



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

Lech WRÓBLEWSKI



Egz. Nr. 5

+ mapa

ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE ARMII
OGÓLNOWOJSKOWEJ W OPERACJI ZACZEPNEJ

(we współczesnych działaniach wojennych)

141



PF 49046

WARSZAWA 1974



Lech WRÓBLEWSKI

~~SECRET~~
~~SECRET~~
Egz. Nr. 1

+ mapa

**ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE ARMII
OGÓLNOWOJSKOWEJ W OPERACJI ZACZEPNEJ**

(we współczesnych działaniach wojennych)

141



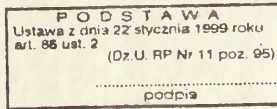
~~SECRET~~ 49046

WARSZAWA 1974

Lech Wróblewski

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305



egz.nr 9.

Przehl. Prot. 320/21.03.95 Am



ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ

W OPERACJI ZACZEPNEJ

/ we współczesnych działaniach wojennych - wybrane problemy /



rozprawa na stopień doktora nauk medycznych

PROMOTOR

płk doc.dr hab.med. Czesław PÓLTORAK
SZEF KATEDRY

Organizacji Ochrony Zdrowia Wojsk
Instytutu Kształcenia Podyplomowego
Wojskowej Akademii Medycznej

W a r s z a w a 1974

Płk doc. dr hab.med. Czesławowi PÓLTORAKOWI -
Promotorowi niniejszej pracy, składam gorące
podziękowanie za cenne rady, pomoc i opiekę.

Motto :

" Nie medycyna, a organizacja pracy
odgrywa główną rolę w udzielaniu
pomocy rannym i chorym na polu walki ".

N.I.PIROGOW

/wg Zawaliszyna: Podstawy organizacji zabezpie-
czenia medycznego działań bojowych wojsk,
Warszawa, 1964, 11 /.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	str. 8
ROZDZIAŁ I - Zabezpieczenie medyczne armii w operacji zaczepnej w czasie drugiej wojny światowej.	str. 13
1. Doświadczenia służby zdrowia Armii Czerwonej w czasie starć zbrojnych nad jeziorem Chasan /1938 r. / i rzeką Chałchin-Goł /1939 r./ oraz w czasie wojny radziecko-fińskiej /1939-1940/	str. 15
2. Zabezpieczenie medyczne Armii Czerwonej w latach 1940-1943	str. 17
3. Zabezpieczenie medyczne Armii Czerwonej w latach 1943-1945.	str. 21
4. Zabezpieczenie medyczne 1 Armii Wojska Polskiego.	str. 22
ROZDZIAŁ II - Współczesne poglądy na rozmach operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej.	str. 29
1. Cel operacji i zadanie armii.	str. 31
2. Skład armii ogólnowojskowej i jej ugrupowanie.	str. 34
3. Głębokość i szerokość operacji.	str. 37
4. Czas trwania operacji.	str. 40

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| 5. Tempo natarcia armii. | str. 40 |
| 6. Wybór kierunku głównego uderzenia. | str. 41 |
| 7. Ugrupowanie operacyjne armii. | str. 42 |
| 8. Organizacja dowodzenia. | str. 48 |

**ROZDZIAŁ III - System zabezpieczenia tyłowego
armii ogólnowojskowej w operacji
saczepnej.** str. 55

- | | |
|---|---------|
| 1. Zasady organizacji zabezpieczenia
tyłowego. | str. 55 |
| 2. Zabezpieczenie materiałowe. | str. 62 |
| 3. Zabezpieczenie techniczne. | str. 66 |
| 4. Zabezpieczenie komunikacyjne. | str. 68 |
| 5. Dowodzenie tyłami. | str. 73 |

**ROZDZIAŁ IV - Zabezpieczenie medyczne armii
Ogólnowojskowej w operacji
saczepnej.** str. 80

- | | |
|---|----------|
| 1. Określenie zabezpieczenia medycznego
armii ogólnowojskowej. | str. 80 |
| 2. Czynniki wpływające na zabezpie-
czenie medyczne. | str. 88 |
| A. Warunki prowadzenia współczesnych
operacji sachepnych. | str. 88 |
| B. Zadania armii. | str. 90 |
| C. Prognoza strat sanitarnych. | str. 92 |
| D. Warunki geograficzne, klimatyczne
i meteorologiczne północno-nadmor-
skiego kierunku operacyjnego. | str. 108 |

- B. Sytuacja medyczna północno-nadmorskiego kierunku operacyjnego. str. 111**
- 3. Analiza zasad użycia i możliwości pracy jednostek służby zdrowia armii ogólnowojskowej oraz niektórych jednostek służby zdrowia frontu, wykonujących zadanie na rzecz armii ogólnowojskowej. str. 113**
- A. Jednostki służby zdrowia armii przeznaczone do zabezpieczenia przeciwepidemicznego armii oraz do sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia.**
- a. batalion przeciwepidemiczny str. 117**
- b. ruchoma grupa weterynaryjna str. 120**
- B. Jednostki służby zdrowia armii przeznaczone do zaopatrywania w materiały i sprzęt sanitarny, krew i tlen medyczny. str. 131**
- a. polowy skład sanitarny. str. 134**
- b. stacja krwiodawstwa II kategorii. str. 139**
- c. polowa stacja wytwarzania tlenu. str. 146**
- C. Zasady i możliwości prowadzenia ewakuacji medycznej w ogniwie: dywizyjny punkt medyczny - baza szpitalna frontu. str. 150**
- a. kompania samochodów sanitarnych. str. 150**
- D. Zasady i możliwości zabezpieczenia leczniczego operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej. str. 160**

- a. zakres pomocy medycznej. str. 160
- b. medyczne bataliony wzmocnienia. str. 162
- c. oddział zabezpieczenia medycznego armii. str. 173
- d. kompania hospitalizacyjna. str. 177

- E. Jednostki służby zdrowia frontu wykonujące zadania na rzecz armii ogólnowojskowej /baza szpitalna frontu/. str. 186

- F. Kierowanie zabezpieczeniem medycznym operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej. str. 192
 - a. planowanie zabezpieczenia medycznego. str. 192
 - b. kierowanie zabezpieczeniem medycznym. str. 199

- ROZDZIAŁ V - Analiza i propozycje usprawnień wybranych problemów zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej. str. 205
- 1. Propozycje usprawnień. str. 205
 - 2. Wnioski wynikające z analizy obowiązującego systemu zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej. str. 233

PIŚMIENNICEWO str. 239

Załączniki : mapa Północno-Nadmorskiego Kierunku Operacyjnego.

W S T Ę P

Wprowadzanie do wyposażenia wojsk nowych środków rażenia i prowadzenia działań bojowych o każdej porze dnia i nocy, w każdych warunkach terenowych, zmusza również służbę zdrowia do okresowej reorganizacji jednostek medycznych, zmiany ich wyposażenia i metod pracy. Przydzielanie jednostkom wojskowym nowoczesnych wozów bojowych piechoty nie pociągnęło za sobą równoległego wyposażenia służby zdrowia jednostek w pojazdy sanitarne o zbliżonych parametrach technicznych /pokonywanie bezdroży, ochrona przed rażeniem/, co powoduje, że służba zdrowia nie nadąża za wojskami na polu walki i każdy porażony jest zdany wyłącznie na udzielenie mu pierwszej pomocy na zasadach pomocy wzajemnej lub samopomocy.

Autor podjął próbę przeprowadzenia analizy zabezpieczenia medycznego armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej /uwzględniając sytuację geograficzno-medyczną Północno-Nadnorskiego Kierunku Operacyjnego/, a w końcowej części opracowania przedstawia rozwiązania mające na celu dobro porażonego żołnierza, a więc przybliżenie do porażonych kwalifikowanej i specjalizowanej pomocy medycznej oraz przyspieszenie ewakuacji porażonych.

Niniejsze studium analityczno-krytyczne zabezpieczenia medycznego armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej zostało oparte o piśmiennictwo wojskowo-medyczne oraz o spostrzeżenia

autora z ćwiczeń z wojskami /na terenie Warszawskiego Okręgu Wojskowego / oraz na podstawie licznych ćwiczeń szkieletowych i treningów sztabowych w Akademii Sztabu Generalnego.

W czasie opracowania rozprawy autor posługiwał się :

- analizą logiczną - opartą o aktualny stan zabezpieczenia medycznego armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej, obowiązujące przepisy i normy pracy jednostek służby zdrowia,
- analizą statystyczną - prowadzoną równoległe z metodą analizy logicznej lecz bardziej przydatną w odniesieniu do kalkulacji potrzeb materiałowych, strat sanitarnych, potrzeb transportu itp.

Jedną z przyczyn podjęcia pracy była niewielka ilość publikacji przedstawiających całokształt spraw związanych z zabezpieczeniem medycznym armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej. Kompleksowe przedstawienie istniejącego systemu zabezpieczenia medycznego oraz poddanie go krytycznej analizie pozwoli wykazać dodatnie i ujemne strony obowiązującego systemu.

Celem pracy jest próba zwiększenia efektywności zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej, którą można osiągnąć poprzez :

- reorganizację metod pracy,
- reorganizację niektórych jednostek służby zdrowia armii,
- zwiększenie ilości jednostek służby zdrowia armii,
- wprowadzenie do wyposażenia jednostek służby zdrowia nowego sprzętu, o wyższych parametrach technicznych,
- zorganizowanie nowych jednostek służby zdrowia armii,

- reorganizację systemu łączności szefa służby zdrowia armii.

Autor zdaje sobie sprawę, że nie mógł przedstawić szczegółowej analizy wszystkich problemów związanych z zabezpieczeniem medycznym operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej.

Najważniejsze czynniki wpływające na zabezpieczenie medyczne : rozmach operacji zaczepnej, powstawanie strat sanitarnych oraz warunki geograficzne i sytuacja medyczna Północno-Nadmorskiego Kierunku Operacyjnego zostały przedstawione bardziej szczegółowo.

Cała praca jest podzielona na pięć rozdziałów :

- Rozdział I - zawiera omówienie zabezpieczenia medycznego w czasie drugiej wojny światowej w oparciu o doświadczenia Armii Radzieckiej oraz I Armii Wojska Polskiego.
- Rozdział II - omawia współczesne poglądy na rozmach operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej /skład armii, głębokość i szerokość operacji, tempo natarcia i czas operacji /.
- Rozdział III- przedstawia system zabezpieczenia tyłowego armii ogólnowojskowej /zasady organizacji, zabezpieczenie materiałowe, techniczne, komunikacyjne oraz dowodzenie tyłami/.
- Rozdział IV - zawiera analizę krytyczną obowiązującego systemu zabezpieczenia medycznego armii

ogólnowojskowej w operacji zaczepnej /przedstawia możliwości pracy poszczególnych jednostek służby zdrowia armii, zasady ich użycia, dowodzenie jednostkami służby zdrowia/, który jest poprzedzony omówieniem współczesnego pola walki i strat sanitarnych.

- ROZDZIAŁ V - przedstawia propozycje usprawnień w systemie zabezpieczenia medycznego armii ogólnowojskowej, reorganizację jednostek służby zdrowia i jej systemu łączności.

Na końcu opracowania znajduje się piśmiennictwo i mapa terenu obejmująca część Północno-Nadmorskiego Kierunku Operacyjnego.

ROZDZIAŁ I.

ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE ARMII W OPERACJI ZACZEPNEJ

W CZASIE DRUGIEJ WOJNY ŚWIATOWEJ.

Rys historyczny

Liczni autorzy /4,12,50,61,71 / podkreślają znaczenie wojskowej służby zdrowia, która poza faktycznym zabezpieczeniem /pod względem medycznym / działań bojowych, wpływa również na morale żołnierzy.

"Walezący żołnierz musi mieć pewność, że w chwilę zranienia, gdy stanie się niezdolnym do walki, zostanie natychmiast usunięty z pola walki, w najlepszych warunkach będzie odesłany ku tyłowi i oddany pod odpowiednią opiekę lekarską, która rzeczywiście w ramach możliwości ludzkich doprowadzi go do zdrowia oraz uchroni od kalectwa " / 50/. Podobne sformułowanie sprecyzował wcześniej - w 1794 roku - doktor Tadeusz Czermiński /w okresie Powstania Kościuszkowskiego / - "nie tak nie podnosi ducha żołnierzy jak przekonanie, że w razie zranienia będzie miał zapewnioną jak najszybszą i jak najlepszą pomoc fachową" /11/. Adiutanci pułków armii napoleońskiej musieli odwiedzać chorych w koszarach i ambulansach, odbierać raporty od lekarzy i o wszystkim donosić Cesarzowi. Napoleon wniknął we wszystkie sprawy dotyczące służby zdrowia, a postępowanie jego wywoływało objawy wdzięczności chorych i rannych żołnierzy i podnosiło ich morale /71 /.

W pierwszej połowie XIX wieku N. Pirogow opracował podsta-

wowe zagadnienia chirurgii polowej, które wydał w formie podręcznika.

Podkreślając znaczenie umierchniania rannych /złamanych/ kończyn dla przyspieszenia procesu gojenia, wielokrotnie przypominał o konieczności zaniechania sondowania ran i wyszukiwania ciał obcych oraz podkreślał konieczność izolowania rannych, u których w miejscu zranienia wystąpił proces ropny /26/.

Niezależnie od genialnych stwierdzeń Pirogowa z dziedziny chirurgii polowej należy również zaznaczyć, że wielokrotnie podkreślał konieczność obsadzenia doświadczonymi lekarzami wszystkich stanowisk administracyjnych wojskowej służby zdrowia /11,26/ oraz że był on prekursorem ewakuacji rannych po uprzednio dokonanej ich segregacji /11,26/. W okresie powstania listopadowego w 1831 roku generał doktor Karol Kaczkowski w czasie trwania bitwy pod Olszynką Grochowską zorganizował masową ewakuację rannych z pola walki - wyewakuowano 5000 rannych /11/.

Zabezpieczenie medyczne armii w operacjach zaczepnych w początkowym okresie drugiej wojny światowej zostało oparte o wzory zabezpieczenia jakie służba zdrowia wypracowała w czasie pierwszej wojny światowej, gdy ruchliwość wojsk była niewielka, prowadzono dużo działań pozycyjnych, a strefa zagrożenia ograniczała się do wąskiego pasa terenu bezpośrednich starć wojsk /nie było wojsk raketowych, a lotnictwo działało w ograniczonym zakresie /4/.

Jednostki służby zdrowia przed drugą wojną światową cechowała mała ruchliwość. Ewakuację rannych oparto głównie o trakcję konną i transport kolejowy /od szczebla dywizji/ /61/. Trzeba podkreślić, że przedwojenna polska doktryna wojskowa

przewidywała manewrowy charakter działań i dlatego organizacja służby zdrowia w Wojsku Polskim była mniej schematyczna niż w armiach państw zachodnich /61/, powyższe stwierdzenie nie dotyczy Niemiec, które modernizowały i motoryzowały armię w przewidywaniu działań wojennych.

Przedwrześniowy regulamin służby zdrowia w polu na pierwszym miejscu stawiał "przeciwdziałanie zmniejszeniu się stanów liczebnych wojsk przez zapobieganie chorobom oraz leczenie tych żołnierzy, którzy ubyli z powodu ran lub chorób" /50/.

W podręcznikach z tego okresu spotykamy wyraźne określenie czynności jakie winny być wykonywane w czasie działań bojowych przez personel służby zdrowia /50/, a mianowicie :

- segregacja rannych,
- ewakuacja,
- właściwe leczenie w szpitalach zaplecza.

Jak wynika z powyższego, w służbie zdrowia armii przedwrześniowej obowiązywał system leczenia etapowego rannych i chorych z położeniem nacisku na ciągłe i sprawnie prowadzenie ewakuacji /61/ i prowadzenie działalności profilaktycznej /przeciwepidemicznej /.

Krótkotrwała kampania wrześniowa przekreśliła możliwość doskonalenia i reorganizacji /w toku działań bojowych / polskiej wojskowej służby zdrowia, a opóźniona mobilizacja była przyczyną niezorganizowania wszystkich jednostek służby zdrowia i niepełnego zabezpieczenia medycznego walczących wojsk.

Armie Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych dyspono-

wały odpowiednią ilością czasu na dokonanie reorganizacji wojsk /w tym i służby zdrowia /, gdyż oddzielała je od napastnika rozległa przeszkoda wodna /61/. Służba zdrowia Armii Czerwonej przechodziła stopniową reorganizację od strat nad jeziorem Chasan i nad rzeką Chałchin-Goł /w 1939 r. /.

1. Doświadczenia służby zdrowia Armii Czerwonej w czasie starć zbrojnych nad jeziorem Chasan /1938 r./ i rzeką Chałchin - Goł /1939 r./ oraz w czasie wojny radziecko-fińskiej /1939-1940 r. /.

Krótkotrwałe walki radziecko-japońskie, jakie miały miejsce w 1938 r. nad jeziorem Chasan, pozwoliły służbie zdrowia Armii Czerwonej na wyciągnięcie wniosków stanowiących podstawę do wprowadzenia zmian w zasadach dotyczących organizowania zabezpieczenia medycznego walczących związków taktycznych i oddziałów. Brak przerw w działaniach bojowych zmusił służbę zdrowia do wynoszenia rannych z pola walki pod ogniem nieprzyjaciela, pomimo obowiązujących zasad nakazujących wynoszenie rannych w czasie przerw w działaniach bojowych. Narzucało to konieczność zmienienia programu szkolenia sanitariuszy i podoficerów sanitarnych, pod kątem udzielenia pierwszej pomocy na polu walki /46 /. Duża ruchliwość walczących wojsk spowodowała, że batalionowy punkt medyczny nie miał czasu na rozwijanie swoich urządzeń i musiał pracować "w ruchu", a rola lekarza została naceLOWANA przede wszystkim na organizowanie ewakuacji rannych z pola walki /46/ i udzielenie jedynie pomocy przedlekar-skiej. Z działalności batalionowego punktu medycznego

w czasie walki nad jeziorem Chasan wyciągnięto słuszny wniosek, że na tym etapie ewakuacji medycznej nie jest potrzebny lekarz i można go zastąpić pracownikiem służby zdrowia o niższych kwalifikacjach /np. felozerem^{x/}/. Pułkowy punkt medyczny /PPM/ rozwijano blisko wojsk walczących, zmieniając w ten sposób wcześniejsze ustalenia nakazujące rozmieszczenie PPM poza strefą rażenia artylerii. Pomoc medyczna udzielana w PPM ograniczała się do zabiegów ograniczających rozwój infekcji i przygotowania rannego do ewakuacji, natomiast w batalionach medyczno-sanitarnych /bms/, rozmieszczonych w pobliżu walczących wojsk, wykonywano liczne zabiegi chirurgiczne ratując życie wielu rannym /46/, których hospitalizowano w "polowym szpitalu ruchomym" rozwiniętym w rejonie bms.

W czasie działań bojowych w 1939 roku nad rzeką Chałchin - Goł potwierdzono obserwacje poczynione podczas walk nad jeziorem Chasan. Braki personelu lekarskiego zmusiły służbę zdrowia do dokonania przesunięcia lekarzy z batalionowych do pułkowych punktów medycznych, gdzie byli wykorzystani zgodnie z posiadanymi kwalifikacjami. Punkty zborne lekko rannych lokalizowane w rejonach dywizyjnych punktów zaopatrzenia nie spełniły pokładanych w nich nadziei, gdyż nie posiadały lekarzy-chirurgów do udzielania pomocy chirurgicznej, jak również warunki bytowe lekko rannych odbiegały znacznie od potrzeb /wg danych Mazina w lipcu 1939 r. przez punkty zborne lekko rannych przeszło jedynie 8% wszystkich rannych /46/.

x/ lekarzy zastąpiono felozerami od sierpnia 1939 r., tj. w czasie walk nad rzeką Chałchin-Goł.

W czasie zabezpieczenia medycznego związków taktycznych ponownie potwierdzono celowość dokonania zmiany struktury bms i wprowadzenia do etatu bms pododdziału szpitalnego, przeznaczonego dla rannych nie nadających się do ewakuacji.

W sierpniu 1939 r. dokonano próby przybliżenia pomocy specjalistycznej do wojsk walczących poprzez skierowanie lekarzy-specjalistów do szpitali polowych lecz niedopracowania organizacyjne spowodowały kierowanie specjalistów bez określonego planu, w związku z czym nie uzyskano spodziewanego efektu polepszenia pomocy medycznej.

Wojna radziecko-fińska na przełomie 1939/1940 r. potwierdziła wcześniejsze spostrzeżenia, a ponadto pozwoliła zgromadzić liczne doświadczenia dotyczące zabezpieczenia medycznego wojsk prowadzących działania w czasie zimy. Zaczęto przechodzić na system leczenia etapowego według wskazań, gdyż poprzedni "system rozwożenia rannych" został zdyskredytowany w czasie działań nad rzeką Chałchin-Goł oraz potwierdzono konieczność otoczenia opieką chorych w celu przyspieszenia ich powrotu do szeregów /46/.

2. Zabezpieczenie medyczne Armii Czerwonej w latach 1940-1943.

Doświadczenia wojskowej służby zdrowia zdobyte w czasie walk w rejonie jeziora Chasan, rzeki Chałchin-Goł oraz w czasie wojny radziecko-fińskiej umożliwiły służbie zdrowia przeprowadzenie oceny dotychczasowej organizacji zabezpieczenia medycznego /20/.

Uzyskane doświadczenia zostały opracowane i wydane w postaci podręczników, instrukcji i dyrektyw poświęconych ujednolici-

ceniu postępowania ewakuacyjno-leczniczego, przeciwepidemicznego oraz taktyki sanitarnej /23, 59/. Wprowadzono zmiany w strukturze organizacyjnej niektórych jednostek np. do batalionu medyczno-sanitarnego dołączono pluton szpitalny oraz przydzielono większą ilość lekarzy-chirurgów /46/, utworzono samodzielną kompanię zespołów specjalistycznych, gdyż dowodzenie grupami specjalistów przez służbę zdrowia armii okazało się niecelowe /53/.

Szpitala polowe zgrupowano pod jednym dowództwem tworząc bazę szpitalną armii, którą przydzielano na kierunki działania poszczególnych związków taktycznych. Wymienione zmiany organizacyjne miały na celu przybliżenie pomocy specjalistycznej do wojsk.

Na podstawie wniosków wyciągniętych z doświadczeń wojennych z lat 1938/1940, które stwierdziły niewykorzystanie lekarzy w batalionowych punktach medycznych postanowiono zastąpić ich personelem o niższych kwalifikacjach /felczerami/.

Napaść hitlerowska na Związek Radziecki postawiła przed służbą zdrowia Armii Czerwonej nowe zadania. W okresie przewagi nieprzyjaciela i cofania się własnych wojsk, służba zdrowia musiała zapewnić przede wszystkim ewakuację rannych do zakładów leczniczych, znajdujących się na zapleczu /udzielano pomocy medycznej ze wskazań życiowych, gdyż należało jak najprędzej przygotować wszystkich rannych do ewakuacji /.

W okresie napaści hitlerowskiej doskonaliła się nadal taktyka służby zdrowia. Nie trzymano się kurezowo regulamino-

wych zasad rozmieszczenia etapów ewakuacji medycznej lecz rozwijano je w zależności od konkretnych sytuacji /bliżej lub dalej od wojsk walczących/.

W sytuacjach gdy ewakuacja rannych była utrudniona, przystępowano do leczenia rannych na miejscu /zakres pomocy był większy niż przewidywały instrukcje /. Najdobitniejszym przykładem rozszerzenia zakresu leczenia był okres walk w rejonie Stalingradu w 1942 roku¹ w czasie którego brak możliwości ewakuacyjnych rekompensowano znacznym zwiększeniem ilości łóżek szpitalnych w tym rejonie /18/. Podobnie postąpiono w czasie zimowych operacji zaczepnych Frontu Woroneskiego w 1943 r. /wobec niemożliwości prowadzenia ewakuacji medycznej, skierowano liczne szpitale w rejon działań Frontu Woroneskiego, które prowadziły "leczenie na miejscu " /18/.

Już poprzednie doświadczenia z walk nad rzeką Chałhin-Goł i w czasie wojny radziecko-fińskiej potwierdziły konieczność wczesnego udzielania pomocy wszystkim rannym. Wynoszenie rannych z pola walki prowadzone w czasie trwania działań bojowych, a właściwą oceną pracy sanitariuszy był rozkaz ludowego komisarza obrony ZSRR J. Stalina, o odznaczaniu orderami i medalami sanitariuszy i sanitariuszy noszowych za wynoszenie rannych z pola walki / rozkaz 28 z 1941 r./46/.

We wstępnym okresie walk z hitlerowskim najeźdźcą dopracowane ostatecznie system leczniczo-ewakuacyjny, czego dowodem było tworzenie plutonów /oddziałów / oздrowieńców przy batalionie medyczno-sanitarnym, do których kierowano lekko

chorych i rannych o przewidywanym czasokresie leczenia 5-10 dni /54/. Od 1943 r. tworzone podobne oddziały ozdrowieńców przy szpitalach ewakuacyjnych, do których przenoszono chorych nie wymagających rygorów szpitalnych i leczenia w łóżku /54/.

Wybuch wojny zastał w Armii Czerwonej jeden podstawowy typ szpitala - polowy szpital ruchomy, który był przeznaczony do leczenia rannych i chorych /posiadał oddział chirurgiczny na 100 miejsc oraz oddział wewnętrzny na 100 miejsc /43/. Następne doświadczenia wojenne wykazały niewłaściwość takiej organizacji szpitali polowych i od grudnia 1942 r. utworzono dwa typy szpitali:

- chirurgiczny polowy szpital ruchomy oraz
- wewnętrzny polowy szpital ruchomy /33,43,60/.

Poprzez przydzielanie grup lekarzy-specjalistów ustalono specjalność szpitala /np. szpitale dla rannych w duże stawy, dla rannych w jamę brzuszną, dla rannych w klatkę piersiową/. W celu zmniejszenia ilości lekko rannych i chorych ewakuowanych do zakładów leczniczych armii, frontu i kraju, utworzone w wojskach Frontu Zachodniego /w sierpniu 1941 r. / szpital dla lekko rannych na 1000 miejsc. Pozytywna ocena pracy szpitala tego typu, była podstawą do wprowadzenia szpitali dla lekko rannych w całej Armii Czerwonej /rozkaz Ludowego Komisariatu Obrony z dnia 9.01.1942 r. zatwierdzał po jednym szpitalu dla lekko rannych na każdą armię /8/.

W okresie reorganizacji szpitali polowych utworzono medyczne rozdzielcze posterunki, które rozmieszczano między

dywizyjnymi punktami medycznymi pierwszorzutowych związków taktycznych, a szpitalami bazy szpitalnej armii /frontu/18/. Podstawowym zadaniem medycznych rozdzielczych posterunków było także kierowanie ruchem rannych i chorych, aby trafiali do zakładów leczniczych, w których otrzymają pełne leczenie. W ten sposób ograniczono zbędne przekazywanie rannych z jednego szpitala do drugiego.

3. Zabezpieczenie medyczne Armii Czerwonej w latach 1943-1945.

Służba zdrowia Armii Czerwonej w czasie działań bojowych doskonalila zasady pracy jednostek służby zdrowia oraz wprowadzała w ich strukturze zmiany organizacyjne.

Podstawę zabezpieczenia medycznego działań bojowych stanowił system leczniczo-ewakuacyjny /z ewakuacją według wskazań /. Jednolita doktryna wojskowo-medyczna ułatwiała lekarzom leczenie rannych i chorych oraz prowadzenie działalności przeciwepidemicznej / w czasie działań bojowych nie było epidemii w szeregach Armii Czerwonej/.

Wycofanie lekarzy z batalionowych punktów medycznych pozwoliło na bardziej racjonalne wykorzystanie fachowych pracowników służby zdrowia, a lekarzy skierowani na ich miejsce całkowicie zaspakajali potrzeby batalionu.

Reorganizacja szpitali polowych i przydzielenie ich pod wspólne dowództwo /bazy szpitalne armii i frontu / ułatwiło manewrowanie nimi i pozwoliło na maksymalne wykorzystanie szpitali, zgodnie z aktualnymi potrzebami. Szpitale dla lekko rannych, rozmieszczone w strefie działania armii, zmniejszyły liczbę rannych wymagających ewakuacji. Celowość utworze-

nia tego typu szpitali potwierdza fakt dynamicznego rozwoju szpitali dla lekko rannych /przyjmując liczbę szpitali dla lekko rannych w miesiącu lutym 1942 r. za równą 100, to w miesiącu maju 1945 r. było ich 2700 /8/.

Dowodem wzorowej pracy lekarzy, pielęgniarek i sanitariuszy był fakt przywrócenia do szeregów 72% rannych oraz odznaczanie personelu służby zdrowia wysokimi odznaczeniami /46/.

4. Zabezpieczenie medyczne 1 Armii Wojska Polskiego.

Po zakończeniu kampanii wrześniowej wielu Polaków znalazło się na terenach Związku Radzieckiego, którzy po ogłoszeniu wiadomości o formowaniu jednostki bojowej, składającej się z obywateli polskich zgłaszali się masowo do wojskowych komend rejonowych prosząc o skierowanie ich do powstającej 1 Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki. Ilość zgłaszających się przekraczała znacznie potrzeby jednej dywizji i dlatego przystąpiono do formowania następnych dywizji Wojska Polskiego, które utworzyły 1 Korpus Polskich Sił Zbrojnych w ZSRR. W kwietniu 1944 roku przemianowano 1 Korpus na 1 Armię Wojska Polskiego /rozkaz organizacyjny Nr 001 z dnia 1.04.1944 r./ 7/.

W składzie sztabu armii znalazł się również wydział służby zdrowia armii, którego organizacja przedstawiała się następująco :

- szef służby zdrowia armii,
- zastępca szefa służby zdrowia armii ds. politycznych,

- referat I-leczniczo-ewakuacyjny,
- referat II-personalny,
- referat III-przeciwepidemiczny,
- referat IV-zaopatrzenia medycznego,
- zespół specjalistów armii : chirurg armii,
 - internista armii,
 - epidemiolog armii,
 - wenerolog armii,
 - toksykolog armii,
 - ginekolog armii,
 - ekspert sądowo-lekarski armii,
 - inspektor ds.wyżywienia armii.

Łącznie wydział zdrowia składał się z : 18 oficerów,

1 podoficera, 4 szeregowców /razem 23 osoby / 7/.

W okresie formowania Armii Polskiej na terenie ZSRR wśród zgłaszających się do wojska prawie nie było lekarzy armii przedwrześniowej, co narzucało konieczność oparcia się na kadrze przeszkolonej w Związku Radzieckim /obywatelach radzieckich polskiego pochodzenia jak i innych narodowości/. Według danych na dzień 26 czerwca 1944 roku na 248 oficerów służby zdrowia jednostek medycznych szczebla armii jedynie 18 / to jest 7,3% / było oficerami rezerwy Wojska Polskiego /7/. Braki w kadrze oficerskiej i podoficerskiej zmusiły służbę zdrowia armii do organizowania kursów dla instruktorów sanitarnych, sióstr medycznych, a w późniejszym okresie także dla lekarzy i felerzerów /7/. Na wszystkie nie obsadzone stanowiska w 1 Armii Wojska Polskiego kierowano oficerów

z Armii Radzieckiej /w tym na stanowiska kierownicze w jednostkach służby zdrowia /, którzy byli dobrze przygotowani teoretycznie oraz posiadali doświadczenie praktyczne z poprzednich działań.

Służba zdrowia I Armii Wojska Polskiego oparła swą działalność na wypróbowanym w bojach systemie leczniczo-ewakuacyjnym stosowanym w Armii Radzieckiej, którego podstawowymi cechami było /7/:

- leczenie etapowe z ewakuacją według wskazań;
- oparcie leczenia na jednolitej doktrynie wojskowo-medycznej pozwalającej na ujednoczenie metod leczniczych;
- maksymalne przybliżenie kwalifikowanej pomocy chirurgicznej do pierwszej linii walczących wojsk;
- maksymalne przybliżenie leczenia specjalistycznego do walczących wojsk.

Wydział służby zdrowia I Armii Wojska Polskiego w ZSRR organizował zabezpieczenie medyczne działań bojowych podległych związków taktycznych i oddziałów, kierował wzmocnienie do pierwszorzutowych ZT /polowe ruchome szpitale chirurgiczne/ oraz organizował ewakuację rannych systemem "Po ścieżce". Szpitale polowe starano się rozmieszczać w miejscach dotychczasowej pracy dywizyjnych punktów medycznych, zmniejszając w ten sposób ilość rannych wymagających ewakuacji /tzw. nakrycie przez szpital / i umożliwiając dywizyjnemu punktowi medycznemu natychmiastowe przemieszczenie w ślad za nacierającymi wojskami.

W lipcu 1944 r. wydział służby zdrowia I Armii Wojska

Polskiego w ZSRR dysponował następującymi jednostkami medycznymi /7/:

a/ urządzeniami leczniczo-ewakuacyjnymi armii, do których zaliczano :

- zarząd polowego punktu ewakuacyjnego Nr 1,
- czołowy polowy punkt ewakuacyjny Nr 1,
- polowy ruchomy szpital chirurgiczny Nr 1,
- polowy ruchomy szpital chirurgiczny Nr 2,
- polowy ruchomy szpital wewnętrzny Nr 3,
- polowy ruchomy szpital chirurgiczny Nr 4,
- polowy ruchomy szpital zakaźny Nr 5,
- szpital lekko rannych Nr 6,
- 1 samodzielna kompanię wzmocnienia medycznego;

b/ radzieckimi urządzeniami leczniczo-ewakuacyjnymi w operacyjnym podporządkowaniu 1 Armii WP, w składzie których znajdowały się:

- czołowy polowy punkt ewakuacyjny Nr 136,
- polowy ruchomy szpital chirurgiczny Nr 616,
- polowy ruchomy szpital chirurgiczny Nr 5171,
- polowy ruchomy szpital chirurgiczny Nr 5174,
- polowy ruchomy szpital wewnętrzny Nr 2085,
- szpital ewakuacyjny Nr 5380,
- szpital ewakuacyjny Nr 3555,
- polowy ruchomy szpital zakaźny Nr 4244.

c/ urządzeniami sanitarno-przeciwepidemicznymi armii, do których zaliczano :

- grupę sanitarno-epidemiologiczną Nr 1,
- 4 kompanię dezynfekcyjno-kąpielową,
- Łaźnię polową Nr 7,
- Łaźnię polową Nr 8,
- Łaźnię polową Nr 10,
- pralnię polową Nr 2,
- pralnię polową Nr 4.

d/ innymi urządzeniami armii :

- 2 kompanię samochodów sanitarnych,
- 3 kompanię konno-sanitarną,
- polowym armijnym składem sanitarnym Nr 8,
- laboratorium anatomopatologicznym Nr 1.

Przydzielone szpitale polowe /polskie i radzieckie / wchodziły w skład bazy szpitalnej armii, która dzieliła się na dwa rzuty: pierwszy rzut tworzyły szpitale lekkie mogące przemieszczać się przy pomocy własnego transportu, natomiast do drugiego rzutu bazy szpitalnej armii włączono szpitale wymagające przydzielenia dodatkowego transportu w celu zmiany rejonu /tzw. szpitale ciężkie /. Większość szpitali ogólnochirurgicznych miała ustalony stały profil zabiegowy co ułatwiało, pracującym w nich lekarzom, na udzielenie pomocy większej ilości rannych /lekarze nabywali dużej uprawy w wykonywaniu takich samych zabiegów chirurgicznych/. Specjalizację szpitali ustalano według lokalizacji rranień i tworzone szpitale dla lekko rannych w duże stawy, w klatkę piersiową, jamę brzuszną itp. /7/.

Korzystanie przez służbę zdrowia i Armii Wojska Polskiego z doświadczeń służby zdrowia Armii Radzieckiej pozwoliło zabezpieczyć pod względem medycznym związki taktyczne i oddziały i Armii, unikając przy tym niepotrzebnych improwizacji i uratować życie wielu tysiącom rannych i zmniejszyć do minimum ich kalectwo.

W początkowym okresie działań drugiej wojny światowej, służba zdrowia wszystkich armii walczących państw przechodziła stopniową reorganizację, gdyż zasady zabezpieczenia medycznego wojsk były oparte o doświadczenia pierwszej wojny światowej i nie zapewniały wojskom właściwego zabezpieczenia medycznego.

Obecnie również musimy doskonalić wojskową służbę zdrowia pod kątem organizacji i wyposażenia poszczególnych jednostek służby zdrowia oraz umocześniać ich zasady pracy. Wojskowa służba zdrowia musi być przygotowana do udzielania pomocy medycznej licznym rannym, których porażenie może powstać jednocześnie. Środki rażenia stosowane w czasie drugiej wojny światowej były powodem licznych strat w stanie osobowym /ogólnych i bezpowrotnych/ lecz niektóre z nich były stosowane w ograniczonym zakresie / broń jądrowa, broń biologiczna /. Obecnie musimy przewidywać wzrost strat sanitarnych w wyniku stosowania broni masowego rażenia, jak również w wyniku ulepszenia konwencjonalnych środków walki /bomby kulkowe, napalm, broń strzelecka o zmniejszonym kalibrze - karabin M 16 kalibrem 5,56 mm, który znajduje się w wyposażeniu armii USA /11/ cechuje go duża szybkość początkowa pocisku/.

Wprowadzenie nowych środków walki stawia przed
wojskową służbą zdrowia zadanie dostosowania się do
zabezpieczenia strat sanitarnych, powstałych w wyniku ich
stosowania w czasie ewentualnego starcia zbrojnego.

ROZDZIAŁ II.

WSPÓLCZESNE POGŁĄDY NA ROZMACH OPERACJI ZACZEPNEJ

ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ.

Współczesne operacje zaczepne powinny cechować zdecydowany charakter działań i duże tempo nacierających wojsk co powoduje zmieniające się stale sytuacje. Narzucenie nieprzyjacielowi własnych koncepcji prowadzenia działań oraz prowadzenie walk na jego terytorium sprzyja uzyskaniu zwycięstwa, gwarantuje względnie spokojną pracę zaplecza pracującego na potrzeby wojny i ułatwia wykonywanie manewrów własnych wojsk /9/, co jest szczególnie ważne dla naszych armii, znajdujących się z dala od przypuszczalnej rubieży starcia. Tylko sprawnie wykonany manewr pozwoli przegrupować wojska armii na najbardziej zagrożony kierunek w celu powstrzymania natarcia i przejęcia inicjatywy walki /27/.

Armia ogólnowojskowa z zasady wykonuje zadania operacyjne w składzie frontu /2/, a zakres zadań zależy od jej roli i miejsca w ugrupowaniu wojsk. Armia ogólnowojskowa może nacierać w pierwszym rzucie frontu na głównym lub pomocniczym kierunku, wykonując główne lub pomocnicze zadania, może stanowić drugi rzut operacyjny frontu, lecz bywają sytuacje, że wykonuje samodzielne zadania na oddzielnym kierunku /2/, np. operacja samodzielnej armii nadmorskiej gen. płk Jeronienki na Krymie w marcu 1944 r. oraz operacja oblężenia m. WROCLAWIA

przez 6 armię gen. lejtn. Głuzdowskiego w 1945 r. /9/.

W czasie działań bojowych zmienia się rola i miejsce armii w operacji frontowej w zależności od zmiany znaczenia poszczególnych kierunków operacyjnych. Istnieje również możliwość przesunięcia wojsk armii do drugiego rzutu /2/, przewidziana /lub nie / w planie operacji frontowej np. : podczas natarcia sąsiednich armii na zbieżnych kierunkach, po likwidacji zgrupowania okrążonego przeciwnika, poniesienia dużych strat od broni masowego rażenia /69/.

O ile w działaniach w czasie drugiej wojny światowej największe znaczenie przywiązywano do armii pancernych, to obecnie większość autorów /2,27,34,69/ decydującą rolę przypisuje wojskom raketowym /strategicznym i operacyjnym/.

Być może, że tego typu przypuszczenia będą słuszne, lecz prawdopodobnie w pierwszej fazie działań nie będzie używana broń jądrowa, a jedynie konwencjonalna, za czym przemawiałyby obowiązująca w państwach NATO "strategia elastycznego reagowania", zakładająca prowadzenie przeciw państwom Układu Warszawskiego wojny zarówno z użyciem środków masowego rażenia /jądrowych /, jak również bez ich użycia /69/.

1. Cel operacji i zadanie armii.

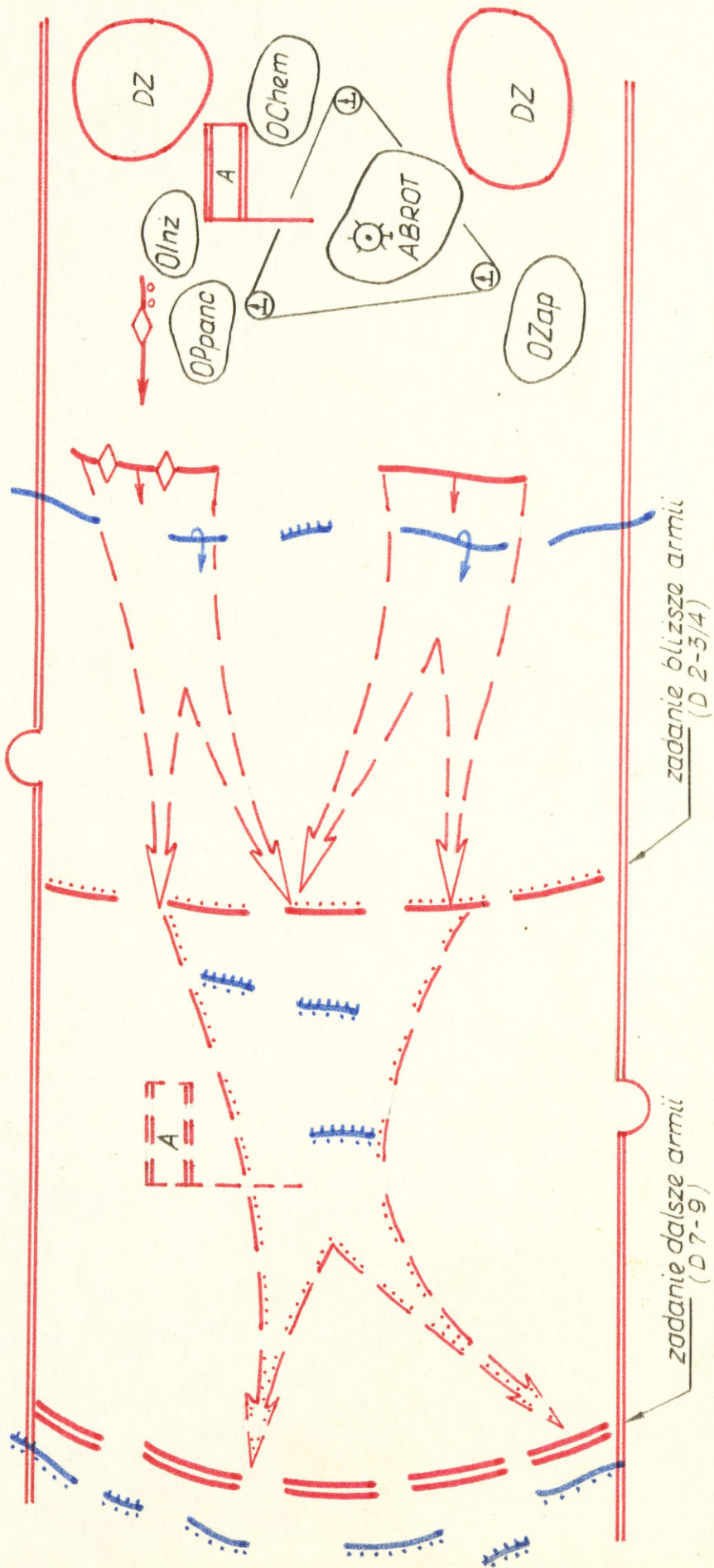
Celem operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej jest końcowy rezultat, który należy osiągnąć w wyniku jej prowadzenia /2,69/. Określając cel operacji zaczepnej podaje się jakiego przeciwnika, kiedy i gdzie należy pobić /zniszczyć /, a ponadto kiedy i jakie rejony /obiekty/ należy opanować /2,69/. Celem pierwszej operacji armii ogólnowojskowej jest przeważnie :

- rozbitcie w pasie natarcia zasadniczego zgrupowania nieprzyjaciela,
- zniszczenie jego broni masowego rażenia,
- opanowanie ważnych rejonów i obiektów.

Dla wykonania postawionego celu operacji określa się armii zadania : bliższe i dalsze, tzn. ustala się kolejność, terminy i sposób realizacji celu operacji /schemat 1/.

ZADANIE ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ (BLIŻSZE I DAJSZE)

(wariant)



Schemat A.

Treść zadania bliższego armii działającej w pierwszym rzucie frontu przeważnie obejmuje /69 / :

- zniszczenie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela /ocalałych po uderzeniu jądrowym frontu /;
- rozbicie w pasie natarcia głównych sił przeciwnika /na głębokość ugrupowania pierwszorzutowych korpusów armijnych i bliższych odwodów operacyjnych/;
- opanowanie ważnych rejonów i obiektów w głębi terytorium /zapewniające naruszenie systemu obrony /;
- stworzenie warunków do rozwinięcia dalszych działań.

Treścią zadania dalszego może być :

- zniszczenie /wykrytych w toku operacji / środków napadu jądrowego;
- ostateczne rozbicie ważniejszych zgrupowań nieprzyjaciela na całej głębokości pierwszego rzutu operacyjnego wojsk lądowych;
- rozgromienie podchodzących odwodów operacyjno-strategicznych;
- opanowanie ważnych rejonów i obiektów na całej głębokości operacji /2,69/.

W rezultacie wykonania zadania dalszego armii powinien zostać osiągnięty cel operacji i stworzone dogodne warunki do prowadzenia kolejnej operacji bez przerwy operacyjnej /69/.

2. Skład armii ogólnowojskowej i jej ugrupowanie.

Armia ogólnowojskowa wchodząca w skład pierwszego rzutu frontu z reguły rozpoczynać będzie pierwszą operację zaczepną w takim składzie, jaki posiada w okresie pokoju /2/, natomiast w toku operacji skład jej może ulegać zmianom w związku ze zmianą zadania, wycofaniem niektórych związków taktycznych / po obezwładnieniu bronią jądrową / lub otrzymaniem uzupełnienia /69/.

Zmienność składu armii ogólnowojskowej podkreślają prawie wszyscy autorzy /2,9,27,69/. Według współczesnych poglądów /2,69/ armia ogólnowojskowa przeznaczona do działań na zachodnim teatrze działań wojennych /TDW/ składa się z :

- ogólnowojskowych związków taktycznych /4-6 dywizji w tym 1-2 dywizje pancerne /;
- wojsk raketowych i artylerii;
- wojsk OPL;
- wojsk inżynierskich;
- wojsk chemicznych;
- jednostek rozpoznania;
- wojsk łączności;
- jednostek porządkowo-ochronnych i obsługi punktów dowodzenia armii;
- jednostek tyłowych /medycznych, ewakuacyjno-remontowych, transportowych, drogowych, produkcyjnych, składów materiałowych itp. /;

- pułku lotnictwa wojsk lądowych.

Szczegółowy skład armii ustala dowódca frontu, który jednocześnie przydziela środki wzmocnienia i wsparcia zależne od zadań stawianych armii. Na operację zaczepną armia ogólnowojskowa może otrzymać 40-60 rakiet jądrowych /operacyjnych i taktycznych /, chemicznych oraz ok. 15 jądrowych bomb lotniczych /69/, a ponadto może otrzymać wzmocnienie artylerią, jednostkami inżynieryjnymi, chemicznymi, medycznymi, OPL i innymi.

W poszczególnych etapach operacji na rzecz armii ogólnowojskowej mogą działać ze szczebla frontu wojska raketowe i artyleria oraz lotnictwo.

Podstawowe środki walki armii ogólnowojskowej przedstawia tabela I.

Tabela Nr 1

PODSTAWOWE ŚRODKI WALKI ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ

Jednostka organizacyjna	ŚRODKI WALKI									
	Ludzie x/	Czołgi	Transportery opancerzone	Wyrzutnie rakiet taktyczn.	Wyrzutnie rakiet oper.-takt.	Artyleria i mozd.	Środki ppanc.	Rakiety plotn.	Działka plot	Parki przeprawowe
3 dywizje zmechanizowane	39.994	632	1416	9	-	432	216	-	120	3
2 dywizje pancerne	16.934	586	572	6	-	80	36	-	80	2
armijna brygada rakiet operacyjno-taktycznych	1.050	-	-	-	6	-	-	-	-	-
brygada artylerii armat, 3 dywizyjony artylerii haubic, armijny pułk artylerii ppanc.	4.410	-	-	-	-	126	54	-	-	-
wojska obrony przeciwlotniczej	2.529	-	-	-	-	-	-	16-20	48-96	-
wojska inżynieryjne	6.318	-	-	-	-	-	-	-	-	4-8
wojska łączności, wojska chemiczne	4.663	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R A Z E M	77.858 →	73.968	1218	15	6	638	306	16-20	248-296	9-13
Pozostałe	0.731	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O G Ó Ł e m	87.629 *	83.628	1218	15	6	638	306	16-20	248-296	9-13

x/ wyliczono wg: 31, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 52.

Stan armii ogólnowojskowej zależy od jej składu i stopnia ukończenia związków taktycznych /oddziałów / i wynosi przeciętnie 75-80.000 żołnierzy, z których większość porusza się na polu walki w transporterach opancerzonych lub czołgach, natomiast personel służby zdrowia zabezpieczający natarcie wojsk posiada w wyposażeniu samochody sanitarne, których konstrukcja nie zapewnia wystarczającej osłony ewentualnym porażonym.

3. Głębokość i szerokość operacji.

Szerokość pasa natarcia armii wyznacza dowódca frontu z takim wyliczeniem, by posiadanymi siłami i środkami mogła ona w krótkim czasie rozgromić nieprzyjaciela na całej głębokości operacji /69/. W zasadzie szerokość pasa natarcia armii ogólnowojskowej wynosi 60-100 km, gdyż tylko wtedy dowódca armii może rozwinąć w pierwszym rzucie 3-4 związki taktyczne i mając możliwość walki nie ma trudności z obejściem stref skażeń, zniszczeń i pożarów. Zakłada się, że część terenu /25-30%/ jest nieprzydatna dla potrzeb nacierających dywizji czego przykładem były ćwiczenia :

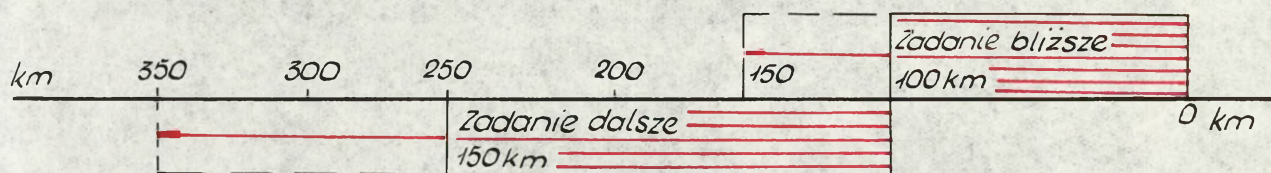
- ćwiczenia Pelikan-70 - dla 8 DZ nie nadawało się około 25% terenu;
- ćwiczenie Brzoza-69 - dla 9 DZ nie nadawało się 20% terenu;
- ćwiczenie Krogulec-70 - dla 20 DPanc nie nadawało się 50% terenu /9/.

Prawdopodobnie procent ten ulegnie zmniejszeniu po

wyposażeniu wojsk w większą ilość pojazdów pływających i pokonujących bezdroża.

W działaniach zaczepnych bez użycia broni jądrowej szerokość pasa natarcia armii pozostanie bez zmian ze względu na trudności jakie wynikłyby przy ponownym poszerzaniu pasa natarcia armii.

Głębokość operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej wynosi 250-350 km. Głębokość zadania bliższego określa się na 100-150 km, a głębokość zadania dalszego na 150-200 km /3/.



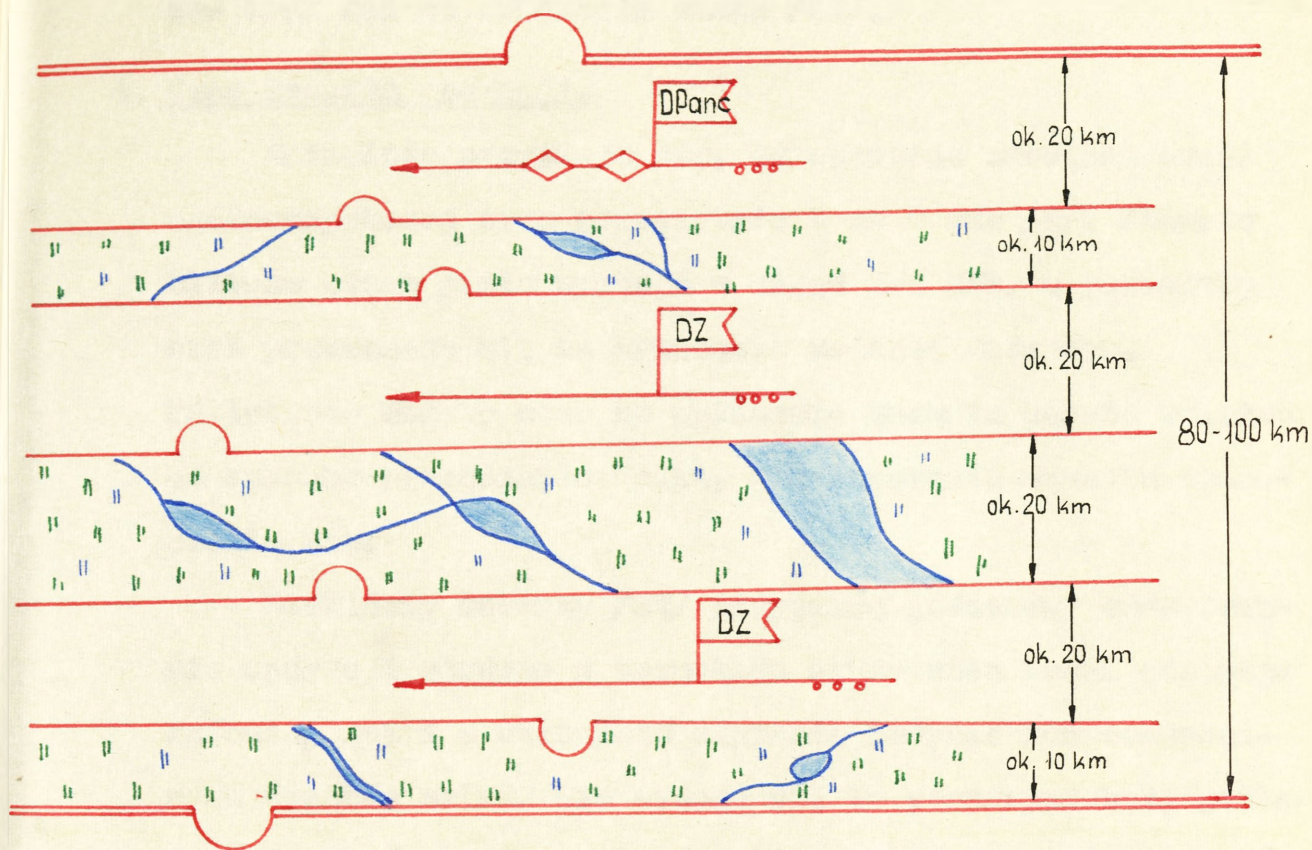
Głębokość operacji zaczepnej armii i podział na zadania /variant /.

Głębokość i szerokość pasa natarcia armii przedstawia tabela 2.

Tabela 2.

Głębokość i szerokość pasa natarcia armii, (w kilometrach)

Wskaźnik rozmachu operacji	Zadanie		Cała operacja
	bliższe	dalsze	
Szerokość pasa natarcia	60 - 100		
Głębokość natarcia	100-150	150-200	250-350



Schemat 2. Szerokość i możliwość wykorzystania pasa natarcia armii /variant /własny).

Jedynie w warunkach specyficznych /góry, liczne przeszkody wodne/ głębokość natarcia armii może być mniejsza - minimum 200-230 km /34/, jednak wg współczesnych poglądów zakłada się, że pierwsza operacja zaczepna armii powinna obejmować całą głębokość operacyjnego ugrupowania wojsk nieprzyjaciela /27/, a sztab armii /frontu / przystępując do planowania musi stale pamiętać, że pomiędzy głębokością operacji, ilością sił i środków biorących w niej udział, a szerokością pasa natarcia armii istnieje określona współzależność. Nadmiernie szeroki pas natarcia grozi niepożądanym rozrzedze-

dzeniem wojsk na zbyt dużą ilość obiektów i może spowodować brak sił do wykonania zadań /27/.

4. Czas trwania operacji.

Aktualnie przyjmuje się, że operacja zaczepna armii ogólnowojskowej trwa przeciętnie 7 do 9 dób /3/. Zadanie bliższe winna armia wykonać w ciągu 3-4 dób, a pozostały czas przeznaczają się na wykonanie zadania dalszego.

Faktycznie zużyty czas na wykonanie zadania będzie zależał od sposobu prowadzenia walki, wykorzystania momentu zaskoczenia itp.

Niektórzy autorzy /27/ przyjmują jednakowy czas trwania operacji zarówno w warunkach stosowania broni masowego rażenia, jak i w warunkach używania jedynie konwencjonalnych środków walki. Nie wydaje się to prawdopodobne, ponieważ straty /przypuszczalne/ jakie powstaną po zastosowaniu broni masowego rażenia nie pozwolą na kontynuowanie walki przez okres 7-9 dni. Prawdopodobnie czas operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej będzie krótszy w warunkach stosowania broni masowego rażenia niż podczas używania konwencjonalnych środków walki i może wynieść około 4-5 dni /9/.

5. Tempo natarcia armii.

Obecnie jest przyjmowane jednakowe średnie tempo operacji bez względu na to czy działania bojowe są prowadzone w warunkach stosowania broni masowego rażenia czy w warunkach nie-stosowania BMR.

Według współczesnych poglądów /3,69/ przyjmuje się, że tempo operacji może wynosić :

- 20-30 km/dobę podczas przełamania taktycznej strefy obrony npla;
- 40-60 km/dobę podczas natarcia po przełamaniu taktycznej strefy obrony;
- 60-80 km/dobę podczas pościgu;
- 40-60 km/dobę średnie tempo operacji.

Tempo natarcia wojsk nie jest równomierne i zależy od wielu czynników, spośród których należy wymienić : obezwładnienie przeciwnika bronią jądrową i klasycznymi środkami rażenia, narastanie oporu nieprzyjaciela, manewrowość wojsk własnych, ciągłość zaopatrywania i właściwości kierunku operacyjnego /przeszkody terenowe, zapory jądrowe itp./9/.

Na zakończenie omawiania wskaźników operacji zaczepnej armii pragnę nadmienić, że należy je traktować jako wartości orientacyjne, gdyż zostały wyprowadzone na podstawie rozważań oraz uogólnień teoretycznych i nie zostały sprawdzone praktycznie w czasie działań bojowych /27/.

6. Wybór kierunku głównego uderzenia.

W toku operacji zaczepnej armia nie może rozpraszać swych sił na całej szerokości pasa natarcia, lecz winna koncentrować wojska na określonych kierunkach, które gwarantują wykonanie zadania stawianego przez dowódcę armii /frontu/. W zasadzie armia skupia wysiłek na jednym kierunku /wyjątkowo na dwóch /. Dla wykonania zadań na głównym kierunku uderzenia trzeba uzyskać nad przeciwnikiem

przynajmniej trzykrotną przewagę- co w warunkach stosowania broni jądrowej jest ryzykowne ze względu na możliwość porażenia dużych zgrupowań wojsk /9/. Pociąga to za sobą konieczność prowadzenia na pozostałej szerokości pasa natarcia działań o mniejszym rozmachu, które niekiedy mogą być jedynie działaniami typu osłaniającego wykonanie głównego zamiaru.

Należy się zgodzić z większością autorów /9,27,69/, że pod pojęciem "przewaga" trzeba rozumieć nie tylko przewagę liczebną wojsk oraz możliwość prowadzenia ognia, lecz należy również brać pod uwagę walory moralno-polityczne żołnierzy, wiedzę i doświadczenie dowódców itp. czynniki umożliwiające skryte tworzenie zgrupowań uderzeniowych w celu wykorzystania momentu zaskoczenia /9/.

7. Ugrupowanie operacyjne armii.

Ugrupowanie operacyjne armii tworzą wszystkie zgrupowania sił i środków zorganizowane i rozmieszczone w terenie zgodnie z decyzją dowódcy armii w celu wykonania zadań /69/. W większości sytuacji ugrupowanie operacyjne jest utworzone przez :

- dywizje zmechanizowane i pancerne pierwszego rzutu;
- dywizje zmechanizowane i pancerne drugiego /trzeciego /
rzutu lub odwodu;
- armijną brygadę rakiet operacyjno-taktycznych;
- armijne wojska obrony przeciwlotniczej;
- taktyczne desanty powietrzne;
- odwody specjalne: przeciwpancerne, inżynieryjny, chemiczny,

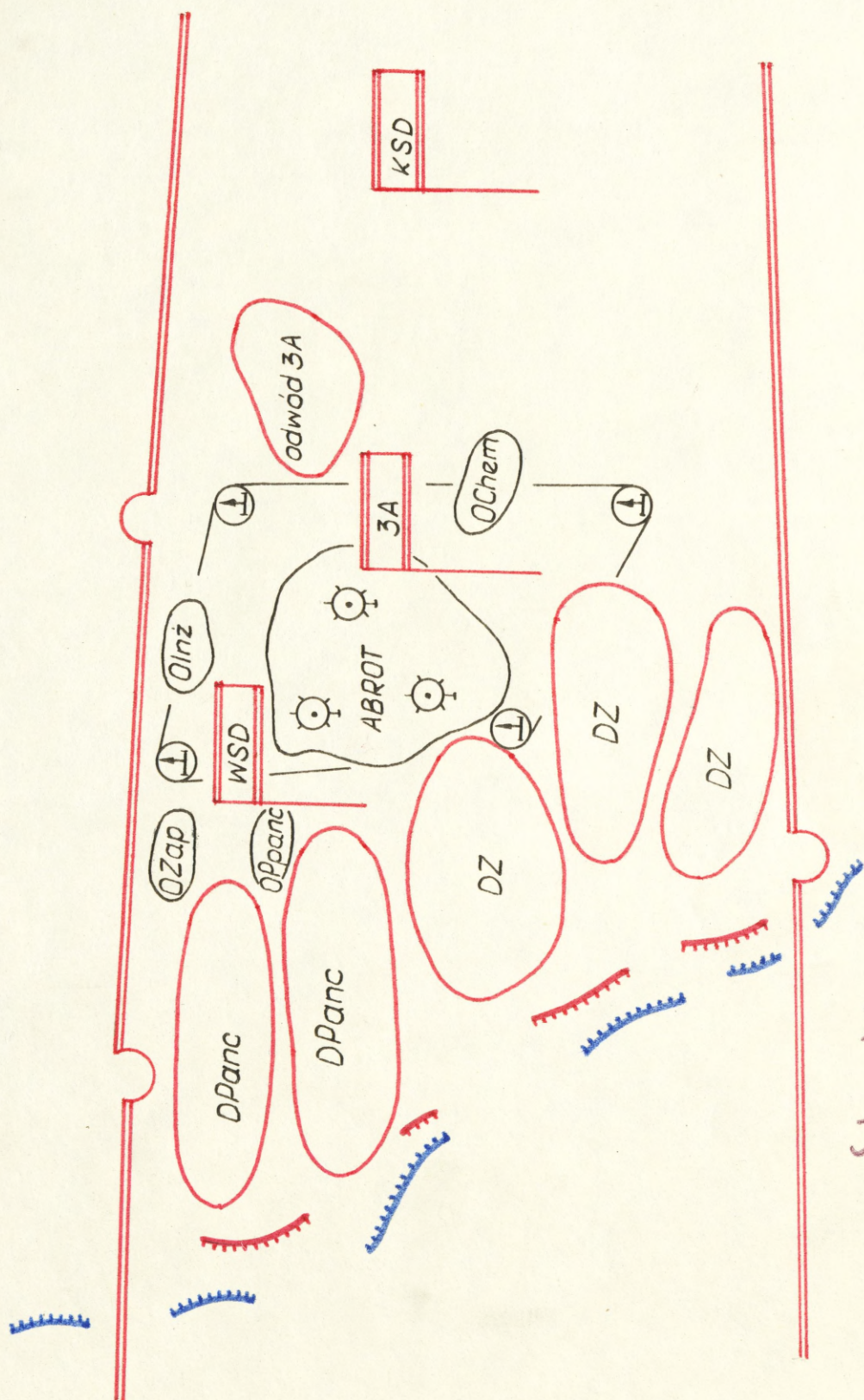
oddział zaporowy i inne, które rozmieszcza się w rejonie wyjściowym /przesuwa podczas natarcia / pomiędzy pierwszym a drugim rzutem operacyjnym w odległości 40-70 km od walczących wojsk.

Dowódca armii ustala ugrupowanie operacyjne armii w zależności od otrzymanego zadania. Armia ogólnowojskowa może być ugrupowana w dwa lub trzy rzuty /rzadziej w jeden rzut /. Przeważnie armia jest ugrupowana w dwa rzuty tzn. 3-4 związki taktyczne w pierwszym rzucie, które winny rozbić zgrupowania wojsk nieprzyjaciela w pasie natarcia armii /zadanie bliższe / i stworzyć warunki do wprowadzenia drugiego rzutu operacyjnego armii w celu spotęgowania osiągnięć wojsk pierwszego rzutu na dotychczasowym kierunku lub utworzenia nowego kierunku operacyjnego /w ramach zadania dalszego/. Czasem, gdy armia ogólnowojskowa naciera na głównym kierunku operacji frontowej i posiada wąski pas natarcia może wystąpić konieczność stworzenia trzech rzutów operacyjnych /np. trzy związki taktyczne w pierwszym rzucie, dwa związki taktyczne w drugim rzucie oraz jeden związek taktyczny w trzecim rzucie/. Dismetralnie inna sytuacja powstaje, gdy armia ogólnowojskowa naciera na pomocniczym kierunku frontu i wykonuje drugorzędne zadanie posiadając przy tym szeroki pas natarcia, który zmusza do ugrupowania wojsk w jednym rzucie oraz stworzenia jedynie odvodu dowódcy armii /schematy 2,4,5).

Wojska tworzące poszczególne elementy ugrupowania operacyjnego mają do wykonania zadania wynikające z roli i miejsca armii ogólnowojskowej w ugrupowaniu operacyjnym frontu.

UGRUPOWANIE ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ W JEDNYM RZUCIE W OPERACJI ZACZEPNEJ

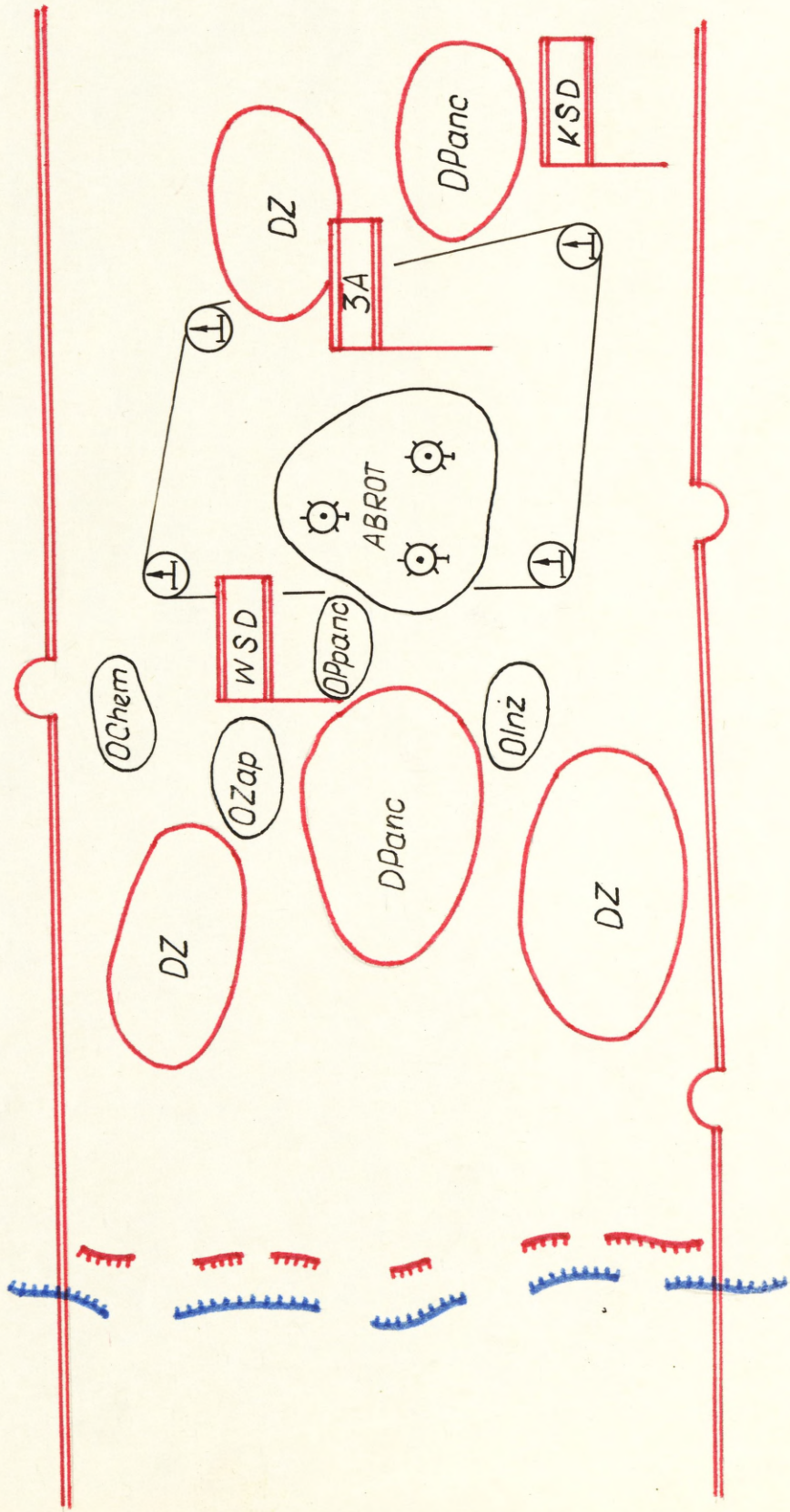
(variant)



Schemat 3.

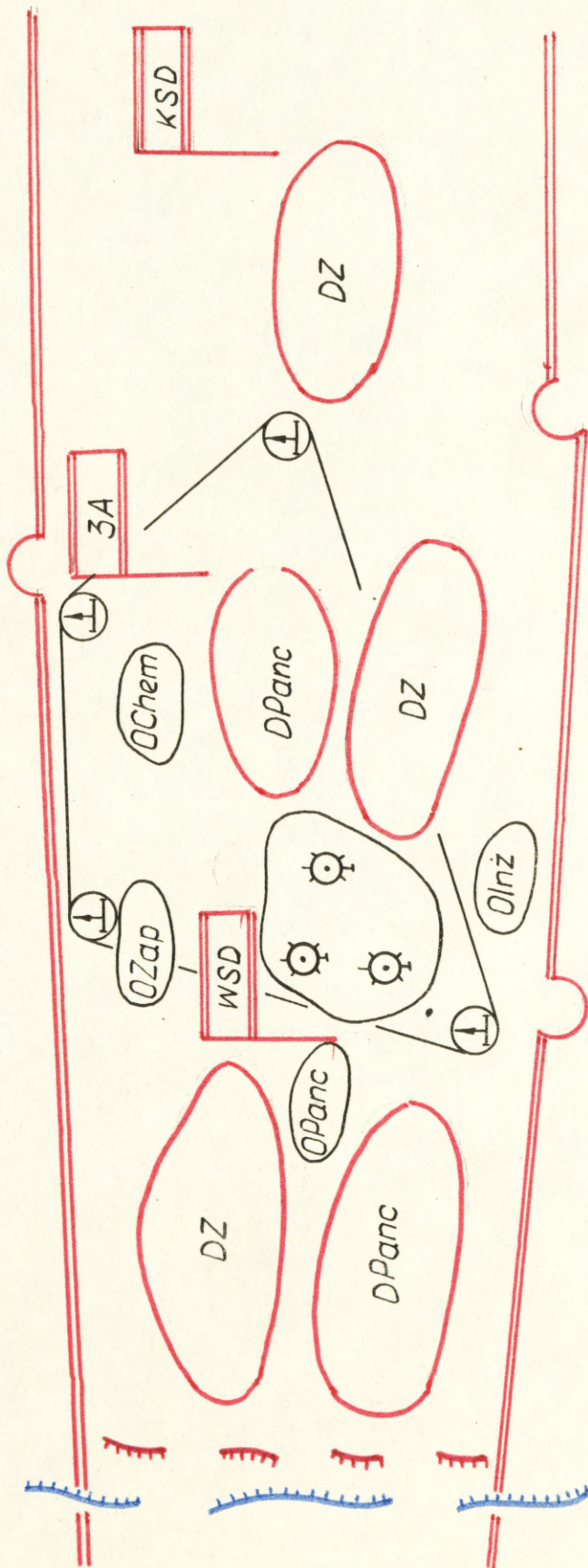
UGRUPOWANIE ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ W DWÓCH RZUTACH DO OPERACJI ZACZEPNEJ

(variant)



Schemat 4.

UGRUPOWANIE ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ W TRZECH RZUTACH DO OPERACJI ZACZEPNEJ (variant)



Schemat 5.

Wojska raketowe armii, armijna brygada rakiet operacyjno-taktycznych /ABROT/ i dywizjony rakiet taktycznych w związkach taktycznych przeznaczone są do niszczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela oraz obezwładniania głównych ugrupowań wojsk, rozbicia punktów oporu i niszczenia stanowisk dowodzenia. ABROT jest rozmieszczana w odległości 30-50 km od walczących wojsk, a przesunięcie jej jest wykonywane poszczególnymi dywizjonami /nie całością/, aby stale mieć możliwość odpalenia rakiet.

Analogicznie w dywizjonach rakiet taktycznych wyznacza się zawsze jedną dyżurną baterię w celu natychmiastowego wykonania uderzenia na nowo wykryte obiekty /środki napadu jądrowego /.

W czasie prowadzenia działań bez stosowania broni jądrowej wzrasta rola artylerii, która przejmuje zadanie niszczenia siły żywej nieprzyjaciela oraz jego środków ogniowych, czołgów, transporterów itp.

Armijne jednostki obrony przeciwlotniczej mają za zadanie osłanianie punktów dowodzenia /SD/ oraz miejsc dyslokacji ABROT, a ponadto prowadzą rozpoznanie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, powiadamiają o nich własne wojska oraz biorą udział w zwalczaniu desantu powietrznego w czasie przelotu i lądowania /2/.

Taktyczne desanty powietrzne są wykorzystywane do uchwycenia mostów i węzłów dróg, przeciwdziałają podchodzeniu wojsk nieprzyjaciela /odwodów/ w rejon działań bojowych oraz mogą niszczyć ważne obiekty, punkty dowodzenia, środki

napadu jądrowego. W rejon działań są one przemieszczane przy użyciu śmigłowców. Służbę zdrowia desantów taktycznych należy odpowiednio wzmocnić, ponieważ do czasu połączenia się z własnymi wojskami nie ma możliwości prowadzenia ewakuacji /wszystkich porażonych trzeba wozić ze sobą oraz udzielać im pomocy medycznej w rozszerzonym zakresie/.

Odwoły specjalne są przeznaczone do wykonywania określonych zadań, a mianowicie :

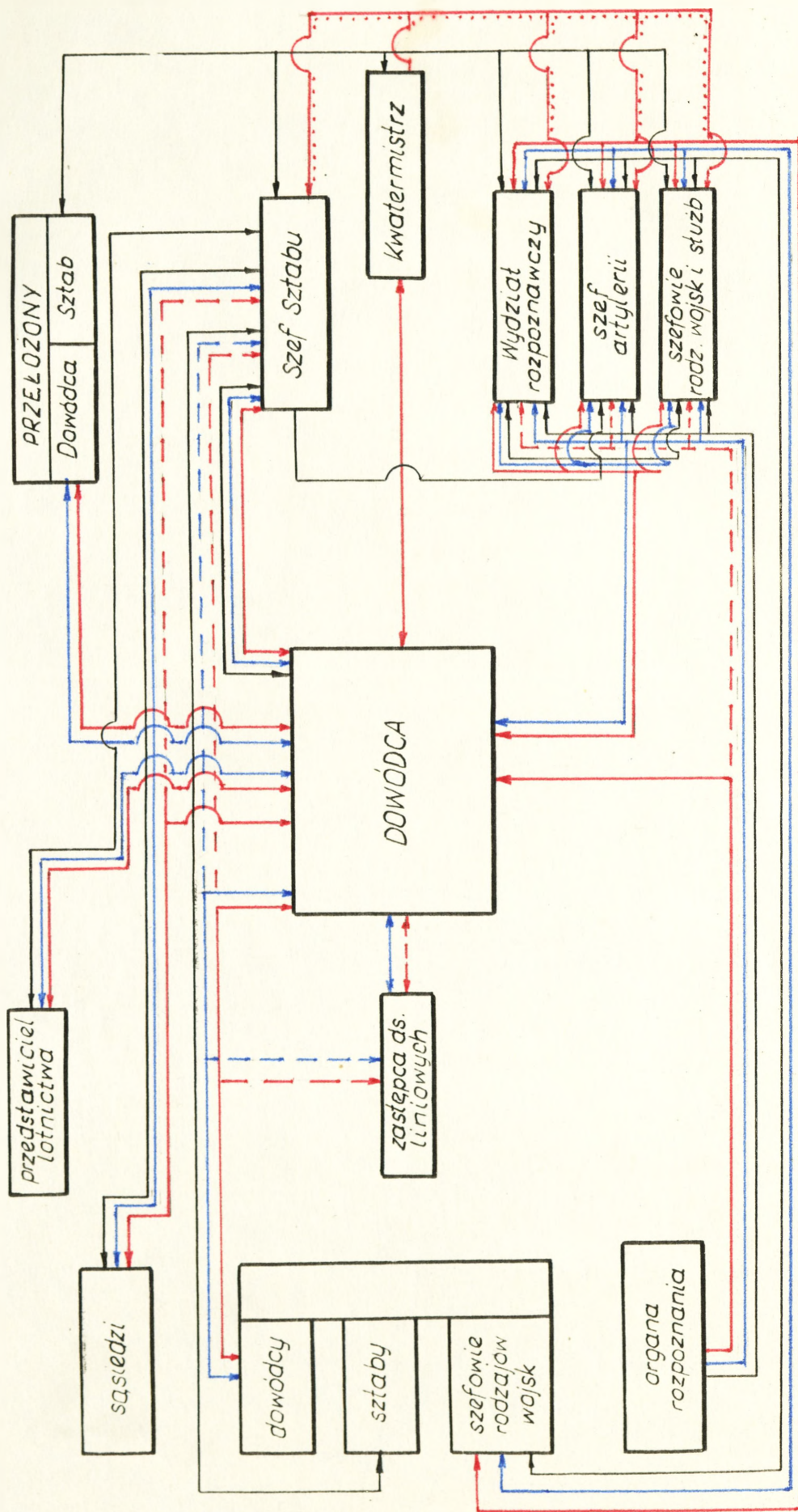
- odwód przeciwpancerny - odpiera kontratak i przeciwuderzenia jednostek pancernych npla;
- oddział zaporowy /z wojsk inżynieryjnych / - minuje kierunki prawdopodobnych kontrataków, osłania skrzydła wojsk, umacnia zdobyte obiekty /rubieże/ - /współdziała ściśle z odwodem przeciwpancernym/;
- odwód inżynieryjny, chemiczny - wykonują zadania wynikające w czasie operacji oraz wzmocniają wojska pierwszego lub drugiego rzutu operacyjnego /69/.

8. Organizacja dowodzenia.

Dowodzenie wojskami armii polega na stałym kierowaniu podległymi związkami taktycznymi i oddziałami, w celu wykonania otrzymanego zadania bojowego. Posiadana sieć łączności radioliniowej i przewodowej w znacznym stopniu wpływa na jakość dowodzenia oraz umożliwia szybkie wykorzystanie zdobytych informacji w celu odniesienia zwycięstwa nad nieprzyjacielem.

Model obiegu informacji przedstawia schemat 6.

MODEL OBIEGU INFORMACJI Z UWZGLĘDNIENIEM STOPNIA PILNOŚCI I WAZNOŚCI (wg 27)



Legenda:

— pozostałe informacje
— wymiana informacji

— informacje alarmowe
— informacje bardzo pilne

Schemat 6.

Zmienność sytuacji na polu walki wymaga stałej korekty planowanych działań i dlatego mówimy, że dowodzenie musi być nie tylko stanowcze, ale również i elastyczne /2,69/. Przed rozpoczęciem działań bojowych można częściowo przygotować punkty dowodzenia /w rejonie wyjściowym wojsk / oraz zaplanować sieć łączności /schemat 7/, która musi gwarantować ciągłość dowodzenia bez względu na środki rażenia nieprzyjaciela x/.

W operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej tworzy się następujące stanowiska dowodzenia :

- stanowisko dowodzenia armii /SD/;
- wysunięte stanowisko dowodzenia armii /WSD/;
- kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia armii /KSD/;
- pomocnicze stanowisko dowodzenia armii /PSD/.

Stanowiska dowodzenia armii rozmieszczone są w następujących odległościach od wojsk walczących :

WSD - 15-25 km;

SD - 30-50 km;

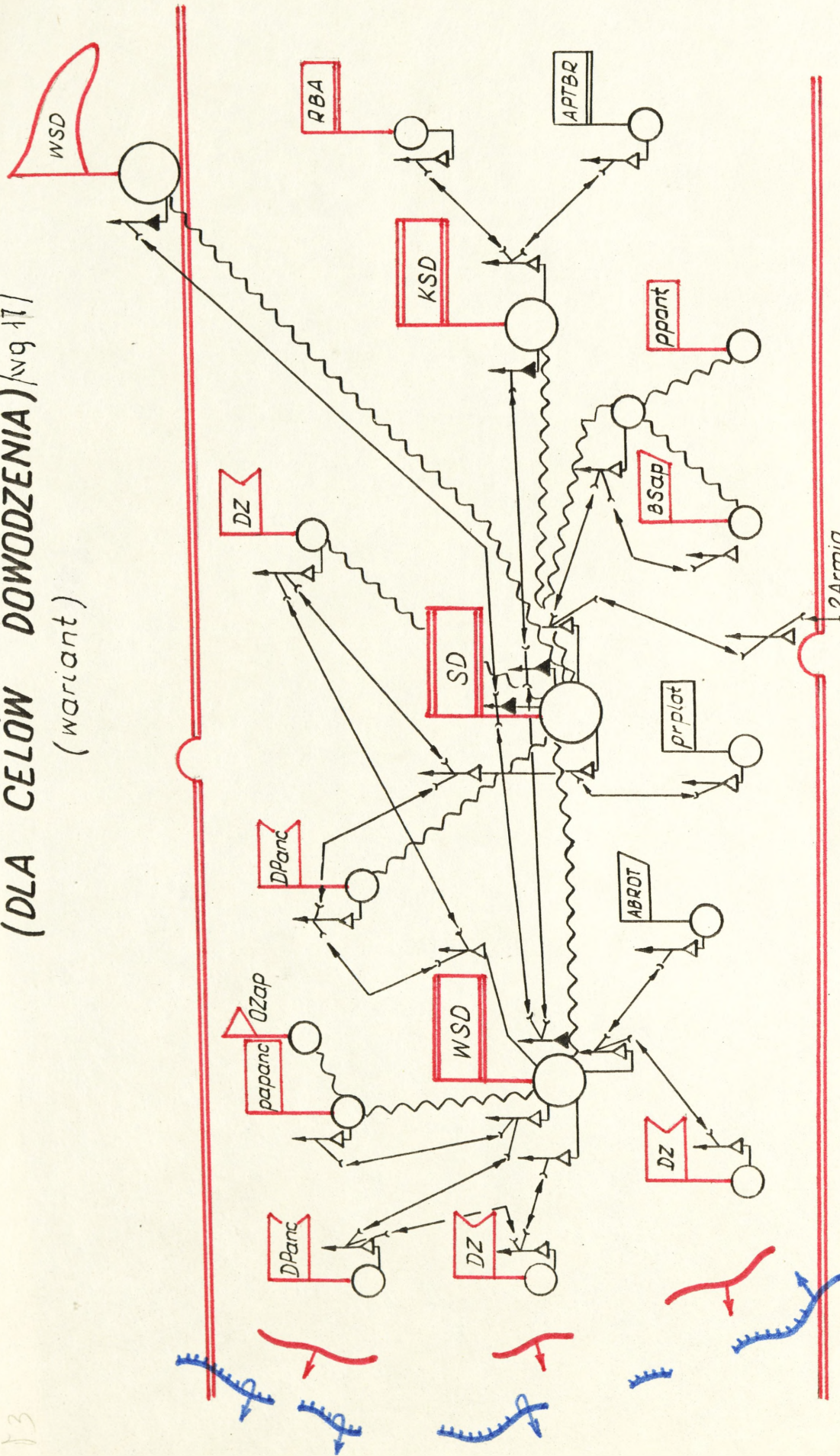
KSD - 10-15 km za SD armii.

Pomocnicze stanowisko dowodzenia jest rozwijane stosunkowo rzadko, a rozmieszczenie jego zależy od konkretnej sytuacji taktycznej i decyzji dowódcy armii.

x/ na tle licznych i sprawnych sieci łączności radioliniiowych, radiowych i przewodowych, znajdujących się na stanowiskach dowodzenia armii /SD, WSD, KSD / zdecydowanie razi skromność sieci łączności radiowej szefa służby zdrowia armii / zostanie ona przedstawiona w dalszym rozdziale /.

ŁĄCZNOŚĆ RADIOLINIOWO-PRZEWODOWA ARMII W OPERACJI ZACZEPNEJ (DLA CELÓW DOWODZENIA) (wg 17)

(wariant)



Legenda:

- radiolinia R-404
- radiolinia R-405
- kierunek łączności radiolinowej
- łączność przewodowa

Schemat 7.

W wypadku zniszczenia stanowiska dowodzenia armii, istniejący system dowodzenia musi zapewnić możliwość przejścia dowodzenia wojskami przez sztab dywizji /zamiana SD armii przez SD dywizji była dokonywana podczas ćwiczeń "Lato-70" - sztab ćwiczącej 3 armii został zastąpiony przez sztab 16 Dfano. /9/.

Stanowisko dowodzenia armii i kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia są przesuwane w zasadzie jeden raz na dobę, natomiast wysunięte stanowisko dowodzenia może przesuwać się 2-3 razy na dobę w zależności od tempa natarcia.

W czasie przesuwania stanowisk dowodzenia należy w miarę możliwości wykorzystywać już istniejące stanowiska /tzn. SD rozmieszczać na miejscu WSD /.

Wielkość rejonów nieodzowna do rozmieszczenia stanowisk dowodzenia jest przedstawiona w tabeli Nr 3.

Tabela Nr 3.

Wielkość rejonów potrzebnych do rozwinięcia stanowisk dowodzenia.

Nazwa stanowiska	Wielkość rejonu /w kilometrach kwadratowych / potrzebna dla :		Odległość od wojsk walczących
	całego stanowiska	ściślego punktu dowodzenia	
SD	20 - 25	8	30 - 50
WSD	4 - 6	2	15 - 25
KSD	20	6	10 - 15 za SD

Wszystkie stanowiska dowodzenia wyposażane są sukcesywnie w środki mechanizacji i automatyzacji, dla których tworzone są odrębne sieci łączności.

Niezależnie od elektronicznych maszyn cyfrowych /EMC/ pracujących w stałych ośrodkach obliczeniowych przewiduje się, w celu doskonalenia procesu dowodzenia, wyposażanie organów informatyki /na szczeblu armii, dywizji, a nawet pułku / w mobilne elektroniczne maszyny cyfrowe odporne na różnorodne formy walki radioelektronicznej, trudne warunki terenowe i klimatyczne, lecz posiadające pamięć o znacznej pojemności i wysokie możliwości przetwarzania otrzymywanych informacji /62/.

Poza maszynami cyfrowymi potrzebne są także różnorodne polowe urządzenia peryferyjne jak automatyczne i zaautomatyzowane dajniki informacji, urządzenia do zobrazowania informacji i wiele innych urządzeń pomocniczych, które muszą być połączone siecią niezawodnych środków radiowych, radioliniowych i przewodowych / aktualnie dla potrzeb wojska pracują stacjonarne elektroniczne maszyny cyfrowe ODRA-1304 i MIŃSK-22 i 32 oraz urządzenia do transmisji danych - "KACZENIEC" /62/.

Wykorzystanie stacjonarnych ośrodków obliczeniowych z urządzeniami do transmisji danych może mieć miejsce na dość dużych odległościach, np. w ćwiczeniach "Odra-Nysa-69" korzystano z trzech ośrodków obliczeniowych, rozmieszczonych w odległości 150-270 km od rejonu ćwiczeń, a w czasie ćwiczeń "Braterstwo Broni" korzystano z czterech ośrodków obliczeniowych, oddalonych od rejonu ćwiczeń o 100-300 km /Drezno, Wundsdorf/, 500 km /Praha/ i 600 km Warszawa /62/.

Wprowadzenie sił i środków informatyki dla potrzeb dowodzenia może umożliwić w przyszłości automatyczne nanoszenie sytuacji taktycznych na mapy, co zapewni szybką transmisję danych cyfrowych oraz pozwoli na szyfrowanie rozkazów i zarządzeń /wszystkimi tymi czynnościami kierować będą elektroniczne maszyny cyfrowe w oparciu o posiadany zasób informacji /.

ROZDZIAŁ III.

SYSTEM ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO ARMIII OGÓLNOWOJSKOWEJ

W OPERACJI ZACZEPNEJ

1. Zasady organizacji zabezpieczenia tyłowego.

Pojęciem "Tyłowe zabezpieczenie wojsk" określamy stałe utrzymywanie i bieżące odtwarzanie gotowości bojowej walczących związków operacyjnych, taktycznych i oddziałów /13/. W działalności tej można wyodrębnić trzy podstawowe kierunki tzn.:

- 1/ dostarczanie wojskom wszelkiego zaopatrzenia /amunicji, mps, żywności itp./;
- 2/ utrzymywanie w stałej gotowości do użycia i dokonywanie napraw sprzętu technicznego, uzbrojenia i in.;
- 3/ organizowanie zabezpieczenia medycznego.

Niektórzy autorzy /10,28/ są zdania, że pojęcia "tyły", "jednostki tyłowe", "zabezpieczenie tyłowe" winny być zastąpione innymi terminami ponieważ przy obecnej taktyce prowadzenia operacji nie mogą istnieć pojęcia, które były słuszne w poprzednich okresach. Nie wiadomo, czy się przyjmą proponowane /10/ określenia jak "OBDOZA", "KOREZA", które powstały z połączenia pierwszych sylab wyrazów: obsługa-dowóz-zaopatrzenie i komunikacja-remont-zaopatrzenie, lecz są one dowodem, że istnieje pilna potrzeba uregulowania terminologii wojskowej /w wojskach NATO zamiast określeń:

"zabezpieczenie kwatermistrzowskie", "zabezpieczenie tyłowe" jest używane pojęcie "zabezpieczenie logistyczne"/.

W dalszej części rozprawy będą używane dotychczasowe określenia stosowane w literaturze wojskowej /tyły, jednostki tyłowe, zaopatrzenie tyłowe / ponieważ celem niniejszej rozprawy nie jest systematyzowanie terminologii wojskowej.

Do ogólnych wymogów warunkujących wysoką efektywność, w zakresie organizacji tyłowego zabezpieczenia wojsk, zalicza się /66/ :

- zgodność stopnia gotowości tyłów z gotowością bojową zabezpieczanych wojsk;
- gotowość tyłów do wykonywania zadań w zakresie zabezpieczenia działań bojowych rozpoczętych z zaskoczenia /przy pomocy tych sił i środków, którymi dysponuje się w czasie pokoju ze stopniowym zwiększaniem wysiłków/;
- utrzymanie żywotności systemu tyłowego zabezpieczenia w każdych warunkach początkowego okresu i w toku działań bojowych;
- zgodność organizacji tyłowego zabezpieczenia z zadaniami bojowymi wojsk, sytuacją operacyjną, warunkami teatru działań wojennych oraz posiadanymi siłami i środkami;
- koncentrację wysiłku tyłów na zabezpieczeniu ugrupowania bojowego wojsk wykonującego główne zadanie;
- zabezpieczenie ugrupowaniom bojowym wojsk maksymalnej samodzielności pod względem tyłowym;

- stworzenie warunków do trwałego procesu zabezpieczenia wojsk w operacjach prowadzonych bez przerw operacyjnych /w I wojnie światowej ilość dni aktywnych działań bojowych wyrażała się wskaźnikiem 0,45, a w II wojnie światowej wskaźnik wzrósł do 0,93 /10/;
- odpowiedzialność dowództwa szczebla nadrzędnego za wszechstronne, całkowite i terminowe tylowe zabezpieczanie podległych wojsk.

W czasie operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej oddziały i pododdziały tylowe znajdujące się w składzie armii przesuwały się za nacierającymi wojskami, zabezpieczając je we wszystkich warunkach i sytuacjach /34,25/.

Ilość i rodzaj jednostek tyłowych zależy od składu armii, roli i miejsca armii w operacji frontowej, rodzaju działań, specyfiki terenu itp.

Szerokość, na jaką są ugrupowane tyły armii, zależy od szerokości pasa natarcia armii i wynosi przeciętnie 80-100 km, a głębokość ugrupowania osiąga wartość 40-60 km /schemat 2/.

Wśród jednostek tyłowych armii wyróżnia się następujące grupy :

- jednostki tylowe wojsk rakietowych;
- jednostki zaopatrzeniowe;
- jednostki komunikacyjne;
- jednostki ewakuacyjno-remontowe;
- jednostki medyczne;
- jednostki produkcyjno-usługowe;
- jednostki zabezpieczenia i obsługi tyłów;
- jednostki transportowe.

Jak wspomniano uprzednio, przygotowanie tyłów armii odbywa się równocześnie z przygotowaniem wojsk, gdyż w przeciwnym razie związki taktyczne i inne jednostki bojowe nie byłyby w stanie podjąć walki. Najbardziej skomplikowane warunki tyłowego zabezpieczenia operacji zaczepnej armii mogą wystąpić w początkowym okresie wojny gdyż w czasie pokoju armie ogólnowojskowe nie posiadają wszystkich jednostek tyłowych przewidzianych w etatach czasu wojennego, poza tym na pracę aparatu kwatermistrzowskiego wpływa ujemnie niedoświadczenie części kadry powołanej z rezerwy, a braki w ukończeniu jednostek tyłowych będą przyczyną niepełnego zabezpieczenia wojsk pod względem medycznym, zaopatrzeniowym, drogowym itp.

W celu zabezpieczenia wojsk armii w pierwszych dniach operacji zaczepnej należy wykorzystywać szpitale, składy i inne urządzenia stacjonarne, miejscowe zasoby materiałowo-techniczne oraz siły i środki jednostek tyłowych związków taktycznych i oddziałów /34 /.

Wyposażenie wojsk w coraz większą ilość pojazdów mechanicznych /samochodów, czołgów, transporterów itp./ zwiększyło znacznie możliwości manewrowe związków taktycznych i oddziałów, lecz jednocześnie wzrosło zapotrzebowanie na materiały pędne, które należy dostarczyć w odpowiedniej ilości i asortymencie /ilość koni mechanicznych przypadająca na jednego żołnierza wynosiła w pierwszej wojnie światowej 1,5-2 KM, a obecnie wartość ta wynosi ok. 50 KM /10/.

Dla zachowania zdolności manewrowej wojsk, możliwości prowadzenia ognia oraz zagwarantowania warunków bytowych

w polu - jednostki tyłowe armii muszą dostarczyć do związków taktycznych i samodzielnych oddziałów odpowiednią ilość materiałów pędnych i smarów, amunicji, żywności, leków itp. /57/.

Rozmach operacji zaczepnej, w której używana jest duża ilość sprzętu technicznego i uzbrojenia, powoduje lawinowe narastanie potrzeb na różnorodne środki materiałowe, a wydłużające się drogi dowozu są przyczyną częstego przemieszczania jednostek tyłowych, dezorganizującego jednocześnie tok ich pracy.

Dla jednostek tyłów armii wyznacza się rejony rozmieszczenia pod kątem najpełniejszego zabezpieczenia wojsk walczących na głównym kierunku. Ugrupowanie jednostek tyłowych może zostać w czasie walki zmienione o ile tego będzie wymagać sytuacja ogólnowojskowa. Przy wyznaczaniu rejonów rozmieszczenia wykorzystuje się przede wszystkim miejsca gwarantujące sprawne manewrowanie jednostkami. Należy unikać rozmieszczania urządzeń tyłowych w bezpośrednim pobliżu mostów, węzłów dróg i węzłów kolejowych, portów itp., ze względu na możliwość ataku przez nieprzyjaciela oraz trzeba przestrzegać rozśrodkowania jednostek, w celu uniknięcia jednoczesnego zniszczenia kilku składów. Niedopuszczenie do wykrycia jednostek tyłowych przez nieprzyjaciela, uprzedzenie ich o zagrożeniu oraz odparcie bezpośredniego ataku i likwidacja skutków napadu pozwoli na wykonanie zadań zaopatrzeniowych.

Obrona i ochrona tyłów armii jest organizowana w każdych warunkach. Organizuje się ją na podstawie decyzji

dowódcy armii, która przeważnie zawiera następujące ustalenia :

- zadania i szczególne wymagania w zakresie obrony i ochrony poszczególnych obiektów tyłowych;
- zakres, sposób i kolejność inżynieryjnej rozbudowy terenu;
- wykorzystanie sił i środków przydzielonych do obrony i ochrony;
- współdziałanie z jednostkami bojowymi;
- zakres i sposób maskowania.

Poszczególne ogniwa planu obrony i ochrony zazębiają się, gwarantując zabezpieczenie wojsk przed działaniem nieprzyjaciela.

Najlepsze warunki rozmieszczenia zapewnia się jednostkom zabezpieczającym wojska raketowe. Armijną Polową Techniczną Bazę Raketową /APTBR/ rozmieszcza się około 60-80 km od wojsk walczących, a w pobliżu /15-20 km/ wyznacza się dla niej rejon zapasowy. Powierzchnia potrzebna do rozmieszczenia APTBR wynosi 25-40 km². Armijna polowa techniczna baza raketowa wymaga znacznej ilości czasu na przejazd do nowego rejonu /około 9 godzin / i dlatego jest przemieszczana co 1-2 dni. Przesunięcie APTBR musi być poprzedzone uzupełnieniem rakiet w ABROT i w dywizjonach rakiet taktycznych /dtr/, gdyż w przeciwnym razie mogłaby zaistnieć sytuacja uniemożliwiająca prowadzenia ognia przez wyrzutnie rakiet.

Ruchomą bazę armii /RBA/, która grupuje wszystkie składy materiałowe, rozmieszcza się w oparciu o rokadę frontową. Przeciętna odległość RBA od wojsk walczących wynosi 40-60 km. Dowóz środków materiałowych odbywa się po armijnych drogach samochodowych /ADS /, rozpoczynających się od RBA.

Rejon rozmieszczenia KBA /120 km²/ winien zapewniać:

- łatwość wjeżdżania dużej liczby kolumn samochodowych oraz sprawne manewrowanie nimi;
- dogodne warunki formowania i wyprowadzania kolumn;
- odpowiednie warunki składowania różnych środków materiałowych;
- dogodne warunki organizowania obrony i ochrony tyłów.

Rozmieszczając KBA określa się jednocześnie sposób przemieszczania jej za walczącymi wojskami, ustala się przydział jednostek tyłowych do poszczególnych kolumn oraz czas ich wybarszu.

KBA przemieszcza się za głównymi siłami armii z takim wyliczeniem, aby odległość od wojsk walczących nie była większa niż 100-120 km. W celu uniknięcia zniszczeń /atak lotnictwa nieprzyjaciela, ewentualne uderzenia BMR/, KBA przemieszcza się po 2 marszrutach, a dla ułatwienia dowodzenia dzieli się kolumny marszowe na kolumny pododdziałów /składów /, nie przekraczające długości kolumny kompanii transportowej /34 /.

2. Zabezpieczenie materiałowe.

W czasie operacji zaczepnej armii na pierwsze miejsce problematyki kwatermistrzowskiej wysuwa się zagadnienia zaopatrywania walczących wojsk w środki materiałowe, gdyż bez terminowych dostaw nie może być mowy o pomyślnym przebiegu operacji zaczepnej.

Kwatermistrz armii jest odpowiedzialny za organizację

dowozu środków materiałowych z wyjątkiem rakiet i amunicji jądrowej, których dowóz organizuje zastępca dowódcy armii ds. technicznych.

W celu ułatwienia zadań jednostkom transportowym należy zgromadzić zapas środków materiałowych w ruchomej bazie armii, batalionach zaopatrzenia ZT oraz w samodzielnych oddziałach /tabela nr 4/.

Tabela nr 4

Wielkość i urzutowanie wybranych asortymentów zapasów armii, które należy zgromadzić przed rozpoczęciem operacji /55/.

Nazwa środków materiałowych	Jm	W ZT i oddziałach armii	W polowych składach armii	Razem w armii	W polowych składach frontu	Ogółem we froncie
Amunicja:						
strzelecka	jo	1,0	0,15	1,15	1,25	2,40
artyleryjska i moździerzowa	jo	1,0	0,25	1,25	1,25	2,5
rakietowa	jo	1,5	0,5	2,0	1,0	3,0
plotnicza	jo	2,0	0,5	2,5	1,0	3,5
czołgowa	jo	2,25	0,25	2,5	1,25	3,75
MPS:						
benzyna samochodowa	jn	1,5	0,4	1,9	1,7	3,6
benzyna lotnicza	jn	4,5	1,5	6,0	3,5	9,5
olej napędowy	jn	2,0	0,7	2,7	2,1	4,8
Żywność:						
racja "w"	rdz	5,0	4,0	9,0	8,0	17,0
	rdz	2,0	-	2,0	4,0	6,0

Potrzeby materiałowe armii kształtują się proporcjonalnie do roli i miejsca, jakie armia spełnia w operacji zaczepnej frontu /armia wykonująca zadanie na głównym

kierunku operacji frontowej zużyje większą ilość środków materiałowych niż armia działająca na kierunku drugorzędnym, ewentualnie pomocniczym /.

Obecnie niektórzy autorzy /13 / przyjmują, że zużycie podstawowych środków materiałowych na jednego żołnierza może wynieść około 50 kg na dobę/tabela Nr 5/.

Tabela Nr 5.

Zużycie niektórych środków materiałowych

/w kilogramach na dobę na jednego żołnierza /.

Rodzaj środków materiałowych	Działania z użyciem BMR	Działania bez użycia BMR
Ammunicja	18 - 20	25 - 30
Paliwo	20 - 25	17 - 20
Żywność	1,5	1,5
Materiały i sprzęt rodzajów wojsk i służb	4,5 - 6,5	6,5 - 8,5
Razem	44-53	50-60

W skali armii /80.000 / zużycie może wynieść 3-4 tys. ton w czasie działań z użyciem BMR do 4-5 tys. ton w okresie niestosowania BMR w ciągu doby, i pragnąc utrzymać odpowiednio wysokie tempo natarcia, należy koniecznie dowieźć do batalionów zaopatrzenia dywizji nowe środki materiałowe w miejsce zużytych.

Przytoczone powyżej potrzeby środków materiałowych zależą od ilości związków taktycznych znajdujących się w składzie armii oraz od stopnia ich ukompletowania, warunków terenowych, klimatycznych i atmosferycznych. Najbardziej nieodzowne dla wojsk armii jest systematyczne dostarczanie amunicji, mps i żywności, gdyż pozostałe potrzeby materiałowe nie wpływają bezpośrednio na przebieg walki /z ogólnej ilości środków materiałowych około 45% przypada na amunicję, a około 40% na materiały pędne i smary /34/.

W pierwszym dniu operacji ramię dowozu /w ogniwie RBA - tyły ZP / wnoszące około 15-35 km, będzie się wydłużać pod koniec dnia ze względu na przesunięcie tyłów dywizyjnych do nowych rejonów i może wynieść 45-65 km. W tym ogniwie dowozu przyjmuje się dzienny przebieg samochodów ciężarowych na 150-200 km /13,24,69 /, a więc istnieje teoretyczna możliwość wykonania przez jednostki transportowe nawet dwóch rejsów, mogących zapewnić pokrycie większości potrzebnych środków materiałowych w związkach taktycznych i oddziałach armii /z wyjątkiem amunicji - artyleryjskiej i moździerzowej/. Dowóz środków materiałowych przy pomocy śmigłowców jest stosowany bardzo rzadko i tylko w sytuacjach wymagających pilnego uzupełnienia nieodzownych środków materiałowych w związkach taktycznych, do których nie może dotrzeć transport kołowy, względnie nie zapewnia się dostarczenia zaopatrzenia w odpowiednim czasie. Należy stwierdzić, że środki materiałowe dowozi się zawsze w pierwszej kolejności do jednostek wojsk raketowych oraz do związków taktycznych

osiągających największe powodzenie i działających na głównym kierunku armii /34/.

3. Zabezpieczenie techniczne.

Znaczna siła ogniowego oddziaływania współczesnych środków rażenia oraz szybkie tempo natarcia i manewrowość działań powodują dużą ilość uszkodzeń sprzętu technicznego. Stosowanie broni masowego rażenia jest przyczyną powstawania licznych strat w sprzęcie technicznym zarówno w związkach taktycznych /oddziałach / działających w pierwszym rzucie armii, jak i w jednostkach drugiego rzutu. Według teoretycznych wyliczeń, średnie straty bojowe sprzętu technicznego w operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej mogą przedstawiać się jak w tabeli Nr 6 /34 /.

Tabela Nr 6.

Średnie straty bojowe sprzętu technicznego w operacji zaczepnej armii.

Nazwa sprzętu technicznego	Straty bojowe w % ode stanu ewidencyjnego	Z ogólnej ilości strat wymaga naprawy /%/:			Straty bezpowrotne /%/:
		bieżącej	średniej	głównej	
Sprzęt artyleryjski	4-5	-	62	18	20
Radiolokatory	2-13	-	25	32	43
Czołgi	9-13	40-45	20-25	10	20-30
Transportery opancerzone	6-8	40-50	20-25	10	15-25
Ciągniki gasienicowe	5-7	50	20	10	20
Samochody i traktory	6-8	50	20	10	20
Sprzęt inżynieryjny	3-4	40	20	10	30
Sprzęt drogowy	1,5-2,1	50-50	30-35	5-10	0,3-04
Sprzęt służby pns	1-2	50	20	10	20

W czasie operacji zaczepnej armii prowadzonej bez użycia broni jądrowej przypuszcza się, że straty w sprzęcie technicznego /i uzbrojenia / prawdopodobnie będą mniejsze o 50-75%.

Charakter współczesnych działań bojowych powoduje bardziej intensywną eksploatację sprzętu, w wyniku której wzrasta ilość uszkodzeń nie związanych z oddziaływaniem nieprzyjaciela /uszkodzenia eksploatacyjne, wypadki /.

W składzie armii ogólnowojskowej znajdują się trzy bataliony ewakuacyjno-remontowe, które przede wszystkim zabezpieczają pod względem technicznym związki taktyczne /oddziały/ wykonujące zadania na głównym kierunku armii /ewakuują uszkodzone czołgi i transportery z pola walki i rejonów masowych strat oraz prowadzą ich naprawę/. W zasadzie bataliony ewakuacyjno-remontowe zajmują rejon w odległości 30-50 km od walczących wojsk, lecz nieraz rozmieszczają się w miejscach największych strat, co pozwala przyspieszyć ewakuację sprzętu i zwiększa ilość wykonanych napraw.

Pracując na jednym miejscu około 1,5 doby, każdy batalion jest w stanie /przy średnim ramieniu ewakuacji / wyewakuować : 20 czołgów, 20 transporterów opancerzonych oraz 25-30 samochodów. Możliwości etatowych jednostek ewakuacyjno-remontowych armii i związków taktycznych pozwalają /w czasie wykonywania przez armię zadania bliższego / naprawić wszystkie czołgi i transportery wymagające remontu bieżącego oraz około 10% sprzętu wymagającego remontu średniego /odzyska się 35% uszkodzonych pojazdów /.

4. Zabezpieczenie komunikacyjne.

Podstawowym celem przedsięwzięć wchodzących w zakres zabezpieczenia komunikacyjnego jest zapewnienie ciągłości ruchu wojsk i transportów zaopatrzeniowo-ewakuacyjnych na zapleczu walczących związków operacyjnych przez utrzymanie sieci komunikacyjnej w stanie nadającym się do eksploatacji oraz kierowanie ruchem kolumn /pojazdów / korzystających z tych dróg /34/. Przewidując przyszłe kierunki ewentualnych działań, przygotowuje się odpowiednią sieć dróg, / kołowych, kolejowych / poszerza mosty i wiadukty, zapewniając sprawne manewrowanie kolumnami samochodowymi bez względu na zniszczenia występujące w czasie działań bojowych.

Główną uwagę należy skoncentrować na zagwarantowaniu wojskom pokonywania przeszkód wodnych w sytuacji, gdy nieprzyjaciel uszkodzi mosty / drogi rakadowe, prowadzące do innych mostów, posiadanie promów i utwardzonych nadbrzeży prowadzących do promów /.

Na północno-nadmorskim kierunku działań obfitującym w liczne przeszkody wodne nie można liczyć na brody, gdyż rzeki przy ujściach są szerokie i grzęskie, a więc pozostaje możliwość przeprowiania wojsk jedynie po mostkach /stałych lub prowizorycznych / oraz przy pomocy pontonów, promów itp. środków przeprowowych.

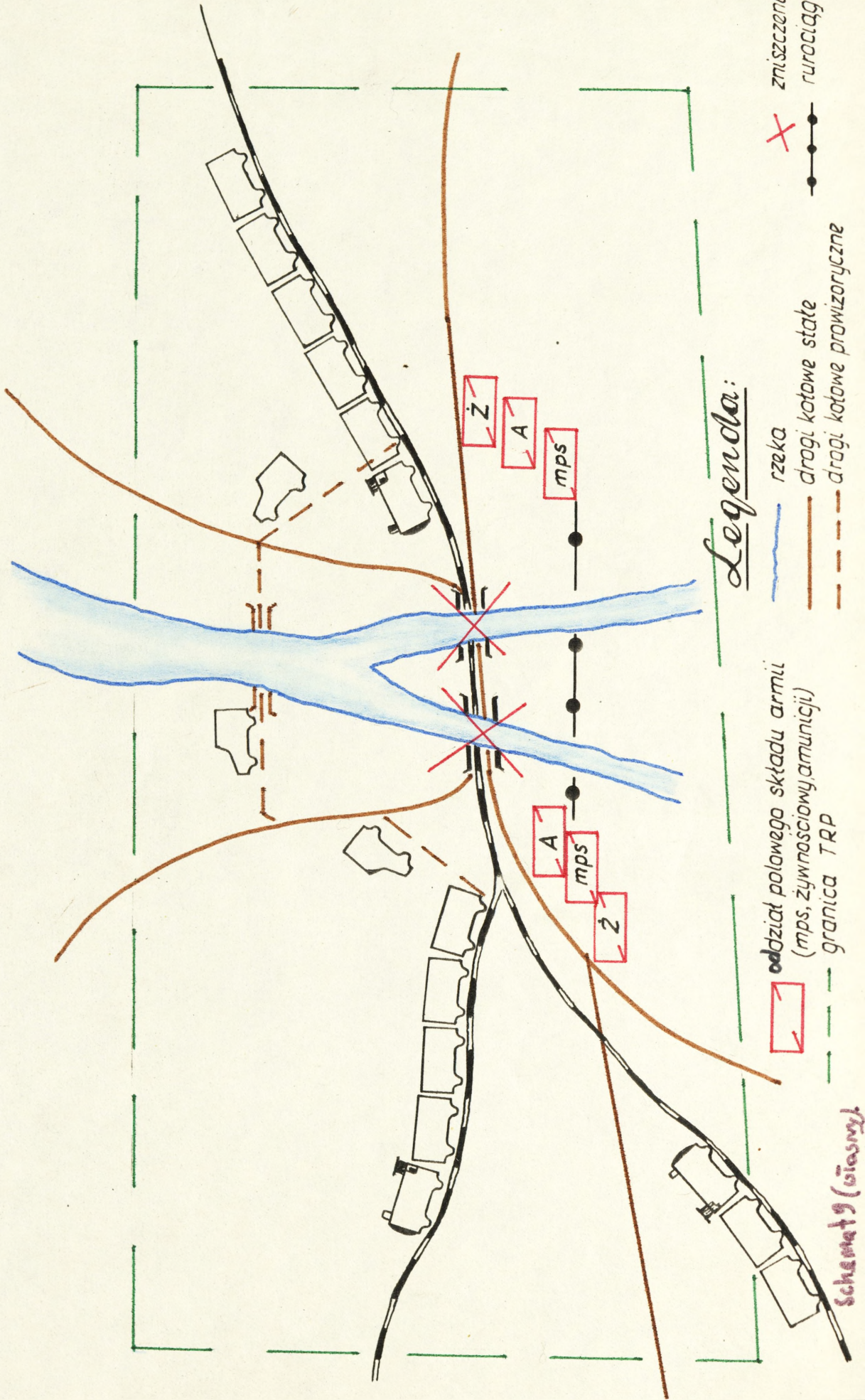
Wojska operacyjne frontu /armii / posiadają w swym składzie jednostki wojskowe przeznaczone do odbudowywania

nawierzchni dróg, torów kolejowych i mostów.

Ponieważ odbudowa torów kolejowych i mostów może być w pewnych sytuacjach utrudniona /braki materiałowe i kadrowe/, organizuje się tymczasowe rejony przeładunkowe (TRP) mające za zadanie zastąpienie uszkodzonego mostu lub wiaduktu /schemat 9).

Nawet odpowiednio utrzymana drożna nie spełni pokładanych w niej nadziei, o ile na drogach nie będzie zachowany określony ład i porządek. W tym celu jest organizowana służba regulacji i kontroli ruchu / z brygad i batalionów drogowo-eksploatacyjnych /, która ma za zadanie regulowanie ruchu na drogach, przekazywanie dowódcom jednostek wojskowych /kolumn/ zarządzeń i rozkazów, dotyczących sposobu przegrupowania /drogi i czas na przejście / oraz prowadzenie rozpoznania sytuacji i skazań, informując o wynikach dowódców kolumn. Posterunki i patrole regulacji ruchu rozmieszcza się na ADS /frontowej DS/ w miejscach, w których może nastąpić zahamowanie ruchu /skrzyżowanie dróg, podejścia do mostów /34/.

TYMCZASOWY REJON PRZEŁADUNKOWY (TRP) (wariant)



Legenda:

- X zniszczenie obiektu
- rurociąg paliwowy
- rzeka
- drogi katowe state
- - - drogi katowe przewoźnicze
- oddział polowego składu armii (mps, żywnościowy, amunicji)
- - - granica TRP

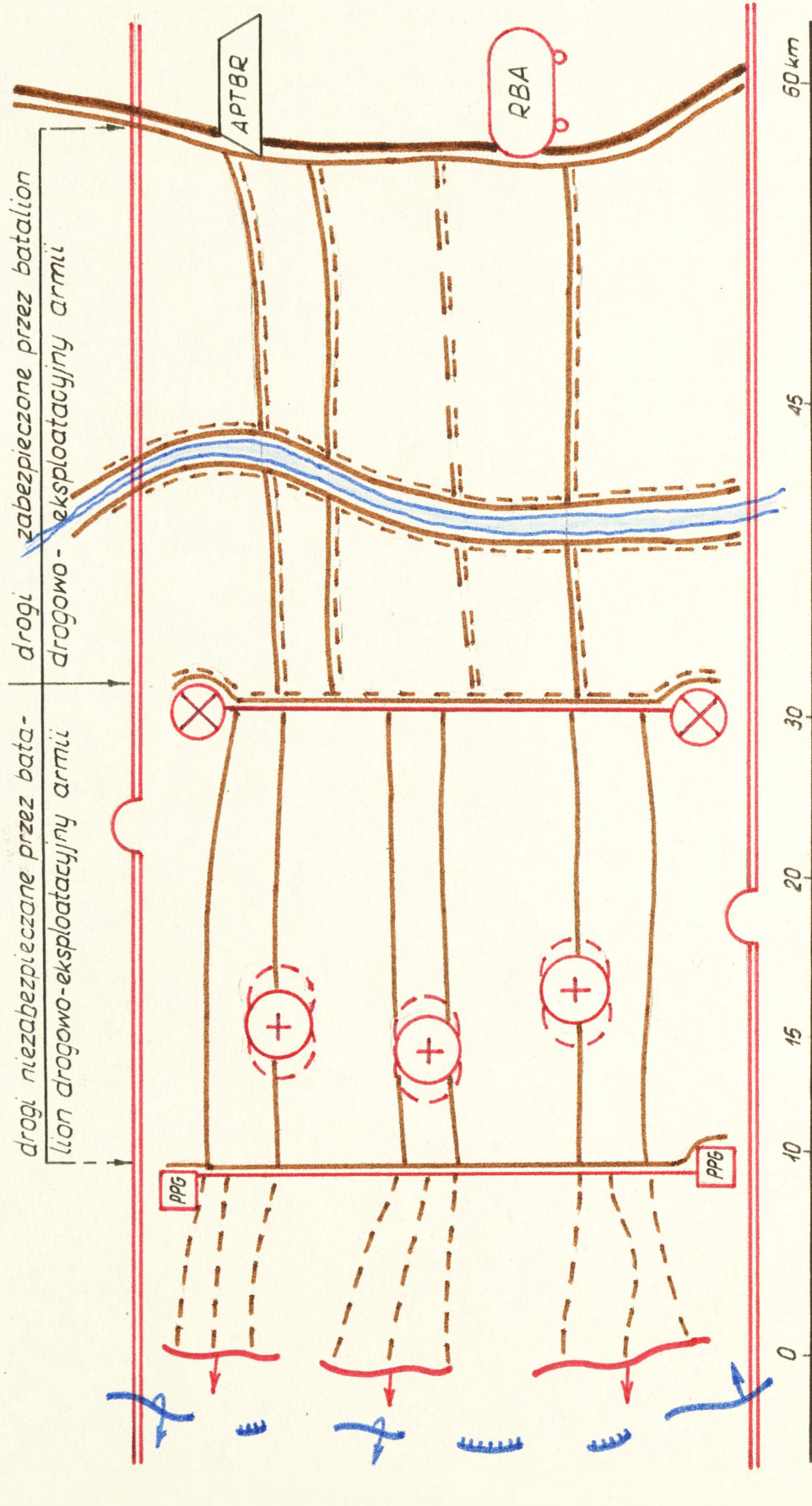
Schemat 9 (ostatni)

W ten sposób wojska operacyjne /frontu, armii / mogą dokonać przegrupowań na duże odległości zgodnie z rozkazem dowódcy armii /frontu /.

Sieć komunikacyjną armii ogólnowojskowej w zasadzie stanowią drogi samochodowe, gdyż drogi wodne /śródlądowe i morskie / oraz linie kolejowe i komunikacji powietrznej znajdują się w dyspozycji szefostwa komunikacji wojskowej frontu, które opracowuje plan zabezpieczenia komunikacyjnego frontu. Armia ogólnowojskowa organizuje zabezpieczenie drogowe, a jednostki eksploatacji dróg /batalion drogowo-eksploatacyjny armii / zapewniają utrzymanie w stanie przejezdny armijnych dróg samochodowych /ADS / od ruchomej bazy armii /RBA / do rejonów rozmieszczenia batalionów zaopatrzenia dywizji / DPZ / oraz od armijnej polowej technicznej bazy raketowej /APIBR / do rejonów rozmieszczenia jednostek wojsk raketowych.

Dywizyjne drogi dowozu i ewakuacji, w pobliżu których rozmieszczają się dywizyjne punkty medyczne, nie są zabezpieczane przez batalion drogowo-eksploatacyjny armii, lecz przez bataliony saperów z poszczególnych dywizji /ewakuacja porażonych z dywizyjnych punktów medycznych do bazy szpitalnej frontu odbywa się częściowo po drogach niegwarantujących stałej przejezdności /schemat 10/

DROGI DOWOZU I EWAKUACJI ARMII (wariant)



Legenda:

- frontowa droga samochodowa (FDS)
- armijna droga samochodowa (ADS)
- dywizyjne drogi dowozu i ewakuacji
- putkowe drogi dowozu i ewakuacji

Schwartz A. W. 1957

W pasie działania armii pierwszorzutowej wyznacza się po jednej drodze zasadniczej na każdą pierwszorzutową dywizję oraz 1-2 drogi pomocnicze /w pasie działania armii /. Poza drogami dowozu i ewakuacji wyznacza się drogi rokadowe ułatwiające manewrowanie wojskami na rubieży rozmieszczenia batalionów zaopatrzenia dywizji oraz przed - i za przeszkodami wodnymi /.

Przeciętna długość armijnej drogi samochodowej wynosi 45-65 km /odległość RBA od DPZ 15-35 km + przesunięcie dywizji o około 30 km /. W pierwszym dniu operacji długość armijnych dróg samochodowych może wynieść 135-195 km, a największa długość wszystkich ADS będzie w trzecim dniu operacji i może wynieść do 340 km /przekroczy o około 30% dobowe możliwości batalionu drogowo-eksploatacyjnego /24/.

5. Dowodzenie tyłami.

Kwatermistrz armii dowodzi jednostkami tyłowymi poprzez sztab kwatermistrzostwa, który musi znać aktualną sytuację operacyjną i tyłową oraz zapewniać kwatermistrzowi armii i szefom służb kwatermistrzostwa armii niezbędne dane do podejmowania decyzji /30/. Sztab kwatermistrzostwa armii, który jest zasadniczym organem dowodzenia jednostkami tyłowymi, w pracy swojej kieruje się decyzją dowódcy armii i dodatkowymi wytycznymi kwatermistrza armii oraz musi postępować zgodnie z dyrektywą kwatermistrza frontu.

Ponieważ sztab kwatermistrzostwa armii opracowuje ogólny plan zabezpieczenia tyłowego operacji zaczepnej, a poszczególni szefowie służb opracowują fachowe plany zabezpieczenia

zgodnie ze specyfiką własnej służby, więc plan zabezpieczenia tyłowego operacji zaczepnej armii stanowi zespół dokumentów opracowanych przy ścisłym współdziałaniu z dowództwami rodzajów wojsk i oddziałami poszczególnych służb. Plan obejmuje zagadnienia dotyczące organizacji jednostek tyłowych, zabezpieczenia drogowego, medycznego, materiałowego i technicznego, obronę i ochronę tyłów, organizację dowodzenia i łączności.

Na opracowanie planu zabezpieczenia tyłowego i dalsze dowodzenie jednostkami tyłowymi w czasie trwania operacji zaczepnej armii, będzie w znacznym stopniu wpływać ilość i szybkość oraz różnorodność informacji otrzymywanych zarówno od organów dowodzenia, jak i od kwatermistrzów związków taktycznych /samodzielnych oddziałów /. Do przekazywania informacji muszą być wydzielone specjalne łącza kablowe, radioliniowe, ewentualnie istnieje możliwość przekazywania informacji w poszczególnych sieciach radiowych. Napływające informacje będą przetwarzane w ośrodkach obliczeniowych stacjonarnych ewentualnie mobilnych, które w niedalekiej przyszłości mają wejść do wyposażenia wojsk.

Dla elektronicznych maszyn cyfrowych /EMC/ muszą być opracowane programy dla poszczególnych służb lub programy przystosowane do rozwiązywania określonych zagadnień.

Jest rzeczą zrozumiałą, że wraz ze zautomatyzowaniem systemu obiegu i przetwarzania informacji, należy również przeorganizować metody pracy sztabu kwatermistrzostwa armii, ponieważ przy obecnym jego systemie pracy może szybko nastąpić spiętrzenie informacji nie wykorzystanych, a więc

kosztem dużych nakładów finansowych i materiałowych na przyspieszenie obiegu i przetwarzania informacji uzyska się niewspółmiernie niski efekt/82 /.

Elektroniczne maszyny cyfrowe dają użytkownikowi kilka wariantów rozwiązań, z których można wybrać wariant najbardziej zbliżony do konkretnej sytuacji lub / o ile nastąpiły zmiany w sytuacji taktycznej czy tyłowej /można do otrzymanych wyników nanieść dodatkową, odręczną korektę.

Na podstawie zatwierdzonego planu zostaje opracowany rozkaz kwatermistrza armii, który jest zasadniczym dokumentem dowodzenia jednostkami tyłowymi w czasie operacji. Rozkaz kwatermistrzowski w całości otrzymuje jedynie kwatermistrz frontu i sztab armii. Dla jednostek podległych kwatermistrzowi armii sporządza się dotyczące ich wyciągi /55/.

Należy się zgodzić z twierdzeniem /10/, że sprawność systemu kierowania tyłowym zabezpieczeniem armii w operacji zaczepnej jest uzależniona zarówno od posiadania wyspecjalizowanych służb /o dużym stopniu samodzielności /, jak i od ścisłej centralizacji operacyjnego kierowania zabezpieczeniem tyłowym wojsk.

Kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia /KSD/ armii jest rozmieszczone w odległościach przedstawionych w poprzednim rozdziale. W rejonie KSD należy zapewnić maskowanie poszczególnych elementów KSD i ruchu pojazdów oraz dobre warunki kierowania zabezpieczeniem tyłowym.

Dla kwatermistrza armii organizuje się łączność radioliniową ze stanowiskiem dowodzenia, która może być dublowana siecią kablową lub radiową /17/. Łączność z kwatermistrem frontu jest utrzymywana w sieci radiowej kwatermistrza frontu lub przez radiolinię łączącą stanowisko dowodzenia frontu ze stanowiskiem dowodzenia armii.

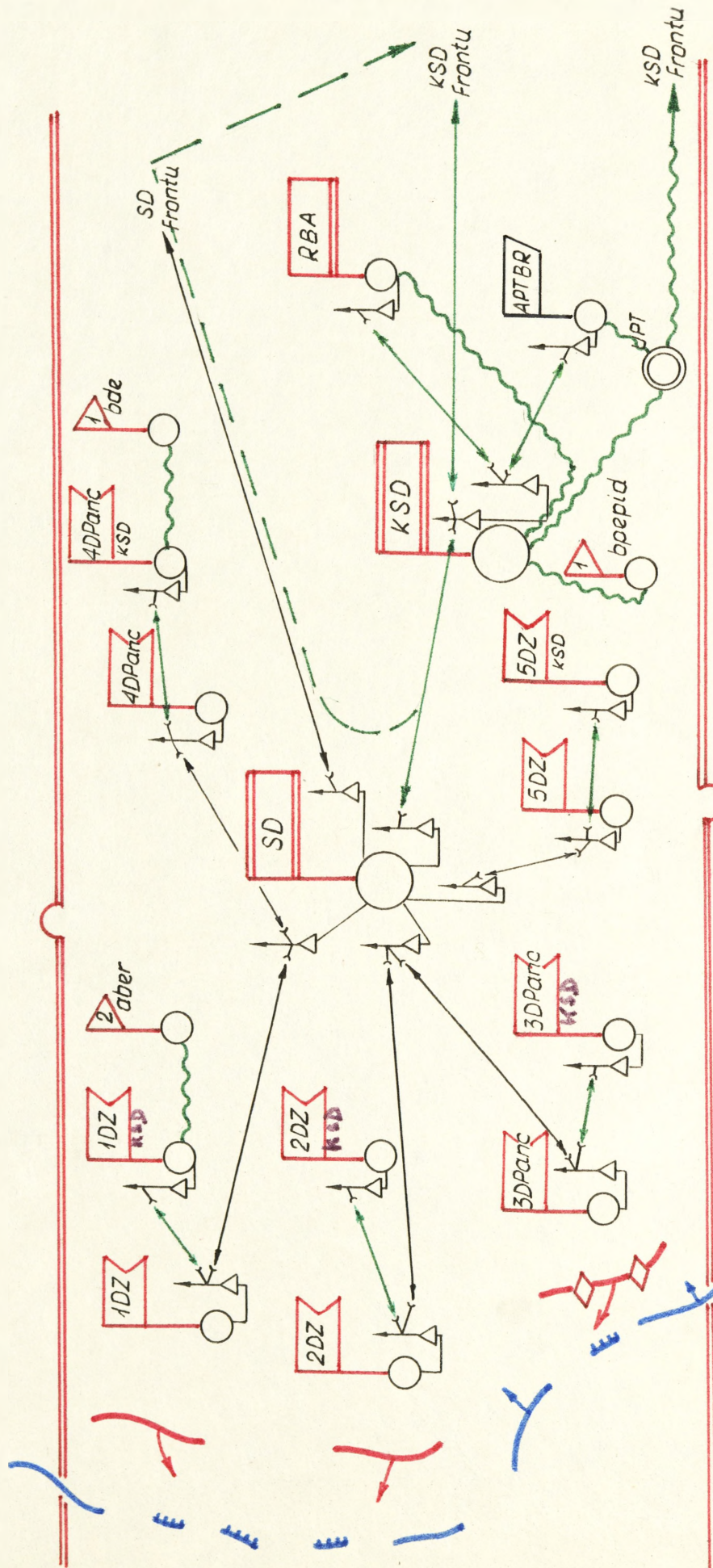
Kwatermistrz armii posiada również łączność radioliniową z RBA oraz APTBR /17/, a z kwatermistrzami pierwszorzutowych związków taktycznych utrzymuje łączność we własnej sieci radiowej i przez radiolinię łączącą SD /WSD/ z pierwszorzutowymi ZP. System łączności radiowej, radioliniowej i przewodowej KSD z podległymi jednostkami przedstawiają załączone schematy 11, 12.

Niezależnie od sieci radiowych /radioliniowych / kwatermistrza armii, na sprawne dowodzenie tyłami wpływa również właściwie zorganizowana łączność wewnętrzna zapewniająca ciągłość wzajemnej wymiany informacji przez wszystkie osoby i jednostki organizacyjne KSD /55/.

W toku operacji zaczepnej kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia przegrupowuje się po przesunięciu SD i na kierunku jego przesunięcia. Dla zachowania ciągłości w dowodzeniu na dotychczasowym miejscu należy pozostawić zespół oficerów ze składu KSD, który będzie utrzymywał łączność z kwatermistrem frontu oraz będzie dowodził podległymi jednostkami tyłowymi do czasu osiągnięcia przez KSD nowego rejonu /55/.

SIEĆ RADIOLINIOWA I PRZEWODOWA (WAŻNIEJSZYCH JEDNOSTEK) DLA POTRZEB TYŁÓW ARMII W OPERACJI ZACZEPNEJ (wg 6)

(variant)



Legenda:

- ←→ (wavy line) łączność radioliniowa i przewodowa tyłów
- ←→ (solid line) łączność radioliniowa
- (solid line) łączność radioliniowa dowodzenia wykorzystywana przez tyłowe organy dowodzenia armii.

Dowodzenie jednostkami tyłowymi, podobnie jak dowodzenie jednostkami bojowymi, musi być stałe i stanowcze, lecz zarazem elastyczne tzn. należy szybko reagować na zmieniającą się sytuację tyłową i ogólnowojskową.

W zależności od konkretnej sytuacji dowodzenie może być realizowane poprzez :

- osobisty kontakt - bezpośrednie spotkanie lub przy pomocy technicznych środków łączności;
- dokumenty dowodzenia - zarządzenia, rozkazy, wytyczne, plany, mapy robocze;
- grupy operacyjne - tworzone ze składu sztabu kwatermistrzostwa armii;
- oficerów kierunkowych ze składu sztabu kwatermistrzostwa armii.

Żadna z przytoczonych metod nie jest w stanie oddzielnie zapewnić skutecznego dowodzenia i tylko stosowanie różnorodnych form /nieraz dublujących się / spowoduje właściwe i terminowe wykonanie rozkazów i zarządzeń kwatermistrza armii.

We współczesnych operacjach wzrasta znaczenie czynnika czasu, gdyż każde opóźnienie w podjęciu decyzji i postawienie zadań odbija się ujemnie na zabezpieczeniu tyłowej armii /55/. Dowodzenie w toku operacji winno odbywać się przez wydawanie bezpośrednim wykonawcom krótkich poleceń i zarządzeń, dzięki czemu przyspieszy się realizację zamierzeń. Szefowie rodzajów wojsk i służb sami stawiają zadania podległym jednostkom tyłowym, a ze sztabem kwatermistrzostwa /kwatermistrem/ armii uzgadniają jedynie ważniejsze problemy.

ROZDZIAŁ IV.

ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ W OPERACJI

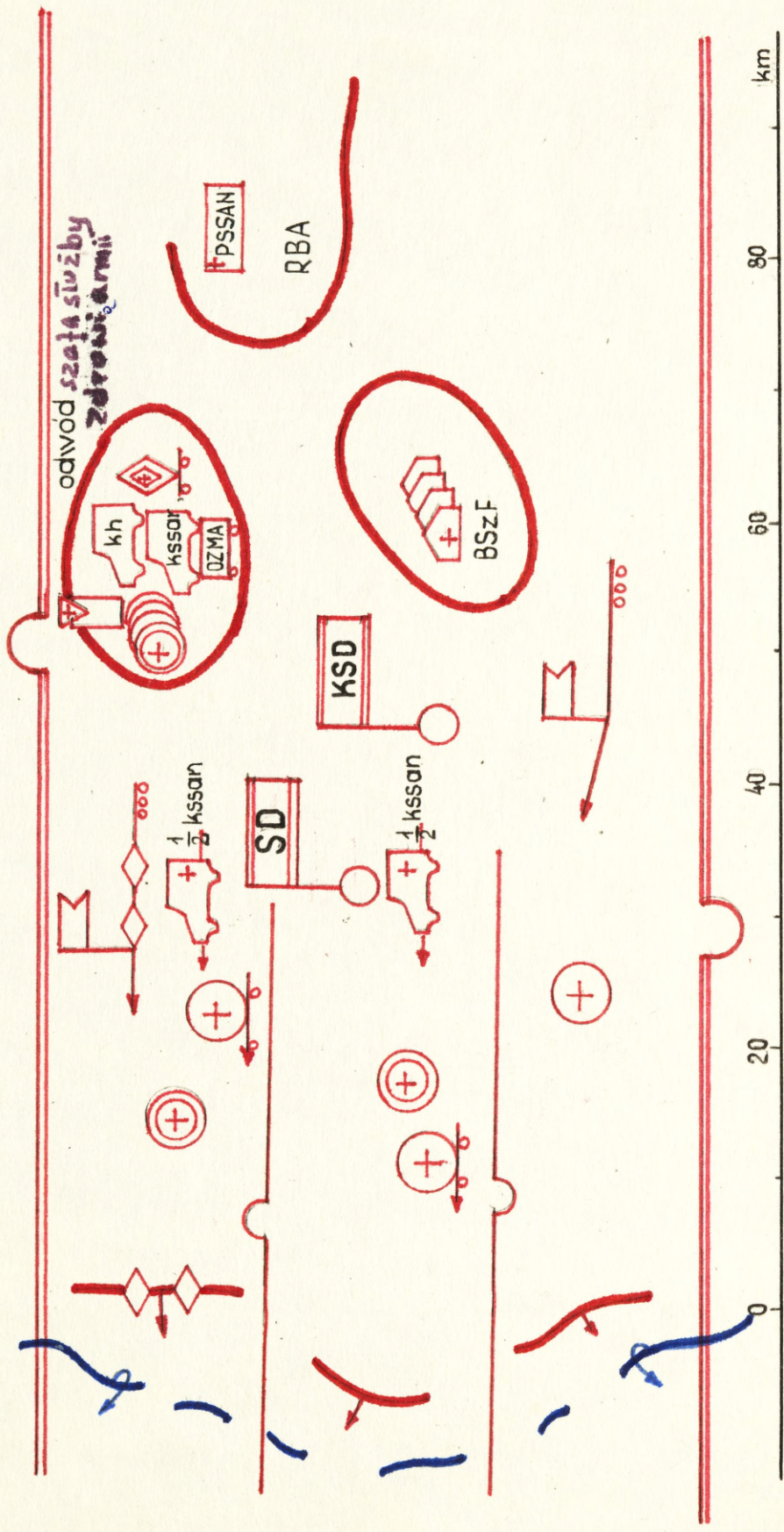
ZACZEPNEJ.

1. Określenie zabezpieczenia medycznego armii ogólnowojskowej.

Obowiązujący w Wojsku Polskim system zabezpieczenia medycznego jest wieloszczeblowym układem sił i środków wojskowej służby zdrowia, który działa według ustalonych zasad.

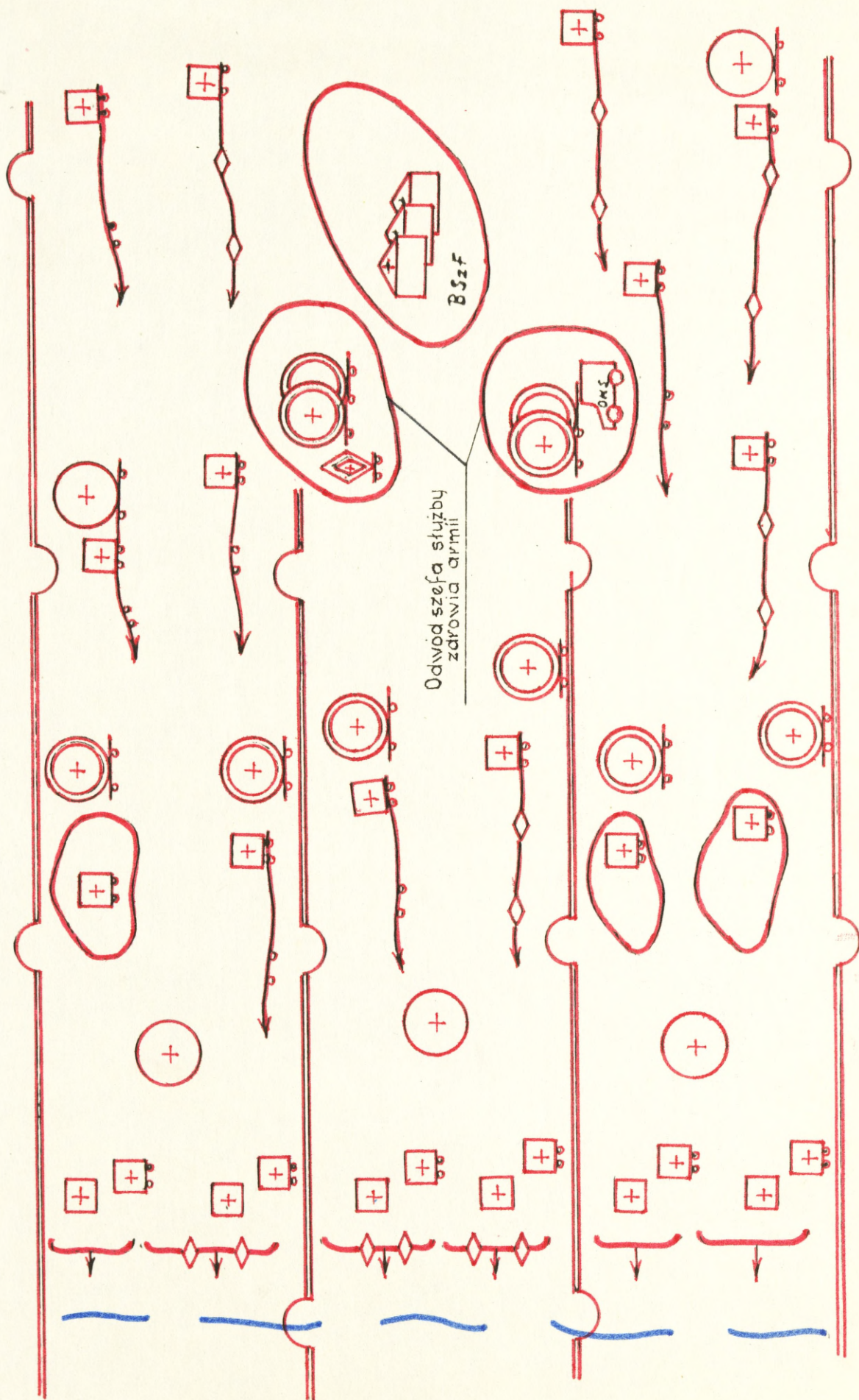
Głównym celem zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej jest takie użycie sił i środków służby zdrowia, które pozwoli na utrzymanie przy życiu jak największej liczby porażonych oraz nie dopuści do występowania masowych schorzeń zakaźnych w związkach taktycznych i oddziałach armii. Rozmieszczenie sił i środków służby zdrowia armii w operacji zaczepnej przedstawia^{ja} schematy 13, 14.

ROZMIESZCZENIE SIŁ I ŚRODKÓW SŁUŻBY ZDROWIA ARMII W OPERACJI ZACZEPNEJ (variant)



Schemat 13 (Własny)

ROZMIESZCZENIE ETAPÓW EWAKUACJI MEDYCZNEJ W OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII (wg 10)



Schemat 14.

Treścią zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii jest:

- A/ organizowanie przedsięwzięć sanitarno-higienicznych i sanitarno-przeciwepidemicznych,**
- B/ organizowanie sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia,**
- C/ zaopatrywanie jednostek medycznych w materiał i sprzęt sanitarny oraz krew i tlen,**
- D/ organizowanie i prowadzenie ewakuacji ze związków taktycznych, samodzielnych oddziałów i ognisk masowych strat do bazy szpitalnej frontu,**
- E/ określanie zakresu pomocy medycznej udzielanej przez służbę zdrowia związków taktycznych /organizowaną lub skierowaną jako wzmocnienie/.**
- F/ przydzielanie wzmocnienia medycznego do związków taktycznych.**

A/ przedsięwzięcia sanitarno-higieniczne i sanitarno-przeciwepidemiczne zgodnie z planem oddziału służby zdrowia, armii, wykonuje batalion przeciwepidemiczny /bpepid/ oraz służba ^{Zdrowia} (związków taktycznych i oddziałów. Działalność bpepid ma na celu niedopuszczenie do występowania i rozprzestrzeniania się masowych schorzeń zakaźnych. Posiadane wyposażenie pozwala wczesnie wykrywać i likwidować skutki zastosowania broni biologicznej oraz przeprowadzać konieczne szczepienia i odkażanie izolowanych osób lub zakażonych oddziałów /pododdziałów/. Służba weterynaryjna /z ruchomej grupy weterynaryjnej/ sprawuje nadzór nad zakładami dokonyjącymi uboju zwierząt dla potrzeb wojska, w celu niedopuszczenia do wystąpienia chorób odzwierzęcych.

B/ organizowanie sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia.

Współdziałanie oddziału służby zdrowia armii z innymi rodzajami wojsk i służb w ramach sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia ma na celu zapobieganie skutkom użycia przez nieprzyjaciela tych środków walki. Służba zdrowia przyspiesza likwidację skutków powstałych po stosowaniu BMR, działając w ramach systemu zorganizowanego przez pion dowódczy wojsk. Współpraca na miejscu ze wszystkimi służbami i rodzajami wojsk, gdyż tylko w ten sposób szef służby zdrowia może zawsze otrzymywać aktualne informacje oraz włączać jednostki służby zdrowia do doraźnie organizowanych akcji /oddziały zbiorcze itp. /5,32/.

C/ zaopatrywanie jednostek medycznych w materiały i sprzęt sanitarny oraz krew i tlen.

Zaopatrywanie jednostek służby zdrowia w sprzęt i materiały sanitarne zapewnia polowy skład sanitarny /PSSan/, który jest przydzielony do składu ruchomej bazy armii /RBA/ i wraz z nią przemieszczający się. W PSSan przechowuje się materiały sanitarne otrzymywane z PSSan frontu. Materiały sanitarne są wydawane okresowo batalionom medycznym związków taktycznych i kompaniom medycznym samodzielnych oddziałów oraz samodzielnym jednostkom służby zdrowia armii /mbw, kssan, kh/ - na podstawie rozdzielnika oddziału służby zdrowia armii.

Zaopatrywanie batalionów medycznych /bm/ i medycznych batalionów wzmocnienia /mbw/ w krew i ~~środki krwionośne~~ jest prowadzone przez stację krwiodawstwa II-ej kategorii. Dostawy tlenu medycznego organizuje polowa stacja wytwarzania tlenu /PSWT/.

D/ organizowanie i prowadzenie ewakuacji.

Organizowanie i prowadzenie ewakuacji ze związków taktycznych, samodzielnych oddziałów i ognisk masowych strat wymaga uprzedniego zbierania informacji o działaniach poszczególnych ZT oraz o ewentualnych ogniskach masowych strat, które powstały w wyniku działania środków napadu nieprzyjaciela. Oddział służby zdrowia armii przydziela środki transportowe do ewakuacji porażonych: etatowe /z kompanii samochodów sanitarnych/ i ogólnego przeznaczenia/ otrzymane za pośrednictwem sztabu kwatermistrzostwa armii/.

E/ określanie zakresu pomocy medycznej.

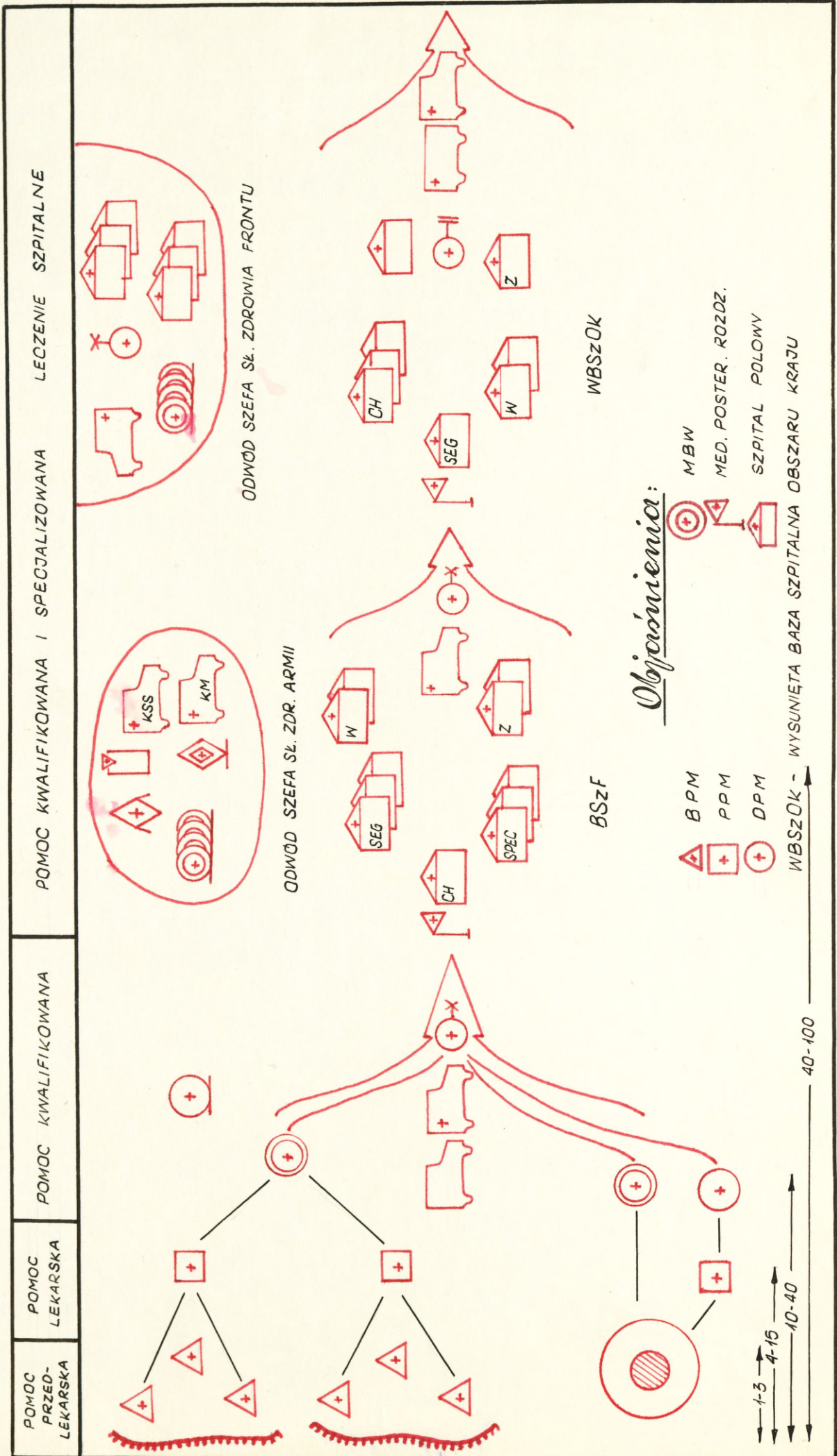
Ustalenie przez oddział służby zdrowia armii zakresu pomocy medycznej na poszczególnych etapach ewakuacji ma na celu objęcie pomocą lekarską i opieką fachową jak największą ilość porażonych.

W większości sytuacji taktycznych na szczeblu dywizyjnego punktu medycznego /DPM/ jest udzielana kwalifikowana pomoc medyczna ze wskazań życiowych, gdyż przy dużym napływie porażonych siły batalionu medycznego /i przydzielonych mba/ nie są w stanie udzielić wszystkim porażonym kwalifikowanej pomocy medycznej w pełnym zakresie. Szefowie służby zdrowia ZT mogą rozszerzyć zakres udzielanej pomocy. Sytuacja taka powstanie, gdy liczba porażonych będzie mniejsza od prognozowanej ilości strat sanitarnych. O zawężeniu zakresu pomocy medycznej udzielanej w dywizyjnym punkcie medycznym /DPM/ w zasadzie decyduje wyłącznie szef służby zdrowia armii, ponieważ nieopracowanym w DPM porażonym będą musiały udzielić kwalifikowanej pomocy medycznej szpitale bazy szpitalnej frontu /BSzF/ rozmieszczane, przez zarząd służby zdrowia frontu, na głównym kierunku wysiłku armii /schemat 15).

F/ przydzielanie wzmocnienia medycznego do związków taktycznych.

Ocena kierunku natarcia poszczególnych związków taktycznych ma na celu ustalenie przypuszczalnych miejsc i rejonów, gdzie mogą powstać największe straty sanitarne. Po przeprowadzonej ocenie można dokonać przydzielenia

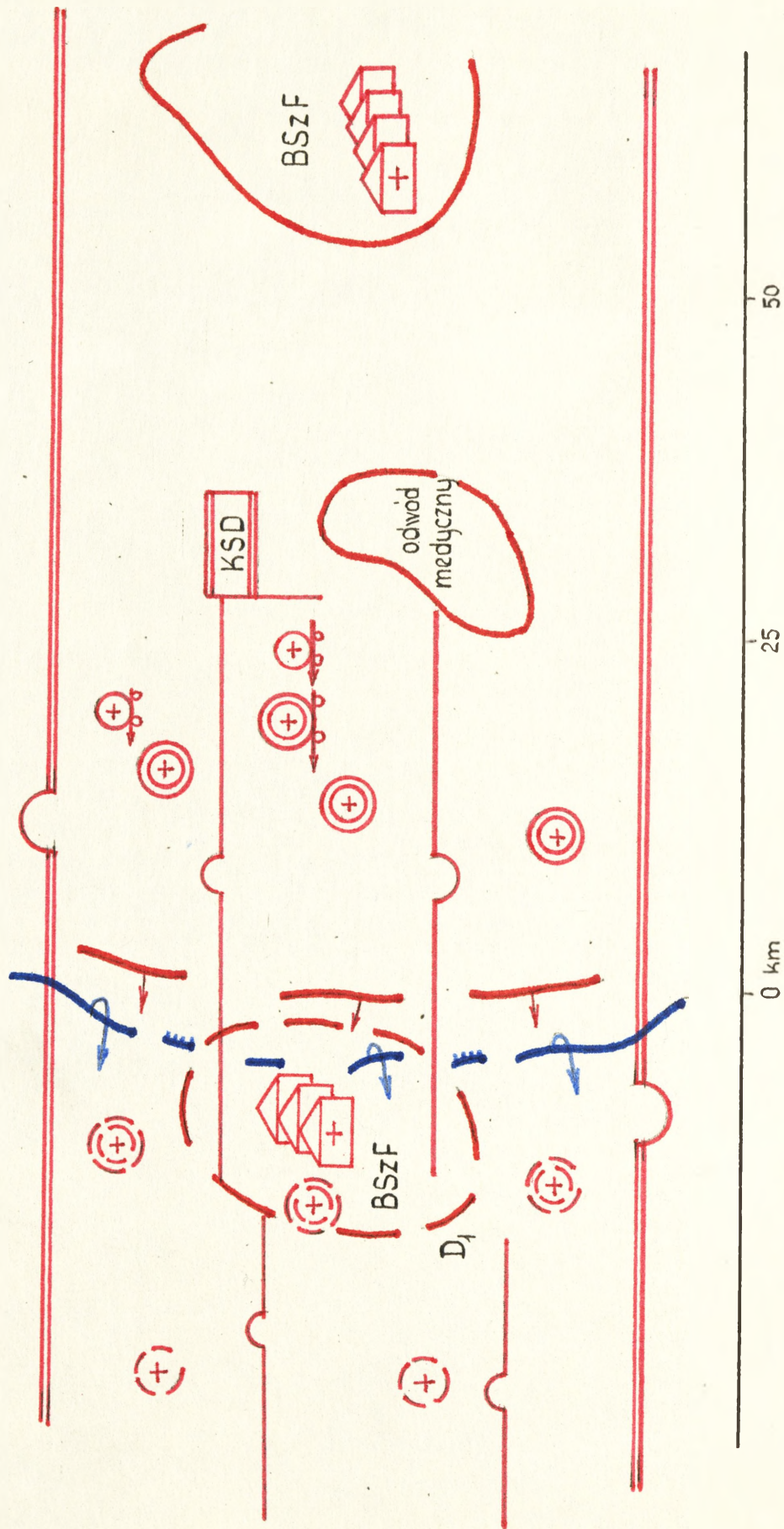
SCHEMAT ZABEZPIECZENIA LECZNICZO - EWAKUACYJNEGO WOJSK OPERACYJNYCH W WARUNKACH WSPÓŁCZESNEJ WOJNY (wg 49)



sił i środków wzmocnienia medycznego /przede wszystkim do pierwszorzutowych związków taktycznych/.

Dokonując przydzielenia sił i środków wzmocnienia medycznego należy uwzględniać pozostawienie w odwodzie medycznym odpowiedniej ilości jednostek służby zdrowia. Rozmieszczenie odwodu medycznego armii w stosunku do pozostałych jednostek służby zdrowia przedstawia schemat 16.

ROZMIESZCZENIE ODWODU MEDYCZNEGO
W STOSUNKU DO POZOSTAŁYCH JEDNOSTEK SŁUŻBY ZDROWIA ARMII
(variant)



Schemat 16 (warianty).

2. Czynniki wpływające na zabezpieczenie medyczne.

A/ warunki prowadzenia współczesnych operacji zaczepnych.

Według współczesnych poglądów /2,9/ operacje zaczepne będą prowadzone początkowo przy użyciu jedynie konwencjonalnych środków walki, a dopiero w późniejszym okresie /brak powodzenia rozwijania operacji zaczepnej, odwet itp/ może być do działań bojowych wprowadzona broń masowego rażenia /BMR/. Szybkie tempo natarcia uniemożliwi ludności cywilnej opuszczenie teatru działań wojennych, co może spowodować napływ uszkodzonych, cywilnych osób do wojskowych etapów ewakuacji medycznej, dezorganizując ich pracę.

Doświadczenia minionych wojen pozwalają przypuszczać, że BMR spowoduje nie tylko liczne, jednoczesne straty w stanie osobowym wojsk i ludności cywilnej, lecz wystąpią również rozległe zniszczenia przemysłu, urządzeń wodno-kanalizacyjnych, komunikacyjnych, łączności itp. Stosowanie nowych rodzajów środków o wielkiej sile rażenia /BMR, bomby kulkowe, napalm/ zwiększy liczbę strat sanitarnych, lecz zarazem zmieni ich strukturę. Przy masowym stosowaniu broni jądrowej wystąpią liczne porażenia kombinowane, ostre zaburzenia psychiczne oraz zaistnieje prawdopodobieństwo występowania chorób zakaźnych.

Szybkie tempo działań, występowanie oddzielnych kierunków natarcia, stosowanie oddziałów wydzielonych, desantów itp stanowi dla służby zdrowia armii wielkie utrudnienie, często przekraczające możliwości zabezpieczenia medycznego danego szczebla i występuje konieczność

otrzymania wzmocnienia od szefa służby zdrowia frontu /siły i środki medyczne/ oraz od kwatermistrza armii /samochody ogólnego przeznaczenia do przewożenia porażonych/.

Evakuacja porażonych musi być prowadzona jednocześnie z wszystkich jednostek wojskowych, znajdujących się w pasie działania armii ogólnowojskowej. Tego typu sytuacje powodują konieczność /często jednoczesnego/ dotarcia jednostek służby zdrowia do różnych rejonów, gdzie zaistniały straty sanitarne, opracowania porażonych oraz dokonania ich przewozu do etapu ewakuacji medycznej właściwego szczebla organizacyjnego.

Jest zrozumiałe, że szybkie tempo działań i zmienność sytuacji taktycznej wymagają również szybkich decyzji w dowodzeniu służbą zdrowia.

Dużą pomocą w rozwiązywaniu trudnych zadań, jakie stoją przed służbą zdrowia armii w warunkach współczesnego pola walki, jest postęp wiedzy medycznej, szczególnie w dziedzinie antybiotyków i środków neuroplegicznych, pozwalający na odroczenie pomocy chirurgicznej i zawężenie jej zakresu /co ma szczególne znaczenie/ przy powstawaniu masowych strat sanitarnych^{1/}.

B/ zadania armii.

Gęstość pasa entarcia ok. 300 km zrasza służbę zdrowia armii do zabezpieczenia wojsk / ok. 50.000 ludzi/ na obszarze 20-30.000 km².

Tak więc nasycenie terenu służbą zdrowia armii nie jest zbyt wielkie, a duża ruchliwość oddziałów stwarza dodatkowe utrudnienie w zabezpieczeniu medycznym operacji.

Rozmach operacji zaczepnej armii jest czynnikiem, który wpływa na zabezpieczenie medyczne wojsk. Straty sanitarne zależą od miejsca i roli armii w ugrupowaniu frontu, gdyż armia wykonująca zadanie na głównym kierunku może ponieść znacznie większe straty /w tym sanitarne/ niż armia prowadząca działania na kierunku pomocniczym. Ilość żołnierzy przypadających na 1 pracownika służby zdrowia /różnych armii/ przedstawia tabela nr 7

TABELA Nr 7

K r a j	Szczegół organizacyjny	
	pułk	dywizja
POLSKA	87	83
FRANCJA	29 ^{x/}	44
NRF	27	37
USA	16 ^{xx/}	46

x/ stosunek istniejący w brygadzie zmechanizowanej,

xx/ stosunek istniejący w batalionie zmechanizowanym.

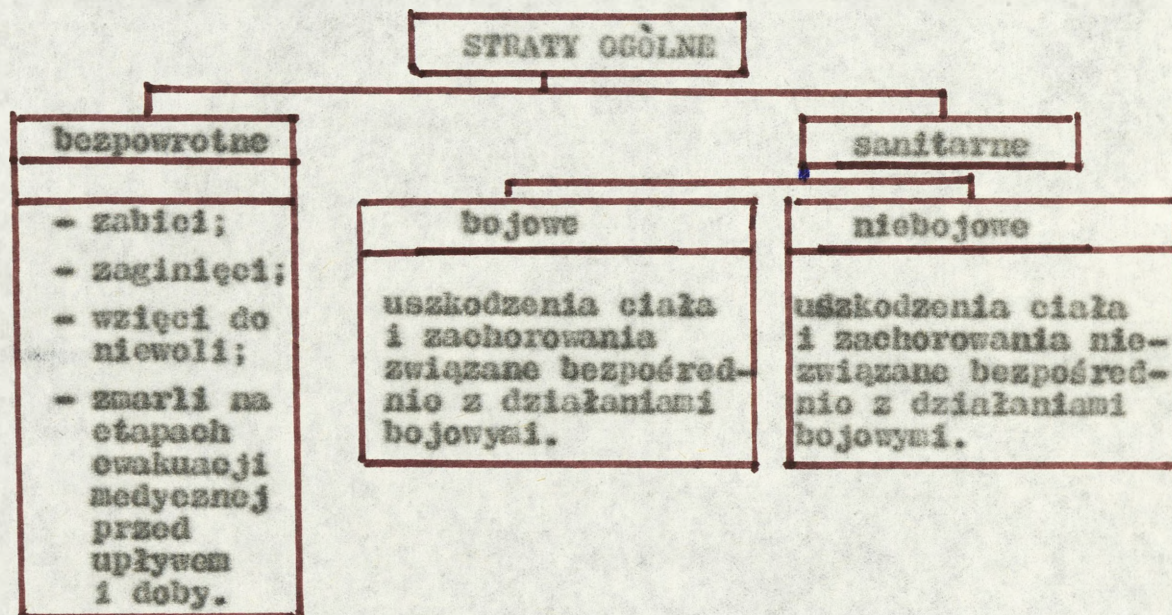
Przy średnim tempie natarcia 40-60 km na dobę znaczna część czasu będzie przeznaczona na przemieszczenie jednostek /urządzeń/ medycznych, skracając czas przeznaczony na udzielanie pomocy medycznej.

Operacja zaczepna armii trwa przeciętnie 7-9 dób, z tego przypadają 3-4 doby na wykonanie zadania bliższego, a pozostała ilość czasu na wykonanie zadania dalszego.

C/ prognoza strat sanitarnych.

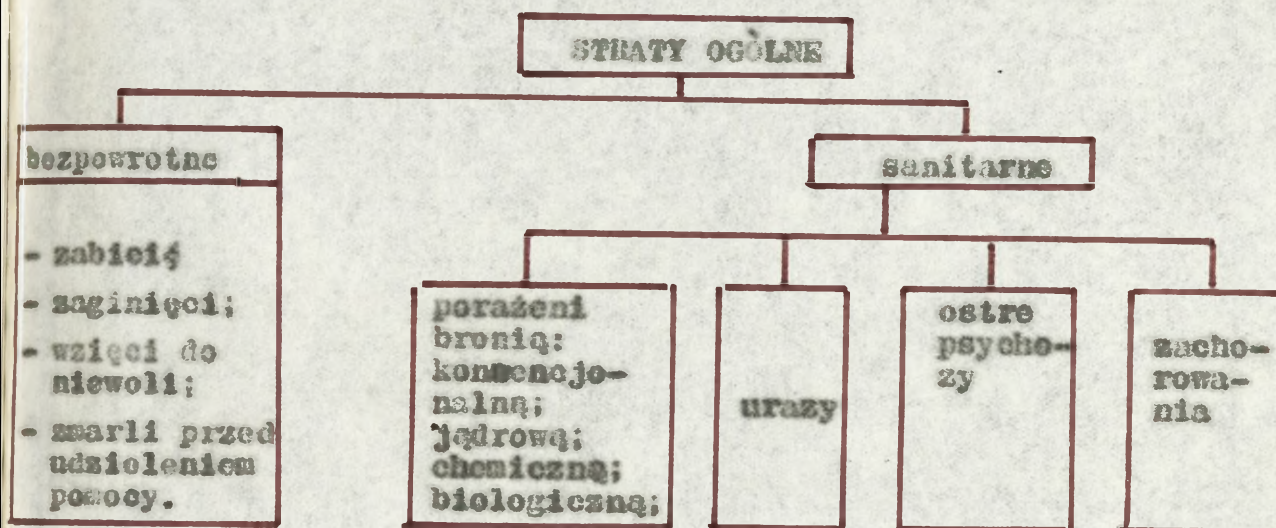
Pod pojęciem "straty sanitarne" rozumiemy wszystkich żołnierzy, którzy w czasie wojny doznają uszkodzeń ciała /psychiki/ i po otrzymaniu pomocy na etapach ewakuacji medycznej pozostają na nich dłużej niż jedną dobę /51/.

Prezentowany /51/ podział strat przedstawia się następująco:



Do definicji i podziału strat należałoby wprowadzić korektę, gdyż nie można się zgodzić z twierdzeniem /51/, że zmarłych na etapach ewakuacji medycznej przed wpływem jednej doby trzeba zaliczać do grupy strat bezpowrotnych. Każdego porażonego, który otrzymał pomoc od żołnierza służby zdrowia należałoby zaliczać do grupy strat sanitarnych.

Podział strat sanitarnych może być dokonywany w oparciu o różne kryteria podziału /np.: rodzaj środka rażenia, ciężkość urazu, lokalizacja urazu i inne/. Proponuje się dokonanie podziału w oparciu o rodzaj środka rażenia.



Prognozę strat sanitarnych przeprowadza się przy uwzględnieniu jak największej ilości czynników wpływających na ich wysokość w odniesieniu do konkretnej sytuacji bojowej.

Wysokość strat sanitarnych zależy/między innymi/ od:

- stanu liczebnego armii;
- miejsca i roli armii w operacji frontu;
- rodzaju /charakteru/ działań bojowych;
- natężenia walk;
- przewagi własnej /lub nieprzyjaciela/;
- doświadczenia bojowego żołnierzy;
- rodzaju wojsk i co brzmi paradoksalnie;
- operatywności służby zdrowia armii /im operatywność jest większa, tym bardziej wzrasta ilość żołnierzy przeżywających uraz /64/.

Podczas forsowania rzek, zdobywania punktów oporu i rejonów zurbanizowanych zawczasu przygotowanych do obrony zwiększają się straty sanitarne. Niekorzystne warunki meteorologiczne i klimatyczne mogą pogarszać stan porażonych nie znajdujących się w punktach medycznych oddziałów /związków taktycznych/.

We współczesnych działaniach bojowych straty sanitarne prawdopodobnie będą powstawać na całej głębokości działań, co zmusza służbę zdrowia armii nie tylko do wnikliwego prognozowania wielkości strat sanitarnych, lecz również do przewidywania rejonów, gdzie wystąpią większe skupiska porażonych /przeszkody wodne, rejonny możliwych kontrataków itp/. Oddział służby zdrowia armii stoi wobec konieczności przydzielania do ZT sił i środków wzmocnienia medycznego oraz powinien posiadać silny odwód medyczny pozwalający na szybką i skuteczną interwencję w momencie powstania masowych strat sanitarnych wewnątrz ugrupowania armii.

Nie wszystkie doświadczenia minionych wojen mogą być brane pod uwagę przy prognozowaniu strat sanitarnych. Wielkość strat sanitarnych poszczególnych bitew w pierwszej i drugiej wojnie światowej w zasadzie były zbliżone, ponieważ występowały takie same środki ratenia. Broń chemiczna i biologiczna nie były stosowane na szerszą skalę, a broń jądrowa została użyta pod koniec drugiej wojny światowej /na Hiroszimę i Nagasaki/.

Wielkość strat, jakie powstały w wyniku uderzeń jądrowych na miasta japońskie, nie może być bezkrytycznie brana jako podstawa do prognozowania przyszłych strat i zniszczeń.

Aglomeracje miejskie nie były przygotowane do napadu jądrowego, gdyż broń taka nie była dotychczas stosowana. Moc ładunków jądrowych zastosowanych w Hiroszymie i w Nagasaki była niewielka w stosunku do obecnych możliwości /44/.

Aktualnie przewiduje się możliwość używania broni jądrowej o mocy kilku /kilkunastu/ megaton, lecz równoległe /zwłaszcza w taktycznej strefie działań/ mogą być używane pociski jądrowe o mocy rzędu 0,05 0,1 kt./44,64/.

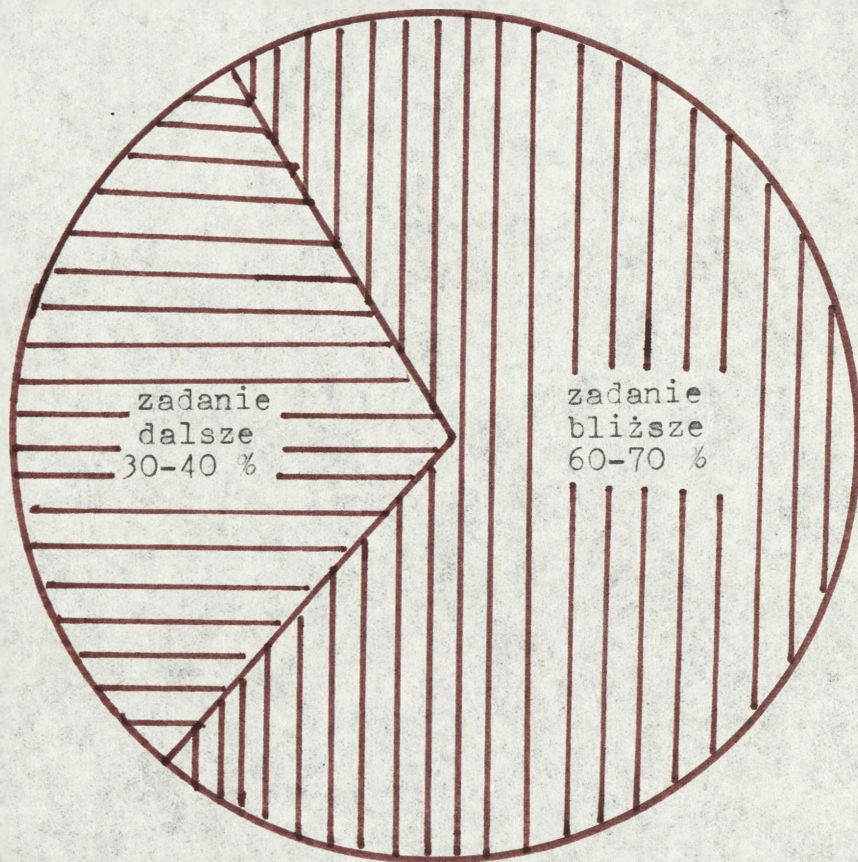
W czasie wojen w XVIII i XIX wieku straty sanitarne walczących armii spowodowane były przede wszystkim zachorowaniami, zwłaszcza na choroby zakaźne. O ile podczas I-ej wojny światowej przeważały straty sanitarne o profilu zabiegowym /chirurgicznym/, to obecnie musimy liczyć się ze zwiększeniem ilości strat sanitarnych o profilu zachowawczym /internistycznym/ - porażeni promieniowaniem jonizującym i bojowymi środkami trującymi /BST/, chorzy psychicznie i chorzy na choroby zakaźne. Zgodnie z obecnymi poglądami przyjmuje się, że stosunek strat o profilu zabiegowym do strat o profilu zachowawczym wyniesie 3-4 : 1 /opracowania chirurgicznego będzie wymagać 70-75% porażonych/. Przewiduje się, że spośród wszystkich porażonych będzie:

- ciężko porażonych ok. 60%
- lekko porażonych ok. 40%

Zakłada się, że spośród wszystkich strat sanitarnych, jakie mogą powstać w czasie operacji zaczepnej armii:

ok. 60-70% powstanie w czasie wykonywania zadania bliższego /oraz dowarszu do rubieży ataku/,

ok. 30-40% powstanie w czasie wykonywania zadania dalszego.



Schemat 17. Procentowy podział strat sanitarnych w czasie wykonywania przez armię zadania bliższego i dalszego (własny).

Niezależnie od prognozowania wysokości strat sanitarnych w czasie poszczególnych zadań należy zdawać sobie sprawę z tego, że wysokość strat sanitarnych nie będzie jednakowa we wszystkich rzutach armii /wyższe straty wystąpią w ZT pierwszorzutowych, niższe w drugorzutowych lub w ZT działających na pomocniczym kierunku/schemat 18).

W większości opracowań autorzy /16,48,64,67/ omawiający zagadnienia związane ze stratami sanitarnymi dzielą je w zależności od czynnika rażenia na:

- straty sanitarne od broni konwencjonalnej;
- straty sanitarne od broni masowego rażenia /jądrowe oraz od skażeń substancjami promieniotwórczymi, chemiczne, biologiczne/;
- zachorowania.

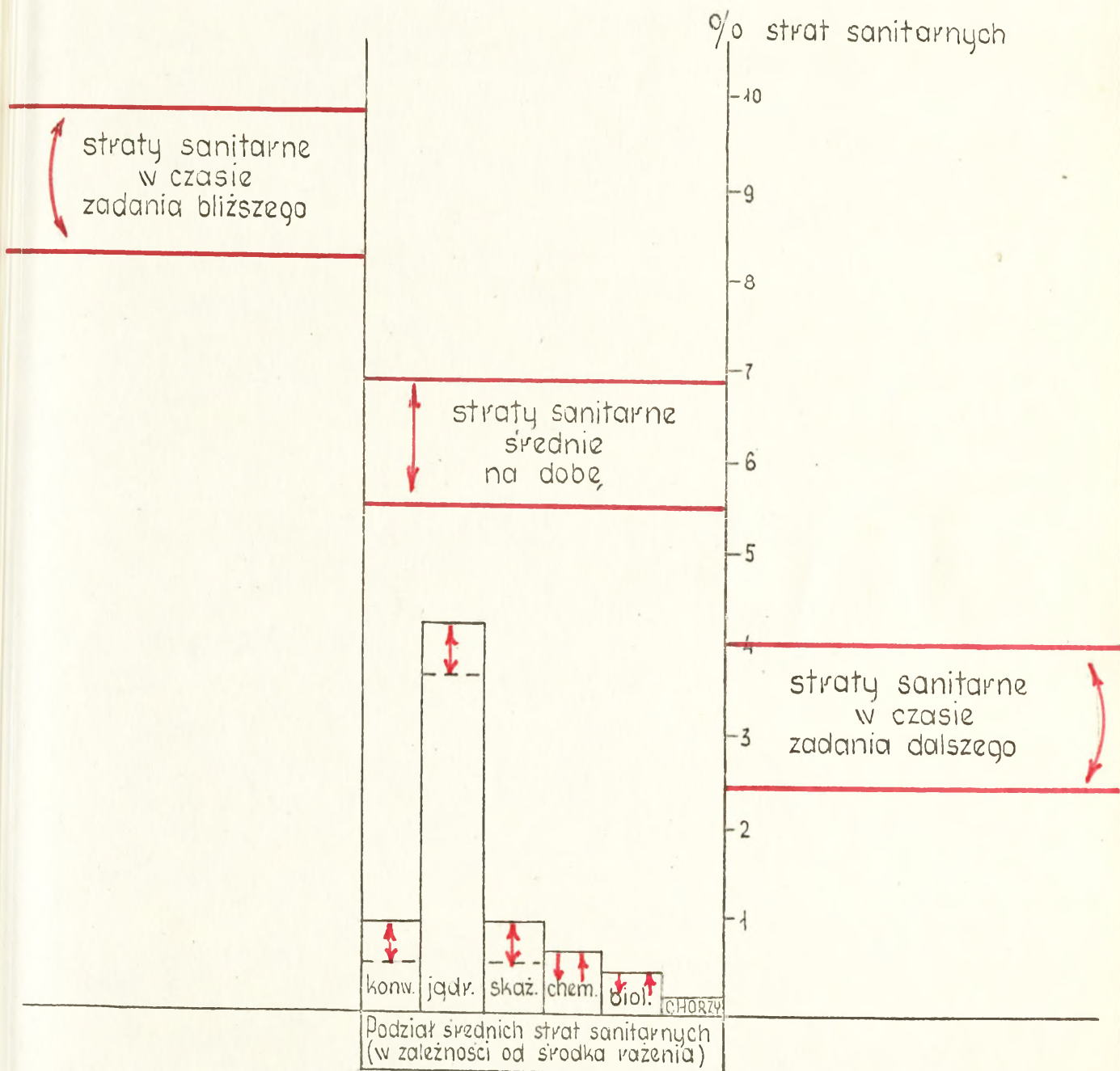
Straty sanitarne spowodowane użyciem białej broni, które były często omawiane w wydawnictwach sprzed 10-15 laty /67/ - obecnie nie są rozpatrywane /15,51/.

a/ straty sanitarne od broni konwencjonalnej stanowią najbardziej poznaną grupę strat, ponieważ już od paru wieków obserwujemy urazy spowodowane bronią palną /obecnie do tej grupy strat dochodzą straty spowodowane zastosowaniem bomb kulkowych, które niektórzy autorzy są skłonni zaliczać do broni masowego rażenia/.

Straty od broni konwencjonalnej powstają w rejonie bezpośredniej styczności walczących wojsk, a poza linią frontu mogą powstawać, w wyniku bombardowań lotniczych, działania grup dywersyjnych, ognia artylerii, a w szczególnych wypadkach mogą być spowodowane użyciem rakiet

PRAWDOPODOBNE DOBOWE STRATY SANITARNE ARMII, ICH STRUKTURA ORAZ ZALEŻNOŚĆ OD WYKONYWANEGO ZADANIA

(wariant obliczeń z użyciem BMR - wg 51)



Legenda:

- konw. - straty sanitarne od broni konwencjonalnej
- jąd. - " " " " " " jądrowej
- skaż. - " " " " skażenia promieniotwórczego
- chem. - " " " " od broni chemicznej
- biol. - " " " " biologicznej

- wahania od - do

Schemat 48 (uważny).

z ładunkiem konwencjonalnym.

Przewiduje się, że armia ogólnowojskowa w czasie operacji zaczepnej może ponieść straty sanitarne od broni konwencjonalnej w wysokości ^(0,6 - 1) 0,4-0,8% na dobę, tzn. armia o stanie ⁽⁴⁸⁰⁻⁸⁰⁰⁾ 80.000 żołnierzy poniesie straty 320-640 ludzi w ciągu doby /51/.

- b/ straty sanitarne od broni jądrowej - wysokość strat zależy od uprzednio wymienionych czynników, a ponadto zależy od /47, 49, 64/:

- wagociaru ładunku nuklearnego i rodzaju wybuchu;
- momentu zaskoczenia /uprzedzenia/;
- rozbudowy inżynieryjnej terenu;
- gęstości rozmieszczenia wojsk w terenie;
- rzeźby terenu i warunków atmosferycznych.

W czasie wybuchu jądrowego występują ^{obrażenia} ~~straty~~ spowodowane działaniem czynnika termicznego i mechanicznego, na-promienieniem i skażeniem. Porażenia kombinowane mogą obejmować do 83% porażonych /11/.

Największa liczba porażen będzie spowodowana działaniem czynnika termicznego /oparzenia bezpośrednio i pośrednio/ i działaniem fali uderzeniowej /bezpośrednio i pośrednio /44/.

W ognisku rażenia bronią jądrową przewiduje się następującą strukturę strat /11/ tabela nr 8.

Tabela nr 8

Struktura strat sanitarnych w ognisku
rażenia bronią jądrową.

Rodzaj porażenia	%
porażenia kombinowane	83
w tym: uraz + oparzenie + choroba popromienna	25%
uraz + oparzenie	7%
uraz + choroba popromienna	7%
oparzenia + choroba popromienna	44%
czysty uraz	5
czyste oparzenie	6
czysta choroba popromienna	6

Porażenia jednorodne będą występować w niewielkim procencie, gdyż dotyczą żołnierzy znajdujących się w strefie o bardzo wysokim odsetku śmiertelnych porażen /przewaga strat bezpowrotnych/.

Utrata zdolności bojowej po napromienieniu zależy od ilości pochłoniętej dawki promieniosania jonizującego /mierzonej w rentgenach/ oraz od odporności osobniczej /35, 48/ tabela nr 9.

Tabela nr 9

Utrata zdolności bojowej u żołnierzy
po napromieniowaniu /21,48,64/.

Ilość rentgenów	Stopień porażenia	% utraty zdolności bojowej po upływie			Łącznie utraci zdolność bojową
		0-4 godz.	1 doby	1-2 tyg.	
<u>50-100</u>	LEKKI	-	2,5	2,5	5%
<u>100-150</u>	I ^o choroby popromien- -nej	-	10,0	10,0	20%
<u>150-200</u>		-	25,0	25,0	50%
<u>200-250</u>	ŚREDNI	-	37,5	37,5	75%
<u>250-300</u>	II ^o choroby popromien- -nej	-	50,0	50,0	100%
<u>300-500</u>	CIEŻKI III ^o choroby popromien- -nej	-	100,0	-	100%
ponad 500	B.CIEŻKI IV ^o choroby popromien- -nej	100,0	-	-	100%

Dotychczas opublikowane materiały pozwalają przypuszczać, że w ogniskach rażenia bronią jądrową 1/3 stanowią zabici, 1/3 ciężko porażeni oraz 1/3 lekko porażeni. Armia w czasie operacji zaczepnej może ponieść ok. ^(2,5 - 3) 3,7 - 4,2% strat sanitarnych na dobę ^(2.000 - 2400) /3.000 - 3.400 porażonych /51,64/.

- e. straty sanitarne od skażeń substancjami promieniotwórczymi powstaną w rejonach naziemnych wybuchów jądrowych i będą spowodowane wzbudzeniem radioaktywności niektórych pierwiastków ziemi. Uniesione cząstki gleby będą opadać i skażać teren oraz żołnierzy znajdujących się na nim. Przy powietrznym wybuchu

Jądrowym czynnikiem szkodliwym jest promieniowanie gamma, a przy skażeniach substancjami promieniotwórczymi /wybuch naziemny/ promieniowanie alfa i beta. Straty sanitarne od skażeń substancjami promieniotwórczymi mogą, w czasie operacji zaczepnej armii, osiągać wartość 0,4 - 0,8% na dobę /armia 80.000 poniesie straty ok. 320 - 640 porażonych /51/.

d/ Straty sanitarne od broni chemicznej zależą od rodzaju użytych bojowych środków trujących /BST/. Należy spodziewać się użycia środków z grupy związków fosforoorganicznych /95-97%/ oraz pochodnych iperytu /3-5%/. Środki trujące nie będą używane w "czystej" postaci lecz jako mieszaniny różnych związków chemicznych potęgujące ich działanie toksyczne.

Stan porażonych BST będzie bardziej ciężki w wypadku jednoczesnego rażenia ich innym rodzajem broni.

Na wielkość strat sanitarnych od broni chemicznej wpłynie /44/:

- uprzedzenie o zagrożeniu;
- rodzaj użytych środków toksycznych /oraz sposób ich zastosowania/;
- posiadanie odpowiednich środków ochrony przeciwchemicznej indywidualnych i zbiorowych;
- stopień wykształcenia żołnierzy;
- warunki meteorologiczne oraz
- inne uprzednio wymienione czynniki mające wpływ na wysokość strat sanitarnych.

Po zastosowaniu przez nieprzyjaciela bojowych środków trujących /z grupy fosforoorganicznych/ większość strat będą stanowiły straty bezpowrotne /do 70%/, a straty sanitarne mogą wynieść ok.30% /48,64/. tabela nr 10.

Tabela nr 10

Wielkość strat w sile żywej po zastosowaniu BST
/w procentach/ 3/

Rodzaj bojowego środka trującego	bez strat	S t r a t y /w sile żywej/					
		ogółem	bezpowrotne	sanitarne			
				razem	z tego poraż.		
				ciężko	średnio	lecko	
fosforoorganiczne	-	100	70	30	10-20	5-10	5-10
grupa iporytu	50	50	znikomy procent strat bezpowrotnych	50	5-10	25-35	10-20

Armia ogólnowojskowa w czasie operacji zaczepnej może ponieść straty sanitarne w wysokości ^(0,6 - 1) 0,5-3,6% na dobę /tj. 400-180 osób/ ⁽⁴²⁰⁻⁸⁰⁰⁾

e/ Straty sanitarne od broni biologicznej.

W ognisku rażenia bronią biologiczną w zasadzie nie stwierdza się zaraz skutków użycia tej broni. Jedynie zastosowanie toksyn powoduje natychmiastowy efekt chorobowy, natomiast po użyciu pozostałych środków /bakterie, grzyby, wirusy/ zachorowania występują po okresie wylegania, który może wynosić od kilku godzin do paru dni /44,48,64/.

x/ wartości przytoczone w tabeli są wartościami orientacyjnymi.

Wysokość strat sanitarnych od broni biologicznej oraz szybkość występowania zachorowań zależy od:

- rodzaju użytych środków biologicznych;
- zastosowania złożonych receptur biologicznych;
- stosowania broni biologicznej łącznie z innymi środkami rażenia /powstają porażenia kombinowane trudne do leczenia;
- techniki zastosowania /aerozol, pociski, dywersantol/;
- stanu sanitarnego wojsk i terenu;
- odporności osobistej wrodzonej i nabytej oraz
- warunków meteorologicznych, terenowych itp.

Masowe zachorowania, pomimo że nie dają dużej ilości przypadków śmiertelnych, osiągną zawieszony efekt poprzez wykluczenie z walki całych oddziałów czy też związków taktycznych.

Armia ogólnowojskowa może ponieść w ciągu doby 0,3-0,4% strat sanitarnych od broni biologicznej /t.j. 240-320 osób przy stanie armii 80.000/, które będą się zwiększać pod koniec operacji zaczepnej, ponieważ musi upłynąć czas potrzebny na rozwinięcie się objawów chorobowych /44,48,64/.

7. Psychozy.

W dotychczasowych działaniach wojennych ostre psychozy nie stanowiły większego problemu dla służby zdrowia. Obecnie straty sanitarne tego typu są oceniane dla wojsk armii w wysokości 0,1-0,2% na dobę i są wliczane przez niektórych autorów /31/ do strat spowodowanych użyciem broni jądrowej.

Występowanie ostrej psychozy jest spowodowane:

- działaniem środków napadu;
- chorobą prochową /zwłaszcza załogi czołgów/;

- wyczerpaniem długą walką, w przede wszystkim
- stresem emocjonalnym /stałą obawą przed rażeniem, widokiem porażonych, zniszczeń, utratą kolegów/.

Typowymi następstwami psychiki żołnierza jest panika, ewentualnie indywidualna reakcja typu psychozy reaktywnej. Niezależnie od tego DMR wywołuje różne zespoły psychopatologiczne poprzez uszkodzenie mózgowia, podrażnienie układu nerwowego lub jego intoksykację spowodowaną wchłanianiem produktów rozpadu białka /przy rozległych oparzeniach oraz w przebiegu choroby popromiennej /48,49/.

g/ Zachorowania.

Do grupy zachorowań zaliczamy nie tylko schorzenia internistyczne lecz również schorzenia neurologiczne, skórne i weneryczne oraz zakaźne /nie wywołane stosowaniem broni biologicznej/. Łącznie ilość zachorowań wynosi ułamek procentu i wynosi przeciętnie 0,1% na dobę /tj. 80 osób w skali armii/.

Na liczebność tej grupy wpływa stan sanitarno-higieniczny i epidemiczny obszaru działań armii, praca profilaktyczna służby zdrowia i wynikająca z niej znajomość przez wszystkich żołnierzy podstawowych zasad higieny wojskowej oraz przestrzeganie tych zasad w warunkach polowych /48,49,64/.

Warunki klimatyczno-geograficzne teatru działań wojennych, niekorzystne warunki atmosferyczne i chłodna pora roku będą pogarszać stan chorych /35/.

Obecnie przyjmuje się, że w początkowym okresie wojny ilość zachorowań będzie niewielka i stopniowo może

wzrastać wraz z pogarszaniem się stanu sanitarno-higienicznego i epidemicznego /ludzi i terenu/, osłabieniem odporności fizycznej i psychicznej walczących żołnierzy.

Omówione uprzednio wartości strat sanitarnych zależą od wielu różnorodnych czynników, przede wszystkim od rodzaju prowadzonych działań bojowych i stosowanych środków rażenia. Jest rzeczą zrozumiałą, że znacznie wyższe straty sanitarne powstaną w czasie stosowania broni masowego rażenia /w tym jądrowej/ aniżeli w czasie działań prowadzonych przy użyciu konwencjonalnych środków rażenia.

Armia ogólnowojskowa w operacji zaczepnej może ponieść w ciągu doby ogólne straty sanitarne w wysokości 1,3-1,9% w czasie działań bojowych bez stosowania BMR, natomiast w czasie działań bojowych prowadzonych przy użyciu broni masowego rażenia, wartość ta może wzrosnąć do 5,5-6,9% na dobę /51/.
(4,5-6,4) - (3600-5100)

Dzienne straty sanitarne armii ogólnowojskowej mogą osiągnąć różne wartości w zależności od poszczególnych środków rażenia /51/ tabela nr 11/.

Tabela nr 11

Dzienne straty sanitarne armii ogólnowojskowej /51/.

Rodzaj środka rażenia	% strat sanitarnych	Uwagi:
broń konwencjonalna	0,4 - 0,8	
broń jądrowa	3,75 - 4,2	w tym ostre psychozy
skażenie promieniotwórcze	0,45- 0,8	
broń chemiczna	0,5 - 0,6	
broń biologiczna	0,3 - 0,4	
Zachorowania	0,08-0,1	
r a z e m :	5,48- 6,9	

Niektórzy autorzy publikacji o tematyce ogólnowojskowej /13,34/ są zdania, że operacja zaczepna armii ogólnowojskowej w warunkach stosowania broni masowego rażenia będzie trwała taką samą ilość dni jak w czasie działań bojowych bez stosowania BMR.

Wydaje się to mało prawdopodobne, ponieważ długotrwałe działania bojowe z użyciem broni masowego rażenia mogłyby doprowadzić do całkowitego wyniszczenia wojsk walczących ze sobą armii

/tabela nr 12/.

Tabela nr 12

Straty sanitarne armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej
/stan armii 80.000/.

Okres działań	Działania bojowe zastosowania			
	z użyciem BMR		bez użycia BMR	
	%	liczba	%	liczba
1 doba	5,5-6,9	4400-5520	1,3-1,9	1040-1520
Operacja zaczepna 5 dni	27,5-34,5	24000-27600		
Operacja zaczepna 9 dni	powyżej 40	powyżej 32000	11,7-17,1	93600-13680

W czasie operacji zaczepnej prowadzonej w warunkach stosowania broni masowego rażenia armia ogólnowojskowa mogłaby ponieść następujące straty:

straty sanitarne: powyżej 40%, tj. powyżej 32000 porażonych,
oraz straty bezpowrotne powyżej 15%, tj. powyżej 12000 zabitych
straty ogółem przekroczą 55%, tj. przekroczą 44000.

Przypuszczać należy, że żadna armia świata nie będzie w stanie prowadzić operacji zaczepnej w ciągu 8-9 dni w warunkach stosowania broni masowego rażenia.

Część autorów /1,15,48/ jest jednak zdania, że straty sanitarne armii ogólnowojskowej w czasie działań zaczepnych będą niższe niż uprzednio podane wartości strat i mogą wynieść 3,5-6,0% na dobę /od broni konwencjonalnej: 0,7-1,2%, od broni jądrowej: 1,5-3,0%, od broni chemicznej: 1-2%, od broni biologicznej: 0,7-1,0% /15/.

Tabela nr 13

Liczba strat sanitarnych armii ogólnowojskowej w zależności od procentu strat sanitarnych oraz od stanu armii.

Stan armii	Przypuszczalne dobowo straty sanitarne armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej z użyciem broni masowego rażenia	
	%	liczba
70.000	3,5	2.450
	5,0	3.500
	6,0	4.200
	6,9	4.830
80.000	3,5	2.800
	5,0	4.000
	6,0	4.800
	6,9	5.520
90.000	3,5	3.150
	5,0	4.500
	6,0	5.400
	6,9	6.210

Ze względu na różne wartości liczbowo spotykane w materiałach dotyczących wysokości strat sanitarnych armii ogólnowojskowej /od 3,5% na dobę /15/ do 6,9% na dobę /51/ i wobec wyłącznie teoretycznych rozważań uzasadniających ich wysokość - do dalszych rozważań i obliczeń przyjęto /tabela nr 13/:

- stan armii ogólnowojskowej 80.000
- straty sanitarne armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej w warunkach stosowania BMR:
 - 5% na dobę /4000 porażonych/
 - 30% za operację /ok.24.000/

D. Warunki geograficzne, klimatyczne i meteorologiczne
północno-nadmorskiego kierunku operacyjnego.

Zabezpieczenie medyczne wojsk odbywa się w konkretnych warunkach geograficznych i klimatycznych, gdzie znane są również warunki meteorologiczne. W wyniku ewentualnego konfliktu zbrojnego może zaistnieć konieczność użycia naszych wojsk /poza granicami państwa/ na północno-nadmorskim kierunku operacyjnym, który jest częścią składową północnego kierunku strategicznego zachodniego teatru działań wojennych /29/.

Północno-nadmorski kierunek operacyjny /PNKO/ obejmuje część niziny niemieckiej /przylegającą do Morza Bałtyckiego i Morza Północnego/ oraz nizinno-depresyjne tereny Holandii i Belgii. PNKO rozpoczyna się na rzece /rz/ Odrze /granica wschodnia/, a zachodnią granicę stanowi granica belgijsko-francuska od MAUBEUGE do DUNKIERKI. Ogólna głębokość kierunku od rubieży wyjściowej do granicy zachodniej PNKO wynosi ok. 850 km, szerokość kierunku waha się od 100 km /rubież rz.Ren/ do 175 km /rubież rz.Laba/. Granicę północną stanowią wody Bałtyku, Morza Północnego i Kanał Kiloński. Od strony południowej PNKO jest ograniczony umowną linią łączącą miejscowości: Kostrzyn-Neuruppin-Ulzen-Nordhorn i dalej wzdłuż granicy holendersko-niemieckiej.

Obszar położony między rz.Labą i rz.Odrą /Pojezierze Meklemburskie/ jest w znacznym stopniu zalesiony /ok. 30% powierzchni/ oraz znajdują się tu liczne i duże jeziora /pochodzenia polodowcowego/ oraz rzeki i kanały żeglowne.

Obszar położony między rz.Łabą a rz.Mozą stanowi rozległą i słabo zalesioną nizinę, która również jest pocięta licznymi rzekami i kanałami. Rejony depresyjna występują wzdłuż wybrzeży Niemiec-kiej Republiki Federalnej /NRF/ oraz Holandii - rzeki i kanały są otoczone wałami ziemnymi /1-3 i więcej metrów wysokości/, a uszkodzenie ich może spowodować zalanie wodą i zabagnienie dużego obszaru.

W rejonie wybrzeża morskiego ujścia rzek wrzynają się w głąb lądu na 60-100 km i mogą osiągać szerokość 1-11 km /29/. Znajdujące się na PNKO duże przeszkody wodne /rz.Łaba, Wezera, Ems, Ren, Moza/ stanowią przeszkody o znaczeniu operacyjnym. Występują średnio co 100-150 km, a szerokość ich waha się od 100 do 500 m /głębokość do 3,5 m/. Rzeki małe i średnie występują przeciętnie co 25-40 km /szerokość 15-40 m, głębokość do 1,5 m/. Prawie wszystkie doliny rzeczne są podmokłe i zabagnione, trudne do przebycia przez pojazdy kołowe,^a nawet nieraz i pojazdy gąsienicowe mają trudności w poruszaniu się po takim terenie. Podczas operacji zaczepnej, w pasie działania armii ogólnowojskowej znajdują się 2-3 duże przeszkody wodne oraz do 20 średnich przeszkód wodnych.

Sieć dróg kołowych jest dobrze rozbudowana i ułatwia przemieszczanie wojsk w relacji wschód-zachód, lecz charakter terenu zmusza do prowadzenia działań wzdłuż dróg /załącznik - mapa/.

Zagęszczenie wojsk na drogach może spowodować utrudnienie w dowożeniu zaopatrzenia oraz w prowadzeniu ewakuacji porażonych.

Warunki klimatyczne PNKO charakteryzują się małą amplitudą średnich temperatur lata i zimy /np. średnie temperatury lata kształtują się w granicach + 14 - +16°C, a średnie temperatury zimy wynoszą 0°C do - +4°C /29/.

N a p ó ł n o e n o - n a d m o r s k i m l i e r u n k u

operacyjna dominują cechy klimatu borealnego, występuje duża ilość dni pochmurnych i mglistych. Intensywność opadów atmosferycznych przypada na jesień i zimą, a występujące wiatry /z kierunków zachodnich/ sprzyjają stosowaniu przez nieprzyjaciela środków chemicznych /będą przenieszone z wiatrem w kierunku naszych wojsk/.

Służba zdrowia armii ogólnowojskowej, przeznaczona do prowadzenia działań na północno-wschodnim kierunku operacyjnym, musi być przygotowana do częstego zabezpieczania medycznego forsowanych rzek /tworzenie medycznych punktów przeprawowych/. Ponieważ doliny rzek są w większości podmokłe, manewry wojsk będzie musiało być prowadzone wzdłuż dróg i szlaków kolejowych, co spowoduje zagęszczenie wojsk na ograniczonym /wąskim/ terenie.

Straty sanitarno powstające po obu stronach rzeki /a także na ławirze wody/ będą zabezpieczane przez oddziały służby zdrowia organizujące medyczne punkty przeprawy, ponieważ organiczna służba zdrowia oddziałów i związków taktycznych pierwszorazowych jest przygotowana do forsowania rzeki w ślad za nacierającymi oddziałami pierwszorazowymi /zaspianie medyczne za pierwszorazowymi batalionami/ a batalion medyczny za pierwszorazowymi pułkami/.

B. Sytuacja medyczna północno-morskiego kierunku operacyjnego.

Pomimo, że ilość personelu medycznego w państwach znajdujących się na północno-morskim kierunku operacyjnym /PNKO/ jest w czasie pokoju większa niż w Polsce/ w przeliczeniu na 10.000 mieszkańców/, to jednak nie można liczyć na wykorzystanie kadr medycznych, ponieważ prawdopodobnie zostaną one wyselekcjonowane wraz z pozostałą ludnością.

Ważna ilość lekarzy i personelu pomocniczego znajdująca się w krajach na PNKO zapewniła tym rejonom porządek stan sanitarno-higieniczny. W miastach i osiedlach znajdują się liczne sieci wodociągowo-kanalizacyjne, które jednak w czasie działań wojennych częściowo ulegną uszkodzeniu.

Sytuacja epidemiczna na PNKO jest pomyslna /zapadalność na dury brzuszne, nagminne zapalenie wątroby, nagminne dziecięce porażenie, błonica, płonica/. Jedyne na terenie NRD w rejonie Bostock stwierdza się większe występowanie zachorowalności na dury, a w rejonie Schwerin występuje zwiększona zapadalność na ozerwonkę /56/.

Chorzenia zakaźne szorzące się drogą pokarmową występują bardzo nielicznie, lecz spotykane są czasami choroby tropikalne, co jest związane z dużym ruchem ludności /miasta portowe/. W Holandii i Belgii stwierdzono pojedyncze przypadki ozerwonki amebowej, ospy naturalnej, tężcu i innych /56/.

Sytuacja epizootyczna w krajach znajdujących się na PNKO jest lepsza niż w Polsce. Spośród chorób odzwierzęcych najliczniej występuje wścieklizna na terenach NRD i NMF, co jest związane z brakiem zarządzeń nakazujących szczepienie psów przeciw wściekliznie /56/.

Pozostałe choroby odzwierzęce /gruźlica bydła, brucellozy, pryszczycyca/ wykazują systematyczny spadek i nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Pomyślna sytuacja epizootyczna została uzyskana dzięki rozwinięciu służby weterynaryjnej, instytutów naukowo-badawczych, laboratoriów i tym podobnych ośrodków /56/.

Stan łóżek szpitalnych w Niemczech, NRD, Danii, Holandii i Belgii jest wyższy /na 10.000 mieszkańców/ niż w Polsce. Przeciętnie około 40-43% łóżek stanowią łóżka o profilu chirurgicznym /56/. Należy spodziewać się, że nie wszystkie zakłady lecznicze ulegną zniszczeniu i będą mogły być choćby częściowo wykorzystane przez wojska prowadzące działania na północno-nadmorskim kierunku operacyjnym.

Stan zaopatrzenia medyczo-sanitarnego jest różny w poszczególnych regionach: północne tereny NRD nie pokrywają nawet lokalnych zapotrzebowań, natomiast na północnych terenach NRD znajdują się liczne zakłady i wytwórnie farmaceutyczne zlokalizowane przede wszystkim w Lubecie, Bremie i Hamburgu lecz brak jest danych do ustalenia możliwości produkcyjnych tych zakładów /56/.

Zakłady farmaceutyczne pozostałych państw znajdujących się na PNR są zlokalizowane w dużych aglomeracjach miejskich /Amsterdam, Bruksela, Kopenhaga/, a produkcja ich jest oparta o importowane surowce /56/. Duża ilość wytwórni farmaceutycznych znajdujących się na PNR pozwoli na wykorzystanie ich zasobów, lecz wskazano jest opracowanie przez farmaceutów wojskowych indeksu materiałowego produkowanych leków i ich synonimów, jak również dokładne wskazanie rozmieszczenia zakładów produkcyjnych, składów i hurtowni.

3. Analiza zasad użycia i możliwości pracy jednostek służby zdrowia armii ogólnowojskowej oraz niektórych jednostek służby zdrowia frontu, wykorzystujących zadanie na rzecz armii ogólnowojskowej.

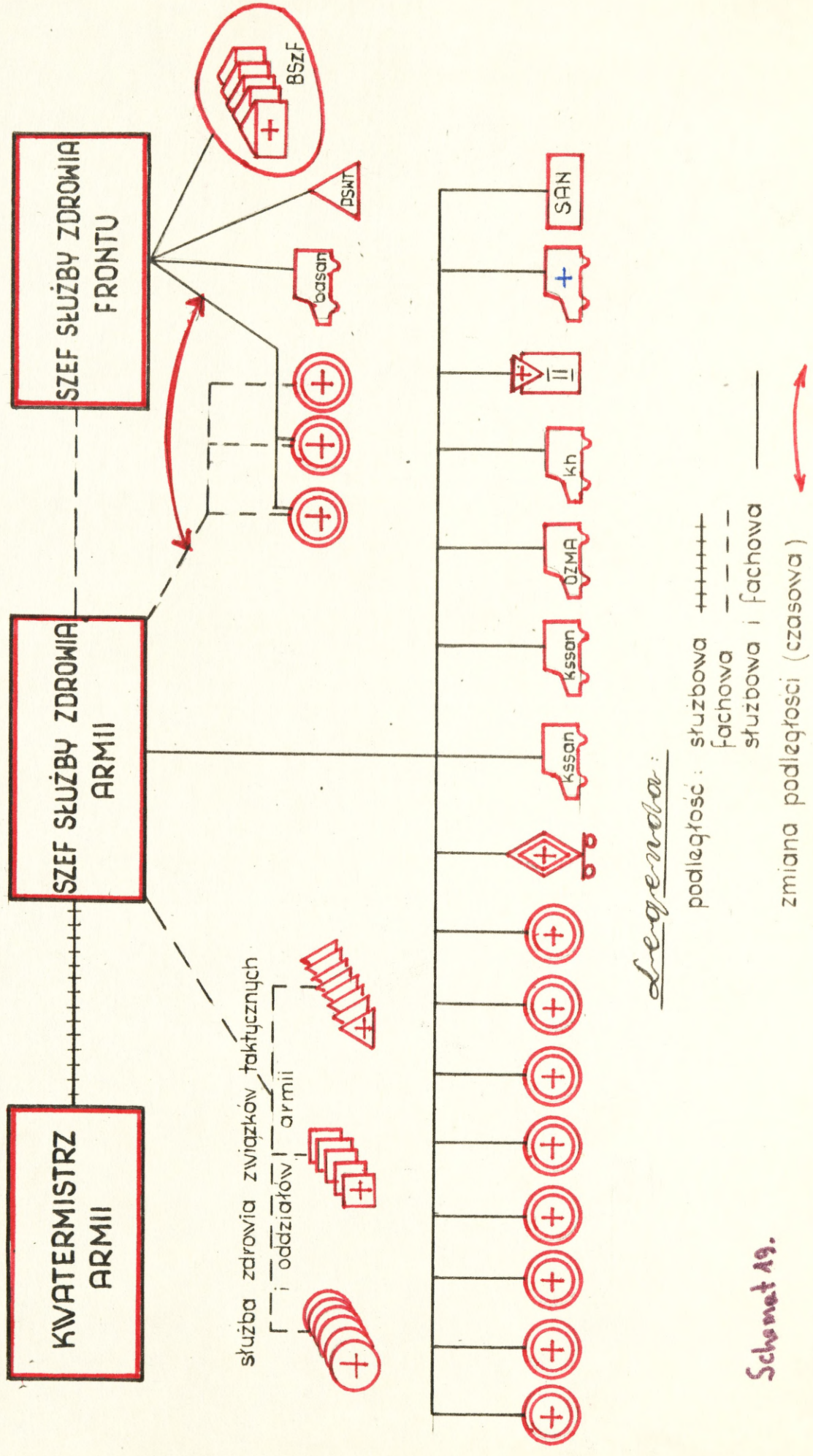
Zabezpieczenie medyczne armii ogólnowojskowej organizuje oddział służby zdrowia, na czele którego znajduje się szef służby zdrowia armii podległy służbowo kwatermistrzowi armii, a fachowo - szefowi służby frontu /w składzie oddziału służby zdrowia armii jest tylko 5 oficerów/.

Jednostki służby zdrowia znajdujące się w związkach taktycznych i oddziałach są przeznaczone do udzielania porażonym pierwszej pomocy medycznej /przeklekarckiej, lekarskiej, kwalifikowanej/, ewakuowania ich z pola walki oraz wykonywania wszystkich czynności wchodzących w skład zabezpieczenia medycznego ZT /oddziału/, natomiast jednostki służby zdrowia armii /schemat¹⁹/ są przeznaczone do wykonywania w zasadzie tylko jednego rodzaju czynności.

W celu uzyskania jak najlepszych rezultatów w pracy służby zdrowia, wszyscy jej przedstawiciele, niezależnie od swoich poglądów, muszą postępować zgodnie z rozkazem przełożonego, ponieważ każdy z lekarzy prowadzi jedynie część działalności /lecniczej, profilaktycznej, ewakuacyjnej/, która będzie kontynuowana przez innych lekarzy /personel pomocniczy/ na dalszych etapach ewakuacji medycznej.

Jednolite postępowanie wszystkich lekarzy /personelu pomocniczego/ jest osiągalne dzięki znajomości i przestrzegania wojskowej doktryny medycznej, która sprowadza się do /67/:

ORGANIZACJA SŁUŻBY ZDROWIA ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ ORAZ JEDNOSTKI SŁUŻBY ZDROWIA FRONTU WYKONUJĄCE ZADANIA NA RZECZ ARMII LUB PRZYDZIELONE JAKO WZMOCNIENIE (variant)



Schemat A9.

- jednolitego pojmowania zadań wojskowej służby zdrowia w celu ochrony zdrowia i życia żołnierzy, szybkiego leczenia porażonych i chorych oraz przywracania im zdolności bojowej,
- jednolitego systemu działalności przeciwepidemicznych i sanitarno-higienicznych,
- stosowania jednolitych metod leczniczych połączonych z ewakuacją /leczenie etapowe z ewakuacją wg wskazań/,
- wykorzystania sił i środków służby zdrowia zgodnie z jednolitymi poglądami na rozmieszczenie etapów ewakuacji medycznej.

Lekarze wojskowi są systematycznie szkoleni zgodnie z wojskową doktryną medyczną, a lekarze cywilni oraz studenci akademii medycznych są zapoznawani z przytoczonymi zasadami /w czasie przeszkolenia wojskowego oraz w ramach zajęć na studium wojskowym akademii medycznych/, aby ich przyszła działalność była identyczna bez względu na to, jaką uczelnię medyczną ukończyli.

Oddział służby zdrowia posiada jednostki służby zdrowia przeznaczone do wykonywania zadań:

- A - przeciwoepidemicznych i sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia /batalion przeciwoepidemiczny i ruchoma grupa weterynaryjna/,
- B - zaopatrzeniowych /polowy skład sanitarny, stacja krwiodawstwa drugiej kategorii/,
- C - transportowych /kompania samochodów sanitarnych/,
- D - leczniczych /medyczne bataliony wzmocnienia, oddział zabezpieczenia medycznego armii, kompania hospitalizacyjna/, oraz
- E - jednostki służby zdrowia frontu przydzielane w celu wykonywania określonych zadań na rzecz armii ogólnowojskowej /bazy szpitalne frontu, polowa stacja wytwarzania tleni medycznego, medyczne bataliony wzmocnienia, batalion autobusów sanitarnych/.

A. Jednostki służby zdrowia armii przeznaczone do zabezpieczenia przeciwepidemicznego armii oraz do sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia.

W przyszłej ewentualnej wojnie, na jedno z pierwszych miejsc w zabezpieczeniu medycznym armii wysunie się ochrona wojsk przed chorobami zakaźnymi /naturalnymi i po zastosowaniu bojowych środków biologicznych/ oraz współdziałanie służby zdrowia z innymi rodzajami wojsk i służb w ramach sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia. Do wykonania tych zadań służba zdrowia armii posiada batalion przeciwepidemiczny oraz ruchomą grupę weterynaryjną.

a. batalion przeciwepidemiczny.

Batalion przeciwepidemiczny /bpepid/ jest samodzielną jednostką podległą szefowi służby zdrowia armii, przeznaczoną do wykonywania przedsięwzięć w ramach systemu zabezpieczenia sanitarno-higienicznego i przeciwepidemicznego /1,16,58/, do którego należy:

- prowadzenie rozpoznania i sprawowanie nadzoru sanitarno-higienicznego i przeciwepidemicznego związków taktycznych i oddziałów w strefie działania armii,
- prowadzenie badań laboratoryjnych, dochodzeń epidemiologicznych i innych prac sanitarno-przeciwepidemicznych w naturalnych ogniskach epidemicznych chorób zakaźnych i w rejonach użycia przez nieprzyjaciela bojowych środków biologicznych /BSB/.

W styczniu bieżącego roku został zatwierdzony nowy etat batalionu przeciwepidemicznego, który ma mniej liczny stan osobowy niż dotychczasowy batalion. Możliwości zreorganizowanego batalionu przeciwepidemicznego będą mogły zostać sbadane w czasie ćwiczeń, gdyż w chwili obecnej można jedynie dokonywać analizy jego możliwości pracy na podstawie danych zawartych w otacie.

Organizację batalionu przeciwepidemicznego przedstawia schemat 20.

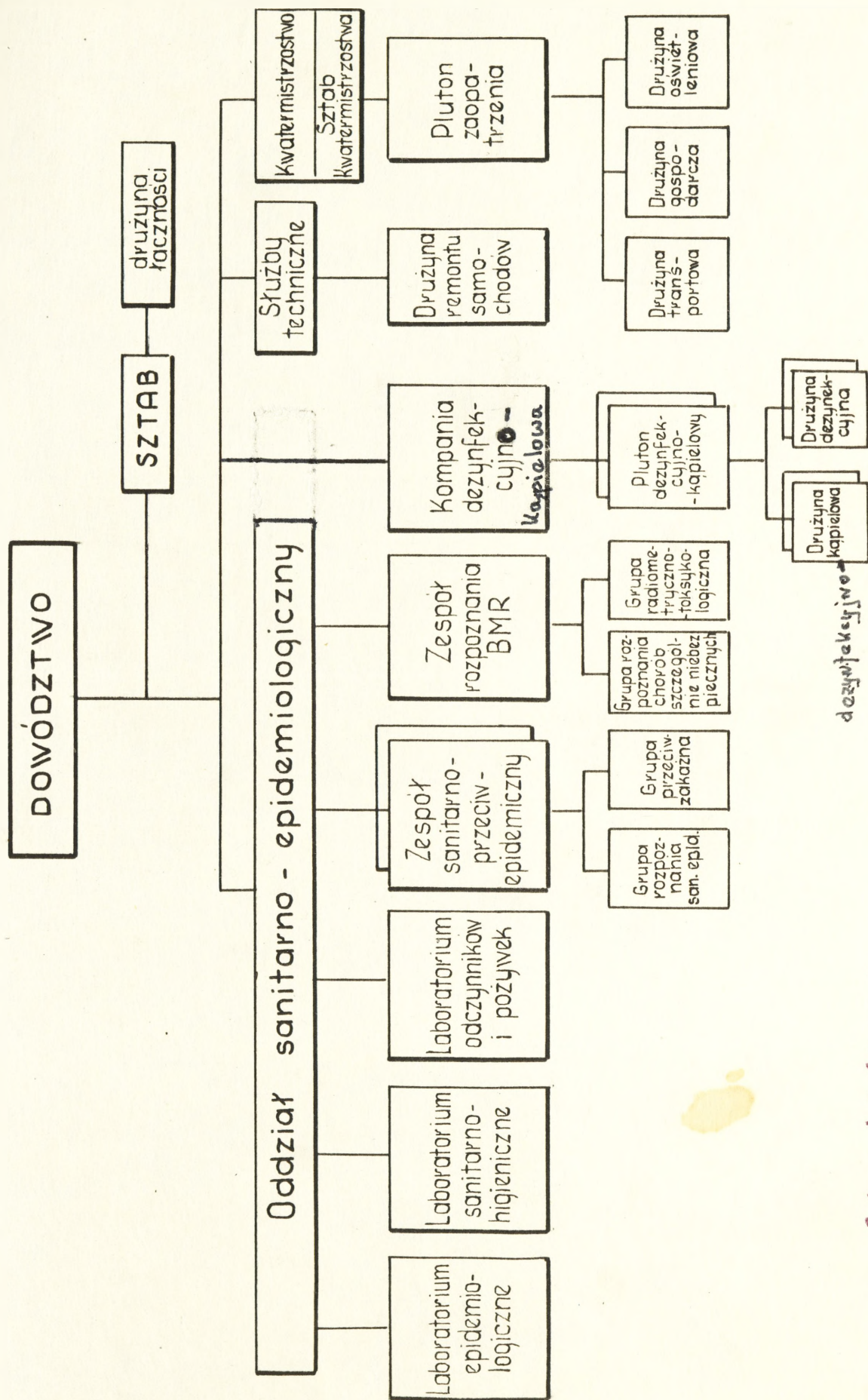
Zasadnicze zadania tpepid dzielą się na dwie grupy /22/:

- zadania wykonywane w zakresie postępowania zapobiegawczego oraz
- zadania wykonywane w zakresie postępowania przeciwepidemicznego.

Do zadań wykonywanych w zakresie postępowania zapobiegawczego należy /23/:

- organizacja i wykonywanie rozpoznania sanitarno-epidemicznego w związkach taktycznych i oddziałach oraz w strefie tyłów armii /również wśród ludności cywilnej/,
- analizowanie i prognozowanie stanu sanitarno-higienicznego, epidemicznego i antropozootycznego wojsk i terenu,
- nadzór i kontrola bieżącego zabezpieczenia sanitarno-higienicznego wojsk w zakresie higieny osobistej, umundurowania i warunków bytowych,
- nadzór sanitarny nad artykułami spożywczymi przechowywanymi w składach oraz nadzór nad wyżywieniem żołnierzy,

ORGANIZACJA BATALIONU PRZECIWEPIDEMICZNEGO (wg 22)



Schemat 20(wiasny)

- kontrolowanie źródeł wody do picia i potrzeb gospodar-
czych oraz środków transportowych do przewozu wody,
- organizowanie zabiegów sanitarno-przeciwepidemicznych
/kąpieli, dezynfekcji/,
- nadzorowanie zabiegów sanitarno-przeciwepidemicznych
wykonywanych na etapach ewakuacji medycznej,
- wnioskowanie o konieczności wykonania szczepień ochron-
nych i innych czynności zapobiegawczych,
- szkolenie fachowe personelu sanitarno-przeciwepidemicz-
nego,
- współdziałanie w szkoleniu sanitarnym stanów osobowych
armii,
- współdziałanie z cywilnymi placówkami służby zdrowia
w zakresie zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych,
- wykonywanie innych zleconych czynności zapobiegawczych
wśród wojsk walczących, jeńców wojennych i cywilnej
ludności.

Do zadań bpepid wykonywanych w zakresie postępowania przeciw-epidemicznego należy /22/:

- likwidacja większych naturalnych ognisk epidemicznych chorób zakaźnych,
- likwidacja ognisk chorób zakaźnych szczególnie niebezpiecznych i ognisk chorób powstałych w wyniku zastosowania BSB /tabela nr 14/,
- organizowanie i prowadzenie dochodzenia epidemiologicznego w związkach taktycznych i oddziałach,
- współdziałanie w organizowaniu kwarantanny oddziałów wojskowych lub tworzeniu "barier przeciwepidemicznych" /pomiędzy wojskami a ludnością cywilną/.

Wszystkie wyżej wymienione czynności batalion przeciwepidemiczny wykonuje w pasie działania armii, a więc działa na korzyść wszystkich jednostek armii ogólnowojskowej.

Batalion przeciwepidemiczny działając w ramach sanitarnej ochrony przed BMR ma za zadanie ochronę stanu zdrowia żołnierzy przed działaniem szkodliwych czynników, a w szczególności zapobieganie powstawaniu schorzeń zakaźnych /56/.

Wprowadzenie do wyposażenia jednostek wojsk chemicznych przyrządów do prowadzenia rozpoznania radiometrycznego i oceny skażeń chemicznych odciążyło bpepid od wykonywania tych czynności w skali armii. Obecnie występującej w batalionie przeciwepidemicznym zespół rozpoznania broni masowego rażenia /22/:

- prowadzi rozpoznanie radiometryczne i sanitarno-chemiczne tylko rejonu rozwinięcia batalionu oraz jego punktów zaopatrywania w wodę i żywność /w ramach sanitarnej ochrony przed BMR/,

- wykonuje ocenę sanitarno-toksykologiczną i radiometryczną zdobyczy wojennej,
- współdziała w rozpoznaniu radiometrycznym i sanitarno-toksykologicznym terenie przewidzianego do rozwinięcia polowych urzędzeń służby zdrowia.

Tabela nr 14

Zestawienie podstawowych bojowych środków biologicznych i ich niektórych właściwości /72/.

Nazwa BSB	Rodzaj choroby	Wrota zakażenia	Okres inkubacji		Zaraźliwość chorego
			minimum	maksimum	
1	2	3	4	5	6
pałeczka dżumy	dżuma płucna i inne formy kliniczne	drogi oddechowe, skóra, śluzówki, przewód pokarmowy	do 24 godz.	6 dni	bardzo silna
pałeczka tularemii	tularemia płucna i inne formy	- " -	do 24 godz.	21 dni	nie istnieje
laseczka węglikowa	węglik płucny i inne formy	- " -	do 24 godz.	8 dni	nie istnieje lub b. słaba
przecinkowiec cholery	cholera azjatycka	przewód pokarmowy	do 12 godz.	6 dni	bardzo silna
toksyna kiełbasiana	zatrucie jadem kiełbasianym	przewód pokarmowy, drogi oddechowe.	do 2 godz.	40 godz.	nie istnieje
pałeczka nosacizna	nosacizna	drogi oddechowe, skóra, śluzówki, przewód pokarmowy	do 48 godz.	14 dni	słaba
pałeczki brucellozy	brucelloza	- " -	7 dni	4 m-ce	nie istnieje lub słaba
grzybki chorobotwórcze	nekardioza histioplazmoza	- " -	7 dni /?/	21 dni /?/	nie istnieje

1	2	3	4	5	6
riketsja gorączki Q	gorączka Q	drogi oddechowe, skóra, śluzówki, przewód pokarmowy	3 dni	26 dni	nie istnieje
riketsja duru plamistego	dur plamisty	skóra, drogi oddechowe	5 dni	23 dni	bardzo silna
riketsja gorączki Gór Skalistych	gorączka plamista Gór Skalistych	- " -	2 dni	14 dni	nie istnieje
riketsja japońskiej gorączki rzecznej	japońska gorączka rzeczna	powierzchnia skóry	3 dni	18 dni	"
wirus żółtej febry /arbo-B/	żółta febra	skóra, drogi oddechowe	3 dni	12 dni	"
wirus z grupy arbo-A	amerykańskie zapalenie mózgu	- " -	21 godz dni	21 dni	"

Posiadane pracownie specjalistyczne /bakteriologiczno-serologiczne, toksykologiczna, parazytologiczna, higieny ogólnej, żywności, higieny komunalnej / umożliwiają pracującym w nich lekarzom wykonywanie :

- eksperyzyzowanych badań serologicznych, bakteriologicznych, parazytologicznych i zoologicznych w kierunku wykrycia chorób zakaźnych;
- badań w kierunku wykrycia bojowych środków biologicznych;
- rutynowych badań sanitarno-higienicznych.

Batalion przeciwepidemiczny jest rozmieszczony w składzie odwodu medycznego szefa służby zdrowia armii.

Po otrzymaniu rozkazu z oddziału służby zdrowia armii, bpepid przeprowadza rozpoznanie określonego rejonu, lub wykonuje czynności profilaktyczno /dowódca bpepid kieruje laboratoria i łaźnie - dezynfektory do rejonów, w których podejrzewa się występowanie schorzeń zakaźnych oraz wykonuje niezbędne czynności mające na celu opanowanie i likwidację powstającej epidemii/15/.
Możliwości wykonania przez bpepid kąpiei i dezynfekcji przedstawia tabela nr 15.

Tabela nr 15

Możliwości wykonania kąpiei i dezynfekcji przez batalion przeciwepidemiczny Armii /oraz potrzeby opracowania podejrzanych i chorych na choroby zakaźne/.

Możliwości kąpiei i dezynfekcji umundurowania x/ /w ciągu 10 godzin/		Przypuszczalne dobowe straty sanitarne, od broni biologicznej /stan armii 80.000/	Potrzeby kąpiei żołnierzy i dezynfekcji umundurowania w przypadku:	
obecne	planowane xx/		schorzeń zakaźnych typu: dury, czerwonki itp.	schorzeń zakaźnych szczególnie niebezpiecznych /cholera, ospa, dżuma, itp/.
5000	10000-12000	240 - 320	ok. 10.000	ok. 20.000 - 30.000 xxx/

x/ prowadzenie tylko kąpiei zwiększa możliwość o ok. 20-30%;

xx/ od 1975 roku planuje się zastąpić obecne urządzenia dezynfekcyjno-dezynsekcyjne typu DDA-53 nowym modelem DEA-2, którego wydajność jest o 100% większa w porównaniu z DDA-53.

xxx/ w przypadku stwierdzenia /podejrzenia/ schorzeń szczególnie niebezpiecznych, kąpiei i dezynfekcji umundurowania jest poddany cały stan oddziału.

Jak wynika z zestawienia, batalion przeciwoepidemiczny ma dość duże możliwości kąpienia żołnierzy i dezynfekowania ich umundurowania, lecz w przypadku zastosowania przez nieprzyjaciela bojowych środków biologicznych /BSB/, możliwości dokonywania przez bpepid kąpieli i dezynfekcji są zdecydowanie niewystarczające.

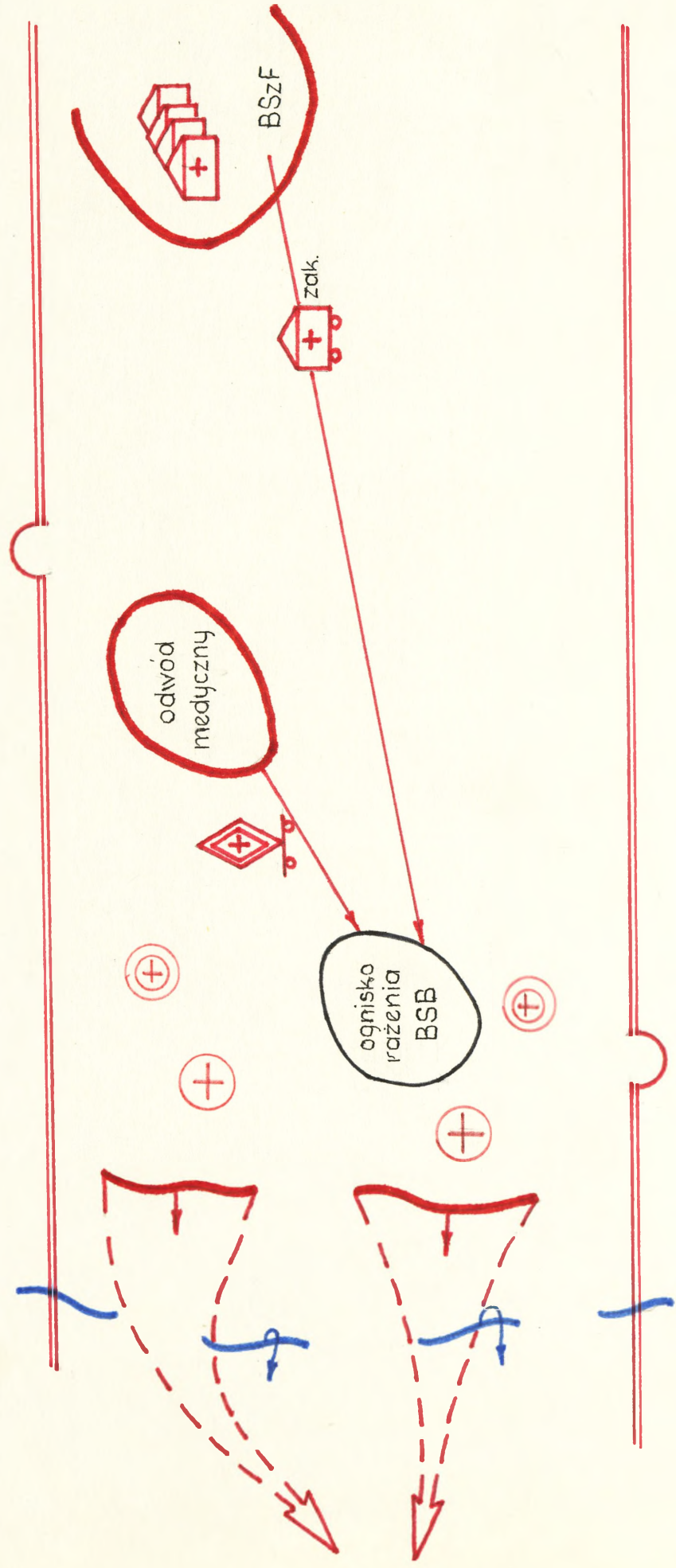
W razie stwierdzenia ogniska schorzeń zakaźnych - personel bpepid przystępuje do wykonania czynności profilaktycznych oraz izoluje zakaźnie chorych, lub przewozi ich do szpitala zakaźnego/ w bazie szpitalnej frontu/.

Przewozu chorych należy dokonać transportem sanitarnym szpitala zakaźnego lub transportem, znajdującym się w składzie bpepid. Po każdym przewozie chorych /ewentualnie podejrzanych o choroby zakaźne/ samochody sanitarne muszą być dokładnie wydezynfekowane /obowiązek ten ciąży na pracownikach szpitala zakaźnego, lub etapu ewakuacji medycznej, który przyjmuje tych chorych/.

W wypadku stwierdzenia chorób zakaźnych szczególnie niebezpiecznych /dżumy, cholery, duru osutkowego, węglika/ lub chorób zakaźnych powstałych w wyniku zastosowania przez nieprzyjaciela bojowych środków biologicznych, konieczne jest skierowanie szpitala zakaźnego do rejonu, gdzie stwierdzono występowanie tych chorób /przy skierowaniu szpitala należy uwzględnić aktualną sytuację taktyczną/ schematy 24, 22).

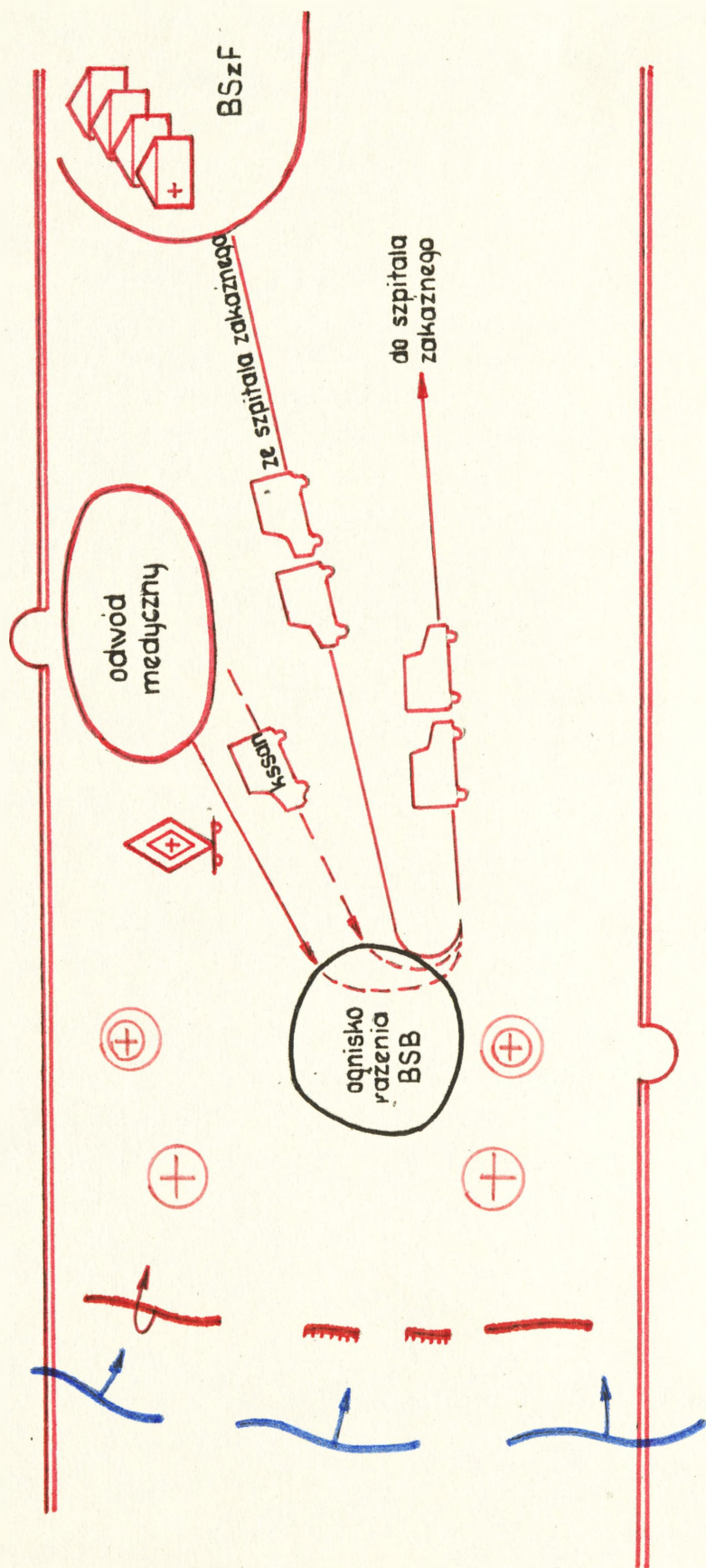
ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE REJONU RAŻENIA BOJOWYMI ŚRODKAMI BIOLOGICZNYMI

(wariant kontynuowania natarcia przez wojska własne)



Schemat 24 (własny).

ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE REJONU RAŻENIA BOJOWYMI ŚRODKAMI BIOLOGICZNYMI (variant przejścia wojsk własnych do obrony)



Schemat 22 (własny).

Obecne siły i środki służby zdrowia armii przeznaczone do zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych w całym pasie działania armii ogólnowojskowej, mogą okazać się niewystarczające, w wypadku użycia przez nieprzyjaciela bojowych środków biologicznych.

Po zastosowaniu BSB powodujących schorzenia szczególnie niebezpieczne /np. cholera, ospa, dżuma/ może wystąpić konieczność przeprowadzenia kąpieli i dezynfekcji całych oddziałów, a nawet związków taktycznych /około 20.000 - 30.000 osób/.

Aktualne możliwości batalionu przeciwepidemicznego pozwalają na wykąpanie tylko około 5000 osób w ciągu doby /tabela nr 15/.

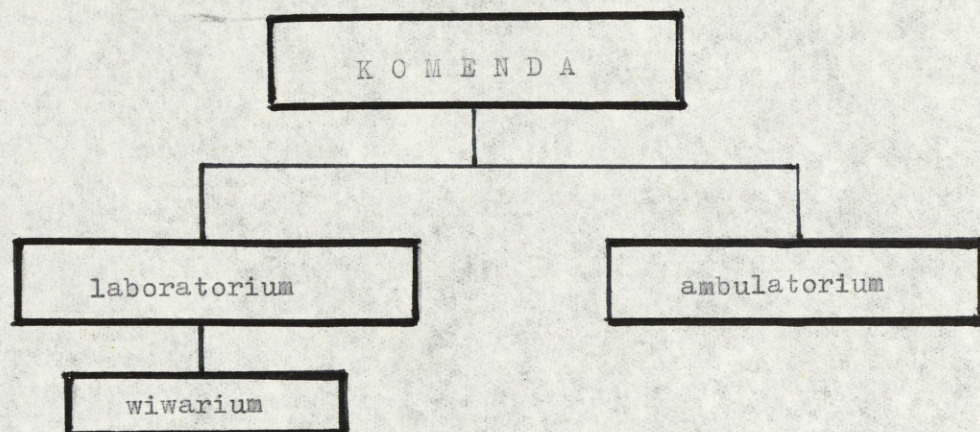
Istniejącego niedoboru /możliwości kąpielowo-dezynfekcyjnych/ nie można pokryć urządzeniami kąpielowymi innych służb, gdyż w przypadku chorób szczególnie niebezpiecznych, czynności profilaktyczne winny być wykonywane przez personel służby zdrowia.

Brak możliwości przeprowadzania w jednym dniu dezynfekcji i kąpieli większej ilości chorych i podejrzanych o choroby zakaźne, może utrudniać likwidowanie ogniska rażenia bojowymi środkami biologicznymi.

Próba usprawnienia pracy batalionu przeciwepidemicznego armii, pod kątem zwiększenia jego możliwości wykonywania kąpieli i dezynfekcji, zostanie przedstawiona w następnym rozdziale.

b. ruchoma grupa weterynaryjna.

Ruchoma grupa weterynaryjna /RGWet/ jest przeznaczona do prowadzenia badań produktów pochodzenia zwierzęcego /1/. Badania obejmuje nie tylko gotowe produkty, lecz również surowce, z których są wyrabiane przetwory mięsne oraz sprawuje nadzór nad ubojem zwierząt rzeźnych. Organizacja ruchomej grupy weterynaryjnej przedstawia się następująco:



Ruchoma grupa weterynaryjna rozmieszcza się wraz z pozostałymi jednostkami służby zdrowia armii i wraz z nimi przemieszcza się do nowych rejonów.

Do podstawowych zadań RGWet. należy/16/ :

- prowadzenie rozpoznania weterynaryjnego,
- wykrywanie i likwidacja ognisk odzwierzęcych chorób zaraźliwych,
- wykonywanie zabiegów profilaktyczno-weterynaryjnych,
- badanie zdobytych zwierząt rzeźnych,
- udzielanie pomocy personelowi służby weterynaryjnej /związków taktycznych/,
- współdziałanie z jednostkami przeciwepidemicznymi,
- współdziałanie z jednostkami wojsk chemicznych w likwidacji skutków broni masowego rażenia.

Ruchoma grupa weterynaryjna, wraz z epizootologami związków taktycznych, powinna zabezpieczyć potrzeby armii, zwłaszcza pod kątem nadzoru nad polowymi rzeźniami.

B. Jednostki służby zdrowia armii przeznaczone do zaopatrywania w materiał i sprzęt sanitarny, krew i tlen medyczny.

Szef służby zdrowia armii posiada dwie jednostki medyczne, których zadaniem jest zaopatrywanie pozostałych jednostek służby zdrowia armii w materiał i sprzęt sanitarny oraz w krew. Jednostkami tymi są:

- polowy skład sanitarny,
- stacja krwiodawstwa II kategorii oraz podlegająca szefowi służby zdrowia frontu,
- polowa stacja wytwarzania tlenu x/.

W polowym składzie sanitarnym znajduje się materiał sanitarny zaopatrzenia bieżącego /leki, witaminy itp/ oraz materiał sanitarny zaopatrzenia bojowego xx/ opatrunki, szyny, bandaże/.

W zasadzie zaopatrywanie jednostek medycznych /batalionów medycznych ZT, medycznych batalionów wzmocnienia i innych jednostek służby zdrowia/ w materiał sanitarny użytku bieżącego odbywa się jeden raz w miesiącu, natomiast materiał sanitarny zaopatrzenia bojowego zostaje uzupełniany wszystkim jednostkom medycznym przed skierowaniem ich do zabezpieczenia medycznego działań /ognisk masowych strat/.

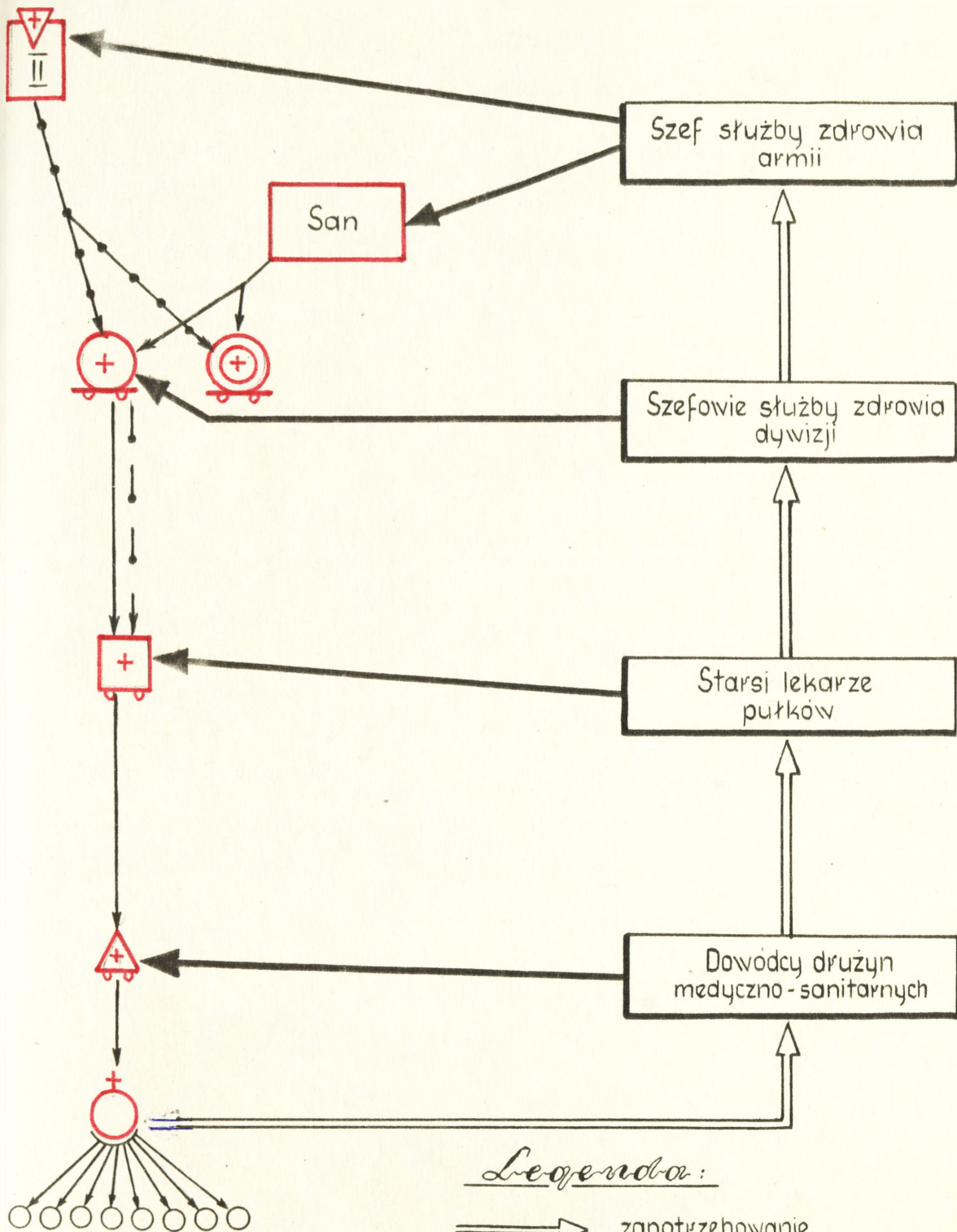
System zaopatrywania medycznego armii przedstawia schemat 23.

x/ ujęto również jednostkę podporządkowaną służbie zdrowia frontu - polową stację wytwarzania tlenu - w celu przedstawienia w jednym miejscu całości spraw zaopatrzeniowych;

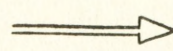
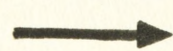
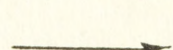
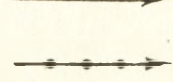
xx/ materiał sanitarny zaopatrzenia bojowego jest grupowany w zestawy:

- RB - zaopatrzenie boj. dla druż. sanit. bat. piech. z motor.
- RP - zaopatrzenie boj. dla komp. med. pułku
- RD - zaopatrzenie boj. dla batalionu med. dywizji

SYSTEM ZAOPATRYWANIA W MATERIAŁ I SPRZĘT MEDYCZNY (wg 32)



Legenda:

-  zapotrzebowanie
-  polecenie wydania
-  zaopatrywanie w materiał i sprzęt medyczny
-  zaopatrywanie w krew

Schemat 23.

Dowódcy batalionów medycznych ZT i medycznych batalionów wzmożenia pobierają /w polowym składzie sanitarnym/ brakującą ilość sprzętu i materiału sanitarnego zaopatrzenia bojowego /ewentualnie także zaopatrzenia bieżącego/ przed rozpoczęciem operacji zaczepnej armii, gdyż w czasie walki nie przewiduje się uzupełnienia materiału sanitarnego. Zapasy materiału sanitarnego znajdujące się w poszczególnych ogniwach służby zdrowia są wystarczające na zabezpieczenie nawet dość wysokich strat sanitarnych, np. kompania medyczna pz posiada materiał zaopatrzenia bojowego dla 30% stanu pułku ^{x/} a batalion medyczny dywizji - dla około 1300 porażonych ^{xx/}. Uzupełnianie materiału /sprzętu/ sanitarnego będzie realizowane wyłącznie w celu zaspokajania doraźnych potrzeb spowodowanych zniszczeniem lub ponadplanowym zużyciem.

Pozostałe jednostki medyczne armii /kompania hospitalizacyjna, kompania samochodów sanitarnych itp/ zużywają materiał sanitarny w niewielkich ilościach i esentualne potrzeby uzupełniania ich nie stanowią problemu.

Dowódcy batalionów medycznych /mbw/ muszą również pobrać krew konserwowaną ze stacji krwiodawstwa II kategorii.

Pobrania materiału sanitarnego i krwi dokonują jednostki medyczne własnym transportem, natomiast dostawy tlenu medycznego są dokonywane transportem polowej stacji wytwarzania tlenu.

x/ kompania medyczna posiada 5 zestawów zaopatrzenia bojowego /BP/. Każdy zestaw pozwala na udzielenie pomocy lekarskiej 100 porażonym. Razem posiada materiał zaopatrzenia bojowego dla 500 porażonych /3a/.

xx/ batalion medyczny /mbw/ posiada 2 zestawy zaopatrzenia bojowego /BP/. Każdy zestaw pozwala na udzielenie kwalifikowanej pomocy medycznej 670 porażonym. Razem ma /mbw/ posiada materiał zaopatrzenia bojowego dla 1340 porażonych /3a/.

a. polowy skład sanitarny.

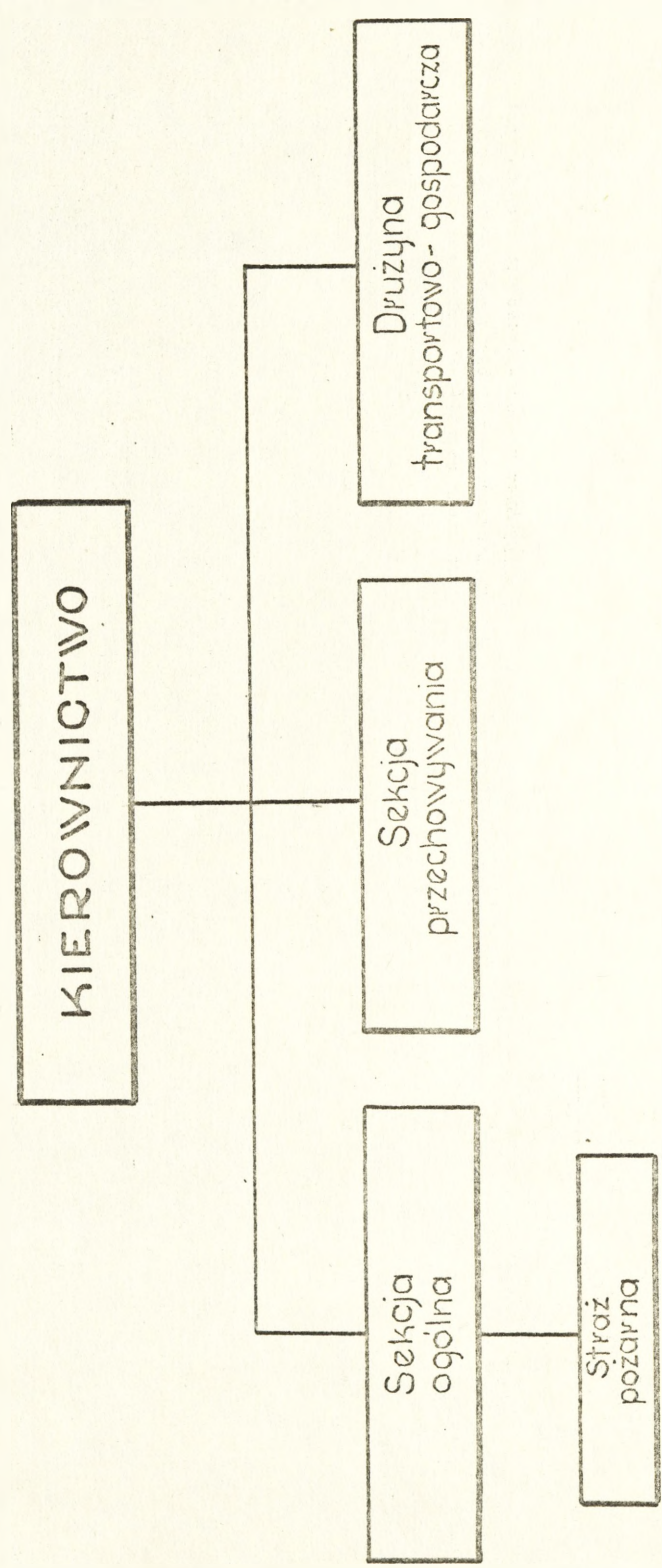
Polowy skład sanitarny /PSSan/ jest jedyną jednostką medyczną szefa służby zdrowia armii, która na stałe wchodzi w skład ruchomej bazy armii /RBA/ oraz przemieszcza się wraz z pozostałymi składami RBA. PSSan jest przeznaczony do przechowywania materiału i sprzętu sanitarnego, lecz wydawanie zaopatrzenia sanitarnego odbywa się wyłącznie na polecenie oddziału służby zdrowia armii i w przewidzianych rozdzielnikiem ilościach.

Organizacja polowego składu sanitarnego /schemat²⁴) nie zapewnia mu samodzielności, /dopiero przyłączenie PSSan do ruchomej bazy armii zapewnia mu sprawne dowodzenie i łączność, obronę i ochronę oraz inne czynności dowódcze, których etatowe kierownictwo PSSan nie mogłoby wykonać/. W celu sprawnego przemieszczenia PSSan szef RBA przydziela około 15 samochodów 4-tonowych. Kierownictwo polowego składu sanitarnego podlega służbowo szefowi RBA, natomiast fachowo podlega oddziałowi służby zdrowia armii, który może występować z wiążącą propozycją dotyczącą utworzenia oddziału PSSan na określonym kierunku operacji zaczepnej armii.

W polowym składzie sanitarnym armii jest przechowywane następujące zaopatrzenie /3a/:

- zaopatrzenie bojowe dla - 10.000 porażonych,
- materiał sanitarny bieżącego użytku dla jednostek wojskowych - na 14 dni,
- materiał dla "łóżek szpitalnych" w dywizyjnych punktach medycznych - dla 750 łóżek na 14 dni,
- sprzęt medyczny i zestawy wg tabel należności 3-8% stanu wyposażenia /wg niektórych autorów /16/ - PSSan posiada jedynie 2% sprzętu/.

ORGANIZACJA POLOWEGO SKŁADU SANITARNEGO (wg 32)



Schemat 24.

Zapasy materiału sanitarnego znajdującego się we wszystkich jednostkach armii ogólnowojskowej przedstawia tabela nr 16. /wg 3a/.

Tabela nr 16.

Materiał sanitarny oraz jego urzutowanie
/w jednostkach armii ogólnowojskowej/.

Jednostka organizacyjna	Ilość posiadanego materiału sanitarnego		
	Wzrostu bieżącego	Zaopatrzenia bojowego	na "łóżko szpitalne"
Kompania medyczna pułku	na 1 miesiąc	500 /± 30% stanu/	
Batalion medyczny	na 14 dni dla jednostek ZP	1-1340 /5-6700 /	każdy na 50 łóżek na 2 tygodnie
Medyczny batalion wzmocnienia	-	1-1340 /8-10720/	każdy na 50 łóżek na 2 tygodnie
Polowy skład sanitarny	na 14 dni dla stanu armii	10.000	na 750 łóżek na 2 tygodnie
R a z e m	3 tygodni	ca 43.000	na 1400 łóżek 2 tygodnie

Ilość materiału sanitarnego znajdującego się w oddziałach i związkach taktycznych, medycznych batalionach wzmocnienia i polowym składzie sanitarnym teoretycznie jest duża, jednak prowadzenie działań bojowych przy użyciu broni masowego rażenia nie gwarantuje pełnego zabezpieczenia walczących wojsk w środki opatrunkowe, leki itp. Nie unikając w ilość posiadanych przez armię różnorodnych potrzebnych leków, wydaje się że zapas materiału sanitarnego zaopatrzenia bojowego armii jest niewystarczający /3a/. Potrzeby materiału sanitarnego zaopatrzenia bojowego przedstawia tabela nr 17.

Potrzeby materiału sanitarnego zaopatrzenia bojowego

/wariant obliczeń w czasie działań z użyciem BMR/.

Tabela nr 17

Jednostka organizacyjna	Procent porażonych	Potrzeby materiału sanitarnego zaopatrzenia bojowego	Możliwość pokrycia potrzeb materiału sanitarnego zaopatrzenia bojowego		
			oddział	związek taktyczny	armia
pułk	40-50 ^{1/}	800-1000	500	-	-
związek taktyczny	40 ^{2/}	4.000	-	1340 /4020/ ^{3/}	-
armia	30 ^{5/}	24.000	-	-	26.900 ^{4/}

Z zestawienia wynika, że poszczególne związki taktyczne posiadają materiał sanitarny zaopatrzenia bojowego, który z ledwością pokrywa dwu-trzydniowe zapotrzebowanie a oddziały /pułki/ posiadają materiał zaopatrzenia bojowego tylko na 1-1,5 dnia walki /w czasie stosowania BMR/.

Mała ilość materiału zaopatrzenia bojowego znajdującego się w związkach taktycznych /oddziałach/ wymaga częstszego uzupełniania go, niż jest to obecnie planowane.

Zwiększenie ilości materiału sanitarnego w kompaniach medycznych pz i batalionach medycznych ZT spowoduje konieczność

1-2/ przyjęte procent strat sanitarnych za dwie doby walki,

3/ przydzielenie dwóch medycznych batalionów wzmocnienia spowoduje zwiększenie ilości posiadanego materiału sanit.

4/ w obliczeniu uwzględniono materiał sanitarny znajdujący się w 5 batalionach medycznych, 8 medycznych batalionach wzmocnienia i połowym składzie sanitarnym,

5/ wartość strat sanitarnych za całą operację.

przydzielenia im dodatkowego transportu, a więc również dokonania zmian w etatach jednostek.

Potrzeby armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej są zabezpieczone w materiał sanitarny zaopatrzenia bojowego do wysokości strat sanitarnych 30-32%, lecz armia nie posiada dostatecznych rezerw na wypadek zniszczeń materiału sanitarnego. Należy przypuszczać, że równoległe ze zniszczeniami jednostek wojskowych, będą ulegać zniszczeniu jednostki i składy służby zdrowia, co zaniejszy możliwość zabezpieczenia wojsk armii w materiał sanitarny zaopatrzenia bojowego.

Wydaje się nieodzowne dokonanie zmian w systemie zaopatrywania medycznego, jak również w aktualnie obowiązujących normach, określających ilość materiału /sprzętu/ sanitarnego posiadanego przez poszczególne jednostki organizacyjne /pułk, dywizję, armię/, tym bardziej, że wszystkie jednostki medyczne na każdym szczeblu organizacyjnym muszą pracować maksymalnie wydajnie, bez zahamowań spowodowanych brakiem materiału sanitarnego.

Próba usprawnienia zaopatrywania armii ogólnowojskowej w materiał sanitarny zostanie przedstawiona w następnym rozdziale.

b. stacja krwiodawstwa II kategorii.

Stacja krwiodawstwa II kategorii jest samodzielną jednostką służby zdrowia, podległą szefowi służby zdrowia armii, a dowódca jej pełni funkcję głównego transfuzjologa armii i odpowiada za zaopatrywanie batalionów medycznych /mbw/ w krew konserwowaną oraz nadzoruje celowość zużycia krwi.

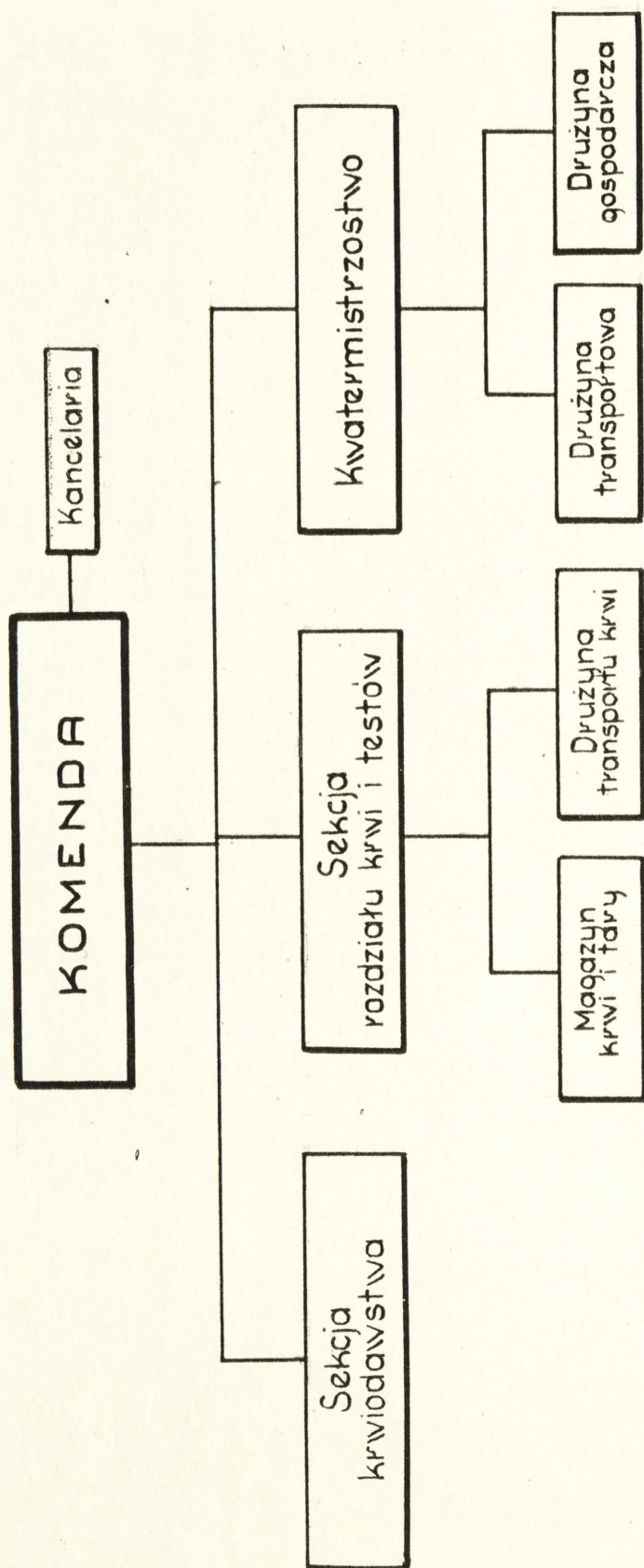
Stacja krwiodawstwa II kategorii w czasie działań bojowych jest rozmieszczona w składzie odwodu medycznego szefa służby zdrowia armii i wraz z pozostałymi jednostkami medycznymi tworzący odwód:

- organizuje obronę i ochronę,
- prowadzi obserwacje w ramach sanitarnej ochrony,
- przegrupowuje się do nowego rejonu.

Łączność z szefem służby zdrowia armii utrzymuje dowódca stacji krwiodawstwa poprzez radiostację batalionu przeciw-epidemicznego, /lub mbw/, który również wchodzi w skład odwodu medycznego. Na polecenie szefa służby zdrowia armii komendant stacji krwiodawstwa zaopatruje w krew wyznaczone bataliony medyczne /własnym transportem/, lub wysyła transport do stacji krwiodawstwa I kategorii w celu pobrania dla armii przydzielonej krwi.

Organizacja stacji krwiodawstwa /schemat²⁹/ i posiadane wyposażenie pozwala na pobieranie krwi od dawców, lecz dokonywane jest to w wyjątkowych sytuacjach np: brak krwi konserwowanej określonej grupy, przerwy w walce itp, ponieważ zasadniczym źródłem zaopatrywania w krew konserwowaną jest stacja krwiodawstwa I kategorii /podległa szefowi służby zdrowia frontu/.

ORGANIZACJA STACJI KRWIODAWSTWA II KATEGORII (wg 32)



Schemat 25.

Stacja krwiodawstwa II kategorii, która jest mobilizowana w okresie zagrożenia, winna pobrać na podstawie specjalnych talonów - upoważnień przyznawⁿ jej ilość krwi z wyznaczonego punktu /stacji/ krwiodawstwa cywilnej służby zdrowia. Przeciwnie stacja krwiodawstwa II kategorii, udając się do rejonu alarmowego, zabiera ze sobą około 150 litrów krwi. Pozostałą ilość krwi otrzymuje ze stacji krwiodawstwa I kategorii.

Stacja krwiodawstwa może przewozić w posiadanych samochodzie chłodni do 500-520 litrów krwi konserwowanej. Dostawy krwi do batalionów medycznych /medycznych batalionów wzmożenia/ są dokonywane samochodami dostawczymi, a pojemniki z krwią są umieszczane w izotermicznych skrzyniach x/. Pojemność jednej skrzyni izotermicznej wynosi:

- 28 butelek a 0,25 l co równa się 7 litrom krwi, lub
- 14 butelek a 0,5 l co równa się 7 litrom krwi, lub
- 110 pojemników plastikowych a 0,25 l = 27,5 litra krwi, lub
- 60 pojemników plastikowych a 0,5 l = 30 litrom krwi konserwowanej.

Zaopatrzenie batalionów medycznych ZT i medycznych batalionów wzmożenia w krew ~~z punktu krwiodawstwa~~ ma miejsce przed rozpoczęciem operacji armii, /stacja krwiodawstwa dokonuje rozdziału krwi, zgodnie z dyspozycjami szefa służby zdrowia armii/.

x/ wytwórnia lodu typ BVSL 100, którą posiada każda stacja krwiodawstwa może produkować 100 kg lodu w ciągu jednej godziny, co w zupełności pokrywa zapotrzebowanie na lód.

Tabela nr 18

Możliwości przydziału krwi konserwowanej /variant/.

Jednostka organizacyjna	Ilość przydzielonej krwi /w litrach/	Ilość jednostek organizacyjnych	Razem przydział krwi w litrach /dla wszystkich jednostek organizacyjnych/
batalion medyczny	30	5	150
medyczny batalion wzmocnienia	30	8	240
r a z e m			390
rezerva stacji krwiodawstwa II kategorii			110
o g ó ł e m :			500

Jak wynika z przytoczonej tabeli, szef służby zdrowia armii, pragnąc posiadać rezerwę krwi - nie może przydzielić poszczegól-
nym dm /mbw/ więcej jak 25-30 litrów krwi.^{x/} W dywizyjnych punktach medycznych /DPM/ z reguły będzie przetaczana krew grupy "0", tym niemniej nie wyklucza się podawania również innych grup krwi.

Płyny do infuzji /5% glukoza, 0,9% NaCl/ są wytwarzane w aptekach wszystkich batalionów medycznych /mbw/. Przed rozpoczęciem operacji zaczepnej armii musi być zgromadzony zapas płynów do infuzji, gdyż w czasie działań bojowych może nie być warunków do ich produkcji w dotychczasowej ilości /58/.

x/ przydziały środków krwiopochodnych nie są brane pod uwagę, ponieważ w czasie działań bojowych produkcja ich prawdopodobnie zostanie zaniechana.

Obecne możliwości ^{x/} podawania krwi i środków krwiozastępczych /w dywizyjnych punktach medycznych/ są niewielkie i przykładowo mogą wynosić jak tabela nr 19 /14/.

Tabela nr 19

Możliwości podawania krwi i środków krwiozastępczych /w dywizyjnych punktach medycznych i szpitalach BSzF/ w pierwszej operacji zaczepnej krwi limitowane posiadanyimi zapasami.

Jednostka organizacyjna	Możliwości podawania w litrach na 1000 porażonych:			
	krwi	osocza	dekstran	razem
dywizyjny punkt medyczny	40-60	70	70-80	180-200
szpitale BSzF	100-120	130	70	± 300

Należy przypuszczać, że otrzymywanie krwi do przetoczeń będzie ulegać sukcesywnemu zmniejszeniu w miarę trwania działań wojennych, ponieważ ulegnie zwiększeniu dysproporcja pomiędzy potrzebami a dostawami krwi konserwowanej. Przede wszystkim wystąpi brak plazmy i osocza ponieważ ich produkcja w czasie działań wojennych nie będzie kontynuowana. Potrzeby podawania płynów krwiozastępczych będą zaspakajane bieżącą produkcją 5% glukozy i 0,9% NaCl wytwarzanymi w aptekach batalionów medycznych /mbw/ tabela nr 20/.

x/ możliwość podawania krwi zależy nie od personelu wykonującego transfuzje, lecz od ilości posiadanej krwi.

Tabela nr 20

Możliwości produkcji płynów jałowych przez 1 aptekę
/przez apteki ba 1 mbw/.

	Możliwość produkcji w litrach na dobę:		
	5% glukoza	0,9 NaCl	r a z e m
średnio	15	30	45
maksymalnie	20	40	60 x/

Z dostępnych materiałów wynika, że jedynie 35-38% porażonych będzie mogło otrzymać przetoczenie krwi konserwowanej. Nie jest to dużo, zwłaszcza gdy się uwzględni ciężkość porażen /około 60% ciężko porażonych/.

Wśród ciężko porażonych około 2/3 stanowią porażeni, którym należałoby zapewnić podanie krwi konserwowanej, tzn. każdy batalion medyczny /mbw/ będzie potrzebował w ciągu doby dwukrotnie większej ilości krwi konserwowanej i środków krwiozastępczych niż jest to planowane obecnie. Dla pełnego zabezpieczenia możliwości leczenia krwią w batalionach medycznych /mbw/ należałoby zwiększyć ilość krwi o 80-100% /przydział krwi dla jednego ba /mbw/ przed operacją zaczepną armii powinien wynosić około 60 litrów /tabela nr 21/. Prawdopodobnie służba krwi nie będzie w stanie zabezpieczyć w pełnej wysokości potrzeb wojsk operacyjnych.

x/ w warunkach pokojowych batalion medyczny jest w stanie wyprodukować do 200 l. płynów jałowych w ciągu 16 godzin pracy /Antoniewicz, Chwiatkowski, cyt.wg 3a/.

Tabela nr 21

**Potrzeby krwi konserwowanej w operacji szesnastej armii
w jednym dniu operacji/wariant obliczeń/.**

Jednostka organizacyjna	Liczba porażonych		Potrzeby krwi konserwowanej /minimalne przetoczenie 0,25 l/
	razem	z tego ciężko porażeni 60%	
batalion medyczny /mbw/	300	180	45
	400	240	60
	500	300	75
8 batalionów medycznych /mbw/ zabezpieczających dobowe straty sanitarne armii	4000	2400	600

Z zestawienia potrzeb krwi konserwowanej wynika, że stacja krwiodawstwa II kategorii winna posiadać dla medycznych batalionów wzmocnienia i batalionów medycznych ZT znacznie większą ilość krwi konserwowanej.

Zagwarantowanie przeżycia i wyleczenie ciężko porażonych nie będzie możliwe, bez wystarczającej ilości krwi. Ponieważ nie można spodziewać się pełnego zabezpieczenia potrzeb krwi, lekarze batalionów medycznych /mbw/ często będą stawać wobec problemu wyboru: komu przetoczyć krew, a któremu z porażonych odmówić podania krwi.

Usprawnienie zaopatrzenia w krew konserwowaną jest możliwe pod warunkiem zwiększenia dostaw krwi ze stacji krwiodawstwa I kategorii.

W dalszej części pracy zostanie przedstawiony wariant wyboru kandydatów do przetoczenia krwi mający na celu uratowanie życia jak największej liczbie porażonych oraz propozycje zmian wyposażenia stacji krwiodawstwa II kategorii.

e. polowa stacja wytwarzania tlenu.

Polowa stacja wytwarzania tlenu /PSWT/ ^{x/} jest jednostką podległą szefowi służby frontu, którą przydziela się na kierunku działania armii ogólnowojskowej z zadaniem zabezpieczenia w tlen medyczny:

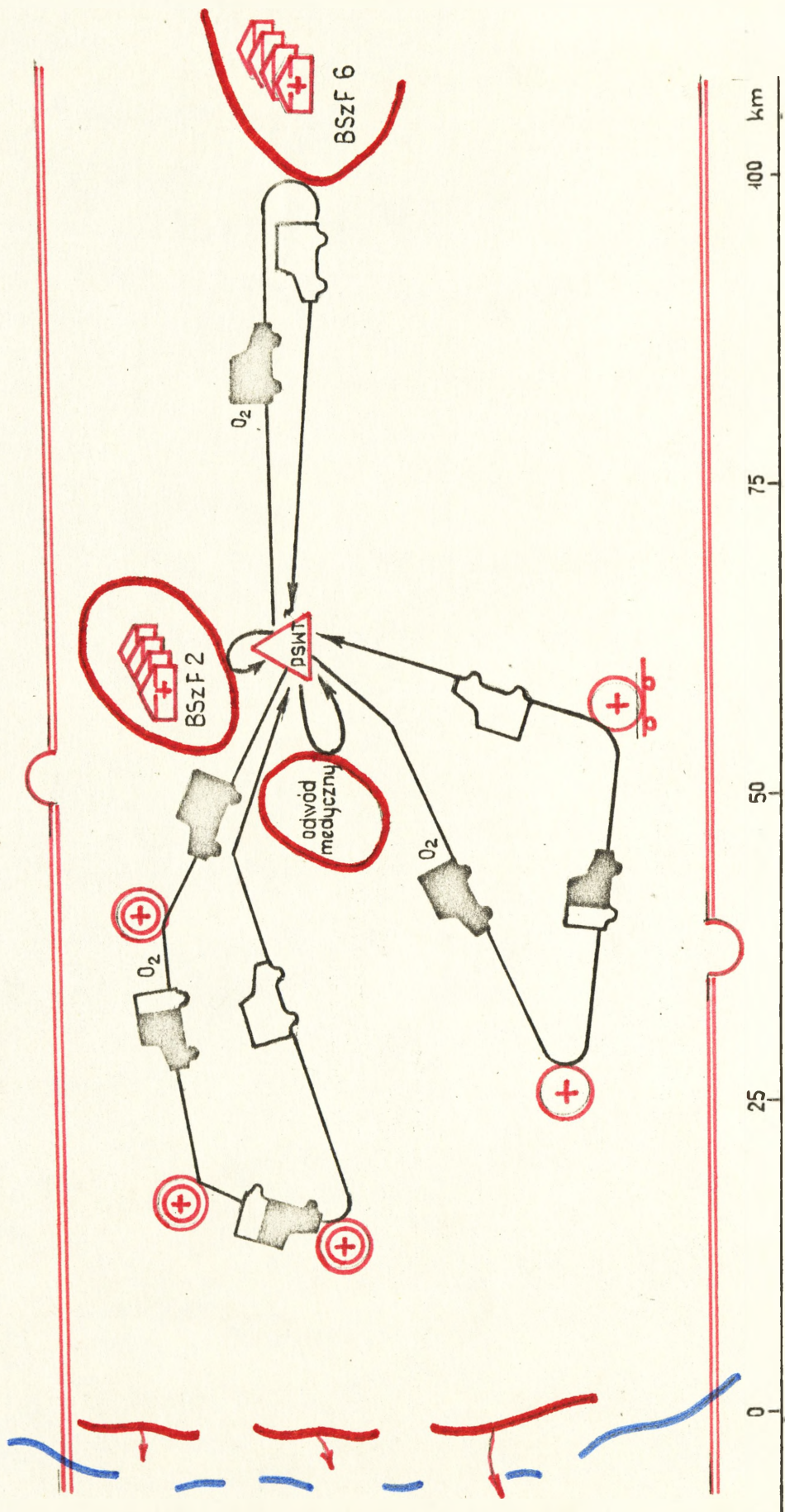
- batalionów medycznych związków taktycznych,
- medycznych batalionów wzmocnienia armii,
- dwóch baz szpitalnych frontu, które zabezpieczają armię ogólnowojskową.

Polowa stacja wytwarzania tlenu dowozi wyprodukowany tlen do odbiorców własnym transportem. Dla skrócenia drogi dowozu PSWT rozmieszcza się w pobliżu jednej z BSzF, które ma zaopatrywać /schemat~~26~~). Tlen jest dowożony w postaci ciekłej, a odgazowanie jego ma miejsce bezpośrednio u użytkownika. Personel dokonujący dostaw sprawdza również butle i reduktory oraz naprawia niewielkie uszkodzenia. Dostawy tlenu są dokonywane co 2-3 dni a ilość dostarczanego tlenu zależy od wielkości aktualnej produkcji. Cały obrót tlenem medycznym w wojskach operacyjnych będzie odbywać się bez zapotrzebowań, asygnat i ewidencjonowania pobranego tlenu, a jedynym dokumentem stwierdzającym dostawę tlenu jest książka prowadzona przez zespoły dowożące, w której odbiorca będzie każdorazowo kwitował liczbę i wielkość napełnionych butli /45/.





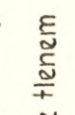
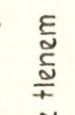
Obsługa polowej stacji wytwarzania tlenu składa się z 27 ludzi i posiada następujące wyposażenie specjalne /45/:

x/ nazwa właściwa: "polowa stacja wytwarzania tlenu i azotu" nie jest obecnie stosowana /używano ją w pełnym brzmieniu w wojskach lotniczych, ponieważ niezależnie od tlenu może również produkować azot/.

ZAOPATRYWANIE JEDNOSTEK SŁUŻBY ZDROWIA W TLEN MEDYCZNY (variant)



legenda:

-  - samochód z tlenem
-  - samochód bez tlenu (powracający do PSMT)
-  - polowa stacja wytwarzania tlenu
-  - PSMT
-  - BSzF 2
-  - BSzF 6

Uwaga: dla przejrzystości schematu nie uwzględniono wszystkich bm (bmw)

Schemat 26 (własny).

Potrzeby jednostek medycznych w zakresie tlenu medycznego nie będą w pełni zaspakajane przez PSWT. Orientacyjny niedobór może wynosić od 300 do 500 m³ na dobę, co sugeruje konieczność /celowość/ zwiększenia ilości stacji wytwarzania tlenu w każdej pierwszorzutowej armii ogólnowojskowej. Do czasu przydzielenia dodatkowych PSWT lub zwiększenia ich możliwości produkcyjnych - personel służby zdrowia musi oszczędnie używać otrzymany tlen.

C. Zasady i możliwości prowadzenia ewakuacji medycznej w ogniwie: dywizyjny punkt medyczny - baza szpitalna frontu.

Oddział służby zdrowia armii ogólnowojskowej jest odpowiedzialny za sprawne i terminowe prowadzenie ewakuacji z dywizyjnych punktów medycznych /DPM/ i ognisk masowych strat sanitarnych do szpitali polowych bazy szpitalnej frontu /BSZF/.

W oddziale służby zdrowia opracowuje się plan prowadzenia ewakuacji w kolejnych dniach operacji zaczepnej armii.

Dowódcy jednostek ewakuacyjno-transportowych otrzymują wyciągi z planu prowadzenia ewakuacji, na podstawie których kierują do DPM posiadane środki transportowe.

W wojskach operacyjnych występują następujące jednostki medyczne przeznaczone do ewakuacji porażonych:

- kompania samochodów sanitarnych /na szczeblu armii i frontu/, oraz
- batalion autobusów sanitarnych /na szczeblu frontu/.

Dzienny przebieg samochodu /autobusu/ sanitarnego w ogniwie ewakuacyjnym: DPM-BSZF może wynosić 150-200 km na dobę,

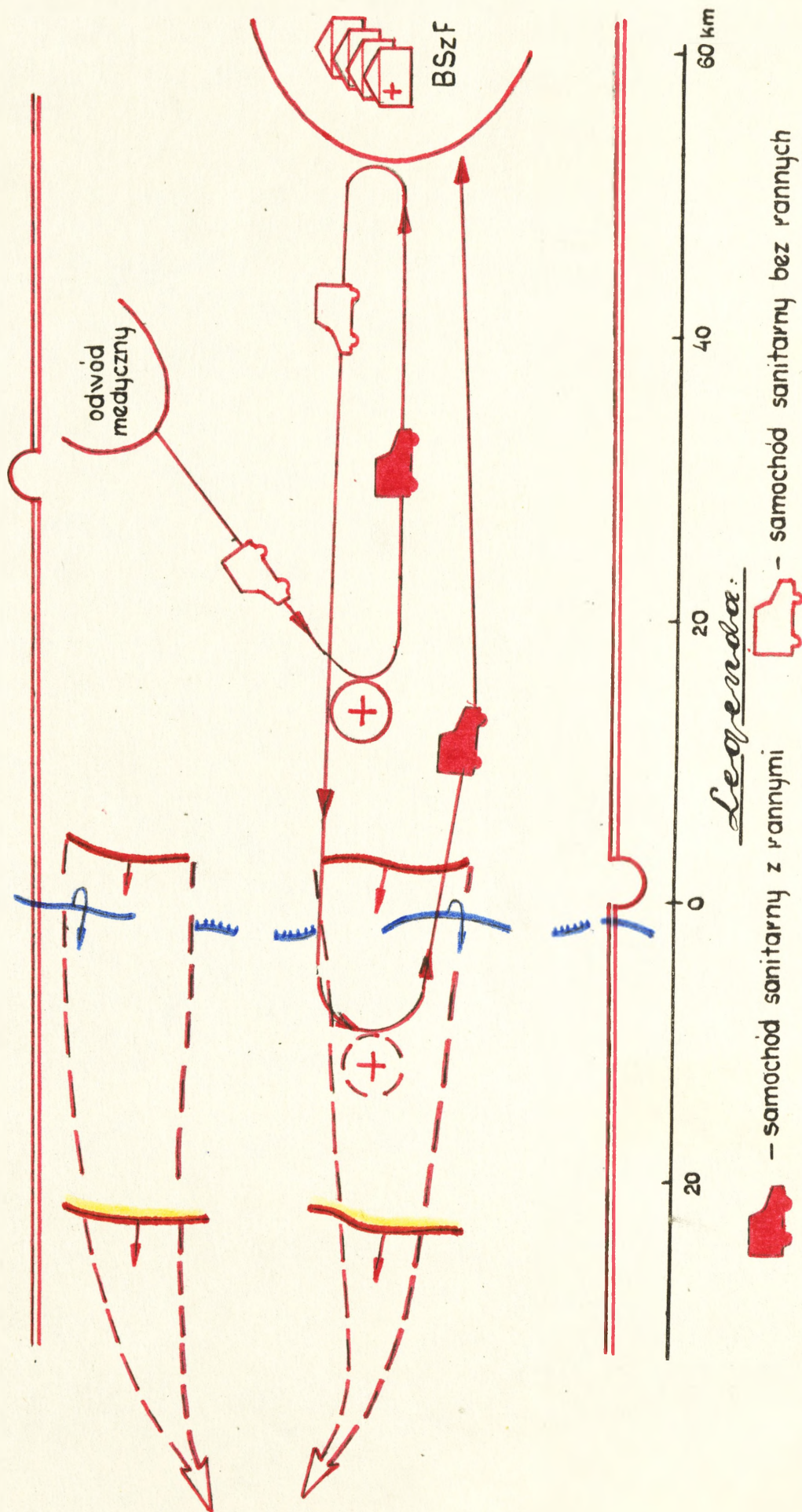
a więc transport sanitarny może wykonać przeciętnie

dwa rejsy ewakuacyjne /schemat 27).

a. kompania samochodów sanitarnych /kssan./

Oddział służby zdrowia armii posiada przeważnie dwie kompanie samochodów sanitarnych, na których ciąży obowiązek prowadzenia ewakuacji. Pomimo, że istnieje tylko jeden rodzaj etatu kssan /w składzie kompanii

SCHEMAT TRAS PRZEJAZDU TRANSPORTU SANITARNEGO
PROWADZĄCEGO EWAKUACJĘ, PORĄŻONYCH W OGNIWIE DPM-BSZF



Schemat 27 (z tytułu).

znajdują się wyłącznie samochody sanitarne, to na wielu ćwiczeniach oraz w niektórych opracowaniach /13/ przyjmuje się również wariant wyposażenia jednego plutonu kasan w autobusy sanitarne.

Organizacja kompanii samochodów sanitarnych według I wariantu:

- dowództwo /z drużyną radiostacji R-118/,
- 2 plutony samochodów sanitarnych /jeden z drużyną remontową/,
- 2 plutony sanitariuszy,
- sekcja techniczna /z plutonem remontowym/,

kwaterymistrzostwo: pluton transportowo-gospodarczy:

- drużyna transportowa,
- drużyna gospodarcza.

W plutonie samochodów sanitarnych znajduje się 36 samochodów sanitarnych o pojemności ^{10 porażonych} /każdy /6 leżących i 4 siedzących/. Są to samochody typu terenowo-szosowego marki Gaz 51 /Lublin 51/ lub Gaz-63 - te ostatnie ze względu na posiadanie napędu na dwie osie, mają większą zdolność pokonywania bezdroży.

Każdy pluton samochodów sanitarnych może jednorazowo ewakuować 360 porażonych /36 samochodów po 10 porażonych/, a cała kompania samochodów sanitarnych jednorazowo zabiera 720 porażonych /2 plutony po 360 porażonych/.

Organizacja kompanii samochodów sanitarnych według II wariantu:

- dowództwo /z drużyną radiostacji R-118/,
- pluton autobusów sanitarnych,

- pluton samochodów sanitarnych /z drużyną remontową/,
- 2 plutony sanitariuszy,
- sekcja techniczna /z plutonem remontowym/,
- kwatermistrzostwo: pluton transportowo-gospodarczy:
 - drużyna transportowa,
 - drużyna gospodarcza.

Kompania o takiej organizacji może przewieźć większą liczbę porażonych. Pluton samochodów sanitarnych /36 samochodów po 10 porażonych/ może przewieźć 360 porażonych, natomiast pluton autobusów sanitarnych może przewieźć około 720 porażonych.

U wielu autorów występują rozbieżności w ocenie możliwości przewozu porażonych autobusami sanitarnymi. Niektórzy autorzy /13/ przyjmują, że autobus sanitarny jest w stanie jednorazowo przewieźć 25 porażonych, jednak próbne załadowania autobusów pozwoliły w nich umieścić jedynie 16-20 porażonych /16 leżących i 4 siedzących/ tabela nr 23./

Tabela nr 23

Normy przewożenia porażonych w przystosowanych autobusach polskiej konstrukcji.

Marka i typ autobusu	Maksymalna ilość porażonych przewożona w 1 autobusie w pozycji:		
	leżącej	siedzącej	r a z e m
San H-22	18	5	23
San H-100	16	6	22

Do dalszych obliczeń przyjęto, że jednym autobusem przystosowanym do przewożenia porażonych można przewieźć /jednora-zowo / 20 porażonych. Pluton składający się z 36 autobusów przystosowanych może przewieźć jednorazowo 720 porażonych /36 autobusów po 20 porażonych/, a kompania samochodów sanitarnych składająca się z jednego plutonu samochodów sanitarnych i jednego plutonu autobusów sanitarnych może jednorazowo przewieźć 1080 porażonych /360 + 720/ tabela Nr 24 /.

Wartość ta jest bliższa niż przypuszczenia, że kesań o mieszanym składzie pojazdów sanitarnych może przewieźć 1260 porażonych /13/.

Tabela nr 24

Możliwości prowadzenia ewakuacji porażonych / jednostkami transportowo-ewakuacyjnymi armii /.

Typ kesań	I l o ś ć						
	plutonów		poja-zdów w 1 plu-tonie	porażonych przewożonych			
	samocho-dów sa-nitar-nych	auto-busów sani-tarnych		w 1 po-jeź-dzie	w 1 plu-tonie	kesań jed-nora-zowo	cała w cią-gu do-by 2 rejsy
jedno-rodny	2	-	36	10	360	720	1440
mieszany	1	-	36	10	360	1080	2160
	-	1	36	20	720		
Razem możliwości armii w ciągu 1 doby.						1800	3600

Tabela nr 25.

Potrzeby transportu sanitarnego do ewakuacji porażonych w zależności od wysokości strat i od zmniejszenia się zdolności przewozowych kompanii samochodów sanitarnych.

Straty sanitarne					Dobowe możliwości ewakuacyjne transportu sanitarnego armii					
Ogółem		Z tego :			100% = /3.600 miejsce/		90% = /3.240 miejsce /		80% = /2.880 miejsce/	
%	licz- ba	pozostaje na etapach ewakua- cji medycznej /5%/	nie nadaje się do ewakuacji /5%/	podlega ewakuacji /90%/	brak	nadmiar	brak	nadmiar	brak	nadmiar
2,0	1600	80	80	1440	-	2160	-	1800	-	1440
3,0	2400	120	120	2160	-	1440	-	1080	-	720
4,0	3200	160	160	2880	-	720	-	360	-	-
5,0	4000	200	200	3600	-	-	360	-	720	-
6,0	4800	240	240	4320	720	-	1080	-	1440	-
6,9	5520	280	280	4970	1370	-	1730	-	2090	-

Jak wynika z zestawienia, posiadane przez armię środki transportowo-ewakuacyjne zabezpieczają ewakuację porażonych z dywizyjnych punktów medycznych do bazy szpitalnej frontu w ilości 2.880-3.600 porażonych w ciągu doby /w zależności od stopnia ukończenia ksan/ tzn. mogą zabezpieczyć ewakuację w wysokości około 4,5% strat sanitarnych na dobę.

Z poprzednich rozważań wynika, że armia ogólnowojskowa może ponieść straty sanitarne w wysokości 5% na dobę /w warunkach stosowania broni masowego rażenia /.

Kompanie samochodów sanitarnych posiadane przez służbę zdrowia armii będą w stanie wyewakuować wszystkich porażonych do

bazy szpitalnej frontu /tabela nr 26/. Część samochodów sanitarnych może ulegać uszkodzeniom eksploatacyjnym jak również może być zniszczona w wyniku działania nieprzyjacielskich środków rażenia, co może powodować stałą konieczność wzmacniania służby zdrowia armii środkami transportu ewakuacyjnego.

Transport lotniczy /samoloty, śmigłowce/ prawdopodobnie będzie używany do ewakuacji porażonych w ograniczonym zakresie, co jest uwarunkowane faktycznymi możliwościami środków lotniczych znajdujących się w dyspozycji służby zdrowia frontu. Ewakuowanie porażonych przy pomocy śmigłowców rozpoczęło się w czasie wojny koreańskiej /wyewakuowano śmigłowcami 15% porażonych/, zwiększając w następnej wojnie procent ewakuowanych tym środkiem transportu /w wojnie wietnamskiej wyewakuowano śmigłowcami 90% porażonych /11/.

Dobra i gęsta sieć dróg kołowych na północno-nadmorskim kierunku operacyjnym teoretycznie sprzyja prowadzeniu ewakuacji samochodami sanitarnymi, lecz należy przewidywać, że duża ilość wojsk korzystających z dróg zmniejszy ich przepustowość.

Służba zdrowia armii może okresowo otrzymać, od szefa służby zdrowia frontu, batalion autobusów sanitarnych, który w wyjątkowych sytuacjach może dokonywać ewakuacji porażonych z medycznych batalionów wzmocnienia znajdujących się z dala od walczących wojsk. Możliwości batalionu autobusów sanitarnych pozwalają na jednorazowe przewiezienie 1400 porażonych /1200 leżących/ oraz 200 siedzących.

Zapotrzebowanie na środki transportowe do ewakuacji porażonych będzie znacznie większe w czasie wykonywania przez armię ogólnowojskową zadania bliższego /tabela nr 26/. Prze-

widuje się, że straty sanitarne armii mogą wzrosnąć o 60-70%, w związku z czym potrzeby transportu do ewakuacji porażonych przekroczą znacznie możliwości dwóch kompanii samochodów sanitarnych posiadanych przez służbę zdrowia armii. W tym okresie prowadzenia operacji raczej nie należy się spodziewać otrzymania od służby zdrowia frontu dodatkowych środków transportowych ponieważ w początkowym okresie działań jeszcze nie będą zmobilizowane wszystkie jednostki służby zdrowia.

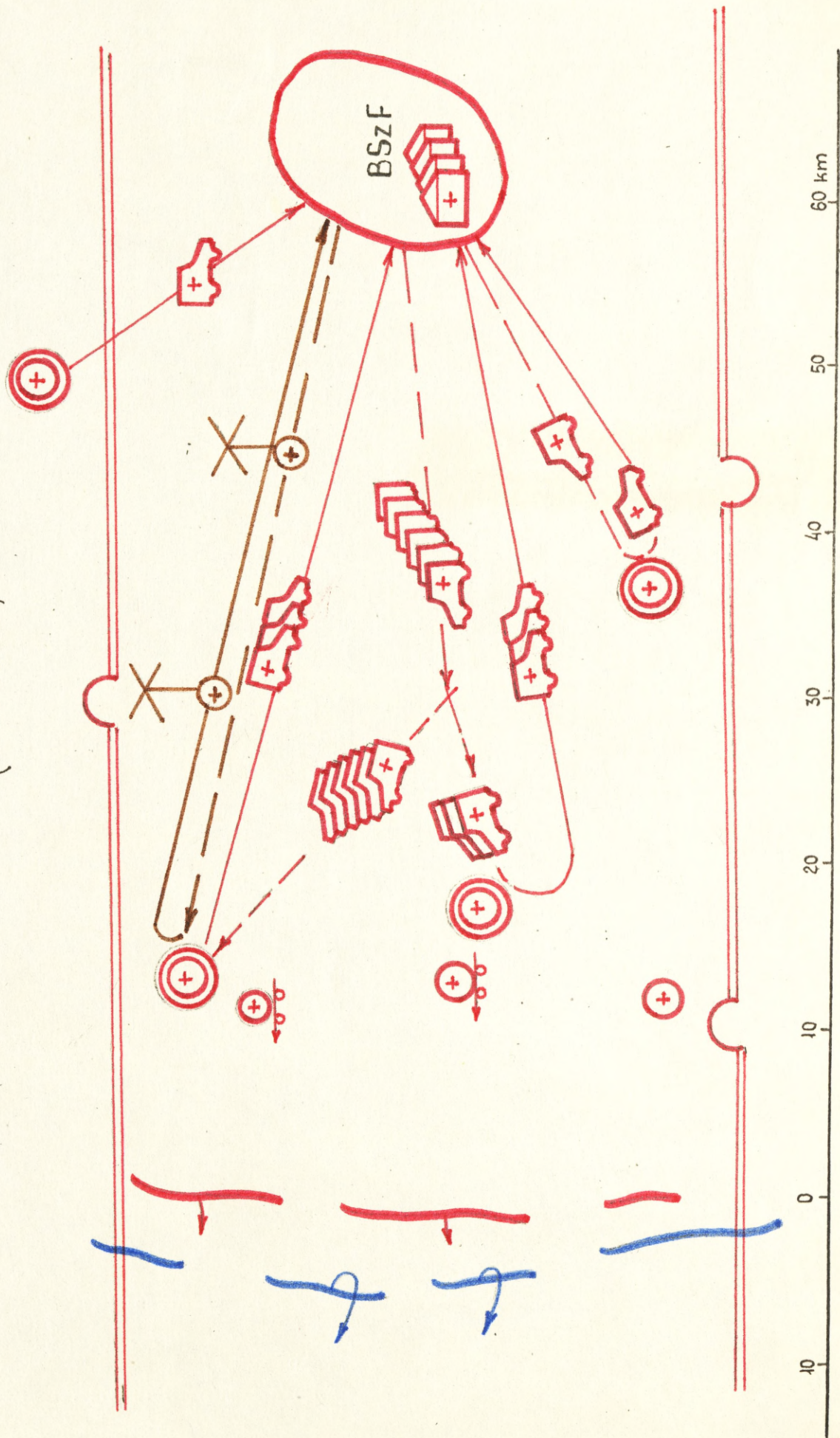
Tabela nr 26.

Potrzeby transportu sanitarnego do ewakuacji porażonych w czasie wykonywania przez armię zadania bliższego.

Straty sanitarne					Średnie dobowe możliwości transportu sanitarnego armii 90% = 3240 miejsc		
średnie %	liczba	Wzrost strat w czasie wykonywania zadania bliższego		RAZEM	Podlega ewakuacji 90%	brak	nadmiar
		%	liczba				
2,0	1600	70	1.120	2720	2450	-	720
3,0	2400		1.680	4080	3680	440	-
4,0	3200		2.240	5440	4900	1660	-
5,0	4000		2.800	6800	6120	2880	-
6,0	4800		3.360	8160	7350	4110	-
6,9	5520		3.960	9360	8450	5210	-

Kompanie samochodów sanitarnych są rozmieszczane w odwodzie medycznym, skąd w razie potrzeby wysyła się kssan /całą lub część/ w celu dokonania ewakuacji z batalionu medycznego do bazy szpitalnej frontu/schemat 28) Rzecznej, a w zasadzie jedynie w wyjątkowych sytuacjach kieruje się część kompanii

EWAKUACJA PORAZONYCH Z DPM DO BSZF (variant)



Schemat 28 (własny).

samochodów sanitarnych do określonego związku taktycznego w celu wzmocnienia jego zdolności ewakuacyjnych. Wysyłane części samochodów kasan do prowadzenia ewakuacji w ogniwie: pułkowy punkt medyczny - dywizyjny punkt medyczny - zmniejsza możliwości ewakuacyjne armii, w ogniwie: DPM - BSzF, /które i tak nie są zbyt duże/. W celu przewiezienia porażonych z DPM do bazy szpitalnej frontu celowe jest skierowanie nie więcej jak pół plutonu samochodów sanitarnych, gdyż dla większej ilości pojazdów może nie być porażonych do ewakuowania, a oczekiwanie transportu sanitarnego na porażonych jest nieżyłowe /ogólny brak transportu /19/.

Każdy dowódca kompanii samochodów sanitarnych utrzymuje łączność z szefem służby zdrowia armii w jego sieci radiowej przy pomocy posiadanej radiostacji R-118, natomiast nie posiada żadnej łączności z wysyłanymi plutonami samochodów sanitarnych, co utrudnia mu, a właściwie uniemożliwia dokonanie manewru samochodami sanitarnymi wysyłanymi po porażonych.

W bieżącym roku zatwierdzono etat nowej jednostki służby zdrowia armii - oddziału zabezpieczenia medycznego armii /OZMA/ - w którym znajdują się także 24 samochody sanitarne - wielonoszowe.

Samochody sanitarne OZMA tylko nieznacznie będą mogły wzmocnić służbę zdrowia armii /tabela nr 27/.

Tabela nr 27

Możliwości ewakuowania porażonych samochodami sanitarnymi oddziału zabezpieczenia medycznego armii.

Ilość samochodów sanitarnych	Jednorazowa zdolność ewakuacyjna	Dobowe możliwości ewakuacyjne samochodów przy użyciu ich na szczeblu:	
		taktycznym /1,5 rejsa na dobę/	operacyjnym /2 rejsy na dobę/
24	240	360	480

Jak wynika z tabeli samochody sanitarne oddziału zabezpieczenia medycznego armii nie wpłyną w większym stopniu na zabezpieczenie ewakuacyjne operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej.

Rozważania dotyczące ewakuacji medycznej oparto o wariant działań bojowych /i strat sanitarnych/ z użyciem broni masowego rażenia, jako najbardziej prawdopodobnych w przyszłej ewentualnej wojnie.

Służba zdrowia armii nie posiada wystarczających sił i środków do sprawnego prowadzenia ewakuacji medycznej z dywizyjnych punktów medycznych do bazy szpitalnej frontu.

Dywizyjne punkty medyczne /bn, mbw/, z których nie zostaną wyewakuowani porażeni, nie będą mogły wykonać manewru w celu wykonania zabezpieczenia medycznego porażonych znajdujących się w innym rejonie.

Próba usprawnienia ewakuacji porażonych w ogniwie: bataliony medyczne /mbw/ - baza szpitalna frontu zostanie przedstawiona w następnym rozdziale.

D. Zasady i możliwości zabezpieczenia leczniczego operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej.

a. zakres pomocy medycznej.

Szef służby zdrowia armii po przeanalizowaniu sił i środków służby zdrowia armii w stosunku do zadania armii ocenia /prognozuje/ prawdopodobne straty sanitarne, jakie armia może ponieść w czasie trwania operacji zaczepnej i na tej podstawie ustala zakres pomocy medycznej udzielanej w dywizyjnych punktach medycznych /przez służbę zdrowia batalionów medycznych ZT lub medycznych batalionów wzmocnienia /schemat 29).

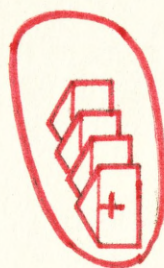
W warunkach współczesnych działań /szybkich i ruchliwych/ stosowanie leczenia w pobliżu miejsca zranienia może być realizowane przez dywizyjne punkty medyczne, tylko w ograniczonym zakresie, natomiast zakończenie leczenia /pełne leczenie/ na miejscu w szpitalach bazy szpitalnej frontu.

Dywizyjne punkty medyczne udzielają kwalifikowanej pomocy medycznej w pełnym zakresie, gdy ilość porażonych do opracowania w DPM nie przekracza 300 na dobę /49/, natomiast przy większym napływie porażonych udzielana jest pomoc kwalifikowana ze wskazań życiowych, tzn. zabiegi operacyjne wykonuje się u ciężko porażonych, których stan zdrowia wymaga natychmiastowej interwencji chirurgicznej /udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej nie można odroczyć/x/.

Na zawężenie zakresu pomocy medycznej w poszczególnych dywizyjnych punktach medycznych musi wyrazić zgodę szef służby zdrowia armii, który jest odpowiedzialny za całość zabezpieczenia armii.

x/ doktryna medyczna sił zdrowia francuskich sił zbrojnych w czasie masowych strat rezerwuje cały potencjał leczniczy dla porażonych, którzy rolnie nadziane na mulaczach (63)

RODZAJE POMOCY NA ETAPACH EWAKUACJI MEDYCZNEJ



B Sz F

specjalizowana
pomoc medyczna



DPM

kwalifikowana
pomoc medyczna



ppm

pomoc
lekarska



BPM

przedlekarska
pomoc

pole walki

pierwsza
pomoc

Schemat 29.

Otrzymanie przez dywizyjny punkt medyczny zgody na zawężenie zakresu pomocy medycznej nie zwalnia jego personelu od dalszego prowadzenia kwalifikowanej segregacji, która musi być prowadzona nawet przy napływie bardzo dużej ilości porażonych.

Pożny zakres kwalifikowanej pomocy medycznej obejmuje:

- odkażanie porażonych i chorych,
- kwalifikowaną segregację,
- zabiegi przeciwszokowe,
- ostateczne zatamowanie krwawienia,
- zabiegi chirurgiczne:
 - laparotomię /przy drażących zranieniach jamy brzusznej/
 - torakotomię /przy rozległych uszkodzeniach klatki piersiowej z otwartą odmą/,
 - trepanację czaszki /przy urazach czaszki z towarzyszącym wzrostem ciśnienia śródczaszkowego/,
 - amputacje kończyn,
 - tracheotomię /opowiaduje od szczebla PW/.
 - nadłonowe nakłucie pęcherza,
 - chirurgiczne opracowanie ran,
- leczenie internistyczne /chorych i porażonych/,
- izolacja zakaźnie chorych.

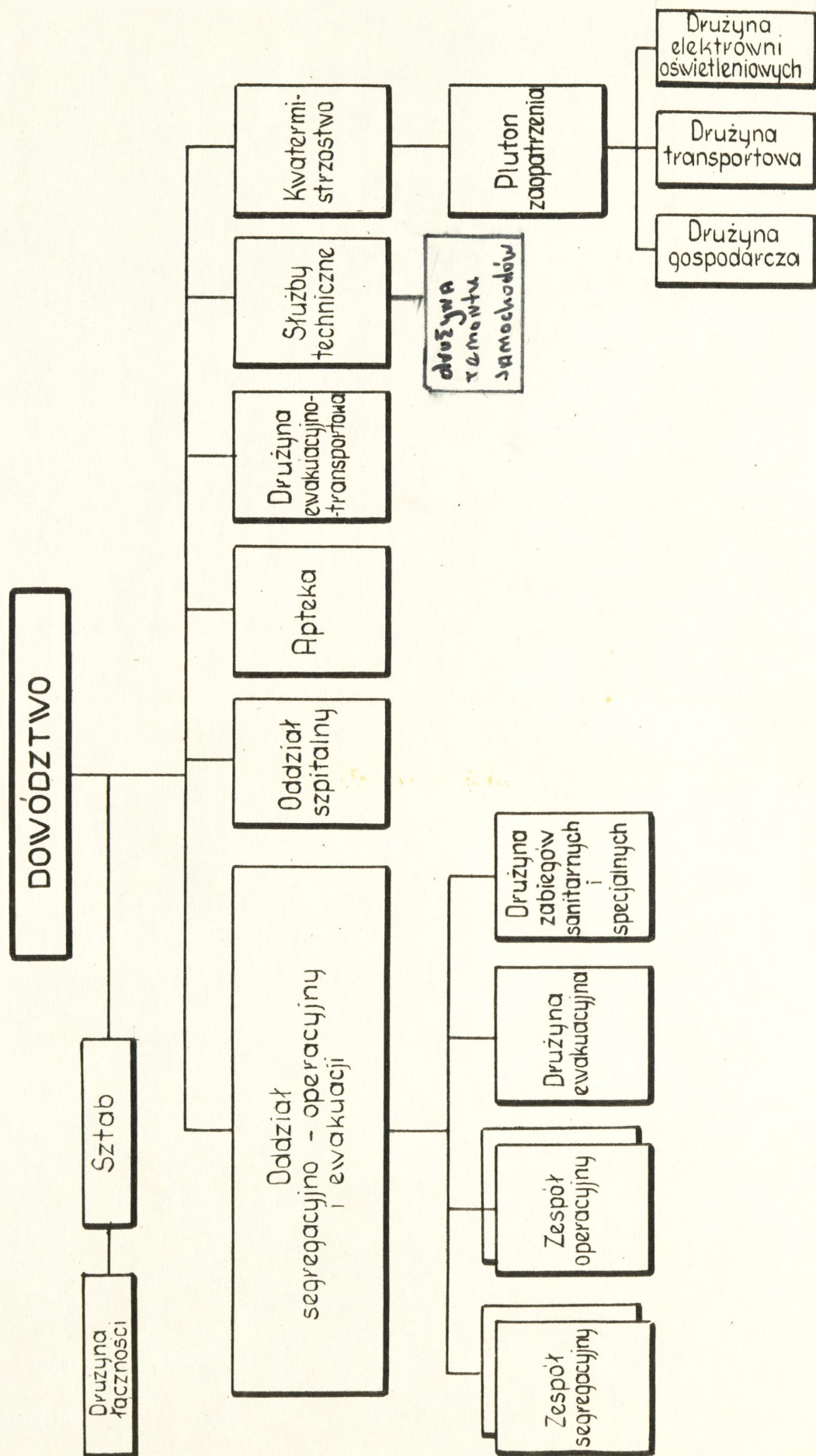
b. medyczne bataliony wzmocnienia /mbw/.

Medyczny batalion wzmocnienia jest jednostką służby zdrowia armii, której organizacja jest bardzo zbliżona do batalionu medycznego dywizji. Oddziałowi służby zdrowia armii podlega przeciętnie 8-10 medycznych batalionów wzmocnienia /do dalszych rozważań przyjęto wariant posiadania przez armię ogólnowojskową tylko 8 mbw/.

Organizację medycznego batalionu wzmocnienia przedstawia schemat^{x/}₃₀.

x/ w opracowaniu uwzględniono zmiany organizacyjno-etatowe mbw, które zatwierdzono w bieżącym roku.

ORGANIZACJA MEDYCZNEGO BATALIONU WZMOCNIENIA



Schemat 39(125257).

Medyczne bataliony wzmocnienia są jednostkami służby zdrowia armii przeznaczonymi do udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej /chirurgicznej i internistycznej/ w pierwszorzutowych związkach taktycznych lub w ogniskach masowych strat.

W ciągu jednej doby medyczny batalion wzmocnienia może udzielić kwalifikowanej pomocy medycznej:

- 500 porażonym /po wstępnym opracowaniu ich w pułkowym punkcie medycznym /PPM/,
- 300 porażonym /bez wstępnego udzielenia im pomocy medycznej w PPM/.

Zgodnie z obecnymi poglądami przyjmuje się, że mbw jest w stanie udzielić kwalifikowanej pomocy medycznej jedynie 10% porażonym /spośród 300-500 porażonych/, natomiast pozostali porażeni otrzymają pomoc, która pozwoli odroczyć udzielanie im właściwej pomocy medycznej /prawdopodobnie, w przyszłej, ewentualnej wojnie w rejonie taktycznym nie będą wykonywane duże zabiegi operacyjne/.

Według Ejmonta, każdy medyczny batalion wzmocnienia jest w stanie wykonać w ciągu dnia pracy /cyt.wg 70/:

- około 20-25 dużych zabiegów chirurgicznych,
- około 80 średnich zabiegów chirurgicznych oraz
- 300-500 kwalifikowanych segregacji porażonych, a ponadto
- około 25-40 zabiegów przeciwszokowych /wg Rogowitza cyt.za 70/.

Zdunowski /70/ uważa, że w medycznym batalionie wzmocnienia będzie można udzielić kwalifikowanej pomocy medycznej około 200 porażonym, a oddział operacyjno-opatrunkowy prawdopodobnie wykona /w ciągu dnia pracy/:

32-48 dużych zabiegów chirurgicznych /dwie brygady chirurgiczne po 16-24 zabiegi/ oraz około

148 małych zabiegów chirurgicznych /trzy brygady jednoosobowe po 48 zabiegów każda/.

Również Słowiński /49/ reprezentuje zbliżone poglądy na możliwość udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej przez medyczne bataliony wzmocnienia. Podkreśla, że zwiększenie liczby porażonych /w medycznym batalionie wzmocnienia/ powyżej 300 na dobę spowoduje konieczność zawężania dotychczas udzielanej kwalifikowanej pomocy medycznej.

Szef służby zdrowia armii dokonuje przydzielania medycznych batalionów wzmocnienia do poszczególnych związków taktycznych przed rozpoczęciem operacji zaczepnej armii. Ilość przydzielanych mbw zależy od rodzaju zadań otrzymanych przez dywizję oraz od wielkości prognozowanych strat sanitarnych. Przeważnie do związku taktycznego wykonującego zadanie na głównym kierunku armii są przydzielane dwa medyczne bataliony wzmocnienia. /Przy wysokości strat sanitarnych dywizji ok. 20% - 2000 porażonych - przydzielone siły i środki służby zdrowia armii nie są w stanie udzielać wszystkim porażonym kwalifikowanej pomocy medycznej w pełnym zakresie/.

Po przybyciu do rejonu dywizji /lub do rejonu przekazania - przejęcia/ dowódca mbw nawiązuje łączność z szefem służby zdrowia dywizji /na radiostacji R-105/, a ponadto pozostaje nadal w sieci radiowej szefa służby zdrowia armii/ na radiostacji R-118/. Szef służby zdrowia dywizji wyznacza dowódcy medycznego batalionu wzmocnienia rejon do rozwinięcia mbw w celu udzielania porażonym kwalifikowanej pomocy medycznej.

Regułą jest rozwijanie w pierwszej kolejności przydzielonych medycznych batalionów wzmocnienia, natomiast organiczny batalion medyczny

jest przeznaczony do zabezpieczenia medycznego dywizji
w czasie wykonywania zadania dalszego /rozwiija się pod
[nie]
[nie]
[nie] /.

Etapy ewakuacji medycznej są rozmieszczane w zależności od aktualnej sytuacji taktycznej i jednocześnie według ustalonych zasad. Dywizyjne punkty medyczne /DPM/ organizowane przez bataliony medyczne i medyczne bataliony wzmocnienia są rozmieszczane w odległości 10-15 km od walczących wojsk.

Gdy nacierające dywizje przesuną się do przodu i oddalą się od DPM ponad 25-30 km, zachodzi konieczność rozwinięcia nowego DPM, lub przemieszczenia batalionu medycznego /mbw/ rozwiniętego wcześniej /schemat 31/.

W zasadzie rozwinięty batalion medyczny /mbw/ prawdopodobnie będzie pracować na jednym miejscu przez 24-36 godzin x/.

Przy niezbyt licznych stratach sanitarnych /działania bez stosowania BMR/ możliwe jest czasem przemieszczenie batalionu medycznego dwa razy na dobę. Warunkiem przesunięcia batalionu medycznego /mbw/ jest całkowite opracowanie porażonych, ponieważ grupa z kompanii hospitalizacyjnej, która przejmuje opiekę nad porażonymi /niezdolnymi do ewakuacji/ nie prowadzi leczenia porażonych.

Służba zdrowia armii nie jest w stanie własnymi siłami i środkami zabezpieczyć operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej /w czasie działań z użyciem BMR/. Przy średnich

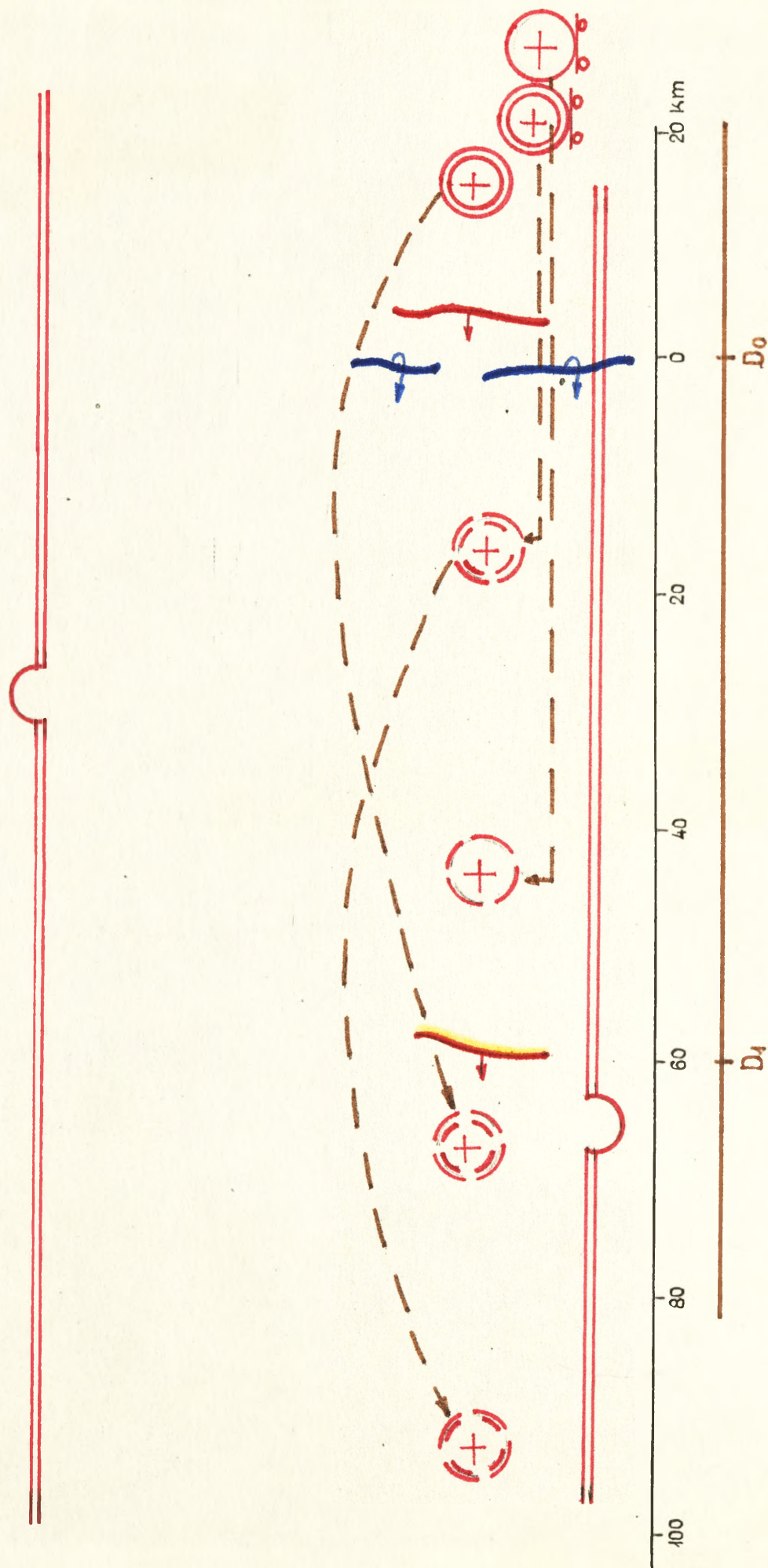
x/ na czas 36 godzin składa się:

16-24 godzin - udzielanie kwalifikowanej pomocy medycznej /300 porażonym/,

6 godzin - wypoczynek personelu,

6 godzin - przygotowanie mbw do pracy /uzupełnianie materiału sanitarnego, zwijanie i rozwijanie mbw, przejazd około 100 km/.

MANEWR BATALIONAMI MEDYCZNYMI (mbw) W PIERWSZYM DNIU OPERACJI (variant)



Uwaga: dla przejrzystości schematu pokazano tylko jedną dywizję

Schemat 34 (własny).

stratach sanitarnych około 4000 porażonych na dobę należy spodziewać się, że około 10% nie zostanie wyewakuowanych. Załączona tabela nr 28 przedstawia ilość porażonych w poszczególnych dniach operacji zaczepnej oraz potrzeby batalionów medycznych /w tabeli uwzględniono również konieczność posiadania przez służbę zdrowia armii 25% rezerwy medycznych batalionów wzmocnienia, gdyż prawdopodobnie nie wszystkie mbw będą wykorzystane w maksymalnym stopniu/.

Do dalszych rozważań przyjęto, że służba zdrowia armii ogólnowojskowej dysponuje jedynie 8 medycznymi batalionami wzmocnienia oraz 5 batalionami medycznymi w związkach taktycznych. Uwzględniając początkowy stan armii /80.000 żołnierzy/, średnie straty sanitarne /5% na dobę/ oraz 36 godzinny cykl pracy batalionu medycznego /mbw/, można dojść do wniosku, że służba zdrowia armii posiada zbyt małą ilość batalionów medycznych /mbw/. Brakującą ilość medycznych batalionów wzmocnienia przedstawia tabela nr 29.

Tabela nr 29

Ilość porażonych wymagających kwalifikowanej pomocy medycznej oraz potrzeby batalionów medycznych /variant/.

Data operacji	Stan armii	Stany sanitarne na dobie		Potrzeba bm /mbw/												Ubyło z armii			Ogółem ubyto z armii
		%	Liczba	Pozostało z poprzedniego okresu			Wymaga kwalifik. pomocy med.			0 możliwości udzielenia kwalifikowanej pomocy medycznej w ciągu doby:				S t a t y		bezpowne	liczba		
				z poprzedniego okresu	wymaga kwalifik. pomocy med.	wymaga kwalifik. pomocy med.	0 możliwości udzielenia kwalifikowanej pomocy medycznej w ciągu doby:	300	400	500	liczba	%							
D1	80000	5%	4000	-	4000	13	3	16	10	3	13	8	2	2	10	4000	35	1400	5400
D2	74600	5%	3730	400	4130	14	3	17	10	3	13	8	2	2	10	3730	35	1305	5035
D3	69565	5%	3478	413	3891	13	3	16	10	2	12	8	2	2	10	3478	35	1217	4695
D4	64870	5%	3243	389	3632	12	3	15	9	2	11	7	2	2	9	3243	35	1135	4378
D5	60492	5%	3025	363	3388	11	3	14	8	2	10	7	2	2	9	3025	35	1058	4083
D6	56409	5%	2820	338	3158	11	3	14	8	2	10	6	2	2	8	2820	35	987	3807
D7	52602	5%	2630	315	2945	10	3	13	7	2	9	6	2	2	8	2630	35	920	3550
D8	49052	5%	2452	294	2746	9	3	12	7	2	9	5	2	2	7	2452	35	858	3310
D9	45742	5%	2287	274	2561	9	2	11	6	2	8	5	1	1	6	2287	35	800	3087

Tabela nr 29

Brakująca ilość medycznych batalionów wzmocnienia
w poszczególnych dniach operacji zaczepnej armii
/variant/ ^{x/}

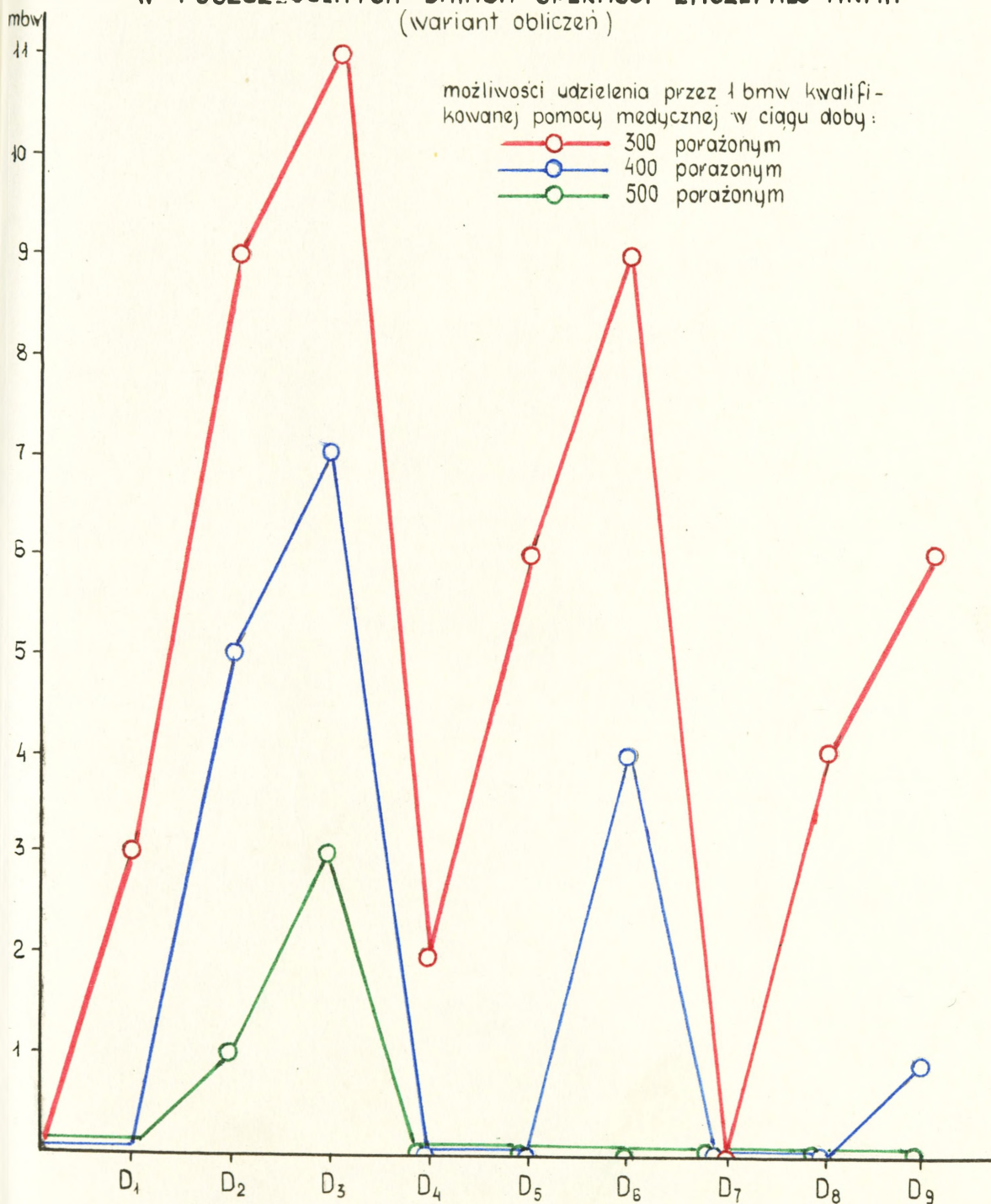
Dzień operacji	Brak medycznych batalionów wzmocnienia		
	Możliwość udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej przez 1 mbw w ciągu doby:		
	300	400	500
D ₁	3	-	-
D ₂	9	5	1
D ₃	11	7	3
D ₄	2	-	-
D ₅	6	-	-
D ₆	9	4	-
D ₇	-	-	-
D ₈	5	-	-
D ₉	7	1	-

Prawdopodobnie służba zdrowia frontu nie będzie w stanie uzupełnić brakującej ilości medycznych batalionów wzmocnienia, które są przecież nieodzowne do pełnego zabezpieczenia medycznego wojsk armii. Nieotrzymanie medycznych batalionów wzmocnienia w ilościach wykazanych w tabeli nr 29 zmusi służbę zdrowia armii do wydania polecenia udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej wyłącznie ze wskazań życiowych.

/Schemat ³² przedstawia brakującą ilość mbw w poszczególnych

x/ w celu lepszego zobrazowania potrzeb - brakującą ilość medycznych batalionów wzmocnienia przedstawiono również na schemacie.

BRAK MEDYCZNYCH BATALIONÓW WZMOCNIENIA W POSZCZEGÓLNYCH DNIACH OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII (wariant obliczeń)



Schemat 32 (własny).

dniach operacji, a tabela nr 30 wykazuje ilość porażonych, którzy nie otrzymają kwalifikowanej pomocy medycznej/.

Tabela nr 30

Prawdopodobna ilość porażonych, którzy nie otrzymają kwalifikowanej pomocy medycznej /wariant obliczeń: armia posiada 5 batalionów medycznych w ZT oraz 8 mbw/.

Dni operacji	Medyczny batalion wzmocnienia o możliwościach udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej:		
	300 porażonym	400 porażonym	500 porażonym
D ₁	900	-	-
D ₂	2700	2000	500
D ₃	3300	2800	1500
D ₄	600	-	-
D ₅	1800	-	-
D ₆	2700	1600	-
D ₇	-	-	-
D ₈	1500	-	-
D ₉	2100	400	-

Na podstawie przedstawionego materiału należy stwierdzić, że służba zdrowia armii ogólnowojskowej nie posiada sił i środków do pełnego zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej prowadzonej w warunkach stosowania broni masowego rażenia /ilość porażonych, którzy nie otrzymają kwalifikowanej pomocy medycznej przedstawia tabela nr 30/.

Największy niedobór medycznych batalionów wzmocnienia może wystąpić w trzecim i szóstym dniu operacji. W pozostałych

dniach walki potrzeby medycznych batalionów wzmocnienia będą nieco mniejsze.

Przy średnich stratach sanitarnych ca 5% nie ma możliwości przydzielania medycznych batalionów wzmocnienia do odwodu medycznego.

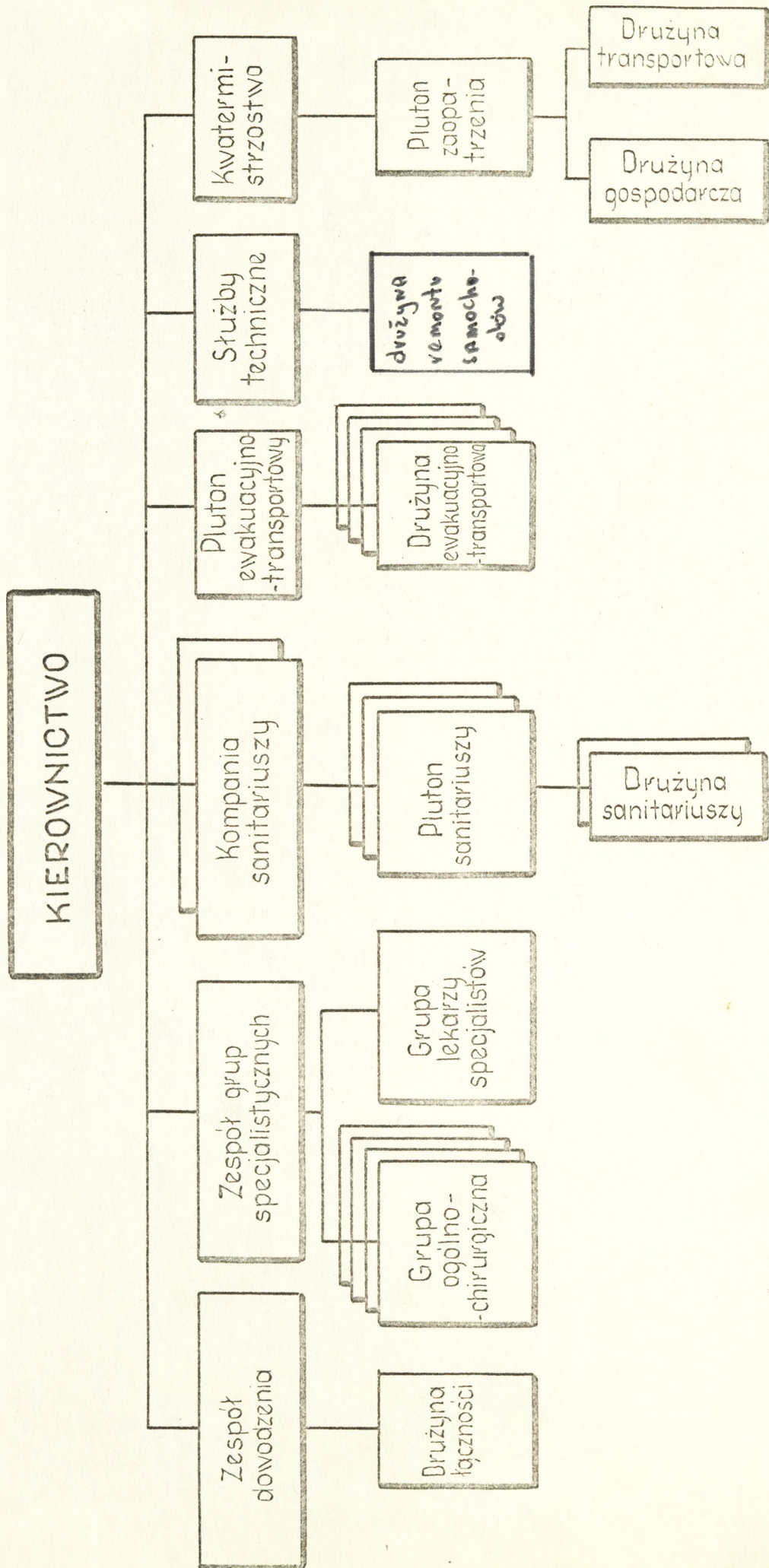
Proponowane rozwiązanie mające na celu polepszenie zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej zostanie przedstawione w następnym rozdziale.

c. oddział zabezpieczenia medycznego armii /OZMA/.

Na miejsce dotychczasowej jednostki medycznej - oddziału wzmocnienia segregacji /ows/ utworzono oddział zabezpieczenia medycznego armii /OZMA/. Tak jak ows nie mógł pracować samodzielnie, również OZMA jest jednostką medyczną, która wzmacnia pracujące /udzielające kwalifikowanej pomocy medycznej/ bataliony medyczne i mbw, co pozwala im opracować większą ilość porażonych /lub taką samą ilość porażonych lecz w krótszym czasie/. Organizację oddziału zabezpieczenia medycznego armii przedstawia schemat 33.

Ogólnie można stwierdzić, że oddział zabezpieczenia medycznego armii składa się z połączenia oddziału wzmocnienia segregacji i połowy batalionu sanitariuszy oraz pół plutonu kompanii samochodów sanitarnych. Obecna organizacja OZMA umożliwia przemieszczanie oddziału całością sił /lub częścią/, pozwala na wzmocnienie służby zdrowia szczebla dywizyjnego nie tylko personelem specjalistycznym lecz również transportem sanitarnym oraz sanitariuszami. Aktualne wyposażenie w radiostacje umożliwia dowódcy OZMA stałe utrzymywanie łączności

ORGANIZACJA ODDZIAŁU ZABEZPIECZENIA MEDYCZNEGO ARMII



Schemat 33 (własny).

z szefem służby zdrowia armii /na radiostacji R-118/ oraz nawiązywanie łączności ze związkami taktycznymi, jak również tworzenie sieci radiowej dla własnych potrzeb /przy pomocy radiostacji R-105/.

Zespół dowodzenia może być kierowany do miejsca, w którym pracuje jednocześnie kilka jednostek służby zdrowia, w celu koordynacji ich działalności. Jednolite kierownictwo nad tymi jednostkami zwiększa efektywność pracy służby zdrowia przede wszystkim dzięki właściwej organizacji /uzyskuje się większe rezultaty przy zaangażowaniu takich samych środków/. Posiadane radiostacje /R-105/ umożliwiają nawiązanie łączności z batalionami medycznymi dywizji, medycznymi batalionami wzmocnienia oraz z batalionem przeciwepidemicznym /wszystkie wyżej wymienione jednostki medyczne są wyposażone w radiostacje R-105/ co pozwala na sprawne dowodzenie zgrupowanymi jednostkami /dokonywanie manowru, wymiany informacji itp/.

Zespół dowodzenia OZMA może być również skierowany dla objęcia dowodzenia jednostkami medycznymi na odrębnym /samodzielnym/ kierunku operacji armii, zwłaszcza w sytuacji gdy kierunek taki jest znacznie oddalony od kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia armii.

Zespół grup specjalistycznych jest używany do wzmacniania rozwiniętego /pracującego/ batalionu medycznego /mbw/. Grupy chirurgiczne /w każdej 3 lekarzy i 2 pielęgniarki/ mogą być przydzielane /w ilości 1-2 grupy/ do najbardziej obciążonego pracą batalionu medycznego, zwiększając tym samym jego możliwości kwalifikowanej segregacji oraz ilość wykonywanych zabiegów chirurgicznych. Grupy ogólnochirurgiczne pracują w oparciu o wyposażenie znajdujące się w batalionie medycznym.

Lekarze specjaliści z grupy lekarzy specjalistów OZMA są kierowani do pracujących jednostek medycznych /bn, mbw/, w celu przybliżenia pomocy specjalistycznej do walczących wojsk.

Reprezentowane specjalności lekarskie odpowiadają potrzebom wojska we współczesnym polu walki, gdzie jest stałe zagrożenie użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia /wprowadzone etat lekarza specjalisty ochrony radiologicznej z zachowaniem etatu lekarza-toksykologa, pozostawiono etat okulisty oraz wyodrębniono psychiatrię od neurologii przez utworzenie dwóch etatów: psychiatry i neurologa/. W zależności od konkretnych potrzeb, będzie można skierować do batalionu medycznego /mbw/ lekarza specjalistę, który pomoże, zgodnie z posiadaną specjalizacją, rozwiązać różnorodne problemy.

Kompanie sanitariuszy i pluton ewakuacyjno-transportowy mogą zostać skierowane do pracy w rejonie rażenia EMR lub mogą zostać przydzielone /plutonami, drużynami, rzadziej całością sił/ do batalionu medycznego /mbw/, wykonującego zabezpieczenie medyczne dywizji ponoszącej bardzo wysokie straty sanitarne. Straty sanitarne w dywizji, działającej na głównym kierunku armii, mogą osiągnąć wartość 20-25% na dobę, co w liczbach bezwzględnych wynosi około 2000-2500 żołnierzy. Tak wysokiej liczby porażonych transport sanitarny organicznego batalionu medycznego i przydzielonych dwóch medycznych batalionów wzmocnienia nie będzie w stanie wyewakuować.

Przewiduje się, że armia ogólnowojskowa będzie posiadać dwa oddziały zabezpieczenia medycznego armii, które wzmocnią

możliwości leczniczo-ewakuacyjne jednostek służby zdrowia armii. Część grup specjalistycznych, transportu sanitarnego /oraz sanitariuszy/ zostanie przydzielona przed rozpoczęciem operacji do jednostek medycznych zabezpieczających pierwszorzutowe związki taktyczne. Pozostała część oddziału zabezpieczenia medycznego armii będzie wchodzić w skład odwodu medycznego.

Etat oddziału zabezpieczenia medycznego armii został utworzony w bieżącym roku. Ocena przydatności tego typu jednostki będzie możliwa dopiero po dokładnych obserwacjach jej w czasie ćwiczeń z wojskami, gdyż w chwili obecnej trudno jest zająć stanowisko w stosunku do jednostki służby zdrowia /utworzonej z części trzech różnorodnych jednostek/ grupującej lekarzy specjalistów, środki transportowe i sanitariuszy.

d. kompania hospitalizacyjna /kh/.

Kompania hospitalizacyjna jest przeznaczona do objęcia opieką porażonych, którzy ze względu na stan zdrowia nie mogą być ewakuowani z dywizyjnego punktu medycznego.

W bieżącym roku dokonano korekty etatu kompanii hospitalizacyjnej, która polegała na skreśleniu:

- zespołu operacyjnego na samochodach oraz
- drużyny transportowo-gospodarczej.

Nadal utrzymywane 12 grup hospitalizacyjnych, a każda grupa może objąć opieką 25 porażonych przez okres do 5 dni. Wydaje się, że przez krótszy okres czasu /2-3 dni/ grupa będzie mogła opiekować się większą ilością porażonych.

Istnieje prosta zależność: im bardziej liczna grupa porażonych wymagających opieki, tym czas opieki musi być krótszy.

W składzie każdej grupy hospitalizacyjnej znajduje się jeden lekarz i osiem osób personelu.

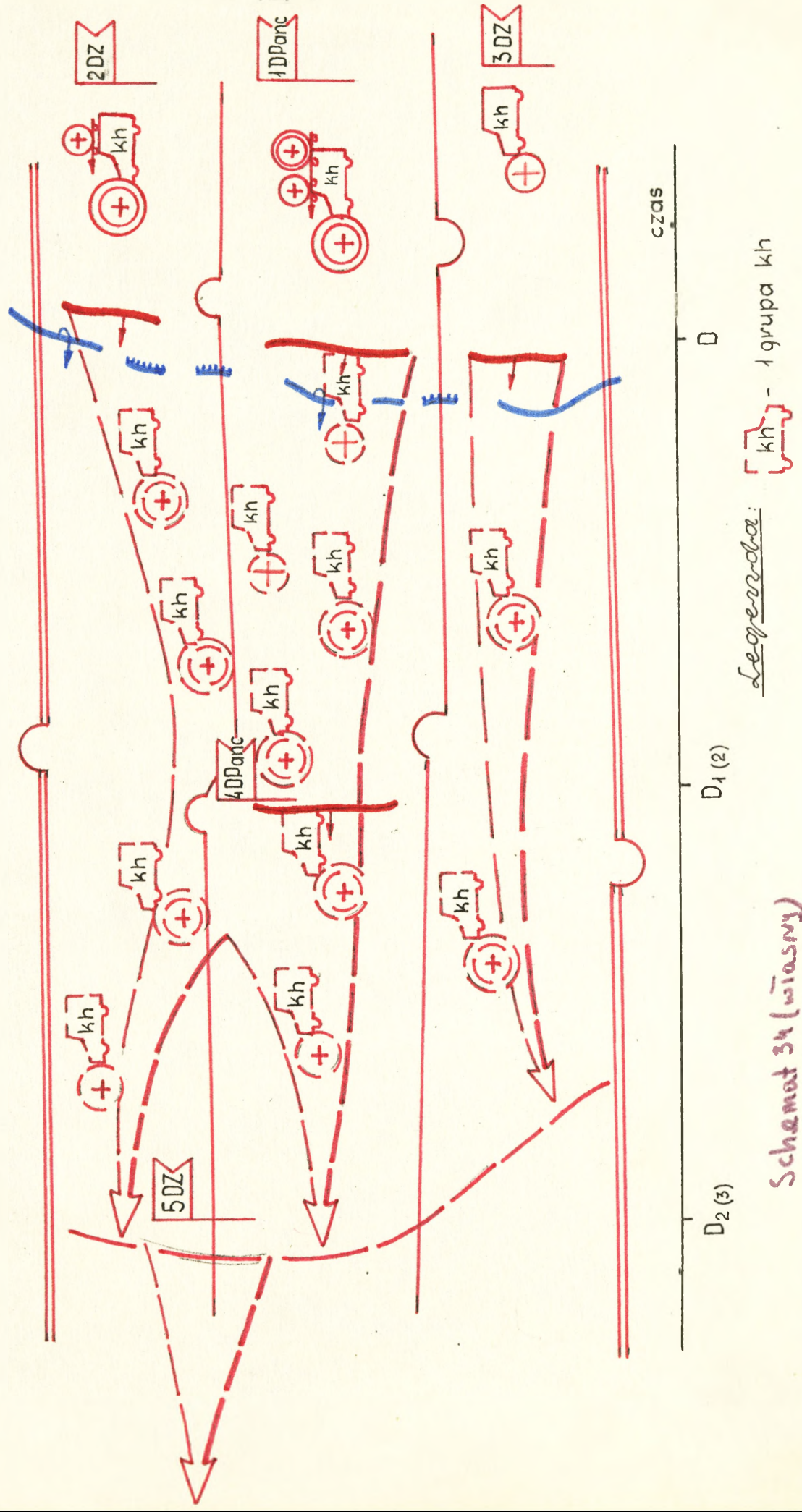
Przemieszczanie grup hospitalizacyjnych odbywa się przy pomocy własnego transportu /samochód ciężarowy z przyczepą/, a posiadany zapas noszy /na wysłanę/ umożliwia przejmowanie porażonych bez przekładania ich, co znacznie zmniejsza prawdopodobieństwo dodatkowych obrażeń.

Przejęcie porażonych znajdujących się w batalionie medycznym /mbw/ przez grupę kh umożliwia dowódcy batalionu medycznego /mbw/ zwinięcie własnych urządzeń i przeniesienie batalionu do innego rejonu, w celu wykonania nowej pracy. W większości przypadków niezdolność do ewakuacji porażonych wynosi przeciętnie 4-5 dni, co powoduje unieruchomienie grupy kh przez ten okres czasu.

Użycie grup kompanii hospitalizacyjnej i możliwość wykonania batalionem medycznym manewru - przedstawiają schematy 34,35.

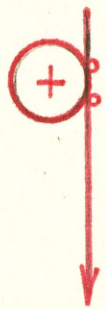
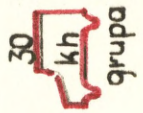
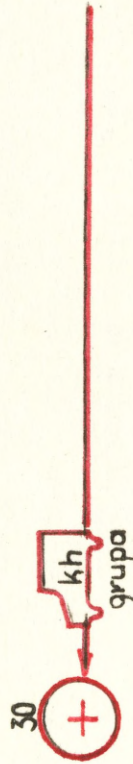
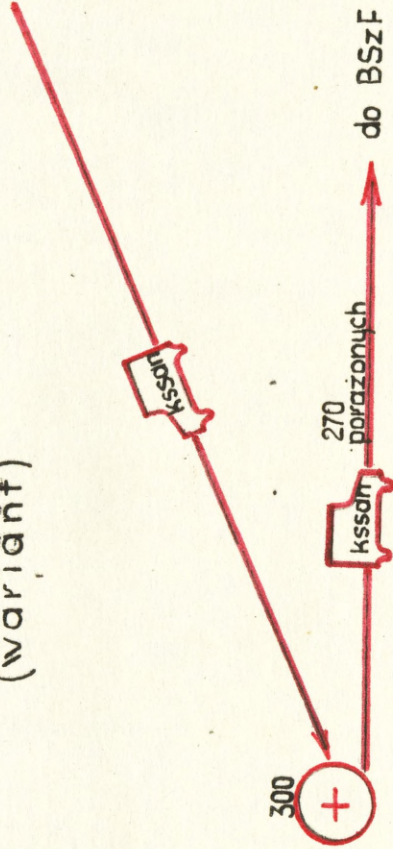
Zgodnie z obecnymi poglądami /3/ przypuszcza się, że operacja zaczepna armii ogólnowojskowej będzie trwać około 7-9 dni. W tym czasie wojska armii mogą przesunąć się do przodu o 300-350 km, to znaczy, że grupa z kompanii hospitalizacyjnej, opiekująca się porażonymi przez 4-5 dni, będzie znajdować się około 150-200 km od wojsk walczących. Ponieważ grupy z kompanii hospitalizacyjnej nie posiadają środków łączności, a ponadto po okresie pracy wymagają uzupełnienia środków materiałowych, należy się pogodzić z możliwością jednorazowego wykorzystania kompanii hospitalizacyjnej w toku operacji zaczepnej.

UŻYCIĘ GRUP Z KOMPANII HOSPITALIZACYJNEJ W ZADANIU BLIŻSZYM OPERACJI
 ZACZEPNEJ ARMII — (variant)



Schemat 34 (własny)

CZYNNOŚCI POPRZEDZAJĄCE MANEWR BATALIONEM MEDYCZNYM
 WYEWAKUOWANIE PORAZONYCH I PRZEJĘCIE NIENADAJĄCYCH SIĘ,
 DO EVAKUACJI PRZEZ GRUPĘ Z KOMPANII HOSPITALIZACYJNEJ
 (variant)



Uwaga: liczba przy urzędzeniu
 medycznym oznacza ilość
 porażonych

Schemat 35 (własny).

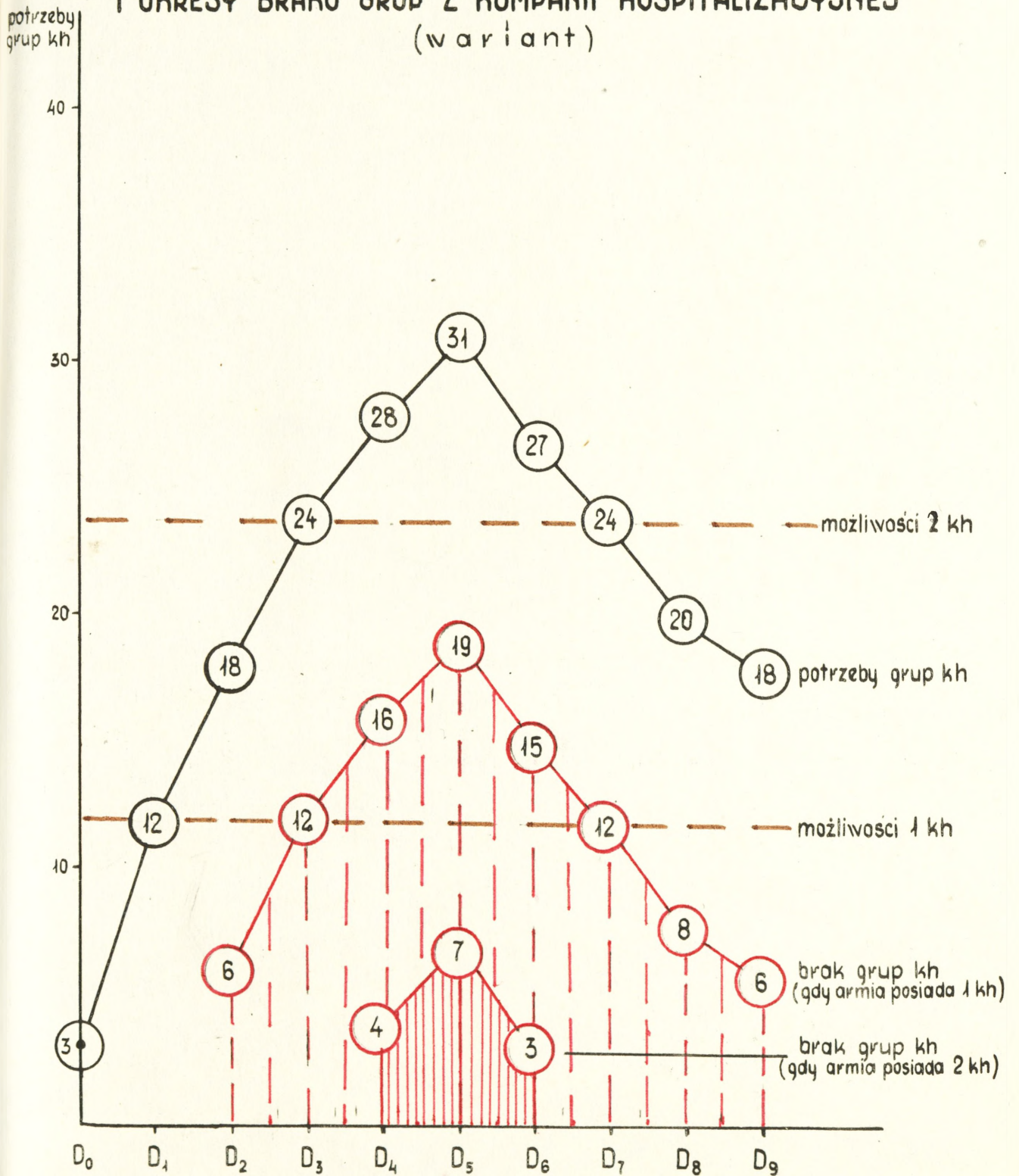
Prawdopodobnie każde przesunięcie batalionu medycznego /ebw/ będzie wymagało przekazania, grupie z kompanii hospitalizacyjnej, porażonych nie nadających się do ewakuacji. Ponieważ dla udzielenia kwalifikowanej pomocy medycznej 4000 porażonym /przy średniej wartości strat sanitarnych 5% na dobę/ należy wykorzystać przynajmniej 8 batalionów medycznych /lub medycznych batalionów wzmocnienia/ zakładając opracowanie 500 porażonych przez jeden batalion, a więc w ciągu jednej doby należy skierować do przejęcia porażonych 8 grup z kompanii hospitalizacyjnej, to znaczy, że w drugim dniu operacji zabraknie grup z kompanii hospitalizacyjnej do przejmowania porażonych /schemat/ ³⁶

Tabela nr 31

Potrzeby użycia grup z kompanii hospitalizacyjnej /variant/.

Związek taktyczny	Potrzeba grup z kompanii hospitalizacyjnej									
	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉
dywizja pancerna	1	3	2		2	2			1	1
dywizja pancerna	1	3		2			2	1		
dywizja zmeczani-zowana			3	2		2	2			
dywizja zmecz.				2	2		1	2		
dywizja zmecz.	1	3	1		2	2			1	1
razem potrzeba	3	9	6	6	6	6	5	3	2	2
brak grup kh /przyjmując 5 dni opieki/			6	6	4	3			1	2

POTRZEBY GRUP Z KOMPANII HOSPITALIZACYJNEJ I OKRESY BRAKU GRUP Z KOMPANII HOSPITALIZACYJNEJ (variant)



Schemat 36 (własny).

Z tabeli potrzeb użycia grup z kompanii hospitalizacyjnej wynika, że największy niedobór grup kh występuje w drugim i trzecim dniu operacji zaczepnej. W następnych dniach niedobór grup ulega zmniejszeniu lub może być niewielki / powrócą do pracy grupy z kompanii hospitalizacyjnej, które pierwsze objęły opieką porażonych - w D_1 oraz D_2 / harmonogram pracy kompanii hospitalizacyjnej przedstawia schemat ~~37~~).

Potrzeby grup z kompanii hospitalizacyjnej /tabela nr 31/ zostały przedstawione w oparciu o używanie medycznych batalionów wzmocnienia, które mogą udzielić kwalifikowanej pomocy medycznej 500 porażonym. W sytuacji gdy jednostki służby zdrowia /bataliony medyczne, medyczne bataliony wzmocnienia/ będą udzielać kwalifikowanej pomocy medycznej mniejszej ilości porażonych /np. 300, 400 porażonym na dobę/ - służba zdrowia armii winna posiadać większą ilość mbw /proporcjonalnie do zmniejszonych możliwości udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej/ oraz większą ilość grup z kompanii hospitalizacyjnej niż to zostało wykazane w tabeli nr 31.

Potrzeby grup z kompanii hospitalizacyjnej dla medycznych batalionów wzmocnienia udzielających kwalifikowanej pomocy medycznej tylko 300 porażonym - przedstawia schemat ~~38~~ przyjęto ilość potrzebnych mbw zgodnie z tabelą nr 28/. Propozycje dotyczące usprawnienia opiekowania się porażonymi niezdolnymi do ewakuacji są zawarte w następnym rozdziale.

HARMONOGRAM PRACY KOMPANII HOSPTALIZACYJNEJ (wariant)

grupa kh	dzień operacji zaczepnej									
	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉
1	—	—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
2	—	—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
3	—	—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
4		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
5		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
6		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
7		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
8		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
9		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
10		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
11		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -
12		—	—	—	—	—	- - -	- - -	- - -	- - -

↑ możliwość zakończenia operacji zaczepnej (D₇).

Legenda:

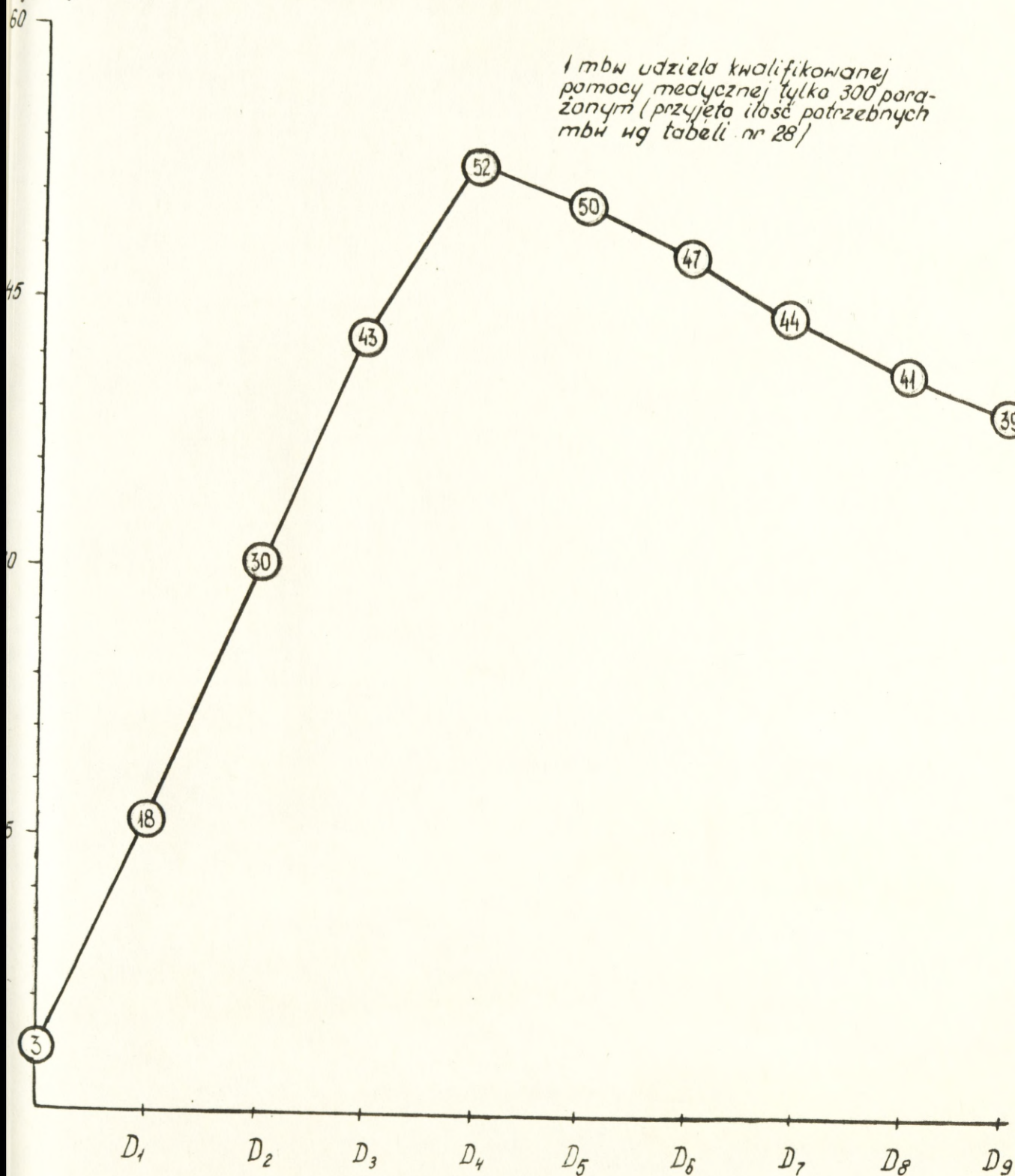
- opiekanie się porażonymi
- - - przejazd do najbliższej BSzF, uzupełnienie zaopatrzenia materiałowego, przejazd do rejonu wskazanego przez oddział służby zdrowia (3-4 dni).

Schemat 37 (własny)

POTRZEBY GRUP Z KOMPANII HOSPITALIZACYJNEJ

(Wariant obliczeń)

grupy kh



Schemat 38 (własny)

E. Jednostki służby zdrowia frontu wykonujące zadania na rzecz armii ogólnowojskowej.

Służba zdrowia armii ogólnowojskowej może otrzymać /z szefostwa służby zdrowia frontu/ na czas trwania operacji zaczepnej wzmocnienie siłami i środkami medycznymi /kompania samochodów sanitarnych, medyczne bataliony wzmocnienia, batalion autobusów sanitarnych, polowa stacja wytwarzania tlenu/.

Możliwości wykonywania zadań przez poszczególne jednostki służby zdrowia /przydzielone jako wzmocnienie/ zostały omówione poprzednio.

Baza szpitalna frontu /BSzF/.

Bazę szpitalną frontu tworzy zespół różnoprofilowych szpitali polowych, które są zgrupowane pod wspólnym dowództwem. Pojemność szpitali /BSzF/ może wynosić 8000-10000, ze zdecydowaną przewagą łóżek o profilu chirurgicznym /do 76%/. Poza szpitalami polowymi w BSzF znajdują się grupy lekarzy specjalistów, stacja krwiodawstwa II kategorii oraz /wprowadzona w bieżącym roku/ grupa rozpoznania sanitarno-epidemicznego, która może wykonywać podstawowe badania laboratoryjne /bakteriologiczne, serologiczne itp/.

W szpitalach BSzF jest udzielana ~~specjalizowana~~ pomoc medyczna ~~lub~~ //przy większym napływie porażonych/ kwalifikowana pomoc medyczna w pełnym zakresie.

W bazie szpitalnej frontu ma miejsce pełne leczenie porażonego, gdyż poprzednie działanie służby zdrowia miało na celu jedynie odroczenie udzielania ~~specjalizowanej~~ kwalifikowanej pomocy medycznej.

Wszyscy porażeni są leczeni w szpitalach BSzF do

ukończenia leczenia, które nie przekracza 60 dni, lub są ewakuowani w celu dalszego leczenia do szpitali w kraju.

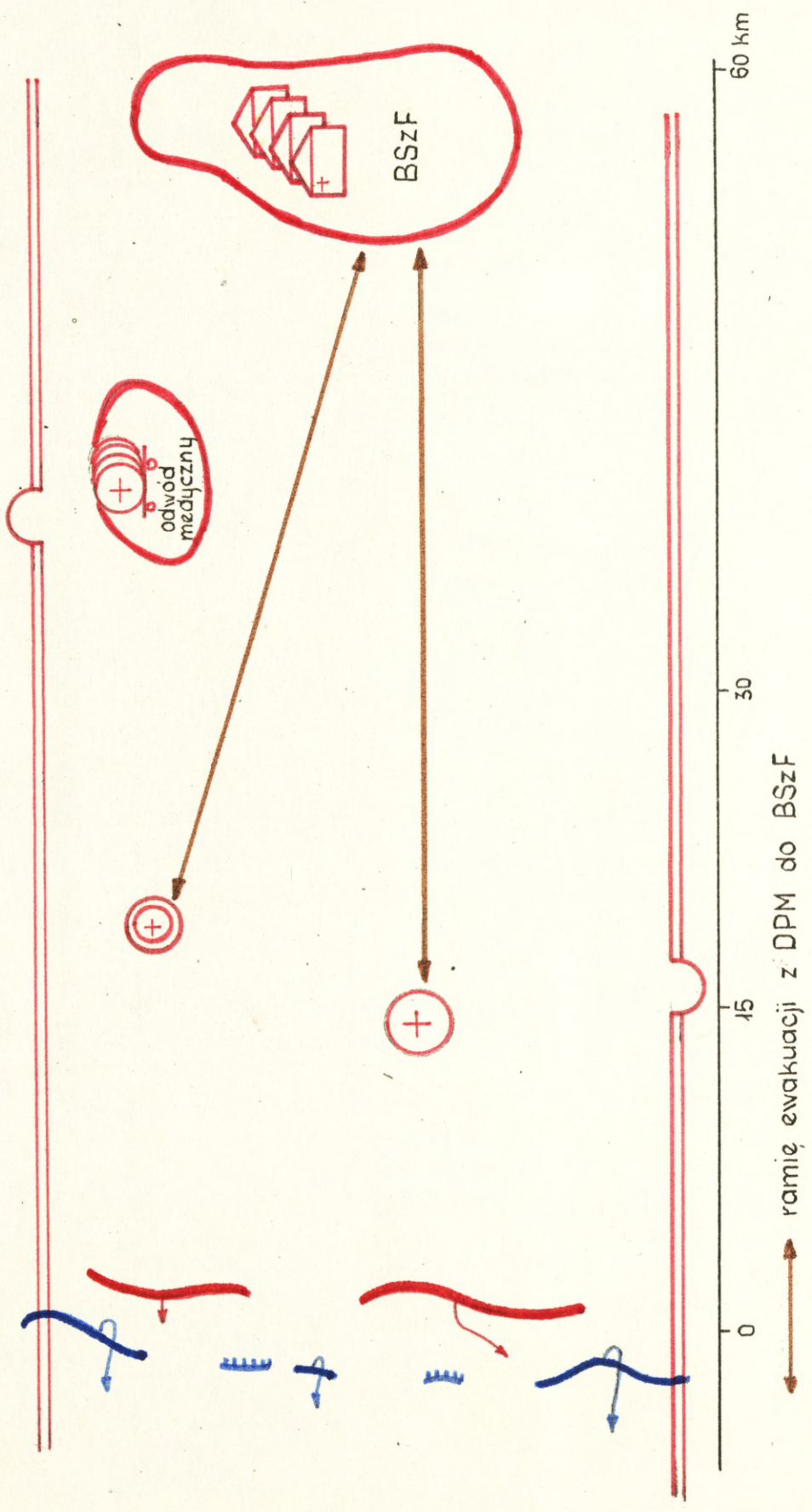
Baza szpitalna frontu jest kierowana w celu zabezpieczenia leczniczego armii ogólnowojskowej. Strefa jej rozmieszczenia wyznacza szefostwo służby zdrowia. BSzF rozmieszcza się w odległości 50-70 km od walczących wojsk, gdyż w tej odległości personel BSzF ma odpowiednie warunki do pracy, a ramię ewakuacji porażonych przewożonych z dywizyjnych punktów medycznych nie jest zbyt długie /schematy 39,40).

W większości przypadków baza szpitalna frontu zabezpiecza udzielanie pomocy porażonym tylko z jednej armii, lecz bywają sytuacje, że BSzF jest rozmieszczana na styku dwóch armii, zabezpiecza udzielanie specjalistycznej pomocy medycznej porażonym z sąsiadujących armii /schemat 41).

Gdy wojska walczące przesuną się do przodu i oddalają się od bazy szpitalnej frontu na odległość przekraczającą 100-120 km, należy rozwinąć kolejną bazę szpitalną frontu /całą lub jej oddział/. Nierozwinięcie w odpowiednim czasie kolejnej BSzF wydłuża zdecydowanie ramię ewakuacji tak, że transport sanitarny jest w stanie wykonać tylko jeden rejs na dobę, co powoduje zaleganie porażonych w batalionach medycznych /b/w/, utrudnia dokonanie nimi manewru, a w efekcie opóźnia dotarcie porażonych do szpitali BSzF.

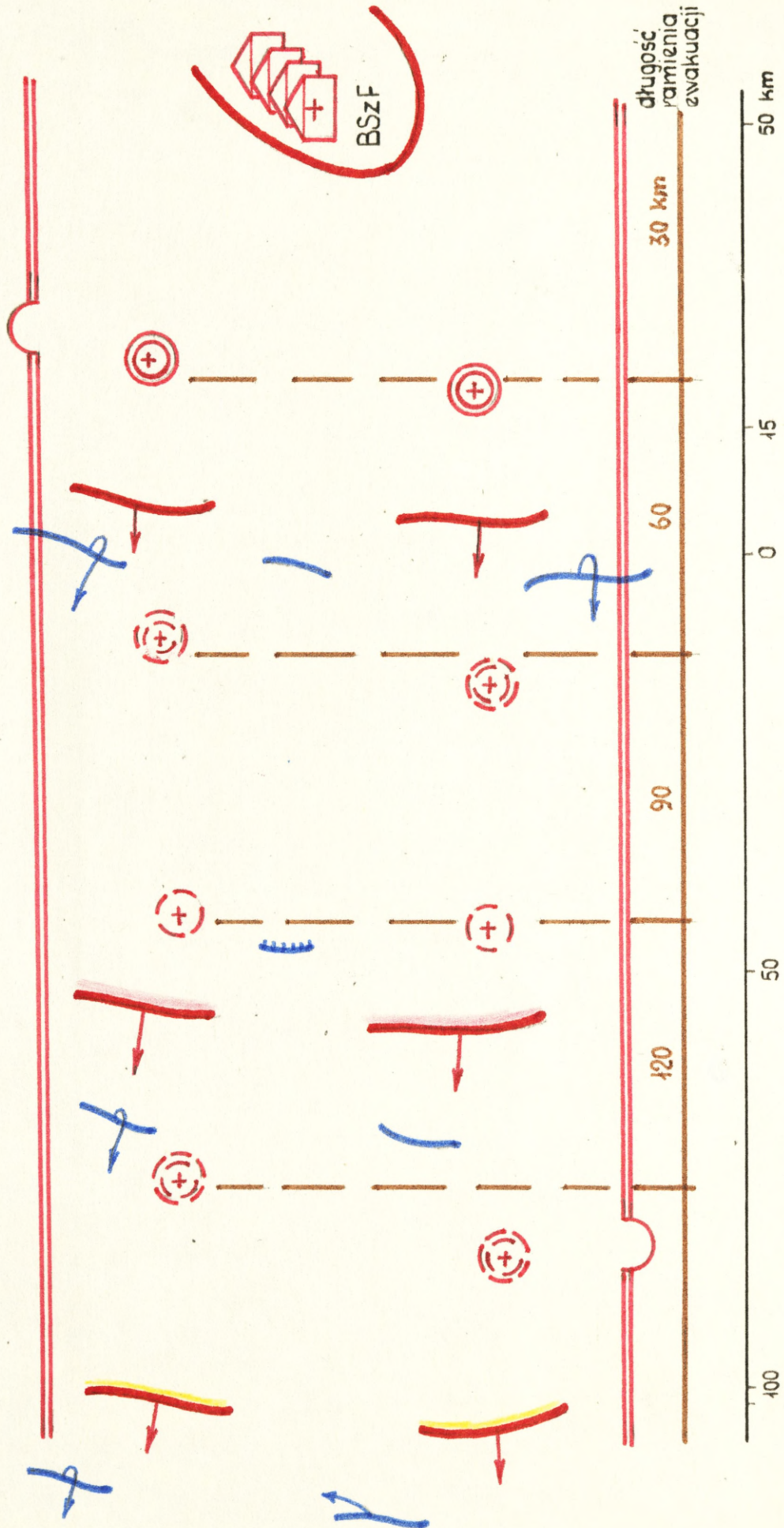
W poprzednich rozważaniach przyjęto, że armia ogólnowojskowa może ponieść straty sanitarne w wysokości 5% na dobę / w warunkach stosowania broni masowego rażenia/, co w liczbach bezwzględnych wyniesie 4000 porażonych /przy stanie armii równym 80.000 żołnierzy/. Dla tej liczby porażonych nie jest celowe rozwijanie całej bazy szpitalnej, gdyż porażeni w jednym dniu zapełnią tylko około 30% łóżek BSzF.

ROZMIESZCZENIE BAZY SZPITALNEJ FRONTU W OPERACJI ZACZEPNEJ W STOSUNKU DO ROZWIŃNIĘTYCH BATALIONÓW MEDYCZNYCH (variant)



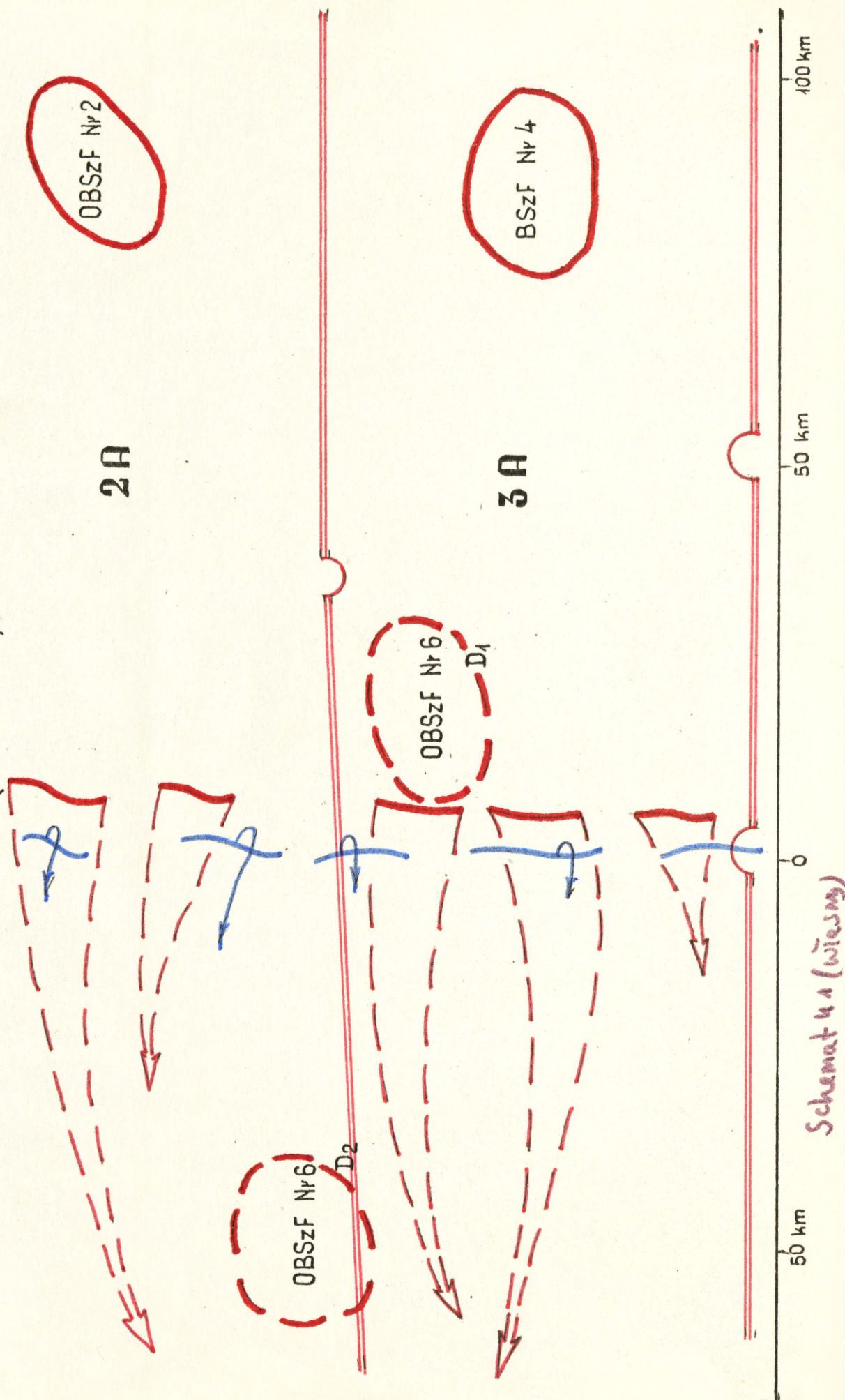
Schemat 39 (własny).

WYDŁUŻENIE RAMIENIA EWAKUACJI W OGNIWIE DPM - BSzF W PRZYPADKU NIEROZWIĄZANIA KOLEJNYCH BAZ SZPITALNYCH FRONTU (variant)



Schemat 40 (własny).

MANEWR ROZWIJANIA BAZY SZPITALNEJ FRONTU
ODDZIAŁY BSzF ROZMIESZCZANE SĄ NA STYKU DWÓCH ARMII
(variant)



Schemat 44 (wiesmy)

W celu objęcia leczeniem porażonych z jednego dnia, wystarczy rozwijać tylko część bazy szpitalnej frontu, którą określa się mianem oddziału bazy szpitalnej frontu /OBSzF/.

Oddział bazy szpitalnej frontu może pomieścić 4000-5000 porażonych /wszystkich porażonych z jednego dnia/. Rozwijając codziennie tylko oddział bazy szpitalnej frontu uzyskujemy stosunkowo krótkie ramię ewakuacji /około 40-50 km/, co przyspiesza dotarcie porażonych do szpitala. W celu zabezpieczenia specjalistycznej pomocy medycznej w czasie trwania całej operacji zaczepnej - szefostwo służby frontu musi posiadać dla każdej armii 3-4 bazy szpitalne /około 30.000 łózek/.

Szpitala polowe, znajdujące się w składzie bazy szpitalnej frontu, umożliwiają "dzielenie" bazy szpitalnej na dwa równoważące oddziały bazy szpitalnej frontu /OBSzF/. Dla udzielenia specjalistycznej pomocy medycznej porażonym w poszczególnych dniach walki należy codziennie rozwijać OBSzF o pojemności około 3000 łózek lecz obecna struktura BSzF nie pozwala na tworzenie trzech równoważących oddziałów bazy szpitalnej. Bazy szpitalne umożliwiające tworzenie trzech równoważących oddziałów pozwalałyby codziennie rozwijać jeden OBSzF, który mógłby w zupełności zapewnić udzielanie specjalistycznej pomocy medycznej wszystkim porażonym w danym dniu walki. Częste /codzienne/ rozwijanie oddziałów bazy szpitalnej frontu skróci ramię ewakuacji.

Propozycje dotyczące zmian organizacyjnych bazy szpitalnej frontu zostaną przedstawione w następnym rozdziale.

F. Kierowanie zabezpieczeniem medycznym operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej.

a. planowanie zabezpieczenia medycznego.

Celem planowania jest określenie kolejności i sposobów realizacji zadań, jakie stoją przed pododdziałami i jednostkami służby zdrowia ^{armii} podczas przygotowywania ich do operacji i w toku operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej /32/. Plan zabezpieczenia medycznego operacji jest opracowywany na podstawie decyzji kwatermistrza armii, która jest dostosowana do zabezpieczenia decyzji dowódcy armii oraz wytycznych fachowych szefa służby zdrowia frontu /1/. Szef służby zdrowia armii wraz z podległym personelem przeprowadza analizę otrzymanego zadania, ocenia stan wojsk własnych oraz stan i wyposażenie jednostek służby zdrowia armii i jednostek szefa służby zdrowia frontu - przydzielonych na czas operacji do armii. Ponadto w rozważaniach należy uwzględnić wszystkie wiadomości o nieprzyjacielu, możliwości zastosowania przez niego broni masowego rażenia, stan sanitarno-higieniczny terenu przyszłych działań itp. Im więcej czynników zostanie uwzględnionych w analizie i im bardziej szczegółowe zostanie ona przeprowadzona, tym bardziej logiczne wnioski można z niej otrzymać. Po opracowaniu propozycji zabezpieczenia medycznego operacji, szef służby zdrowia przedstawia je do zatwierdzenia kwatermistrzowi armii.

Po zatwierdzeniu przez kwatermistrza, oddział służby zdrowia stara się jak najbardziej szczegółowo opracować plan zabezpieczenia medycznego a wyciągi z niego doprowadza do bezpośrednich wykonawców.

Wariant organizacji zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii przedstawia schemat 42.

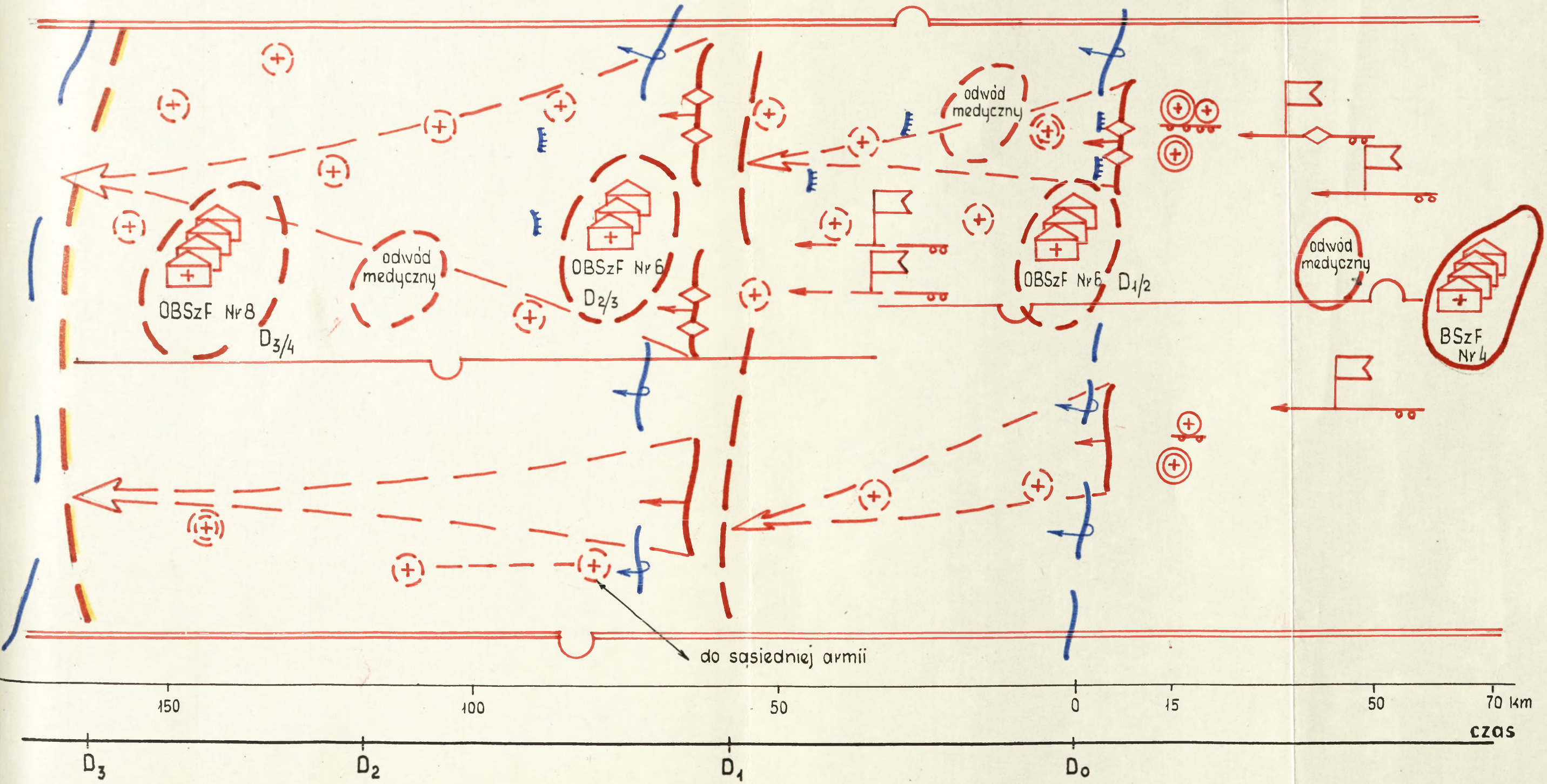
W zasadzie plan zabezpieczenia medycznego powinien być opracowany na mapie i musi zawierać następujące elementy /15/:

- wyjściowe rozmieszczenie punktów medycznych /DPM/ i jednostek służby zdrowia armii,
- planowane rubricze rozwinięcia DPM w poszczególnych dniach operacji,
- przydział sił i środków do dywizji,
- przewidywany manewr bm i mbw,
- wykorzystanie sił i środków znajdujących się w odwodzie medycznym,
- przewidywane straty sanitarne i możliwości ewakuacyjne,
- rozdział krwi i środków krwiozastępczych,
- potrzebną pomoc od: - szefa służby zdrowia frontu,
- kwatermistrza armii.

W części opisowej plan zabezpieczenia medycznego winien zawierać: zakres pomocy medycznej w DPM /mbw/, wskazówki do organizacji obrony i ochrony urządzeń medycznych, organizację łączności oraz terminy składania meldunków /15/.

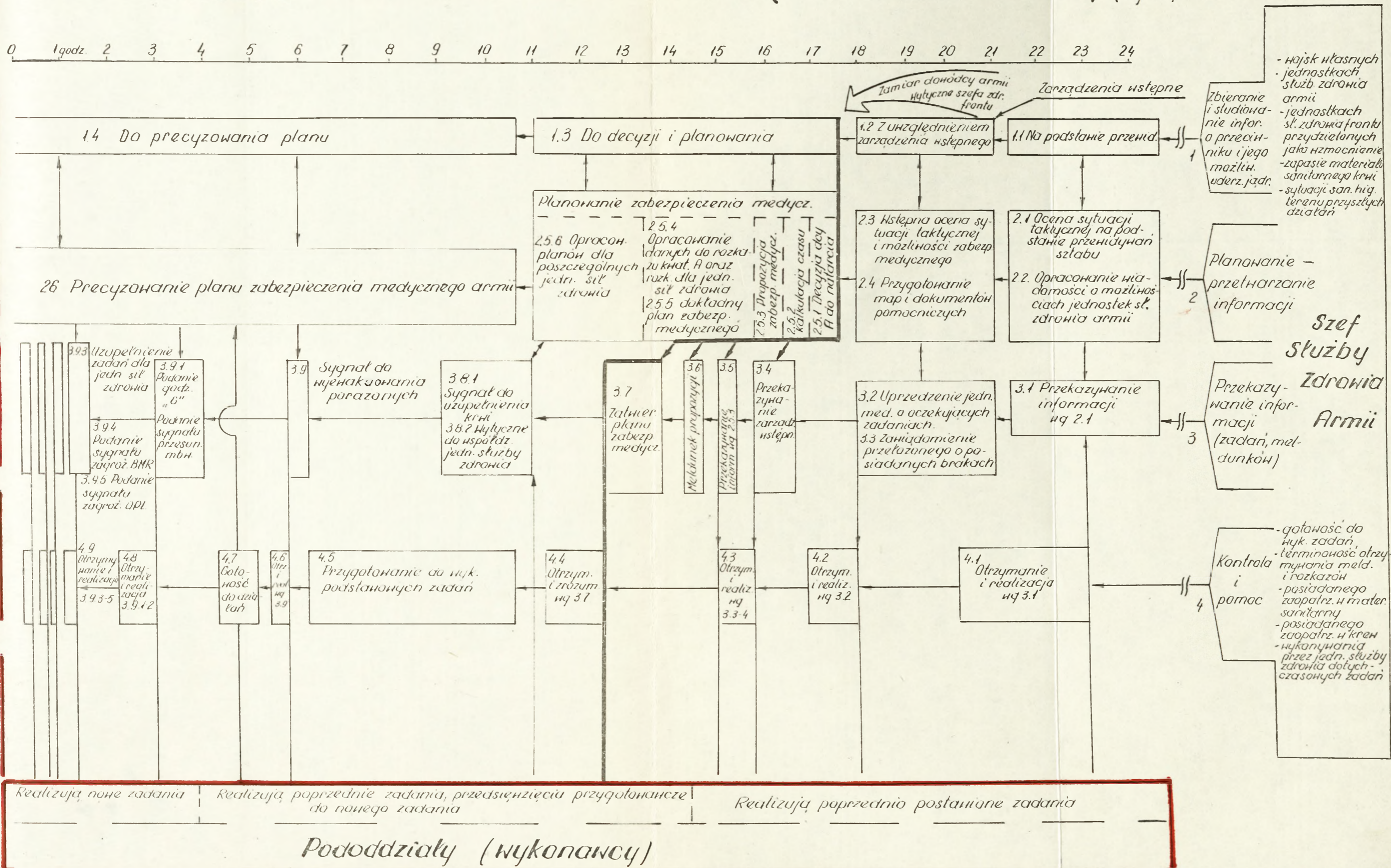
Podczas opracowywania w ograniczonym czasie planu zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej należy w miarę możliwości postępować wg kolejności przewidzianych w modelu ideowym pracy szefa służby zdrowia armii /schemat 43).

ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE ZADANIA BLIŻSZEJ OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ (variant)



Schemat 42 (własny).

IDEOWY MODEL PRACY SZEFA SŁUŻBY ZDROWIA ARMII PODCZAS ORGANIZACJI OPERACJI ZACZEPNEJ (W OGRANICZONYM CZASIE) (wg 62)



Schemat 43.

Jak wspomniano w poprzednich rozdziałach, coraz szerzej wkracza do wojsk, a więc również do wojskowej służby zdrowia, automatyzacja i mechanizacja. Użycie przez szefa służby zdrowia elektronicznych maszyn cyfrowych jest możliwe nawet na odległość paruset kilometrów od centrum obliczeniowego. Łącza dalekopisowe pozwolą otrzymać w krótkim czasie wyniki kalkulacji przeprowadzonych przez elektroniczne maszyny cyfrowe. Aktualnie dla służby zdrowia jest opracowany program na maszynę elektroniczną Mińsk-22, który daje dużą ilość rozwiązań /variantów/, lecz wymaga jednocześnie wprowadzenia bardzo wielu danych, trudnych do przewidzenia w warunkach szybko zmieniających się sytuacji.

W Akademii Sztabu Generalnego opracowano program na maszynę księgująco-fakturującą "Ascota" model 170/35 + TM 20 oznaczony symbolem "Med.1p-D" przeznaczony do wstępnego prognozowania strat sanitarnych związku taktycznego i do przeprowadzenia kalkulacji możliwości prowadzenia ewakuacji /65/.

Dzięki swej prostocie ułatwia słuchaczom podejmowanie wstępnych decyzji zabezpieczenia medycznego związku taktycznego /oddziału/, gdyż odciąta ich od prowadzenia obliczeń, a ponadto korzystanie z programów już od pierwszego roku studiów ułatwia oficerom w przyszłości posługiwanie się innymi programami o większym stopniu trudności oraz przyspiesza otrzymywanie informacji i podejmowanie decyzji.

Arkusz informacji wejściowej programu "Med.1p-D" posiada tylko 5 kolumn wymagających wypełnienia przez użytkownika.

Są to kolumny określające: stan etatowy wojsk i procent ich ukończenia, procent przewidywanych strat sanitarnych, liczbę posiadanych samochodów sanitarnych i możliwych rejsów pomiędzy poszczególnymi etapami ewakuacji medycznej.

Pozostałe kolumny arkusza informacji wyjściowej zawierają wartości "stałe", które przyjęto na podstawie opracowań wielu autorów, jako wartości najbliższe przypuszczalnej "średniej". Użytkownik programu może zmienić założone wartości "stałe" i w ten sposób ma zagwarantowaną możliwość dostosowania programu do sytuacji nieprzewidzianych przez autora, lecz jednocześnie podkreśla się, że wyliczenia otrzymuje się na podstawie wprowadzonych wartości gdyż maszyna księgująco-fakturująca "Ascota" nie jest elektroniczną, maszyną cyfrową i nie podejmuje decyzji. Dokument wynikowy programu "Med.1 p-D" - prognoza strat sanitarnych i potrzeb ewakuacyjnych ... BZ w dniu ... 19..r" przedstawia tabela nr 32.

Obliczenia zgodnie z założeniami są prowadzone na okres:

- podjęcia,
- wykonywania zadania bliższego,
- wykonywania zadania dalszego.

W rubryce "ogółem" następuje podsumowanie tylko niektórych kolumn. W pierwszej kolumnie znajduje się aktualny stan wojsk, gdyż od stanu wyjściowego są odejmowane straty sanitarne oraz straty bezpowrotne /niepisane w dokumencie wynikowym/.

PROGNOZA STRAT SANITARNYCH I POTRZEB EWAKUACYJNYCH (wg 65)

... DZ /pz/ w dniu 19... r.

/arkusz informacji wynikowej programu Med. 1/p-D/
variant obliczeń*

Tabela Nr 32

Etap działań	Stan wojsk /faktyczny/	Straty sanitarne					Ewakuacja											
		%	liczba			wymaga ewakuacji transportem sanitarnym	możliwości ewakuacyjne bm, mbw/km/		brak transportu sanitarnego dla ciężko porażonych	potrzeba samochodów ogólnego przeznaczenia dla:								
			razem	z tego:			zdolność przewożowa /razem/	ilość		ciężko porażonych	wszystkich porażonych /część ciężko i wszyscy lekko porażeni/							
				I rzut	II rzut			%				liczba	samochodów sanitarnych	rejsów				
podejście	11389	20	23	23														
zadanie bliższe	11358	12,00	1363	1090	273	50	12	8	1	80								1
zadanie dalsze	9518	7,80	742	519	223	50	682	14	2	280	402	33	90					
						50	371	12	2	240	131	11	42					
ogółem		20,00	2128				1065			600	533		133					

x/ arkusz informacji wejściowej zawierał następujące wartości:

stan wojsk ZT	11.988 żołnierzy
ukompletowanie ZT	95 %
prognozowane straty sanitarne	20 %
liczba posiadanych samochodów sanitarnych w czasie :	

- podejścia	8 sztuk
- zadania bliższego	14 sztuk
- zadania dalszego	12 sztuk

liczba możliwych rejsów samochodami sanitarnymi w czasie:

- podejścia	1 rejs
- zadania bliższego	2 rejsy
- zadania dalszego	2 rejsy

liczba porażonych przewożonych
jednym samochodem ogólnego prze-
znaczenia :

12 porażonych

Zakładany procent strat sanitarnych jest dzielony na poszczególne okresy działań i od tych wartości są obliczane straty sanitarne w liczbach bezwzględnych.

Dla celów szkoleniowych zostaje dokonany podział strat na straty występujące w poszczególnych rzutach wojsk. Obliczenia możliwości i potrzeb transportu sanitarnego są prowadzone w oparciu o ilość posiadanego transportu sanitarnego i długość rasiona ewakuacji. Na końcu zostaje wyliczona ilość samochodów ogólnego przeznaczenia, która jest potrzebna do wyewakuowania wszystkich porażonych /część ciężko porażonych, dla których zabrakło transportu sanitarnego i wszyscy lekko porażeni, dla których nie były naliczane potrzeby transportu do ewakuacji/.

b. Kierowanie zabezpieczeniem medycznym armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej.

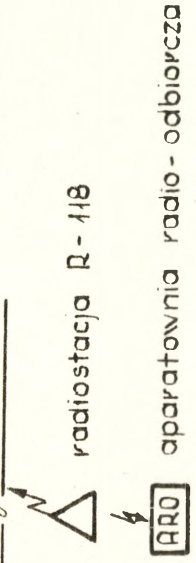
Z chwilą przejścia armii ogólnowojskowej do działań zaczepnych, szef służby zdrowia armii kieruje zabezpieczeniem medycznym zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym planem zabezpieczenia medycznego, który musi na bieżąco uaktualniać w zależności od zmieniającej się sytuacji taktycznej i medycznej /32/. W czasie działań bojowych szef służby zdrowia przebywa na kwatermistrzowskim stanowisku dowodzenia armii, skąd ma zapewnioną łączność radiową z podległymi jednostkami służby zdrowia armii /medyczne bataliony wsparcia, kompanie samochodów sanitarnych, batalion przeciwepidemiczny, oddział zabezpieczenia medycznego armii/ i przydzielonymi bazami szpitalnymi frontu. Przeważnie dla szefa służby zdrowia armii są organizowane dwie sieci radiowe /schemat **ММ**), a ponadto posiada on odbiornik radiowy pracujący w sieci szefa służby zdrowia frontu.

ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA SZEFA SŁUŻBY ZDROWIA ARMII (w96)

(w a r i a n t)

NAZWA SIECI RADIOWEJ	typ radio-stacji	KSD Frontu	KSD Armii	b.papid	kssan	mbw	OZMA	
S/R szefa służby zdrowia frontu	R-118							
S/R szefa służby zdrowia armii	R-118							
S/R szefa służby zdrowia armii	R-118							

Legenda:



Schemat 44.

Posiadane sieci radiowe nie zabezpieczają w pełni potrzeb szefa służby zdrowia armii, gdyż najważniejsze wiadomości z batalionów medycznych /abw/ pierwszorzutowych związków taktycznych otrzymuje za pośrednictwem innych sieci radiowych /kwaterymistrza armii, sieci dowodzenia i in./ co przedłuża czas od wysłania wiadomości z dywizji do otrzymania polecenia od szefa służby zdrowia /schemat 45).

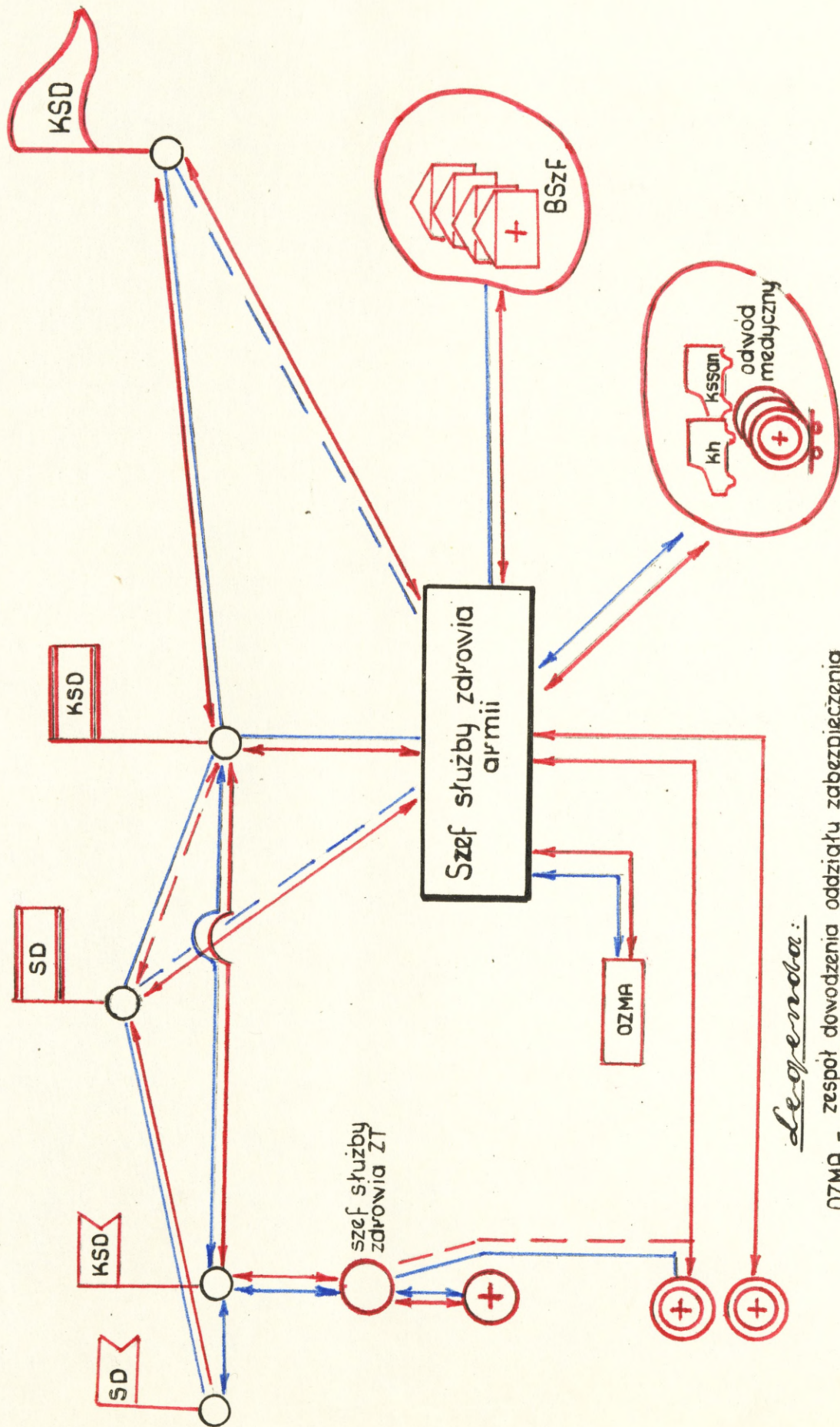
W czasie trwania operacji zaczepnej szef służby zdrowia armii koncentruje swoje wysiłki na /1,32/:

- kierowaniu rozmieszczeniem, manewrem i sposobem użycia jednostek służby zdrowia armii, w celu racjonalnego wykorzystania ich w zabezpieczeniu medycznym pierwszorzutowych związków taktycznych oraz związków taktycznych i oddziałów znajdujących się w drugim raucie operacyjnym,
- ewakuacji porażonych i chorych z dywizyjnych punktów medycznych do szpitali BSzF,
- udziale w likwidacji ognisk masowych strat sanitarnych.

Wszystkie ww czynności szefa służby zdrowia armii narzucają konieczność stałego i wnikliwego zbierania informacji o sytuacji taktycznej, tylowej i medycznej /1/.

Prowadzenie przez armię ogólnowojskową operacji na dwóch oddzielnych kierunkach zmusza służbę zdrowia armii do skoncentrowania uwagi na zasadniczym kierunku operacji, natomiast na kierunku pomocniczym należy wysłać zespół dowodzenia z oddziału zabezpieczenia medycznego armii. W rejonie bezpośrednich działań zespół dowodzenia podejmuje decyzje w imieniu szefa służby zdrowia armii, kieruje pracą jednostek służby zdrowia wykonujących zadania w jednym rejonie oraz ma nadzór nad ewakuacją porażonych do - i z dywizyjnych punktów medycznych.

NAPLYWANIE INFORMACJI DO SZEFA SŁUŻBY ZDROWIA ARMII



Legenda:

OZMA - zespół dowodzenia oddziału zabezpieczenia medycznego armii

- informacje bardzo pilne
- informacje niepilne

Schemat h.s. (własny).

Nie można zgodzić się z sugestiami niektórych autorów /15/, że zespół dowodzenia będzie również kierować do DPM, jako wzmocnienie inne grupy specjalistyczne z OZMA lub grupy z kompanii hospitalizacyjnej. O takich sprawach może decydować jedynie szef służby zdrowia armii, który zna sytuację medyczną w paśmie działania całej armii.

Powstanie masowych strat sanitarnych w określonym rejonie wymaga natychmiastowego skierowania sił i środków służby zdrowia do rejonu strat /zgodnie z planem zabezpieczenia medycznego operacji/. W razie wystąpienia większej ilości strat sanitarnych - niż prognozowano - zachodzi konieczność dokonania bieżącej korekty planu w celu przesunięcia jednostek medycznych do rejonów masowych strat. Jednocześnie szef służby zdrowia armii winien kierować do tych rejonów środki transportowe /sanitarne i ogólnego przeznaczenia/, aby dokonać ewakuacji porażonych do szpitali BSzF. Duże ognisko strat może uzasadniać celowość skierowania również jednego - dwóch szpitali ze składu BSzF, co skróci ramię ewakuacji i przyspieszy udzielanie pomocy porażonym.

Przesunięcie szpitali BSzF jest możliwe tylko w stosunku do ognisk masowych strat znajdujących się z dala od rubieży starcia wojsk, a jednocześnie niezbyt odległych od bazy szpitalnej.

Szef służby zdrowia armii, po rozesłaniu samochodów sanitarnych /z kessan/ w celu prowadzenia ewakuacji z dywizyjnych punktów medycznych do szpitali BSzF, w zasadzie nie ma możliwości dalszego kierowania nimi. Radiostacja kompanii samochodów sanitarnych utrzymuje łączność z oddziałem służby zdrowia armii, lecz nie ma możliwości na przekazywanie poleceń do kolumn samochodów sanitarnych ponieważ nie posiadają one radiostacji.

Co prawda istnieje możliwość przekazywania poleceń dowódcom kolumn samochodowych poprzez dowódców batalionów medycznych /mbw/ lub przez Komendę BSzF, lecz obie te możliwości są niepewne, a kolumny samochodowe nie posiadające urządzeń łączności nie mogą być w czasie marszu kierowane do innych rejonów.

W trakcie trwania operacji armii może się okazać, że siły i środki służby zdrowia armii nie będą w stanie zabezpieczyć działań wojsk. Sytuacja taka wymaga natychmiastowego złożenia meldunku kwatermistrzowi armii, a ponadto należy meldować do szefostwa służby zdrowia frontu o zaistniałych trudnościach, prosząc jednocześnie o zgodę na zawężenie udzielanej pomocy oraz o wzmocnienie armii dodatkowymi jednostkami służby zdrowia frontu.

W celu usprawnienia procesu dowodzenia jednostkami służby zdrowia armii nieodzowna jest reorganizacja łączności szefa służby zdrowia armii z podległymi jednostkami służby zdrowia i szefami służby zdrowia ZF. Propozycje dotyczące usprawnienia dowodzenia /łączności/ zostaną przedstawione w następnym rozdziale.

ROZDZIAŁ V.

ANALIZA I PROPOZYCJE USPRAWNIEŃ WYBRANYCH PROBLEMÓW
ZABEZPIECZENIA MEDYCZNEGO OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII
OGÓLNOWOJSKOWEJ.

1. Propozycje usprawnień.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy niektórych czynników zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej, wskazane jest wprowadzenie zmian w strukturze organizacyjnej i wyposażeniu jednostek służby zdrowia. Dokonywanie jedynie zmian w obowiązującej doktrynie wojskowo-medycznej nie zastąpi braków kadrowych i materiałowych. Proponuje się wprowadzenie następujących zmian :

A. Zmiany jednostek służby zdrowia armii.

a/ Wprowadzenie drugiej lub zwiększenie istniejącej kompanii hospitalizacyjnej.

Proponowana zmiana ma na celu sprawne przejmowanie porażonych nie nadających się do ewakuacji. Przekazanie porażonych grupie z kompanii hospitalizacyjnej umożliwi batalionowi medycznemu /mbw / wykonanie następnego zadania bez konieczności pozostawiania części własnego personelu w celu sprawowania nad nimi fakcyjnej opieki, żywienia i chronienia ich.

Zgodnie z aktualnymi poglądami na sposób prowadzenia

operacji zaczepnej, służba zdrowia armii musi być przygotowana do zabezpieczenia działań bojowych prowadzonych w warunkach stosowania broni masowego rażenia. Uwzględniając poprzednie rozważania, wydaje się nieodzowne zwiększenie możliwości kompanii hospitalizacyjnej /pod kątem opieki nad porażonymi/. Wariant reorganizacji kompanii hospitalizacyjnej przedstawia schemat 46.

Przy zachowaniu tej samej organizacji dowództwa, proponuje się dwukrotne zwiększenie ilości grup hospitalizacyjnych tzn. z dwunastu do dwudziestucztęciu grup, które winny tworzyć dwa plutony hospitalizacyjne po trzy drużyny hospitalizacyjne. W każdej drużynie hospitalizacyjnej /zgodnie z proponowanymi zmianami / znajdowałyby się ^{cztery} grupy hospitalizacyjne.

Wydaje się, że obecne możliwości jednej grupy hospitalizacyjnej są wystarczające / opieka nad 25 porażonymi przez 5 dni /nie ma potrzeby zwiększania ich.

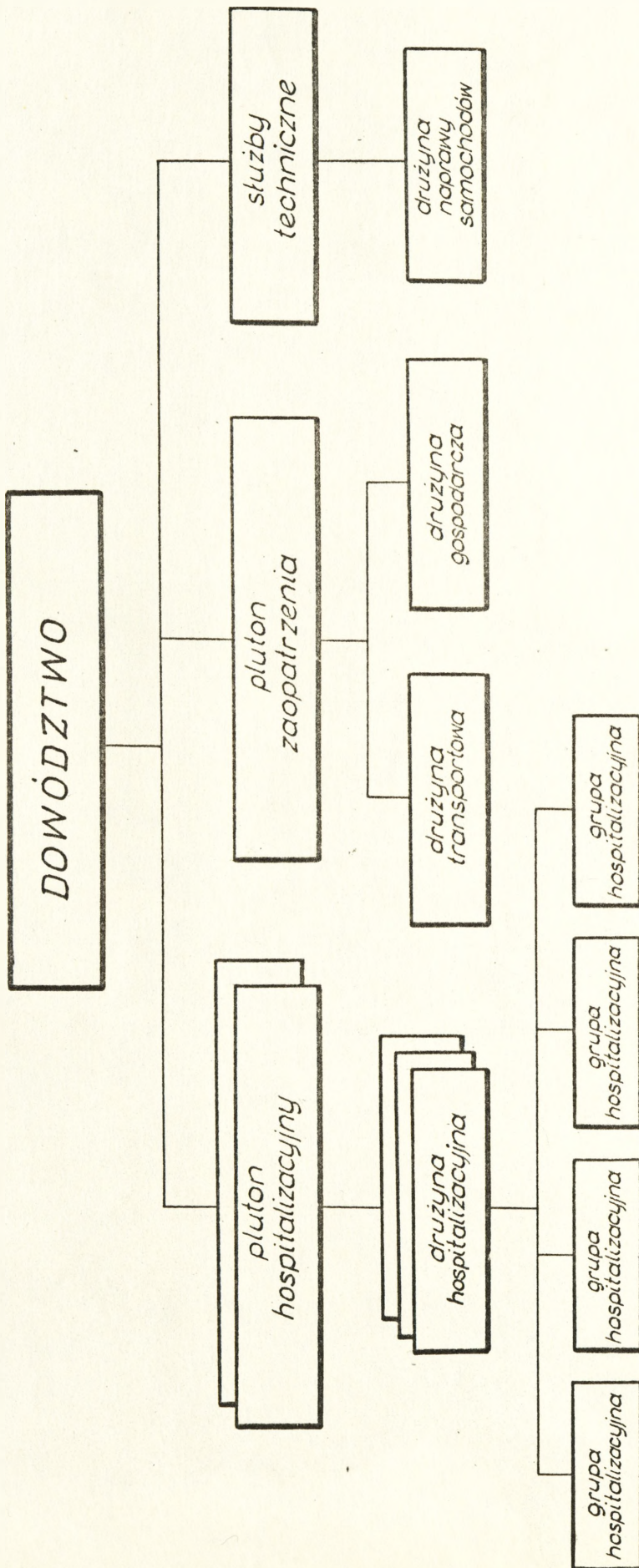
Wprowadzenie do etatu kompanii hospitalizacyjnej większej ilości pojazdów mechanicznych uzasadnia utworzenie 3-4 osobowej drużyny naprawy samochodów, jak również drużyny transportowej i gospodarczej.

Zmodyfikowana kompania hospitalizacyjna będzie miała następujące możliwości objęcia opieką porażonych nie nadających się do ewakuacji :

Tabela 33

Jednostka organizacyjna	Możliwości objęcia opieką porażonych/przez 5 dni /
grupa hospitalizacyjna	25
drużyna hospitalizacyjna	100
pluton hospitalizacyjny	300
kompania hospitalizacyjna	600

PROPONOWANA ORGANIZACJA KOMPANII HOSPITALIZACYJNEJ



Schemat 46 (własny).

Kompania hospitalizacyjna zorganizowana według przedstawionych propozycji będzie silną jednostką medyczną, umożliwiającą szefowi służby zdrowia armii dokonywanie manewru batalionami medycznymi i medycznymi batalionami wzmocnienia w czasie ^{całej} operacji zaczepnej armii.

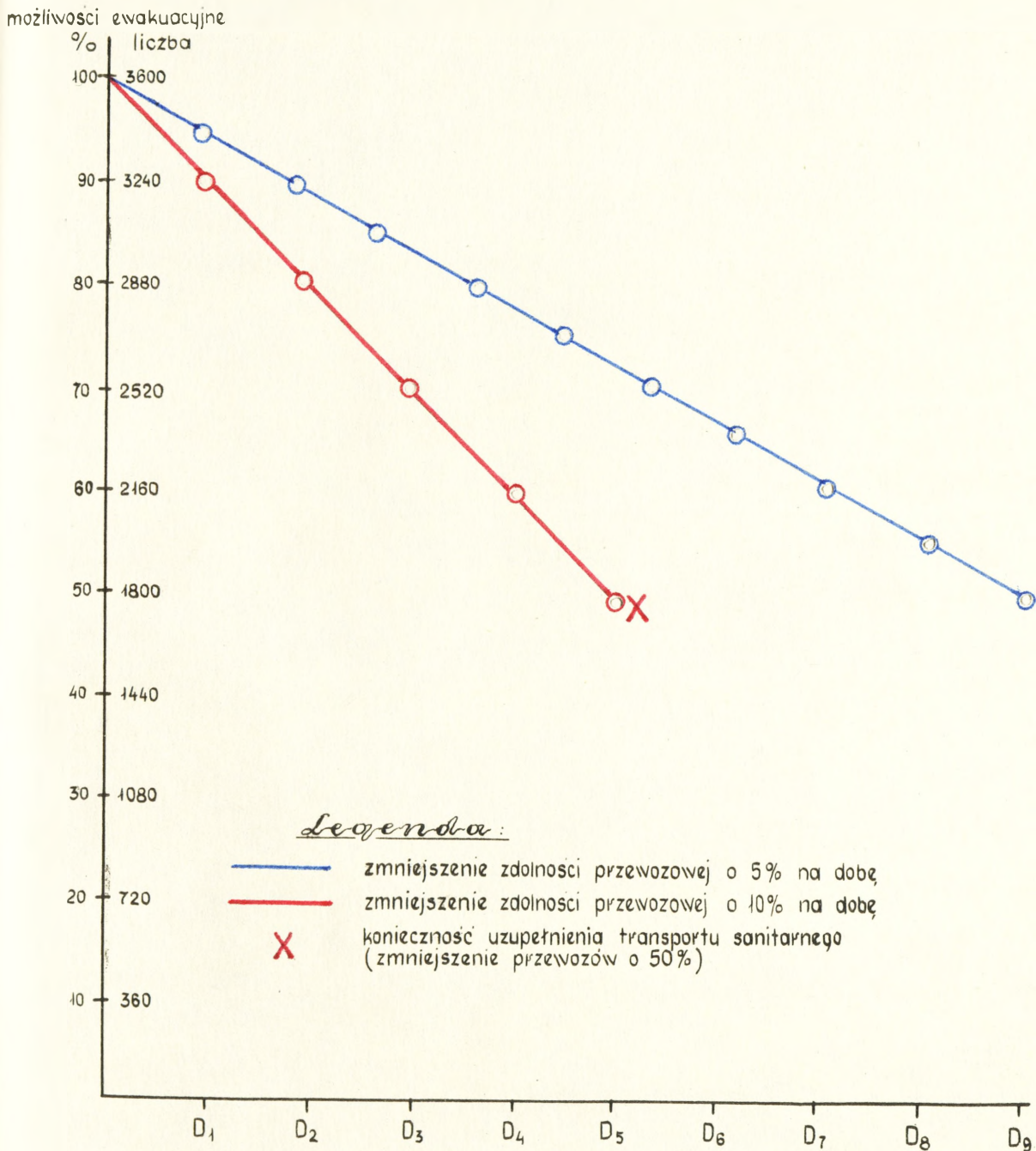
b/ Utworzenie batalionu samochodów sanitarnych.

Jak wykazano uprzednio, dwie pełnosprawne kompanie samochodów sanitarnych są w stanie ewakuować z batalionów medycznych do bazy szpitalnej frontu maksymalnie 3.600 porażonych w ciągu doby.

W czasie działań bojowych w warunkach stosowania BMR, straty sanitarne armii mogą przekroczyć wartość 3600/dobę. Trudności prowadzenia ewakuacji będzie zwiększać uszkodzanie samochodów sanitarnych, zmniejszające możliwości przewozu porażonych /schemat 17).

Normy przebiegu dziennego samochodów sanitarnych /na szczeblu operacyjnym / wynoszą 150-200 km na dobę. Należy przewidywać, że nie zawsze samochody sanitarne będą mogły przebyć trasę 200 kilometrów ponieważ na wszystkich drogach będzie dawano pierwszeństwo przejazdu dla kolumn samochodów udających się w kierunku walczących wojsk.

ZMNIEJSZANIE ZDOLNOŚCI PRZEWOZOWYCH KOMPANII SAMOCHODÓW SANITARNYCH W POSZCZEGÓLNYCH DNIACH OPERACJI ZACZEDNEJ ARMII (wariant obliczeń przy uwzględnieniu zmniejszenia zdolności przewo- zowych o 5% i o 10% na dobę)



Schemat 47 (własny).

Wydaje się, że potrzeby ewakuacyjne armii ogólnowojskowej prowadzącej operację zaczepną w warunkach stosowania BMR, mógłby spełnić batalion samochodów sanitarnych, którego strukturę organizacyjną przedstawia schemat 48.

Zasadnicza zmiana proponowana przy reorganizacji sanitarnych jednostek transportowych armii /utworzenie batalionu samochodów sanitarnych / dotyczy :

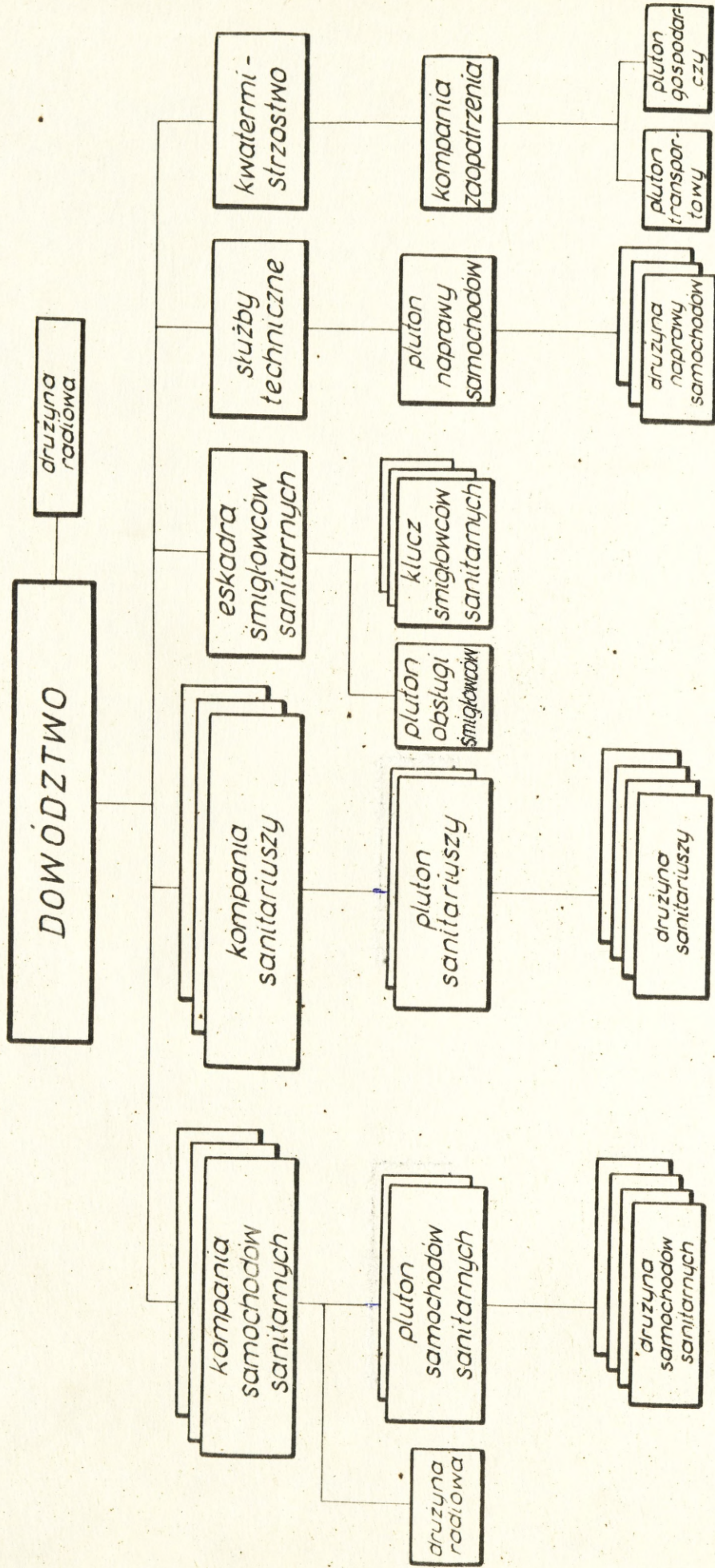
- powiększenia ilości kompanii samochodów sanitarnych o jeszcze jedną kompanię / 72 samochody sanitarne dziesięciomicjscowe /,
- połączenia pod wspólnym dowództwem istniejących oddzielnie trzech kompanii samochodów sanitarnych,
- wprowadzenia do etatu batalionu samochodów sanitarnych jednej eskadry śmigłowców sanitarnych.

Oddział służby zdrowia armii powinien wyznaczyć dowódcę batalionu samochodów sanitarnych /basan/ na nieetatowego zastępcę szefa służby zdrowia armii ds. ewakuacji porażonych. Złączenie pod wspólnym dowództwem wszystkich sanitarnych środków transportowych /kołowych i lotniczych / do ewakuacji porażonych pozwoli na bardziej racjonalne wykorzystanie transportu sanitarnego oraz odciąży oddział służby zdrowia armii od zajmowania się problematyką ewakuacyjną.

Dowódca batalionu samochodów sanitarnych powinien posiadać oddzielną sieć łączności radiowej^{x/}.

^{x/} Szczegóły dotyczące łączności radiowej organizowanej dla potrzeb ewakuacji porażonych, zostaną przedstawione w części dotyczącej wprowadzenia zmian w łączności szefa służby zdrowia armii.

PROPONOWANA ORGANIZACJA BATALIONU SAMOCHODÓW SANITARNYCH



Schemat 48 (własny).

Dowódcy poszczególnych /pracujących / batalionów medycznych i medycznych batalionów wzmocnienia będą mogli zgłaszać zapotrzebowania na transport do ewakuacji porażonych z pominięciem oddziału służby zdrowia armii.

Dowódca batalionu samochodów sanitarnych sprawując funkcję nieetatowego zastępcy szefa służby zdrowia armii ds. ewakuacji będzie odpowiedzialny za terminowe przewiezienie wszystkich porażonych z batalionów medycznych /mbw / i ognisk masowych strat.

Zgromadzone w batalionie samochodów sanitarnych siły i środki do prowadzenia ewakuacji pozwolą dowódcy batalionu na sprawne kierowanie ewakuacją w całym pasie natarcia armii.

Eskadra śmigłowców sanitarnych będzie mogła być użyta do :

- przewożenia ciężko porażonych w relacji DPM - BSZF,
- ewakuowania porażonych z batalionów medycznych, znajdujących się w okrążeniu, lub którym grozi okrążenie,
- ewakuowania z każdego etapu ewakuacji medycznej porażonych żołnierzy, których życie i zdrowie ma szczególnie duże znaczenie dla wojska.

Możliwości ewakuacyjne batalionu autobusów sanitarnych przedstawia tabela Nr 34.

Tabela Nr 34

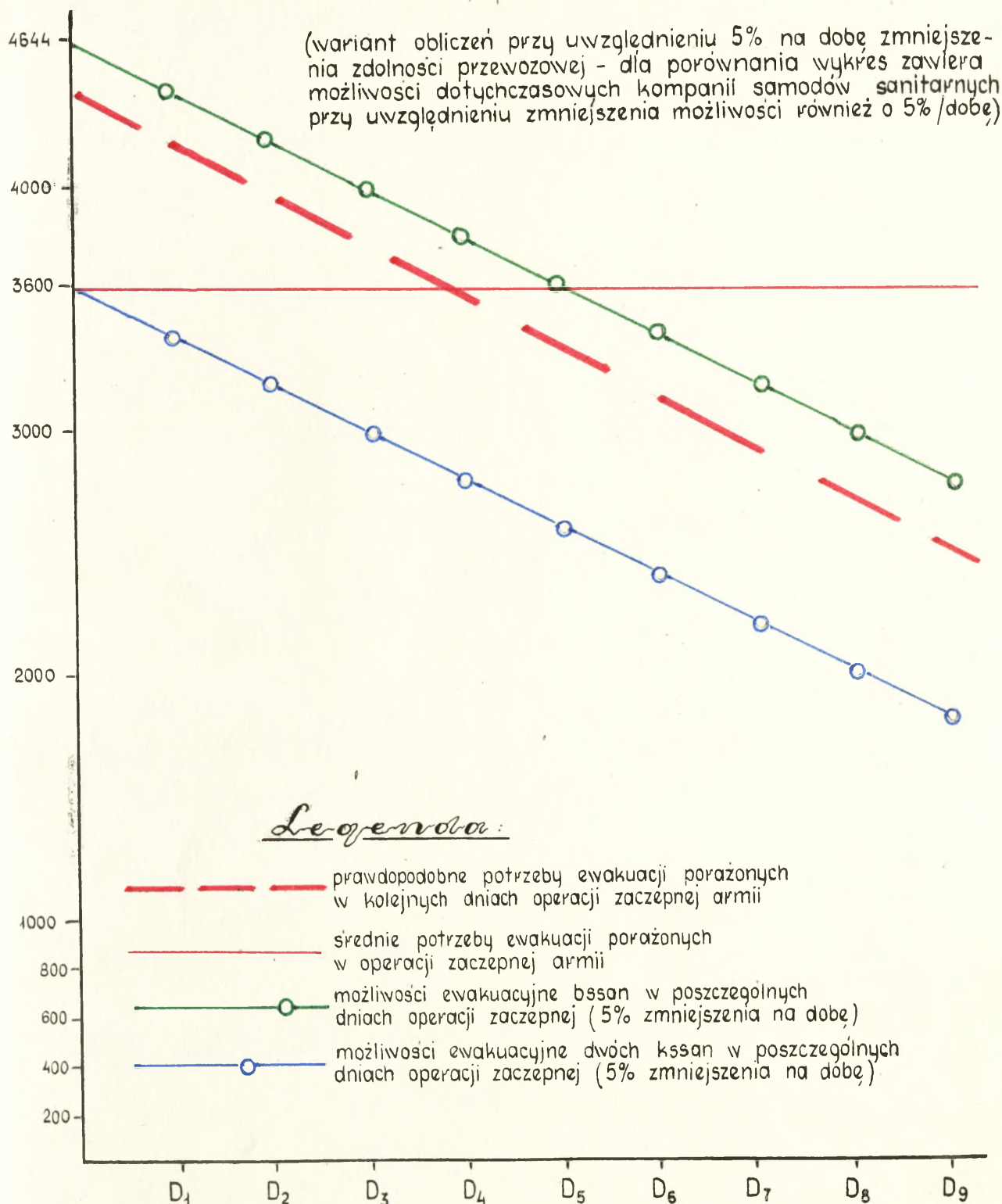
MOŻLIWOŚCI EWAKUACYJNE BATALIONU SAMOCHODÓW SANITARNYCH.

Jednostka organizacyjna	Ilość sanitarnych		Jednorazowa możliwość ewakuacji	Dobowe możliwości ewakuac.	
	samo- chodów	śmig- łow- ców		1,75 rejsu	2 rejsy
samochód sanitarny	1	-	10	17	20
druszyna samochodów sanitarnych	9	-	90	157	180
pluton samochodów sanitarnych	36	-	360	630	720
kompania samochodów sanitarnych	72	-	720	1260	1440
3 kompanie samochodów sanitarnych	216	-	2160	3780	4320
śmigłowiec sanitarny /M1-4/	-	1	9	27 ^{X/}	36 ^{XX/}
klucz śmigłowców sanitarnych	-	3	27	81 ^{X/}	108 ^{XX/}
eskadra śmigłowców sanitarnych	-	9	81	243 ^{X/}	324 ^{XX/}
RAZEM batalion samochodów sanitarnych	216	9	2241	4023	4644

proponowany skład batalionu samochodów sanitarnych /3 kompanie samochodów sanitarnych, 1 eskadra śmigłowców sanitarnych / umożliwi prowadzenie ewakuacji porażonych przy stratach sanitarnych przekraczających wartość 5% na dobę oraz pozwala na wydzielenie transportu sanitarnego w celu wzmocnienia służby zdrowia dywizji. Zniszczenie części samochodów sanitarnych nie powinno zakłócić dalszego wykonywania zadań ewakuacyjnych /schemat 49).

X/ przyjęto trzy wyloty na dobę,
XX/ przyjęto cztery wyloty na dobę.

ZMNIJSZENIE ZDOLNOŚCI PRZEWOZOWEJ, BATALIONU SAMOCHODÓW SANITARNYCH W PORÓWNIANIU DO POTRZEB EWAKUACJI PORAZONYCH W KOLEJNYCH DNIACH OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII



Schemat 49 (własny).

Batalion samochodów sanitarnych zorganizowany zgodnie z przedstawionymi propozycjami może w pełni zabezpieczyć ewakuację porażonych w czasie wykonywania przez armię zadania bliższego.

Zmniejszeniu zdolności do przewożenia porażonych będzie towarzyszyć zmniejszenie się liczby strat sanitarnych, dzięki czemu prawdopodobnie nie będzie występować brak transportu sanitarnego.

o/ Zwiększenie ilości podzielnosci medycznych batalionów wzmocnienia.

Obecna organizacja służby zdrowia armii ogólnowojskowej nie zapewnia pełnego zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej prowadzonej w warunkach stosowania broni masowego rażenia.

Ilość medycznych batalionów wzmocnienia nie pokrywa potrzeb nawet pierwszorzutowych związków taktycznych, utrudnia wykonywanie manewru medycznymi batalionami wzmocnienia oraz nie zapewnia udzielania, w pełnym zakresie, kwalifikowanej pomocy medycznej w ogniskach masowych strat.

Zwiększenie ilości medycznych batalionów wzmocnienia o 5-6 mbw nie rozwiązuje całkowicie zabezpieczenia medycznego, gdyż w dniach: D - 3 i D - 6 mogą wystąpić znacznie większe potrzeby batalionów medycznych. Szefowi służby zdrowia armii należałoby przydzielić w D-3 - 11 medycznych batalionów wzmocnienia, a w D-6 - 9 medycznych batalionów wzmocnienia.

W pozostałych dniach operacji zaczepnej, służba zdrowia armii winna być wzmocniona 3-6 medycznymi batalionami wzmocnienia / niezależnie od posiadanych stale 8 medycznych batalionów wzmocnienia /.

Wydanie polecenia przez oddział służby zdrowia armii, nakazującego skracanie odpoczynku personelu medycznego batalionu wzmocnienia oraz przyspieszanie odtwarzania jego zdolności do dalszej pracy tylko w niewielkim stopniu wpłynie na udzielanie kwalifikowanej pomocy medycznej przez jednostki służby zdrowia armii.

Ogólną ilość medycznych batalionów wzmocnienia potrzebną w kolejnych dniach operacji zaczepnej oraz brakującą ilość medycznych batalionów wzmocnienia - przedstawia schemat 50.

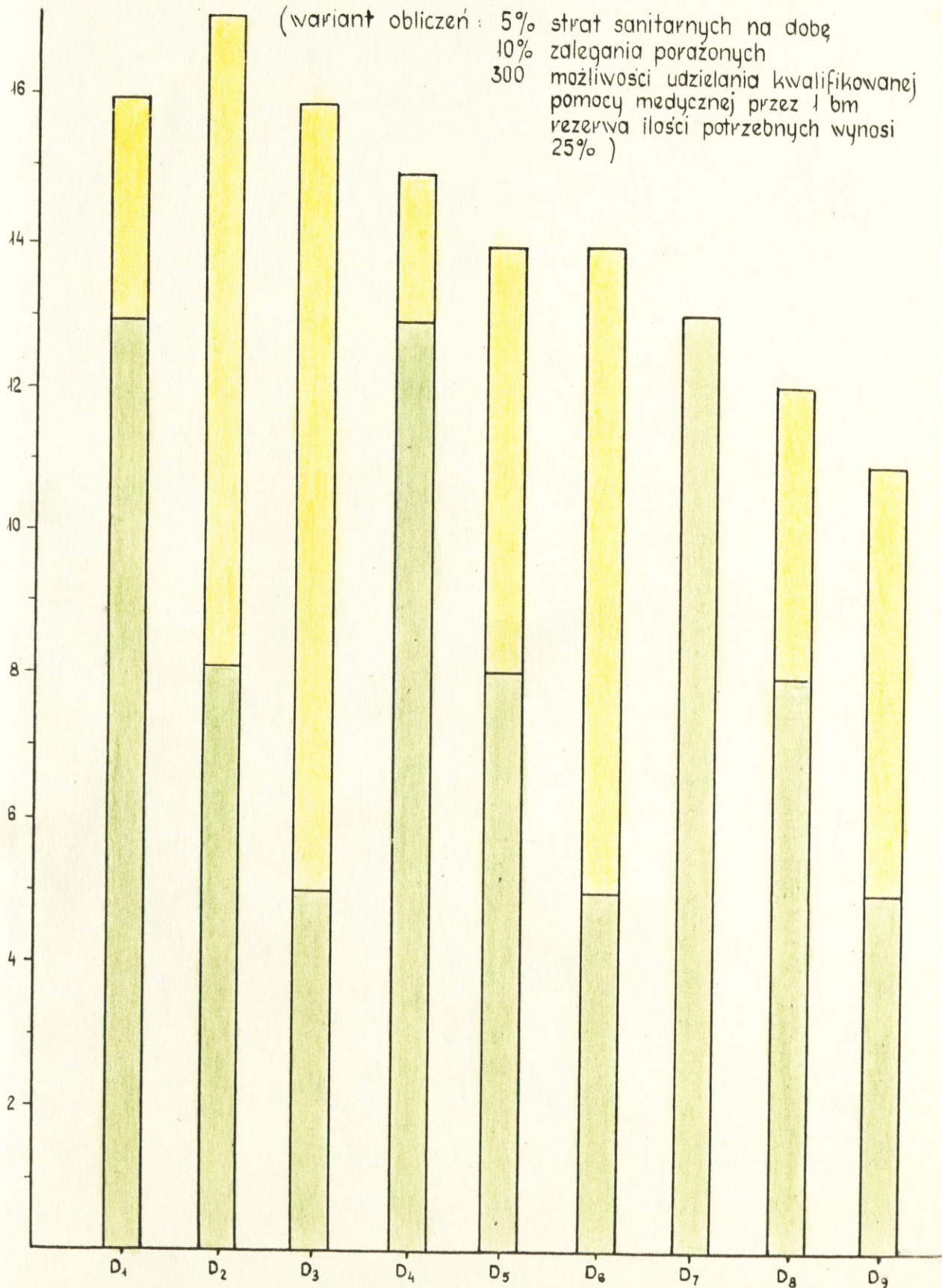
Jak wynika z schematu, już od pierwszego dnia operacji posiadane medyczne bataliony wzmocnienia nie zabezpieczają możliwości utworzenia odrodo medycznego. Wszystkie medyczne bataliony wzmocnienia będą musiały pracować maksymalnie wydajnie, bez przerw na odpoczynek, aby własnymi siłami udzielić kwalifikowanej pomocy medycznej jak największej liczbie porażonych.

Niezależnie od zwiększenia w armii ilości medycznych batalionów wzmocnienia należałoby również dokonać ich reorganizacji.

Obecna organizacja batalionu medycznego i medycznego batalionu wzmocnienia nie przewiduje dzielenia na dwie mobilne części, zdolne do samodzielnej pracy.

POTRZEBY BATALIONÓW MEDYCZNYCH (mbw) W KOLEJNYCH DNIACH OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII

(variant obliczeń: 5% strat sanitarnych na dobę
10% zalegania porażonych
300 możliwości udzielania kwalifikowanej
pomocy medycznej przez 1 bm
rezerwa ilości potrzebnych wynosi
25%)



Legenda: potrzeby mbw możliwości przydziału mbw brak mbw

Schemat 50 (własny).

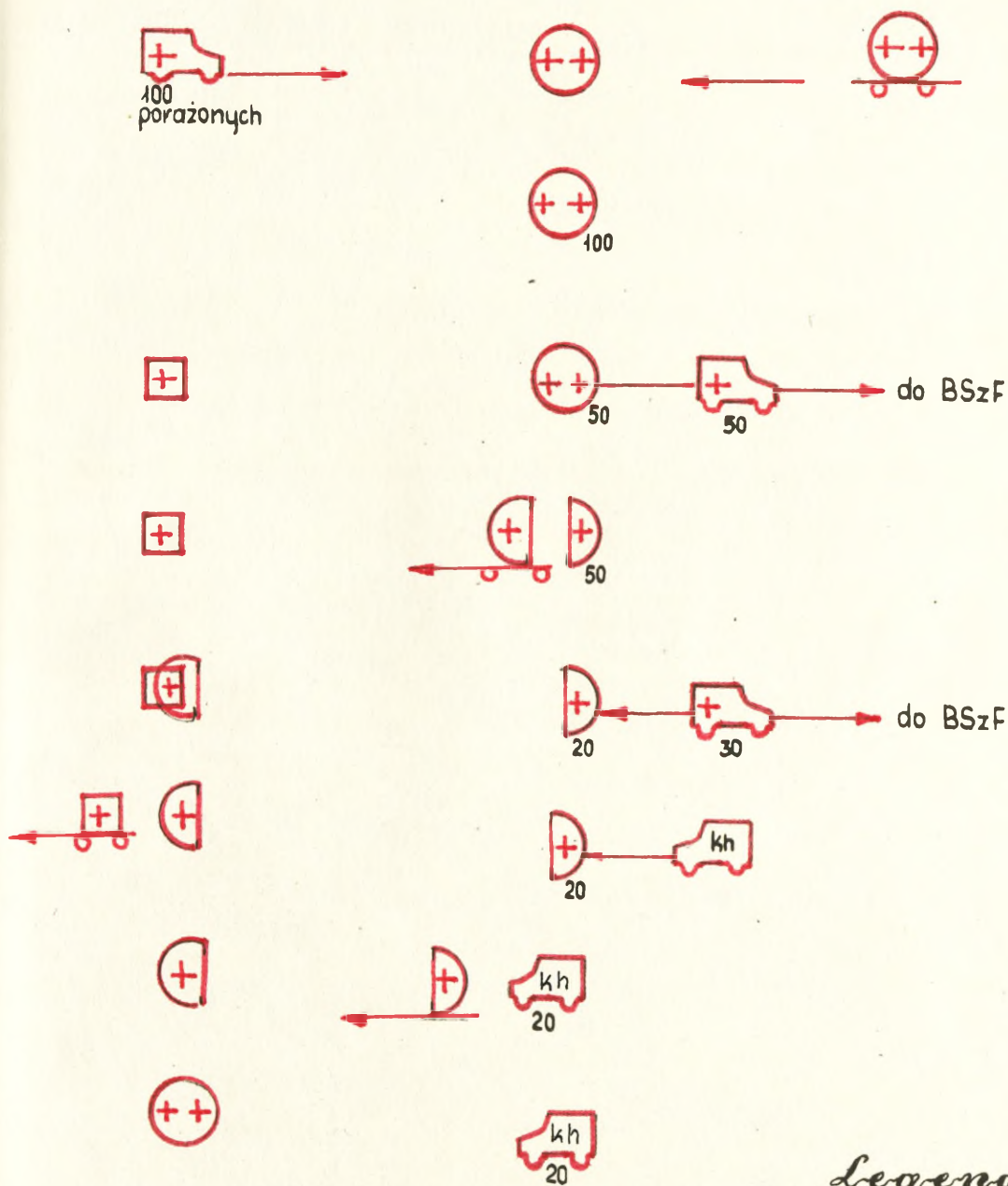
Znajdujące się w medycznym batalionie wzmocnienia dwa zespoły sal operacyjnych na samochodach mogą stanowić podstawę do wprowadzenia podzielności dalszych elementów medycznego batalionu wzmocnienia. Możliwość dzielenia medycznego batalionu wzmocnienia, z zachowaniem przez każdą część jednakowej zdolności do udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej, ułatwiłaby znacznie dokonywanie nimi manewru na polu walki, przyspieszając udzielanie porażonym kwalifikowanej pomocy medycznej. Kolejne fazy wykonywania manewru "podzielnym" medycznym batalionie wzmocnienia przedstawia schemat 51.

Po opracowaniu większości porażonych, w celu dokończenia udzielania pozostałym porażonym kwalifikowanej pomocy medycznej, pozostałaby tylko część medycznego batalionu wzmocnienia, która musi czekać do czasu wyewakuowania porażonych oraz przejęcia przez grupę z kompanii hospitalizacyjnej tej części porażonych, którzy nie nadają się do ewakuacji.

Druga część medycznego batalionu wzmocnienia może zostać skierowana w tym czasie, w celu udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej, do innego rejonu. Przesunięcie części mbw do rejonu gdzie znajdują się porażeni /np. nakrycie pułkowego punktu medycznego / zmniejsza znacznie zadania ewakuacyjne batalionu.

Po rozpoczęciu pracy w nowym miejscu przez część medycznego batalionu wzmocnienia, należy w pierwszej kolejności udzielać pomocy medycznej porażonym, którzy najbardziej jej potrzebują.

KOLEJNE FAZY WYKONANIA MANEWRU MEDYCZNYM BATALIOMEM WZMOCNIENIA (SKŁADAJĄCYM SIĘ Z DWÓCH RÓWNOWARTOŚCIOWYCH CZĘŚCI)



Legenda:

- podzielnny mbw
(liczby przy symbolach jednostek medycznych oznaczają ilość znajdujących się w nich porażonych)
- część podzielnego mbw

Schemat 51 (własny).

Możliwości udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej ulegną zwiększeniu po dołączeniu części mbw, którą pozostawiono w poprzednim miejscu pracy.

d/ Zwiększenie podzielności bazy szpitalnej frontu.

Szpitala polowe wchodzące w skład bazy szpitalnej frontu winny umożliwiać dzielenie bazy szpitalnej na trzy równo-wartościowe oddziały /OBSzF/, gdyż prognozowane wartości dobowych strat sanitarnych nie uzasadniają rozwijania w jednym rejonie wszystkich szpitali BSzF.

Proponuje się utworzenie podzielnej bazy szpitalnej frontu /PBSzF/ składającej się z trzech oddziałów BSzF o przeciętnej ilości łóżek 3000, z tego :

- 75 % łóżek o profilu zabiegowym, tj. 2250 łóżek oraz
- 25 % łóżek o profilu zachowawczym, tj. 750 łóżek.

Wariant organizacji podstawowych ogniw podzielnej bazy szpitalnej frontu przedstawia schemat 52.

W każdym oddziale bazy szpitalnej frontu winny znajdować się ekipy specjalistyczne, reprezentujące wszystkie specjalności lekarskie. Utworzenie OBSzF bez ekip specjalistycznych odbija się ujemnie na jakości udzielanej w nich specjalistycznej pomocy medycznej.

Rozmieszczenie oddziałów bazy szpitalnej frontu w odległości 50-70 km od komendy BSzF będzie nieco utrudniać dowodzenie i zaopatrywanie poszczególnych oddziałów, lecz korzyści pozwalające przybliżyć do porażonego specjalistyczną pomoc medyczną przeważają utrudnienia towarzyszące dowodzeniu i zaopatrywaniu oddziałów bazy szpitalnej frontu.

Sprzęt łączności znajdujący się aktualnie w bazie szpitalnej frontu nie zapewnia zorganizowania wystarczającej sieci łączności radiowej pomiędzy poszczególnymi oddziałami bazy szpitalnej frontu i dlatego przystępując do reorganizacji BSzF należy koniecznie zwiększyć ilość sił i środków łączności.

Komenda podzielnej bazy szpitalnej frontu winna posiadać następujące możliwości nawiązania łączności radiowej :

- z szefem służby zdrowia frontu,
- z szefem służby zdrowia armii, na korzyść której wykonywane jest zabezpieczenie medyczne,
- z dowódcami dwóch oddziałów bazy szpitalnej /Komenda BSzF rozmieszcza się przy trzecim oddziale /.

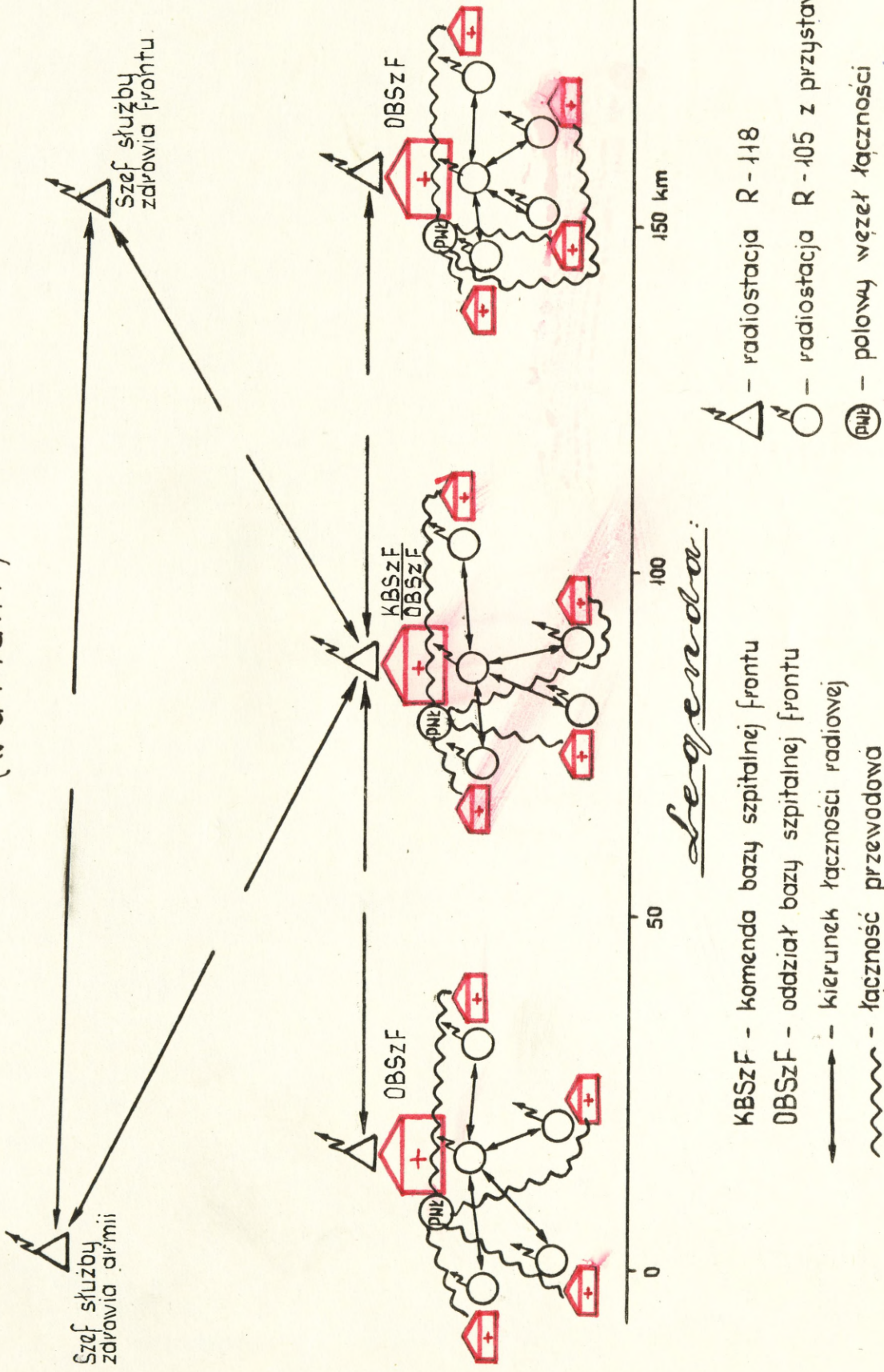
Wariant łączności komendy bazy szpitalnej przedstawia schemat 53.

Niezależnie od łączności radiowej między poszczególnymi oddziałami BSzF celowe jest organizowanie sieci radiowych w ramach poszczególnych oddziałów, które ułatwią dowodzenie szpitalami. Po zorganizowaniu sieci radiowych pomiędzy szpitalami a OBSzF w miarę możliwości należy zorganizować również łączność przewodową.

e/ Batalion przeciwepidemiczny /bpepid/.

Reorganizacja batalionu przeciwepidemicznego spowodowała przejściowe zmniejszenie możliwości wykonywania kąpielii i dezynfekcji, których przyczyną była zmiana etatu bpepid bez jednoczesnej możliwości przydzielenia nowego /bardziej

PROPONOWANA ŁĄCZNOŚĆ PODZIELNEJ BAZY SZPITALNEJ FRONTU (variant)



- legenda:**
- KBSZF - komenda bazy szpitalnej frontu
 - OBSZF - oddział bazy szpitalnej frontu
 - - kierunek łączności radiowej
 - ~ - łączność przewodowa

- △ - radiostacja R - 118
- - radiostacja R - 105 z przystawką mocy
- ⊕ - polowy węzeł łączności

Schemat 53 (własny).

wydajnego/wyposażenia. Do czasu otrzymania przez batalion przeciwepidemiczny nowych typów łaźni-dezynfektorów na samochodach /DDA-2/ proponuje się czasowe dwukrotne zwiększenie urządzeń dezynfekcyjno-kapielowych na samochodach /DDA-53/. W ten sposób w okresie zmian reorganizacyjnych nie nastąpi jednocześnie zmniejszenie możliwości opracowania sanitarnego wojsk.

f/ Zaopatrzenie jednostek służby zdrowia w materiał sanitarny.

Jak wykazano poprzednio, jednostki służby zdrowia armii nie posiadają zbyt dużej ilości materiału sanitarnego, a obowiązujący system zaopatrywania przewiduje dostawy materiału sanitarnego jeden raz w miesiącu. Na możliwość okresowego występowania braków /między okresami zaopatrywania / niektórych leków, materiału sanitarnego itp. zwracał już wcześniej uwagę Bocheński /3a /.

Zniszczenia materiału sanitarnego i liczne straty sanitarne mogą zwiększać dysproporcje między ilością posiadanych środków materiałowych, a faktycznymi potrzebami służby zdrowia.

Proponuje się następujące zwiększenie ilości materiału sanitarnego zaopatrzenia bojowego / tabela Nr 35 /.

PROPOZYCJE ZMIAN ILOŚCI MATERIAŁU SANITARNEGO ZAOPATRZENIA BOJOWEGO.

Jednostka organizacyjna	Potrzeby materiału sanitarnego dla porównanych /wg tabeli Nr 17/	Posiada /wg 3a /		Propozycje zwiększenia		Razem będzie mieć				
		zestawy		zestawy		zestawy materiał dla porównanych				
		RP	RD	RP	RD	RP	RD			
kompania medyczna	800-1000	5	-	100	500	5	-	10	-	1000
batalion medyczny	4000	-	2	670	1340	-	2	-	4	2680 ^{x/}
medyczny batalion wzmocnienia	działa na rzecz dywizji	-	2	670	1340	-	-	-	2	1340 ^{xx/}
polowy skład sanitarny	24000	-	-	-	10000	razą dwa	-	-	-	20000

x/ Ponadto dla pozostałych porażonych dywizji materiał sanitarny zaopatrzenia bojowego posiada medyczny batalion wzmocnienia, wykonujący zadanie na rzecz dywizji.

xx/ Nie ma potrzeby zwiększenia ilości zestawów zaopatrzenia bojowego, ponieważ medyczne bataliony wzmocnienia nie mają trudności w uzupełnianiu zaopatrzenia bojowego.

Posiadanie przez służbę zdrowia poszczególnych szczebli materiału sanitarnego zaopatrzenia bieżącego zmniejszy konieczność uzupełniania go w czasie walki, a ewentualne częściowe straty materiału sanitarnego nie zakłócają udzielania pomocy medycznej. Zwiększenie ilości zestawów "RP" i "RD" umożliwi również dokonywanie przesunięcia części materiału sanitarnego do innych jednostek służby zdrowia.

g/ Zaopatrzenie w krew konserwowaną /batalionów medycznych i medycznych batalionów wzmożeni/.

Jak wykazano uprzednio służba zdrowia armii posiada znikome możliwości leczenia porażonych krwią konserwowaną. Batalion medyczny /mbw /^{może}/ przed walką otrzymać 25-30 litrów krwi konserwowanej, podczas gdy orientacyjne potrzeby krwi wynoszą około 60 litrów /minimalne przetoczenie 0,25 litra pozwoli przetoczyć krew 240 porażonym/.

W celu umożliwienia podawania krwi konserwowanej wszystkim porażonym, którzy jej potrzebują, proponuje się :

- wprowadzenie do etatu stacji krwiodawstwa jeszcze jednego samochodu-chłodni dzięki czemu wzrosną zdolności przewożone krwi konserwowanej /2 samochody-chłodnie mogą przewieźć 1040 litrów krwi / oraz
- zwiększenie ilości krwi konserwowanej jaką otrzymuje stacja krwiodawstwa o 100% /tj. zwiększenie o 500 litrów /.

Przed rozpoczęciem operacji zaczepnej - stacja krwiodawstwa II kategorii winna otrzymać należąca krew konserwowaną.

h/ Zaopatrywanie w tlen.

Służba zdrowia armii ogólnowojskowej jest zaopatrywana w tlen medyczny przez polową stację wytwarzania tlenu /PSWT/. Poza jednostkami służby zdrowia armii PSWT zaopatrzuje również szpitale polowe dwóch baz szpitalnych frontu. Dobowe możliwości produkcji tlenu wynoszą około 720 m³, natomiast zapotrzebowanie na tlen przekracza 1200 m³. W celu poprawienia obecnej sytuacji zaopatrywania wojsk operacyjnych w tlen, proponuje się :

- przydzielenie na stałe służbie zdrowia armii ogólnowojskowej jednej polowej stacji wytwarzania tlenu /produkcja 720 m³ na dobę zaspokoi potrzeby wojsk operacyjnych,
- wydzielenie oddzielnej PSWT do zaopatrywania w tlen szpitali polowych dwóch BSzF.

B. Organizacja łączności służby zdrowia armii.

Na sprawne i szybkie dowodzenie wojskami wpływa właściwy /szybki / obieg informacji, który w pionie służby zdrowia natrafia na trudności spowodowane niewystarczającą ilością sieci łączności radiowej. Szef służby zdrowia armii dysponuje dwoma sieciami łączności radiowej, w których pracują tylko radiostacje jednostek służby zdrowia armii oraz radiostacja komendy bazy szpitalnej frontu zabezpieczającej operację zaczepną armii. Napływanie informacji od szefów służby zdrowia dywizji odbywa się poprzez sieć łączności radiowej kwatermistrza armii, w której pracują radiostacje kwatermistrzów

dywizji. Taki sposób przekazywania informacji przedłuża znacznie czas obiegu informacji od nadawcy do odbiorcy, a przecież nieliczna ilość jednostek służby zdrowia armii i ich ograniczone możliwości zmuszają personel służby zdrowia do maksymalnej wydajności pracy i szybkiego wykonywania manewrów urządzeniami medycznymi w zależności od zmieniających się sytuacji taktycznych i medycznych.

Usprawnienie dowodzenia jednostkami medycznymi i zwiększenie efektów ich pracy można uzyskać reorganizując sieć łączności radiowej szefa służby zdrowia armii.

Na podstawie poprzednich rozważań dotyczących obowiązującego systemu zabezpieczenia medycznego armii ogólnowojskowej oraz zaproponowanych zmian jednostek służby zdrowia armii, opracowano nową wersję sieci łączności radiowej szefa służby zdrowia armii /schemat *sk*).

Zorganizowanie sieci radiowych zgodnie z przedstawionym schematem usprawni łączność szefa służby zdrowia armii z jednostkami medycznymi armii oraz umożliwi bezpośrednią łączność z szefami służby zdrowia dywizji.

Proponuje się utworzenie następujących sieci radiowych /S/R/ :

- S/R szefa służby zdrowia armii z szefami służby zdrowia dywizji /w sieci tej dowódca batalionu samochodów sanitarnych posiada odbiornik/,
- S/R dowódcy batalionu samochodów sanitarnych z dowódcami pracujących batalionów medycznych i medycznych batalionów wzmocnienia /w sieci tej odbiorniki posiadają:

PROPONOWANA SIĘĆ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ SZEFA SŁUŻBY ZDROWIA ARMII (variant)

Nazwa sieci radiowej	typ radio-stacji	Szef służby zdrowia					bssari	bpepid	OZMA	Pracujace:				Jnne	
		Frontu	Armii	DZ	DZ	DDanc				DDanc	mbw	mbw	mbw		mbw
S/R szefa służby zdrowia Frontu	R-102														Szefowie służby zdrowia armii ogólnowojkowych
S/R szefa służby zdrowia Armii	R-118														
S/R szefa służby zdrowia Armii	R-118														
S/R szefa służby zdrowia Armii	R-118														BSZF Odwod medyczny (mbw, kh, REWet)

Legenda:

- radiostacja R-118, R-102

- aparatownia radio - odbiorcza

Schemat 54 (Własny).

szeft służby zdrowia armii i dowódca batalionu przeciwepidemicznego /,

- S/R szefa służby zdrowia armii z dowódcą batalionu przeciwepidemicznego oraz z dowódcami znajdujących się w odwodzie medycznych batalionów wzmocnienia.

Utworzenie proponowanych sieci łączności radiowej umożliwi szefowi służby zdrowia armii :

- bezpośrednie otrzymywanie informacji od szefów służby zdrowia dywizji,
- szybsze kierowanie jednostkami służby zdrowia na polu walki,
- bezpośrednie zgłaszanie dowódcy batalionu samochodów sanitarnych, aktualnych potrzeb na samochody sanitarne do ewakuacji porażonych z batalionów medycznych /mbw/ do bazy szpitalnej frontu - z pominięciem szefa służby zdrowia armii.

Reorganizacja sieci radiowych szefa służby zdrowia armii ułatwi dowodzenie jednostkami medycznymi i zwiększy ich wykorzystanie, a oddział służby zdrowia armii będzie mógł na bieżąco śledzić zmiany sytuacji taktycznej i medycznej oraz dokonywać przesunięć jednostek medycznych.

Zorganizowanie sieci radiowej służby zdrowia armii z przeznaczeniem wykorzystania jej dla celów ewakuacji porażonych skraca obieg informacji dotyczący liczby porażonych do ewakuacji, znajdujących się w dywizyjnych punktach medycznych, a polecenie dokonania przewozu /podanie miejsca rozmieszcze-

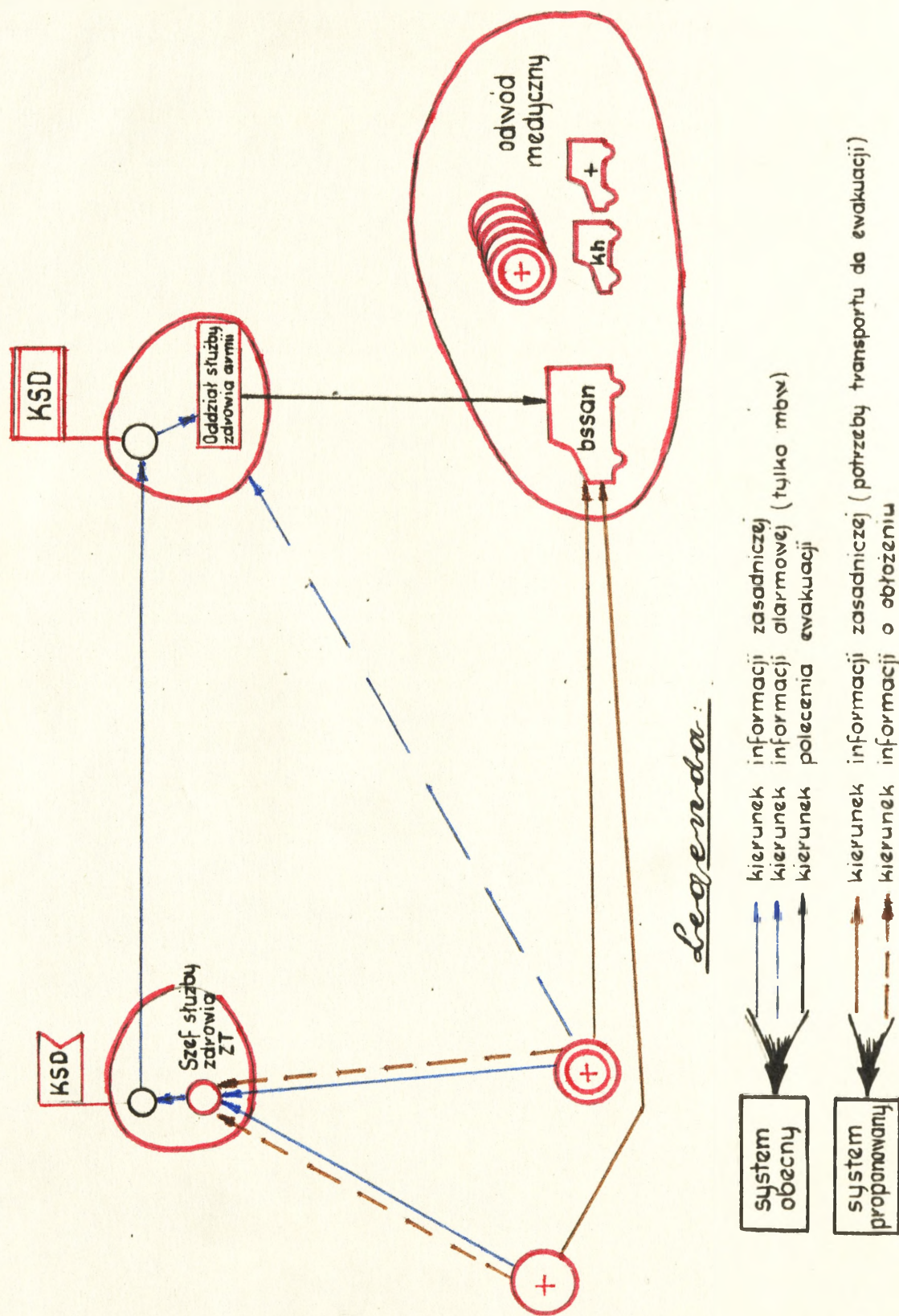
nia DPM, liczby porażonych do ewakuacji, dróg przejazdu i ilości samochodów sanitarnych / nie obciąża oddziału służby zdrowia armii, który może zajmować się całością spraw dotyczących zabezpieczenia medycznego, a w szczególności kierowaniem jednostkami medycznymi udzielającymi kwalifikowanej pomocy medycznej na polu walki w ogniskach masowych strat, przydzielaniem sił i środków wzmocnienia oraz nadzorowaniem realizacji przez jednostki służby zdrowia armii, kolejnych czynności ujętych w planie zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej.

Dotychczasowy i proponowany obieg informacji o ilości porażonych, znajdujących się w dywizyjnych punktach medycznych oraz przekazanie polecenia przeprowadzenia ewakuacji przedstawia schemat⁵⁵ z którego jednoznacznie wynika uzasadnienie utworzenia sieci radiowej, przeznaczonej do zgłaszania potrzeb na transport do ewakuacji porażonych.

W proponowanym ustawieniu wzrasta rola i znaczenie dowódcy batalionu samochodów sanitarnych. Na stanowisko to winien być wyznaczony oficer-lekarz, posiadający dużą wiedzę medyczną i taktyczną oraz doświadczenie w kierowaniu zespołem ludzi, szybko reagujący na zmieniające się sytuacje i podejmujący właściwe decyzje, najlepsze w danych warunkach.

Dla podkreślenia znaczenia dowódcy batalionu samochodów sanitarnych proponuje się wyznaczyć go nieetatowym zastępcą szefa służby zdrowia armii ds. ewakuacji porażonych.

PROPONOWANY OBIEG INFORMACJI O POTRZEBIE DOKONANIA EWAKUACJI



Schemat 55 (własny).

2. Wnioski wynikające z analizy obowiązującego systemu
zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej.

- a. Na podstawie przedstawionego materiału należy stwierdzić, że służba zdrowia armii ogólnowojskowej nie będzie mogła w obecnym stanie w pełni zabezpieczyć pod względem medycznym operacji zaczepnej armii, prowadzonej w warunkach stosowania BMR.

Ilość porażonych potrzebujących kwalifikowanej pomocy medycznej może wynosić około 4000 osób w ciągu doby /5% stanu armii /. Dla tej liczby porażonych należałoby zaangażować do udzielania pomocy około trzynastu-czesnastu batalionów medycznych i medycznych batalionów wzmocnienia uwzględniając konieczność posiadania 25% rezerwy mbw, każdy o możliwości udzielania pomocy 300 porażonym w ciągu doby. Już w drugim dniu operacji może wystąpić brak medycznych batalionów wzmocnienia, a otrzymanie potrzebnej ilości mbw od szefa służby zdrowia frontu będzie nieosiągalne /np. w B2 - 9 mbw, w B3 - 11 mbw /.

Działania bojowe bez użycia BMR spowodują straty sanitarne poniżej 2% porażonych w stosunku dziennym.

Armia ogólnowojskowa o stanie 80.000 żołnierzy mogłaby mieć około 1600 porażonych w ciągu doby. Pięć batalionów medycznych dywizji i jeden medyczny batalion wzmocnienia będą w stanie udzielić kwalifikowanej pomocy wszystkim porażonym przez cały czas trwania operacji, prowadzonej bez użycia BMR, a szef służby zdrowia armii będzie mógł posiadać silny odwód medyczny.

b. W celu zabezpieczenia leczniczego porażonych żołnierzy armii ogólnowojskowej, na głównym kierunku działania armii jest rozmieszczona baza szpitalna frontu /8.000-10.000 łóżek lub jej oddział /4000-5000 łóżek/. W czasie działań bojowych przy użyciu BMR, w każdym dniu operacji należy rozwinąć oddział BSZF, którego pojemność odpowiada w przybliżeniu dobowym stratom sanitarnym armii.

W czasie operacji zaczepnej armii prowadzonej bez użycia BMR straty sanitarne będą mniejsze /około 1600 porażonych /. Ilość porażonych w jednym dniu walki nie zapełni nawet połowy łóżek posiadanych w oddziale BSZF, natomiast rozwijanie oddziału bazy szpitalnej frontu co dwa-trzy dni w celu zabezpieczenia specjalistycznej pomocy medycznej porażonym w czasie działań bez użycia BMR / $1600 \times 2 = 3200$, $1600 \times 3 = 4800$ /, będzie powodować wydłużenie drogi ewakuacji i pogorszenie stanu zdrowia porażonych. Obecna struktura organizacyjna BSZF nie przewiduje dzielenia bazy szpitalnej na więcej niż dwa oddziały.

c/ dobowe potrzeby ewakuacji porażonych /90% porażonych/ mogą wynieść w liczbach bezwzględnych około :

- około 1500 porażonych /w warunkach działań bez BMR/, lub
- około 3600 porażonych / w warunkach działań z użyciem BMR/.

Obecnie możliwości środków transportu sanitarnego zabezpieczają możliwości ewakuacji do wysokości 3600 porażonych na dobę, lecz straty taboru samochodowego zmniejszają początkowe i tak nieduże możliwości prowadzenia ewakuacji.

W czasie działań prowadzonych bez użycia BMR służba zdrowia armii winna zabezpieczyć w pełni potrzeby ewakuacji porażonych z dywizyjnych punktów medycznych do szpitali polowych bazy szpitalnej frontu.

d/ Krew konserwowana znajdująca się w medycznych batalionach wznoczenia i stacji krwiodawstwa II kategorii z ledwością pokrywa niedobrowne potrzeby transfuzji w czasie działań bojowych bez użycia BMR. Wprowadzenie do walki broni masowego rażenia zwiększy procent strat sanitarnych oraz spowoduje większe zapotrzebowanie na krew. Związanie przydziału krwi ze stacji krwiodawstwa I kategorii jest wątpliwe, gdyż w podobnej sytuacji /niedoboru krwi /znajdą się wszystkie armie tworzące front. Metodą z wyboru jest przeznaczenie krwi /i innych deficytowych leków / nie dla ciężko porażonych, którzy potrzebują dużych ilości krwi, bez pewności, że przywróci się im zdrowie, lecz krew konserwowaną należy zarezerwować dla lekko i średnio porażonych, którzy rokują szybki powrót do walczących szeregów /63 /.

e/ Potrzeby tlenu medycznego nie będą w pełni pokryte bieżącą produkcją jednej polowej stacji wytwarzania tlenu. Działania bojowe z użyciem broni masowego rażenia, powodujące liczne straty sanitarne uzasadniają konieczność przydzielenia armii ogólnowojskowej dwóch polowych stacji wytwa-

rzania tlenu, gdyż w przeciwnym razie nie wszystkim porażonym będzie można podać wystarczającą ilość tlenu. Potrzeby tlenu dla jednostek służby zdrowia armii i dwóch baz szpitalnych frontu wynoszą około 1050-1280 m³ na dobę, a polowa stacja wytwarzania tlenu jest w stanie wyprodukować w tym czasie jedynie 720 m³ tlenu.

f. reorganizacja batalionu przeciwepidemicznego z jednoczesnym pozostawieniem na wyposażeniu dotychczasowych, mało wydajnych urządzeń kąpielowo-dezynfekcyjnych, zmniejszyć możliwości opracowywania porażonych podejrzanych o choroby zakaźne.

W czasie działań bez użycia bojowych środków biologicznych możliwości prowadzenia przez bpepid rozpoznania sanitarno-przeciwepidemicznego i sanitarno-higienicznego zabezpieczają potrzeby służby zdrowia armii, natomiast w czasie działań z użyciem BMR / w tym również bojowych środków biologicznych/ prawdopodobnie batalion przeciwepidemiczny nie będzie w stanie zabezpieczyć wojsk armii przed chorobami zakaźnymi.

g. Kompania hospitalizacyjna jest jednostką służby zdrowia armii, która nie będzie mogła zabezpieczyć armii nawet w czasie działań prowadzonych bez stosowania broni masowego rażenia. Przyjęcie opieki nad porażonymi nie nadającymi się do ewakuacji jest warunkiem wykonania manewru medycznymi batalionami wzmocnienia. Minimalne potrzeby grup w kompanii hospitalizacyjnej mogą wynosić 5-6 grup w ciągu jednego dnia operacji, to znaczy że już w drugim-trzecim

dnia operacji nie będzie w kompanii hospitalizacyjnej wolnych grup do przejmowania opieki nad porażonymi, niezdolnymi do transportu. W czasie działań bojowych prowadzonych w warunkach stosowania BMR deficyt grup kompanii hospitalizacyjnej będzie znacznie większy - brak grup może nastąpić już w drugim dniu operacji zaczepnej.

- h. Środki łączności posiadane przez służbę zdrowia armii pozwalają na dowodzenie jednostkami medycznymi w dość ograniczonym zakresie. Mała ilość sieci radiowych służby zdrowia armii wydłuża czas obiegu informacji oraz utrudnia sprawne kierowanie jednostkami służby zdrowia. Brak bezpośredniej łączności szefa służby zdrowia armii z szefami służby zdrowia dywizji praktycznie uniemożliwia natychmiastową reakcję oddziału służby zdrowia armii na stale zmieniające się sytuacje.

W przedstawionej pracy w zasadzie jest pominięty problem zaopatrywania na polu walki jednostek służby zdrowia armii w materiały pędne i smary, żywność, przedmioty mundurowe oraz przedmioty zaopatrzenia specjalistycznych służb / chemicznej, saperskiej itd. /.

Batalion medyczny jest związany na stałe z jedną dywizją. Wraz z nią jest przemieszczany oraz jest przydzielony na wszelkie zaopatrzenie do jednej z jednostek dywizyjnych, natomiast jednostki służby zdrowia armii ze względu na ich dużą ruchliwość nie mogą być przydzielone na stałe zaopatrzenie do jednej jednostki wojskowej.

W celu sprawnego uzupełnienia zaopatrzenia w środki materiałowe niezbędne do normalnego życia jednostki /środki żywnościowe, paliwo, smary, sprzęt innych służb / należy zaopatrzyć wszystkie jednostki służby zdrowia armii w upoważnienia - talony do pobierania zaopatrzenia materiałowego w dowolnej jednostce wojskowej, stanowiącej oddział gospodarczy. Ponieważ ilość jednostek i personelu służby zdrowia armii jest stosunkowo niewielka, przedstawiony sposób zaopatrywania nie powinien sprawiać trudności jednostkom zaopatrującym.

PIŚMIENNICTWO

1. Barcikowski W. Organizacja zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii, ASG Warszawa, 1971.
2. Bentkowski T. Operacja zaczepna armii z użyciem broni jądrowej, ASG Warszawa, 1969.
3. Bentkowski T. Niektóre dane dotyczące organizacji wojsk, pojęć oraz norm operacyjno-taktycznych, ASG Warszawa, 1973.
- 3a. Bocheński M. Zaopatrzenie sanitarne związku taktycznego w czasie mobilizacji i w początkowym okresie wojny, Warszawa, 1971.
4. Dończak J. Zabezpieczenie medyczne desantów powietrznych w II wojnie światowej - materiały do historii medycyny wojskowej, IKP WAM, Warszawa 1971, 60.
5. Dończak J. Organizacja i zadania służby zdrowia na współczesnym polu walki - Problemy Sanitarne, Warszawa, 1967, 5,10.
6. Borzęcki M. Organizacja łączności tyłów na szczeblach taktycznych i operacyjnych, ASG Warszawa, 1973.
7. Brzeziński T. Służba zdrowia I Armii Wojska Polskiego, WAM, Łódź, 1972.
8. Dunkin N. Szpital dla lekko rannych i chorych. Zagadnienia medycyny wojskowej, Warszawa, 1953, t.I, 428.
9. Czaplewski A. Organizacja i prowadzenie armijnej operacji zaczepnej, ASG, Warszawa, 1971.

10. Cygan M. Wybrane problemy zabezpieczenia tyłowego sił zbrojnych PRL, Zbiór prac ASG, Warszawa 1973, 11.
11. Drapiewski J. Organizacja ewakuacji w związku taktycznym na współczesnym polu walki. Warszawa, 1971.
12. Dudek L. Uwagi o zadaniach i możliwościach wojskowej służby zdrowia w zakresie pomocy medycznej w polu na tle wybranych przykładów epoki napoleońskiej i doby obecnej - Materiały do historii medycyny wojskowej. IKP WAM Warszawa, 1971, 44.
13. Dymkowski J. Zasady zabezpieczenia tyłowego armii w operacji zaczepnej. ASG, Warszawa, 1971.
14. Eymont J. Zabezpieczenie wojsk w krew podczas wojny, TLW, 1962, 2, 1.
15. Gawryluk J. Zasady organizacji zabezpieczenia medycznego armii w operacji zaczepnej i obronnej, TLW, 1973, 2, 7.
16. Gawryluk J. Zadania i organizacja służby zdrowia armii, TLW, 1973, 1, 6.
17. Geżeta M. Organizacja łączności armii w podstawowych rodzajach operacji. ASG, Warszawa, 1970.
18. Georgijewski A. Zabezpieczenie leczniczo-ewakuacyjne. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 47.

19. Goździk S. Organizacja i kierowanie ewakuacją medyczną w ogniwie oddział - związek taktyczny - baza szpitalna frontu w operacji zaczepnej armii. ASG, Warszawa, 1974.
20. Grigoriew Służba medyczna. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 8.
21. Instrukcja o kontroli napromienienia wojsk. Chem/72.
22. Instrukcja o organizacji i pracy batalionu przeciwepidemicznego armii /frontu / - maszynopis. Warszawa, 1973.
-Zdr.167/74
23. Kriozewski J. Taktyka sanitarna. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I,63.
24. Krzyspiak H. Zabezpieczenie tyłowe związków taktycznych i oddziałów w toku operacji zaczepnej armii w czasie wykonywania zadania bliższego. ASG, Warszawa, 1973.
25. Kwiatkowski W. Organizacja przełamania obrony nieprzyjaciela w operacji zaczepnej armii. ASG, Warszawa, 1973.
26. Lewit Chirurgia wojenno-polowa. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 80.
27. Madejski A. Operacja zaczepna armii ogólnowojskowej w początkowym okresie wojny. ASG, Warszawa, 1963.
28. Madejski A. Rola zaplecza we współczesnych działaniach bojowych. Zbiór prac ASG. ASG, Warszawa, 1973, 49.

29. Masurkiewicz S. Zakres możliwości wykorzystania zasobów miejscowych na północno-antnor-skim kierunku operacyjnym. ASG, Warszawa, 1973.
30. Mika K. Rozpoznanie kwatermistrzowskie w operacji zaczepnej armii. ASG Warszawa, 1971.
31. Mistkiewicz S. Organizacja, wyposażenie i możliwości pododdziałów rozpoznawczych pułku, dywizji i armii. ASG, Warszawa, 1971.
32. Młochowski W. Organizacja zabezpieczenia medycznego operacji zaczepnej armii /maszynopis/. Warszawa, 1972 (bil. ASG Nr 015801).
33. Mołozanov N. Wewnętrzny polowy szpital ruchomy. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t. I, 419.
34. Nońko K. Operacja zaczepna armii bez użycia broni jądrowej w warunkach istnienia zagrożenia jądrowego. ASG, Warszawa, 1967.
35. Obara T. Zabezpieczenie wojsk operacyjnych i OTK. Zbiór prac akademii. ASG, Warszawa, 1973, 112.
36. Organizacja dywizji zmecanizowanej. Szt.Gen. 1972.
37. Organizacja dywizji pancerniej. Szt.Gen. 1972.
38. Organizacja brygady rakiet taktycznych. Szt.Gen. 1970.
39. Organizacja brygady cbeamicznej armii. Szt.Gen. 1970.
40. Organizacja brygady saperów. Szt.Gen. 1972.

41. Organizacja i wyposażenie oddziałów i pododdziałów armii. ASG, Warszawa, 1973.
42. Organizacja pułku artylerii plot. Szt.Gen., 1973.
43. Polowy szpital ruchomy. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 413.
44. Półtorak Cz. Wybrane zagadnienia zabezpieczenia medycznego przyszłej, ewentualnej wojny światowej. Warszawa, 1965.
45. Ryłko S. Zasady zaopatrywania wojsk operacyjnych w tlen medyczny. Tajny lekarz Wojskowy. 1966, 1, 77.
46. Semieka S. Podstawowe zasady radzieckiej medycyny wojskowej. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 18.
47. Słowiński A. Słów kilka o zabezpieczeniu medycznym działań bojowych wojsk operacyjnych. Zbiór prac akademii. ASG, Warszawa, 1973, 117.
48. Słowiński A. Struktura strat sanitarnych we współczesnej wojnie. WAM, 1966.
49. Słowiński A. Wpływ broni jądrowej na zabezpieczenie leczniczo-ewakuacyjne związków taktycznych, działających na INKIDW. WAM, 1970.
50. Sosabowski S. Kwatermistrzostwo w polu. Warszawa, 1935.
51. Straty sanitarne /materiały przeznaczone do planowania zabezpieczenia medycznego wojsk w 1973 r./ - Szefostwo Służby Zdrowia MON, 1973.

52. Struktura organizacyjna dowództwa armii. Szt. Gen. 1969.
53. Szustow W. Oddział specjalizowanej pomocy medycznej. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 182.
54. Szustow W. Batalion ozdrowieńców. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 237.
55. Tyły szczebla operacyjnego wojsk operacyjnych. ASG, Warszawa, 1970, str.9,138.
56. Wieczorek P. Warunki i możliwości zabezpieczenia medycznego operacji armijnej na kierunku północno-nadmorskim polskiego teatru działań wojennych, WAM Łódź, 1962.
57. Winnik S. Zabezpieczenie związków taktycznych i oddziałów w toku operacji zaczepnej armii w czasie wykonywania zadania dalszego. ASG Warszawa, 1973.
58. Włodarczyk J. Ocena możliwości ochrony sanitarno-przeciwepidemicznej działań armii z uwzględnieniem kierunku operacyjnego mazursko-pomorskiego. Wrocław, 1965.
59. Wojskowa doktryna medyczna. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa, 1953, t.I, 44.
60. Wojtenko K. Chirurgiczny polowy szpital ruchomy. Zagadnienia medycyny wojskowej. Warszawa 1953, t.I, 414.
61. Wojtkowiak S. Służba zdrowia w początkowym okresie drugiej wojny światowej /1939-1941/, WAM Łódź, 1972.

62. Współczesne tendencje i kierunki doskonalenia dowodzenia wojskami w polu /materiały na konferencje naukową, DSOW i ASG /, ASG, Warszawa, 1973, t.III.
63. Wróblewski L. Służba medyczno-sanitarna sił zbrojnych Francji. ASG Warszawa, 1973.
64. Wróblewski L. Straty sanitarne w działaniach bojowych. ASG Warszawa, 1973.
65. Wróblewski L.
Stefański Z. Prognozowanie strat sanitarnych i możliwości ewakuacyjnych na szczeblu taktycznym - program Med. i p-D na maszynę księgująco-fakturującą "ASCOTA" model 170/35+TM 20, ASG Warszawa, 1974.
66. Zasady organizacji zabezpieczenia tyłowego związków taktycznych i operacyjnych zjednoczonych sił zbrojnych Państw Członków Układu Warszawskiego. Gł.Kwat. Warszawa 1974.
67. Zawaliszyn N. Podstawy organizacji zabezpieczenia medycznego działań bojowych wojsk. Warszawa, 1964.
68. Zbiór umówionych znaków taktycznych i skrótów. Szt.Gen. Warszawa 1967.
69. Zbiór prac akademii. ASG Warszawa, 1971, str. 9, 23, 46.
70. Zdunowski J. Wykorzystanie medycznych batalionów rzmocnienia na współczesnym polu walki. WAM Łódź, 1972.

71. Zembrzuski L. Służba zdrowia w pułku lekkokonnym polskim Gwardii Napoleona I. Warszawa, 1925 r.
72. Żółtowski Z. Broń i wojna biologiczna w świetle zachodniej doktryny wojny totalnej. Warszawa 1969.

Wyk. w 6 egz.

Egz. 1-5 - Rada Naukowa Instytutu
Kształcenia Podyplomowego
Wojskowej Akademii Medycznej

Egz. 6 - Bibl. Szkol. ASG

Wyk. mjr lek. L. Wróblewski

Druk. LW Nr ks. 054/TT

Dnia 26.06.1974 r.

x/praca zawiera dodatkowe strony oznaczone Nr nr: 81a, 85a, 97a, 157a.
Łączna ilość stron 250/dwieście pięćdziesiąt/

