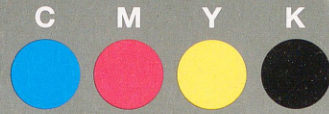


Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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



*Przebadano
CCT 1
1102 2005 Anna Katedra mot. wrl. m oc 828
2015 2007 0228 Anna Kolek 46*

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI TYLÓW



JAWNE
ZASTRZEŻONE



POUFNE

Egz. pojedyn.

~~4~~

Gen. bryg. Zbigniew KAMIŃSKI
Płk dr hab. Bohdan GEMBICKI

WPLYW STRAT LUDZI NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ
DYWIZJI W NATARCIU PRZY UŻYCIU BRONI
MASOWEGO RAŻENIA

65075

WARSZAWA

1987



~~CC+~~
~~1622003 Anna Katerloch 1971 m. 04 828~~
~~2013 20070228 Anna Katerloch~~
Inki: 215102201E

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW



**JAWNE
ZASTRZEŻONE**



POUFNE

Egz. pojedyn.



Gen. bryg. Zbigniew KAMIŃSKI
Plk dr hab. Bohdan GEMBICKI

WPŁYW STRAT LUDZI NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ DYWIZJI W NATARCIU PRZY UŻYCIU BRONI MASOWEGO RAŻENIA

65075

Przekazywany
Prof. dr ~~PF-1~~
14022003, Anna Kozak

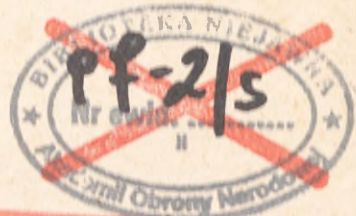
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

JAWNE

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

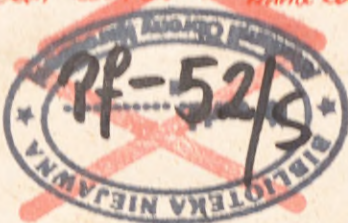
*Przetł. na Zastrzeżone
Podst. prof. met. w/wch 829
Zdn. 2007-02-28 Anna Kozak*



ZASTRZEŻONE

POUPNE

Bgz. poj.



Gen. bryg. Zbigniew KAMINSKI

Plk dr hab. Bohdan GEMBICKI



WPLYW STRAT LUDZI

NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ DYWIZJI W NATARCIU PRZY UŻYCIU

BRONI MASOWEGO RAŻENIA

*Prof. MB
24.01.2003 Jan Kępcowski*

S P I S T R E Ś C I

	str.
WSTĘP	3
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STRAT LUDZI PO UDERZENIACH BRONI MASOWEGO RAŻENIA	7
1.1. Straty ludzi od broni jądrowej	9
1.2. Straty ludzi od broni chemicznej	11
1.3. Straty ludzi od broni biologicznej'	11
1.4. Zaburzenia psychiczne	12
2. PRZEWIDYWANE STRATY LUDZI PONIESIONE PRZEZ DYWIZJĘ W NATARCIU PRZY UŻYCIU BRONI MASOWEGO RAŻENIA	19
3. USTALANIE STOPNIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ DYWIZJI	31
4. WNIOSKI	34
5. LITERATURA	36

WSTĘP

Należy przewidywać, że broń masowego rażenia na polu walki w ewentualnym konflikcie zbrojnym spowoduje masowe straty ludzi walczących wojsk w skali nie spotykanej w dotychczasowych wojnach. Masowość strat ludzi wojsk operacyjnych oznacza zarówno utratę zdolności bojowej przez poszczególne oddziały i związki taktyczne w toku walki, jak też gwałtowne narastanie strat ludzi w poszczególnych okresach operacji, prowadzącego do radykalnych zmian stosunków sił i sytuacji operacyjnej.

Znane są przykłady z minionych wojen i konfliktów lokalnych, kiedy związki taktyczne na skutek poniesionych znacznych strat ludzi, w bardzo krótkim czasie utraciły zdolność bojową.

Po rozgromieniu wojsk południowokoreańskich na kierunku seulskim i w rejonie dolnego biegu rzeki Han, Stany Zjednoczone w 1950 roku przystąpiły do interwencji zbrojnej na Półwyspie Koreańskim w celu udzielenia pomocy rozbitej armii lisynmanowskiej. W czasie operacji taejońskiej w lipcu 1950 roku brała udział 24 dywizja piechoty Stanów Zjednoczonych pod dowództwem generała majora Deana. Działania bojowe w terenie lesisto-górskim dywizja rozpoczęła w godzinach rannych 20 lipca. Po dobie walki 24 dywizja piechoty została prawie zupełnie zlikwidowana. Dowódca dywizji dostał się do niewoli ^{1/}.

Wojny bliskowschodnie miały charakter błyskawiczny, bowiem Izrael posiadał mniejsze siły zbrojne niż państwa arabskie, lecz pod względem ich wyszkolenia, dowodzenia i uzbrojenia stojące na światowym poziomie. W czasie działań zaczepnych wojsk izraelskich w 1967 roku w celu zdobycia ufortyfikowanego rejonu Abu Ageila, bronionego przez 2 dywizję piechoty wojsk

1/ A. Wolny. Wojna lokalna w Korei 1950 - 1953.
Rozprawa habilitacyjna. ASG WP 1986, s. 68.

egipskich, wyznaczona została dywizja dowodzona przez generała A. Sharona. Czołowe oddziały dywizji przekroczyły granicę egipską 5.06 około 9.00. O świcie 6.06 czołgi izraelskie rozpoczęły walkę z egipskimi pojazdami pancernymi niszcząc je do 6.30. W ciągu około 20 godzin walki, po opanowaniu Abu Ageila i zniszczeniu 2/3 sił i środków egipskiej 2 dywizji piechoty, zgrupowanie dowodzone przez generała A. Sharona przełamało obronę przeciwnika i otworzyło sobie drogę do działań w centralnej części Półwyspu Synajskiego.

W 1973 roku w czasie działań bojowych na froncie egipskim w rejonie przełęczy Giddi i Mitla wojska izraelskie poniosły znaczne straty głównie na skutek masowego użycia granatników przeciwpancernych i kierowanych rakiet. Przeciwuderzenie izraelskie wykonane 9.10 siłami dwóch brygad pancernych zostało załamane. 190 brygada pancerna w czasie walk nad Kanałem Sueskim w ciągu kilkudziesięciu minut straciła 85 czołgów /stan etatowy 108 czołgów/. Także druga brygada po utracie kilkunastu czołgów wycofała się. W sumie obie brygady straciły 102 czołgi. Poległ także generał Mendler dowódca wojsk pancernych na Synaju ^{2/}.

Nie ulega wątpliwości, że powyższe przykłady są skrajne, ale działania bojowe toczyły się wówczas bez użycia broni masowego rażenia. Należy przewidywać, że w czasie działań bojowych prowadzonych z użyciem broni jądrowej tego typu sytuacje nie będą należały do rzadkości.

Celem niniejszego opracowania jest określenie wpływu strat ludzi na zdolność bojową dywizji w toku natarcia.

Oceny strat ludzi dokonano w oparciu o przyjęty model ty

2/A. Wolny. Analiza i ocena przełamania obrony przeciwnika w czasie wojen na Bliskim Wschodzie w latach 1956 - 1973. Skrypt.

powych działań zaczepnych prowadzonych przez dywizję zmechanizowaną i pancerną na Europejskim Teatrze Działań Wojennych w warunkach eskalacji, a następnie nieograniczonego użycia broni masowego rażenia. Założono, że przejście do działań bojowych nastąpiło w czasie, kiedy związek taktyczny znajdował się w pierwszym rzucie ugrupowania operacyjnego na głównym kierunku natarcia. Badaniem objęto dywizję zmechanizowaną o stanie osobowym 12.000 ludzi i dywizję pancerną o stanie osobowym 9.000 ludzi.

Wyróżniono kilka charakterystycznych okresów działań w natarciu dywizji, w których zwiększa się zagrożenie wojsk i związane z tym większe straty ludzi: przełamywanie rubieży obrony nieprzyjaciela, odpieranie kontrataków nieprzyjaciela, pokonywanie szerokiej przeszkody wodnej i przełamywanie kolejnej rubieży obrony nieprzyjaciela. Przeprowadzone obliczenia pozwoliły określić straty ludzi dywizji w poszczególnych okresach działań, po jednej, dwóch a nawet trzech dobach walki.

Metodyka oceny strat ludzi oparta została na założeniach dotychczas stosowanych metod. Określono straty sanitarne, bezpowrotne i ogólne. Stosunek strat bezpowrotnych do sanitarnych przyjęto jak 1 : 2 oraz 1 : 1.

Treść analiz i ocen zawarto w drugim rozdziale. Wyniki obliczeń umożliwiły sformułowanie wniosków dotyczących ustalenia przewidywanego stopnia zdolności bojowej związków taktycznych.

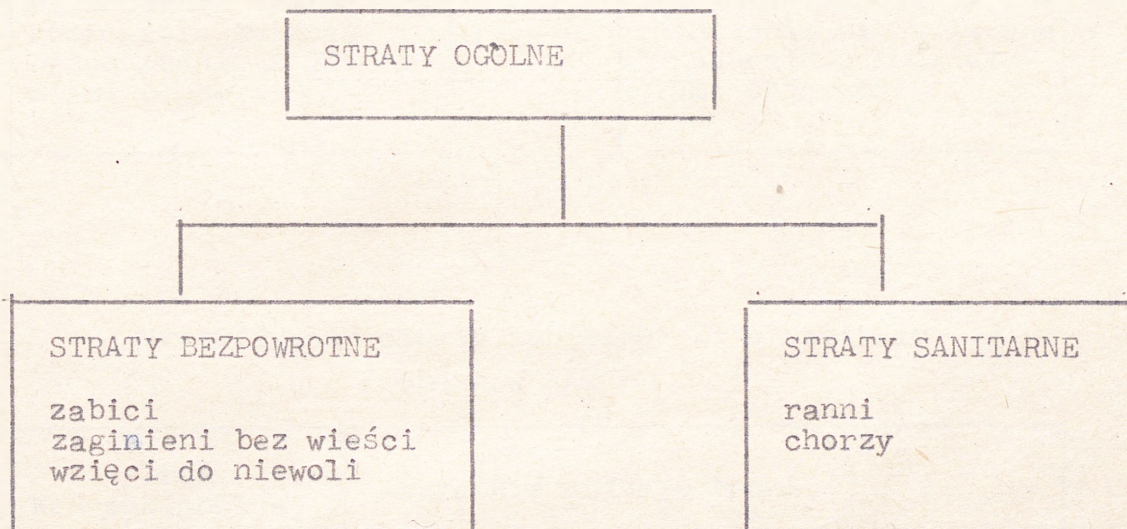
Należy zaznaczyć, że wszelkie rozważania na temat wielkości przewidywanych strat ludzi są hipotetyczne. Doświadczenie uczy jednak, że trafne przewidywania i prawidłowo wypracowane w okresie pokoju zasady działania w dużym stopniu ułatwiają w praktyce zabezpieczenie wojsk w czasie działań bojowych.

Pełne uświadomienie i przeanalizowanie ogólnych ilości i struktur przewidywanych strat ludzi w związkach taktycznych powstających po uderzeniach broni masowego rażenia w operacjach zaczepnych, a także sposobów narastania strat w toku operacji, może dostarczyć dowództwom i sztabom szeregu praktycznych wniosków przydatnych w planowaniu, przygotowaniu, przeprowadzeniu i zabezpieczeniu armijnych i frontowych operacji zaczepnych.

1. OGOLNA CHARAKTERYSTYKA STRAT LUDZI PO UDERZENIACH BRONI

MASOWEGO RAZENIA

Całość strat walczących wojsk w sile żywej określa się terminem "straty ogólne". Straty ogólne dzieli się na bezpowrotne i sanitarne.



Stosunek strat bezpowrotnych do sanitarnych w ewentualnej przyszłej wojnie prowadzonej z użyciem broni masowego rażenia będzie prawdopodobnie wynosił:

1 : 2 / 1 : 1 /

Analiza czynników rażenia bronią, jaka może być użyta na polu walki oraz warunków w jakich znajdują się i będą działać wojska, umożliwia ustalenie poglądu na rodzaj i wielkość strat sanitarnych.

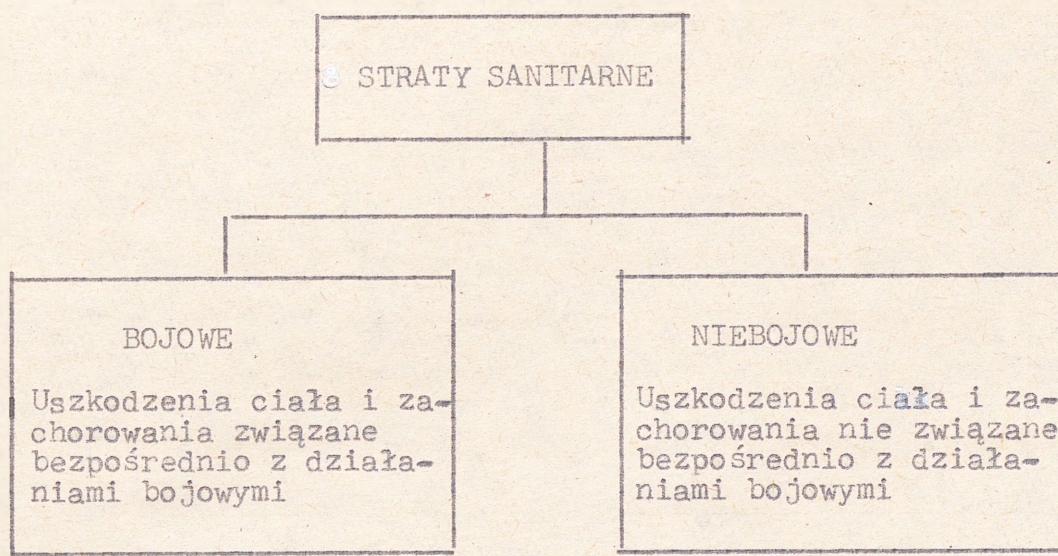


Tabela 1

Przewidywane straty sanitarne ZT w natarciu
/dobowe w %/

Broń konwencjonalna	Wszystkie rodzaje broni	
4 - 8	Broń konwencjonalna	2 - 5
	Broń jądrowa	10 - 16
	Broń chemiczna	2 - 5
	Chorzy	0,1
	Razem:	14,1 - 26,1

Straty ogólne powstawać będą w ciągu całej doby. Ze 100 % strat dobowych przewiduje się, że:

- około 60 % powstanie w czasie wykonywania zadania bliższego;
- około 40 % w czasie wykonywania zadania dalszego.

Największe straty będą ponosiły z zasady pułki i dywizje działające w pierwszym rzucie ugrupowania bojowego lub operacyjnego i na głównym kierunku działań wojsk. Znaczne straty dywizje będą ponosiły w czasie przełamywania kolejnych rubieży obrony nieprzyjaciela, podczas pokonywania większych przeszkód terenowych oraz na kierunkach kontrataków i przeciwuderzeń nieprzyjaciela.

1.1. Straty ludzi od broni jądrowej

Straty powstałe na skutek działania broni jądrowej stanowiąc będą największą grupę porażen. Podczas wybuchu jądrowego występujące jednocześnie czynniki rażenia oddziałują specyficznie na organizm człowieka.

Fala uderzeniowa stanowiąca 40 - 60 % energii wybuchu wywołuje obrażenia mechaniczne. Czynnikiem działającym są tu nadciśnienie i podciśnienie oraz czoło fali uderzeniowej. Obrażenia wywołane przez falę uderzeniową będą miały charakter zewnętrznych i wewnętrznych uszkodzeń mechanicznych połączonych z krwotokami.

Promieniowanie cieplne stanowi około 30 - 40 % całej energii wybuchu. Swoim bezpośrednim działaniem może spowodować różnego stopnia oparzenia, jak również oślepienia.

Promieniowanie przenikliwe stanowi 10 - 20 % energii wybuchu. Pochłonięcie przez organizm ludzki dużej dawki promieniowania przenikliwego powoduje rozwój złożonego schorzenia ogólnoustrojowego, jakim jest ostra choroba popromienna /OChP/. W zależności od wielkości pochłoniętej przez organizm dawki promieniowania przebieg kliniczny OChP dzieli się na cztery

stopnie o różnym zakresie i skuteczności leczenia oraz o różnym rokowaniu, a mianowicie:

- pierwszy /lekki/ - rozwija się po dawkach nie przekraczających 200 R; rokowanie dobre, nawet bez leczenia;
- drugi /średni/ - występuje po dawkach 200 - 400 R ; wymaga leczenia szpitalnego; śmiertelność u nie leczonych może dochodzić do 50 % ;
- trzeci /ciężki/ - rozwija się po dawkach 400 - 600 R ; śmiertelność nie leczonych w przybliżeniu 50 - 100 % ;
- czwarty /bardzo ciężki/ - występuje po dawkach przekraczających 600 R ; prawie zawsze kończy się śmiercią.

Tabela 2

Charakterystyka strat sanitarnych w ognisku rażenia bronią jądrową

Charakter porażenia	Procent porażenia
Porażenia mieszane, w tym:	
uraz + oparzenie + choroba popromienna	25 %
uraz + oparzenie	7 %
uraz + choroba popromienna	7 %
oparzenie + choroba popromienna	41 %
Uraz	6
Oparzenie	7
Choroba popromienna	7

1.2. Straty ludzi od broni chemicznej

Bojowe środki trujące wywołujące specyficzne skutki, zostały podzielone na odpowiednie grupy toksykologiczne o określonej patodynamice. Ze względu na stopień skażenia oddziały /pododdziały/ bojowe środki trujące dzielą się na: letalne /głównie środki fosforoorganiczne i częściowo parzące, duszące i ogólnotrujące/, obojętniające /środki psychochemiczne, duszące i parzące/ i nękające /drażniące i zapalające/. Szczególnie groźnymi przedstawicielami grupy letalnej są związki fosforoorganiczne /paralityczno-drgawkowe/. Mają one szczególne powinowactwo do układu nerwowego. Zatrucie środkami tej grupy przebiega bardzo ciężko a objawy mogą wystąpić już po kilku sekundach. Przyjmuje się, że wszyscy żołnierze znajdujący się w rejonie skażenia środkami z tej grupy będą zatruci: 50 % umrze niemal natychmiast, a spośród pozostałych około 70 % będą stanowić ciężkie zatrucia a 30 % - lżejsze.

Duże znaczenie może mieć użycie psychochemicznych bst. Choć nie zagrażają one życiu, to wywołują zaburzenia psychiczne i w efekcie nieoczekiwane reakcje żołnierzy.

1.3. Straty ludzi od broni biologicznej

Bronią biologiczną nazywa się drobnoustroje chorobotwórcze i wytwarzane przez nie jady ze środkami ich przenoszenia. Środki biologiczne mogą być użyte w postaci ciekłych lub suchych substancji oraz przez zakażonych nosicieli /owady, gryzonie/. Środkami przenoszenia mogą być bomby /kasety, zbiorniki/ lotnicze, rakiety, pociski artyleryjskie.

W zależności od sposobu użycia i rodzajów środków biologicznych zakażenie ludzi może nastąpić przez drogi oddechowe,

przewód pokarmowy, zranienia skóry, ukłucia zakażonych owadów oraz kontakt z zakażonymi przedmiotami, zwierzętami i ludzmi.

Objawy zakażenia bronią biologiczną /zachorowania/ następują po pewnym czasie, gdyż w każdej chorobie zakaźnej występuje okres wylęgania /inkubacji/. Może on trwać kilka godzin a nawet kilka dni. Oznacza to, że użycie broni biologicznej na początku armijnej operacji zaczepnej ujawni się dopiero w czasie wykonywania zadania dalszego lub też po jej zakończeniu. Ewentualne straty poniesione od tej broni nie wpłyną na przebieg i wynik operacji. Ponadto nieprzyjaciel nie będzie stosował broni biologicznej na związki taktyczne pierwszego rzutu w operacji zaczepnej, gdyż groziłoby to przeniesieniem choroby do własnych wojsk, np. w przypadku zakażenia dużych przestrzeni powietrznych oraz przez jeńców. Powyższe rozważania wskazują na to, że ocena strat ludzi po uderzeniach biologicznych na szczeblu taktycznym jest niecelowa.

1.4. Zaburzenia psychiczne

Poza stratami ludzi ponoszonymi przez wojska, bezpośrednio w rejonach oddziaływania broni masowego rażenia, będą także występować u żołnierzy zaburzenia psychiczne.

Przyszłe pole walki będzie charakteryzowało:

- szerokie wykorzystanie broni chemicznej i biologicznej, które to środki szybko obezwładniają i zabijają;
- użycie taktycznej broni jądrowej, która niszczy, pali i napromieniowuje;
- zastosowanie promieni laserowych, które oślepiają;
- długotrwałe używanie przez żołnierzy różnego sprzętu ochronnego /np. maski przeciwigazowej/;

- wielokrotne zwiększenie się intensywności walk tak w dzień, jak i w nocy.

Powyższe czynniki spowodują nasilenie się stresów, a w konsekwencji - wzrost zaburzeń psychicznych. Niszcząca moc środków walki będzie o wiele większa niż w drugiej wojnie światowej. Wszystkie te zjawiska spowodują nasilenie się u żołnierzy w różnych rejonach pola walki uczucią niepewności i osamotnienia oraz stresów. Stres spowodowany działaniami bojowymi stanowi swoisty rodzaj kontuzji i każdy przypadek powinien być odpowiednio leczony. Podstawowymi objawami mogą być: krótki oddech, zawroty głowy, rozkojarzenie psychiczne i brak koncentracji uwagi, osłabienie a nawet utrata wzroku, częściowe niedowłady oraz nienormalne reakcje i postępowanie. Przewiduje się, że w ewentualnym konflikcie zbrojnym niezdolnych do walki z powodu szoku bojowego będzie co najmniej 10 % wojsk. Niektóre źródła amerykańskie szacują niezdolnych do walki nawet na około 50 %^{3/}.

Na współczesnym polu walki u żołnierzy mogą występować następujące rodzaje zaburzeń psychicznych:

a. Ostre reakcje psychogenne:

- reakcje nerwicowe;
- reakcje psychopatogenne;
- ostre stany /psychozy/ reaktywne;

b. Ostre psychozy objawowe:

- intoksykacyjne, infekcyjne i toksemiczne;
- spowodowane bojowymi środkami psychozotwórczymi;

c. Ostre psychozy pourazowe /po zamkniętych urazach mózgu/;

d. Inne ostre zespoły psychotyczne;

e. Psychozy zbiorowe /panika/.

3/ J. Hannon. Zabezpieczenie medyczne pola walki. Wojskowy Przegląd Zagraniczny 6/172/, 1986, s. 92 - 93.

Ostre reakcje psychogenne są to zaburzenia psychiczne powstające nagle pod wpływem pojedynczych silnych ujemnych bodźców psychicznych /bezpośrednie zagrożenie życia, wiadomość o śmierci przyjaciół itp./ lub negatywnych bodźców o mniejszej sile, ale powtarzających się wielokrotnie /poczucie stałego zagrożenia, przeciążenie zadaniami i utrudnienia w ich wykonaniu/ itp./. Podatność na ich występowanie uwarunkowana jest wieloprzyczynowo. Zależy między innymi od morale żołnierzy /woli walki, zaufania do dowódców, gotowości do wykonania rozkazów itp./, cech ich osobowości /zrównoważenia emocjonalnego, sprawności intelektualnej itp./, doświadczenia bojowego /"ostrzeżenie", umiejętności pokonywania lęku itp./. Wpływ na to mają także: wiek /zbyt młody lub starszy/, przebyte lub aktualne choroby i urazy osłabiające zdolności adaptacyjne ustroju oraz sytuacyjne czynniki astenizujące /głód, pragnienie, deficyt snu, zmęczenie, trudne warunki klimatyczne itp./.

Wielkość strat sanitarnych spowodowanych przez tę grupę zaburzeń będzie wyższa w warunkach stosowania broni masowego rażenia, w oddziałach przez dłuższy czas bezpośrednio zaangażowanych w walce, zwłaszcza w okrążeniu lub na tyłach nieprzyjaciela, a także w oddziałach świeżo wprowadzonych do walki, jeśli przeważają w nich nowo wcieleni żołnierze.

Ostre psychozy objawowe są to zaburzenia psychiczne powstające w wyniku działania szkodliwych dla zdrowia czynników zewnętrznych. W warunkach wojennych są to najczęściej psychozy intoksykacyjne /spowodowane zatruciem tlenkiem węgla - "choroba prochowa", fosforoorganicznymi BST, składnikami paliwa rakietowego itp./, infekcyjne /w przebiegu chorób zakaźnych/ oraz toksemiczne /u rannych i oparzonych/. Szczególną postacią psychozy

objawowej są zaburzenia psychiczne występujące w wyniku zatrucia bojowymi środkami psychozotwórczymi.

Środki psychozotwórcze /psychomimetyki/ są to substancje toksyczne wywołujące krótkotrwałe psychozy, z reguły bez równoczesnego powodowania uszkodzeń organicznych. Pod względem budowy chemicznej i działania wyróżnia się dwie podstawowe grupy środków psychozotwórczych: adrenergiczne /np. LSD - 25, meskalina, psylocybina/ i antycholinergiczne /np. ditran, EZ/. Środki psychozotwórcze adrenergiczne wywołują psychozy o obrazie zbliżonym do zespołu paranoidalnego /schizofrenopodobnego/. Kontakt słowny z porażonymi jest możliwy, orientacja w otoczeniu dość dobrze zachowana, brak jest głębszych zaburzeń świadomości, silnie wyrażone są objawy wegetatywne. Na tle urojeniowego nastroju występują omamy. Okres utajenia - w zależności od drogi wprowadzenia i rodzaju środka - wynosi 20-120 minut. Czas trwania zaburzeń 4 - 8 godzin. Środki psychozotwórcze antycholinergiczne wywołują psychozy z wyraźnymi zaburzeniami świadomości o obrazie zespołu majaczeniowego. Kontakt słowny z porażonymi jest utrudniony lub zerwany, orientacja w otoczeniu zaburzona. Występuje silne ^{pobudzenie} ~~zaburzenie~~ ruchowe, uczucie trwogi oraz omamy i iluzje. Okres utajenia wynosi 5-30 minut. Czas trwania zaburzeń 10-200 godzin.

Zatucie środkami psychozotwórczymi przebiega fazowo. Po okresie utajenia, pojawiają się zaburzenia wegetatywne, następnie objawy pobudzenia emocjonalnego, po czym rozwija się psychoza. Od pierwszych zwiastunów zatrucia do wystąpienia objawów psychotycznych może upłynąć od kilkunastu minut do około 20 godzin.

Ostre psychozy pourazowe są to zaburzenia psychiczne

powstające zwykle bezpośrednio po ustąpieniu nieprzytomności, w okresie pierwszych 2-3 tygodni po przebyciu zamkniętego urazu mózgu.

Na współczesnym polu walki mogą wystąpić tzw. psychozy zbiorowe. Najczęstszą i najgroźniejszą ich postacią jest panika. Jest to stan nagłego przerażenia, występujący w sytuacji rzeczywistego lub pozornego niebezpieczeństwa. Cechuje się on gwałtowną sućieczką, przyngleniem świadomości, bezwzględnością zachowań, opornością na perswazję i gotowością do naśladownictwa. Ogarnięci paniką żołnierze nie słuchają rozkazów i tracą zdolność do racjonalnego postępowania.

Przeciwdziałanie panice i jej likwidacja należy do zadań dowódczych. Obowiązkiem służby zdrowia jest natomiast zapobieganie jej przez szybką izolację chorych, którzy w warunkach istniejącego na polu walki zagrożenia mogą wywołać na drodze tzw. psychicznego zagrożenia zbiorowe zaburzenia w zachowaniu. W związku z tym w postępowaniu z żołnierzami zdradzającymi ostre zaburzenia psychiczne należy bezwzględnie przestrzegać następujących ogólnych zasad:

- chorych pobudzonych izolować;
- podać środki tłumiące pobudzenie psychoruchowe;
- ewakuować w pierwszej kolejności, pod nadzorem;
- unikać wprowadzania ich do skupisk żołnierzy;
- jak najszybciej przekazać do izolatora dla psychicznie chorych w DPM /rozw. mbw/;
- wobec żołnierzy usiłujących symulować zaburzenia psychiczne zachować wnikliwość oceny i stanowczość w postępowaniu ^{4/}.

4/ S. Ilnicki. Postępowanie leczniczo-ewakuacyjne w ostrych zaburzeniach psychicznych na współczesnym polu walki. Lekarz Wojskowy 1, 1985, s. 135 - 143.

Główną przyczyną występujących przypadków zaburzeń psychicznych będą czyhające niebezpieczeństwa i wyczerpanie ciągle towarzyszące żołnierzom podczas działań bojowych. O ile w przeszłości najbardziej przerażała żołnierzy myśl o okaleczeniu, o tyle w przyszłej wojnie nękać ich będzie lęk przed trwałym oślepieniem wiązką laserową czy powolnym umieraniem wskutek napromieniowania lub choroby popromiennej.

W rejonach skażonych poważnie utrudnione będzie udzielanie pomocy medycznej, natomiast możliwość rozpoznania i leczenia psychiatrycznego niemal przestanie istnieć. Wyczerpany fizycznie i psychicznie, głodny żołnierz, który widział jak inni ginęli /często jego najbliżsi koledzy/, który sam omal nie zginął i którego zdominował strach o własne przetrwanie - to typowy kandydat do zaburzeń psychicznych.

Nasilenie zaburzeń psychicznych wystąpi podczas lub bezpośrednio po największym zagrożeniu, któremu żołnierz nie jest w stanie przeciwdziałać. Najwięcej zaburzeń psychicznych wystąpi w jednostkach piechoty, wśród załóg czołgów i jednostek artyleryjskich. Zagrożenie to wystąpi również wśród żołnierzy jednostek zabezpieczenia.

Opierając się na doświadczeniach wojsk izraelskich i amerykańskich uzyskanych w minionych wojnach przypuszcza się, że w okresie 30 dni intensywnych działań w wojnie konwencjonalnej stosunek strat psychiatrycznych do strat ogólnych wyniesie 1 : 4. W takim samym okresie intensywnych działań z użyciem broni jądrowej proporcje te ulegną zmianie i wyniosą od 1 : 3 do 1 : 2. Po 30 dniach ciągłych działań bojowych liczba przypadków zaburzeń psychicznych może nawet przewyższyć inne straty.

Opierając się na danych z drugiej wojny światowej ocenia się, że większość żołnierzy traci odporność psychiczną po okresie nie dłuższym niż 60 dni intensywnej walki.

Wspomniany wysoki stosunek strat psychiatrycznych do ogólnych /1 : 3 / stworzy poważne problemy wojskowej służbie zdrowia. Liczba przypadków zaburzeń psychicznych, znacznie przekraczająca w warunkach wojny z użyciem broni masowego rażenia pozostałe, może już w pierwszej fazie działań bojowych załamać cały system zabezpieczenia medycznego wojsk.

Szczególnego znaczenia nabierają więc środki zapobiegające powstawaniu takich przypadków. W związku z tym należy kłaść duży nacisk na działania prewencyjne i na zapobieganie powstawaniu zaburzeń psychicznych oraz wprowadzanie właściwych metod leczenia, aby można było szybko kierować wyleczonych żołnierzy do walczących wojsk.

Dowódcy muszą mieć świadomość, że w przyszłej wojnie większość zaburzeń psychicznych powstałych w warunkach działań bojowych nie będzie wynikiem tchórzostwa, czy innych niedoskonałości natury ludzkiej, ale nieuniknionym skutkiem intensywnych działań bojowych z użyciem nowoczesnych środków walki 5/.

5/ B.H.Chermol. Zaburzenia psychiczne w działaniach bojowych. Wojskowy Przegląd Zagraniczny 3/157/, 1984, s. 22-26.

2. PRZEWIDYWANE STRATY LUDZI PONIESIONE PRZEZ DWIZJĘ

W NATARCIU PRZY UŻYCIU BRONI MASOWEGO RAŻENIA

Użycie broni masowego rażenia w ewentualnym konflikcie zbrojnym może mieć charakter ograniczony lub nieograniczony. W wojnie z ograniczonym użyciem broni masowego rażenia ograniczenia te mogą odnosić się do niektórych rodzajów broni, mocy ładunków jądrowych oraz skali ich użycia.

W scenariuszach wojen prowadzonych z ograniczonym użyciem broni masowego rażenia w Europie z reguły przewiduje się eskalację jej użycia, np. początkowe wykonanie uderzeń jądrowych w skali taktycznej, tylko ładunkami jądrowymi małej mocy lub neutronowymi, poprzedzonych lub równocześnie z uderzeniami chemicznymi, a następnie stopniowe przechodzenie do uderzeń jądrowych o znaczeniu operacyjnym i strategicznym. Oznacza to w konsekwencji przejście do nieograniczonego użycia broni masowego rażenia. W powszechnej wojnie jądrowej broń jądrowa będzie stosowana bez ograniczeń. Zostaną w niej użyte wszystkie posiadane siły i środki.

Przewidywane straty sanitarne poniesione przez związek taktyczny w wyniku uderzeń broni masowego rażenia w poszczególnych dobach operacji zaczepnej zostały zestawione w tabeli nr 3. Przewidywane straty ogólne związku taktycznego w pierwszej, drugiej i trzeciej dobie operacji zaczepnej, z uwzględnieniem zadania bliższego i dalszego, w warunkach użycia broni masowego rażenia przedstawiono w tabelach 4, 5 i 6. Natomiast przewidywane straty ogólne związku taktycznego sumaryczne w ciągu trzech dób operacji zostały zestawione i podsumowane w tabeli 7.

Wpływ strat ogólnych na zdolność bojową związku taktycznego

w natarciu w warunkach użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia przedstawiają wykresy 1, 2, 3 i 4. Krzywe charakteryzujące poszczególne rodzaje przewidywanych strat ogólnych wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń przewidywanych strat sanitarnych, bezpowrotnych i ogólnych.

Charakterystykę zdolności bojowej związku taktycznego w operacji zaczepnej w świetle przewidywanego użycia broni masowego rażenia, na podstawie poniesionych strat ogólnych, przedstawiono na wykresie 5.

Straty ogólne ponoszone przez **związek** taktyczny wojsk lądowych w operacji zaczepnej w wyniku uderzeń broni masowego rażenia w ciągu doby walki mogą stanowić 30-40 % jego początkowego stanu osobowego. Dywizja w operacji zaczepnej może utracić ilość ludzi ekwiwalentną stanom osobowym:

- w pierwszej dobie walki - dwóm pułkom;
- w drugiej dobie walki - pułkowi.

Największe straty ludzi będą ponoszone w czasie wykonywania zadania bliższego. Charakteryzując zdolność bojową związku taktycznego na podstawie poniesionych strat ogólnych należy stwierdzić, że w D 3 a niekiedy już w D 2 możliwości bojowe dywizji obniżą się na tyle, że nie będzie ona w stanie całością sił wykonać zadania bojowego.

System uzupełnień strat ludzi w związku taktycznym wojsk lądowych, w ciągu pierwszych dwóch-trzech dób prowadzonych działań bojowych, może być realizowany jedynie przez kierowanie grup specjalistów.

Reasumując powyższe rozważania dochodzi się do wniosku, że posługując się wykresami i stosując proste obliczenia można ocenić przewidywane straty ludzi związku taktycznego powstałe w wyniku prowadzonych działań bojowych jak również jego przewidywany stopień zdolności bojowej.

Tabela 3

Przewidywane straty sanitarne
poniesione przez ZT w operacji zaczepnej
w wyniku użycia broni masowego rażenia

a. W pierwszej dobie walki

ZT	Stan osobowy	%	Ilość	Stanowi to
1	2	3	4	5
DZ	11.640	14-26	1630-3030	pułk -półtora pułku
DZ	11.520	14-26	1610-2990	pułk -półtora pułku
DPanc	8.730	14-26	1220-2270	trzy bataliony -pułk + batalion
DPanc	8.640	14-26	1210-2250	trzy bataliony -pułk + batalion

b. W drugiej dobie walki

ZT	Stan osobowy	%	Ilość	Stanowi to
1	2	3	4	5
DZ	8.150	14-26	1140-2120	trzy bataliony -pułk + batalion
DZ	6.910	14-26	970-1800	trzy bataliony -pułk
DPanc	6.110	14-26	850-1590	dwa bataliony -pułk
DPanc	5.180	14-26	720-1350	dwa bataliony -trzy bataliony

c. W trzeciej dobie walki

ZT	Stan osobowy	%	Ilość	Stanowi to
1	2	3	4	5
DZ	5.700	14-26	800-1480	dwa bataliony -pułk
DZ	4.150	14-26	580-1080	półtora batalionu-dwa i pół bat.
DPanc	4.080	14-26	500-1010	półtora batalionu-dwa i pół bat.
DPanc	3.110	14-26	430- 810	batalion -dwa bataliony

w pierwszej dobie operacji zaczepnej w wyniku użycia broni masowego rażenia

ZT	Stan osobowy	Stos. strat bezprowrot. do sanit.	Straty ogólne								
			Procent	średnio	Zadanie bliższe		Zadanie dalsze		Razem		
					Ilość	średnio	Ilość	średnio	Ilość	średnio	Stanowi to /średnio/
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DZ	11.640	1:2	a/ 21-39	30	1460-2720	2090	980-1820	1400	2440-4540	3490	dwa pułki
DZ	11.520	1:1	28-52	40	1930-3590	2770	1290-2400	1840	3220-5990	4610	dwa pułki + dwa bataliony
DPanc	8.730	1:2	21-39	30	1100-2040	1570	730-1360	1050	1830-3400	2620	pułk + dwa bataliony
DPanc	8.640	1:1	28-52	40	1450-2690	2080	970-1800	1380	2420-4490	3460	dwa pułki

a/ $\frac{14-26}{7-13} \%$
 $\frac{21-39}{28-52} \%$

straty sanitarne
 straty bezprowrotne
 straty ogólne

b/ $\frac{14-26}{14-26} \%$
 $\frac{28-52}{28-52} \%$

straty sanitarne
 straty bezprowrotne
 straty ogólne

c/ 60 % strat dobowych

d/ 40 % strat dobowych

w drugiej dobie operacji zaczepnej w wyniku użycia broni masowego rażenia

ZT	Stan osobowy	Stos. strat bezprowot. do sanit.	Straty ogólne									
			Procent	średnio	Zadanie bliższe		Zadanie dalsze		Razem		Stanowi to /średnio/	
					Ilość	średnio	Ilość	średnio	Ilość	średnio		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DZ	8.150	1:2	21-39	30	1030-1910	1470	680-1270	970	1710-3180	2445	pułk + batalion	
DZ	6.910	1:1	28-52	40	1160-2150	1660	770-1440	1100	1930-3590	2760	półtora pułku	
DPanc	6.110	1:2	21-39	30	770-1430	1100	510-950	730	1280 -2380	1830	pułk	
Dpanc	5.180	1:1	28-52	40	870-1610	1240	580-1080	830	1450-2690	2070	pułk	

Przewidywane straty ogólne ZT
w trzeciej dobie operacji zaczepnej w wyniku użycia broni masowego rażenia

ZT	Stos. strat bezprow. do sanit.	Stan osobowy	Procent	Średnio	Straty ogólne				Razem			
					Zadanie bliższe		Zadanie dalsze		Ilość	Średnio	Ilość	Średnio
					Ilość	Średnio	Ilość	Średnio				
DZ	1:2	5.700	21-39	30	720-1330	1030	480-890	680	1200-2220	1710	pułk	
DZ	1:1	4.150	28-52	40	670-1300	1000	490-860	660	1160-2160	1660	pułk	
DPanc	1:2	4.280	21-39	30	540-1000	770	360-670	510	900-1670	1280	trzy bataliony	
DPanc	1:1	3.110	28-52	40	520-970	740	350-650	500	870-1620	1240	trzy bataliony	

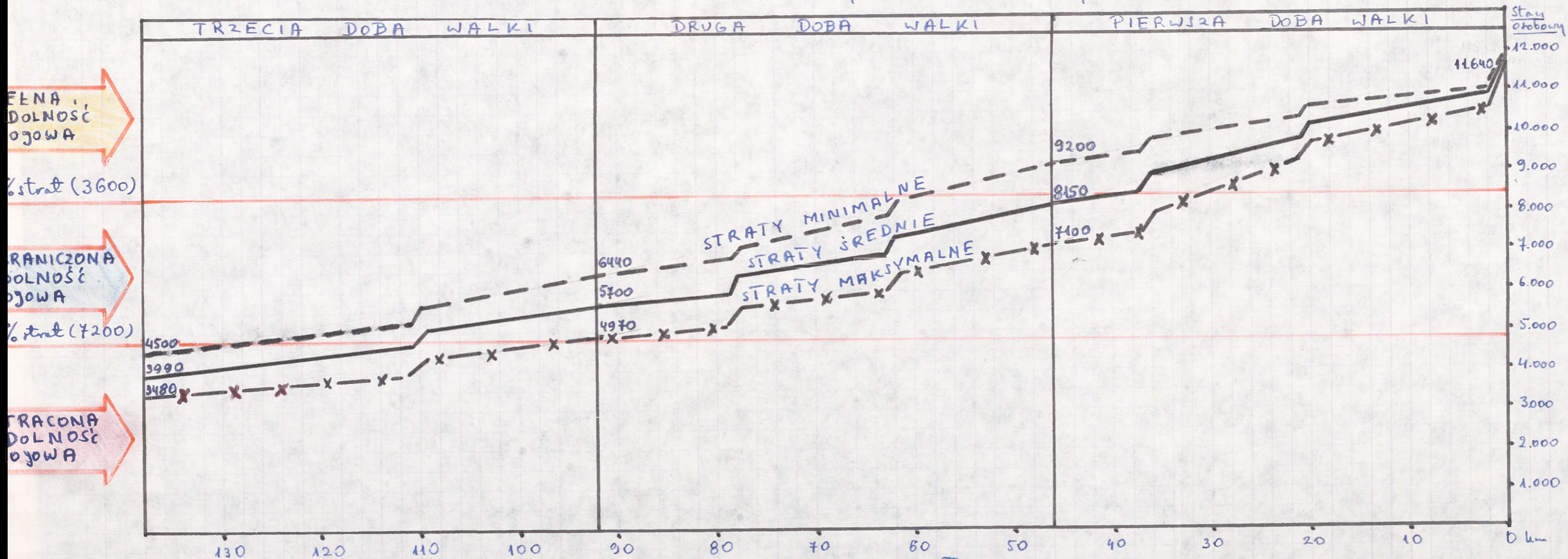
Przewidywane straty ogólne ZT

w ciągu trzech dób operacji zaczepnej w wyniku użycia broni masowego rażenia

ZT	Stos. strat bezpowrotno do sanit.	Marsz do ru- bieży a/ ataku		Pierwsza doba walki		Druga doba walki		Trzecia doba walki		Razem w ciągu trzech <u>dób</u>				
		%	Ilość	Ilość	śre- dnio	Ilość	śre- dnio	Ilość	śre- dnio	Procent	śre- dnio	Ilość	śre- dnio	Stanowi to /średnio/
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
DZ	1:2	3	360	2440-4540	3490	1710-3180	2445	1200-2220	1710	47-86	67	5710-10300	8000	dywizję
DZ	1:1	4	480	3220-5990	4610	1930-3590	2760	1160-2160	1660	56-100	79	6790-12000	9510	dywizję
DPanc	1:2	3	270	1830-3400	2620	1280-2380	1830	900-1670	1280	47-86	67	4280- 7720	6000	trzy pułki
DPanc	1:1	4	360	2420-4490	3460	1450-2690	2070	870-1620	1240	56-100	79	5100-99000	7130	cztery pułki

a/ straty sanitarne 2%

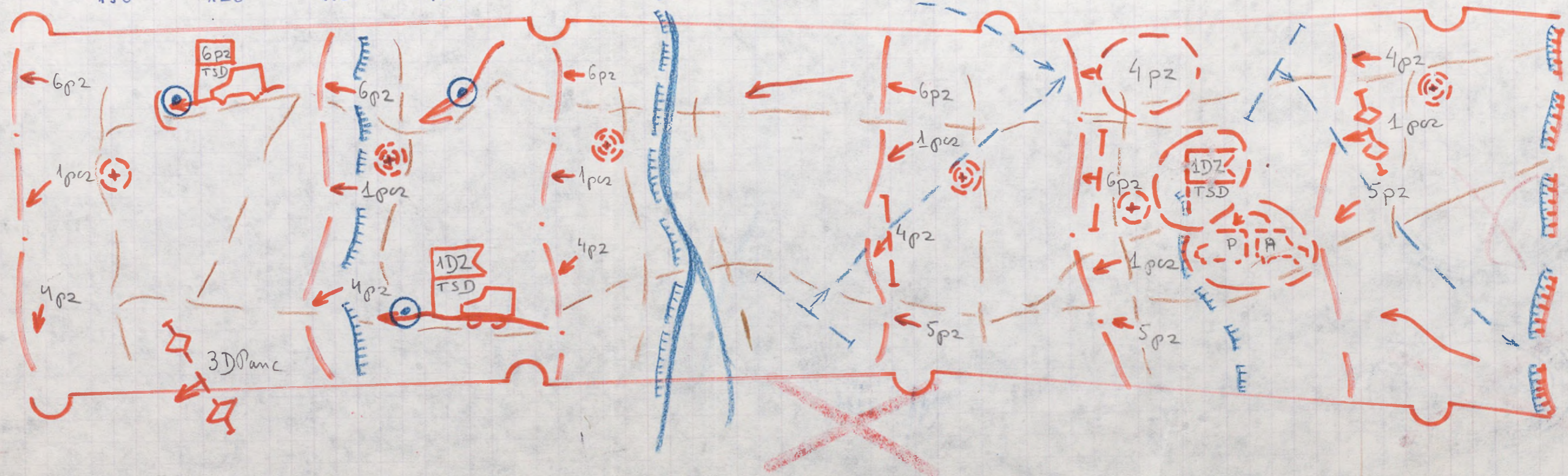
WPEŁYW PRZEŁIDYWANYCH STRAT OGÓLNYCH NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ DIVIZJI ZMECHANIZOWANEJ W NATARCIU
 (Stosunek strat bezpowrotnych do sanitarnych 1:2)



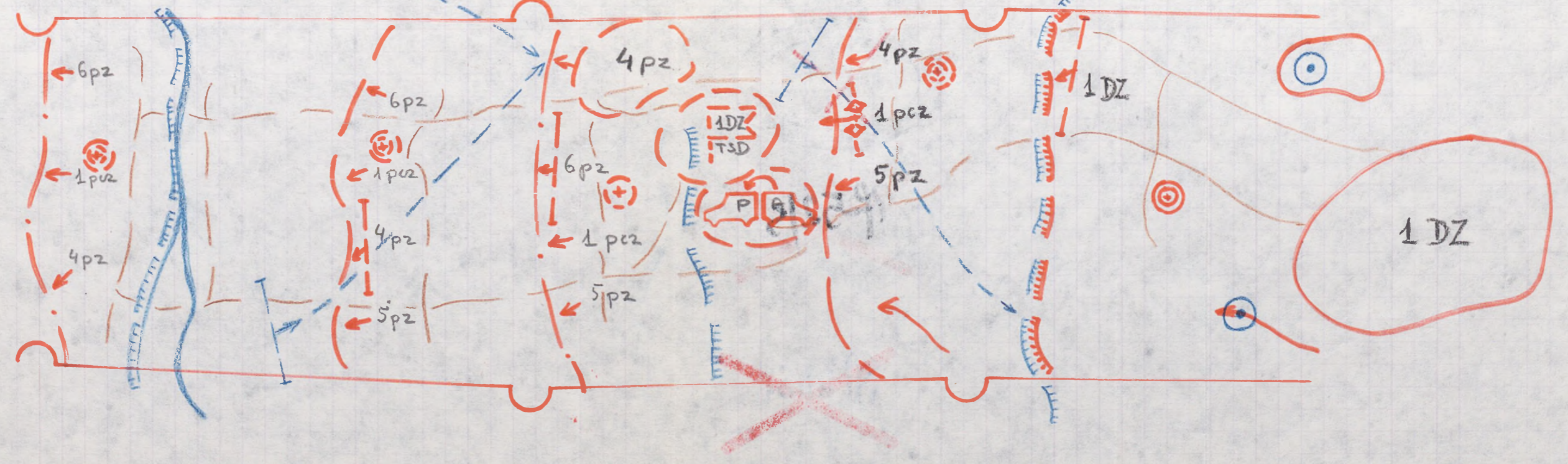
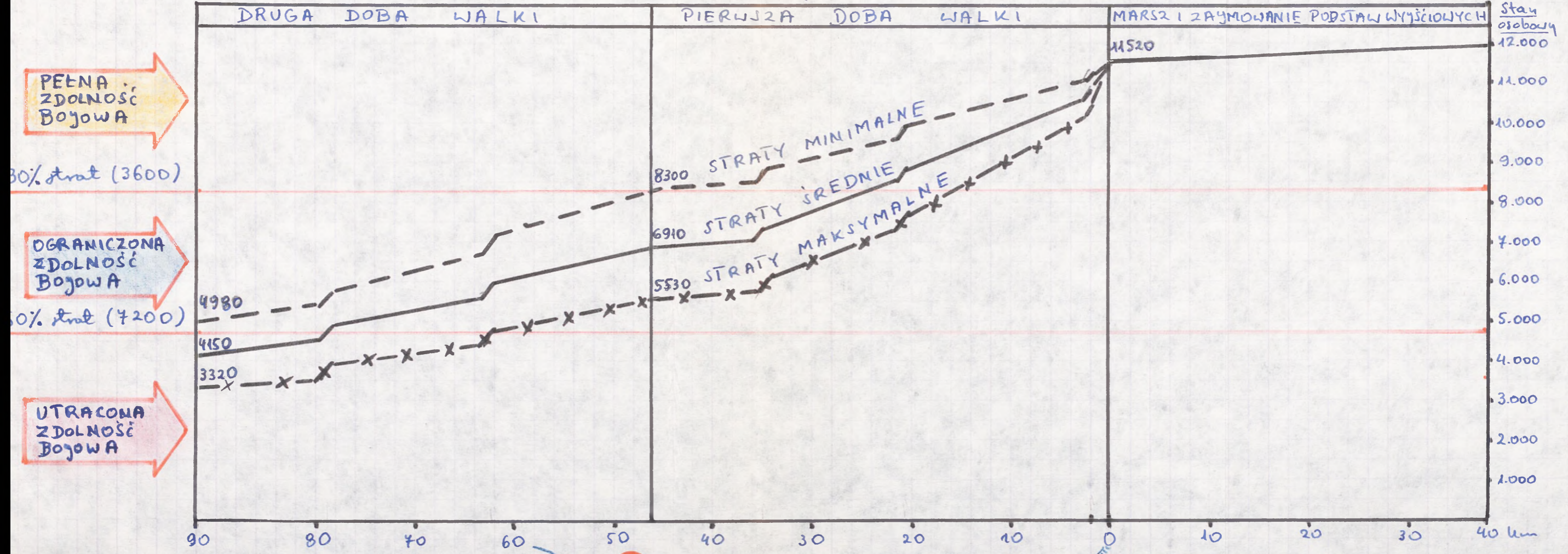
PEŁNA
DOLNOŚĆ
BOJOWA

GRANICZONA
DOLNOŚĆ
BOJOWA

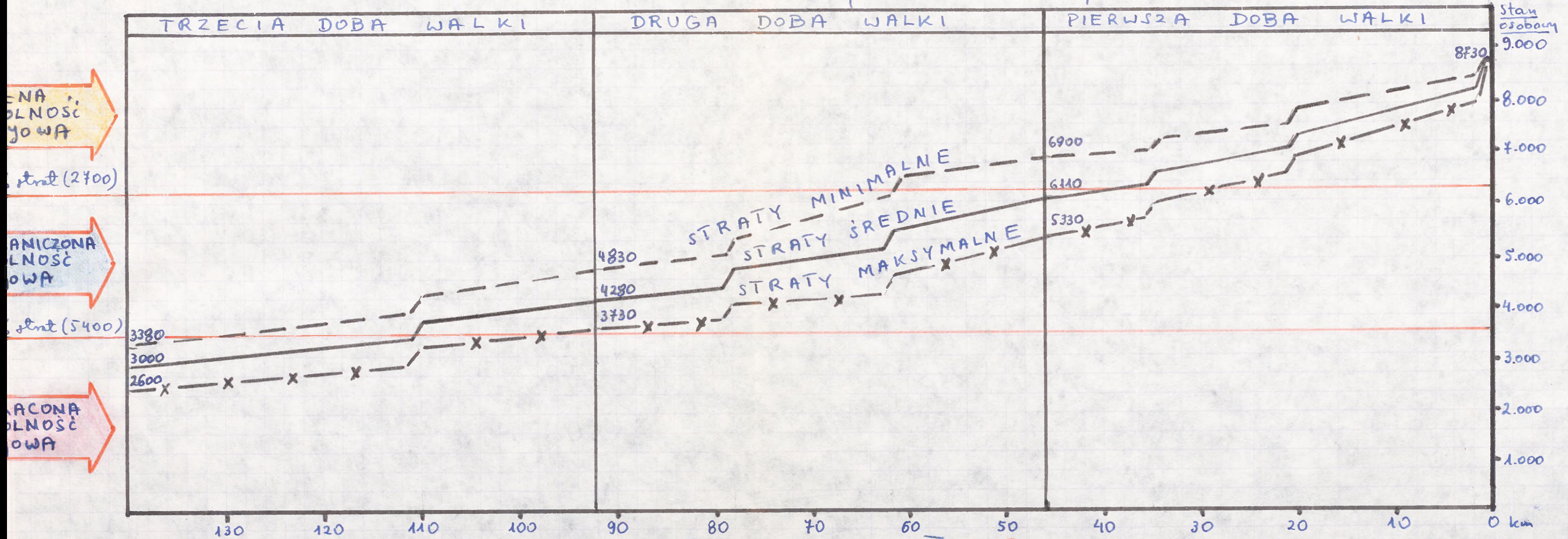
STRACONA
DOLNOŚĆ
BOJOWA



PRZEKREŚLENIE PRZEWIDYWANYCH STRAT OGÓLNYCH NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ W NATARCIU
 (Stosunek strat bezpośrednich do sanitarnych 1:1)



WYKRES PRZEWIDYWANYCH STRAT OGÓLNYCH NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ DYWIZJI PANCERNEJ W NATARCIU
 (Stosunek strat bezpowrotnych do sanitarnych 1:2)



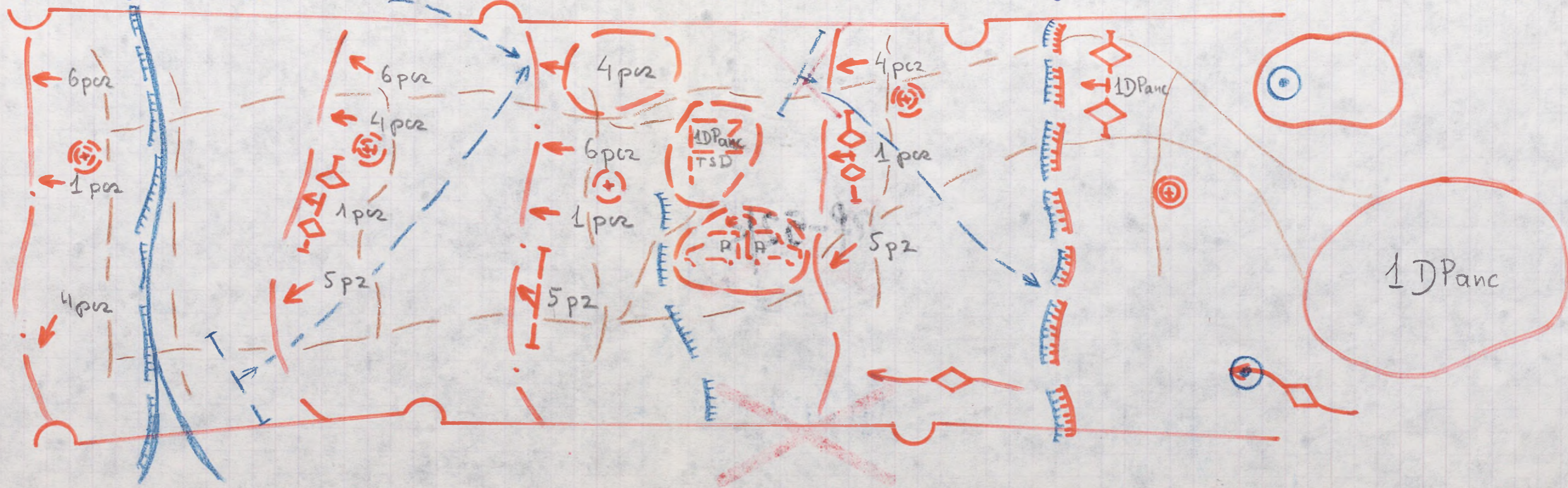
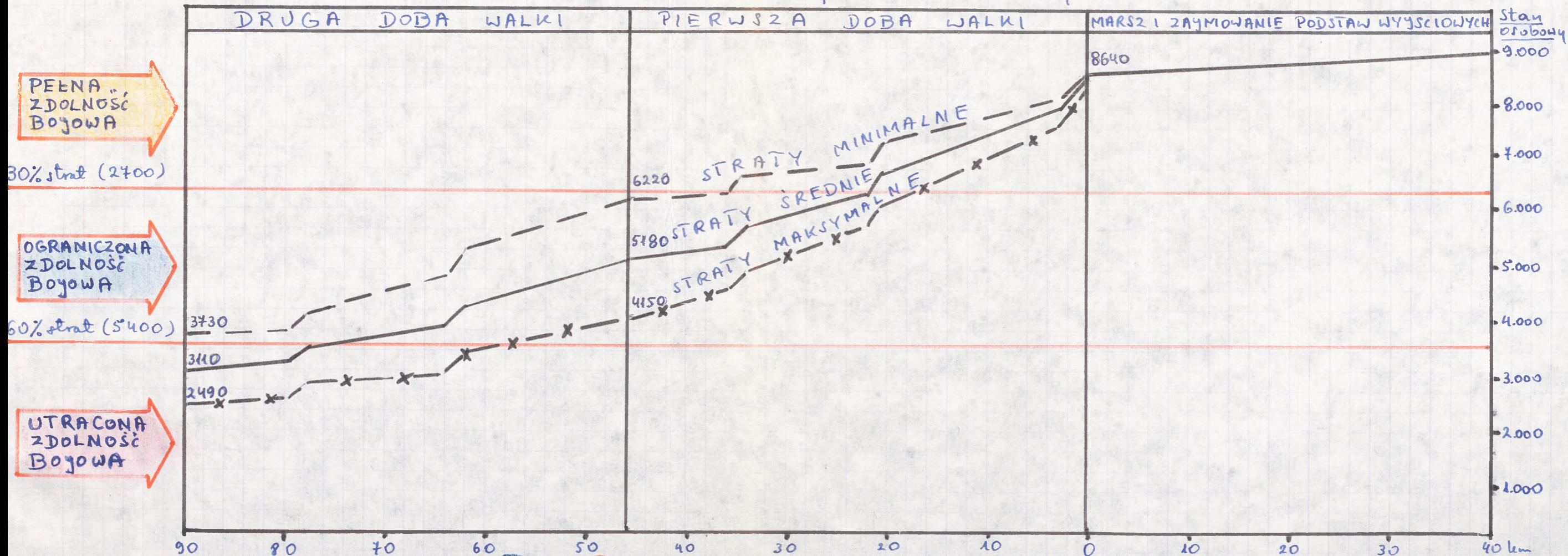
WYKRES PRZEWIDYWANYCH STRAT OGÓLNYCH NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ

WYKRES PRZEWIDYWANYCH STRAT OGÓLNYCH NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ

WYKRES PRZEWIDYWANYCH STRAT OGÓLNYCH NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ





WPLYW PRZEWDYWANYCH STRAT OGÓLNYCH NA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ DYWIZJI PANCERNEJ W NATARCIU
 (Stosunek strat bezpowrotnych do sanitarnych 1:1)




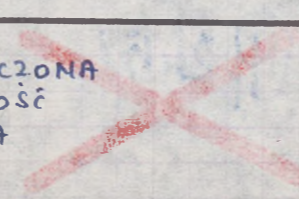
CHARAKTERYSTYKA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ ZT W OPERACJI ZACZEPNEJ
 W ŚWIELE PRZEWIDYWANEGO UŻYCIA BRONI MASOWEGO RAŻENIA
 (na podstawie przewidywanych strat ogólnych)



 PEŁNA ZDOLNOŚĆ BOJOWA

 OGRANICZONA ZDOLNOŚĆ BOJOWA

 UTRACONA ZDOLNOŚĆ BOJOWA



3. USTALANIE STOPNIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ ZWIĄZKU

Ustalanie stopnia zdolności bojowej związku taktycznego należy dokonywać jednocześnie z odtwarzaniem systemu łączności i stanowisk dowodzenia. Pod pojęciem "odtworzenie zdolności bojowej wojsk" rozumie się zespół czynności wykonywanych w celu doprowadzenia wojsk, systemu dowodzenia, struktury organizacyjnej pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych oraz sprzętu, na które nieprzyjaciel wykonał uderzenia, do stanu zapewniającego wykonanie zadania bojowego.

Ocenę zdolności bojowej wojsk przeprowadza się na podstawie:

- przewidywanych strat w stanie osobowym;
- stanu wojsk według danych uzyskanych z oceny parametrów wybuchów jądrowych i uderzeń chemicznych;
- informacji i meldunków podległych dowództw i sztabów;
- danych z rozpoznania;
- informacji sąsiadów.

Równolegle z prognozowaniem strat osobowych zbiera się dane o faktycznych skutkach uderzeń jądrowych i chemicznych od ocalałych sztabów batalionów i pułków jak również z rozpoznania promieniotwórczego i chemicznego. Na podstawie doświadczeń z przeprowadzonych ćwiczeń, wiadomo, że na zebranie i analizę przewidywanych skutków uderzeń jądrowych i chemicznych w związku taktycznym potrzeba 1,5 do 2 godzin czasu. Natomiast na zebranie danych o faktycznych skutkach uderzeń jądrowych i chemicznych, według danych z rozpoznania, potrzeba w związku taktycznym 3 do 5 godzin czasu. Ustalenie stopnia zdolności bojowej związku taktycznego metodą prognozowania skutków uderzeń jądrowych i chemicznych wymaga więc mniej czasu w porówna-

niu z uzyskaniem danych z różnych rodzajów rozpoznania o faktycznym stanie wojsk. Jednak wiarygodność danych z rozpoznania jest znacznie większa niż uzyskanych metodą prognozowania. Dlatego też w celu stworzenia właściwej organizacji odtwarzania zdolności bojowej związku taktycznego należy dane z prognozowania systematycznie uaktualniać nowymi danymi uzyskanymi z rozpoznania.

Ocenę zdolności bojowej związków taktycznych dokonują ich dowódcy oraz dowódcy wyższego szczebla.

Przy określaniu stopnia zdolności bojowej związku taktycznego uwzględnia się stan systemu dowodzenia, wielkość i charakter strat pododdziałów i oddziałów oraz możliwości ich szybkiego odtwarzania, stan psychiczny żołnierzy, stopień ich wyszkolenia bojowego, charakter i stan natężenia działań bojowych, stan tyłów i możliwości uzupełnienia środków materiałowych.

Przyjmuje się, że związki taktyczne /pododdziały, oddziały/ zachowały zdolność bojową jeżeli ich straty ludzi nie przekraczają 20-30 % podstawowych oddziałów /pododdziałów/ bojowych ^{6/}, jeśli ocalałe oddziały /pododdziały/ posiadają trwałe dowodzenie i niezbędne zapasy środków materiałowych, jeśli żołnierze zachowali prawidłowy stan psychiczny a oddziały /pododdziały/ zabezpieczenia są w stanie wykonywać zadania odpowiednio do ich przeznaczenia.

Związki taktyczne /pododdziały, oddziały/, których straty ludzi przekraczają 30 % zostały częściowo obezwładnione, aczkolwiek w dalszym ciągu zachowały zdolność do wykonywania zadań bojowych.

6/ Do podstawowych oddziałów /pododdziałów/ bojowych zalicza się oddziały /pododdziały/ zmechanizowane, czołgów, rakietowe, artyleryjskie, artylerii plot, rakiet plot.

Związki taktyczne /pododdziały, oddziały/, które poniosły straty ludzi 40 - 60 % swego stanu etatowego i częściowo utraciły dowodzenie, ale zostały zachowane w ich składzie nie mniej niż dwa podstawowe oddziały /pododdziały/ bojowe uważa się za posiadające ograniczoną zdolność bojową. Mogą one wykonywać zadania bojowe w ograniczonym stopniu /silne obezwładnienie, częściowo utracona zdolność bojowa/.

Związki taktyczne /pododdziały, oddziały/, które poniosły straty ludzi 60 % i więcej swojego stanu etatowego oraz przestały w nich istnieć wszystkie podstawowe stanowiska dowodzenia uznaje się, że całkowicie utraciły zdolność bojową i całością sił nie mogą wykonywać zadań.

Należy jednak uwzględnić fakt, że wyżej wymienione wskaźniki mogą jedynie służyć do prognozowania zdolności bojowej związków taktycznych. Określając bowiem realne możliwości dywizji w zakresie wykonywania zadań bojowych konieczne jest uwzględnienie ilości posiadanych przez nie sił i środków, charakteru strat poniesionych przez nieprzyjaciela, a także ilości sił i środków angażowanych przez dowódcę wyższego szczebla w pasie działania tych wojsk. Dlatego też za podstawowe kryterium określania zdolności bojowej związków taktycznych /pododdziałów, oddziałów/ należy uznawać nie wielkość strat ludzi wyrażoną w procentach a ich zdolność w danych, konkretnych warunkach do wykonania zadań bojowych ^{7/}.

7/ Wiedienie armijskiej nastupatielnoj operatii.
Moskwa 1981, s.112-113.

4. WNIOSKI

1. Zakładając minimalne straty ogólne, należy przewidywać, że dywizje w czasie natarcia będą posiadały pełną zdolność bojową na wykonanie zadań włącznie z zadaniem bliższym drugiej doby walki, natomiast uwzględniając maksymalne straty - tylko na wykonanie zadania bliższego w pierwszej dobie walki, 20-30%
strat

Przy minimalnych stratach ogólnych częściowe obezwładnienie dywizji /przy zachowanej zdolności do wykonywania zadań/ może nastąpić po wykonaniu zadania bliższego w drugiej dobie walki a przy maksymalnych stratach już po wykonaniu zadania bliższego w pierwszej dobie. >30%

Przyjmując minimalne straty ogólne dywizje mogą być silnie obezwładnione /przy utraczonej częściowo zdolności bojowej, posiadają możliwość wykonywania zadań w ograniczonym stopniu/ począwszy od zadania bliższego drugiej doby walki aż do wykonania zadania dalszego w trzeciej dobie. Natomiast przy maksymalnych stratach od czasu wykonania zadania bliższego pierwszej doby do wykonania zadania bliższego w drugiej dobie.

Przy przewidywanych minimalnych stratach ogólnych zakłada się, że dywizje mogą całkowicie utracić zdolność bojową /całością sił nie mogą wykonywać zadań/ po wykonaniu zadania dalszego w trzeciej dobie a przy maksymalnych stratach po wykonaniu zadania bliższego już w drugiej dobie walki. >60%

2. Dane o przewidywanych stratach ogólnych dywizji, o ich narastaniu w funkcji czasu, są niezbędne dowództwom i sztabom szczebla operacyjnego w procesie planowania

działań bojowych podległych wojsk, a przede wszystkim w planowaniu przedsięwzięć związanych z likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia oraz zabezpieczenia medycznego wojsk i uzupełniania stanów osobowych.

Oznacza to, że w procesie oceny strat ludzi należy uzyskać następujące dane:

- straty ogólne ludzi ponoszone przez związki taktyczne;
- podział strat ogólnych na bezpowrotne i sanitarne;
- straty ludzi ponoszone w poszczególnych okresach działań bojowych.

5. LITERATURA

- Chermol B.H. Zaburzenia psychiczne w działaniach bojowych. Wojskowy Przegląd Zagraniczny 1984, 3/157/.
- Gawryluk J. Ogólna charakterystyka, struktura oraz wysokość strat sanitarnych w wojskach operacyjnych. Lekarz Wojskowy. 1985, 1.
- Gembicki B. Straty sanitarne w działaniach bojowych. ASG WP 1985.
- Hannon J. Zabezpieczenie medyczne pola walki. Wojskowy Przegląd Zagraniczny 1986, 6/172/.
- Ilnicki S. Postępowanie leczniczo-ewakuacyjne w ostrych zaburzeniach psychicznych na współczesnym polu walki. Lekarz Wojskowy. 1985, 1.
- Pięta J. Straty osobowe wojsk lądowych. ASG WP 1982. Wiedieniye armijskoj nastupatielnoj operatii. Moskwa 1981.
- Wolny A. Analiza i ocena przebiegu obrony przeciwnika w czasie wojen na Bliskim Wschodzie w latach 1956 - 1973. ASG WP 1981.
- Wolny A. Wojna lokalna w Korei 1950 - 1953. Rozprawa habilitacyjna. ASG WP 1986.

Wykonano w 1 Egz.
Egz. nr 1 - Biblioteka ASG WP
Wykonał: gen.bryg.Z.Kamiński
płk B.Gembicki

Druk: E.P. dnia 25.06.87r.
Nr ks. masz: PF 43

