od kierunku działania wojsk i złożenia mapy.



Rys. 2

Znaki umowne, którymi oznacza się położenie /ugrupowanie/ wojsk, rubieże rozwinięcia lub wprowadzenia do walki oraz re - jony ześrodkowania, rysuje się na mapie w odpowiedniej skali.

Znaki umowne posiadające formę figur geometrycznych lub powstałe z połączenia linii i figur rysuje się na mapie bez precyzyjnego uwzględnienia skali.

W zależności od potrzeb, treść informacji na mapie może być przedstawiona znakami pojedynczymi lub grupą znaków umownych. Pojedynczymi znakami oznacza się zwykle poszczególne elementy ugrupowania bojowego i obiekty /cele/ punktowe. Grupą znaków umownych złożoną z pojedynczych znaków przedstawia się ugrupowanie bojowe lub położenie stron o określonej godzinie.

Graficzna treść informacji powinna być przedstawiona na mapie za pomocą minimalnej ilości ustalonych umownych znaków w sposób czytelny.

Czytelność graficznej treści informacji zapewnia się poprzez wyraźne wrysowanie na mapę jej głównych elementów powiązanych z topograficzną treścią mapy oraz odpowiednie uwypuklenie znaków umownych.

### 3.3. Opisywanie znaków umownych

Każda mapa, obok graficznie wyrażonej treści informacji, zawiera cyfrowe i tekstowe napisy. Opisy znaków umownych wykonuje się pismem technicznym pochyłym lub pionowym /załącznik nr 3/.

Pismo pionowe może być używane tylko do wykonania napisów nagłówkowych mapy i napisów funkcji osób prowadzących mapę.

Wszystkie elementy liter i cyfr pisma technicznego powinny posiadać odpowiednią jednakową grubość, którą uzależnia się od rozmiarów liter i cyfr. Szerokość liter /liczb/ powinna równać się  $\frac{3}{4}$  ich wysokości. Przy większych literach /liczbach/ wysokość do szerokości może wynosić 1:2 lub 1:4. Grubość linii może wynosić od  $\frac{1}{10}$  do  $\frac{1}{4}$  ich szerokości. Poszczególne litery /cyfry/ w wyrazie /liczbie/ pisze się oddzielnie. Liczby przed skrótami oraz litery duże innych skrótów powinny być o  $\frac{1}{3}$  większe od liter małych, np.:

**3plm**

Natomiast liczby przed skrótami nazw związków taktycznych i przed skrótami pisanymi dużą literą powinny być równe.

## 3DLM

Skróty nazw od szczebla naczelnego dowództwa do szczebla brygady włącznie pisze się dużymi literami, np.:

- OND - odwód naczelnego dowództwa;
- 4 AL - 4 armia lotnicza;
- 3 DLM - 3 dywizja lotnictwa myśliwskiego;
- 4 BLBR - 4 brygada lotnictwa bombowo-rozpoznawczego.

Skróty oddziałów i pododdziałów należy pisać małymi literami np.:

- 1 plrt - 1 pułk lotnictwa rozpoznania taktycznego;
- 2 eśt - 2 eskadra śmigłowców transportowych;
- 3 kp - 3 kompania piechoty.

Dużymi literami pisze się skróty złożone z początkowych liter wyrazów, np.: Wojska Ochrony Pogranicza - WOP, Ministerstwo Obrony Narodowej - MON. W skrótach, w których skład wchodzi nie tylko pierwsze litery wyrazów stanowiących skrót, ale również część ostatniego wyrazu, należy pierwsze litery każdego słowa pisać dużymi literami, resztę zaś małymi, np.: DLSzR, itp. Wyjątek stanowią skróty nazw niektórych elementów ugrupowania bojowego, np.: 25 batalion zaopatrzenia - 25 bzaop i urządzeń tyłowych zawarte w regulaminach.

Skróty nazw związków operacyjnych, taktycznych, oddziałów i pododdziałów nieprzyjaciela stosuje się zgodnie z zasadą obowiązującą dla wojsk własnych.

2 DZ /NZ/

4 KA /H/

Na mapach opracowanych w oddziałach własne pododdziały oznacza się bez podawania numeru i skrótu nazwy oddziału, w skład którego wchodzi one organizacyjnie, np.:

1 elmsz, 3 elrt, 7 eśsz itp.,

natomiast w stosunku do pododdziałów przydzielonych dodaje się numer oddziału, np.:

2/5 plm, co oznacza 2 elm 5 plm.

Ta metoda opisywania łączonych skrótów w lotnictwie może

być stosowana tylko w ogniwie eskadra /batalion/ - pułk lub brygada. W ogniwie pułk - dywizja, dywizja - armia stosuje się następujący opis:

4 plm /2 DLM/

3 DLM /2 AL/

Źródła otrzymania danych o nieprzyjacielu oraz inne wykonywane czynności w powietrzu oznaczać kolorem czarnym, pisząc skróty dużymi literami. Wykaz skrótów znajduje się w załączniku nr 2.

Wielkość skrótów znaków umownych uzależniona jest od szczebla dowodzenia, np. skrót elm powinien być odpowiednio mniejszy od plm, z kolei - plm od DLM itd.

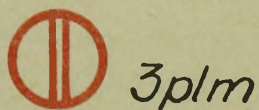
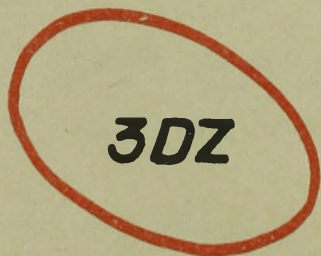
Wysokość liter, skrótów, nazw, znaków umownych na mapach w skali 1:100 000 i 1:200 000 powinna być następująca: dla eskadry /batalionu, dywizjonu/ - 1/5 wysokości kwadratu współrzędnych, pułku - 1/4; brygady - 1/3; dywizji - 1/2; korpusu - 3/4; armii - wysokość kwadratu; frontu - 1,5 wysokości kwadratu. Przeliczając powyższe wymiary na jednostki metryczne otrzymamy następujące wielkości:

- eskadra /kompania/ - 3 mm
- batalion /dywizjon/ - 4 mm
- pułk - 5 mm
- dywizja - 10 mm
- korpus - 15 mm
- armia - 20 mm
- front - 30 mm

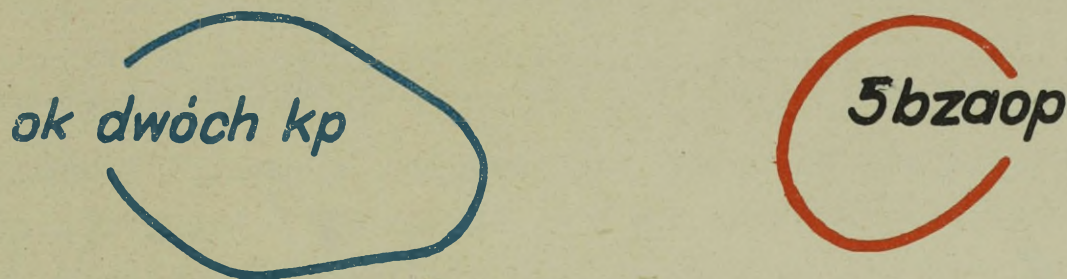
Wielkości napisów i liter skrótów nazw znaków umownych na mapach w skali 1:250 000 i 1:500 000 ustala użytkownik mapy.

Rozmiary skrótów umieszczonych wewnątrz znaków wyrażonych w formie geometrycznej /SD/ zależą od wielkości tych znaków.

Skróty nazw pojedynczych znaków umownych umieszcza się w pobliżu lub w środku znaku, np.:



Jeżeli skrót nie mieści się w znaku, wówczas należy wykonać przerwę w znaku własnych wojsk ze strony wschodniej, a u przeciwnika ze strony zachodniej i napisać odpowiednią treść /rys. 3/.



Rys. 3

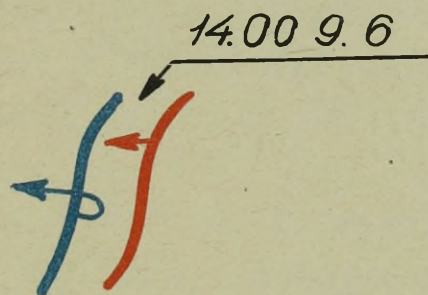
Liczbę oddziałów lub pododdziałów, a także numerację rzutów ugrupowania bojowego i marszowego oraz kolejność pozycji obronnych pisze się słownie, np.:

jedna elmb                      drugi rzut                      ok. dwóch elm

Wszelkie liczby należy pisać cyframi arabskimi, dotyczy to zarówno numeracji jednostek, jak godzin i dat np.:

3 plm                      23.30 15.6.76 r.

Opisując na mapach położenie wojsk w określonym czasie najpierw podaje się godzinę, a następnie dzień i miesiąc /rys. 4/.



Rys. 4

Jeżeli w składzie wojsk własnych lub nieprzyjaciela występują wojska innych państw, wówczas obok skrótu nazwy znaku umieszczamy w nawiasie symbol właściwy dla nazwy danej armii:

- 92 DZ /R/                      - 92 DZ radziecka;
- 6 D /WB/                      - 6 D brytyjska;
- 1 KA /H/                      - 1 KA holenderski.

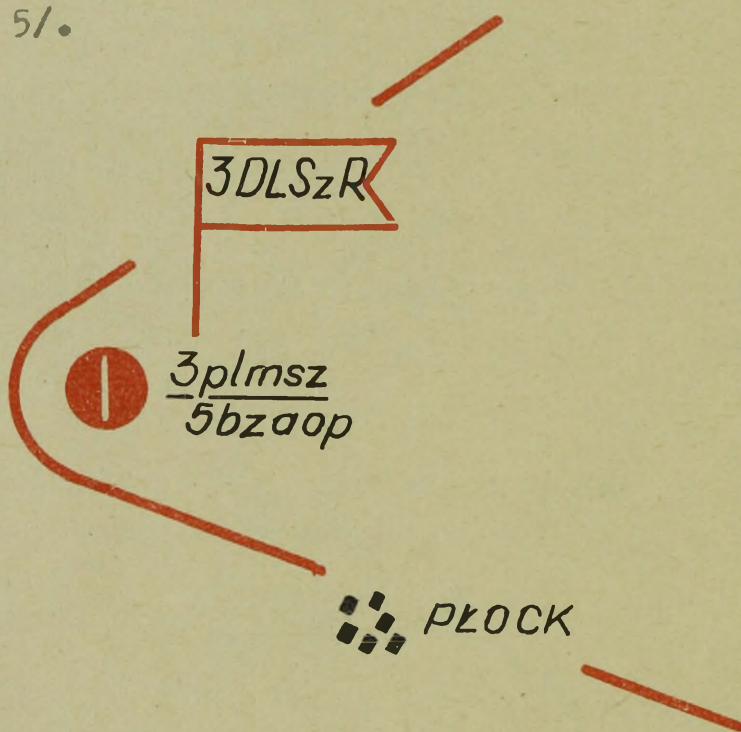
Wszelkie inne znaki umowne i opisy objaśniające nie objęte wydawnictwem "Zbiór umownych znaków taktycznych i skrótów",

należy umieszczać w "OBJAŚNIENIU", która to pozycja znajduje się w wolnym miejscu mapy.

Należy unikać pisania skrótów na wyznaczonych znakach umownych lub opisach treści topograficznej mapy.

#### 3.4. Przykłady graficznego wrysowania treści informacji na mapie

Przedstawiając na mapie poszczególne elementy informacji należy unikać zaciemnienia treści taktycznej i topograficznej mapy. Dlatego też we wszystkich tych miejscach, w których linie znaku umownego mogą nakładać się na opis, znak taktyczny lub topograficzny, konieczne jest pozostawienie odpowiedniej przerwy /rys. 5/.



Rys. 5

Podczas kreślenia na mapie, w celu uzyskania jednolitej grubości linii na całym odcinku, ołówek należy stopniowo obracać. Nacisk dłoni powinien być równomierny.

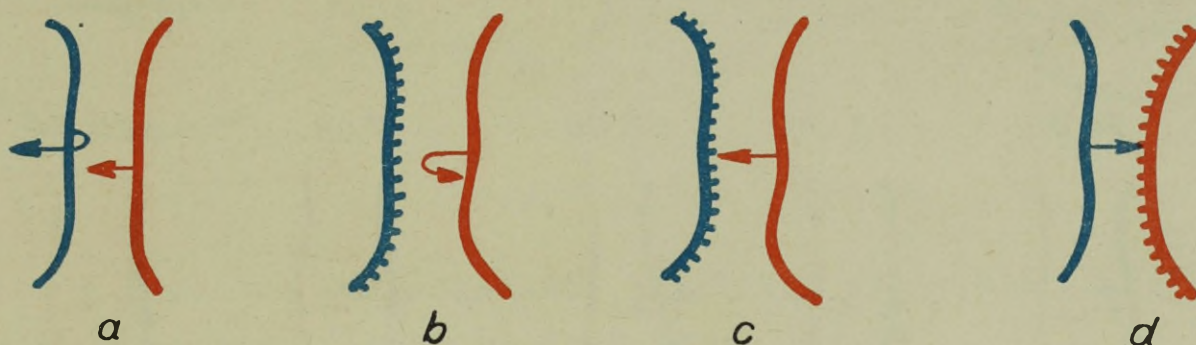
Rzeczywiste działania wojsk rysujemy linią ciągłą, natomiast we wszystkich miejscach, w których linia ta może nakładać się na uprzednio wrysowany znak lub jego opis, należy uwzględnić w nim niezbędną przerwę /rys. 5/.

Ocenę ugrupowania i przypuszczalny charakter działań przeciwnika, zadania własne i sąsiadów oraz informacje decyzyjne wrysowuje się liniami przerywanymi. Długość kreski i przerwy między nimi ustala się w zależności od szczebla dowodzenia.

Mogą one wynosić na szczeblu:

- pułk /brygada/            - kreska 10-12 mm, przerwa 5-6 mm;
- dywizja                    - kreska 14-15 mm, przerwa 7 mm;
- armia /korpus/            - kreska 25-30 mm, przerwa 10-15 mm.

Przy wrysowaniu rubieży styczności wojsk każdy znak umowny narysowany na mapie powinien przedstawiać rzeczywisty charakter działania wojsk będących w bezpośredniej styczności /rys. 6/.



Rys. 6

Na rysunku pokazano sytuację:

- a/ gdy wojska własne nacierają, a przeciwnik wycofuje się;
- b/ gdy natarcie wojsk własnych zostało zatrzymane przez broniącego się przeciwnika;
- c/ natarcie na obronę przeciwnika;
- d/ natarcie przeciwnika na broniące się własne wojska.

Wielkość i kształty tych znaków powinny być dostosowane do faktycznych działań w terenie. Długość strzałki symbolizującej charakter działania wojsk /z wyjątkiem obrony/ nie powinna przekraczać 5-10 mm.

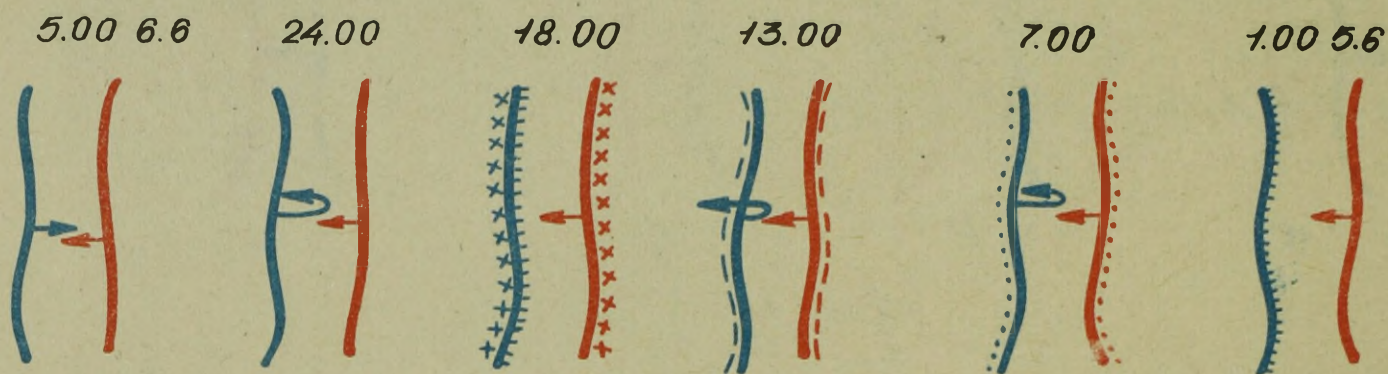
Przedni skraj /rubież/ obrony rysować należą linią z ząbkami. "Ząbki" należy rysować prostopadle do zasadniczej linii, a wielkość ząbków powinna być równa odstępowi między nimi. Linię zasadniczą wrysowuje się o grubości 0,5 do 1 mm.



Rys. 7

Bardzo istotnym zagadnieniem podczas wrysowywania sytuacji bojowej na mapę jest umiejętne przedstawienie charakteru działań wojsk w toku walki. Przejrzyste i czytelne wyrażenie

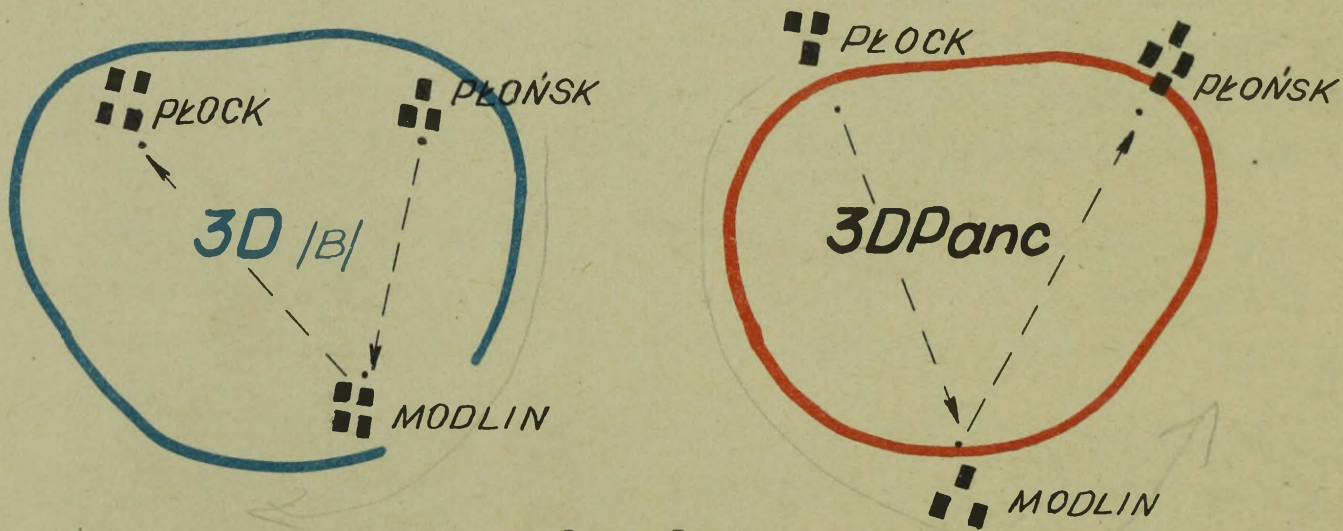
przebiegu walki w różnych jej okresach ma szczególne znaczenie podczas analizy i oceny położenia oraz przekazania meldunków przełożonym. Pierwszy sposób polega na podkolorowaniu znaków kredką kolorową, przy czym ten sam kolor obowiązuje wszystkie elementy informacji na określoną godzinę zarówno wojsk własnych, jak i nieprzyjaciela. Drugi sposób bardziej pracochłonny, polega na zastąpieniu podkolorowania oznakowań kredką, wybranymi umownymi oznaczeniami, np.: kropki, kreski, krzyżyki itp. /rys. 8/.



Rys. 8

Rejony ześrodkowania wojsk własnych i nieprzyjaciela oznaczają się trzema lub czterema topograficznymi punktami połączonymi odpowiednią linią. Wytyczenie przy pomocy tej linii zewnętrznej granicy rejonu odbywa się poprzez włączenie lub wyłączenie z rejonu wskazanych lub wybranych punktów w odniesieniu do wojsk własnych od prawego skrzydła - odwrotnie do ruchu wskazówek zegara.

W odniesieniu do wojsk nieprzyjaciela podaje się zgodnie z ruchem wskazówki zegara /rys. 9/.



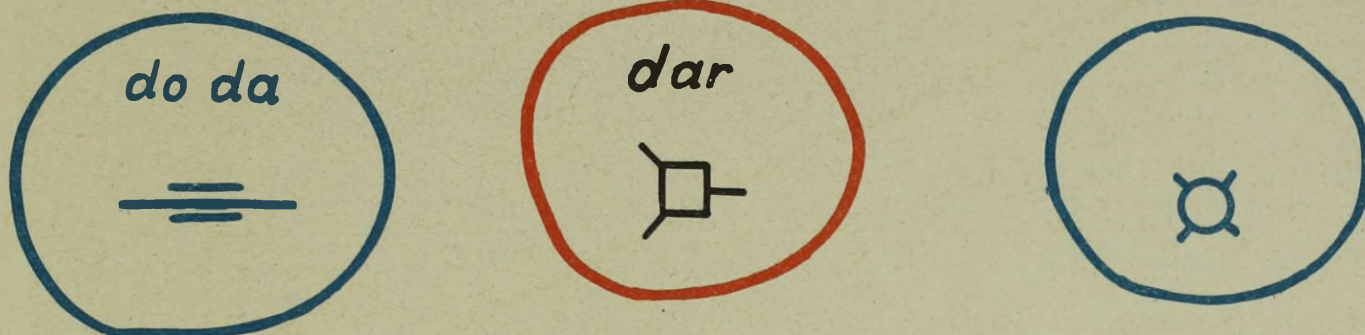
Rys. 9

W rejonach ześrodkowania artylerii dodatkowo rysujemy znak objaśniający /rys. 10/.

armata

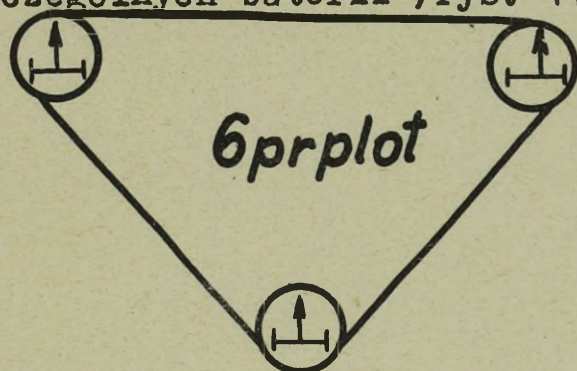
moździerz

wyrzutnia raketowa



Rys. 10

W rejonach ześrodkowania artylerii przeciwlotniczej rysujemy SD poszczególnych baterii /rys. 11/.



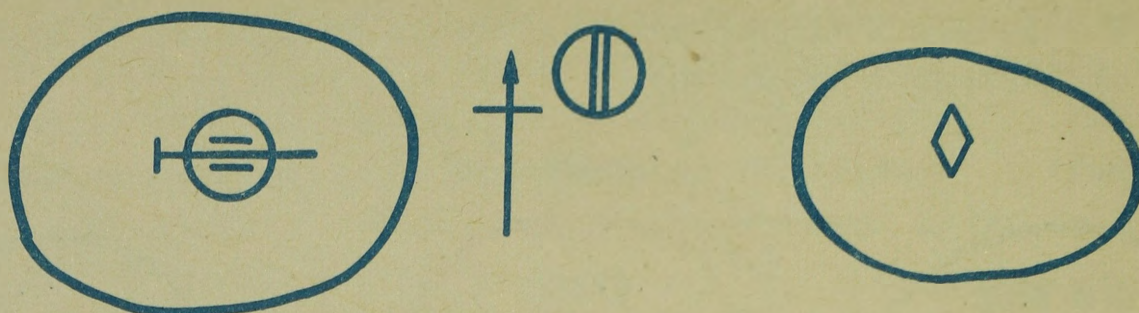
Rys. 11

Znaki oznaczające rejony ześrodkowania powinny być opisane skrótami nazw pododdziałów, oddziałów, związków taktycznych /rys. 12/.



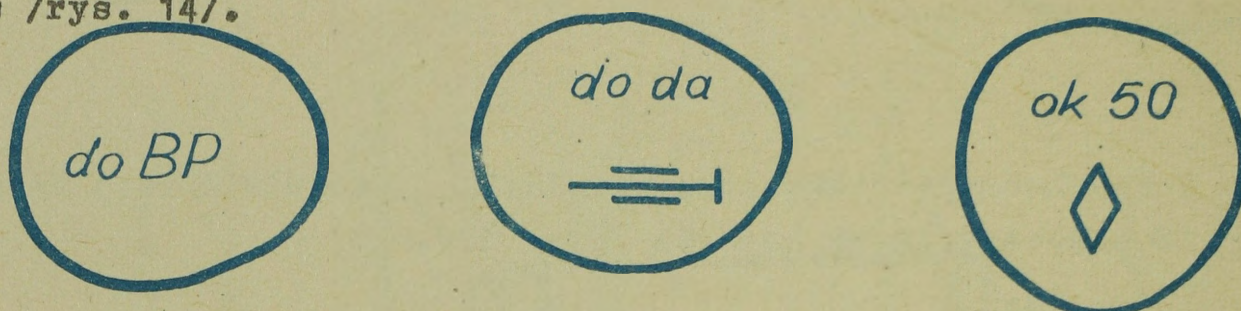
Rys. 12

Gdy nie znamy składu, ześrodkowania wojsk, bazowania lotnictwa przeciwnika, oznacza się na mapie bez umieszczenia napisu objaśniającego. Rysuje się jedynie znak umowny tych środków, które znajdują się w rejonie, czołgi, samoloty itp. /rys. 13/.



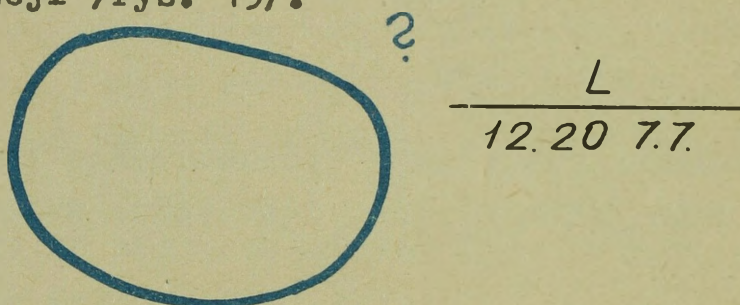
Rys. 13

Gdy dane o ześrodkowaniu wojsk przeciwnika są niepełne podaje się wtedy przybliżony ich skład, albo ilość sił i środków /rys. 14/.



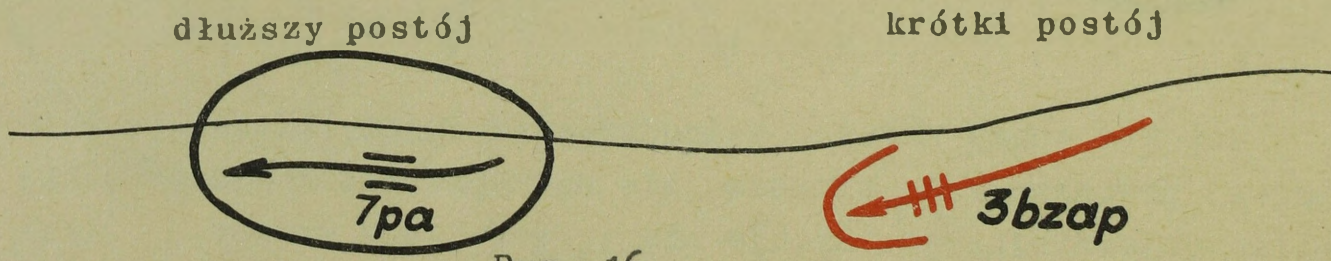
Rys. 14

Jeżeli są informacje wymagające sprawdzenia to stawia się znak zapytania kolorem niebieskim obok znaku umownego. Obok znaku można również podawać - kolorem czarnym - czas i źródło uzyskania informacji /rys. 15/.



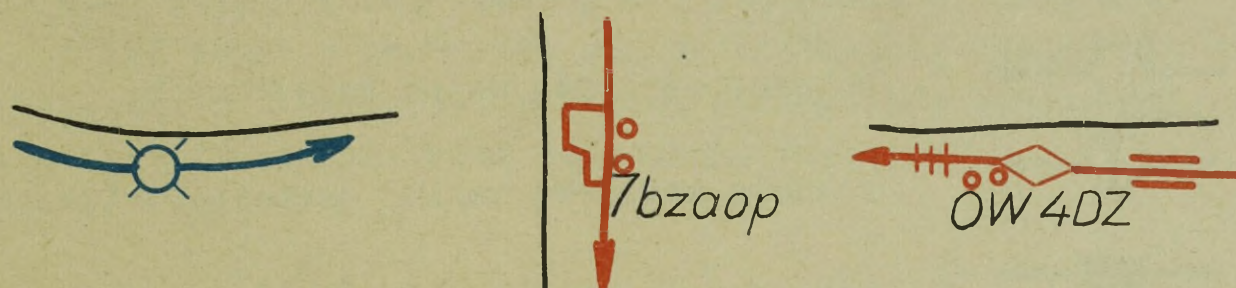
Rys. 15

Jeżeli wojska znajdują się na postoju w kolumnach marszowych, wówczas ich położenie przedstawia się połączeniem znaku umownego symbolizującego kolumnę i przednią granicę rejonu postoju /ześrodkowania/ rys. 16.



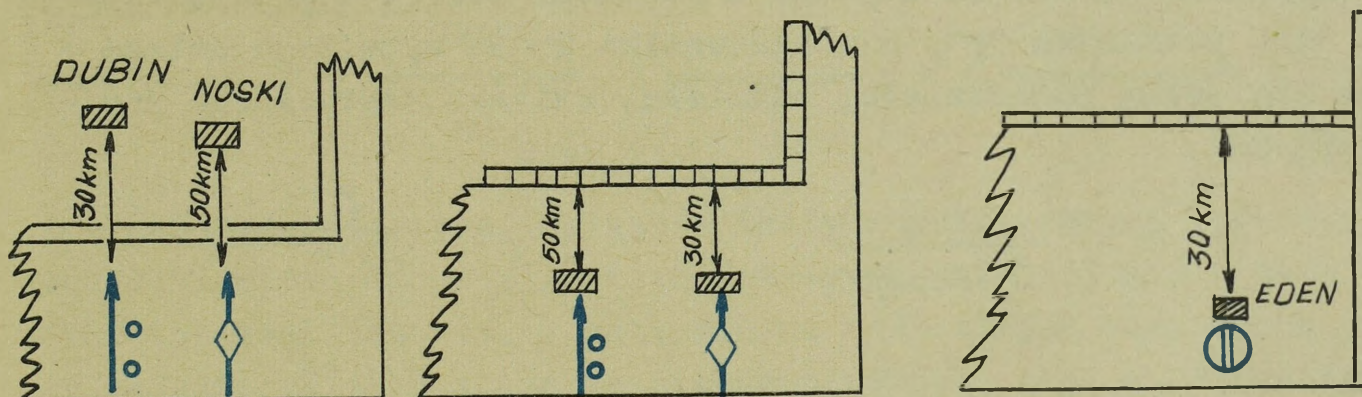
Rys. 16

Jeżeli umieszczą się na mapie informacje o miejscu znajdowania się kolumny marszowej, to należy umowny znak /właściwy dla kolumny/ rysować nie na drogach marszu, lecz po jej stronie południowej lub wschodniej, a napisy umieszczać poniżej lub z prawej strony kolumny dla wojsk własnych - z lewej strony lub poniżej - dla wojsk przeciwnika /rys. 17/.



Rys. 17

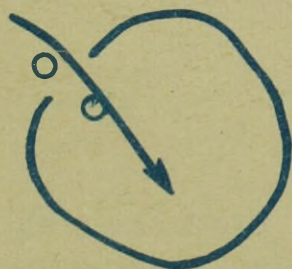
Informację o przesunięciu się wojsk przeciwnika, którego podchodzą w danym czasie kolumny znajdują się w określonej odległości poza ramką mapy, przedstawia się następująco /podobnie przedstawia się bazowanie lotnictwa /rys. 18//.



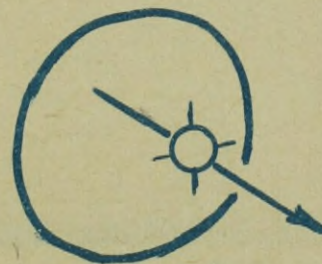
Rys. 18

Informację o zajmowaniu lub opuszczeniu przez kolumnę rejonu przedstawia się znakiem łączonym /rys. 19/

zajmowanie rejonu






opuszczenie rejonu

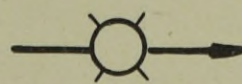

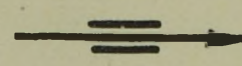
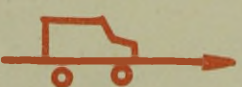


Rys. 19

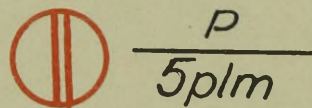
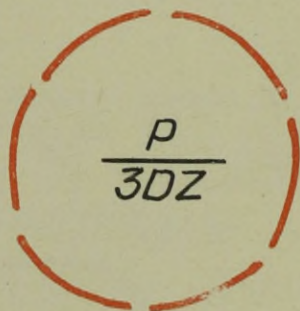
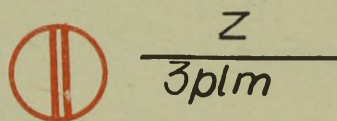
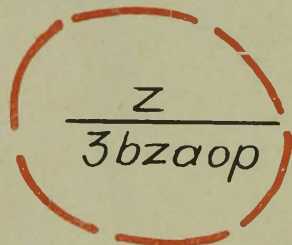
Kolumny marszowe pododdziałów oznaczamy:

-  - pułku;
-  - batalionu /eskadry/;
-  - kompanii czołgów.

Dla określenia rodzaju wojsk maszerujących, w kolumnie wrysowujemy odpowiedni znak taktyczny np.:

-  kolumna marszowa wojsk rakietowych;
-  kolumna marszowa rakiet przeciwlotniczych;
-  kolumna marszowa artylerii;
-  kolumna marszowa pododdziałów tyłowych.

Zapaszowe i pozorne rejony /lotniska/ oznaczają się, tak samo jak planowane rejony ześrodkowania /lotniska/ z tą różnicą, że przy opisywaniu zapaszowych rejonów w liczniku podaje się dużą literę "Z", pozornych "P", a w mianowniku w obu wypadkach umiesz - cza się nazwę pododdziału, oddziału, związku taktycznego /rysunek 20/.



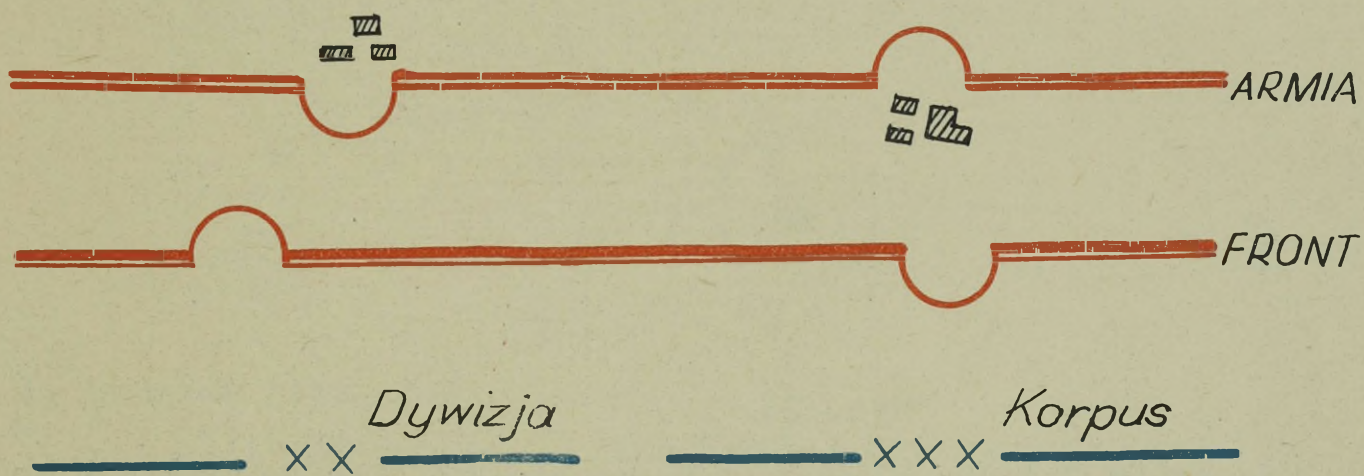
Rys. 20

Linie rozgraniczenia rysuje się od tyłu w kierunku rubieży styczności wojsk i wrysowuje się według przedmiotów terenowych wskazanych przez dowódcę na całą głębokość zadania bojo -

wego. Wskazane przedmioty terenowe zakreślamy łukiem /równym połowie koła/, a następnie łączymy je linią właściwą dla danego szczebla dowodzenia. Dlatego też przy określaniu linii rozgraniczenia posługujemy się terminem „włącznie” i „wyłącznie”, który zawsze odnosi się do związku operacyjnego lub taktycznego otrzymującego zadanie.

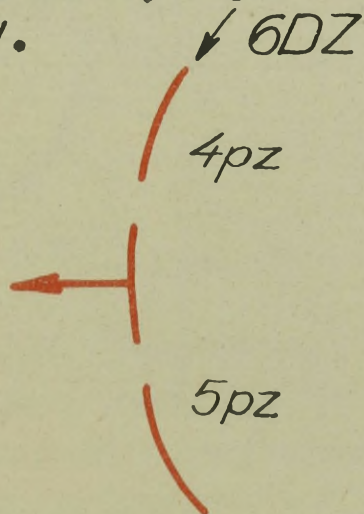
Promień łuku ustala się w zależności od szczebla dowodzenia, np.: pułk - 5 mm, dywizja - 7 mm, armia - 10-12 mm.

Styki wojsk przeciwnika /kolor niebieski/ rysuje się linią ciągłą, bez zakreślania łukiem przedmiotów terenowych, oznaczając krzyżykami szczebel dowodzenia /rys. 21/.



Rys. 21

Zadania oddziałów, związków taktycznych, powinny być rysowane na mapie umownym znakiem /przerywanymi liniami/ w kolejności ich realizowania. W natarciu na oddzielnych kierunkach, gdy zadanie bliższe szczebla niższego pokrywa się z zadaniem bliższym szczebla nadrzędnego, wówczas można umieścić odpowiedni opis /rys. 22/.



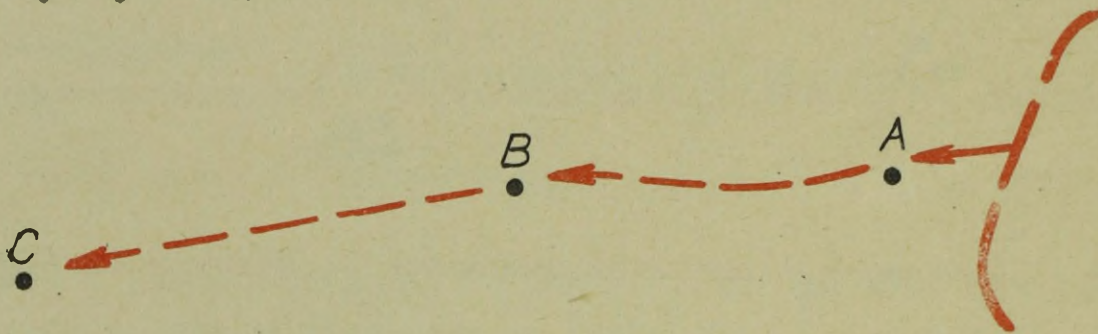
Rys. 22

Kierunek głównego uderzenia oznacza się małą strzałką z odnośną literą: D - dywizja, A - armia. Ostrze wrysowuje się przed przedmiotem terenowym, przez który przebiega ten kierunek /rys. 23/.



Rys. 23

Kierunek natarcia oznacza się linią przerywaną zakończoną strzałką /rys. 24/.



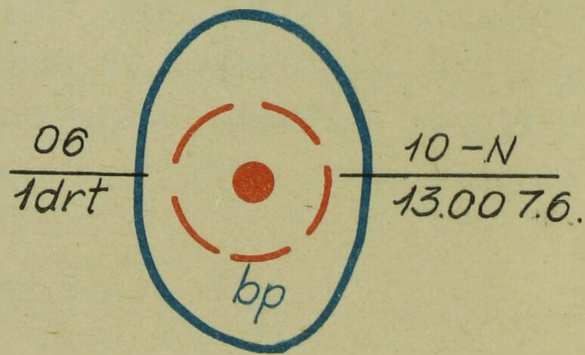
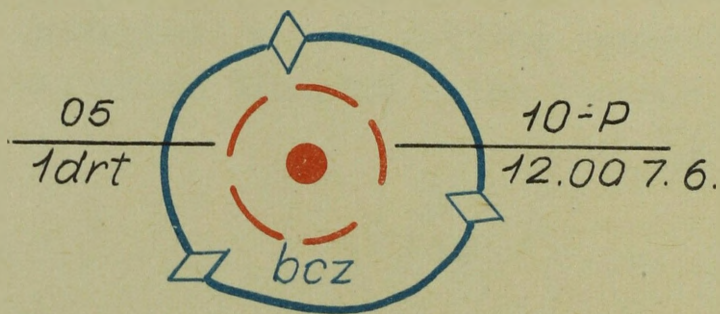
Rys. 24

Uderzenie jądrowe planowane przez wojska naziemne, nanosi się następująco:

a/ pojedyncze /własne - rys. 25/.

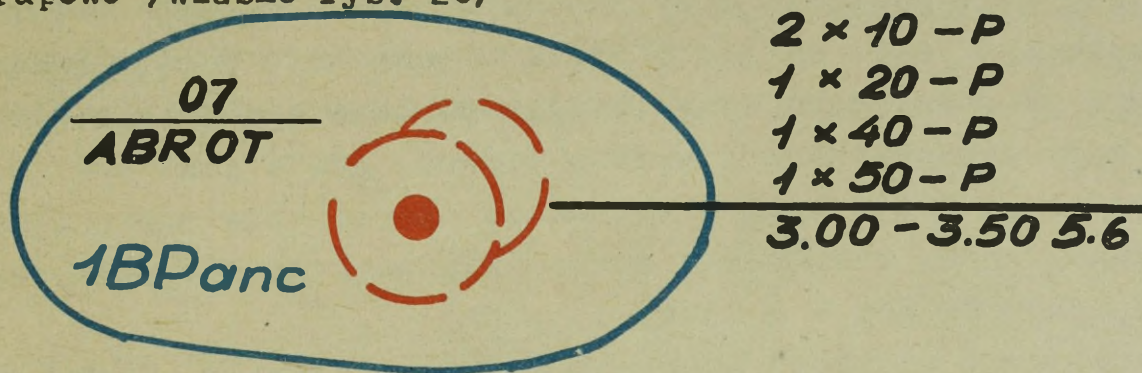
wybuch powietrzny

wybuch naziemny



Rys. 25

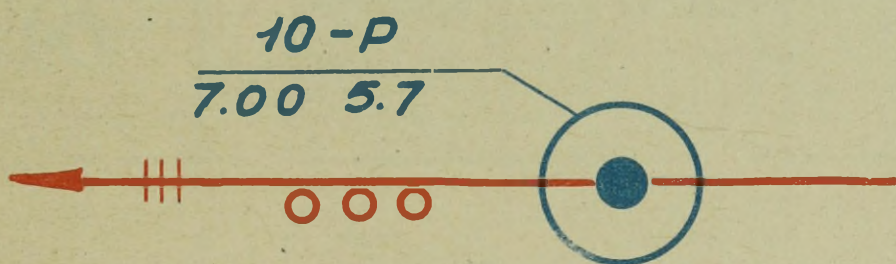
b/ grupowe /własne rys. 26/



Rys. 26

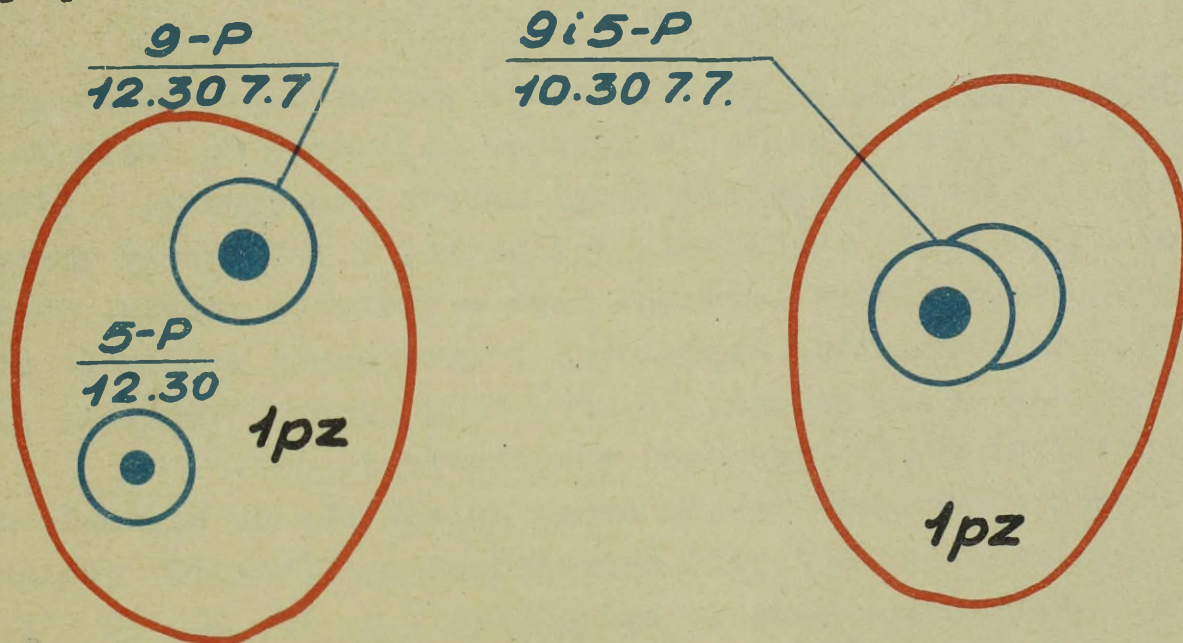
Uderzenie jądrowe wykonane przez przeciwnika

a/ pojedyncze /rys. 27/



Rys. 27

b/ grupowe /rys. 28/

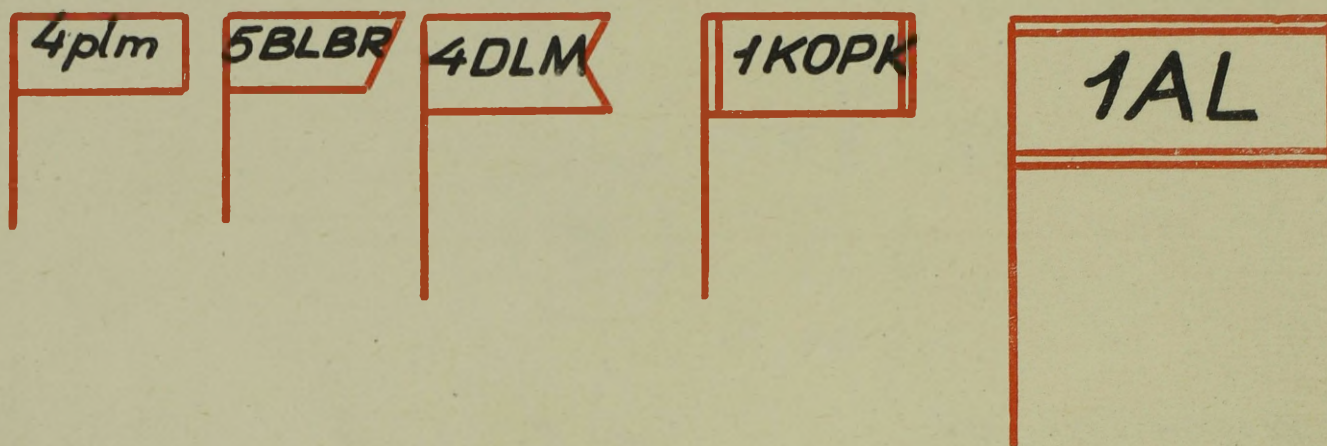


Rys. 28

Wielkość kręgu zewnętrznego uderzeń jądrowych dobiera się w zależności od mocy ładunku, natomiast strefy radioaktywnego skażenia przy wykonaniu naziemnych uderzeń oznacza się zgodnie z rzeczywistym skażeniem.

Stanowiska dowodzenia rysuje się tylko na mapę dowódcy, jego zastępcy, szefa sztabu i szefa łączności, w ten sposób, aby linia pionowa znaku symbolizującego dane stanowisko dowodzenia była wyprowadzona z punktu terenu, gdzie jest ono rozmieszczone. We wszystkich przypadkach chorągiewka znaku symbolizującego własne stanowisko dowodzenia powinna być skierowana w prawo, przeciwnika - w lewo.

Rozmiary i wielkość umownych znaków stanowisk dowodzenia rysuje się w zależności od szczebla dowodzenia i skali mapy, jednak jako zasadę przyjmuje się, że szerokość chorągiewki powinna wynosić 1/3 całości znaku /od podstawy/ /rys. 29/.



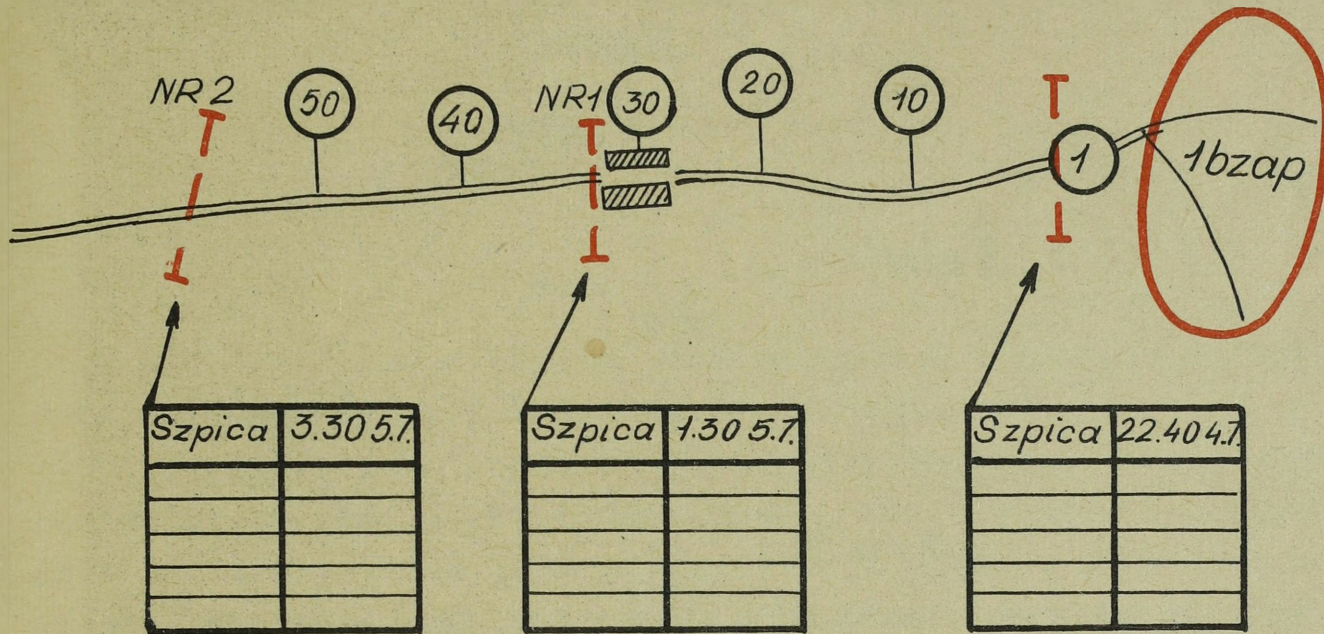
Rys. 29

Drogi wyznaczone do marszu rysuje się na mapie linią ciągłą koloru brązowego w odstępie jednego milimetra od znaku topograficznego drogi. Zapasowe drogi marszu przerywaną. Linie wyjściową oraz linię wyrównania rysuje się z tej strony przedmiotu terenowego, która zwrócona jest w kierunku marszu. Czasy przejścia linii /punktu/ wyjściowej i wyrównania umieszcza się w tabelach dla ozoła kolumny. Numery dróg marszu określa się przy linii /punkcie/ wyjściowej w kółku /rys. 30/.

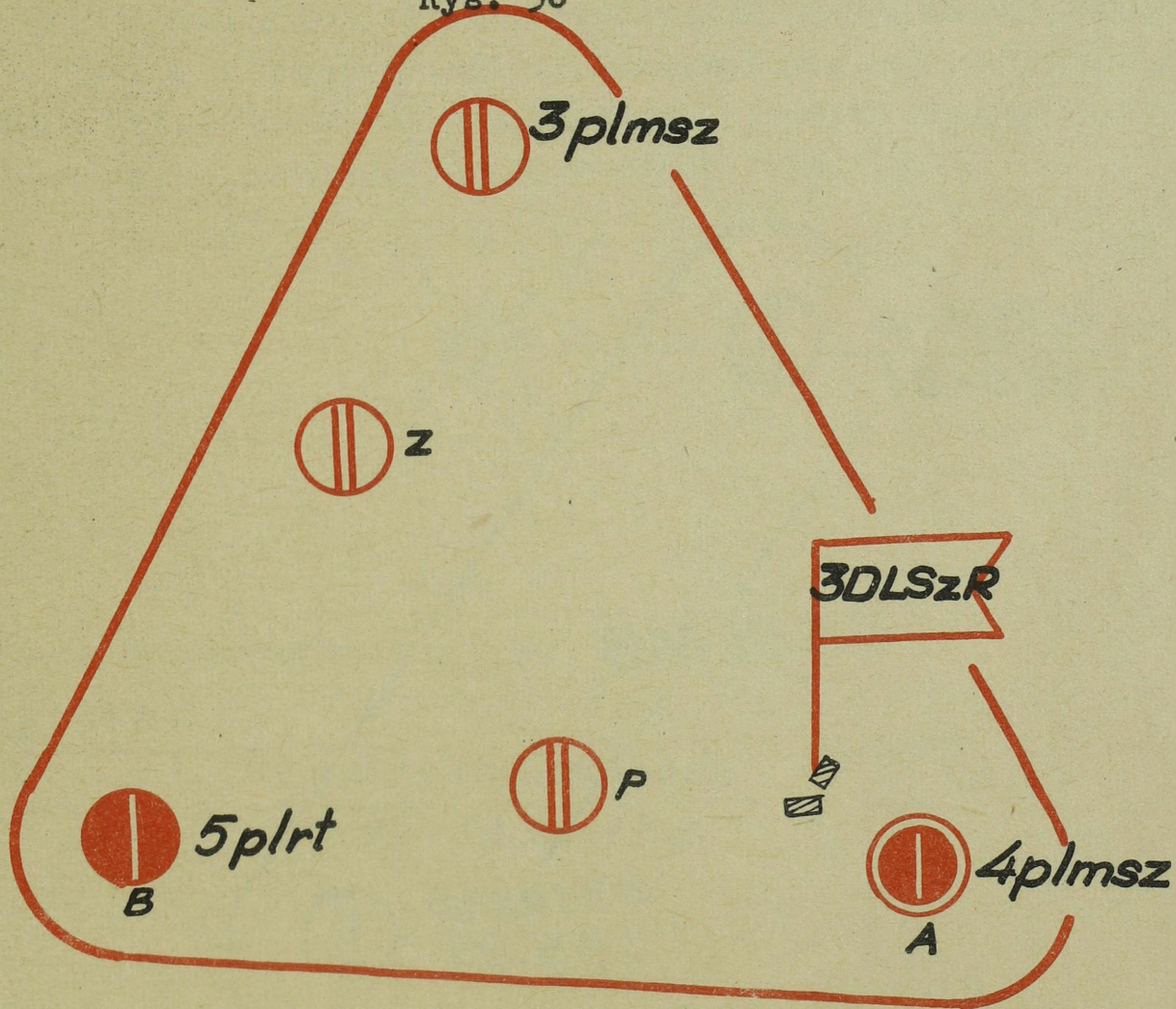
Podczas planowania marszu drogę dzieli się na odcinki od linii wyjściowej aż do rejonu ześrodkowania. Wielkość odcinka zależy od skali mapy. Mogą to być odcinki: 5, 10, 20, 30 itp.-kilometrowe. Odcinki oznacza się kreską połączoną z kółkiem. W kółku wpisuje się liczbę kilometrów /rys. 30/.

Wezeł lotniskowy zajęty przez dywizję lotniczą lub pułk z rozródkowanymi eskadrami rysujemy nanosząc w nim lotniska bazowania, jeśli posiada zapasowe oznaczamy literą „Z”, pozorne - „P”, opisujemy podając nazwę pułków lotniczych i batalio-

nów zaopatrzenia. Lotniska powinny być naniesione umownym znakiem taktycznym określającym jego klasę oraz nawierzchnię pasa startowego. Linie zamykające węzeł lotniskowy łączymy /rys.31/.

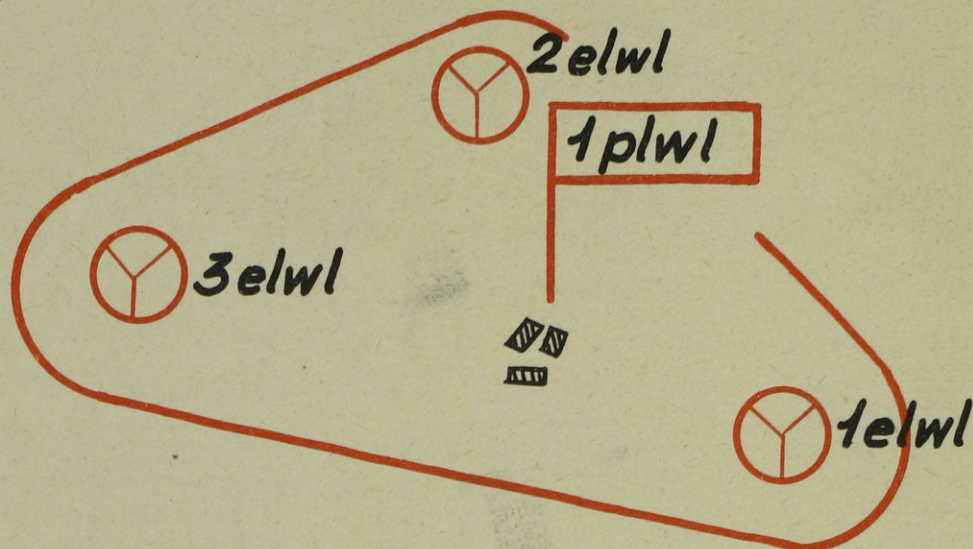


Rys. 30



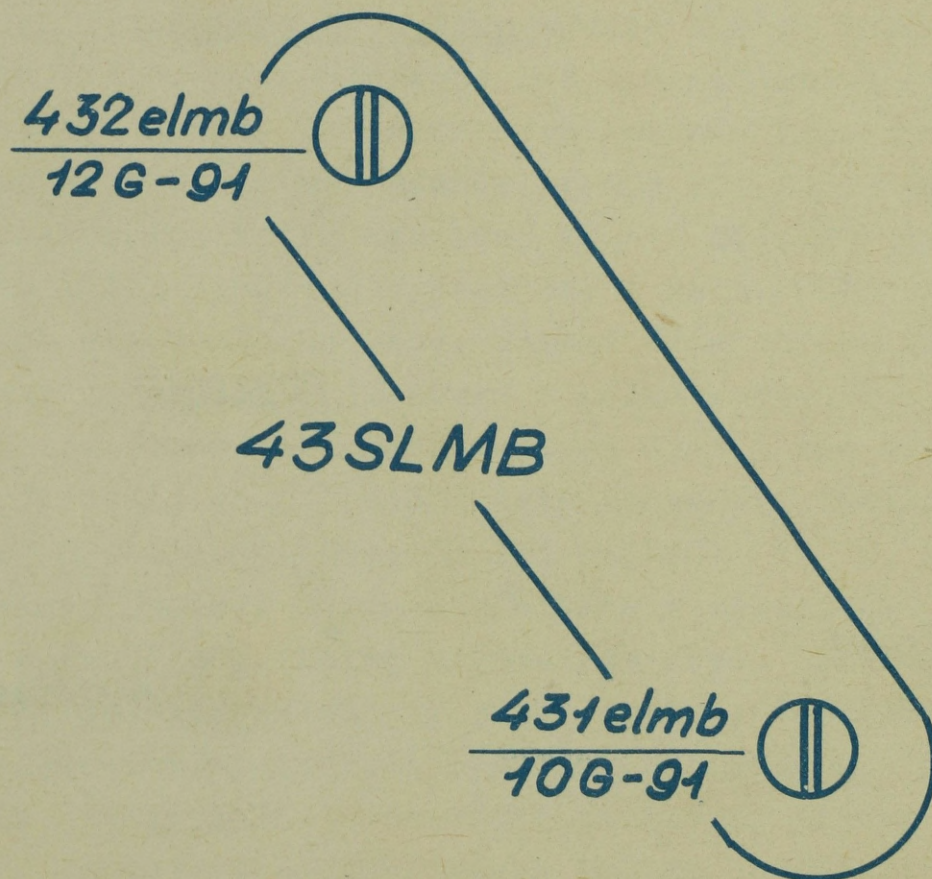
Rys. 31

W podobny sposób rysujemy węzły lotniskowe dla śmigłowców nanosząc umowny znak lotniska śmigłowców /rys. 32/.



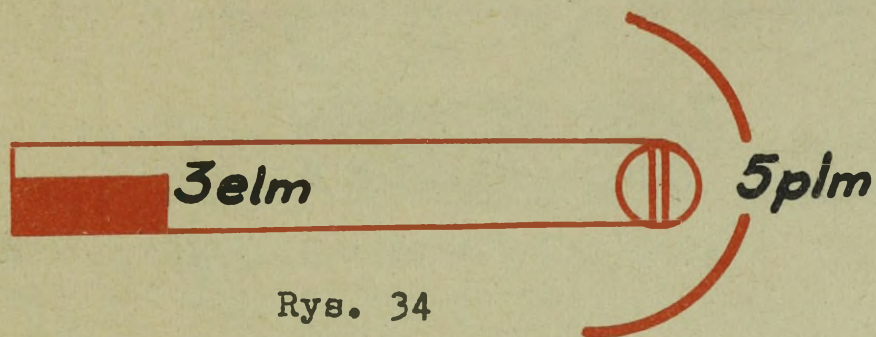
Rys. 32

Węzły lotniskowe /skrzydła/ nieprzyjaciela, który często bazuje eskadrami wrysowujemy kolorem niebieskim dokonując odpowiednich opisów /rys. 33/.



Rys. 33

Drogowe odcinki lotniskowe /DOL/ wrysowujemy na mapę /rys. 34/.

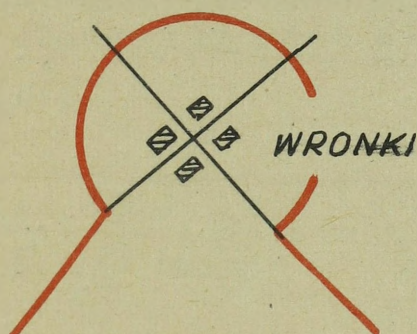


Rys. 34

Dla uwypuklenia węzłów lotniskowych ich granice podkolorujemy odpowiednimi kolorami /patrz str. 10/.

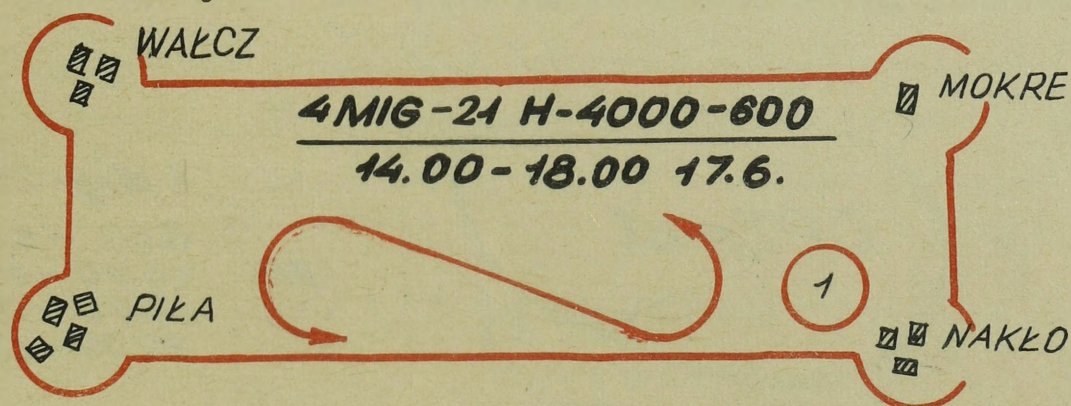
Strefy /rejon/ dyżurowania, patrolowania, rozpoznania powietrznego rysuje się w ten sposób, aby wielkość ich odpowiadała skali mapy. Dla lepszej orientacji załóg z powietrza rozmiary stref z rejonów określamy charakterystycznymi punktami na mapie oraz dokonujemy odpowiednich opisów.

Przy określaniu łukiem charakterystycznych przedmiotów na mapie /punkty w terenie/ należy kierować się następującymi zasadami - przedłużenie stycznych linii prostych powinno być początkiem łuku, przecięcie - promieniem /rys. 35/.



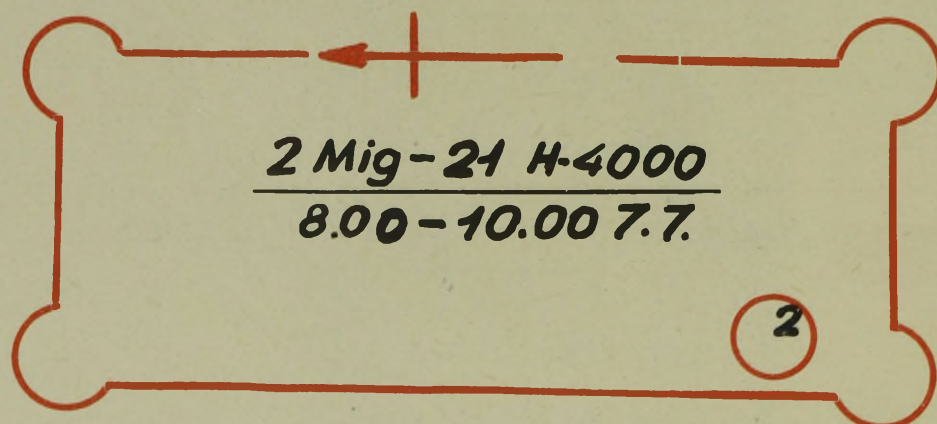
Rys. 35

- strefa dyżurowania /rys. 36/



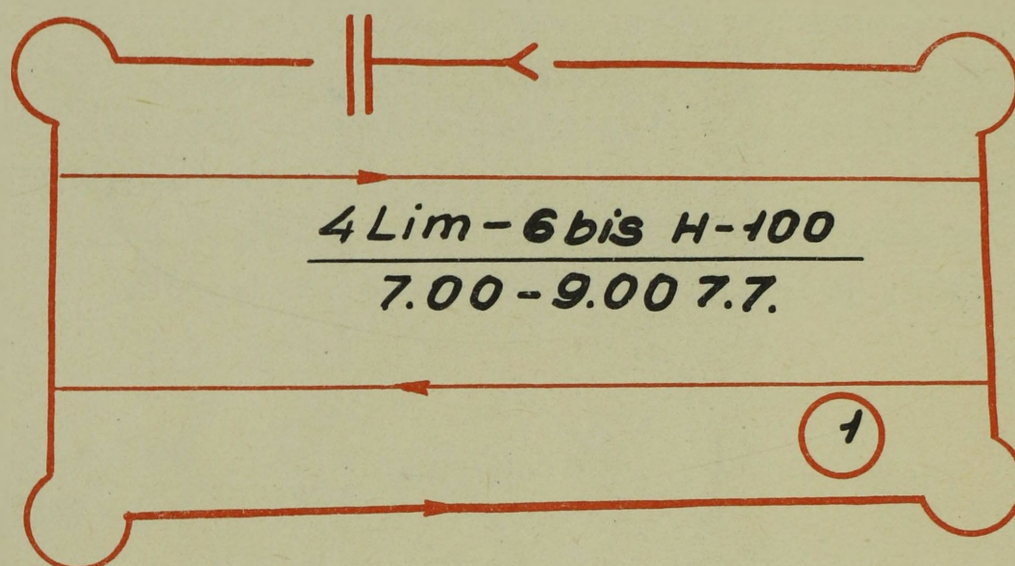
Rys. 36

- strefa patrolowania /rys. 37/.



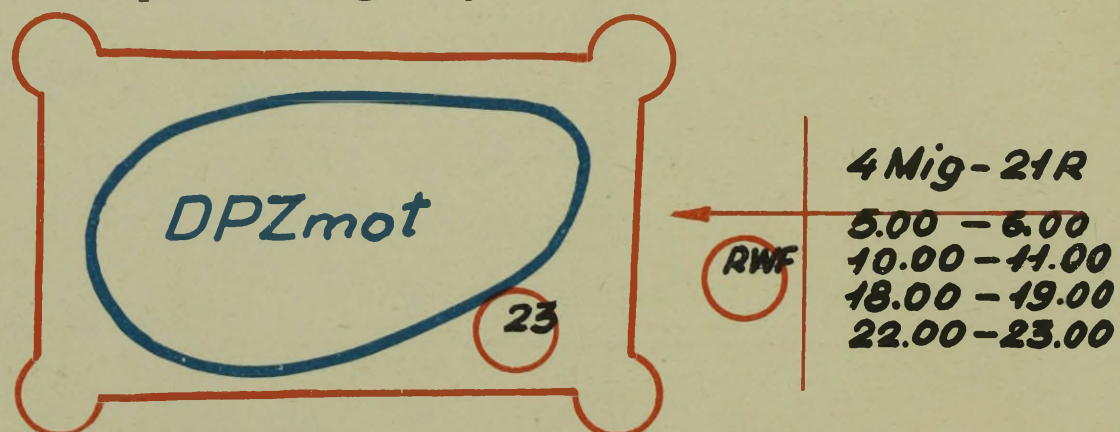
Rys. 37

- strefa przeczesywania /rys. 38/.



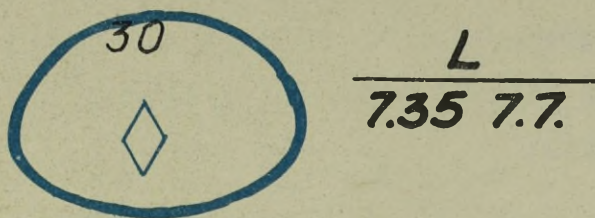
Rys. 38

- rejon rozpoznania powietrznego /rys. 39/.



Rys. 39

Źródła otrzymania danych o przeciwniku oznaczać kolorem czarnym np.:



Godzinę i datę otrzymania danych o przeciwniku należy pisać pod lub z prawej strony oznaczenia źródła danych.

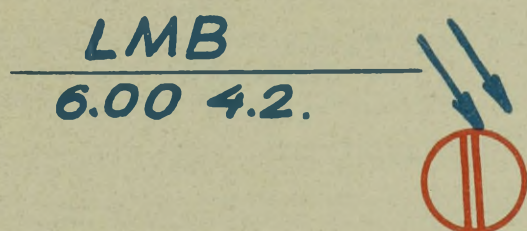
Uderzenie lotnicze własnego lotnictwa konwencjonalnymi środkami rażenia rysujemy na mapę następująco /rys. 40/.

Opis uderzenia lotniczego możemy wpisać na mapę tak, by jej nie zaciemniać, u góry, z dołu lub z prawej strony rysowanego znaku.



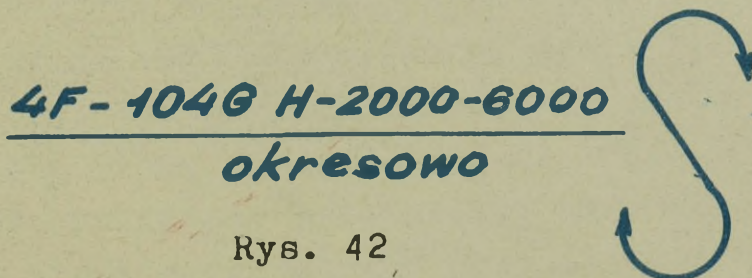
Rys. 40

Uderzenia lotnicze przeciwnika konwencjonalnymi środkami rażenia rysujemy umownym znakiem naszych wojsk tylko kolorem niebieskim /rys. 41/.



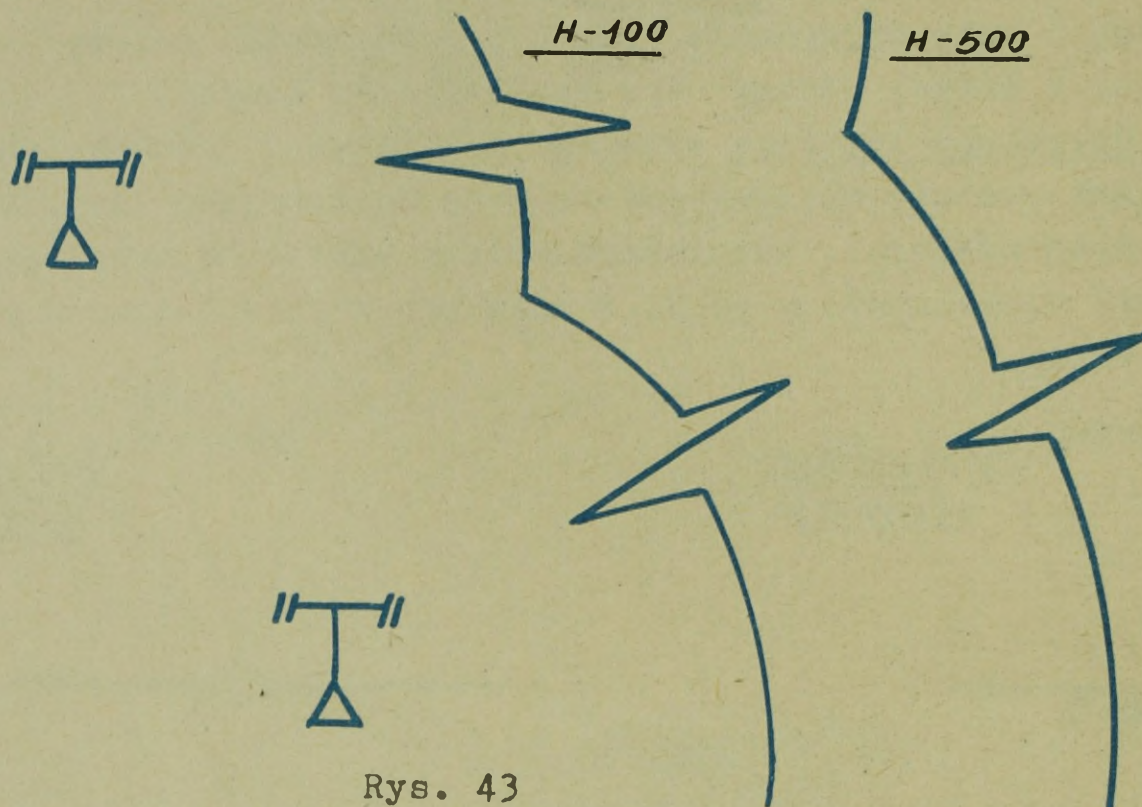
Rys. 41

Oslone wojsk /dyżurowanie/ przez lotnictwo myśliwskie nieprzyjaciela w powietrzu z podaniem liczby i typu samolotów, wysokości i czasu rysujemy na mapę następująco /rys. 42/.



Rys. 42

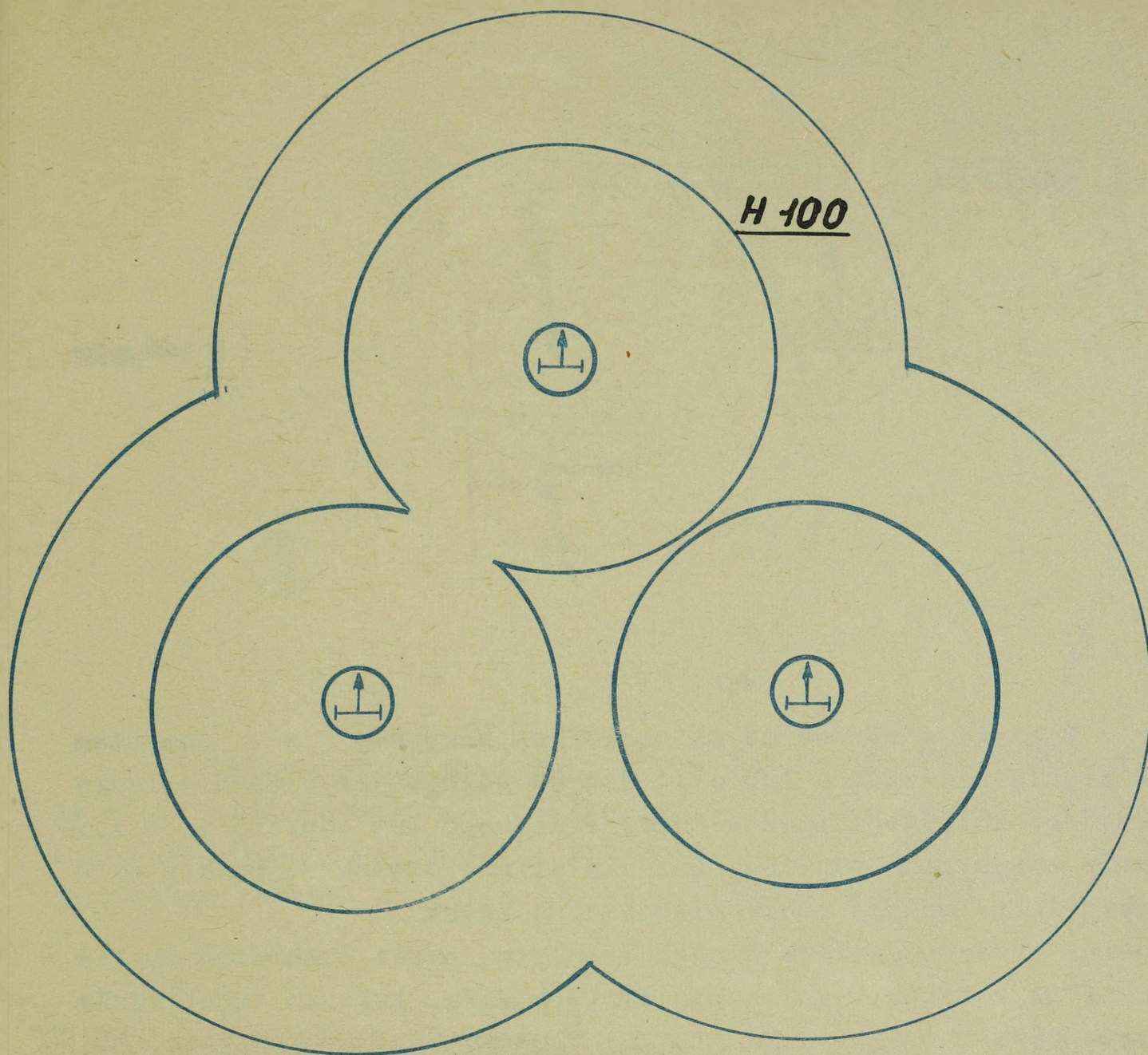
Radiolokacyjne rubieże wykrywania własnego lotnictwa przez środki radiolokacyjne przeciwnika wrysowujemy na mapę linią ciągłą z „zygzakiem”. Odległość linii od punktu radiolokacyjnego powinna odpowiadać promieniowi wykrywania dla danej wysokości /rys. 43/.



Rys. 43

Znając rozmieszczenie kilku posterunków i łącząc ich promienie wykrywania dla jednej wysokości osiągamy pole radiolokacyjnego wykrywania dla danej wysokości. Wykreślając kilka promieni wykrywania, określamy rubieże wykrywania, każda dla innej wysokości, a w sumie osiągamy pole radiolokacyjnego wykrywania w zakresie określonych wysokości.

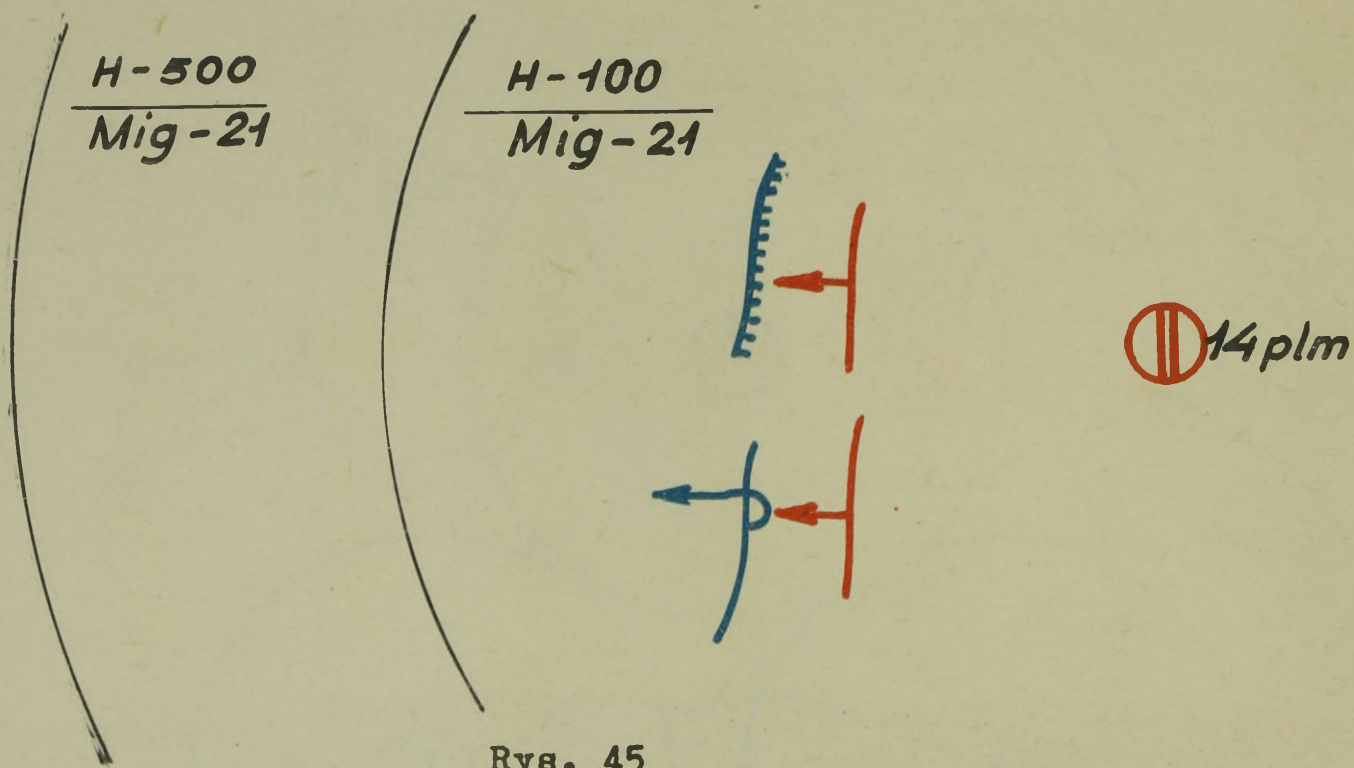
Strefy ognia przeciwlotniczych pocisków rakietowych przeciwnika wrysowujemy na mapę linią ciągłą, tworząc w ten sposób strefę ognia niebezpieczną dla załóg wykonujących zadanie bojowe. Odległość linii od baterii przeciwlotniczych pocisków rakietowych powinna odpowiadać promieniowi rażenia dla danej wysokości, którą wrysowujemy /maksymalny promień rażenia/a nie opisujemy /rys. 44/.



Rys. 44

Promienie taktyczne działania samolotów /grup/ własnych, wrysowujemy na mapę dla różnych wysokości i typów samolotów zataczając łuk od lotniska bazowania kolorem czarnym, podcieńniewując dla każdego typu samolotów /rodzaju lotnictwa/, odpowiednim kolorem. Wrysowywanie powinniśmy rozpocząć od wysokości małej /100 m/ i w zależności od potrzeb przechodzić do większych wysokości /rys. 45/.

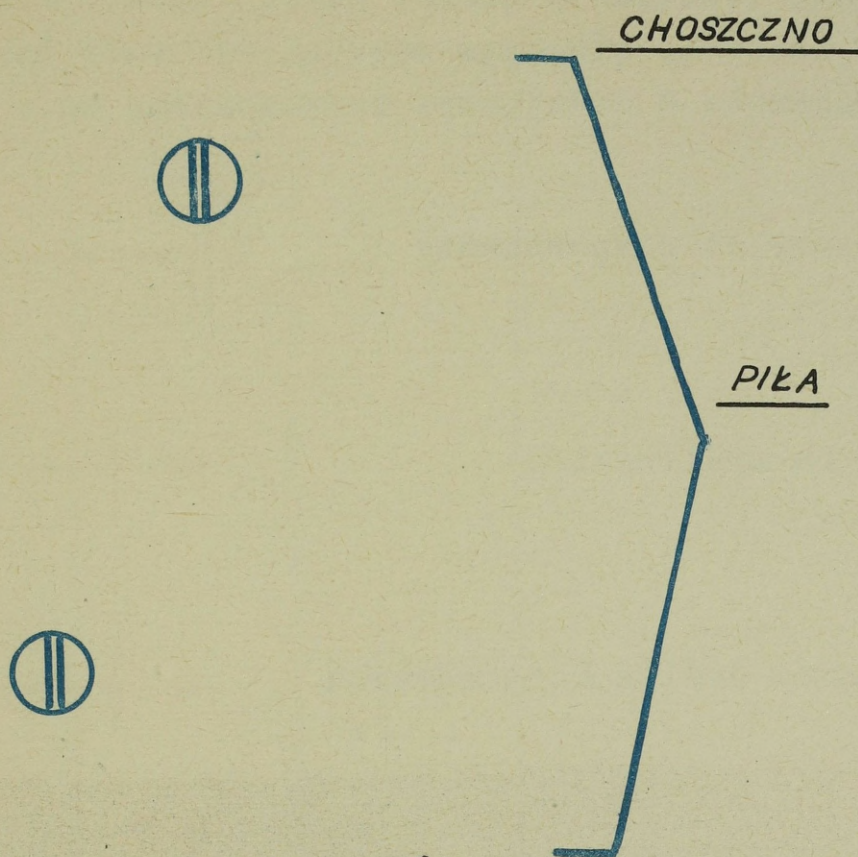
Dla szybkiego i dokładnego wrysowania różnych rubieży /wykrywania stacji radiolokacyjnych, ognia rakiet przeciwlotniczych, promieni taktycznych działania samolotów itp./ przygotowujemy sobie linię z odległościami naniesionymi w skali, gdy rozwartość cyrkla nie zabezpieczy nam wykreślenia promienia. Początek linii przykładamy, np.: na lotnisko i obliczonym promieniem wykreślamy linię.



Rys. 45

Rubież - rysowanie na mapie rozpoczynamy z momentem ustalenia nakazanych lub obliczonych odległości i po ustaleniu drugiego kolejnego punktu topograficznego lub dopiero po odszukaniu wszystkich punktów. Dla ułatwienia odszukane punkty topograficzne możemy podkreślić czarną kreską. Rubież przechwycenia własnego lotnictwa przez lotnictwo myśliwskie przeciwnika rysuje się linią ciągłą, kolorem niebieskim /rys. 46/.

Ażeby ją wykreślić należy opracować minimum dwie linie, każda dla innej prędkości lotu /jedna dla prędkości własnych samolotów, druga - nieprzyjaciela/. Na liniach określamy minutowe odcinki lotu. Przykładając początek linijki prędkości własnych samolotów do lotniska startu i początek linijki prędkości samolotów nieprzyjaciela do lotniska startu /środku strefy patrolowania/, na przecięciu uzyskujemy punkt spotkania. Gdy w ten sposób powtórzymy czynność z drugiego lotniska nieprzyjaciela otrzymamy drugi punkt spotkania i łącząc punkty spotkania możemy określić rubież ataku lotnictwa nieprzyjaciela /rys. 46/.



Rys. 46

Potrzebną i możliwą rubież wprowadzenia do walki rysujemy na mapie linią przerywaną obliczając od obiektu osłony w stosunku do miejsca znajdowania się samolotu /rys. 47/.

Potrzebna rubież

Możliwa rubież

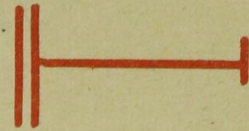


Rys. 47

Ugrupowanie bojowe na trasie do celu rysujemy w legendzie do mapy decyzji. Aby skrócić czas pracy należy posługiwać się odpowiednimi znakami umownymi dla pododdziałów lotniczych /rys. 48/.

Pododdziały lotnicze w locie: para, klucz, eskadry rysujemy umownymi znakami, stosując zasadniczy znak taktyczny samolotu lub śmigłowca z dodatkowym oznaczeniem, np.:

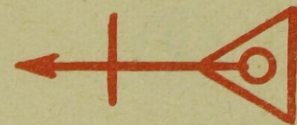
- pojedynczy samolot rozpoznawczy



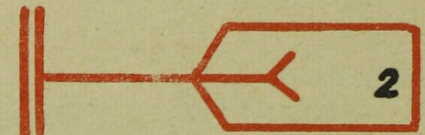
- para samolotów myśliwskich



- klucz samolotów myśliwsko-bombowych

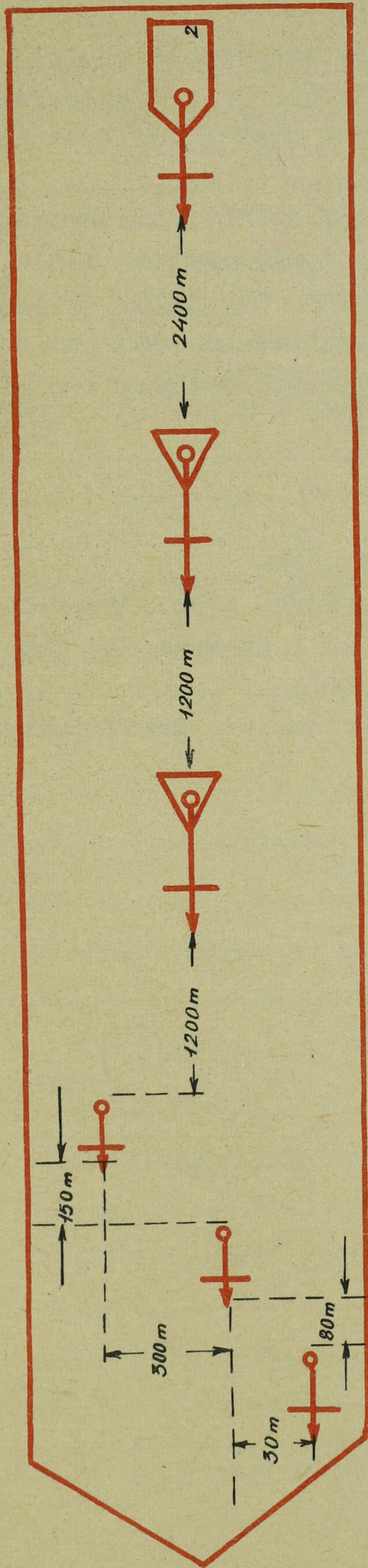


- eskadra samolotów myśliwsko-szturmowych



Rys. 48

Rysując ugrupowanie bojowe podajemy odstępy i odległości w parze /kluczu/.  
 Odległości między kluczami, eskadrami podajemy cyframi. Szczegółowo rysujemy pierwszą  
 eskadrę /czołową/, a następnie tylko znakiem umownym o ile odstępy i odległości w pa-  
 rach i kluczach są te same /rys. 49/.



Rys. 49

## Z A K O Ń C Z E N I E

Informacje zawarte w skrypcie oparte zostały na dotychczasowych obowiązujących instrukcjach i regulaminach oraz poszerzone o wydawnictwa ASG WP i praktyczne potrzeby pracy na mapach.

Dlatego też niezbędna jest dobra znajomość oraz wysoka technika pracy na mapach, by opracować czytelnie, wiarygodnie przedstawić każdą sytuację bojową na mapie. Podnosząc systematycznie technikę pracy na mapach musimy widzieć w przyszłości przekazywanie decyzji, sytuacji taktycznych itp. poprzez środki techniczne do podwładnych.

### BIBLIOGRAFIA:

- Regulamin służby polowej sztabów.
- Zbiór umownych znaków taktycznych i skrótów.
- Skrypt - Metodyka opracowania i prowadzenia map na szczeblach taktycznych.
  - Podstawowe terminy, normy i znaki taktyczne wojsk łączn.

Wydrukowano w 100 egz.

Egz. nr 1-100-bibl.gł.OZS

Wyk. ppłk CIEŚLA

Druk JD, dn. 3.3.77 r.

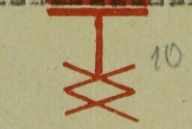
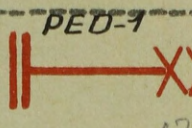
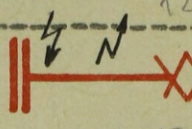
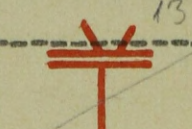

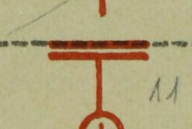

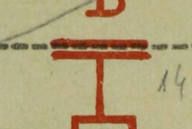
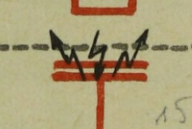
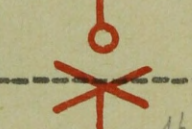




nr PF-151/PF-3/WW



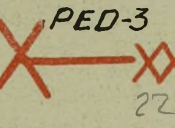
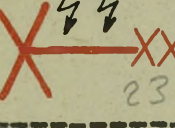


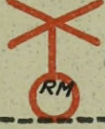


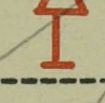
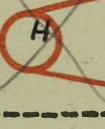
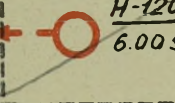

Kor. Zakrzewska

87mas

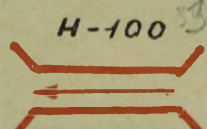
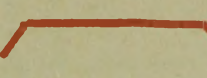
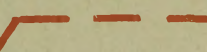
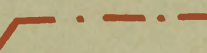


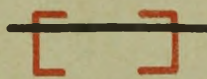
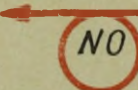
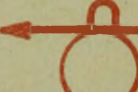
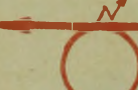
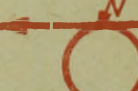
ZNAKI TAKTYCZNE WOJSK LOTNICZYCH

Symbol znak	Znaczenie symbolu /znaku/
1	2
	<p align="center"><u>SPRZET</u></p> <p>Samolot myśliwski</p>
	<p>Samolot myśliwsko-bombowy /z bombami jądrowymi - powierzchnia kółka czerwona/</p>
	<p>Samolot myśliwsko-szturmowy</p>
	<p>Samolot bombowy /z bombami jądrowymi - powierzchnia kółka czerwona/</p>
	<p>Samolot bombowy dalekiego zasięgu /z bombami jądrowymi powierzchnia kółka czerwona/</p>
	<p>Samolot nosiciel rakiet /znak samolotu - w zależności od rodzaju lotnictwa/</p>
	<p>Samolot rozpoznawczy</p>
	<p>Samolot przystosowany do prowadzenia rozpoznania skażeń</p>
	<p>Samolot rozpoznawczy bezpilotowy</p>
	<p>Samolot lotnictwa rozpoznania artyleryjskiego</p>
	<p>Samolot dozoru radiolokacyjnego</p>
	<p>Samolot z urządzeniami rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego</p>

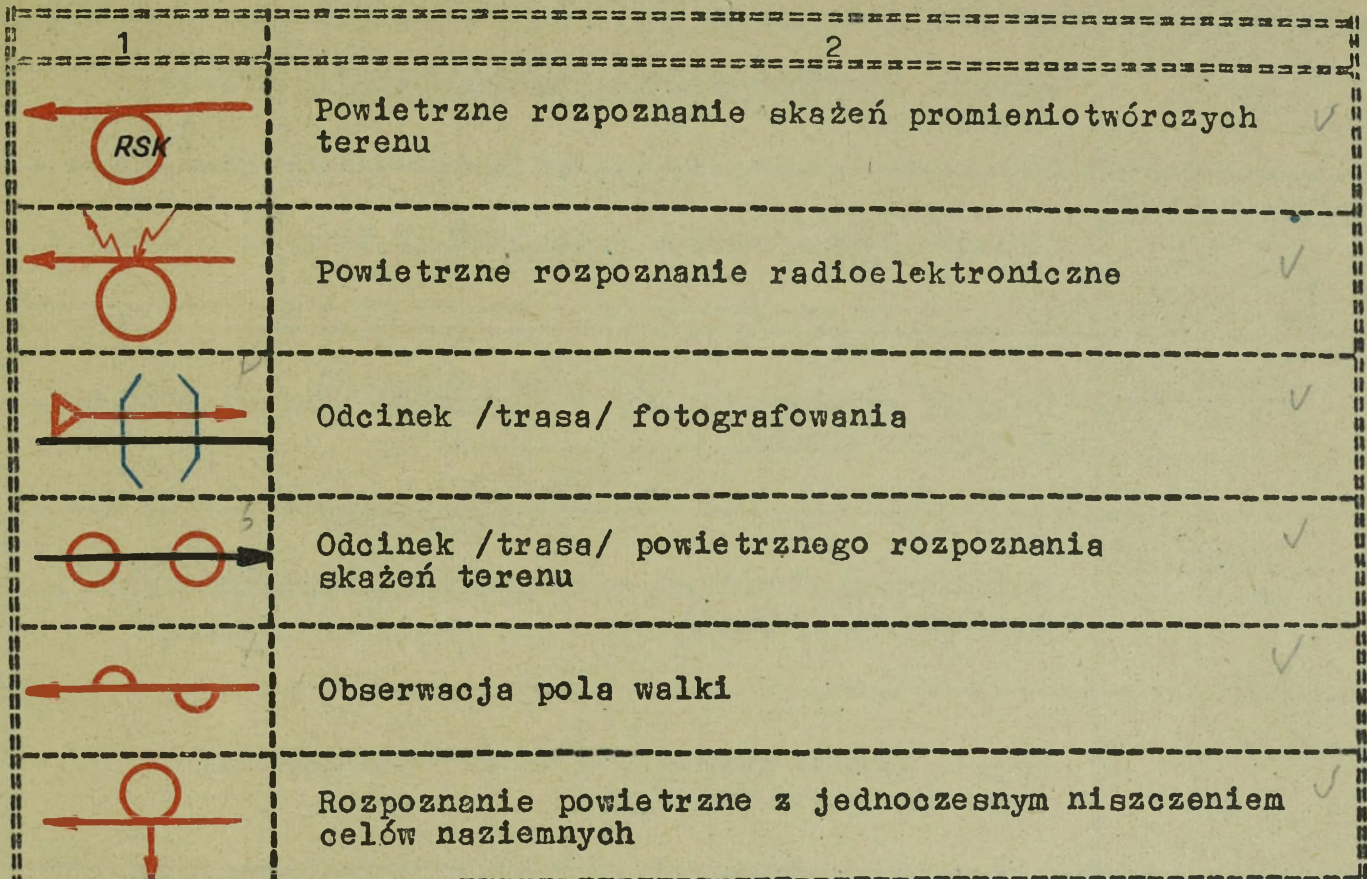
1	2
	<p>Samolot łącznikowy ✓</p>
	<p>Powietrzny element dowodzenia na samolocie. Nad znakiem podaje się typ ✓</p>
	<p>Samolot retranslator. Pod znakiem podaje się typ stacji retranslacyjnej ✓</p> <p><i>olka s uigt</i></p>
	<p>Samolot torpedowy ✓</p>
	<p>Samolot zwalczania okrętów podwodnych ✓</p>
	<p>Samolot sanitarny ✓</p>
	<p>Samolot tankowiec ✓</p>
	<p>Samolot transportowy ✓</p>
	<p>Samolot z aparaturą aktywnych zakłóceń radiowych /obok znaku wpisuje się typ stacji zakłócającej/ ✓</p>
	<p>Śmigłowiec szturmowy ✓</p>
	<p>Śmigłowiec rozpoznawczy ✓</p>
	<p>Śmigłowiec przystosowany do prowadzenia rozpoznania skażeń ✓</p>
	<p>Śmigłowiec rozpoznania artyleryjskiego ✓</p>
	<p>Śmigłowiec dozoru radiolokacyjnego ✓</p>

1	2
	<p>Śmigłowiec z urządzeniami rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego ✓</p>
	<p>Śmigłowiec łącznikowy ✓</p>
	<p>Powietrzny element dowodzenia na śmigłowcu. Nad znakiem podaje się typ ✓</p>
	<p>Śmigłowiec retranslator. Pod znakiem podaje się typ stacji retranslacyjnej ✓</p>
	<p>Śmigłowiec torpedowy ✓</p>
	<p>Śmigłowiec zwalczania okrętów podwodnych ✓</p>
	<p>Śmigłowiec ratownictwa morskiego ✓</p>
	<p>Śmigłowiec sanitarny ✓</p>
	<p>Śmigłowiec transportowy ✓</p>
	<p>Samolot orbitalny ✓</p>
	<p>Sztuczny satelita ziemi. Wewnątrz znaku podaje się: N - nawigacyjny R - rozpoznawczy Ł - łączności ✓</p>
	<p>Automatyczny balon powietrzny z podaniem wysokości, czasu i kierunku lotu ✓</p>
	<p><u>D Z I A Ł A N I E</u> ✓ Radiolokacyjny posterunek naprowadzania /RPN/. Znak ten ze skrótem: RPWN - radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania PPNN - radiolokacyjny posterunek naziemnego naprowadzania</p>

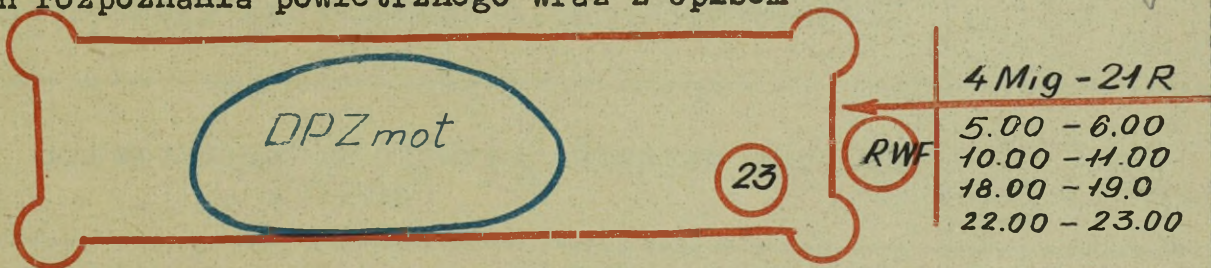
539.  
staue  
gory  
570  
46. 4pozycje

<p>1</p> 	<p>2</p> <p>Korytarz powietrzny z podaniem wysokości i kierunku przelotu własnego lotnictwa rubieży styczności wojsk ✓</p>
<p>4</p> 	<p>Rubież przechwytywania celów powietrznych przez myśliwce: ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolorem czerwonym przez własne myśliwce</li> <li>- kolorem niebieskim przez myśliwce przeciwnika</li> </ul>
<p>35</p> 	<p>Potrzebna rubież wprowadzenia myśliwców do walki /S<sub>PRW</sub>/ ✓</p>
<p>36</p> 	<p>Możliwa rubież wprowadzenia myśliwców do walki /S<sub>MRW</sub>/ ✓</p>
<p>2/4 plmb 5.00 7.6</p> 	<p>Uderzenie lotnictwa rażenia: ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planowane - strzałki przerywane</li> <li>- wykonane - ciągłe</li> <li>- podobnie przeciwnika tylko zmiana kolorów</li> <li>- opis. np. <u>2/4 plmb</u>, co oznacza 2 elmb 4 plmb 5.007.6</li> </ul> <p>wykonała uderzenie o godz. 5.00 7.6</p>
<p>36</p> 	<p>Odcinek trasy lotu, na którym stosowane są zakłócenia aktywne ✓</p>
	<p>Fotografowanie lotnicze trasy ✓</p>
	<p>Rozpoznanie powietrzne z fotografowaniem poszczególnych obiektów z podaniem wewnątrz kółka skrótem sposobu fotografowania wraz z opisem: ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fp - fotografowanie pionowe</li> <li>fs - fotografowanie skośne</li> <li>fn - fotografowanie nocne /z "Ns" skośne</li> <li>-Np-pionowe/</li> </ul>
	<p>Rozpoznanie wzrokowe obiektu: ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w dzień - bez skrótu w kółeczku</li> <li>- N - noc - bez sztucznego oświetlenia</li> <li>- NO - w nocy ze sztucznym oświetleniem</li> </ul>
	<p>Powietrzne rozpoznanie telewizyjne ✓</p>
	<p>Powietrzne rozpoznanie radiolokacyjne ✓</p>
	<p>Powietrzne rozpoznanie radiowe ✓</p>

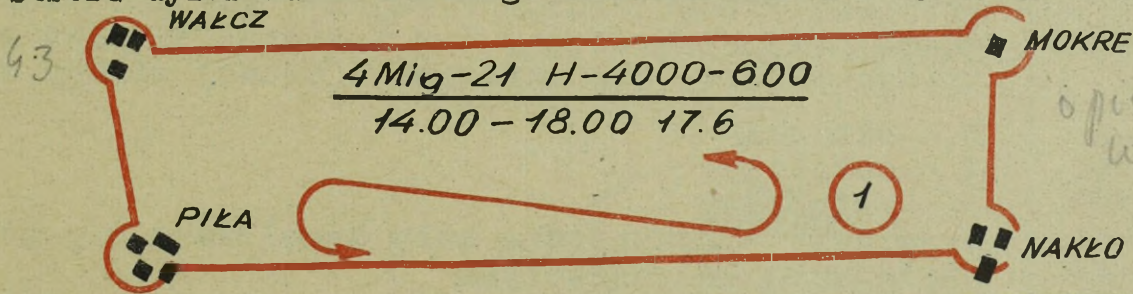
stworz



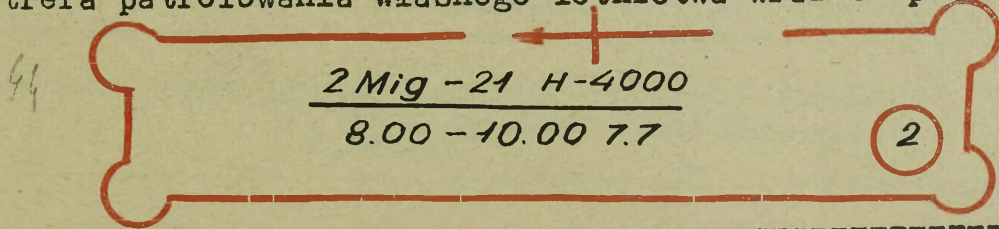
Rejon rozpoznania powietrznego wraz z opisem



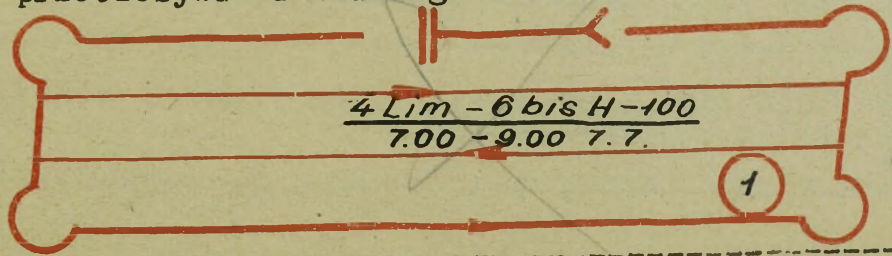
Strefa dyżurowania własnego lotnictwa wraz z opisem


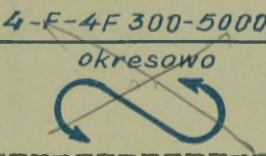
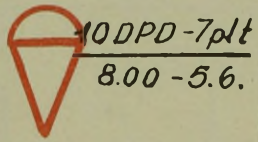
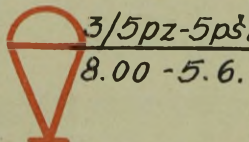
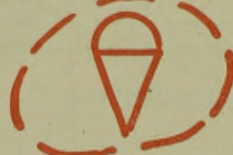

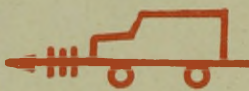








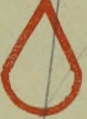

Strefa patrolowania własnego lotnictwa wraz z opisem



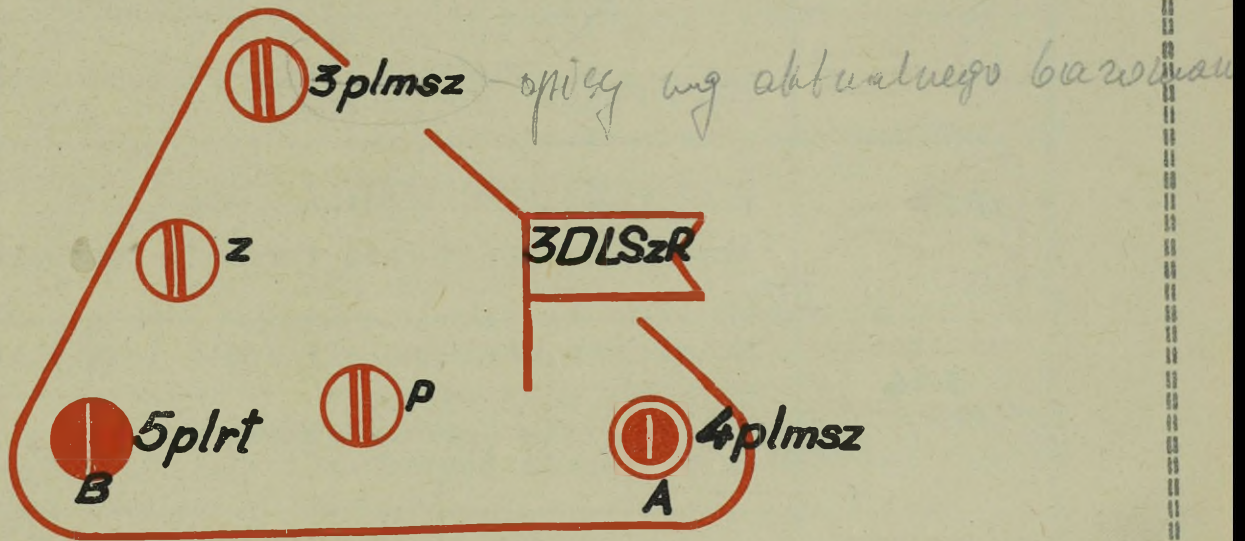
Strefa przeczesywania własnego lotnictwa wraz z opisem



1	2
45 	Strefa krótkotrwałego wyczekiwania własnego lotnictwa <span style="float: right;">U</span>
	Strefa dyżurowania przeciwnika wraz z opisem <span style="float: right;">U</span>
46 	Desant spadochronowy z podaniem przynależności i czasu zrzutu <span style="float: right;">U</span>
47 	Desant śmigłowiec z podaniem przynależności i czasu wysadzenia <span style="float: right;">U</span>
48 	Rejon wyznaczony do zrzutu /wysadzenie/ desantu powietrznego <span style="float: right;">U</span>
49 	Miejsce wyrzucania ładunków na spadochronach <span style="float: right;">U</span>
50 	Kolumna marszowa batalionu zaopatrzenia <span style="float: right;">U</span>
51  <i>Ogólny znak lotniska</i> <i>(dobre informacje w obrotach bez niebezpieczeństwa)</i>	<p style="text-align: center;"><u>B A Z O W A N I E</u></p> <p>Lotnisko - znak ogólny rysujemy, gdy nie mamy długości pasa startowego. Typ nawierzchni pasa startowego oznaczają się skrótami z prawej strony znaku:</p> <p>B - betonowy  M - metalowy  A - asfaltowy  trawiasty - wewnętrzne koło zamalowuje się całkowicie kolorem czerwonym.</p> <p>Lotniska przeciwnika rysujemy tymi samymi znakami, ale kolorem niebieskim</p>
	Lotnisko trzeciej klasy z pasem startowym o długości 1200-1700 m
	Lotnisko drugiej klasy z pasem startowym o długości 1700-2400 m
	Lotnisko pierwszej klasy z pasem startowym o długości 2400-i więcej

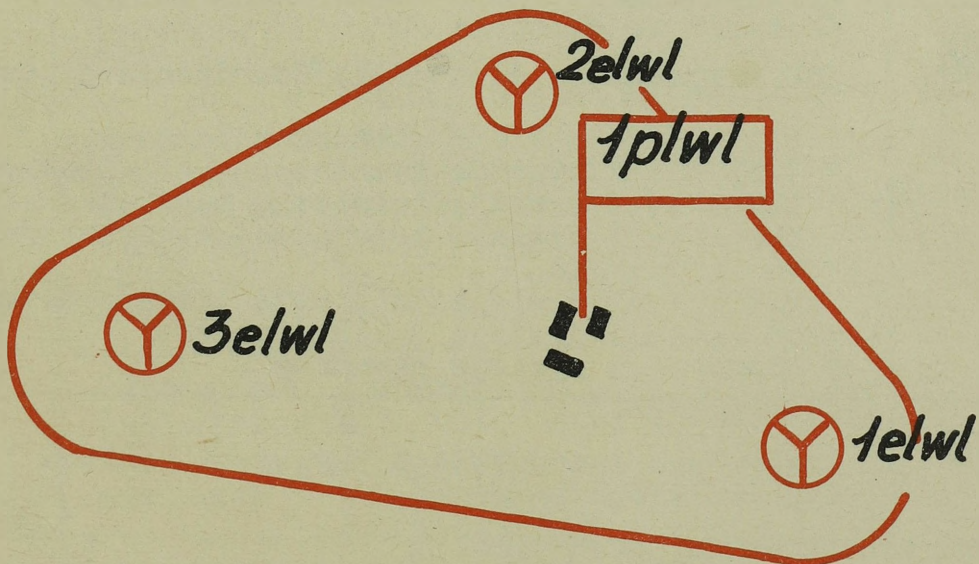
1		2	
	Lądowisko dla śmigłowców		✓
	Lądowisko		✓
	Poligon lotniczy		✓
	Wodowisko		✓
Węzeł lotniskowy zajęty przez dywizję lotniczą			✓

51


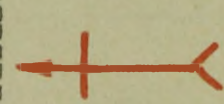
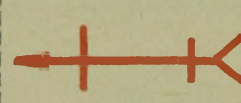
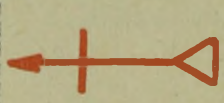
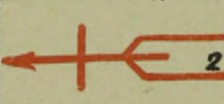

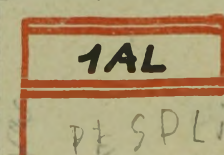
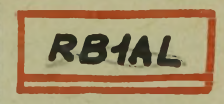
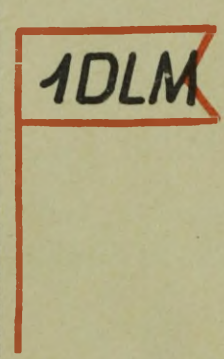
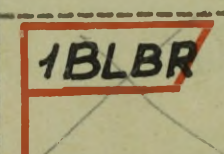


Węzeł lotniskowy zajęty przez pułk śmigłowców /samolotów/

52



obol

53		Drogowy odcinek lotniskowy /DOL/ <i>pułkowy zespół lotniskowy</i>
28		<u>GRUPY SAMOLOTÓW</u> Pojedynczy samolot <i>dla porost wodor lotu 2 odprawy symboliki</i>
29		Para samolotów
30		Klucz samolotów
31		Eskadra samolotów - liczba oznacza która elm
59		<u>STANOWISKA DOWODZENIA /SZTAB/</u> Stanowisko dowodzenia 1 Frontu Centralnego <i>PESDWLIKOPLE</i>
55		Stanowisko dowodzenia 1 armii lotniczej: Znak ten ze skrótem: A - armia ogólnowojskowa APanc - armia pancerna <i>PE SPLI</i>
56		Szefostwo ruchomej bazy armii lotniczej
57		Stanowisko dowodzenia 1 dywizji lotnictwa myśliwskiego. Znak ten ze skrótem: WSD - wysunięte stanowisko dowodzenia dywizji ... 1 DLB - 1 dywizja lotnictwa bombowego 1 DLMB - 1 dywizja lotnictwa myśliwsko-bombowego 1 DLMSz - 1 dywizja lotnictwa myśliwsko-szturmowego 1 DLSzR - 1 dywizja lotnictwa szturmowo-rozpoznawczego 1 DLT - 1 dywizja lotnictwa transportowego 1 DZ - 1 dywizja zmechanizowana 1 DPanc - 1 dywizja pancerna
		Stanowisko dowodzenia 1 brygady lotnictwa bombowo-rozpoznawczego

1

2

**3BAA**

Stanowisko dowodzenia 3 brygady artylerii armat  
Znak ten ze skrótem:  
ABSap - armijna brygada saperów

**1plm**

Stanowisko dowodzenia 1 pułku lotnictwa  
myśliwskiego

Znak ten ze skrótem:

1 plmb - 1 pułk lotnictwa myśliwsko-bombowego  
1 plmsz - 1 pułk lotnictwa myśliwsko-szturmowego  
1 plb - 1 pułk lotnictwa bombowego  
1 plrt - 1 pułk lotnictwa rozpoznania taktycznego  
1 plro - 1 pułk lotnictwa rozpoznania operacyjnego  
1 plt - 1 pułk lotnictwa transportowego  
1 pśt - 1 pułk śmigłowców transportowych  
1 pśsz - 1 pułk śmigłowców szturmowych  
1 plwl - 1 pułk lotnictwa wojsk lądowych  
1 pzaop - 1 pułk zaopatrzenia  
1 pz - 1 pułk zmechanizowany  
1 pcz - 1 pułk czołgów  
1 pot - 1 pułk obrony terytorium

**1pa**

Stanowisko dowodzenia - 1 pułk artylerii  
Znak ten ze skrótem:

1 psap - 1 pułk saperów  
1 pż - 1 pułk łączności  
1 paplot - 1 pułk artylerii przeciwlotniczej  
1 prplot - 1 pułk rakiet przeciwlotniczych

**3/1plm**

Stanowisko dowodzenia 3 eskadry 1 pułku lotnictwa  
myśliwskiego dla innych rodzajów lotnictwa - skróty  
patrz pułk lotniczy

Znak ten ze skrótem:

1 bzaop - 1 batalion zaopatrzenia  
1/2 pz - 1 batalion 2 pułku zmechanizowanego  
1 brt - 1 batalion radiotechniczny

**3daplot**

Stanowisko dowodzenia dywizjonu artylerii przeciw-  
lotniczej.

Znak ten ze skrótem:

drplot - dywizjon rakiet przeciwlotniczych  
bsap - batalion saperów

**14bbl**

Stanowisko dowodzenia 14 batalionu budowy lotnisk.  
Znak ten ze skrótem:

bnl - batalion naprawy lotnisk  
tol - terenowego oddziału lotniczego

**1zbzaop**

Stanowisko dowodzenia pierwszego /drugiego/ rzutu  
zaopatrzenia z batalionu zaopatrzenia.

Znak ten ze skrótem:

czzbzaop - czołówka zaopatrzenia z batalionu  
zaopatrzenia

62



1  
2  
Komenda lotniska zapasowego  
Znak ten ze skrótem  
KLS - komenda lotniska stałego



Obserwator

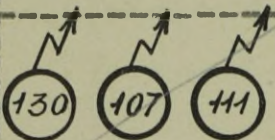


Punkt obserwacyjny 1 dywizji lotnictwa myśliwskiego  
Znak ten ze skrótem:  
1 plm - 1 pułk lotnictwa myśliwskiego

63

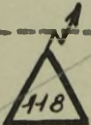


Posterunek obserwacji skażeń.  
Znak ten ze skrótem wewnątrz:  
D - posterunek kontroli dozymetrycznej

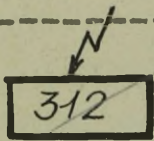


ŚRODKI ŁACZNOŚCI

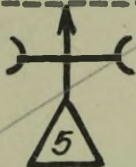
Radiostacja małej mocy. Wewnątrz znaku podaje się typ radiostacji



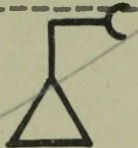
Radiostacja średniej lub dużej mocy. Wewnątrz znaku podaje się typ radiostacji



Odbiornik radiowy. Wewnątrz znaku podaje się typ



Stacja radioliniowa z dwoma kompletami aparatury i radiotelefonem. Wewnątrz znaku podaje się typ stacji /ostatnią cyfrę/

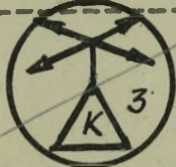


Stacja radioliniowa z jednym kompletem aparatury. Wewnątrz znaku podaje się typ stacji /ostatnią cyfrę/

65






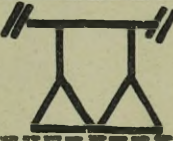
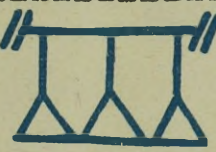
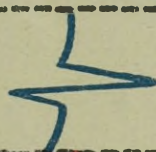
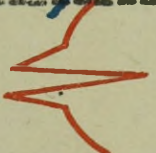

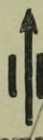






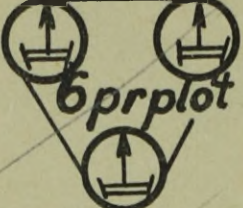
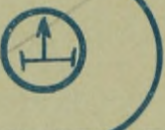
Radionamiernik krótkofalowy.  
Znak ten ze skrótem wewnątrz:  
U - ultrakrótkofalowy  
S - średnifalowy



Posterunek namierzania radiowego. Wewnątrz znaku podaje się rodzaj i ilość radionamierników

Granica strefy rozpoznania /namierzania/ radiowego środków radiowych przeciwnika

1	2
	<p>Stacja zakłóceń radiowych krótkofalowych. Znak ten ze skrótem wewnątrz: U - ultrakrótkofalowa S - średnifalowa R - łączności radioliniowej</p>
	<p><u>ŚRODKI RADIOLOKACYJNE</u> Stacja radiolokacyjna zakresu metrowego, obok typ stacji</p>
	<p>Stacja radiolokacyjna zakresu centymetrowego, obok typ stacji</p>
	<p>Stacja radiolokacyjna zakresu decymetrowego, obok typ stacji</p>
	<p>Wysokościomierz radiolokacyjny</p>
	<p>Posterunek radiolokacyjny na stanowisku, obok typ stacji</p>
	<p>Ośrodek kierowania lotnictwem przeciwnika</p>
	<p>Rubież wykrywania własnego lotnictwa</p>
	<p>Rubież naprowadzania i wykrywania przez własne środki radiolokacyjne</p>
	<p><u>ŚRODKI PRZECIWLOTNICZE</u> Armata przeciwlotnicza małego kalibru</p>
	<p>Armata przeciwlotnicza średniego kalibru</p>
	<p>Armata przeciwlotnicza wielkiego kalibru</p>

1	2
	<p>Bateria artylerii przeciwlotniczej średniego kalibru na stanowisku ogniowym /odpowiedni znak stosujemy przy kalibrze małym i dużym wewnątrz okręgu/</p>
	<p>Bateria rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu na stanowisku ogniowym</p>
	<p>Bateria rakiet przeciwlotniczych średniego zasięgu na stanowisku ogniowym</p>
	<p>Rejon stanowisk startowych pułku /dywizjonu/ rakiet przeciwlotniczych średniego zasięgu /odpowiedni znak stosujemy przy zasięgach rakiet bliskich i małych oraz dla artylerii przeciwlotniczej/ wraz z opisem</p>
	<p>Granica strefy rażenia rakiet</p>

ZNAKI UMOWNE I OPISY PRZECIWNIAKA RYSUJEMY NA MAPIE  
KOLOREM NIEBIESKIM I UŻYWA SIĘ ICH TAK SAMO.

## SKRÓTY STOSOWANE W WOJSKACH LOTNICZYCH

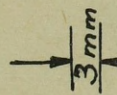
Stosowanie skrótów przyspiesza opracowanie dokumentów bojowych na mapach oraz skraca czas na przekazanie ich treści za pomocą technicznych środków łączności. We wszystkich dokumentach bojowych i w korespondencji należy używać skrótów zgodnie z zasadami pisowni polskiej z wyjątkiem skrótów typowo wojskowych, np.: elmb, plmsz, DLB, KOPK itp. Wykorzystuje się je w celu skrócenia czasu wrysowania informacji na mapę.

## WYKAZ SKRÓTÓW

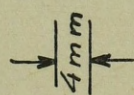
F	-	front
AL	-	armia lotnicza
DLM	-	dywizja lotnictwa myśliwskiego
DLMB	-	dywizja lotnictwa myśliwsko-bombowego
DLSzR	-	dywizja lotnictwa szturmowo-rozpoznawczego
DLB	-	dywizja lotnictwa bombowego
DLT	-	dywizja lotnictwa transportowego
BLBR	-	brygada lotnictwa bombowo-rozpoznawczego
plm	-	pułk lotnictwa myśliwskiego
plmsz	-	pułk lotnictwa myśliwsko-szturmowego
plrt	-	pułk lotnictwa rozpoznania taktycznego
plro	-	pułk lotnictwa rozpoznania operacyjnego
plb	-	pułk lotnictwa bombowego
plt	-	pułk lotnictwa transportowego
plł	-	pułk lotnictwa łącznikowego
pst	-	pułk śmigłowców transportowych
pssz	-	pułk śmigłowców szturmowych
pśl	-	pułk śmigłowców łącznikowych
plwl	-	pułk lotnictwa wojsk lądowych
elm	-	eskadra lotnictwa myśliwskiego
elmsz	-	eskadra lotnictwa myśliwsko-szturmowego
elmb	-	eskadra lotnictwa myśliwsko-bombowego
elrt	-	eskadra lotnictwa rozpoznania taktycznego
elro	-	eskadra lotnictwa rozpoznania operacyjnego
elra	-	eskadra lotnictwa rozpoznania artyleryjskiego
elt	-	eskadra lotnictwa transportowego
elł	-	eskadra lotnictwa łącznikowego
elwl	-	eskadra lotnictwa wojsk lądowych

elrł	- eskadra lotnictwa rozpoznawczo-łącznikowego
eśrł	- eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych
✓ kl	- klucz lotniczy /dopisując końcówkę otrzymamy rodzaj lotnictwa/
? p	- para lotnicza /dopisując końcówkę otrzymamy rodzaj lotnictwa/
pzaop	- pułk zaopatrzenia
bzaop	- batalion zaopatrzenia
O	- obserwacja
RN	- rozpoznanie naziemne
RP	- rozpoznanie powietrzne
RW	- rozpoznanie powietrzne wzrokowe
RF	- rozpoznanie powietrzne fotograficzne
RM	- rozpoznanie powietrzne morskie
RR	- rozpoznanie powietrzne radiowe
RRArt	- rozpoznanie powietrzne artyleryjskie
RA	- rozpoznanie agenturalne
Ze	- zdjęcie lotnicze
Zp	- zdjęcie lotnicze pionowe
Zs	- zdjęcie lotnicze skośne
DN	- dokumenty nieprzyjaciela
ORR	- ośrodek rozpoznania radioelektronicznego
ZJ	- zeznanie jeńców
M. ? Part.	- meldunek partyzantów
RSk	- powietrzne rozpoznanie skażeń promieniotwórczych terenu
Pz	- rejon fotografowania powietrznego
Fp	- fotografowanie pionowe
Fs	- fotografowanie skośne
R	- promień taktyczny działania samolotu /grupy/
Z	- zasięg
H	- wysokość
S	- odległość
<del>NW</del>	- manewr przeciwmysliwski załogi rozpoznawczej
<del>MA</del>	- manewr przeciwartyleryjski załogi rozpoznawczej
<del>MR</del>	- manewr przeciwrakietowy załogi rozpoznawczej
<del>MRL</del>	- manewr przeciwradiolokacyjny załogi rozpoznawczej
S <sub>p</sub>	- rubież przechwycenia własnego lotnictwa
S <sub>PRW</sub>	- rubież wprowadzenia myśliwców do walki
S <sub>MRW</sub>	- możliwa rubież wprowadzenia myśliwców do walki.

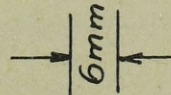
# WZORY PISMA

 abcdefghijklmnoprstuwyz

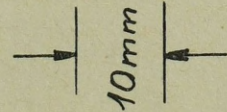
1234567890

 abcdefghijklmnoprstuwyz

1234567890

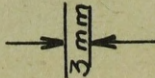
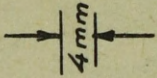
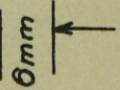
 abcdefghijklmnoprstuwyz

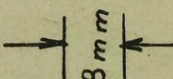
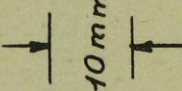
1234567890

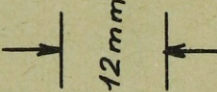
 ABCDEFGHIJKL MNOPRSTUWYZ

1234567890

WZORY OPISÓW NAZW ODDZIAŁÓW, PODODZIAŁÓW  
I ZWIĄZKÓW

 2kp 4bhb 5kcz 3kcz  2/7pz 132bpz 1/2pa  7pz 6pa

 5BZ  14DZ 13DZ<sub>INZ</sub> 12DPanc

 17KA 23KA<sub>WB</sub>

 9A 10AP

↑ 25mm ↓  
A B C D E F G H I J K L M

N O P Q R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ABCDEFGHIJKLKL  
MNOPRSTUWYZ  
1234567890

REGISTRAR MALAYSIAN ANG WPT  
Kementerian Dalam Negeri, Specialyah  
45194