



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

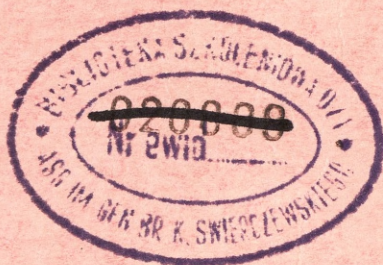
SZEFOSTWO WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE
~~Do użytku~~
~~slużbowego~~

Egz. Nr. 1

plk mgr inż. Władysław KRYSIAN

ZASADY ZAOPATRYWANIA WOJSK W SPRZĘT I MATERIAŁY INŻYNIERYJNE NA SZCZEBLU OPERACYJNYM



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB W/
Archiwum Działu Złota Sprężystość

43660

WARSZAWA

1973



MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

SZEFOSTWO WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

~~Do użytku~~

~~szefa szefostwa~~

[Redacted]

Egz. Nr..... 1

plk mgr inż. Władysław KRYSIAN

ZASADY ZAOPATRYWANIA WOJSK W SPRZĘT I MATERIAŁY INŻYNIERYJNE NA SZCZEBLU OPERACYJNYM



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASO W)
Archiwum Działu Złóżek Specjalnych

 43660

W A R S Z A W A

1973

SZEFOSTWO WOJSK INŻYNIERYJNYCH

Ustawa z dnia 22 stycznia 1969 roku
art. 80, ust. 2
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 95)

JAWNE

~~Do użytku
służbowego~~

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

Egz. nr

1

Płk mgr inż. Władysław KRYSIAK

ZASADY

ZAOPATRYWANIA WOJSK W SPRZĘT

I MATERIAŁY INŻYNIERYJNE NA SZCZEBŁU OPERACYJNYM



X43660

W A D S Z A W A

1 9 7 3

EXAMPLE

~~SECRET~~

SECRET

SECRET



SECRET X

T R E Ś Ć

	Str.
Wstęp	5
I. Zasady organizacji zaopatrywania wojsk w sprzęt inżynieryjny, środki minersko-za- porowe, materiały i części zamienne w okre- sie pokojowym i podczas wprowadzania podwyż- szonej i pełnej gotowości bojowej	7
1. Zasady ogólne	7
2. Podział maszyn na grupy eksploatacyjne w okresie pokojowym	8
3. Wprowadzanie podwyższonej i pełnej goto- wości bojowej.....	9
II. Organizacja zaopatrywania wojsk w środki inżynieryjne w operacji zaczepnej armii	11
1. Zasady ogólne	11
2. Jednostki tyłowe tworzące tyły armii	14
3. Kierowanie zabezpieczeniem tyłowym	15
4. Inżynieryjne jednostki tyłowe dywizji, armii i frontu.....	16
III. Organizacja dowozu	19
IV. Ruchome zapasy środków inżynieryjnych	23
V. Właściwości zaopatrywania wojsk w środki inżynieryjne w operacji obronnej armii	24

Załączniki:

1. Polowy skład sprzętu inżynieryjnego armii...	29
2. Ruchomy polowy skład sprzętu inżynieryjnego frontu	30
3. Polowy skład sprzętu inżynieryjnego frontu	31
4. Schemat rozmieszczenia inżynieryjnych komórek zaopatrywania wojsk działających w ramach organów tyłowych /pułku, dywizji, armii, frontu/	32

WSTĘP

Zaopatrywanie w sprzęt inżynieryjny, środki minersko-zaporowe, materiały i części zamienne jest jednym z elementów zabezpieczenia inżynieryjnego i organizuje się je zgodnie z planem zabezpieczenia inżynieryjnego działań bojowych wojsk w celu utrzymania ich stałej gotowości bojowej.

Zabezpieczenie inżynieryjne działań bojowych wojsk obejmuje cały szereg bardzo skomplikowanych przedsięwzięć, do których realizacji trzeba angażować ogromną ilość różnorodnego sprzętu i maszyn inżynieryjnych. Na przykład armia w swej nomenklaturze sprzętowej ma ponad 3000 jednostek różnych typów sprzętu i maszyn inżynieryjnych, a w jej ruchomych zapasach znajduje się około 2000 ton środków minersko-zaporowych, materiałów i części zamiennych. W celu pełnego i terminowego zabezpieczenia wojsk w środki inżynieryjne, organa tyłowe rozwiązują cały szereg skomplikowanych przedsięwzięć i zadań, z których głównymi są:

- utrzymanie środków inżynieryjnych w stałej gotowości i sprawności technicznej;
- organizacja systematycznego dowozu /zaopatrywania/ środków inżynieryjnych w celu uzupełnienia środków zużytych i strat powstałych w wojskach i polowych składach;
- stworzenie zawczasu niezbędnych ilości zapasów, właściwe ich urzutowanie oraz odpowiedni manewr nimi w czasie operacji;
- wykorzystywanie we właściwym czasie do zaopatrywania wojsk materiałów miejscowych i zdobycznych, wyremontowanego sprzętu i maszyn;
- prawidłowa organizacja pracy pododdziałów, oddziałów i jednostek tyłowych, umiejętny manewr nimi podczas

działań, odpowiednia ich ochrona i obrona.

Aby zapewnić powodzenie w zaopatrzeniu materiałowym wojsk, inżynieryjne organa dowodzenia podległymi jednostkami tyłowymi powinny sprawować stały nadzór nad prawidłowym wykorzystaniem środków inżynieryjnych w wojskach, terminowym ich dostarczaniu, a także należyce współpracować z komórkami kwatermistrzowskimi i poszczególnymi szefami służb technicznych jednostek.

I. ZASADY ORGANIZACJI ZAOPATRYWANIA WOJSK W SPRZĘT
INŻYNIERYJNY, ŚRODKI MINERSKO-ZAPOROWE, MATERIAŁY
I CZĘŚCI ZAMIENNE W OKRESIE POKOJOWYM I PODCZAS
WPROWADZANIA PODWYŻSZONEJ I PEŁNEJ GOTOWOŚCI
BOJOWEJ

1. Zasady ogólne

Organizacja zaopatrywania w środki inżynierskie w okresie pokojowym jest skierowana głównie na zabezpieczenie szkolenia bojowego wojsk i szkolenia specjalistycznego, zabezpieczenie prac wykonywanych na rzecz wojska i gospodarki narodowej oraz utrzymanie wojsk w stałej gotowości bojowej.

W celu należytego wykonania tych zadań, wojska powinny stale posiadać sprzęt inżynierski zgodnie z etatem i tabelami należności, natomiast środki minersko-zaporowe, materiały i części zamienne - zgodnie z określonymi normami należności na okres pokojowy i wojenny.

Części zamienne i materiały eksploatacyjno-rentowe na pokrycie potrzeb eksploatacji i remontu sprzętu inżynierskiego oraz materiały do zabezpieczenia prac inżynierskich gromadzi się i utrzymuje w zapasach: niezniżaalnych, użytku bieżącego i docelowych.

Zapasy niezniżaalne gromadzi się niezależnie od użytku bieżącego w celu pokrycia potrzeb eksploatacji i remontu sprzętu inżynierskiego w pierwszych miesiącach działań wojennych.

Zapasy użytku bieżącego części zamiennych i materiałów eksploatacyjno-reмонтowych gromadzi się i utrzymuje w wysokości kilkumiesięcznych potrzeb rocznego zużycia czasu pokojowego w celu wykonania nieplanowych zamiarów lub pokrycia potrzeb w wypadku nierytmicznych dostaw. Zapasy te są utrzymywane niezależnie od rocznych dostaw na zabezpieczenie rocznych planów eksploatacji i remontu.

Zapasy docelowe gromadzi się i utrzymuje na szczeblu centralnym na pokrycie potrzeb eksploatacyjnych i remontowych sprzętu, którego produkcja za granicą i w kraju została zaniechana.

Z zapasów niezniszczalnych na wszystkich szczeblach organizacyjnych, tj. oddziału, związku taktycznego, armii, frontu, są wydzielane zapasy ruchome. Wielkość ich jest określana odpowiednimi dyrektywami i zarządzeniami.

Ponadto w okresie pokojowym w wojskach, składnicach i polowych składach /na określonych kierunkach/ mogą być przygotowywane i składowane odpowiednie zapasy konstrukcji i innych materiałów, przeznaczone do budowy mostów niskowodnych podczas przygotowania operacji itp.

2. Podział maszyn na grupy eksploatacyjne w okresie pokojowym

Nie wszystek sprzęt i maszyny inżynieryjne będące na stanie jednostki są bezpośrednio w użyciu.

Maszyny inżynieryjne w czasie pokojowym dzieli się na następujące grupy eksploatacyjne:

- grupa maszyn bojowych - obejmująca maszyny na zapasie nienaruszalnym /ZN/, które nie mogą być eksploatowane bez specjalnego zezwolenia;

- grupa maszyn szkolno-bojowych - obejmująca etatowe maszyny wojsk operacyjnych i nie stanowiąca ZN, maszyny

stanowiące wyposażenie akademii wojskowych, szkół oficerskich i podoficerskich, które mogą być eksploatowane tylko do celów szkoleniowych w granicach ustalonych rocznych norm motogodzin w ramach zajęć programowych;

- grupa maszyn roboczych - obejmująca etatowe maszyny inżynieryjne w jednostkach podległych Głównemu Kwatermistrzostwu WP, maszyny stanowiące wyposażenie poligonów, 50% maszyn będących w jednostkach podległych Szefostwu Służby Komunikacji MON i innych rodzajów wojsk.

Niezależnie od podziału maszyn na grupy eksploatacyjne - etatowe maszyny grupy szkolno-bojowej dzielą się na:

- maszyny inżynieryjne znajdujące się w eksploatacji czynnej w ilości 50%;

- maszyny inżynieryjne znajdujące się w konserwacji czasowej w ilości 50%.

Wszystkie maszyny inżynieryjne przewidziane do eksploatacji czynnej mogą być użytkowane w granicach przydzielonych limitów.

Podział ten jest po to, aby nie nastąpiło jednoczesne zużycie wszystkich maszyn w jednym czasie. Maszyny nowe i po remoncie głównym powinny być eksploatowane oszczędnie, natomiast maszyny starszych typów mogą być eksploatowane intensywniej.

Wydzielenia maszyn inżynieryjnych do poszczególnych grup eksploatacyjnych /szkolno-bojowej, roboczej/ oraz przeznaczonych do konserwacji czasowej dokonują dowódcy jednostek wojskowych, podając w rozkazach jednostek.

3. Wprowadzanie podwyższonej i pełnej gotowości bojowej

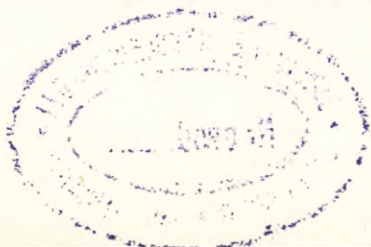
Po wprowadzeniu w oddziałach i związkach taktycznych podwyższonej gotowości bojowej zapasy ruchome środków minersko-zaporowych, materiałów i części zamiennych ładuje się na transport, a sprzęt i maszyny

inżynieryjne znajdujące się na ZN zdejmują się z konserwacji i doprowadza do stanu natychmiastowej używalności. W zależności od możliwości niektóre zapasy ruchome w wojskach operacyjnych utrzymuje się na środkach transportowych.

Podczas wprowadzenia pełnej gotowości bojowej, zapasy ruchome są wywożone jednocześnie z wyjściem związków i oddziałów z miejsc stałej dyslokacji w rejonny ześrodkowania po ogłoszonym alarmie lub w rejonny wyczekiwania.

Polowy skład sprzętu inżynieryjnego armii swój ruchomy zapas środków inżynieryjnych, po załadunku na środki transportowe, wywozi w wyznaczony rejon i wchodzi w skład ruchomej bazy armii/RBA/, która zaopatruje wszystkie rodzaje wojsk i służb.

Przedsięwzięcia, dotyczące zaopatrywania wojsk w środki inżynieryjne na pierwszą operację początkowego okresu wojny, planuje się w okresie pokojowym, co ma swoje odbicie w planach zabezpieczenia inżynieryjnego operacji oraz w planach zaopatrzenia i technicznego zabezpieczenia.



IV. ORGANIZACJA ZAOPATRYWANIA WOJSK W ŚRODKI INŻYNIERYJNE W OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII

1. Zasady ogólne

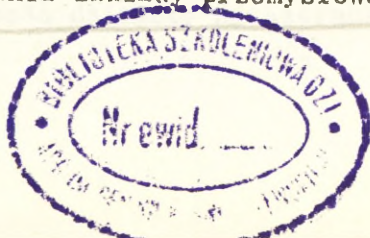
Zaopatrywanie wojsk w środki inżynierskie w operacji zaczepnej armii organizuje się na podstawie decyzji dowódcy armii oraz wytycznych szefa wojsk inżynierskich frontu z uwzględnieniem konkretnej sytuacji i zadań zabezpieczenia inżynierskiego operacji.

Przedsięwzięcia z zakresu organizacji zaopatrywania i technicznego zabezpieczenia wojsk inżynierskich mają swoje odbicie w planie zabezpieczenia inżynierskiego operacji zaczepnej armii.

Oddzielny plan zabezpieczenia technicznego i zaopatrzenia wojsk armii w środki inżynierskie opracowuje się zazwyczaj na mapie 1:200 000 przy dostatecznej ilości czasu lub podczas planowania z góry.

Najczęściej oddział /wydział/ zaopatrzenia technicznego, eksploatacji i remontu szefostwa wojsk inżynierskich frontu /armii/ wykonuje /prowadzi/ mapę roboczą, na której rysuje się:

- ogólną sytuację frontu /armii/;
- usytuowanie składów inżynierskich frontowych i armijnych /w armii - frontowych i dywizyjnych/ oraz oddziałów i pododdziałów remontowych zarówno w okresie przygotowawczym, jak i w czasie prowadzenia operacji;
- drogi dowozu i ewakuacji oraz przesuwania się pododdziałów i oddziałów remontowych;
- możliwe do wykorzystania zakłady przemysłowe,



tartaki i składy materiałów budowlanych w pasie działania frontu /armii/;

- punkty zbiórki uszkodzonego sprzętu;
- miejsca obróbki i przygotowania konstrukcji drewnianych lub innych.

Ponadto w formie tabel opracowuje się i przedstawia:

- stan faktyczny sprzętu, środków minersko-zaporowych, materiałów i części zamiennych /zapasy ruchome/;
- spodziewane zużycie i rozchód środków inżynieryjnych;
- podział sprzętu, środków minersko-zaporowych, materiałów i części zamiennych dla armii i związków oraz związków, oddziałów i pododdziałów bezpośrednio podległych;
- siły i środki oraz terminy dowozu środków inżynieryjnych /plan dowozu/;
- ilość uszkodzonego sprzętu i maszyn inżynieryjnych oraz możliwości jego odzyskania podczas prowadzonej operacji przy wykonywaniu zadania bliższego i dalszego;
- przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia składów przed bronią masowego rażenia;
- inne niezbędne dokumenty robocze.

Zaplanowane przedsięwzięcia dotyczące zaopatrywania wojsk i technicznego zabezpieczenia są doprowadzane do wojsk zarządzeniami zabezpieczenia inżynieryjnego, zarządzeniami bojowymi, a także oddzielnymi zarządzeniami ustnymi lub pisemnymi szefów wojsk inżynieryjnych armii /frontu/.

Podczas przygotowania operacji zaczepnej, główne siły w zakresie zaopatrywania powinny być skierowane na pełne etatowe wyposażenie wojsk oraz stworzenie określonych zapasów. Zapasy środków minersko-zaporowych oraz materiałów budowlanych i konstrukcji do rozpoczęcia operacji w maksymalnym stopniu rozśrodkowuje się na

kierunkach przewidywanych działań.

W miarę możliwości i potrzeb, przedsięwzięcia te wykonuje się również zawczasu, w okresie pokojowym.

W czasie przegrupowania armii, połowy skład sprzętu inżynieryjnego przemieszcza się w składzie ruchomej bazy armii /RBA/ z zapasami ruchomymi na kołach, zazwyczaj za drugim rzutem armii w gotowości do pracy w czasie operacji.

Ruchome bazy armii /RBA/ pierwszego rzutu frontu podczas przygotowania operacji zaczepnej rozmieszczają się w pobliżu dróg kołowych w odległości 40-60 km od linii styczności z nieprzyjacielem w gotowości do przesuwania się na głównych kierunkach działania związków.

Przydzielone związki taktyczne i oddziały wojsk inżynieryjnych są zaopatrywane we wszystkie środki inżynieryjne ze składów tych związków, których działania bojowe zabezpieczają, na podstawie dyrektyw lub zarządzeń bojowych dotyczących ich przydzielenia.

Odpowiednio do istniejących potrzeb organizacji zabezpieczenia materiałowego działań bojowych wojsk, w związkach taktycznych i oddziałach powinny być stworzone odpowiednie zapasy inżynieryjnych środków materiałowych, zapewniające prowadzenie działań bojowych i tak:

- w oddziałach związków taktycznych - na 3 doby zabezpieczenia działań;

- w magazynach związków - na 2 doby;

- w samodzielnych oddziałach - na 5 dob;

- w składach armijnych - na 2 doby prowadzenia operacji armijnej.

Dlatego też szef wojsk inżynieryjnych armii organizując zaopatrywanie, powinien uzupełnić powyżej przedstawione zapasy i stworzyć dodatkową ich rezerwę - w ilości 20-25% w celu zabezpieczenia wykonania zadań nieoczekiwanych, przy czym w pierwszej kolejności uzupełnia się te związki i oddziały, które będą wykonywały główne zadania lub które będą działały na kierunku głów-

nego uderzenia. Zapasy środków inżynieryjnych w głównej mierze składają się z materiałów jednorazowego użytku, jak: środki minersko-zaporowe, klamry, drut gładki i koleczasty, przeszkody mało widoczne oraz części zapasowe do maszyn i sprzętu.

Największą objętość zapasów stanowią zwykle środki minersko-zaporowe, które zajmują przeciętnie 50-60% wszystkich zapasów środków inżynieryjnych, co wynika z ich ważności na współczesnym polu walki.

2. Jednostki tyłowe tworzące tyły armii

Jednostki tyłowe armii tworzy się na bazie istniejących jednostek tyłowych występujących w czasie pokoju oraz zawiązków mobilizacyjnych. Zapasy sprzętu i materiałów są gromadzone przede wszystkim w centralnych i okręgowych składnicach oraz w magazynach związków. Natomiast jednostki transportowe są formowane na bazie cywilnych przedsiębiorstw transportowych.

W skład tyłów armii wchodzi jednostki: zabezpieczenia materiałowego, zabezpieczenia technicznego, medyczne, zabezpieczenia komunikacyjnego, transportowe, zabezpieczenia i obsługi tyłów oraz usługowe.

Polowe składy armii z jednostkami przeznaczonymi do ich obsługi oraz oddziały transportowe /bataliony samochodowo-transportowe i batalion dowozu mps/ tworzą ruchomą bazę armii/RBA/. Całością spraw RBA kieruje szefostwo ruchomej bazy armii /SzRBA/.

Polowe składy armii rodzajów wojsk i służb są podporządkowane przez szefostwo ruchomej bazy armii - kwatermistrzowi armii, zaś pod względem fachowym, wydzielania i przyjmowania zapasów - poszczególnym szefom rodzajów wojsk i służb. Wydawanie środków inżynieryjnych odbywa się na podstawie zleceń wydawanych przez szefostwo wojsk inżynieryjnych armii. Oddziały transportowe pozostają w podporządkowaniu służbowym szefowi

komunikacji wojskowej.

Do zadań SzRBA należy:

- organizacja przyjmowania sprzętu i środków materiałowych z frontu, ich kompletowanie i wydawanie przez poszczególne składy - zgodnie z decyzją szefów rodzajów wojsk i służb;
- prowadzenie ogólnej ewidencji sprzętu i środków materiałowych;
- organizacja rozwijania i przesuwania RBA wraz z rozpoznaniem dróg i rejonów rozmieszczenia;
- organizacja obrony i ochrony RBA podczas przesuwania się i w rejonach rozmieszczenia;
- organizacja odkażania i dezaktywacji sprzętu i materiałów;
- dowodzenie wszystkimi jednostkami wchodzącymi w skład RBA.

W toku działań RBA może wydzielać ORBA /oddział ruchomej bazy armii/, który zazwyczaj jest wysuwany na określony kierunek w celu zabezpieczenia materiałowego oddzielnego związku lub zgrupowania wojsk.

W skład ORBA wchodzi:

- część szefostwa RBA;
- oddziały polowe składów poszczególnych rodzajów wojsk i służb z wydzielonymi środkami materiałowymi;
- pododdziały samochodowo-transportowe i jednostek obsługi.

3. Kierowanie zabezpieczeniem tyłowym

Zabezpieczeniem tyłowym kieruje kwatermistrz armii - zastępca dowódcy armii wraz ze swoim sztabem i służbami kwatermistrzowskimi oraz szef służb technicznych - zastępca dowódcy armii ze swoją komórką koordynacji.

Kwatermistrz armii i szef służb technicznych armii kierując zabezpieczeniem tyłowym współpracują między sobą i koordynują w pewnym sensie pracę szefostw rodza-

jów wojsk. Szefostwo służby uzbrojenia i elektroniki, a także szefostwo służby czołgowo-samochodowej, są bezpośrednio podległe szefowi służb technicznych.

Szefostwa poszczególnych rodzajów wojsk i służb powinny:

- utrzymywać w polowych składach swoje środki w stałej gotowości i sprawności technicznej, zgodnie z określonymi normami;
- prowadzić dokumenty rozliczeniowe i ewidencję sprzętu i materiałów;
- znać aktualne i planowane rejony rozmieszczenia swoich składów polowych poprzez RBA i KSD armii;
- znać terminy i drogi przesuwania RBA;
- znać ilość i terminy dostaw sprzętu i materiałów z frontu;
- mieć plany zaopatrywania armii w sprzęt i materiały swego rodzaju wojsk;
- wydawać polecenia, asygnaty lub zlecenia podległym polowym składom na wydanie środków dla wojsk oraz polecenia w zakresie sprzętu podlegającego ewakuacji do frontu;
- składać do sztabu kwatermistrzostwa armii zapotrzebowania na transport w celu dowiezienia zaopatrzenia do wojsk z podległych polowych składów armijnych, a niekiedy i frontowych.

4. Inżynieryjne jednostki tyłowe dywizji, armii i frontu

Organami zaopatrywania w sprzęt i materiały inżynieryjne są:

- w dywizji - magazyn sprzętu inżynieryjnego w plutonie zaopatrzenia technicznego, wchodzącego w skład batalionu zaopatrzenia DZ /DPanc/, którego zadaniem jest przyjmowanie, przechowywanie i wydawanie środków inżynieryjnych /środki inżynieryjne w plutonie zaopatrzenia technicznego o ogólnym ciężarze ok. 30 ton są przewożone

na 10 samochodach i 9 przyczepach/;

- w armii - polowy skład sprzętu inżynierskiego armii, wchodzący w skład RBA i stanowiący jej część składową, obłożony na przechowanie ruchomych zapasów niezbędnych na 2 doby prowadzenia operacji armijnej, co wynosi około 260-280 ton środków inżynierskich, przewożonych przez kompanię samochodowo-transportową /40 samochodów i 25 przyczep/.

Strukturę organizacyjną PSSInż. A podano w załączniku 1.

Etatowy transport w polowym składzie sprzętu inżynierskiego armii jest przeznaczony tylko do użytku wewnętrznego. Do przewożenia zapasów ruchomych środków inżynierskich jest z zewnątrz przydzielana kompania samochodowo-transportowa.

Polowy skład sprzętu inżynierskiego armii jest zdolny wydzielić ze swego stanu jeden oddział polowego składu sprzętu inżynierskiego na przydzielonych środkach transportowych. We froncie mogą być cztery polowe składy sprzętu inżynierskiego wydzielane z centralnych i okręgowych składnic. Dwa z nich o jednakowej strukturze organizacyjnej - to ruchome polowe składy sprzętu inżynierskiego frontu, z których każdy jest kierowany do swojej RBF /ruchomej bazy frontu/. Strukturę organizacyjną ruchomego polowego składu sprzętu inżynierskiego frontu podano w załączniku 2.

Do ruchomego polowego składu sprzętu inżynierskiego frontu również przydziela się z zewnątrz kompanię samochodowo-transportową /40 samochodów wielotonowych i 30 przyczep/, która jest w stanie przewieźć do 300 ton środków inżynierskich. Każdy ruchomy polowy skład sprzętu inżynierskiego frontu jest zdolny wydzielić dwa oddziały polowego składu sprzętu inżynierskiego. Drugie dwa polowe składy sprzętu inżynierskiego o jednakowej

strukturze organizacyjnej /załącznik 3/, są częścią składową TBF /tyłowej bazy frontu/.

Ogólnie na przewiezienie całości środków zaopatrzenia jednego polowego składu sprzętu inżynierskiego frontu potrzeba 5-6 transportów kolejowych.

W czasie ładowania należy odpowiednio podzielić środki materiałowe, aby w każdym transporcie kolejowym znajdowały się różne rodzaje środków materiałowych.

Ciężar zapasów w jednym polowym składzie sprzętu inżynierskiego frontu TBF wynosi około 3000 ton.

Skład ten może wydzielić dwa oddzielne oddziały polowego składu sprzętu inżynierskiego po przydzieleniu transportu samochodowego /kolejowego/ z zewnątrz. Posiadany własny transport jest przeznaczony tylko do użytku wewnętrznego.

III. ORGANIZACJA DOWOZU

Zasadą materiałowego zabezpieczenia wojsk jest nieprzerwany dowóz środków materiałowych z wykorzystaniem wszystkich możliwych środków transportu. Ogólne kierownictwo dowozu sprawuje kwatermistrz - zastępca dowódcy armii /związku/. Dowóz realizuje się w zasadzie według opracowanych planów i zazwyczaj środkami wyższego szczebla. W nieodzownych jednak przypadkach, zgodnie z zarządzeniem kwatermistrza armii, w związku taktycznym może być wykorzystany transport niższego szczebla /związków, oddziałów/.

Nieprzerwany dowóz osiąga się przez przygotowanie we właściwym czasie dróg dowozu, transportu, wydzielenie odpowiednich sił i środków, prawidłowe ich wykerzystanie, precyzyjne planowanie itp.

Organizując dowóz środków materiałowych w armii, sztab tyłów rozpracowuje plan dowozu z uwzględnieniem zapotrzebowania szefów rodzajów wojsk i służb. Zapotrzebowania na transport poszczególne szefostwa rodzajów wojsk i służb składają do wydziału planowania materiałowego i przewozów sztabu kwatermistrzostwa armii. Wydział ten rozpatruje złożone zapotrzebowania, przekazuje do realizacji oddziałowi komunikacji wojskowej, powiadamiając zainteresowanych o sposobie dowozu. W wypadku trudności transportowych wydział planowania materiałowego i przewozów propozycje rozwiązań przedstawia do decyzji szefowi sztabu kwatermistrzostwa armii. Ponadto na podstawie decyzji kwatermistrza opracowuje on plan zabezpieczenia materiałowego i plan dowozu do planu zabezpieczenia tyłowego operacji armijnej i przedstawia

go do zatwierdzenia dowódcy armii.

Codzienny plan dowozu w trakcie operacji opracowuje oddział służby komunikacji wojskowej na podstawie uprzedniej decyzji kwatermistrza armii według rodzajów transportu, którego wykorzystanie do przewiezienia środków inżynieryjnych powinno być uzgodnione z szefem wojsk inżynieryjnych armii.

Zgodnie z istniejącą organizacją tyłów, dowóz środków materiałowych do wojsk armii może być organizowany przy wykorzystaniu transportowego pułku samochodowego, składającego się z pięciu batalionów samochodowych o ładowności ok. 5000 ton.

Przemieszczenie ruchomej bazy armii w czasie operacji zaczepnej planuje się w zależności od tempa natarcia. Jeden raz na 1-2 doby, przy czym ramie dowozu nie powinno przekraczać 100 km /wychodząc z założenia dobowego przebiegu samochodów w jednym rejsie nie więcej niż 200-250 km/.

Drogi dowozu i ewakuacji /ADS/ od ruchomej bazy armii /RBA/ do rokady dywizyjnej przygotowuje i utrzymuje armia, natomiast wszystkie inne w pasie działania dywizji - przygotowuje i utrzymuje sama dywizja.

Dowodzenie polowym składem sprzętu inżynieryjnego armii odbywa się przez tyłowy punkt dowodzenia i kierownictwo RBA /wykorzystując techniczne środki łączności i inne/.

Dla składu podaje się dane o sytuacji, zadania dotyczące zaopatrzenia wojsk, ilość zapasów, kolejność wyładowywania i wysyłki środków materiałowych.

Wydawanie środków materiałowych odbywa się na podstawie zleceń. Dopuszczalne jest w wyjątkowych wypadkach wydawanie środków materiałowych i na polecenia ustne.

Potrzeby armii w zakresie środków inżynieryjnych określa się na podstawie planowanych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego operacji, porównania sił z domniemanym przeciwnikiem, spodziewanego charakteru jego

działań, warunków terenowych, taktyczno-technicznych
danych sprzętu, ukompletowania wojsk z uwzględnieniem
spodziewanych strat oraz posiadanych zapasów.

Na przykład potrzebę środków minersko-zaporowych na pokrycie jednego kierunku w ogólnym zarysie można określić wg wzoru:

$$M_n = \sum M_p + \sum M_d + \sum M_r + \sum M_{ir},$$

gdzie:

- M_n - ogólna ilość środków minersko-zaporowych;
- M_p - ilość środków minersko-zaporowych ustawianych na pozycjach broniących się oddziałów;
- M_d - ilość środków minersko-zaporowych ustawianych na kierunkach dogodnych w głębi obrony;
- M_r - ilość min ustawianych na rubieżach zapór;
- M_{ir} - rezerwa środków minersko-zaporowych.

Wszystkie części składowe tego równania mogą być określone w zależności od długości ozołgodostępnych odcinków wzdłuż frontu nasycenia zapór minowych i innych czynników.

Na przykład:

$$M_p = f_p \cdot l_p \cdot P_p \cdot n,$$

gdzie:

- f_p - konieczne nasycenie zapór minowych na jednej pozycji w zależności od stosunku sił;
- l_p - długość odcinka dostępnego dla czołgów w granicach pozycji;
- P_p - liczba min przeciwczołgowych w polu minowym;
- n - liczba pozycji.

$$M_d = N_d \cdot l_d \cdot m,$$

gdzie:

- N_d - określona norma zużycia min na jednostkę długości kierunku /drogi/;



ld - długość /głębokość/ kierunku /drogi/;
 m - liczba kierunków /dróg/ w pasie obrony dywizji.
 Potrzebne nasycenie zapór określa się wg wzoru:

$$fp = \frac{1 - K_R}{Q} \cdot Q - \gamma_z \cdot qa$$

gdzie:

- Q - liczba czołgów nieprzyjaciela /lub pododdziałów piechoty/;
- K_R - współczynnik trwałości obrony;
- K_R - dla czołgów 0,3 - 0,4; dla piechoty 0,5 - 0,6;
- γ_z - stopień zwiększenia strat czołgów od ognia przy użyciu zapór;
- qa - spodziewane straty nieprzyjaciela od ognia;
- p - prawdopodobieństwo rażenia nieprzyjaciela na zaporach.

Przykładowe znaczenie nasycenia przeciwpancernych zapór minowych w celu osłony jednego kierunku na ZTDW /z uwzględnieniem możliwości naszych spodziewanych przeciwników/ wynosi 1.

Liczbę czołgodostępnych kierunków w pasie obrony armii określa się wg faktycznych danych, biorąc pod uwagę charakter terenu.

Jak wiadomo dla większości kierunków ZTDW czołgodostępny teren kształtuje się w granicach 50-60%.

Potrzebne zapasy części zamiennych określa się na podstawie przewidywanych uszkodzeń maszyn i sprzętu inżynierskiego oraz możliwości oddziałów i pododdziałów remontowych.

W tabeli 1 przedstawiono potrzeby środków inżynierskich w operacji zaczepnej armii na ZTDW, określone na podstawie doświadczeń wielu ćwiczeń z zastosowaniem maszyn liczących przeprowadzonych w wojskach Układu Warszawskiego.

IV. RUCHOME ZAPASY ŚRODKÓW INŻYNIERYJNYCH

Zapasy w związkach taktycznych i oddziałach wojskowych jak i operacyjne w polowym składzie sprzętu inżynieryjnego armii powinny być ruchome, tj. przewożone etatowym transportem samochodowym oddziałów, związków lub przydzielonym przez tyły armii.

Zapasy powinny być stale uzupełniane i dowożone ze składów i baz wyższego szczebla, zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych.

W tabeli 2 są przedstawione orientacyjne normy ruchomych zapasów środków inżynieryjnych DZ /DPanc/ oraz związków i oddziałów inżynieryjnych armii.

V. WŁAŚCIWOŚCI ZAOPATRYWANIA WOJSK W ŚRODKI INŻYNIERYJNE W OPERACJI OBRONNEJ ARMII

Organizacja zaopatrywania wojsk armii w środki inżynierskie w operacji obronnej zależy od warunków przejścia wojsk do obrony i odpowiedniej organizacji zabezpieczenia tyłowego.

Główne cechy organizacji zabezpieczenia tyłowego sprowadzają się do następujących:

- armijne jednostki tyłowe rozmieszczają się na większej głębokości niż w operacji zaczepnej. RBA rozmieszcza się od linii styczności wojsk na głębokości 100-120 km;
- tyłowe jednostki i sztaby zajmują wyznaczone im rejonny wygodne do obrony przeciwpancernej i maskowania, przeprowadzają inżynierską rozbudowę terenu z maksymalnym wykorzystaniem jego właściwości ochronnych i gotowych ukryć;
- na wypadek przesuwania się organów tyłowych, jeśli zaistnieje taka sytuacja, są wyznaczane, a niekiedy i przygotowywane rejonny zapasowe;
- w wojskach gromadzi się zwiększone zapasy środków materiałowych, często składowane na ziemi, na przewidzianych kierunkach ich użycia;
- tworzy się zapasy środków materiałowych z myślą przejścia armii do operacji zaczepnej.

Zapasy te nie powinny być wykorzystywane w czasie trwania operacji obronnej.

Podczas planowania zaopatrywania wojsk armii w środki inżynierskie, należy liczyć się z tym, że w operacji obronnej najbardziej zarysowują się potrzeby w środkach

minersko-zaporowych, materiałach i konstrukcjach oraz sprzęcie okopowym. Zapasy środków inżynieryjnych gromadzone w składach polowych powinny być ukierunkowywane na przewidywanych kierunkach natarcia nieprzyjaciela.

Orientacyjne potrzeby wojsk armii w środkach minersko-zaporowych do przygotowania i prowadzenia operacji obronnej są przedstawione w tabeli 3.

Jak wynika z przedstawionych danych potrzeby w środkach inżynieryjnych w operacji obronnej w porównaniu z operacją zaczepną wzrastają 2-2,5-krotnie. Ponadto na uwagę zasługuje fakt, że 50-60% środków minersko-zaporowych może być wykorzystane w trakcie przygotowywania operacji obronnej.

Wyk w 50 egz
Egz nr 1-50 BT
Wyk ptk Kryszian
Nr poz. 0542/jww

POTRZEBY ŚRODKÓW INŻYNIERYJNYCH W OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII

Tabela 1

Wyszczególnienie środków inżynierskich	Możliwość zużycia								Ogólne potrzeby na operację z uwzględnieniem ruchomych zapasów tworzonych w końcu operacji
	w czasie przygotowania operacji		w czasie operacji		Razem				
	DZ /DPanc/	w armii	DZ /DPanc/	w armii	DZ /DPanc/	w armii	w armii		
Miny ppanc /tys. szt./	1	5-10	5-6	25-30	6-7	30-35	11-12	70-75	
Miny ppiech /tys. szt./	-	-	-	-	-	-	8-10	50-60	
Materiały wybuchowe /t/	1	5	3-10	55-65	3-11	60-70	15-16	140-150	
Ladunki wydłużone /kpl./	10-15	30-40	10-15	30-40	20-30	60-70	30-40	110-120	
Schrony /kpl./	15-20	80-100	4-5	25-30	20-25	100-130	55-60	330-350	
Okucia do schronów /t/	0,2	1	-	-	0,2	1	3,5-4	20	
Klamry, groździe, trzpienie /t/	0,3-1,1	4,5	4-5	20-25	5-6	25-30	10-12	70-75	
Drut giadki /t/	2,5-3	10-12	-	-	2,5-3	10-12	6-6,5	40-45	
Części zamienne /t/	2-3	10-15	10-15	150-180	12-15	150-195	20-25	320-380	
Sprzet okopowy, maszynowy, do wydobywania wody itp. /t/	1-2	5-10	10-15	60-70	12-15	65-80	35-40	240-280	
Ogólny ciężar /t/	80-110	310-440	130-175	720-880	240-285	1000-1200	400-500	2500-2900	
Potrzebna liczba samochodów do podwożenia środków materiałowych /samochodów/	20-30	100-140	40-50	220-260	60-80	320-400	125-150	850-950	
Materiał drzewny /m ³ /	1000-1200	5000-6000	1000	5000	2000-2200	10000-11000	3000-2200	10000-11000	

Tabela 2

WUCHOMIE ZAPASY ŚRODKÓW INŻYNIERYJNYCH ARMI
/5 dywizji - 3 DPanc 1 2 DZ/

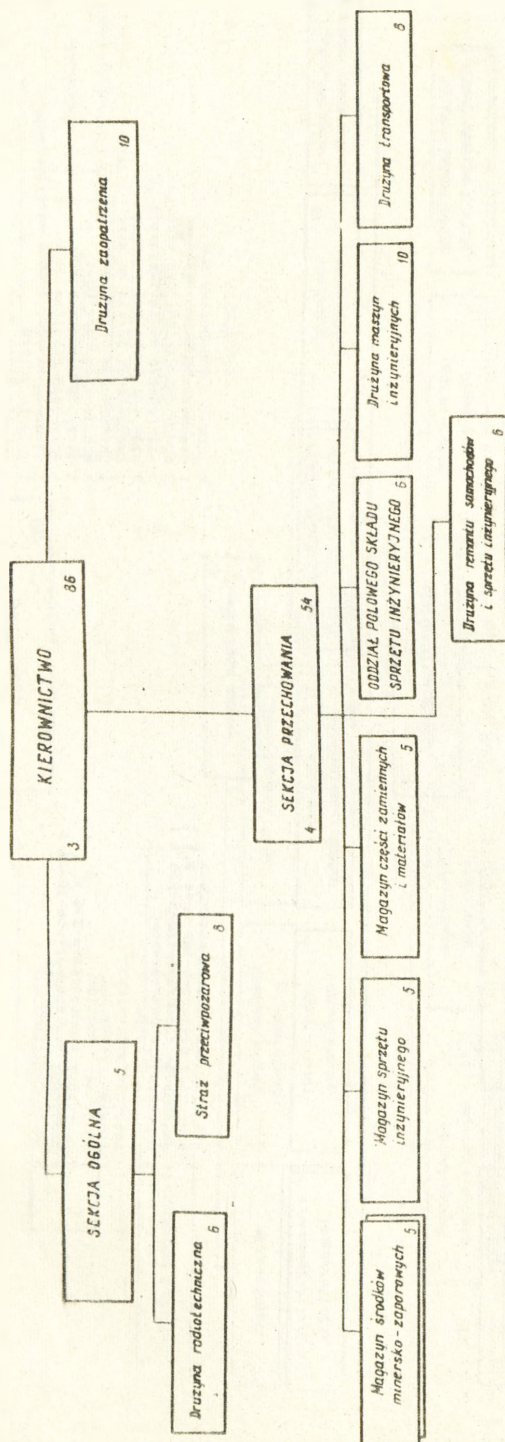
Lp.	Wykazególnienie środków inżynierij- nych	DZ	DPanc	BROT	BAA	BSap	ppanc	bbm	bminż	bz SD	bz KSII	kinż ZT	Skład polowy	O g ó ł e n
1	Miny ppanc /szt./	6 590	5 910	-	340	13 700	100	-	-	250	-	-	11 325	56,625
2	Miny ppiech /szt./	3 800	3 000	1 300	-	4 400	450	230	-	450	450	450	6 083	30,413
3	Miny kolejowe /szt./	45	35	-	-	100	-	-	-	-	-	-	59	354
4	Miny kumulacyjne /szt./	250	200	-	-	325	-	-	-	-	-	-	235	1 710
5	Miny oświetle- niowe /szt./	750	800	450	130	550	40	40	-	40	40	-	1038	6 228
6	Miny sygnalizacyjne /szt./	400	430	500	130	500	40	25	40	20	20	-	673	4 038
7	Trotyl /kg/	6 500	5 000	750	280	20 500	1 800	280	1 100	550	550	480	16 287	70 577
8	PAW /kg/	1 000	950	90	-	3 000	-	-	-	-	-	175	2 840,25	10 955,25
9	UZ-2 /kpl./	950	1 400	-	-	650	25	-	-	-	-	-	294	6 169
10	LT-100/5000 /kpl./	42	50	-	-	22	3	-	-	-	-	-	65	324
11	Ładunki kumulacyjne /kpl./	50	35	-	-	55	-	-	-	-	-	-	64	384
12	Ładunki M7 do wykopów /kpl./	257	273	10	-	80	35	8	12	12	5	8	301	1 804
13	Klamry /t/	1,8	1,8	0,5	-	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	2	18
14	Groździe /t/	1,8	1,8	0,5	-	2	1	1	4	0,5	0,5	0,5	2	21
15	Trzpień /t/	2,7	2,7	0,5	-	1	1	1	8	0,5	0,5	0,5	3	29
16	Drut gładki /t/	3,5	3,5	2	-	4	1	1	3	0,5	0,5	0,5	5	35
17	Ołucia do schronów /t/	3,7	3,7	1	-	1,1	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	25,5
18	Części zamienne /t/	14,7	14,7	2	-	17	10	5	10	-	-	1	30	135
19	Sprzęt ołopowy, maszynowy i inny	25	25	5	5	34	10	10	30	4	4	4	10	241
	Ciepłota /t/	252	254	18	10	320	32	20	58	11	8	9	290	2040

Tabela 3

ORIENTACYJNE POTRZEBY ŚRODKÓW INŻYNIERYJNYCH
DO PRZYGOTOWANIA I PROWADZENIA OPERACJI OBRONNEJ ARMII

Na ZTDW						
Wyszczególnienie środków inżynierij- nych	w czasie przygotowania operacji		w czasie operacji		r a z e m	
	DZ /DPanc/	w armii	DZ /DPanc/	w armii	DZ /DPanc/	w armii
Miny ppanc /tys.szt.	6-7	20-25	6-8	50-65	12-15	70-90
Miny ppiech /naciiskowe- go działania/ /tys.szt.	7-7,5	18-20	1-1,5	12-15	8-9	30-35
Miny ppiech /odłamko- wego działania/ /tys.szt.	1,5-2,5	7-10	0,5	3-5	2-3	10-15
Materiały wybuchowe /t	4-6	32-50	2-3	18-20	6-9	50-70
Ładunki wydłużone /kpl.	-	-	8-10	15-20	8-10	15-20
Okucia i drut gładki /t	11-13,5	67-80	1-1,5	8-10	12-15	75-90
Części zamienne /t/	4-5	50-60	4-5	50-60	8-10	100-120
Inne środki materiałowe /t/	28-85	140-170	15-16	90-100	44-50	200-270
Razem /t/	120-150	520-680	120-160	800-1000	240-310	1320-1680

POŁOŻY SKŁAD SPRZĘTU INŻYNIERYJNEGO ARMII



TRANSPORT

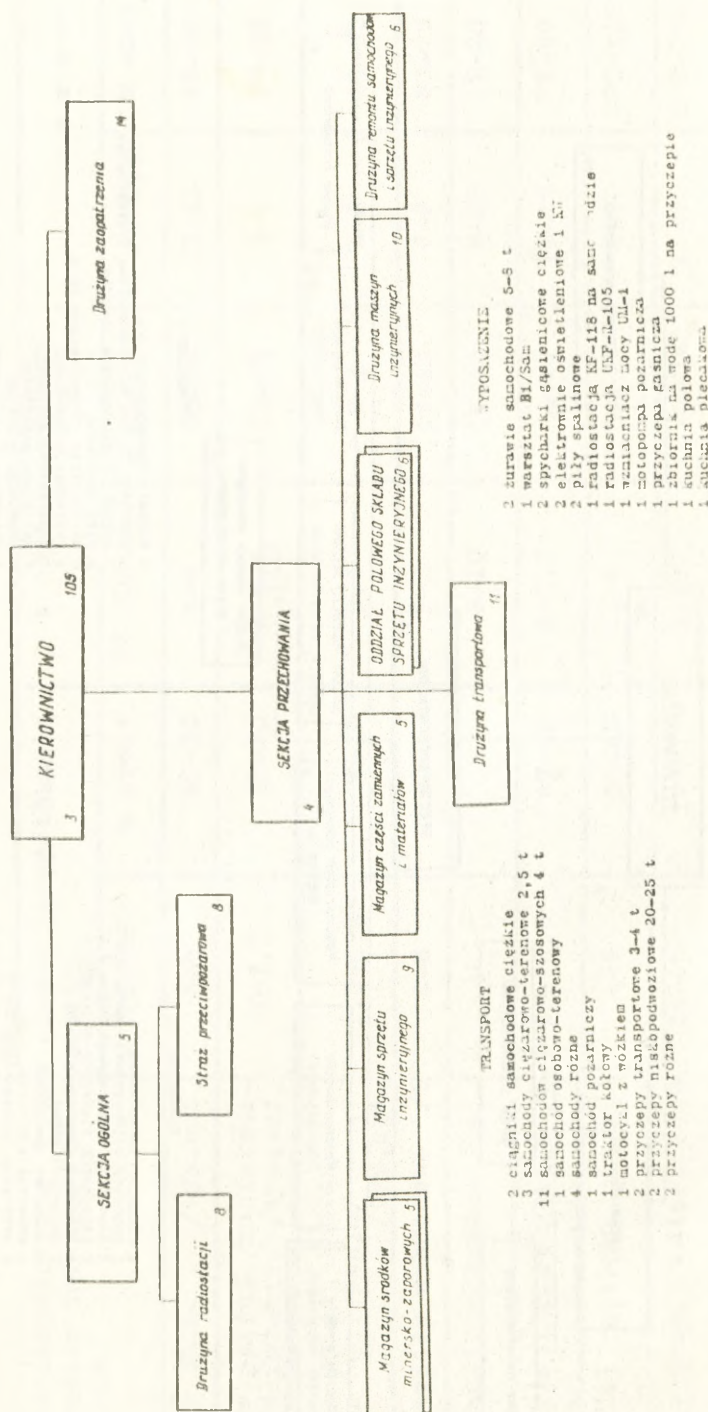
- 2 ciężarki samochodowe
- 1 samochód ciężarowo-terenowy 1,5 t
- 2 samochody ciężarowo-terenowe 2,5 t
- 9 samochodów ciężarowo-szosowych 4 t
- 1 samochód osobowo-terenowy
- 3 samochody różne
- 1 samochód specjalny
- 1 motocykl z wozkiem
- 4 przyczepy transportowe 3-4 t
- 2 przyczepy nakołodzowe 20-25 t
- 2 przyczepy różne

WYPOSAŻENIE

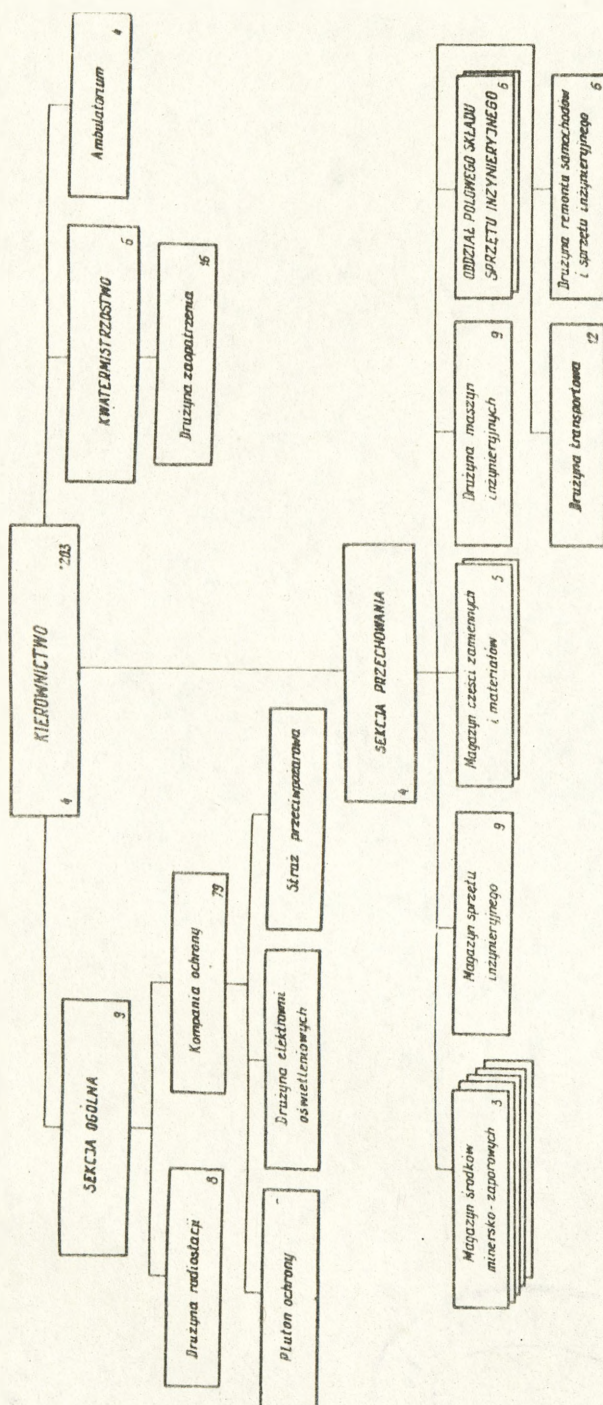
- 2 2-urwne samochody 5-8 t
- 1 warsztat BI/Sam na samochodzie i przyczepie
- 2 wpycharki zgarniaczowe ciężkie
- 2 piły spalnicowe
- 2 elektrownie oświetleniowe SO-1
- 1 radiostacja UKF-A-105
- 1 wzmacniacz mocy UA-1
- 1 motopompa pożarowa
- 1 przyczepa gasząca
- 1 zbiornik na wodę 1000 l na przyczepie
- 1 kuchnia polowa
- 1 kuchnia piecakowa

RUCHOMY POŁOŻY SKŁAD SPRZĘTU INŻYNIERYJNEGO FRONTU

30



POLOWY SKŁAD SPRZĘTU INŻYNIERYJNEGO PRONTU



TRANSPORT

- 3 ciągniki samochodowe ciężkie
- 1 samochód ciężarowo-terenowy 2,5 t
- 19 samochodów ciężarowo-szosowych 4 t
- 1 samochód osobowo-terenowy
- 4 samochody różne
- 1 samochód sanitarny
- 1 samochód pożarniczy
- 11 traktor 40kw
- 1 motocykl z wozkiem
- 1 motocykl autolitracyjny
- 1 samochód terenowy 2 t
- 3 przyczepy niskoopadowe 20-25 t
- 3 przyczepy różne

WYPOSAŻENIE

- 2 zurawie samochodowe 5-8 t
- 1 wazsziak Bi/San na samochodzie i przyczepie
- 3 spycharki gąsienicowe ciężkie
- 2 elektryczne oświetlenie i KT
- 2 piły spalinowe
- 1 radiostacja KP-4-118 na samochodzie
- 1 radiostacja KRP-3-105
- 1 wzmacniacz mocy KM-1
- 1 motopompa pożarnicza
- 1 przyczepa gąsienicza
- 2 zbiorniki na wodę 1000 l na przyczepie
- 2 kuchnie polowe - przyczepa samochodowa
- 1 kuchnia piecatowa

