

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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

WYDZIAŁ ARTYLERII
KATEDRA TAKTYKI ARTYLERII



Egz. Nr 1

plk dypl. Edward BESEN

ZWALCZANIE ŚRODKÓW NAPADU JĄDROWEGO
NIEPRZYJACIELA W DZIAŁANIACH OBRONNYCH
NA SZCZEBLU ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ

Rozprawa doktorska



25983

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

25983

25983

REMBERTÓW MARZEC 1963



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

WYDZIAŁ ARTYLERII
KATEDRA TAKTYKI ARTYLERII



Egz. Nr 1

płk dypl. Edward BESEN

ZWALCZANIE ŚRODKÓW NAPADU JĄDROWEGO
NIEPRZYJACIELA W DZIAŁANIACH OBRONNYCH
NA SZCZEBLU ARMII OGÓLNOWOJSKOWEJ

Rozprawa doktorska



25983

ARCHIWUM
BIBLIOTEKA
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

25983

25983

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

WYDZIAŁ ARTYLERII
KATEDRA TAKTYKI ARTYLERII



EGZ. nr. 1

Przebieg post 12357

plk dypl. Edward BESEN

ROZPRAWA DOKTORSKA

"ZWALCZANIE ŚRODKÓW NAPADU JĄDROWEGO NIERZYZJACIELA
W DZIAŁANIACH OBRONNYCH NA SZCZEBLU ARMI OGÓLNOWOJSKOWEJ"

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

№ 25983

Praca napisana pod kierownictwem
naukowym

plk dypl. prof. Józefa STACHOWSKIEGO

Spis treści :

I. Rozważania wstępne:

- a/ Historyczny zarys rozwoju zwalczania artylerii i wynikające stąd wnioski dla zwalczania środków napadu jądrowego;
- b/ Poglądy na działania obronne stanowiące podstawę do dalszych rozważań;
- c/ Stan poglądów na zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela ich krytyka i podstawowe założenia rozprawy doktorskiej;
- d/ Metoda badań.

II. Rola i zakres zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w działaniach obronnych.

III. Ogólne zasady zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na szczeblu armii ogólnowojskowej w działaniach obronnych:

- a/ Charakterystyka i ocena obiektów /celów/, które powinny być niszczone lub obojętniane w ramach zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
- b/ Ocena poszczególnych środków działania, które armia może użyć do zwalczania środków napadu jądrowego i wpływające stąd wnioski.

IV. Ogólne zasady organizacji zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

V. Zasady organizacji zwalczania środków napadu jądrowego w toku walki po wykryciu celu.

VI. Ocena wyników badań.

I. Rozważania wstępne.

1. Historyczny zarys rozwoju zwalczania artylerii i wynikające stąd wnioski dla zwalczania środków napadu jądrowego.

Zwalczanie środków napadu jądrowego jest zagadnieniem, które wynikło stosunkowo niedawno i w związku z tym nie posiada jeszcze swojej historii rozwoju opartej na doświadczeniach wojennych. Sam problem zwalczania środków ogniowych, które stanowiły jeden z głównych środków walki w sztuce wojennej nie jest jednak nowy i został już opracowany.

W tych warunkach trudno oprzeć się dążeniu do przeanalizowania w jakim stopniu zasady zwalczania środków ogniowych wypracowane na podstawie doświadczeń dwóch wielkich wojen światowych mogą znaleźć zastosowanie w zwalczaniu zupełnie nowych środków walki jakimi są środki napadu jądrowego.

W minionych dwóch wojnach światowych zasadniczą siłą ogniową wojsk lądowych była artyleria. Artyleria była czynnikiem warunkującym powodzenie w natarciu i zapewniającym trwałość obrony. Wniosek ten - dla nas tak oczywisty - został praktycznie uwzględniony dopiero w wyniku pierwszych starć wojennych w 1914 r.

Po wybuchu I wojny światowej istniały dwie zasadnicze doktryny dotyczące użycia artylerii, a mianowicie:

- francuska - która widziała w artylerii jedynie środek bezpośredniego wsparcia wojsk;
- niemiecka - która oprócz powyższego widziała w artylerii również środek przygotowujący atak piechoty i stwarzający warunki do pomyślnego natarcia.

Następstwem tych dwóch różnych doktryn była organizacja wojsk. Korpus niemiecki posiadał 160 dział, w tym 30% ciężkich haubic.

W korpusie francuskim znajdowały się natomiast jedynie lekkie armaty 75 mm w ilości 120 sztuk.

Manewrowy okres I wojny światowej /1914-1915/ wykazał duże znaczenie ognia artyleryjskiego i tym samym potwierdził słuszność doktryny niemieckiej. Okres ten nie dostarczył jednak poważniejszych doświadczeń dotyczących zasad zwalczania artylerii przede wszystkim ze względu na rozśrodkowane użycie

artylerii. Zwalozanie artylerii w tym okresie prowadzone bylo w zasadzie wyłacznie na szczeblu baterii i dywizjonu. Ponadto brak bylo ogólnych zasad, które w sposób wiążący nakazywały jednoznacznie rozumieć sposób wykonania tego zadania.

Na podstawie doświadczeń uzyskanych w latach 1914-1915 nastąpił - jeszcze w czasie trwania pierwszej wojny światowej - niezwykle szybki rozwój artylerii, w tej liczbie i artylerii ciężkiej, która oprócz niszczenia schronów bojowych przeznaczana była głównie do zwalozania artylerii przeciwnika.

Wzrost ilości i jakości artylerii w tym okresie przedstawia poniższa tabelka: x/

Bitwy	Ilość dział			Szerokość odc. przełamania w km	Gęstość dział na 1 km frontu
	lekkih	ciężkih	razem		
Champagne /wrzesień 1915 r/	1100	872	1972	35	56
Artois /wrzesień 1915 r/	500	400	900	15	60
Rz. Somme /lipiec 1916r/	444	645	1089	15	73
Flandria /październik 1917 r/	240	373	613	4	153
Verdun /październik 1917r/	948	1378	2326	17	137
Malmaison /listopad 1917r/	624	984	1608	10	161

x/ Artyleria w esnównych widach boja str. 5.

Równocześnie zużycie amunicji artyleryjskiej osiągnęło niebywałe rozmiary, co przedstawia poniższa tabelka: x/

Bitwy	Ilość zużytej amunicji artyleryjskiej		Ilość dział		Zużycie amunicji 75 mm na 1 dobę walki
	lekkiej	ciężkiej	lekkich	ciężkich	
Somma /1 lipca 1916 r./	270000	80000	444	645	600
Verdun /od 13-27 paźdz. 1917 r./	3000000	100000	948	1374	450
Champagne /26 września 1918 r./	1315000	360000	1332	1226	987

Po dokonaniu przedstawionych wyżej przeobrażeń organizacyjnych artyleria stała się faktycznie podstawowym czynnikiem warunkującym powodzenie w walce. W związku z powyższym ogromnego znaczenia nabrał problem zwalczania artylerii. Z jednej strony wojska wyposażone w coraz doskonalsze środki umożliwiające rozpoznanie artylerii przeciwnika, a z drugiej zwalczanie artylerii przybierało formy działania coraz bardziej zorganizowanego i scentralizowanego na coraz wyższych szczeblach dowodzenia. Rozwój zasad zwalczania artylerii wiązano ściśle z ogólnymi zasadami walki.

Na zasady prowadzenia walki - w okresie pozycyjnym I wojny światowej wpłynął przede wszystkim fakt, że przekazanie stało się podstawową i jedyną formą natarcia. W związku z tym do artyleryjskiego przygotowania ataku przywiązywano ogromną wagę. Od jego powodzenia usależniano możliwości przekazania obrony nieprzyjacielowi.

x/ „Artilleria w osnownych widach boja” str. 6.

Artyleryjskie przygotowanie ataku miało na celu zniszczyć umocnienia nieprzyjaciela i jego punkty ogniowe przede wszystkim ogniem artylerii. Obróńca chcąc przeciwstawić się przełamaniu dążył głównie do zniszczenia artylerii nacierającego - przede wszystkim w okresie wykonywania przez niego artyleryjskiego przygotowania ataku. Na skutek tych założeń artyleryjskie przygotowania ataku przybierały postać prowadzonego w dużej skali pojedynku artyleryjskiego, w wyniku którego obie strony dążyły do zniszczenia lub przynajmniej osłabienia artylerii przeciwnika. O ile weźmiemy pod uwagę, że artyleryjskie przygotowania trwały wówczas kilka dni /od trzech do sześciu, a nawet szesnaście dni, jak to miało miejsce w 1917 r. w Flandrii/, to zrozumiemy, że walka z artylerią stanowiła całe okresy operacji, od których usależnianie dalszy przebieg bitwy.

W tym okresie nie wyniknął jeszcze problem zwalczania artylerii w toku trwania natarcia. Natarcie prowadzone było bowiem tylko na głębokość ognia wykonywanego w czasie artyleryjskiego przygotowania ataku /na głębokość zasięgu artylerii/, po czym natarcie zatrzymywano i ponownie organizowano artyleryjskie przygotowanie ataku.

Charakterystycznym zjawiskiem tego okresu było również i to, że artyleria ze względu na konieczność zwalczania zarówno baterii artylerii jak i pododdziałów piechoty zaczyna się specjalizować w tych dwóch kierunkach. Powstały grupy bezpośredniego wsparcia piechoty, których zadaniem miało być zwalczanie celów bezpośrednio przed frontem walczących wojsk oraz grupy, przeważnie nazywane grupami dalekiego działania, których zadaniem miało być zwalczanie celów położonych w głębi ugrupowania nieprzyjaciela - głównie jego artylerii. Grupy dalekiego działania organizowano począwszy od szczebla dywizji.

Wspomniany wyżej taktyczny podział artylerii nie wpłynął jednak na rozgraniczenie zadań wykonywanych przez obie grupy. Zarówno jedna jak i druga grupa w praktyce wykonywała te same zadania. W okresach napięcia "pojedynków artyleryjskich" zachodziła bowiem zarówno konieczność jak i celowość użycia całej artylerii do wykonania tego zadania /w tej liczbie i artylerii bezpośredniego wsparcia/. Dla zniszczenia schronów nieprzyjaciela - jakkolwiek znajdowały się one bezpośrednio przed frontem

walczących wojsk - używano natomiast działa ciężkie, które znajdowały się w grupach dalekiego działania.

Podział artylerii na grupy spowodował w efekcie "przywiązanie" poszczególnych grup artylerii do odnośnych szczebli dowodzenia oddziałów i związków ogólnowojskowych nie powodując jednak zdecydowanego rozgraniczenia zadań przez nie wykonywanych.

Dla naszych rozważań istotnym jest, że organizowane w pierwszej wojnie światowej specjalne grupy artyleryjskie do zwalczania artylerii, w praktyce realizowały swoje zadanie w zasadzie wspólnie z całą pozostałą artylerią. W związku z tym powstały w sztabach artyleryjskich grupy oficerów /sekcje i wydziały/, które zajmowały się wyłącznie zagadnieniem zwalczania artylerii.

Ogólnie podsumowując doświadczenia trzech lat pierwszej wojny światowej w zakresie zwalczania artylerii można wyciągnąć następujące wnioski:

- główną formą zwalczania artylerii zarówno w natarciu jak i w obronie było niszczenie /obezwładnienie artylerii nie było stosowane jako działanie zamierzone/;
- zwalczanie artylerii zaczęło odgrywać decydującą rolę w walce, jednak w praktyce ograniczało się do okresu artyleryjskiego przygotowania ataku /zarówno dla nacierającego jak i dla obrońcy/ i przybrało niejednokrotnie formę wielodniowych pojedynków artyleryjskich;
- organizacja grup artylerii i ich specjalizacja - pomimo początkowych założeń - okazała się przedsięwzięciem, które nie rozwiązało problemu zwalczania artylerii przeciwnika. Praktycznie bowiem całą artylerię wykorzystywano do zwalczania baterii artylerii przeciwnika;
- specjalizacja artylerii spowodowała powstanie w sztabach artyleryjskich grup oficerów zajmujących się wyłącznie problemem zwalczania artylerii przeciwnika.

W końcowym okresie I wojny światowej, - mówiąc językiem ówczesnych teoretyków - nastąpiło "zwycięstwo koncepcji naskożenia" oraz nastąpiły istotne zmiany na polu walki, które w pewnym stopniu wpłynęły na zasady zwalczania artylerii.

Dla osiągnięcia zaskoczenia zrezygnowano wówczas z wstrzeliwania celów przed artyleryjskim przygotowaniem ataku i szeroko zaczęto stosować dokładne przygotowania strzelania. Czas artyleryjskiego przygotowania ataku skrócono do 3-5 godzin, a nawet były wypadki przejścia do natarcia bez artyleryjskiego przygotowania /pierwsze przeciwnatarcie marszałka Foch'a - 1918 r./.

Niszczenie artylerii, które wymagało bardzo dużego czasu, zastąpione zostało obezwładnieniem i to głównie w momencie wyruszenia piechoty i czołgów do ataku. Walka z artylerią przeciwnika w zasadzie rozgrywała się więc w czasie trwania walki, a nie jak dotychczas w okresie poprzedzającym tę walkę. W związku z tym wystąpiła również decentralizacja zwalczania artylerii. Zwalczanie artylerii nie przybrało postaci zorganizowanego działania na wysokim szczeblu dowodzenia, a realizowane było głównie przez poszczególne grupy dalekiego działania w miarę potrzeb jakie wyniknąć mogły na polu walki. Sztaby artyleryjskie, znajdujące się przy sztabach ogólnowojskowych jedynie nadzorowały i koordynowały w miarę możliwości tę działalność. W następstwie takiej koncepcji pododdziały rozpoznania służące do wykrywania artylerii przeciwnika, które dotychczas przeważnie były zachowywane w dyspozycji sztabów artyleryjskich znajdujących się przy sztabach ogólnowojskowych, zostają przydzielane bezpośrednio do grup dalekiego działania. W związku z tym maleje również i stopniowo zanika znaczenie specjalnych grup oficerów zajmujących się wyłącznie zwalczaniem artylerii. Pomimo coraz większego specjalizowania się grup dalekiego działania w zwalczaniu artylerii, nadal widziano potrzebę wykorzystywania ich do wykonywania innych ogólnych zadań na korzyść walczących wojsk.

W działaniach obronnych problem zwalczania artylerii nie był badany i praktycznie pozostawiono go bez rozwiązania. Wynikało to z tego, że obrońca zaskoczony nagłym atakiem piechoty i czołgów skupiał całą działalność swojej artylerii na jego zahamowanie. Stąd też zwalczanie artylerii ograniczano - zgodnie zresztą z zaleceniami - do zwalczania "najbardziej groźnych" /przysparzających największe straty/ baterii artyle-

lerii przeciwnika. W okresie poprzedzającym atak nacierającego, obrońca nie "ryzykował" walki z artylerią przeciwnika obawiając się zdemaskować przedwcześnie swoje ugrupowanie i liczebność artylerii.

Poglądy na zwalozanie artylerii wypracowane na podstawie doświadczeń ostatniego okresu pierwszej wojny światowej nie uległy zmianie w okresie międzywojennym. Teoretycznie nadal widziano w artylerii główny środek ogniowy, który decydował o powodzeniu na polu walki.

Doświadczenia drugiej wojny światowej potwierdziły słuszność takiego teoretycznego założenia.

Zjawisko to najlepiej zaobserwujemy na przykładzie Armii Radzieckiej która wojnę zakończyła zwycięstwem. Artyleria radziecka w okresie II wojny światowej rozwinęła się bardzo szybko pod względem jakościowym i ilościowym.

Radykalnie zmienił się skład organizacyjnej artylerii dywizji. Przedstawia to poniższa tabelka.^{x/}

R o k	Ciężar w tonach jednej salwy oraz amunicji wystrzelonej w ciągu minuty.			R a z e m :
	moździerze	artyleria	art.ppanc.	
1941	$\frac{199,8}{2726,0}$	$\frac{348,0}{3129,6}$	$\frac{25,2}{504,0}$	$\frac{573,0}{6359,6}$
1945	$\frac{1406,0}{11298,0}$	$\frac{634,4}{4996,3}$	$\frac{143,4}{2403,0}$	$\frac{2183,8}{18697,3}$

Oprócz zmian w składzie artylerii dywizji, zorganizowano również potężne odwody artylerii Naczelnego Dowództwa, które umiejętnie wykorzystywane pozwalały na zmasowane użycie artylerii i osiągnięcie znacznych gęstości dział i moździerzy na 1 km frontu, co przedstawia poniższa tabelka.^{xx/}

x/ Rozwój taktyki AR w 1941-1945r. str. 56,132,134,143.

xx/ Rozwój taktyki AR w 1941 - 1945 r. str. 132, 134,143.

Bitwa	o k r e s	gęstość artylerii
Pod Moskwą	grudzień 1941 r.	4,5
Stalingradzka	listopad 1942 r.	40-77
Berlińska	kwiecień 1943 r.	140-342

Ponadto cała artyleria, za wyjątkiem pułkowej, otrzymała trakcję mechaniczną. Z powyższego wynika, że rozwój artylerii był imponujący. Tak potężna artyleria była w stanie - jak wykazały doświadczenia wojny - sprostać każdemu zadaniu.

Dowództwo Radzieckie doceniało nie tylko znaczenie artylerii lecz również problem zwalczania artylerii przeciwnika. Zanim jednak przystąpimy do tego zagadnienia, należy zwrócić uwagę na pewną właściwość w wojnie Radziecko-Niemieckiej, która miała olbrzymi wpływ na zasady zwalczania artylerii.

Po pierwszych miesiącach początkowe⁵⁰ okresu wojny front radziecko-niemiecki stał się ciężki i coraz wyraźniej stabilizował się. W związku z tym operacje z reguły musiały rozpoczynać się od przekłamania. Warunkiem pomyslnego przekłamania było wykonanie artyleryjskiego przygotowania ataku, które z czasem przerodziło się w przygotowanie natarcia.

Jakkolwiek w toku wojny czas trwania artyleryjskiego przygotowania, poprzez zwiększenie intensywności ognia, ulegał znacznemu skróceniu, to w ogólnych zarysach istota artyleryjskiego przygotowania pozostała taką samą jak podczas I wojny światowej. Artyleryjskie przygotowanie natarcia miało stworzyć warunki do przekłamania obrony nieprzyjaciela i szybkiego rozwinięcia natarcia w głąb jego obrony. Zwalczanie artylerii przeciwnika w poważnym stopniu zapewniało osiągnięcie tego celu.

W artyleryjskim przygotowaniu natarcia zwalczano wszystkie baterie artylerii, nie tylko na odcinku przekłamania ale i znajdujące się na skrzydłach, jeżeli zasięg ich pozwalał oddziaływać na odcinek przekłamania. Z uwagi na krótki czas trwania artyleryjskiego przygotowania natarcia, co wynikało z dążenia do zaskoczenia, podstawową formą zwalczania artylerii było obezwładnienie.

W odróżnieniu od pierwszej wojny światowej czas obezwładnienia stopniowo wydłużano: - początkowo do kilku minut po godzinie "G", ażeby unieemożliwić działalność ogniową obrońcy w momencie ataku piechoty i czołgów /moment niezwykle ważny dla nacierającego/ - a następnie do czasu podejścia piechoty i czołgów w rejon stanowisk ogniowych artylerii obrońcy.

Widzimy więc poważny krok naprzód w porównaniu z pierwszą wojną światową. Nadal zwalczanie artylerii w sposób zorganizowany wiąże się z okresem artyleryjskiego przygotowania natarcia, lecz nie ogranicza się tylko do tego okresu. Przejście od niszczenia do obezwładnienia artylerii pozwalało na duże oszczędności w amunicji i czasie wykonywania zadania. Pododdziały ogólnowojskowe pod przykryciem ognia "obezwładniającego" włamywały się w głąb obrony przeciwnika i w bezpośredniej walce niszczyły jego baterie artylerii.

Po drugiej wojnie światowej na podstawie doświadczeń i rozważań teoretycznych ustalono, że nie ma potrzeby prowadzić ognia obezwładniającego aż do podejścia piechoty i czołgów do rejonu stanowisk ogniowych. Ten sam efekt tzn. czasową niezdolność baterii nieprzyjaciela do prowadzenia ognia /praktycznie na okres potrzebny piechocie i czołgom na podejście do rejonu stanowisk ogniowych/ można osiągnąć zużywając na cel określoną ilość amunicji w ciągu znacznie krótszego okresu czasu./ Wspomniane doświadczenia spowodowały zmianę Instrukcji Strzelania Artylerii i praktycznie do dnia dzisiejszego wykorzystuje się możliwość obezwładnienia baterii artylerii przez jedną - dwie nawały ogniowe wykonane w okresie ogniowego przygotowania natarcia. Do zwalczania artylerii w okresie ogniowego przygotowania natarcia przywiązywano ogromną wagę. Jeżeli przejrzy się dokumentację sztabów artylerii armii, które organizowały zwalczanie artylerii nieprzyjaciela, to odnosi się wrażenie że zwalczanie artylerii w II wojnie miało miejsce wyłącznie w artyleryjskim przygotowaniu natarcia. W toku natarcia przewidywano, jak wynika z dokumentów "zwalczanie nowo odkrytych i odżywiających baterii przeciwnika" nie precyzując bliżej sposobów działania.

Do zwalczania artylerii w okresie ogniowego przygotowania natarcia używano praktycznie całą artylerię strzelającą ogniem pośrednim w której zasięgu znajdowały się baterie nieprzyjaciela. Możliwość wykorzystania całej artylerii do zwalczania baterii nieprzyjaciela uzyskiwano przez odpowiedni układ ogniowego przygotowania natarcia, który przewidywał kolejne nawały ogniowe na artylerię i punkty oporu nieprzyjaciela. W okresie ogniowego wsparcia natarcia główny ciężar walki z artylerią nieprzyjaciela przejmowały grupy /podgrupy artylerii szczebla korpusnego i armijnego. Podobnie jak w pierwszej wojnie światowej grupy te oprócz zwalczania artylerii przewidywane były do innych ogólnych zadań i traktowane były jako odwód ogniowy dowódcy ogólnowojskowego.

Z powyższego wynika, że w II wojnie światowej, pomimo pewnych tendencji, nie powstały wyspecjalizowane grupy artylerii, których zadaniem byłoby wyłącznie zwalczanie artylerii nieprzyjaciela.^{x/} Zwalczanie artylerii było i pozostało jednym z zadań które realizowała cała artyleria.

Tendencje zmierzające do zwalczania artylerii w pewnych rozstrzygających okresach walki znalazły odbicie również w działaniach obronnych. Odpowiednikiem ogniowego przygotowania natarcia było w obronie kontrprzygotowanie. Kontrprzygotowanie stało się potężnym uderzeniem ogniowym, które miało zerwać, lub przynajmniej zdeorganizować atak na głównym kierunku uderzenia nieprzyjaciela i w ten sposób wpłynąć istotnie na przebieg całej bitwy obronnej. Jednym z głównych zadań kontrprzygotowania było zwalczanie artylerii nieprzyjaciela w celu wzbronienia mu wykonania ogniowego przygotowania natarcia, a co za tym idzie wyruszenia do natarcia w ogóle.

O tym jak wielką wagę przywiązywano w kontrprzygotowaniu do zwalczania artylerii świadczy fakt, że jedno z kontrprzygotowań wykonanych przez Armię Radziecką w II wojnie światowej przewidywało wyłącznie zwalczanie artylerii nieprzyjaciela /1943r. KURSK Front Zachodni/.

x/ Do identycznego wniosku dochodzi autor BI Nr. 7 - 1952r.

Dążąc do wzbronienia wykonanie przez nieprzyjaciela ogniowego przygotowania natarcia, starano się uprzedzić go w otwarciu ognia /kontrprzygotowanie miało nieznaocznie wyprzedzać ogniowe przygotowania ataku/.

Do zwalczania artylerii w kontrprzygotowaniu używano całej artylerii obrony skupionej na odcinku kontrprzygotowania. Kontrprzygotowanie rozpoczynało się nawałą ogniową całości własnej artylerii na artylerię nieprzyjaciela. Układ kontrprzygotowania przypominał układ ogniowego przygotowania natarcia. W kontrprzygotowaniu, podobnie jak w ogniowym przygotowaniu natarcia stosowano wyłącznie obeszwaładnienie baterii nieprzyjaciela. Główną przyczyną stosowania tej formy zwalczania artylerii był brak środków /amunicji i dział które mogły być skupione na odcinku kontrprzygotowania na stosunkowo krótki okres czasu/. Zdawano sobie jednak sprawę z tego, że obeszwaładnienie baterii nieprzyjaciela nie powiązane z ruchem wojsk do przodu /jak to ma miejsce w natarciu/ nie może zapewnić efektu długotrwałego. Dlatego też rezygnując z powodu braku środków z niszczenia baterii nieprzyjaciela przywiązywano ogromną wagę do wyboru czasu obeszwaładnienia.

Zgodnie z założeniami wybór momentu obeszwaładnienia baterii nieprzyjaciela powinien zapewnić czasową niezdołność ich do działania w okresie, gdy wykonywały one swoje główne zadanie - a więc w okresie ogniowego przygotowania natarcia. Z tych względów początek kontrprzygotowania powinien być jak najbardziej zbliżony do początku ogniowego przygotowania natarcia. Za lepsze rozwiązanie uważano ten wypadek, gdy kontrprzygotowanie wyprzedzało ogniowe przygotowanie natarcia. Jednak w wypadku, gdy z szeregu względów uprzedzenie nieprzyjaciela w otwarciu ognia nie było możliwe, kontrprzygotowanie rozpoczynało natychmiast po rozpoczęciu przez nieprzyjaciela ogniowego przygotowania natarcia /KURSK - 1943r., BALATON - 1945 r./.

Poza kontrprzygotowaniem i ogniowym przygotowaniem przeciwuderzenia - w których zasady zwalczania artylerii były identycznie jak w natarciu - w obronie ograniczono się do "szkodliwych" baterii artylerii nieprzyjaciela.

Zarówno w publikacjach jakie ukazywały się w czasie wojny, jak i po wojnie, brak było wyjaśnień co należy rozumieć pod pojęciem "najbardziej szkodliwe baterie". Wydaje się, że tak ogólne sformułowanie dotyczące praktycznie całego okresu walki obronnej / za wyjątkiem kontrprzygotowania i przeciwuderzenia / wynika z tego, że nie wzięto koncepcyjnego rozwiązania tego problemu.

Zdawano sobie sprawę z konieczności zwalczania artylerii nieprzyjaciela w obronie / poza kontrprzygotowaniem i przeciwuderzeniem / jednak nie widziano możliwości realizacji tego zadania w sposób zorganizowany w warunkach kilkukrotnej przewagi nieprzyjaciela w artylerii. Pozostawiono więc ten problem do rozwiązania poszczególnym dowódcom w zależności od konkretnych warunków jakie mogą wyniknąć na polu walki.

Zarówno w natarciu jak i w obronie zwalczanie artylerii organizowane i prowadzone było na szczeblu armii. x/ Oficjalnie uzasadniano potrzebę organizacji zwalczania artylerii na szczeblu armii "znaczeniem walki z artylerią i koniecznością scentralizowanego kierowania tą walką". x/

Nie trudno domyślić się, że to ogólne sformułowanie wynikało z konkretnych przesłanek, które w ogólnym zarysie przedstawione zostały poprzednio, a mianowicie:

- artylerię zwalczano głównie w okresie ogniowego przygotowania natarcia / przeciwuderzenia / i kontrprzygotowania. Dlatego też zwalczanie artylerii musiało być organizowane przez ten sam szczebel dowodzenia, który organizował ogniowe przygotowanie natarcia i kontrprzygotowanie. Ze względu na konieczność uzyskania zaskoczenia i zniesienia ognia, zarówno ogniowe przygotowanie natarcia jak i kontrprzygotowanie organizowane było na szczeblu nie niższym jak armia;

- w zwalczaniu artylerii nieprzyjaciela we wspomnianych okresach brała udział cała artyleria armii /organiczna, wzmocnienia, wsparcia / a za tym konieczne było scentralizowanie jej działalności na szczeblu armii;
- w celu odciążenia szczebla pułku i dywizji w toku walki, zwalczanie artylerii wykonywano głównie siłami artylerii ciężkiej zorganizowanej w armijne /korpusne/ grupy /podgrupy/ artylerii;
- ze względu na ograniczone środki służące do rozpoznania artylerii nieprzyjaciela /rozpoznanie powietrzne i dźwiękowe/ użycie ich centralizowane było na szczeblu armii - co praktycznie umożliwiało kierowanie zwalczaniem artylerii tylko przez armię;
- wąskie pasy działania, a szczególnie odcinki przełamania, umożliwiały scentralizowane, a co za tym idzie i smasowane użycie artylerii na korzyść poszczególnych związków taktycznych /odcinek przełamania dywizji wynosił przeciętnie 1 - 3 km/.

Wnioski dotyczące zwalczania artylerii oparte na bogatych doświadczeniach II wojny światowej opracowane zostały szczegółowo jako obowiązujące zalecenia.

W Polsce ostatecznie opracowane zasady zwalczania artylerii ukazały się w 1952r. w Biuletynie Informacyjnym Nr 7. Zasady te opracowane zostały przez Szefostwo Artylerii WP pod kierownictwem gen.dyw. MICHAŁKINA. Zasady zwalczania artylerii opracowane we wspomnianym artykule są ścisłym odbiciem wniosków przedstawionych w zarysie historycznym i najogólniej prowadzą się do następujących wytycznych:

- zwalczanie artylerii organizuje się i prowadzi w natarciu na szczeblu armii, a w obronie na szczeblu korpusu/szczebel dowodzenia, który powszechnie został wprowadzony po II wojnie światowej/;
- zwalczanie artylerii w okresie ogniowego przygotowania natarcia ma zapewnić uzyskanie zdecydowanej przewagi ogniowej i realizuje się siłami całej artylerii armii;
- zwalczanie artylerii w okresie ogniowego wsparcia natarcia ma zapewnić utrzymanie /podkr. autora/ uzyskanej

- w toku ogniowego przygotowania natarcia przewagi ogniowej i realizowane jest głównie przez grupy artylerii szczebla armijnego /korpuśnego/;
- w działaniach obronnych największe nasilenie walki z artylerią nieprzyjaciela występuje w kontrprzygotowaniu i w ogniowym przygotowaniu przeciwuderzenia. Zwalczanie artylerii w tych okresach organizuje się siłami całej artylerii armii. W pozostałych okresach bitwy obronnej zwalczanie artylerii realizowane jest głównie przez grupy artylerii szczebla armijnego /korpuśnego/;
 - podstawową formą zwalczania artylerii zarówno w natarciu jak i w obronie jest obezwładnienie baterii artylerii nieprzyjaciela. Obezwładnienie baterii artylerii nieprzyjaciela w natarciu powinno spowodować ich niezdolność do działania do czasu podejścia w rejon stanowisk ogniowych nacierających pododdziałów piechoty i czołgów. W obronie, gdy obezwładnienia baterii artylerii nie towarzyszy ruch wojsk do przodu, decydujące znaczenie ma nie czas trwania obezwładnienia, a wybór momentu obezwładnienia. Moment obezwładnienia powinien być taki, ażeby spowodować czasową niezdolność baterii artylerii nieprzyjaciela do działania w chwili wykonywania przez nią najważniejszych zadań /zmasowanych uderzeń ogniowych w okresie ogniowego przygotowania natarcia lub nawał ogniowych w ramach przygotowania ataku poszczególnych rubieży obronnych/.

Na podstawie oficjalnej literatury wojskowej możemy się przekonać jak dalece powyższe zasady zwalczania artylerii wykorzystane zostały dla wypracowania zasad zwalczania środków napadu jądrowego.

W 1957 r. w Biuletynie Informacyjnym Nr 1/28 ukazał się po raz pierwszy specjalny artykuł dotyczący zwalczania naziemnych środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Artykuł ten omawia zwalczanie artylerii atomowej nieprzyjaciela przez własną artylerię, głównie z punktu widzenia sposobów prowadzenia ognia i norm zużycia amunicji. Autor artykułu poruszając zagadnienia strzeleckie wysunął również sugestie dotyczące zwalczania artylerii atomowej.

- Sugestje te najogólniej przedstawiały się następująco:
- najważniejszym celem dla artylerii jest artyleria atomowa nieprzyjaciela i w związku z tym powinna ona być zwalczana w pierwszej kolejności;
 - artylerię atomową nieprzyjaciela należy niszczyć, a nie odezwindniać;
 - artylerię atomową nieprzyjaciela należy zwalczać natychmiast po jej wykryciu.

Autor artykułu uzasadnia powyższe zasady dużym znaczeniem artylerii atomowej na polu walki. Szersze uzasadnienie wspomnianych zasad nie było zresztą konieczne zarówno z uwagi na art-strzelecki charakter artykułu jak i ze względu na panujące wówczas przekonanie, że broń jądrowa nie będzie na polu walki stosowana masowo.

Rewizja tych poglądów następuje już od 1958 r., kiedy to przyjęto, że broń jądrowa na przyszłym polu walki stosowana będzie masowo. Następuje więc radykalna zmiana poglądów wypracowanych na podstawie doświadczeń II wojny światowej. Zmieniają się one dosłownie z dnia na dzień.

W 1962 r. ukazuje się wydawnictwo MON na temat: "Zasady użycia wojsk raketowych w podstawowych rodzajach operacji". W wydawnictwie tym specjalny rozdział poświęcony jest organizacji zwalczania środków napadu jądrowego.

Oto podstawowe myśli zawarte w tym rozdziale:

- "Pomyślnie przeprowadzenie współczesnych operacji zaczepnych jest niemożliwe bez systematycznego i skutecznego zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela zmiernającego do zdobycia przewagi nad nieprzyjacielem pod względem broni jądrowej";
- "Głównym organizatorem zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela jest Front. Podjętowane jest to przede wszystkim koniecznością ścisłej koordynacji użycia do tego celu wszystkich środków rażenia i rozpoznania znajdujące się we Froncie i armiach";
- "Analiza stanu środków napadu jądrowego nieprzyjaciela i badania zagadnień dotyczącej organizacji ich zwalczania pozwalają wyciągnąć wniosek, że niszczenie wszystkich

taktycznych środków napadu jądrowego nieprzyjaciela przy pomocy uderzeń jądrowych jest niecelowe. Do zwalczania ich należy również stosować i inne środki, w pierwszej kolejności artylerię lufową";

- "Zużycie amunicji jądrowej do rażenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela będzie zależało w każdym konkretnym wypadku od sytuacji i przede wszystkim od ilości posiadanej amunicji jądrowej we Froncie";
- "Obecnie celem jest wyznaczanie do rażenia środków jądrowych nieprzyjaciela dyżurnych baterii startowych z oddziałów rakietowych. Liczba baterii dyżurnych w każdym konkretnym wypadku zależy od stanu oddziałów rakietowych, ilości posiadanej amunicji jądrowej, a także spodziewanych ilości środków jądrowych nieprzyjaciela".

Z powyższego wynika, że ugruntowana została zasada niszczenia każdego środka napadu jądrowego nieprzyjaciela natychmiast po jego wykryciu. Dla zrealizowania tej zasady zaleca się utrzymywać pewną ilość wyrzutni rakietowych w podwyższonym stopniu gotowości bojowej - jako baterie dyżurne. Zaleca się również oprócz rakiet jądrowych, które są najbardziej predystynowane do zwalczania środków napadu jądrowego, używać do tego zadania i inne środki, a mianowicie artylerię i lotnictwo, którymi walczące wojska mogą dysponować w sposób mniej ograniczony.

Na podstawie wyżej wspomnianego wydawnictwa należałoby wyciągnąć wniosek, że z zasad zwalczania artylerii jedynie zasada centralizacji dowodzenia znalazła zastosowanie w zwalczaniu środków napadu jądrowego. Jednak i ta zasada budzi poważne wątpliwości, ze względu na zalecenie nakazujące wykorzystanie do tego zadania w jak najszerszym zakresie artylerii lufowej.

W 1962r. ukazuje się praca doktorska na temat: "Zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na szczególnych taktycznych". Autor pracy ^{x/} wychodząc z założenia, że na współczesnym polu walki dywizje działają będą na oddzielnych kierunkach, co wyklucza scentralizowane dowodzenie artylerią i rakietami taktycznymi w skali Armii i Frontu, sugeruje

"usamodzielnienie dywizji" w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela o bliskim zasięgu. Stosownie do tej tezy autor pracy sugeruje również "usamodzielnienie" dywizji w zakresie organów rozpoznania służących do wykrywania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Tak więc na podstawie materiałów zawartych w literaturze wojskowej można wyciągnąć wniosek, że zasady zwalczania artylerii wypracowane na podstawie doświadczeń II wojny światowej nie znalazły zastosowania w wypracowaniu zasad zwalczania środków napadu jądrowego.

W niektórych jednak wydawnictwach można znaleźć momenty świadczące o dostosowywaniu zasad zwalczania artylerii do zwalczania środków napadu jądrowego. W 1963r. ukazuje się podręcznik pt. "Zasady użycia wojsk raketowych i artylerii w walce i operacji" w którym między innymi napisano:

- "Ogniowe przygotowanie wykonuje się bezpośrednio przed przejściem wojsk do natarcia w celu zniszczenia środków raketowo-jądrowych i lotniczych nieprzyjaciela"^{x/};
- "Ogniowe przygotowanie natarcia jest zasadniczym przedsięwzięciem umożliwiającym zdobycie przewagi ogniowej nad nieprzyjacielem"^{x/};
- "Wojska raketowe i artyleria w tym okresie /niszczą/ ocalałe i nowo odkryte środki napadu jądrowego.

Z powyższych wypisów można by wnioskować o tendencji skupienia walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela w okresie ogniowego przygotowania - a więc podobnie jak to miało miejsce w II wojnie światowej ze zwalczaniem artylerii

Jednak w tym samym wydawnictwie dosłownie kilka wierszy dalej napisano:

- "Środki napadu jądrowego nieprzyjaciela zwalczą się stale tak w okresie przygotowawczym jak i w toku natarcia. Środki napadu jądrowego nieprzyjaciela niszczy się natychmiast po ich wykryciu".

- "Nawet pobieżny rzut oka na te sformułowania wykazuje zawartą w nich sprzeczność. Obie te zasady zgodne będą ze sobą tylko w wypadku gdy działalność organów rozpoznawczych nie będzie ciągła - co jest nie do przyjęcia. Pogodzić więc tych dwóch zasad nie można. Można jednak w określonych warunkach zrezygnować z jednej z tych zasad na korzyść drugiej. Np. w okresie poprzedzającym wybuch wojny możemy

x/ W okresie ogniowego wsparcia natarcia - przyp. autora.

uzyskiwać dane z rozpoznania o położeniu środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, jednak nie będziemy ich natychmiast niszczyć. Stopniowo ilość wykrytych środków napadu jądrowego wzrośnie. Zniszczenie ich w sposób zmasowany nastąpi dopiero w ramach pierwszego uderzenia.

Uogólniając należy stwierdzić, że/zgodnie z obowiązującymi wydaniami/ zasady zwalczania artylerii wypracowane na podstawie doświadczeń II wojny światowej nie znalazły zastosowania w wypracowaniu zasad zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Przyjętą ogólną zasadę ciągłego zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela /natychmiast po wykryciu/. Jedynie w odniesieniu do pierwszego uderzenia istnieje moment skupienia walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Ta zasada ze zrozumiałych względów odnosić się może jedynie do działań zaczepnych w których dysponuje się odpowiednią ilością środków pozwalających na zniszczenie każdego wykrytego środka napadu jądrowego. Oznacza to, że przy odpowiedniej organizacji rozpoznania może nastąpić zniszczenie wszystkich środków napadu jądrowego które znajdują się w dyspozycji.

W warunkach działań obronnych, gdy nieprzyjaciel może posiadać znaczną przewagę w siłach i środkach, zniszczenie każdego środka napadu jądrowego nieprzyjaciela może przekraczać możliwości obrońcy. Konieczne jest więc wypracowanie zasad zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, które odpowiadałyby warunkom działania wojsk w obronie.

Na temat zwalczania środków napadu jądrowego w działaniach obronnych praktycznie nie ma żadnych materiałów oficjalnych.

Jedynie w podręczniku "zasady użycia wojsk rakietowych i artylerii w walce i operacji" wyd. MON 1963r. znajdujemy następujące zalecenia:

- "Podczas operacji obronnej armii do zasadniczych zadań wojsk rakietowych i artylerii należy zdobyć przewagę ogniową nad nieprzyjacielem....." ;
- "Zdobycie przewagi ogniowej nad nieprzyjacielem realizuje się natychmiast po przejściu wojsk do obrony i prowadzi bez przerwy w toku całej walki / operacji/. Przy tym należy

przewidywać wykonanie uderzeń do środków napadu jądrowego natychmiast po ich wykryciu i organizację zmasowanych uderzeń ogniowych do wszystkich środków /podoładziaków rakietowych i artylerii, składów broni raketowej /w celu udaremnienia aktywnych przedsięwzięć nieprzyjaciela".

- "Zdobycie przewagi ogniowej nad nieprzyjacielem osiąga się przez zniszczenie wojskami raketowymi i artylerią we współdziałaniu z lotnictwem raketowymi i artyleryjskich środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, składów broni jądrowej i lotnictwa na lotniskach, obezwładnienia przeciwlotniczych pocisków kierowanych, ośrodków naprowadzania oraz stanowisk dowodzenia i powiadamiania lotnictwa, baterii artylerii i moździerzy".

Powyższe oznacza, że w działaniach obronnych należy w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego dokonać tego samego co w działaniach zaczepnych. Stwierdzenie takie musi budzić szereg zastrzeżeń. Przede wszystkim niezrozumiałym jest dlaczego broniąca się armia, posiadająca środki na wywalozanie przewagi ogniowej, która decyduje o przewadze ogólnej nie przechodzi do działań zaczepnych.

Nie znając warunków w jakich przechodzi armia do działań obronnych trudno zamysłować sobie dlaczego zdobycie przewagi ogniowej ma być realizowane natychmiast po przejściu wojsk do obrony. Ponieważ w wypadku gdy armia przechodzi do działań obronnych w toku działań zaczepnych walka o zdobycie przewagi ogniowej prowadzona była wcześniej i jak należy sądzić z większym natężeniem.

Nie będzie przesadą, jeżeli obecne nieliczne wzmianki ^{poglądów} dotyczące w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego w działaniach obronnych zostaną ocenione jako bardzo powierzchowne i nie zawsze możliwe do przyjęcia. Z drugiej strony wydaje się, że nie można zasad zwalczania środków napadu jądrowego w działaniach zaczepnych mechanicznie przenosić do działań obronnych.

Powstaje więc konieczność zbadania problemu zwalczania środków napadu jądrowego w działaniach obronnych i wypracowania zasad, które by odpowiadały warunkom działania wojsk w obronie.

Przystępując do tego zadania należy przede wszystkim wyrobić sobie pogląd na współczesne działania obronne jako podstawy do dalszych rozważań.

2. Poglądy na działania obronne stanowiące podstawę do dalszych rozważań.

Wprowadzenie na uzbrojenie wojsk broni jądrowej spowodowało gruntowną rewizję poglądów na prowadzenie działań bojowych wypracowanych w czasie drugiej wojny światowej. Jesteśmy obecnie świadkami powstawania i krystalizowania się nowych poglądów na prowadzenie działań bojowych w oparciu o rozważania teoretyczne i doświadczenia jakie może dostarczyć okres pokojowy. Znamiennym jest, że nowe poglądy dotyczą głównie działań zaczepnych jako podstawowego rodzaju działań. Ten kierunek rozwoju poglądów nie budzi wątpliwości i znajduje tak gruntowne podbudowanie w literaturze wojskowej, że jest dla każdego oczywisty.

Nie negując oczywistego znaczenia działań zaczepnych i badań prowadzonych w tej dziedzinie należy jednak zdać sobie sprawę z tego, że wystąpiło zjawisko, które ogólnie można nazwać brakiem konstruktywnych poglądów ogólnych na działania obronne.

Brak ten powoduje, że wszelkiego rodzaju rozpracowania szczegółowe dotyczące działań w warunkach przewagi nieprzyjaciela muszą napotkać na poważne trudności. Zachodzi więc konieczność przedstawienia poglądu na działania obronne, który stanowić będzie kanwę dla rozważań w zakresie tematu pracy.

Zdajemy sobie sprawę, że przedstawienie poglądu na działania obronne mogłoby być tematem oddzielnej rozprawy doktorskiej. W związku z tym autor zastrzega się, że ograniczy się jedynie do przedstawienia w niezbędnym zakresie tylko tych istniejących na ten temat poglądów z którymi się zgadza i które stanowić będą tło właściwej rozprawy.

x x x

A. Teza, że rozstrzygnięcie w walce, a tym samym osiągnięcie zdecydowanych celów operacyjno-taktycznych możliwe jest tylko w wyniku działań zaczepnych - nie budzi wątpliwości. Należy więc przyjąć, że na przyszłym polu walki działania zaczepne będą prowadzone zawsze, jeżeli pozwolą na to warunki. Tezę tę w odniesieniu do działań obronnych można zinterpretować w ten sposób, że działania te będą miały miejsce tylko wówczas, gdy wojska nie będą w stanie prowadzić działań zaczepnych. Warunkiem który określał dotychczas możliwość wojsk do prowadzenia działań zaczepnych był czynnik przewagi sił. Nie ma powodu do przypuszczeń, że na przyszłym jądrowym polu walki /bitwy/ czynnik ten nie okaże się również decydujący, jeżeli przez przewagę sił będziemy rozumieć szereg elementów, a przede wszystkim przewagę ilościową w siłach i środkach ^{x/}, przewagę w stanie technicznym uzbrojenia i wyposażenia, przewagę w stanie zapasów materiałowych, lepsze wykształcenie bojowe, wyższy duch moralny, korzystniejsze położenie wojsk na polu walki /bitwy - jednym słowem przewagę we wszystkim tym, co decyduje o pomyślnym przebiegu działań. Słuszność takiego podejścia do omawianego zagadnienia potwierdza w zasadzie cała historia... z wyjątkiem nielicznych przykładów, które wydały się potwierdzać regułę.

Nie ulega jednak wątpliwości, że w konkretnej sytuacji bojowej każdy z wyżej wymienionych elementów może w innym stopniu decydować o przewadze sił.

W każdym wypadku, w którym nie zapewni się przewagi sił walka /bitwa/ nie będzie miała charakteru działań zaczepnych. Powstaje więc pytanie jak określić te działania

Wydaje się, że charakter tych działań odpowiada pojęciu działań obronnych. Wojska, które będą działać w warunkach gdy ukształtowała się przewaga sił przeciwnika muszą liczyć się z możliwością zniszczenia i utratą terenu /ograniczenia manewru/ oraz muszą się temu przeciwstawić - muszą się więc bronić.

x/ Przez środki rozumiany głównie broń jądrową.

Z dotychczasowych rozważań wynika że przez działania obronne należy rozumieć działania w warunkach, gdy ukształtowała się przewaga wojsk nieprzyjaciela.

Teza ta w zasadzie nie jest nową, zmusza ona jednak do wyjaśnienia warunków "ukształtowania się przewagi wojsk nieprzyjaciela", gdyż od tego należy interpretacja charakteru działań obronnych.

B. Współczesne poglądy na działania bojowe odnoszą się do działań w początkowym okresie wojny. W celu zorientowania się w charakterze działań wojsk w początkowym okresie wojny należy dokładnie znać rozmieszczenie sił obu stron, ich zdolności mobilizacyjne i manewrowe, stan rezerw oraz cały szereg czynników, które stanowią ścisłą tajemnicę państwową. Dane te nie są udostępnione i dlatego nie mogą być wykorzystane jako materiał dowodowy do rozważań o charakterze działań, choć niewątpliwie stanowiłyby materiał najbardziej wiarygodny i przekonujący.

Istnieje jednak szereg przesłanek, zawartych głównie w wytycznych szkolenia, które pozwolą na wyciągnięcie wniosków w tym względzie.

W zasadzie treść wszystkich przeprowadzonych ćwiczeń sprowadza się do tego, że w ślad za pierwszym uderzeniem rakietowo-jądrowym wojska nasze przechodzą do zdecydowanych działań zaczepnych o dużym rozmachu. Wynika z tego, że układ sił na interesującym nas teatrze działań gwarantuje nam uzyskanie przewagi sił i utrzymanie jej między innymi poprzez stały "dopływ" świeżych sił i środków w stopniu przewyższającym możliwości przeciwnika. Takie założenie wyciągnięte na podstawie oficjalnych wytycznych pozwala na uogólnienie stwierdzające, że wszystkie operacje w początkowym okresie wojny będą planowane i przygotowane z reguły jako operacje zaczepne.

Jest to cecha bardzo charakterystyczna i powszechnie uznana. Wydaje się, że właśnie ta właściwość jest powodem rozpatrywania działań w początkowym okresie wojny wyłącznie jako działań zaczepnych. Takie stanowisko na pewno jest niesłuszne, gdyż fakt że działania będą przygotowane i planowane jako działania zaczepne nie świadczy bynajmniej o tym, że

w istocie one zawsze takimi się okażą. Tym bardziej, że w warunkach dysponowania przez wojska potężnymi środkami niszczenia nawet przy najlepiej zorganizowanym "dopływie" świeżych sił i środków nie sposób zapewnić stałą przewagę sił na wszystkich kierunkach działania oddziałów i związków taktycznych. Bez głębszej analizy można więc zaryzykować twierdzenie, że sytuacja, w której przeciwnikowi uda się na określonych kierunkach uzyskać przewagę przynajmniej przez pewien okres czasu, będą zjawiskiem którego na przyszłym polu walki, nie można będzie uniknąć.

Działania wojsk w warunkach, gdy ukształtowała się przewaga sił nieprzyjaciela - jak to zostało rozpatrzone poprzednio - przybierze charakter działań obronnych.

Powszechnie uznanym zjawiskiem jest również i to, że w warunkach dysponowania przez obie walczące strony potężnymi środkami niszczenia o dużym zasięgu, zagadnienie przewagi sił na poszczególnych kierunkach działania będzie czynnikiem ulegającym często błyskawicznym zmianom. Powstaje więc pytanie, czy przy ogólnym założeniu, że w ostatecznym wyniku "dopływ" sił i środków rozwiąże sytuację na naszą korzyść, zakres działań o charakterze obronnym będzie miał wpływ na uprzednio przygotowane i zaplanowane działania zaczepne?

Odpowiadając na to pytanie należałoby wszechstronnie zbadać możliwości walczących stron na interesującym nas terenie

działań wojennych. Takich możliwości - co zostało już stwierdzone uprzednio - niestety autor nie posiada, musi więc z konieczności ograniczyć się do pewnych przypuszczeń możliwie najbardziej logicznych.

Wydaje się, że oddziały i związki taktyczne, w wypadku przejścia ich do działań obronnych będą zazwyczaj zmuszone do zrezygnowania z uprzednio zaplanowanych zadań zaczepnych. Związek taktyczny, lub wchodzące w jego skład oddziały, w trakcie realizacji zadań zaczepnych mogą ponieść straty nieproporcjonalnie większe od przeciwnika i znaleźć się w sytuacji, w której ukształtuje się przewaga nieprzyjaciela, a poprawienie tego stanu rzeczy będzie niemożliwe, lub niecelowe z punktu widzenia armii, względnie wymagać będzie takiego okresu czasu, który przekracza termin wykonania zadania przez dywizję. W takim

wypadku zajdzie konieczność zrezygnowania z możliwości wykonania poprzednio postawionego zadania zaczepnego przez daną dywizję lub jej część.

Trudniej natomiast taką sytuację przyjąć w odniesieniu do związku operacyjnego, który otrzymuje zadania rozłożone na wiele dni i już z chwilą rozpoczęcia operacji dysponuje odpowiednio dużymi rezerwami sił i środków. Nie wyklucza to oczywiście sytuacji, w której i związek operacyjny przez pewien okres czasu utraci "przewagę sił" i ten wypadek będzie stanowił tło naszych rozważań ale w miarę dopływu świeżych sił i środków stan powinien ulec zmianie i poprzednio postawione zadanie stanie się realne i możliwe do wykonania. W najgorszym wypadku termin wykonania operacji może ulec przedłużeniu. Przyjęcie innej hipotezy podważa główne założenie o "dopływie" sił i środków gwarantujących uzyskanie i utrzymanie przewagi, które autor uznał za wyjściowe do rozważań.

Z powyższego wynika, że w odniesieniu do początkowego okresu wojny należy liczyć się jedynie z operacjami zaczepnymi. W ramach operacji zaczepnej mogą wystąpić jednak okresy działań, których charakter określimy jako obronny. Natomiast w odniesieniu do poszczególnych dywizji i oddziałów należy liczyć się z koniecznością zrezygnowania z uprzednio postawionych zadań zaczepnych na rzecz działań o charakterze obronnym. Możemy śmiało stwierdzić, że sytuacje takie nie będą należały do wyjątkowych i będą pewną prawidłowością na polu bitwy.

Podsumowując można stwierdzić, że:

- a/ Początkowy okres wojny będzie charakteryzował się tym, iż z reguły działania związków i oddziałów będą przygotowane i planowane jako działania zaczepne. Działania o charakterze obronnym wynikać będą z toku realizacji przez związki i oddziały zadań zaczepnych w warunkach, gdy ukształtuje się przewaga sił przeciwnika.
- b/ W warunkach dysponowania przez strony walczące potężnymi środkami niszczenia o dużym zasięgu zagadnienie przewagi sił na poszczególnych kierunkach działania będzie czynnikiem ulegającym błyskawicznym i niespodziewanym zmianom. W związku z tym działania o charakterze obronnym będą zjawiskiem często występującym w toku realizacji zadań

zaczepnych i praktycznie niemożliwym do uniknięcia.

c/ Ukształtowana przewaga sił przeciwnika i związane z tym przejście do działań o charakterze obronnym w zależności od sytuacji może zmusić do całkowitej lub tylko czasowej rezygnacji z realizacji poprzednio postawionych celów zaczepnych. W odniesieniu do pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych należy liczyć się z koniecznością zarówno czasowej jak i całkowitej rezygnacji z postawionych poprzednio zadań zaczepnych.

Natomiast w odniesieniu do związków operacyjnych należy przeważnie liczyć się jedynie z okresową działalnością o charakterze obronnym, która w mniej sprzyjających warunkach może spowodować tylko zwłokę w realizacji poprzednio założonych zadań zaczepnych.

Powyższe wnioski mogą już stanowić punkt wyjścia do bardziej konkretnych rozważań o warunkach przejścia do działań o charakterze obronnym i o sposobie ich prowadzenia.

C. W obecnych warunkach wszelkiego rodzaju prognozy dotyczące zagadnienia przewagi sił na poszczególnych kierunkach działania są bardzo trudne, a na niskich szczeblach dowodzenia wręcz niemożliwe. Jest tak nie tylko dlatego, że przewagę sił kształtuje bardzo wiele czynników, które trudno zawczasu przewidzieć, lecz głównie z uwagi na potężne środki rażenia i ich olbrzymi zasięg.

Rozpatrzmy to zagadnienie na najbardziej prostym przykładzie. Pułk "X" walczy z obozwardnionym pułkiem przeciwnika, którego siły wynoszą nie więcej jak 1,5 batalionu. Ogólna sytuacja jest taka, że pułk "X" posiada "lokalną" przewagę pod każdym względem. Tak też oceniono sytuację zarówno przez sztab pułku "X", jak i przez jego przełożonych.

Pułk "X" na tej podstawie przystępuje do realizacji zadania o charakterze wybitnie zaczepnym. W tym momencie na pułk wykonane zostaje przez nieprzyjaciela uderzenie jądrowe w wyniku którego większa część jego sił zostaje zniszczona lub staje się niezdolna do dalszej walki. Nie ma już mowy o wykonaniu przez pułk "X" zadań zaczepnych i powstaje problem uniemożliwienia /utrudnienia/ przeciwnikowi przejścia do działań zaczepnych przynajmniej do chwili kiedy sytuacja ulegnie snowu zmianie na lepsze.

Czy taki rozwój wypadków można było przewidzieć? W pewnym sensie tak, każdy oddział walczący na współczesnym polu walki musi się liczyć z możliwością poniesienia ogromnych strat, które z sytuacji atakującego postawią go w sytuację obronną. Rzecz zrozumiała, że ewentualności takiej zawczasu z całą pewnością założyć nie można.

Zarówno dowódca pułku "X" jak i jego przełożeni nie byli w stanie przewidzieć okoliczności, że pułk "X" poniesie od uderzeń jądrowych takie straty, które wyczerpią jego zdolności zaczepne, choć możliwości takiej nie wykluczali. Słusznym i jedynym rozwiązaniem było na podstawie oceny sytuacji poprzedzającej uderzenia jądrowe nieprzyjaciela przystąpienie pułku "X" do realizacji zadań zaczepnych.

Można mieć zastrzeżenie do tego przykładu, że nie uwzględnia on stosunku sił w środkach napadu jądrowego. Należy jednak zdać sobie sprawę, z tego, że określenie takiego stosunku w odniesieniu do jednego wybranego związku czy oddziału jest niemożliwe z uwagi na zasięg środków nielatających ładunki jądrowe.

Nawet gdyby taką możliwość można było sobie wyobrazić, to nieznaczna przewaga w ilości środków jądrowych jednej ze stron nie przesądza sprawy, gdyż w kształtowaniu się przewagi sił decydującą rolę odegrać może nie tylko ilość środków jądrowych ale skuteczność ich użycia.

Tak więc właściwością działań o charakterze obronnym będzie nie tylko to, że wojska przechodzą do nich będą w toku działań zaczepnych, lecz i to, że przejście takie będzie gwałtowne i niespodziewane.

Zagaśnienie warunków przejścia do działań obronnych najlepiej przedstawić w oparciu o przykłady. W danym wypadku zostaną przedstawione dwa stosunkowo skrajne przypadki co oczywiście nie wyklucza całego szeregu sytuacji pośrednich.

1. P r z y k ł a d :

Armia jest w trakcie realizacji działań zaczepnych. Znaczna część sił armii osiągnęła bezpośrednią styczność z pododdziałami przeciwnika. Czołowe pododdziały armii na skutek gwałtownych strat nie tylko zmuszone są do zaniechania ataków,

lecz same stają się obiektami ataków i są spychane z opanowanego terenu, a manewr ich coraz bardziej przybiera formę wymuszoną. Dla poprawienia sytuacji zostają użyte środki i odwody dywizji i armii - wciąż jeszcze z zamiarem realizacji poprzednio postawionych zadań zaczepnych. Straty jednak gwałtownie rosną nie przynosząc zdecydowanej poprawy sytuacji. Szczebel nadrzędny nie jest w stanie przez pewien okres czasu udzielić pomocy przez użycie swoich środków i sił. Powstaje sytuacja, w której na czoło wysuwa się zadanie uchronienia swoich sił od zniszczenia, poprzez maksymalne wiązanie sił nieprzyjaciela i uniemożliwienie im wykonania uderzenia na własne wojska znajdujące się w głębi ugrupowania, które mogą być w trakcie odtwarzania gotowości bojowej, co stworzyłoby nieprzyjacielowi warunki do najskuteczniejszego wykorzystania uderzeń jądrowych.

Przedstawiona sytuacja omawia przypadek, gdy fakt ukształtowania się przewagi sił przeciwnika nie został od razu uwzględniony i przez pewien okres czasu armia jak roz-pędzona maszyna działała dążąc do zrealizowania poprzednio postawionych zadań zaczepnych. Uprzątomnienie sobie faktu ukształtowania się przewagi sił przeciwnika nastąpiło dopiero w starciu /próbie sił/, a więc stosunkowo późno, gdy sytuacja jest wyraźnie krytyczna.

Należy zaznaczyć, że omówiony przebieg działań armii nie jest wynikiem błędów popełnionych przez dowódcę armii i jego podwładnych na skutek zbyt optymistycznej oceny sytuacji. Na współczesnym polu walki, jak to już zaznaczyliśmy, gdy działania w większości wypadków przybierają postać walk, a nawet bitew spotkaniowych, określenie zawczasu która ze stron dysponuje czynnikiem przewagi sił będzie często niemożliwa, tym bardziej, że przewaga sił nie jest czymś stałym i kształtuje się w toku samej walki. W wielu wypadkach rozstrzygnięcia, która ze stron posiada przewagę sił nastąpić może dopiero w wyniku starcia /próby sił/.

Rozpatrzmy jak w omówionym przykładzie warunki wpłyną na sposób działania wojsk.

W pierwszym etapie walki t.zn. zanim wyczerpane zostaną zdolności zaczepne armii /użyte środki jądrowe i odwody itp/, lub zanim przewaga sił zostanie stwierdzona przez dowódcę armii i jego podwładnych, działania tym tylko będą różnić się od zaczepnych, że nie będą przynosić zamierzonych efektów. Stopniowo na większości odcinków wojska armii zmuszone zostaną do odpierania ataków przeciwnika, który osiągał będzie większe lub mniejsze powodzenie.

W tych warunkach dla wojsk bezpośrednio związanych w walce nie pozostanie nic innego, jak maksymalne wykorzystanie właściwości terenu dla rozmieszczenia i ukrycia swych sił oraz odpierania ataków przeciwnika. W miarę możliwości teren może zostać przygotowany do walki głównie poprzez niszczenie, zaminowanie oraz wykonanie najbardziej prymitywnych ukryć dla ludzi i sprzętu.

Tak postępowano w minionych wojnach opierając się na popartym doświadczeniem przekonaniu, że tylko w ten sposób można przeciwstawić się przeważającym siłom nacierającego, który atakując i wykonując manewr nie jest w stanie należycie wykorzystać ukryć i przygotować teren. Zdaje się, że rozumowaniu temu nie można nie zarzucić nawet w warunkach przyszłego pola bitwy szczególnie jeżeli dotyczy to sił bezpośrednio związanych w walce. Dlatego też niezrozumiałe są niektóre poglądy twierdzące wręcz o przeżyciu się walk obronnych z przeważającymi siłami nieprzyjaciela w oparciu o rubież terenową.

Zwolennicy tego poglądu są zdania, że brak warunków na rozbudowę rubieży obronnej przekreśla jej znaczenie, natomiast próby rozbudowania jej zóradzać będą tylko rozmieszczenie wojsk tkwiących nieruchomo niczym cele na poligonie.

Zgodzić się należy z tym, że dla wojsk, które osiągnęły styczność z nieprzyjacielem, brak warunków /głównie czasu/ na rozbudowanie rubieży obronnej zgodnie z zaleceniami wypracowanymi w czasie drugiej wojny światowej, poważnie zmniejsza szansę pomyślniej walki z przeważającymi siłami przeciwnika - jednak obiektywnie rzecz biorąc szansy takiej się nie wyklucza. Zjawisko "nieruchomych celów" jest natomiast okolicznością, której nie można uniknąć.

Każdy oddział, czy pododdział w związku z określonymi czynnościami /dezaktywacja, uzupełnienie zapasów, odpoczynek itp/ przez pewien okres czasu przedstawia sobą nieruchomy cel i bynajmniej nie jest to podstawą do negowania tej czynności i raczej szuka się rozwiązania w stworzeniu "nieopłacalnych" celów. Fakt, że w wypadku obrony rubieży terenowej "nieruchome cele" będą w ścisłej styczności z nieprzyjacielem jest okolicznością, która obawę w tym względzie powinna wyraźnie łagodzić.

Dla pełniejszego naświetlenia problemu rubieży obronnej zapoznajmy się w skrócie co przeciwnicy tego "tradycyjnego" poglądu wzmian proponują. Wzmian proponują oni atak, względnie obchodzenie, które pozwoli wygrać czas kosztem utraty terenu. Rozpatrzmy te propozycje.

Atak na przeważające siły przeciwnika był w omówionym przez nas przykładzie już stosowany i tylko wyczerpał wojska.

W tej chwili wojska znajdujące się w styczności z nieprzyjacielem są już postawione w sytuacji, że same są atakowane. Posiadane przez armię środki jądrowe nie pozwalają na poprawę tego stanu. Zresztą uogólniając problem należy stwierdzić, chociażby na podstawie doświadczeń drugiej wojny światowej /bo w warunkach gdy armia posiada bardzo ograniczone środki jądrowe sytuacja jest podobna/, że atak na rozwinięte i przygotowane do działań przeważające siły przeciwnika daje na pewno znacznie mniejsze szanse walki z nimi, niż obrona w oparciu o rubież terenową. Tak więc atak za wszelką cenę nie jest rozwiązaniem, które można przyjąć bez zastrzeżeń.

Można natomiast w warunkach przejścia zasadniczych sił do obrony rubieży terenowej uznać za celowe atak poszczególnych pododdziałów, szczególnie gdy na kierunkach tych pododdziałów sam przeciwnik zrezygnował z ataku i przygotowuje się lub jest w trakcie manewru /odchodzenia/ na inny kierunek. Uderzenia tych pododdziałów nawet bardzo płytkie może związać przeważające siły przeciwnika uniemożliwiając użycie ich do rozstrzygnięcia walki na innym kierunku. Jednak i w tym wypadku atak ten musi być uwarunkowany ogólną sytuacją wojsk broniących rubieży terenowej.

Rozpatrzmy drugą propozycję, a mianowicie odhodzenie, które pozwoli ochronić siły przed zniszczeniem wygrać czas niezbędny wyższemu szczeblowi na poprawę sytuacji. Rozwiązanie to zakłada jednak utratę terenu tym większą im dłuższy czas niezbędny jest wyższemu szczeblowi na poprawę sytuacji, /stworzenie ponownie warunków do działań zaczepnych/.

Jakkolwiek do czasowej utraty "samego" terenu nie należy przywiązywać większego znaczenia, to wiąże się ona zawsze z innymi czynnikami. Odhodzenie musi mieć pewne granice nie zawsze związane z czasem jaki potrzebuje szczebel wyższy na poprawę sytuacji i poza tym musi być wykonane z pewnym tempem. O ile tych czynników się nie uwzględni, to wraz z utratą terenu narazimy nasze odwoły /które są w trakcie likwidacji skutków uderzeń jądrowych i niezdolne do walki/, urządzenia tyłowe, szpitale, sztaby, przeprawy i osiedla na zniszczenie. Odejście nie jest więc w stanie rozwiązać problem walki obronnej, lecz może ono stworzyć pewien element walki o charakterze obronnym, który w wielu okolicznościach będzie stosowany. Odejście może okazać się niezbędnym dla odtworzenia odwołów, jak również w wypadku, gdy osiągnięta rubież styczności wojsk posiada złe warunki terenowe do obrony.

Tak więc najbarziej typowym sposobem prowadzenia walki dla wojsk, które znajdują się w styczności z nieprzyjacielem i gdy dysponują one bardzo skromnymi środkami jądrowymi będzie dążenie do utrzymania "zwarcia" i walka w oparciu o rubież terenową w punktach oporu, jakkolwiek nie wykluczone jest okresowe odejście i atak poszczególnych pododdziałów.

Używając sformułowania walka w oparciu o rubież terenową nie należy utożsamiać jej z ciągłą rubieżą obronną z okresu drugiej wojny światowej. Będzie to raczej szereg doraźnie obsadzonych rejonów terenu - punktów oporu - odizolowanych od siebie często nie powiązanych ze sobą nawet ogniowo, gdyż przy szerokich pasach działania będzie to przeważnie niemożliwe.

Tak więc został określony sposób działania poważnej części wojsk, które znajdować się będą w bezpośredniej styczności z wojskami przeciwnika.

Pozostaje jeszcze do rozwiązania problem działania odwodów i środków ogniowych. Rozpatrując to zagadnienie w oparciu o podany przykład należy liczyć się z tym, że odwody będą bardzo ograniczone. Sytuacja ta może ulec zmianie dopiero w terminie późniejszym, kiedy uda się odtworzyć odwody osztem wojsk, znajdujących się w bezpośredniej styczności nieprzyjacielem, lub wojsk, które zlikwidowały skutki uderzeń jądrowych i odtworzyły gotowość bojową. Odwody powinny więc być używane bardzo oszczędnie oraz tak, aby nie stworzyć opłacalnego celu dla broni jądrowej nieprzyjaciela. Głównie powinny one być wykorzystane w celu poprawienia sytuacji na głównym kierunku działania, lub w celu walki z oddziałami nieprzyjaciela uderzającymi z nieoskoniętego skrzydła, względnie do walki z desantem nieprzyjaciela. W zależności od sił nieprzyjaciela przeciwko którym zostaną użyte odwody, mogą one wykonać zwrot zaczepny, lub przejść do walki w oparciu o rubież terenową. Określenie w ugrupowaniu nieprzyjaciela najwrażliwszej części sił i wykonanie uderzenia w celu ich pobicia - należy uważać za najlepszy sposób wykorzystania odwodów.

Uwzględniając jednak podaną w przykładzie sytuację, należy liczyć się z częstymi wypadkami użycia odwodów do walki z przeważającymi siłami nieprzyjaciela w oparciu o rubież terenową. Przejście odwodu do walki w oparciu o rubież terenową z uwagi na bezpieczeństwo powinno odbywać się w warunkach styczności wojsk z nieprzyjacielem. Dlatego też przejście odwodu do obrony może być poprzedzone płytkim uderzeniem. Z tych względów warunki walki odwodu nie będą różnić się od walki oddziałów związanych już walką i raczej trudno uwzględnić możliwość przedwczesnego obsadzenia wybranej rubieży terenowej. Wniosek taki nasuwa się również z uwagi na słabe siły odwodu, szeroki pas działania i konieczność przewidywania użycia go do wielu zadań.

Działanie środków ogniowych w tym i nielicznych środków jądrowych w omawianej sytuacji sprowadzi się do wsparcia walki szczególnie wojsk działających na głównym kierunku działania. Uderzenia jądrowe mogą ponadto być użyte do zniszczenia sił nieprzyjaciela zagrażających uderzeniem na odsłonięte

skrzydło oraz do postawienia zapór promieniotwórczych ograniczających okresowo manewr wojsk nieprzyjaciela.

W ten sposób w oparciu o pierwszy przykład przedstawione zostały poglądy na działanie wojsk o charakterze obronnym w warunkach, gdy fakt ukształtowania się przewagi sił przeciwnika nie został od razu uwzględniony, a dopiero w wyniku starcia się stron /próby sił/.

2. P r z y k ł a d :

Armia znajduje się w marszu z zadaniem pobicia w bitwie spotkaniowej osłabionego uderzeniami jądrowymi nieprzyjaciela. Przewidywany przez dowódcę armii układ sił gwarantuje szybkie pobicie nieprzyjaciela. W trakcie wykonywania marszu armia ponosi jednak ogromne straty od uderzeń jądrowych nieprzyjaciela. Posiadane przez armię środki jądrowe, które uniknęły zniszczeń nie są w stanie poprawić położenia /ze względu na ilość/. Sytuacja gwałtownie ulega zmianie. Oczywistym staje się, że bez pomocy szczebla nadrzędnego armia nie będzie w stanie wykonać poprzednio postawionego zadania, natomiast pomoc szczebla nadrzędnego głównie przez użycie środków jądrowych możliwa jest dopiero za kilkanaście godzin.

Uwzględniając wytworzoną sytuację armia jeszcze zanim osiągnęła styczność głównymi siłami z oddziałami nieprzyjaciela przystąpi do realizacji zadania polegającego na związaniu podchodzących sił nieprzyjaciela i ograniczeniu ich manewru w określonym rejonie.

Przedstawiona sytuacja różni się więc tym od sytuacji podanej w poprzednim przykładzie, że związki taktyczne armii nie są jeszcze związane walką i ukształtowanie się przewagi sił przeciwnika zostało uwzględnione zanim nastąpiło starcie stron w związku z czym dowódca armii przystępuje do realizacji zadania odpowiadającego jej możliwościom. Jest to wypadek zasadniczy, który głównie będzie brany za podstawę do dalszych rozważań.

Rozpatrzymy jaki byłby najbardziej celowy sposób działania wojsk w przedstawionej sytuacji. Wydaje się, że i w tej niewątpliwie korzystniejszej niż podanej w poprzednim przykładzie sytuacji zajdzie konieczność użycia sił do walki obronnej w oparciu o rubież terenową.

Takie założenie wynika z tego, że korzystne warunki do wykonania zwrotów zaczepnych /lokalna przewaga sił/ armia będzie w stanie zapewnić na stosunkowo nielicznych wybranych kierunkach.

Będąc do związania głównych sił przeciwnika i ograniczenia jego manewru nieuniknione będzie nawiązanie walki z przeciwnymi siłami przeciwnika - a więc przejście do walki obronnej w oparciu o rubież terenową. Decydując się na użycie części czołowych oddziałów do zwrotów zaczepnych i do walki obronnej należy zachować właściwą proporcję tych zamierzeń, żeby nie wiązać w walce prawie wszystkich sił i nie doprowadzić do sytuacji podanej w poprzednim przykładzie.

Przechodząc do walki obronnej w oparciu o rubież terenową i nie posiadając związanych sił w walce, zaistnieją pewne okoliczności sprzyjające w porównaniu z sytuacją podaną w poprzedniej sytuacji. Przede wszystkim należy liczyć się z możliwością większej swobody w wyborze odpowiedniej rubieży terenowej w oparciu o którą zamierza się rozegrać walkę obronną. Dysponując ponadto nie związanymi walką siłami zaistnieją warunki użycia do działań obronnych w oparciu o rubież terenową tylko niezbędne ilości sił, co umożliwi posiadanie od początku tych działań odpowiednio silnych odwołów /nie odtwarzanych w toku walki kosztem czołowych pododdziałów/.

Z możliwości wykorzystania nie związanych sił w walce do lepszego przygotowania terenu do walki nie zawsze jednak celowe będzie skorzystać. Możliwość taka niewątpliwie w jakimś stopniu byłaby do przyjęcia, szczególnie na oczywistym kierunku uderzenia sił przeciwnika, jednak fakt obsadzenia wojskami rubieży terenowej zanim podejda do niej siły przeciwnika zawiera groźbę uczynienia ich obiektami uderzeń jądrowych i ułatwia nieprzyjacielowi wybór kierunku uderzenia / rozszyfrowanie naszego zamiaru /. Należy liczyć się z koniecznością przechodzenia do obrony w oparciu o rubież terenową dopiero w momencie podejścia do niej sił przeciwnika.

Użycie odwołów i środków ogniowych w omówionym przykładzie nie będzie się różnić od sposobów podanych w poprzednim przykładzie z tym, że organizacja ich działania z uwagi na dłuższy czas może być znacznie sprawniejsza.

W ten sposób w oparciu o drugi przykład przedstawiliśmy poglądy na działania wojsk o charakterze obronnym w warunkach, gdy fakt ukształtowania się przewagi sił przeciwnika został uwzględniony zanim osiągnięto bezpośrednią styczność wojsk.

Obydwa przykłady omawiające warunki i sposoby działania wojsk w sytuacji w której nieprzyjaciel osiągnął przewagę - jak na samym wstępie zaznaczyliśmy - należy uznać za wypadki skrajne. W oparciu o przedstawione przykłady łatwo już wyrobić sobie pogląd na sposoby działania wojsk w sytuacjach pośrednich.

3. Stan poglądów na zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela ich krytyka i podstawowe założenia roz- prawy doktorskiej.

Jak już stwierdziliśmy poprzednio w chwili obecnej brak szczegółowych opracowań dotyczących zwalczania środków napadu jądrowego w działaniach obronnych. Istniejące opracowania w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego dotyczą działań zaczepnych i punktem ich wyjścia jest niszczenie każdego środka napadu jądrowego nieprzyjaciela natychmiast po wykryciu.

Mechaniczne przeniesienie zasady niszczenia każdego środka napadu jądrowego nieprzyjaciela natychmiast po wykryciu jest niemożliwe jeżeli przez działania obronne będziemy rozumieć zgodnie z poprzednimi rozważaniami działania w warunkach gdy ukształtowała się przewaga sił nieprzyjaciela. Zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w działaniach obronnych z konieczności musi być zawężone ściśle do pewnych ram, które określą posiadane środki najczęściej bardzo ograniczone.

W zwalczaniu środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w działaniach obronnych wystąpią więc specyficzne cechy których środkiem będzie brak środków na działania tak szeroko zamierzone jak to ma miejsce w działaniach zaczepnych.

Zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w działaniach obronnych to walka w warunkach niezwykle trudnych - w warunkach gdy ukształtowała się przewaga sił nieprzyjaciela.

W świetle przedstawionych poglądów na działania obronne trudne do przyjęcia stają się poprzednio przytoczone sformułowania - zalecenia takie jak: "podczas operacji obronnej do zasadniczych zadań wojsk rakietowych należy zdobyć przewagę ogniową" lub "zdobyć przewagę ogniową realizuje się natychmiast po przejściu wojsk do obrony". Specyfika zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w działaniach obronnych wymaga szerszego ujęcia zagadnienia i w związku z tym w rozprawie doktorskiej postawiono sobie następujące cele szczegółowe:

- a/ określić rolę i cel zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w punkcie widzenia całokształtu zadań wykonywanych przez armię w omawianych warunkach;
- b/ określić ogólne zasady zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela mając na uwadze możliwości armii w warunkach gdy ukształtowała się przewaga sił nieprzyjaciela;
- c/ określić zasady organizacji zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na szczeblu armii ogólnowojskowej w warunkach przewagi ogniowej nieprzyjaciela a w szczególności:
 - rozpatrzyć organizację zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
 - określić rolę dowódcy armii w całokształcie zwalczania środków napadu jądrowego;
 - omówić zakres i podstawową problematykę związaną z organizacją zwalczania środków napadu jądrowego.

Krayjmując za podstawę do rozważań przedstawione uprzednio poglądy, a w szczególności pogląd, że przejście do działań obronnych będzie wynikać w toku działań zaczepnych nagle i niespodziewanie w badaniach przyjęto specyficzny punkt wyjścia odnośnie posiadanych sił i środków.

W dotychczasowych pracach dotyczących zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w działaniach zaczepnych zasadniczo przyjmowano jako punkt wyjścia do rozważań nie obecnie posiadane siły i środki a potrzeby w tym zakresie. Dlatego też w pracach tych jak np. w pracy "zwalczanie środków napadu jądrowego na szczeblach taktycznych w działaniach zaczepnych" sugeruje się wraz z wysuniętą tezą /usamodzielnienie dywizji w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego / zmiany organizacyjne dywizji /zwiększenie ilości wyrzutni i wyposażenie w odpowiednie organa rozpoznawcze/.

Odnośnie działań obronnych takie podejście byłoby niemożliwe, gdyż zasadniczy problem nie polega na tym co armia powinna posiadać żeby pomyślnie prowadzić działania obronne a przeciwnie jak wykorzystać posiadane skromne środki dla pomyślnego rozegrania bitwy obronnej. Dlatego w pracy przyjęto że zgodnie z obowiązującą organizacją wojsk armia dysponować może następującymi środkami:

- na szczeblu armii - brygadą rakiet operacyjno-taktycznych a szóstą wyrzutni, oraz brygadę artylerii armat w składzie trzech - czterech dywizjonów;
- na szczeblu dywizji - dywizjonem rakiet taktycznych w składzie dwóch wyrzutni oraz dwoma - trzema dywizjonami artylerii.

Przeciwko wysunięciu własnej koncepcji organizacji wojsk raketowych przemawiał również fakt że w pracy rozpatruje się tylko jedno z zadań wojsk raketowych. Natomiast jest rzeczą niemożliwą wypracowanie zasad organizacyjnych w warunkach rozpatrywania jednego fragmentu zadań wojsk raketowych. Mając na uwadze, że armia w działaniach obronnych działać będzie w warunkach przewagi sił nieprzyjaciela, środkiem armii przeciwstawiono środki nieprzyjaciela na szczeblu odpowiednio wyższym. Ponieważ w przybliżeniu organizacyjnie naszemu Frontowi odpowiada Armia Polowa USA środki jej w pracy rozpatruje się jako ewentualne cele w działaniach obronnych armii.

W pracy zasadniczo nie zamierza się poruszyć ogólnych zagadnień związanych ze zwalczaniem środków napadu jądrowego, które niezależne są od rodzaju działań takich jak analiza celów, wybór punktu celowania, normy zużycia amunicji, sposób ostrzału, komendy itp. Zasady te są opracowane i ujęte w odpowiednich instrukcjach. Również w pracy nie zamierza się poruszyć ogólnych zasad działania wojsk rakietowych i innych rodzajów wojsk, takich jak ugrupowanie manewr, dowodzenie itp. gdyż zasady te są opracowane i nie są zależne wyłącznie od zwalczania środków napadu jądrowego.

W pracy natomiast poruszono jedynie niektóre ogólne zasady zwalczania środków napadu jądrowego, które dotychczas nie są opracowane względnie opracowane inaczej, nie uwzględniając warunków przewagi sił przeciwnika. Dotyczy to przede wszystkim możliwości poszczególnych środków w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego oraz pracy dowódcy armii w zakresie wypracowania decyzji zwalczania środków napadu jądrowego.

4. Metoda badań.

W pracy zamierza się zastosować równoległe dwa sposoby badań: historyczny i logiczny.

Stosując łącznie te dwa sposoby badań starano się unikać zarówno pozbawionej uogólnień rejestracji faktów jak i abstrakcyjnego logiczowania, które ignoruje wnioski teoretyczne wynikające z konkretnych zjawisk.

Połączenie tych dwóch sposobów badania stworzyło również podstawę do krytyki istniejących wieloletnich poglądów w zakresie badanego przedmiotu w wyniku której wykazano, że są one sprzeczne zarówno z logiką jak i rozwojem historycznym. Z uwagi na konieczność poruszania wielu różnorodnych zagadnień, które wiązały się z tematem rozprawy zastosowano różnorodne metody badań.

Decydując się na wybór określonej metody badań miano na uwadze nie tylko uzyskanie najbardziej przekonujących dowodów co byłoby najbardziej pożądane ale również konkretny materiał doświadczalny i pomocniczy, które dostępne były dla autora.

Zasadnicze postulaty wysuwane w pracy uzyskane głównie na podstawie takich metod badania logicznego jak: analiza, synteza i wnioskowanie.

Przy określeniu możliwości środków działania stosowano przede wszystkim metodę statystyczną opierającą się głównie na rachunku prawdopodobieństwa.

Jakkolwiek w pracy za podstawę do rozważań przyjęto obecny stan uzbrojenia wojsk to przy wysuwaniu wniosków miano na uwadze ich przydatność w perspektywie rozwojowej. Perspektywy rozwojowe określono na podstawie wyraźnie zarysowujących się tendencji rozwojowych zarówno naszych Sił Zbrojnych jak i Sił Zbrojnych głównych państw kapitalistycznych.

II. Rola i zakres zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w działaniach obronnych.

Realne przewidywania wykazują, że na przyszłym polu bitwy broń jądrowa będzie podstawowym środkiem działania. Stąd wynika, że uzyskanie przewagi w broni jądrowej jest decydującym warunkiem od którego zależność będzie przebieg każdej bitwy czy walki.

Uzyskanie i utrzymanie przewagi w broni jądrowej na określonym kierunku działań zapewnić można po przez przydział walczącym wojskom środków napadu jądrowego oraz poprzez zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela oprócz tego, że zapewnia kształtowanie się i utrzymanie przewagi w broni jądrowej, wzbrania jednocześnie nieprzyjacielowi wykonanie uderzeń jądrowych i tym samym "osłaniając" główne siły walczących wojsk od zniszczenia.

Zwalczanie środków napadu jądrowego pozwala więc na jednoczesne zrealizowanie dwóch zadań na przyszłym polu walki. Jakkolwiek obydwie te zadania realizowane są w ramach zwalczania środków napadu jądrowego jednocześnie to w zależności od zakresu przedsięwzięcia ich znaczenie a stąd i sposób realizacji może być różny.

Problem ten kształtuje się różnie w zależności od szczebla dowodzenia i ilości posiadanych środków.

Na wysokich szczeblach dowodzenia które z uwagi na posiadane w bezpośrednim podporządkowaniu potężne środki rażenia są organizatorami zwalczania środków napadu jądrowego /zwalczanie środków napadu jądrowego w zakresie zamierzeń realizowanych na korzyść pierwszorzutowych armii stosowane jest głównie w celu wywalczenia i utrzymania ogólnej lub tylko na wybranych kierunkach przewagi w środkach jądrowych/

Wynika to z tego, że na wysokich szczeblach dowodzenia zwalczanie środków napadu jądrowego polega głównie na niszczeniu ośrodków produkujących, centralnych ogniw zaopatrzenia, izolowaniu określonego terenu działań, na niszczeniu zapasów amunicji i najważniejszych środków służących do jej przenoszenia.

Taka działalność nie może mieć i nie ma na celu bezpośredniej osłony wojsk armii pierwszorzętowych przed uderzeniami jądrowymi nieprzyjaciela. Zadanie osłony wojsk w omówionej działalności jest realizowane jedynie pośrednio stwarzając armii z chwilą wejścia jej do bitwy określone warunki działania.

Natomiast częściowo Front a przede wszystkim armia organizując zwalczanie środków napadu jądrowego w warunkach jakie wytworzone zostaną przez działalność środków szczebla nadrzędnego musi mieć na uwadze zarówno dalsze kształtowanie przewagi sił w broni jądrowej jak i bezpośrednią osłonę wojsk, które niezbędne są jej dla wykonania postawionego zadania.

Ponieważ warunki w jakich armia będzie prowadzić działania mogą być różne, jej możliwości w zakresie kształtowania stosunku sił w broni jądrowej /poprzez zwalczanie środków napadu jądrowego/ mogą się wahać w dużych granicach.

W zależności od posiadanych środków i warunków w jakich armia działać będzie i które stworzone jej będą przez szczebel nadrzędny zwalczania środków napadu jądrowego może realizować "program maksimum" i "program minimum".

"Program"maksimum" zakładać będzie zwalczanie największej ilości środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, w miarę możliwości wszystkich znajdujących się w zasięgu działania środków armijnych i nieobjętych zwalczaniem przez szczebel nadrzędny. W ten sposób armia działając poprzez zwalczanie środków napadu jądrowego zapewni sobie zarówno coraz korzystniejsze kształtowanie przewagi sił w broni jądrowej jak i osłonę swoich wojsk przed zniszczeniem bronią nieprzyjaciela.

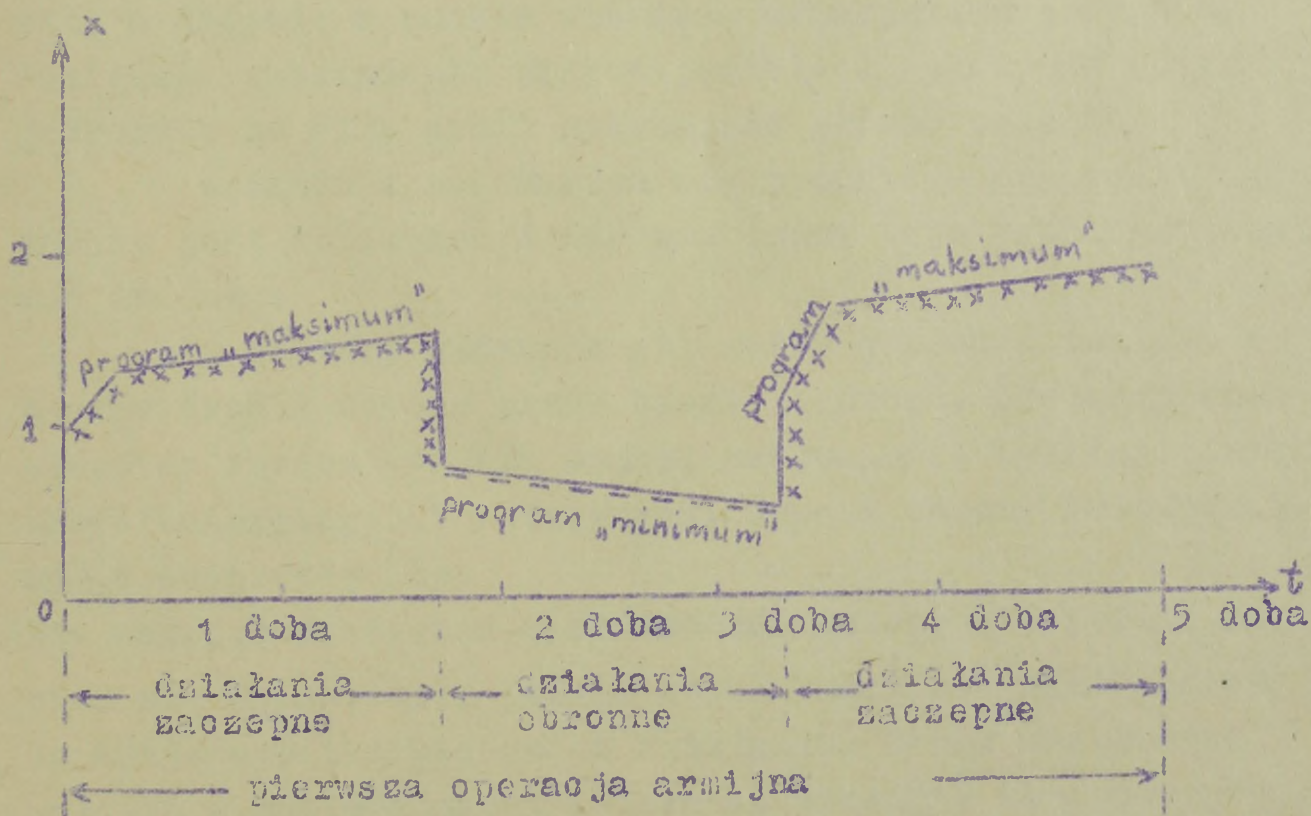
"Program"minimum" zakładać będzie zwalczanie ograniczonej niezbędnej ilości środków napadu jądrowego, która zapewni wzbranianie nieprzyjacielowi wykonania zmasowanych uderzeń jądrowych na siły armii, które niezbędne są do wykonania zadania stojącego przed armią.

Program "maksimum" polegający na zwalczaniu największej ilości środków jądrowych nieprzyjaciela /w miarę możliwości wszystkich znajdujących się w zasięgu działania środków armijnych możliwy jest dla zrealizowania tylko w warunkach ogólnej przewagi sił przede wszystkim w środkach jądrowych/.

W warunkach gdy ukształtowała się ogólna przewaga nieprzyjaciela, a co za tym idzie w środkach jądrowych, środki jakimi może dysponować armia, względnie na jej kierunku może użyć szczebel nadrzędny zawsze okażą się niewystarczającymi do zwalczania środków napadu jądrowego w szerszym zakresie niż to przewiduje program "minimum".

Ten stan rzeczy będzie trwał tak długo dopóki siłami szczebla nadrzędnego, względnie siłami armii i szczebla nadrzędnego nie uzyska się ponownie przewagi ogniowej. Możliwe to będzie w momencie, gdy szczeble te ponownie będą w stanie dysponować środkami zapewniającymi realizację programu "maksimum".

Przedstawić to możemy na niżej przedstawionym wykresie:



x = przewaga sił w broni jądrowej /stosunek sił w broni jądrowej własnej do nieprzyjaciela/;

t = czas trwania operacji.

W warunkach gdy ukształtowała się ogólna przewaga nieprzyjaciela, to znaczy, gdy wojska armii przejdą do działań o charakterze obronnym, celem zwalczanie środków napadu jądrowego będzie więc wzbronienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych na główne siły armii które niezbędne są jej do wykonania postawionego zadania.

Z celu wynika i zakres tego przedsięwzięcia.

W działaniach o charakterze obronnym zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela ograniczać się będzie do tych środków, które będą w stanie oddziaływać na tę część sił armii która niezbędna jej jest do wykonania postawionego zadania obronnego.

Określenie celu zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na szczeblu armii, a stąd i zakresu tego przedsięwzięcia konieczne jest dla ustalenia właściwej proporcji zadań i słusznego podejścia do zagadnienia. Środki jakie armia może użyć do zwalczania środków napadu jądrowego na szczeblu armii ogólnowojskowej w działaniach o charakterze obronnym muszą być rozpatrywane nie z punktu widzenia utrzymania lub poprawienia określonego stosunku sił, a jedynie z punktu widzenia działania mającego na względzie wzbronienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych na siły armii wykonujące główne zadanie.

W związku z tym nasuwa się pytanie - czy takie ujęcie sprawy jest konieczne i czy nie można tego problemu rozwiązać inaczej.

Dla ochrony własnych sił można stosować tak zwane bierne środki obrony przed bronią jądrową. Obejmują one głównie: rozśrodkowanie wojsk, maskowanie, wykorzystanie ukryć naturalnych i sztucznych, środki obrony indywidualnej i zbiorowej itp.

Nie negując znaczenia tych środków obrony nie można do nich się ograniczyć, jeżeli wojska mają być wykorzystane do aktywnego i skutecznego działania. Choć skutecznie walczyć z nacierającymi wojskami, broniący się musi przeci-

stawić im odpowiednie siły i użyć je do działania.

Uniemożliwia to często stosowanie w pełni biernych środków obrony przed bronią jądrową. Jest to zjawisko niepożądane, lecz uniknąć go nie można. Próby rozwiązania tego problemu drogą wypracowania nowych sposobów walki oraz zmiany w organizacji i wyposażeniu wojsk jak pokazuje dotychczasowa praktyka, nie nadają się za usprawnieniami technicznymi i organizacyjno-taktycznymi użycia broni jądrowej. Tak jest i nie mamy dostatecznych powodów żeby przypuszczać, że w przyszłości będzie inaczej. Przypomina to klasyczny wyścig pocisku i pancerza i pozwala wyciągnąć podobne wnioski.

Żadne działanie wojsk nie zapewnia realizacji zamiaru rozegrania bitwy jeżeli nie będą one odpowiednio zabezpieczone przed zniszczeniem bronią jądrową nieprzyjaciela. Im bardziej aktywne i decydujące będzie działanie wojsk w tym większym stopniu wymagają one osłony. Bierne środki obrony przeciwko broni jądrowej jak już zostało podkreślone poprzednio nie są w stanie rozwiązać tego problemu. Zachodzi więc potrzeba stosowania zasadniczych, bardziej radykalnych środków działania; należy aktywnie oddziaływać na nieprzyjaciela ograniczając jego możliwości wykonania zmasowanych uderzeń jądrowych przez zwalczanie zasadniczych, najgroźniejszych środków napadu jądrowego zanim one wykonają swoje zadania.

Jakkolwiek praktycznie zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela nawet w warunkach posiadania przewagi sił a cóż dopiero w działaniach obronnych również nie jest w stanie wykluczyć w ogóle możliwości wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń jądrowych, to pozwala "uchronić" przed zniszczeniem własne siły niezbędne do przeprowadzenia bitwy obronnej zgodnie z powziętą decyzją.

Z wyżej przedstawionego rozumowania wyciągnąć można następujące wnioski:

- a/ zwalczanie środków napadu jądrowego realizuje jednocześnie dwa najbardziej istotne zadania na polu walki. Kształtuje przewagę sił w broni jądrowej i wzbrania nie-

- przyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych osłaniając w ten sposób zasadnicze siły armii od zniszczenia;
- b/ W zależności od posiadanych środków i warunków w jakich armia działać będzie zwalczanie środków napadu jądrowego może ona realizować "program maksimum" lub "program minimum". "Program maksimum" zakładać będzie zwalczanie największej ilości środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w miarę możliwości wszystkich znajdujących się w zasięgu środków armijnych i nieobjętych zwalczaniem przez saczebny nadrzędny. W ten sposób działając armia poprzez zwalczanie środków napadu jądrowego zapewni sobie zarówno coraz korzystniejszą kształtowanie stosunku sił w broni jądrowej jak i osłonę swoich wojsk przed zniszczeniem bronią jądrową nieprzyjaciela;
- "Program minimum" zakładać będzie zwalczanie ograniczonej ilości środków napadu jądrowego, która zapewni wbronienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych na siły armii niezbędne jej do wykonania zadania;
- c/ "Program maksimum" możliwy jest do zrealizowania tylko w warunkach ogólnej przewagi sił /również i w środkach jądrowych/. W działaniach obronnych, gdy ukształtowała się ogólna przewaga sił nieprzyjaciela, a co na tym idzie i w środkach jądrowych, zwalczanie środków napadu jądrowego może być realizowane w zasadzie tylko w zakresie "programu minimum".
- d/ Bierne środki osłony wojsk przed jądrową bronią nieprzyjaciela nie są w stanie rozwiązać problemu osłony wojsk przed zniszczeniem i stanowią tylko konieczne uzupełnienie zwalczania środków napadu jądrowego.

III. Ogólne zasady zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na szczeblu armii ogólnowojskowej w działaniach obronnych.

A. Charakterystyka i ocena obiektów /celów/, które powinny być niszczone lub odezwardniane w ramach zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Działalność ogniowa jest przedsięwzięciem bardzo złożonym, wymagającym użycia wielu urządzeń i środków działania. Dla wykonania uderzeń jądrowych muszą być w pierwszym rzędzie nagromadzone odpowiednio zapasy ładunków jądrowych w składach i punktach zaopatrywania. Z kolei niezbędne jest zapewnienie dowozu ładunków jądrowych do środków służących do ich przenoszenia. Środki służące do przenoszenia ładunków, jądrowych, aby mogły wykonać zadania, muszą zająć odpowiednie ugrupowanie bojowe i osiągnąć określony stopień gotowości.

Oprócz ładunków jądrowych i środków służących do ich przenoszenia dla wykonania uderzeń jądrowych niezbędne są organa rozpoznawcze, które rozpoznają cele oraz odpowiednie organa dowodzenia, które analizują dane z rozpoznania i umożliwiają powzięcie i wydanie odpowiednich zarządzeń.

Dla niektórych typów rakiet oraz dla samolotów- nosicieli bomb jądrowych konieczne są również punkty naprowadzenia.

Ogólnie można stwierdzić, że wykonanie uderzeń jądrowych uwarunkowane jest całym szeregiem czynników.

W związku z tym zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela powinno objąć:

- niszczenie składów i punktów zaopatrywania w broń specjalną;
- zwalczanie środków nieprzyjaciela służących do przenoszenia ładunków jądrowych;
- niszczenie środków rozpoznania, stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania rakiet i samolotów.

W zasadzie możliwym byłoby zrealizowanie celu jaki zakłada zwalczanie środków napadu jądrowego przez konsekwentne niszczenie jednego rodzaju a wymienionych obiektów. W praktyce trudno jednak wyobrazić sobie taką możliwość, gdyż zakładałaby ona dokładną i szczegółową znajomość elementów ugrupowania wojsk nieprzyjaciela i pełną swobodę w wyborze celów, które obrońca chciałby zniszczyć. Dlatego też rozpatrując zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela należy mieć na uwadze konieczność niszczenia lub obeszczędzenia wszystkich możliwych obiektów, które są niezbędne nieprzyjacielowi do wykonania uderzeń jądrowych.

Widząc konieczność zwalczania wszystkich wyżej wymienionych obiektów należy jednak uwzględnić ich rolę w całokształcie wykonywanych zadań i na tej podstawie określić zasady, którymi obrońca powinien się kierować organizując zwalczanie środków napadu jądrowego.

Wydaje się, iż zasadniczym obiektem, spośród wszystkich uprzednio wymienionych, są ładunki jądrowe. Wynika to z faktu, że środków, które nieprzyjaciel może użyć do przenoszenia ładunków jądrowych jest z reguły znacznie więcej, niż ładunków jądrowych. Oznacza to, że to ładunki jądrowe określając w istocie rzeczy możliwości nieprzyjaciela w zakresie wykonania uderzeń jądrowych.

Opierając się na danych zawartych w wydawnictwie Sztabu Generalnego,^{x/} armia polowa USA w operacji zaczepnej może dysponować 40-160 jednostkami jądrowymi różnych ekwiwalentów trotylowych.

Możliwe warianty przydzielanej ilości amunicji jądrowej na operację zaczepną ilustruje poniższa tabela: ^{xx/}

x/ "Zasady użycia broni jądrowej w celach operacyjno-taktycznych" Wyd. Sztab Gen. - 1961r.s.39-41.

Moc w RT	W a r i a n t y					
	1	2	2	4	5	6
2	25	10	51	64		36
10-15	8	20	14	20	72	20
20	10	25	12	26	4	55
50	3	-	3	5		35
75	2	15	4	2	36	6
100	1	10	2	2	16	3
200	-	-	-	-	-	-
500	1	-	1	1	2	2
Razem:	50	80	87	120	130	160

Armia polowa USA może otrzymać jedną grupę i 21 dywizjonów wyrzutni pocisków rakietowych oraz 19 dywizjonów artylerii polowej, które mogą wykonywać uderzenia pociskami jądrowymi. Ogółem jeżeli przyjąć wyżej podane wzmocnienie armia może posiadać 377 wyrzutni i dział ^{x/} zdolnych do prowadzenia ognia amunicją jądrową /bez Davy Crockett/.

Dodając do liczby wyrzutni i dział atomowych ilość samolotów działających na korzyść armii i te, które mogą być użyte do przenoszenia ładunków jądrowych, otrzymamy liczbę kilkakrotnie przewyższającą ilość przydzielonych armii ładunków jądrowych.

Niszczenie ładunków jądrowych jest więc najkrótszą i najpewniejszą drogą prowadzącą do osiągnięcia celu, jaki zawiera w sobie zwalozanie środków napadu jądrowego.

x/ Także str. 35-37.

Amunicja jądrowa nieprzyjaciela może być rozmieszczona w składach i przy sprzęcie służącym do jej przenoszenia. Składy stanowią poważne skupiska broni jądrowej i z tego względu są głównymi obiektami, które należy niszczyć realizując zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

O tym jak poważnym skupiskiem broni jądrowej są składy świadczą materiały szkoleniowe z ćwiczeń "Logistie",^{x/} które podają następujące ilości rakiet w składach broni specjalnej:

a/ na ćwiczeniach w 1958r:

- głowic atomowych i konwencjonalnych - 80
- pocisków raketowych bez głowic - 80
- pocisków jądrowych - 30

b/ na ćwiczeniach z 1959r:

- głowic atomowych - 45
- głowic konwencjonalnych - 450
- pocisków raketowych bez głowic - 500
- pocisków jądrowych - 50

Opierając się na danych zawartych w wspomnianym już wydawnictwie Sztabu Generalnego, w paśmie armii USA przewiduje się zwykle tworzenie dwóch armijnych składów broni specjalnej i po dwa-trzy armijne punkty zaopatrywania w broń specjalną, na każdy korpus armijny. Armijne składy

broni specjalnej rozmieszcza się w rejonie tyłów armii w odległości 100-150 km od przedniego skraju, a armijne punkty zaopatrywania w broń specjalną - w rejonie tyłów korpusów w odległości 30-60 km od przedniego skraju.^{xx/}

Przy rozmieszczeniu składów broni specjalnej i punktów zaopatrywania w broń specjalną, szczególną uwagę zwraca się na ich maskowanie, ochronę i rozśrodkowanie.

Jakkolwiek niszczenie składów broni specjalnej w całości kształcie zwalczania środków napadu jądrowego odgrywa bardzo dużą rolę, to bynajmniej nie wyczerpuje problematyki wbronienia nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych.

x/ Tamże = str. 59-60

xx/ OP cit str. 58.

Wynika to z tego, że nawet najlepiej zorganizowane niszczenie składów i punktów zaopatrywania nie może wykluczyć zaopatrzenia wojsk w ładunki jądrowe i wykonania przez nie uderzeń jądrowych. Dlatego, jak to zostało już omówione poprzednio, żeby wzbronąć skutecznie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych należy równolegle z niszczeniem składów zwaloczać środki służące do przenoszenia ładunków jądrowych. Ponieważ trudno przewidzieć jakich środków nieprzyjaciel użyje do wykonania uderzeń jądrowych, należy zwaloczać wszystkie środki, które do tego celu mogą być użyte. Środków tych, jak to zostało wykazane na przykładzie armii polowej USA może być bardzo wiele. Właśnie konieczność zwaloczenia tak dużej ilości celów powoduje, że problem ten jest bardzo trudny i skomplikowany. Szczególnie w działaniach obronnych, przy ograniczonych ilościach własnych środków działania trudność ta potęguje się. Żeby w pełni zdać sobie sprawę z trudności rozwiązania problemu zwaloczenia środków napadu jądrowego celowe będzie bliżej zapoznać się ze środkami, które mogą być użyte do przenoszenia ładunków jądrowych.

Do przenoszenia ładunków jądrowych mogą być użyte wyrzutnie raketowe, artyleria atomowa i lotnictwo. Głównymi środkami, za pomocą których nieprzyjaciel może wykonać uderzenie jądrowe są wyrzutnie i artyleria atomowa. Zgodnie z wydawnictwem Sztabu Generalnego^{x/} głównymi środkami służącymi do przenoszenia amunicji jądrowej jest artyleria polowa i pociski raketowe.^{xx/}

Środki te przenoszą 80-90% amunicji jądrowej przydzielonej armiom polowym na operację. Opierając się na danych zawartych w wymienionym wydawnictwie armia może posiadać następujące środki:

- jedna grupa "REDSTONE";
- trzy dywizjony "CORPORAL";
- dziewięć dywizjonów "LACROSSE";
- dziewięć dywizjonów "HONEST JOHN" ;
- jeden dywizjon armat 280 mm;
- osiemnaście dywizjonów hb 203,2 mm ;

oraz organiczne środki dywizyjne takie jak: baterie "HONEST JOHN" i baterie hb 203 mm. Jeżeli przyjąć za podstawę powyższe dane armia polowa może posiadać 377 środków zdolnych do prowadzenia ognia amunicją jądrową.

x/ -----
Op cit str. 44.

x/ Dotyczy to wojsk lądowych, a konkretnie AP USA .

Zgodnie z poglądami amerykańskimi środki te rozmieszcza się dla wykonania zadania w następujących odległościach od przedniego skraju własnych wojsk:

- hb 203 mm - do 8 km;
- armaty 280 mm - 8-10 km;
- wyrzutnie "HONEST JOHN" - do 10 km;
- wyrzutnie "LACROSSE" - dyony nie bliżej niż 10 km;
- wyrzutnie "CORPORAL" - dyony nie bliżej niż 30 km;
- wyrzutnie "REDSTONE" - grupy - 65-90 km.

Wymienione wyżej wyrzutnie i działa atomowe zajmują stanowiska ogniowe w sposób zamaskowany i opuszczają je natychmiast po wykonaniu zadania.

Oprócz tego w niektórych wypadkach mogą być użyte do wykonania uderzeń jądrowych na cele naziemne przeciwlotnicze wyrzutnie rakietowe różnego rodzaju typu "NIKE". W przeciętnych warunkach armia może posiadać 4-5 dywizjonów takich wyrzutni czyli 16-20 baterii.^{x/} Mając na uwadze możliwość wykorzystania przeciwlotniczych pocisków kierowanych do zwalczania celów naziemnych muszą one być traktowane w całości jako cele zwalczania środków napadu jądrowego na równi z innymi środkami przenoszenia broni jądrowej.

Rozpatrując wszystkie naziemne środki przenoszenia broni jądrowej należy również uwzględnić wyrzutnie typu "DAVY CROCKET". Są to środki przeznaczone do miotania głównie ładunków jądrowych o bardzo małej mocy/0,2-10KT/. Z uwagi na tę właściwość zgodnie z poglądami państw zachodnich nie są one przewidywane do zmasowanych uderzeń, a jedynie do bezpośredniego wsparcia walki. W działaniach o charakterze obronnym organizując zwalczanie środków napadu jądrowego na szczeblu armii głównie w celu wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania zmasowanych uderzeń jądrowych, wyrzutnie "DAVY CROCKET" nie zasługiwałyby na większą uwagę, gdyby nie ich ilość. Według poglądów państw zachodnich przewiduje się, że każdy batalion piechoty posiadać będzie organicznie sekcję takich wyrzutni. Jest to więc ilość bardzo poważna. Dlatego też w całości walki ze środkami jądrowymi nieprzyjacie-

^{x/} Podręczne "Vademecum" o siłach zbrojnych państw kapitalistycznych. Wyd. MON 1962r.

la nie przeceniając znaczenia wyrzutni typu "DAVY CROCKETT", nie można pominąć ich zwalczania w ogóle.

Wyrzutnie "DAVY CROCKETT" z uwagi na swój zasięg są rozmieszczone w ugrupowaniu pierwszorzutowych batalionów i działają podobnie jak artyleria batalionowa. Z tych względów dla własnej broni jądrowej nie przedstawiają one "odrębnych" celów, gdyż niszczone batalion piechoty nieprzyjaciela niszczyły również wyrzutnie znajdujące się w jego ugrupowaniu. Wyrzutnie "DAVY CROCKETT" mogą być rozpatrywane tylko jako odrębny cel dla artylerii. Oceniając wyrzutnie te jako cel dla artylerii, z uwagi na ich ugrupowanie i rozmieszczenie możemy zaliczyć je do celów identycznych jakie przedstawiają sobą artyleria batalionowa nieprzyjaciela. Różni je od artylerii batalionowej nieprzyjaciela będzie tylko ich znaczenie, z uwagi na które powinny być niszczone w pierwszym rzędzie.

Obok wyrzutni i dział atomowych do przenoszenia ładunków jądrowych może być również wykorzystane lotnictwo. Z uwagi na to, że praktycznie każdy samolot może być wykorzystany do przenoszenia ładunku jądrowego, wzbronienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych przy użyciu samolotów może być rozpatrywane tylko jako problem walki z całym lotnictwem nieprzyjaciela.

Jakkolwiek problem walki z lotnictwem nieprzyjaciela musi być rozpatrywany głównie z punktu widzenia wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych to jednak trudno go ograniczyć tylko do tego zadania. Dlatego walka z lotnictwem nieprzyjaciela, a szczególnie osłona przeciwlotnicza wojsk, pomimo, że jest tak ściśle związana ze zwalczaniem środków napadu jądrowego, stanowi w zasadzie odrębny problem do badań. Tym bardziej ze zwalczaniem lotnictwa na lotniskach przy pomocy środków rakietowych zajmuje się głównie szczebel Frontu. Nie na miejscu więc byłoby w ramach tej pracy szukanie rozwiązania tego zagadnienia.

Dla dalszych rozważań wystarczające będzie stwierdzenie, że obrona przeciwlotnicza wojsk w ramach ogólnego zadania realizuje zwalczanie środków napału jądrowego w odniesieniu do lotnictwa nieprzyjaciela.

Podobnie nie ma potrzeby rozprawy odrębnie z punktu widzenia zwalczania środków napału jądrowego jako obiektów przewidzianych do niszczenia: organów rozpoznawczych, stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania rakiet.

Środki napału jądrowego z reguły nie posiadają specjalnych organów rozpoznawczych, a wykorzystują dane uzyskane przez środki rozpoznania znajdujące się na wyposażeniu ogólnowojskowych związków taktycznych i operacyjnych. Zwalczanie tych środków odbywa się w ramach wzbronienia nieprzyjacielowi rozpoznania i tą drogą osiąga się również efekt polegający na wzbronieniu nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych.

Stanowiska dowodzenia oraz punkty naprowadzania rakiet oddziałów /pododdziałów/ pocisków rakiety i dział atomowych z reguły znajdują się wewnątrz ich ugrupowania. Tak, że praktycznie wspólnie z wyrzutniami i działami atomowymi stanowią jeden ogólny obiekt do zwalczania.^{x/}

Dowodzenia środkami napału jądrowego nieprzyjaciela na szczeblu związku taktycznego lub operacyjnego odbywa się z zasadniczych lub zapasowych stanowisk dowodzenia i są one zwalczane w ramach dezorganizacji systemu dowodzenia nieprzyjaciela.

Podsumowując można stwierdzić, że dla wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych zachodzi potrzeba ^{niszczenia} dużej ilości różnorodnych obiektów /celów/.

Jednak tylko niektóre z nich, takie jak składy z bronią jądrową i oddziały /pododdziały/ wyrzutni i dział atomowych, zwalczane są wyłącznie w ramach tego przedsięwzięcia. Zwalczanie pozostałych obiektów /celów/ jakkolwiek wpływa istotnie na możliwość wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń jądrowych jest realizowane niezależnie od tego w ramach innych zamierzeń takich jak: obrona przeciwlotnicza

x/ Nie dotyczy to sam-poc "Matador".

wojsk, wzbronienie rozpoznania nieprzyjacielowi, dezorganizacja systemu dowodzenia nieprzyjaciela.

B. Ocena poszczególnych środków działania, które armia może użyć do zwalczania środków napadu jądrowego i wpływające stąd wnioski.

Rozpatrując w zwalczaniu środków napadu jądrowego nieprzyjaciela tylko konieczność obozwardnienia lub niszczenia takich obiektów jak: składy z bronią jądrową, oraz oddziały /pododdziały/ wyrzutni i dział atomowych, armia do wykonania tego zadania może użyć:

- wojska raketowe;
- lotnictwo;
- artylerię konwencjonalną;
- grupy dywersyjne;
- pododdziały i oddziały ogólnowojskowe;
- pododdziały stosujące zakłócenia radiolokacyjne;

Wojska raketowe mogą najskuteczniej zwalczać wyrzutnie i działa atomowe nieprzyjaciela, gdyż w zasięgu ich działania znajdują się wszystkie wymienione cele. Posiadają one ponadto potężne środki rażenia oraz są w stanie w krótkim czasie wykonać zadanie. Np. jedną raketą z ładunkiem jądrowym o mocy 5-10 KT można zniszczyć cały dyon "Laocrosse" czy też "Honest John". /Instrukcja armii USA przewiduje rejon pozycyjny dla dyonu "Honest John" 1,0-1,5 km²/.

Szczegółowo możliwości pojedynczych uderzeń jądrowych wykonanych przy użyciu wojsk raketowych obrazują załączniki nr 2,3,4. Wynika z nich niezbicie, że wojska raketowe dysponujące bronią jądrową są zdolne najlepiej rozwiązać problem walki w skali masowej ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Jednak możliwości wojsk raketowych zależne są od ilości posiadanych rakiet.

W działaniach obronnych należy się liczyć z bardzo ograniczonym limitem rakiet jądrowych oraz faktem, że tylko część z nich będzie mogła być wykorzystana do zwalczania środków napadu jądrowego. Trudno to jednak wyrazić w kon-

kretnych liczbach. Doświadczenia ćwiczeń wskazują, że w działaniach nie tylko obronnych ilość uderzeń jądrowych była zawsze niewspółmiernie mała w stosunku do ilości spodziewanych celów.

Dla przykładu rozpatrzmy jaką ilość środków jądrowych przewidywane na różnych ćwiczeniach:

- ćwiczenia akademickie 1961r. z ogólnej liczby 31 rakiet jądrowych na zwalczanie środków napadu jądrowego przewidywane 6 rakiet;
- ćwiczenie w SOW 1961r. z ogólnej liczby 43 rakiet jądrowych na zwalczanie środków napadu jądrowego przewidywane 8 rakiet;
- ćwiczenie akademickie 1962r. z ogólnej liczby 35 rakiet jądrowych na zwalczanie środków napadu jądrowego przewidywane - 11 rakiet.

Więcej przykładów niecelowo przytoczać, gdyż w zasadzie zawierają podobne wskaźniki.

Przykłady te jakkolwiek wykazują stały wzrost liczby rakiet wydzielonych do zwalczania środków napadu jądrowego /z ogólnej liczby rakiet jakimi dysponuje armia/, to mimo wszystko obrazują skromne możliwości armii. Skromne możliwości armii wystąpią tym bardziej, gdy zostawimy je z dużą ilością celów, które zgodnie z oceną nieprzyjaciela zamierzamy zwaloczyć. Jeżeli nawet przyjmiemy, że z rozpatrywanej poprzednio liczby 377 wyrzutni i dział atomowych w pasie działania armii działać będzie tylko ich jedna trzecia - to otrzymamy imponującą liczbę ok. 120 wyrzutni, czyli prawie 30 pododdziałów.

Można więc stwierdzić, że jakkolwiek wojska raketowe są najbardziej predystynowane do zniszczenia tego typu celów, to zdanie to będą one w stanie realizować w odniesieniu do ograniczonej ilości najważniejszych celów.

Dotychczas rozpatrywaliśmy możliwości wojsk raketowych jedynie jako środków miotających ładunki jądrowe. Wojska raketowe posiadają na swoim wyposażeniu również rakiety chemiczne o silnie toksycznym działaniu. Przedstawienie konkretnych możliwości rakiet chemicznych w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego napotyka jednak na poważne

trudności, gdyż w literaturze brak na ten temat wyczerpujących danych, które możliwe są do uzyskania tylko doświadczalnie.

Na skutek braku dokładnych danych o rakietach chemicznych, na ćwiczeniach często nie docenia się lub też przecenia ich możliwości traktując na równi z raketami jądrowymi.

Najczęściej dowódcy ogólnowojskowi zaczynają interesować się raketami chemicznymi dopiero wówczas, gdy brak im do wykonania zadania rakiet jądrowych.

Z tych względów pomimo braku szczegółowych danych celowe jest przedstawić przynajmniej orientacyjnie możliwości rakiet chemicznych w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego.

Rakiety chemiczne w odróżnieniu od innych środków rażenia nie są w stanie niszczyć sprzętu i wyposażenia. Fakt ten nie wyklucza jednak możliwości użycia ich do zwalczania środków napadu jądrowego. Rakiety chemiczne dzięki bardzo silnie toksycznemu środkowi trującym są w stanie na stosunkowo dużych powierzchniach terenu niszczyć siłę żywą /obsługę rakiet/ powodując długotrwałą niezdolność pododdziałów rakiet do działania / praktycznie aż do czasu uzupełnienia stanu osobowego./.

Według danych przyjmowanych za podstawę rozważań w procesie naukowym w ASG możliwości rażenia rakiet chemicznych są następujące:

a/ rakiety operacyjno-taktyczne:

- powierzchnia rażenia ok. 2 km² - skutek zniszczenia 80% siły żywej;
- powierzchnia rażenia ok. 8 km² - skutek zniszczenia 15% siły żywej;

b/ rakiety taktyczne:

- powierzchnia rażenia ok. 0,9 km² - skutek zniszczenia 80% siły żywej;
- powierzchnia rażenia ok. 3,6 km² - skutek zniszczenia 15% siły żywej.

Charakterystyczną cechą środka trującego używanego w raketach chemicznych jest jego szybkie działanie. Wyżej podane skutki działania osiągane są najdalej w okresie 2-3 minut po wybuchu rakiety. Jest to okoliczność o dużym znaczeniu

jeżeli chodzi o przydatność rakiet chemicznych do zwalczania środków napadu jądrowego. Opierając się na powyższych danych można obliczyć możliwości rakiet chemicznych w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego. Należy jednak zdać sobie sprawę z tego, że są to dane bardzo ogólne i w związku z tym wyniki obliczeń będą miały jedynie orientacyjne znaczenie.

Dla obliczenia możliwości zwalczania środków napadu jądrowego raketami chemicznymi można było zastosować szereg metod. W danym wypadku dysponując jedynie bardzo ogólnymi danymi i mając na uwadze wyniki orientacyjne zastosowano najbardziej prostą metodę. Wskaźniki skuteczności strzelania przyjęto takie same jak dla rakiet jądrowych.^{x/} To znaczy:

- dla zniszczenia celu powierzchniowego pewnie rażona część celu /So/ powinna być równa lub większa od 80%;
- dla zniszczenia celu pojedynczego prawdopodobieństwo rażenia celu /p/ powinno być równe lub większe od 90%.

Powierzchnię rażenia rakiety chemicznej obliczono jako nadzieję matematyczną strefy rażenia w granicach, której oczekiwać można, że cele rażone będą w 100%. Zastosowano więc wzór na określenie obliczeniowej strefy rażenia:

$$S_s = \sum_1^N S_1 \cdot G/R_1sr/$$

w którym S_s - to obliczeniowa strefa rażenia; S_1 - powierzchnia pierścienia; $G/R_1sr/$ - prawdopodobieństwo rażenia w danym pierścieniu określone na podstawie prawa płaszczyznowego. Z uwagi na bardzo ogólne dane wyjściowe powierzchnię obliczeniową strefy rażenia otrzymano w dużym przybliżeniu co jest główną przyczyną, że dalsze wyliczenia mają charakter orientacyjny.

Na podstawie obliczeniowej strefy rażenia określono promień rażenia strefy obliczeniowej za pomocą ogólnego wzoru:

$$R_s = \frac{S_s}{\pi}$$

W ten sposób otrzymano następujące wartości promienia rażenia strefy obliczeniowej:

- dla rakiet operacyjno-taktycznych - ok. 700-800 m
- dla rakiet taktycznych - ok. 500-600 m

Posiadając wartości promienia rażenia strefy obliczeniowej możliwości określone za pomocą obowiązujących wykresów do

x/ W odniesieniu do zwalczania środków napadu jądrowego.

określenia wskaźników skuteczności strzelania.

W wyniku tych kalkulacji otrzymano:

Możliwości zniszczenia i obezwładnienia typowych pododdziałów pocisków raketowych npła raketami chemicznymi.

a/ Możliwości taktycznych rakiet chemicznych w zwalczaniu pododdziałów pocisków raketowych "Honest John".

Odległość strzelania	Sc przy strzeleniu rakieta, chemiczną	Ilość rakiet potrzebnych dla	
		zniszczenia celu	obezwładnienia celu
15 km	20%	-	2
20 km	12%	-	3
30 km	10%	-	-

u w a g a : powierzchnię pododdziału "Honest John" przyjęto - 1,5 km².

b/ Możliwości taktycznych rakiet chemicznych w zwalczaniu pojedynczych celów.

Odległość strzelania	"p" przy strzeleniu pojedynczą rakieta	Potrzebna ilość rakiet dla
		zniszczenia celu
15 km	62%	2
20 km	52%	3
30 km	46%	3

o/ Możliwości operacyjno-taktycznych rakiet chemicznych w zwalczaniu pododdziałów pocisków rakietowych "Honest John" "Corporal".

Odległość strzela- nia	S ₀ przy strzelaniu po jedną rakietą do pododdz.		Potrzebna ilość rakiet dla			
	"Honest John"	"Corporal"	zniszcze- nia pod- oddz. "H.J"	Corporal"	obezwład- nienia pododdz. "H.J"	Cor- poral"
60 km	18%	20%	-	-	3	2
100 km	6%	15%	-	-	-	3
150 km	0%	8%	-	-	-	-

U w a g a: powierzchnię pododdziałów przyjęto:
"Honest John" - 1,5 km², "Corporal" - 8 km².

a/ Możliwości operacyjno-taktycznych rakiet chemicznych w zwalczaniu pojedynczych celów.

Odległość strzela- nia	"p" przy strzelaniu po jedną rakietą	Potrzebna ilość rakiet dla zniszczenia celu
60 km	70%	2
100 km	50%	3
150 km	40%	3

Na podstawie powyższych zestawień zawierających /jak już zastrzeżliśmy się na początku/ dane jedynie orientacyjne możemy wyciągnąć szereg wniosków. Rakiety chemiczne są niewątpliwie środkiem, który z powodzeniem można stosować do zwalczania środków napadu jądrowego. Jednak w warunkach ograniczonego ich stosowania globalne możliwości armii przy użyciu rakiet chemicznych do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela są nieduże. Jak wynika z zestawień na jeden cel potrzeba 2-3 rakiet chemicznych. W przeciętnych warunkach gdy armia na okres bitwy obronnej może dysponować kilkunastoma rakietami chemicznymi oznacza to, że możliwości jej w tym zakresie ograniczą się do zwalczania kilku celów.

Podsumowując dotychczasowe rozważania dotyczące oceny możliwości wojsk raketowych należy stwierdzić, że wojska raketowe są bardzo skutecznym środkiem do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. W związku z tym wojska raketowe w poważnym stopniu określać będą ogólne możliwości armii w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Możliwości wojsk raketowych zależą od ilości i mocy posiadanych rakiet. Ze względu na to że ilość i moc rakiet jest jednym z głównych czynników określającym przewagę walczących stron, w działaniach obronnych globalne możliwości armii w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego będą z zasady znacznie mniejsze niż w działaniach zaczepnych.

Obok wojsk raketowych bardzo skutecznym środkiem do zwalczania środków napadu jądrowego jest lotnictwo. Lotnictwo może zwalczać środki napadu jądrowego nieprzyjaciela przy pomocy bomb jądrowych i środków konwencjonalnych. Z uwagi na dużą celność, współczesne lotnictwo w porównaniu z wojskami raketowymi jest w stanie wykonać zadanie ogniowe ładunkiem jądrowym o mniejszej mocy. Lotnictwo może również skutecznie zwalczać środki napadu jądrowego używając do tego środków konwencjonalnych, bez

względu na to, czy znajduje się ona w marszu, czy też na stanowisku startowym. Lotnictwo jest więc środkiem, który w poważnym stopniu określa ogólne możliwości armii w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego.

Armia nie posiada jednak organicznego lotnictwa i korzysta z przydziału samoloto-wylotów z Frontu. Przydział ten w zależności od szeregu czynników może być różny i często ulega zmianie w toku trwania operacji. Rozważając warunki w jakich armia przechodzić będzie do działań obronnych stwierdziliśmy, że utrata czynnika przewagi sił przeważnie związana jest z ograniczonymi możliwościami oddziaływania szerebla nadrzędnego. Ze względu na to, że lotnictwo jest jednym z ważnych środków oddziaływania Frontu, w działaniach obronnych należy liczyć się z małymi przydziałami samoloto-wylotów na korzyść broniącej się armii. Trudno jednak wyrazić nawet w przybliżonych liczbach jaką ilość samoloto-wylotów dysponować będzie armia w działaniach obronnych gdyż zależy to będzie od konkretnych warunków.

Jest jeszcze jeden czynnik, który pozwala przypuszczać, że w działaniach obronnych możliwości lotnictwa będącego w dyspozycji armii mogą ulec zmniejszeniu w porównaniu z działaniami zaczepnymi. Jest to czynnik bardzo trudno wymierny i jedynie drogą doświadczeń możliwy do określenia.

Lotnictwo posiada obok wielu zalet poważną wadę - jest nią bardzo duża wrażliwość na przeciwdziałanie nieprzyjaciela. W działaniach obronnych gdy nieprzyjaciel uzyska przewagę sił, należy liczyć się ze wzmożonym przeciwdziałaniem. Jest to oczywiste, jednak jak już zaznaczyliśmy, trudne do określenia. Można jedynie przypuszczać, że i z tego względu możliwości lotnictwa ulegną zmniejszeniu.

Następnym z kolei środkiem, który armia może użyć do zwalczania środków napadu jądrowego są grupy dywersyjne. Śmiałe i zdecydowane działanie tych grup może dać duży efekt, gdyż tak sprzęt zabezpieczający prowa-

dzenie ognia jak i same rakiety są bardzo wrażliwe nawet na ogień broni strzeleckiej. Przydatność grup dywersyjnych do zwalczania środków napadu jądrowego jest bardzo duża również i z tego względu, że pododdziały rakiet ugrupowują się w sposób rozśrodkowany /co ułatwia przeniknięcie w głąb ugrupowania/ i z reguły nie są w stanie wydzielić większych sił do samoobrony bez wpływu na gotowość do wykonania zadania ogniowego. Dlatego też obecnie w zwalczaniu środków napadu jądrowego co raz większą uwagę przywiązuje się do grup dywersyjnych.

W działaniach zaczepnych możliwości armii w zakresie organizacji grup dywersyjnych w zasadzie określa organiczna kompania dywersyjno-rozpoznawcza.^{x/} Spowodowane to jest głównie tym, że środki napadu jądrowego nieprzyjaciela ugrupowują się w znacznej odległości od rubieży styczności wojsk i w związku z tym grupy dywersyjne mogą osiągnąć rejon działań tylko przy pomocy transportu powietrznego. Wysłanie grupy dywersyjnej w działaniach zaczepnych wiąże się więc przeważnie z możliwościami transportu powietrznego i posiadaniem żołnierzy odpowiednio wyszkolonych w desancie spadochronowym. Jest to przy obecnym stanie wojsk wciąż jeszcze poważne ograniczenie. Inaczej przedstawia się sprawa jeśli chodzi o działania obronne. W wypadku bowiem gdy zachodzi konieczność opuszczenia zajętego terenu wystarczy pozostawić grupę żołnierzy która po pewnym okresie czasu "znajdzie" się na tyłach nieprzyjaciela. Armia może więc zwiększyć ilość grup dywersyjnych kosztem pododdziałów rozpoznawczych i ogólnowojskowych ze składu związków taktycznych.

Jest to okoliczność niezmiernie ważna, gdyż dotychczasowa analiza możliwości środków, które armia może użyć do zwalczania broni jądrowej nieprzyjaciela w działaniach obronnych wykazała, że ogólne możliwości armii są stosunkowo małe.

x/ Spotyka się też nazwę kompania rozpoznania specjalnego.

Ze zrozumiałych względów okoliczność tę powinna armia wykorzystać w jak największym stopniu i dążyć do objęcia zasięgiem działania grup dywersyjnych możliwie wszystkie przypuszczalne rejony stanowisk startowych środków napadu jądrowego nieprzyjaciela i jego składów broni specjalnej.

Trudno ustalić w konkretnych cyfrach jaką ilość grup dywersyjnych może armia zorganizować w działaniach obronnych/wykorzystując do tego celu pododdziały związków taktycznych/ i w związku z tym jaki obszar terenu może objąć ich działaniem. Zależy to bowiem od konkretnych warunków w jakich armia prowadzić będzie działania obronne. Należy liczyć się jednak z tym, że w działaniach obronnych możliwości armii wzrosną, a w związku z tym wzrośnie rola grup dywersyjnych jako środków walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Dla pełnej oceny grup dywersyjnych jako środków walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela należy jednak rozpatrzyć inne czynniki związane z ich użyciem.

Wynik działania grupy dywersyjnej zależy od wielu sprzyjających okoliczności. Szczególnie jeżeli zadaniem grupy jest zniszczenie obiektu. Oznacza to, że zarówno czas wykonania zadania jak i sam jego wynik zależy w decydującym stopniu od czynników niezależnych od grupy dywersyjnej.

Zjawisko to występuje w działaniu wszystkich środków jakimi dysponuje armia, lecz jedynie w odniesieniu do działania grup dywersyjnych wywiera tak duży wpływ. Wynika to z samej istoty działania grupy dywersyjnej. Grupa dywersyjna ze względu na jej mały stan i słabe uzbrojenie nie może narzucić walki silniejszemu przeciwnikowi i tym samym możliwość wykonania zadania uzależniona jest od sprzyjających okoliczności.

Z tego względu nawet po osiągnięciu przez grupę dywersyjną rejonu działań brak konkretnych przesłanek zapewniających, że zadanie zostanie wykonane.

Nieco inaczej przedstawia się ten problem jeśli chodzi o wojska rakietowe i lotnictwo. Co prawda i w tym wypadku brak całkowitej "pewności", że zadanie zostanie wykonane, jednak istnieją konkretne metody, które pozwalają

z dużą dokładnością określić wynik zadania pod jego wykonaniem. Ciężkość planowania użycia wojsk rakietowych i lotnictwa opiera się właśnie na liczbowych charakterystykach pozwalających sądzić o wynikach przyszłego strzelania /nalotu/.

Odnosnie grup dywersyjnych brak takich danych i należy sądzić, że zostaną one opracowane dopiero na podstawie dużej ilości doświadczeń w warunkach bojowych.

Z tego względu gdy planujemy zniszczenie środka napadu jądrowego nieprzyjaciela należy mieć na uwadze konieczność użycia do wykonania tego zadania oprócz grupy dywersyjnej bardziej "pewnego" środka. W planowaniu zwalczania środków napadu jądrowego musimy więc niezależnie od grup dywersyjnych wydalać na to zadanie inne środki i tym samym nie przewidywać dla nich innych zadań. Środki te można będzie wykorzystać dopiero w toku walki w miarę realizacji przez grupy dywersyjne swoich zadań.

Zrozumiałym jest, że wynikną stąd trudności w planowaniu i że nie jest w stanie ono przedstawić w pełni korzyści wynikających z użycia grup dywersyjnych.

Trudności w planowaniu zwalczania środków napadu jądrowego związane z użyciem grup dywersyjnych bynajmniej nie zmniejszają ich dużej roli i nie powinny być przeszkodą w jak najszerszym wykorzystaniu ich w działaniach obronnych.

Następnym z kolei środkiem, który może być użyty do zwalczania wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela jest artyleria konwencjonalna. Artyleria jako środek do zwalczania wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela zasługuje na specjalną uwagę z tego względu, że w działaniach obronnych armia w użyciu jej może być znacznie mniej ograniczona niż w wykorzystaniu wojsk rakietowych i lotnictwa. Już z tego założenia wynika, że w działaniach obronnych artyleria powinna być w większym stopniu niż w działaniach zaczepnych użyta do zwalczania środków napadu jądrowego.

Należy się obecnie zastanowić czy rzeczywiście w działaniach obronnych zaistnieją dogodne warunki pozwalające artylerii na wykonanie większej ilości tego typu zadań.

Analizując działania obronne łatwo możemy dojść do wniosku, że w wielu okolicznościach artyleria będzie miała bardziej dogodne warunki do działań, niż w działaniach zaczepnych - szczególnie we wszystkich wypadkach "przejęcia do obrony rubieży terenowej".

W działaniach zaczepnych nacierający nakładając duże tempo działań wykorzystuje tylko część artylerii do realizacji zadań gdyż pozostała część przegrupowywała się w celu wykonania kolejnych zadań w głębi. W związku z tym nacierający podczas przekazywania obrony najczęściej wykorzystana może do realizacji zadań tylko połowę swojej artylerii, podczas gdy druga połowa znajduje się stale w ruchu. Obronca natomiast, jeżeli zamierza stawić zdecydowany opór rozwija całą swoją artylerię i dopiero w miarę osiągnięcia sukcesu przez nacierającego wykonuje manewr zagrożony bateriami. Z tego względu w działaniach obronnych realizacja manewru artylerii przebiega inaczej i z reguły przez pewien okres walki stosunek ilości artylerii znajdującej się na stanowiskach ogniowych do artylerii znajdującej się w ruchu kształtuje się korzystniej u broniącego się niż u nacierającego.

Oznacza to, że broniący się dysponując tą samą ilością artylerii co w natarciu może w pewnych okresach walki wykonać większą ilość zadań.

Ponadto artyleria w działaniach obronnych z reguły jest w stanie uprzedzić rozwijające się wojska przeciwnika, a w tym i jego artylerię atomową w osiągnięciu gotowości do otwarcia ognia. Jest to niezmiernie ważne z punktu widzenia zwalczania środków napadu jądrowego.

Jest jeszcze jedna okoliczność, która pozwala znacznie zwiększyć możliwości artylerii w działaniach obronnych w porównaniu z działaniami zaczepnymi. W działaniach obronnych zachodzi realna możliwość ugrupowania artylerii bliżej rubieży styczności wojsk i stosowania

bardziej dokładnych sposobów określenia danych do ognia skutecznego. Dużą odległość artylerii od rubieży styczności wojsk w działaniach zaczepnych wynika z tego, że rozwinięcie oddziałów do natarcia przeważnie wykonywane jest z marszu. W takich warunkach ta część artylerii, która maszeruje za czołowymi batalionami musi dla osiągnięcia gotowości ogniowej w momencie ataku - rozwinąć się w odległości 5-7 km a czasem więcej od rubieży styczności wojsk. Natomiast w działaniach obronnych w wielu wypadkach artyleria może zająć stanowiska ogniowe w odległości 3-5 km od rubieży styczności wojsk.

Oznacza to, że w działaniach obronnych częściej niż w natarciu w zasięgu ognia artylerii "znajdą" się wyrzutnie nieprzyjaciela typu "Honest John" /rozmiszczono zgodnie z zasadami w odległości 10 i więcej km/, a ponadto artyleria wykonywać będzie zadanie zwalczania dział atomowych nieprzyjaciela na znacznie zmniejszonych odległościach strzelania.

Za "znacznie zmniejszonymi odległościami strzelania" kryją się mniejsze normy zużycia amunicji, a stąd i większe możliwości artylerii.

Normy zużycia amunicji artyleryjskiej dla zwalczania środków napadu jądrowego i wynikające stąd możliwości artylerii przedstawia zał. Nr 1.

Należy jednak odrazu się zastrzec, że podane w zał. nr 1 / na podstawie obowiązującej instrukcji/ normy amunicji są tak duże, że praktycznie ^{nie}sprowadzają możliwości artylerii w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego do zera.

W tej sytuacji poddano szczegółowej rewizji wymienione normy zużycia amunicji i ustosunkowano się do nich krytycznie. Ostatecznych wyników tej pracy jeszcze nie opublikowano. Zmiany jakie zamierza się przeprowadzić znacznie zmniejszają ilość amunicji używanej do zwalczania środków napadu jądrowego i tym samym zbliżają je do norm przyjętych na zwalczanie artylerii zwykłej nieprzyjaciela.

Przeoglądając te normy tym bardziej rzuca się w oczy zależność możliwości artylerii od odległości strzelania x/

Z powyższych rozważań wynika, że artyleria w działaniach obronnych może skuteczniej zwalczać środki napadu jądrowego nieprzyjaciela niż w natarciu. Z tego względu w działaniach obronnych jej rola w zwalczaniu środków napadu jądrowego wzrasta.

Dla uniknięcia nieporozumień należy jednak ten optymistyczny akcent złagodzić. Zwiększenie możliwości artylerii w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego w działaniach obronnych nie będzie w zasadzie nigdy w stanie wyrównać zmniejszonych możliwości wojsk rakietowych i lotnictwa. Możliwości artylerii w porównaniu ze środkami, które posiadają na swym wyposażeniu broń jądrową są mełe.

Wynika to zarówno ze stosunkowo małej ilości artylerii w armii jak i z uwagi na bardzo duże pomimo spodziewanych zmian normy zużycia amunicji.

Dlatego należy sądzić, że w działaniach obronnych artyleria pomimo poważnego zaangażowania się będzie w stanie zwalczać sekcje "Davy Crockett" oraz nieliczne baterie artylerii atomowej i wyrzutni rakietowych typu "Honest John".

Ostatnio na wyposażenie wojsk armii wchodzi pododdziały, które są w stanie zakłócić pracę stacji radiolokacyjnych pododdziałów rakietowych nieprzyjaciela i w ten sposób uniemożliwić wykonanie przez nie zadań ognio- wych. Pododdziały te niewątpliwie odegrają dużą rolę w uzbrojeniu wykonania zadania pododdziałom rakiet nieprzyjaciela posiadającym zależny układ kierowania - a więc poważnej części środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

W chwili obecnej nie wypracowano jeszcze estetycznej struktury organizacyjnej tych pododdziałów na szczeblu armii. Dlatego też trudno określić możliwości armii w tym zakresie.

Ogólnie jednak należy stwierdzić, że efekty zakłóceń dla strony, która je stosuje są zawsze niewiadomą co powoduje, że niezależnie od nich powinny być stosowane bardziej radykalne formy walki ze środkami napadu jądrowego. Z tego względu zakłócenia pracy punktów kierowania

w całości zwalczania środków napadu jądrowego w działaniach zaczepnych zawsze ogrywiają rolę środka pomocniczego i uzupełniającego.

Natomiast w działaniach obronnych środki te należy stosować przede wszystkim wtedy gdy zwalczanie broni jądrowej nieprzyjaciela nie da się osiągnąć innymi środkami, Dlatego też w obronie do pododdziałów które zakłócają pracę stacji radiolokacyjnych należy przywiązywać większą wagę niż w natarciu.

Zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela ma tak duże znaczenie, że do tego zadania powinny być użyte wszystkie środki działania jakimi może dysponować armia, w tej liczbie również pododdziały i oddziały ogólnowojskowe. Uwzględniając jednak rozmieszczenie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela i specyfikę działań obronnych pododdziały i oddziały ogólnowojskowe będą mogły je niszczyć tylko w wyjątkowo sprzyjających warunkach. Naturalnie w miarę możliwości takie sprzyjające warunki powinny być wykorzystane trudno jednak uwzględnić je określając możliwości armii w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego.

Dotychczas we ^{możliwość}rozważaniu dotyczące możliwości środków jakie armia użyć do zwalczania środków napadu jądrowego pozwalają wyciągnąć dwa zasadnicze wnioski.

Wniosek pierwszy: Najbardziej skutecznymi środkami do walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela są wojska raketowe i lotnictwo. One też głównie określają możliwości armii w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego. Jednak w działaniach obronnych z reguły wojska raketowe i lotnictwo jakim dysponuje armia posiadać będzie bardzo małe możliwości w stosunku do potrzeb.

Stwarza to obiektywną konieczność użycia do zwalczania środków napadu jądrowego w jak najszerszym zakresie tych środków, którymi armia dysponuje w sposób mniej ograniczony i możliwości których w związku z działaniami obronnymi warosną. Dotyczy to przede wszystkim grup dywersyjnych i artylerii.

Wniosek drugi /który będzie podstawowym do dalszych naszych rozważań/" w działaniach obronnych należy mieć na uwadze, że globalne możliwości armii pomimo wykorzystania wszystkich środków walki i "korzyści" jakie daje obrona nie pozwolą na zniszczenie wszystkich rozpoznanych środków napału jądrowego nieprzyjaciela.

Nie do przyjęcia jest więc najbardziej wygodna zasada polegająca na niszczeniu każdego pododdziału wyrzutni lub baterii artylerii atomowej nieprzyjaciela natychmiast po wykryciu. Postępując w ten sposób broniący się mógłby wyczerpać swoje zasoby zanim nastąpiłby decydujący moment bitwy. Nastąpić przy tym może rozproszenie wysiłku tak ważne jeżeli dysponuje się znacznie skromniejszymi środkami od nieprzyjaciela.

Z konieczności zatem zwalczanie wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela należy ograniczyć do niszczenia pewnej części środków nieprzyjaciela w miarę możliwości w wybranych okresach walki /bitwy/ zgodnie z zamiarem walki i do wykorzystania wyjątkowo sprzyjających okoliczności. Niszczenie natomiast składów broni specjalnej, jako miejsc nagromadzenia większej zazwyczaj ilości środków jądrowych należy realizować w każdym wypadku natychmiast po ich wykryciu.

Należy obecnie skomentować co rozumiemy pod określeniem "sprzyjające okoliczności" i ponadto omówić jaką część środków nieprzyjaciela i w jakich okresach walki /bitwy/ należy niszczyć.

Za "sprzyjającą okoliczność" uważamy wykrycie stanowiska startowego wyrzutni lub dział atomowego, na którym stwierdzono obecność ładunków jądrowych. W takim wypadku zachodzi wyraźna celowość natychmiastowego niszczenia celu. "Opłacalność" takiego działania jest oczywista. Na przykład jednym uderzeniem jądrowym o mocy ok. 10 KT możemy zniszczyć dywizjon "Honest John" i wraz z nim, gdyby wszystkie wyrzutnie były załadowane, cztery ładunki jądrowe. Istnieje nawet obecnie przekonanie, że zwalczanie

należy wyłącznie wyrzutnie i działa atomowe, przy których rozpoznano ładunki jądrowe. Byłoby to niewątpliwie bardzo słuszne, gdyby nie fakt, że stwierdzenie obecności ładunków jądrowych przy wyrzutni czy działach jest bardzo trudne i może to być jedynie szczęśliwym zbiegiem okoliczności, na którym nie można opierać koncepcji walki.

Oprócz możliwości niszczenia wyrzutni wraz z ładunkami jądrowymi do "sprzyjających okoliczności" należy zaliczyć te wszystkie wypadki, w których istnieją możliwości niszczenia celu wyjątkowo małym wysiłkiem, a więc wykrycie dużego i zagęszczonego sgrupowania wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela, możliwość wykonania zadania przez artylerię ogniem obserwowanym, korzystne warunki wykorzystania lotnictwa działającego zwykłymi środkami rażenia itp. Również za "sprzyjającą okoliczność" należy uważać możliwość niszczenia wyrzutni lub składu z bronią jądrową przez działającą w tym rejonie grupę dywersyjną. We wszystkich tych wypadkach należy wykorzystywać dogodne warunki i niszczyć cel natychmiast. Naturalnie, że "sprzyjające okoliczności" nie rozwiązują zagadnienia zwalozania wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela.

Biorąc pod uwagę możliwość oddziaływania nieprzyjaciela największe zagrożenie dla broniących się wojsk przedstawiają wyrzutnie nieprzyjaciela o dużym zasięgu takie jak: "CORPORAL" i "REDSTONE". W zasięgu ich działania znajduje się całe ugrupowanie broniących się wojsk. Ze względu na to, że posiadają one ładunki jądrowe o dużej mocy i dużą swobodę manewru torami są zawsze w stanie wykonać niespodziewane, zaskakujące i zmasowane uderzenia jądrowe na najbardziej wrażliwą część ugrupowania broniących się wojsk. Walkę z tymi środkami trudno ograniczyć do wybranych kierunków lub okresów walki, gdyż w praktyce niemożliwością byłoby wyłonienie przesłanek, które stanowiłyby podstawę do określenia tych okresów. Jedynym możliwym rozwiązaniem jest zwalozanie tych wyrzutni natychmiast po wykryciu.

Przy przeciętnym wzmocnieniu armii polowej USA środków tych jest niewiele, gdyż około jedenaście na ogólną liczbę 377 wyrzutni i dział atomowych. Tak więc drogą rozumowania z ogólnej masy celów /obiektów/ wyznaczyliśmy te, które w zasadzie niezależnie od zamiaru bitwy obronnej należy zwalczać w pierwszym rzędzie.

Pozostałe wyrzutnie i działa atomowe posiadają nieduży zasięg /przeciętnie około 30 km/ i ich zwalczanie można ograniczyć przede wszystkim do kierunków, które dla obrońcy mają pierwszorzędne znaczenie i w zasadzie prowadzić od chwili, gdy główne siły obrońcy realizujące zadanie wejdą w zasięg tych środków. Na wybranych kierunkach od momentu, gdy siły obrońcy wykonujące główne zadanie wejdą w zasięg wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela powinna obowiązywać zasada zwalczania każdej wyrzutni natychmiast po wykryciu.

Pozostaje jeszcze do rozwiązania problem sposobów zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Odróżniamy dwa sposoby: niszczenie i obezwładnienie. Niszczenie zakłada takie rażenie celu, żeby uczynić go niezdolnym do dalszej walki i w związku z tym wymaga dużego zużycia środków. Obezwładnienie zakłada takie rażenie celu żeby uczynić go tylko czasowo niezdolnym do walki i w związku z tym wymaga znacznie mniejszego zużycia środków. Dlatego też często w obezwładnieniu widzi się wyjście z sytuacji, gdy środków jest mało i nie pozwalają one niszczyć celów.

Ponieważ w przedstawionej poprzednio sytuacji występuje właśnie problem skromnej ilości środków i dużej ilości celów rozpatrzmy jakie możliwości daje nam obezwładnienie w odniesieniu do zwalczania środków napadu jądrowego. Z uwagi na decydującą rolę w zwalczaniu środków napadu jądrowego własnej broni jądrowej rozpatrzmy ten problem głównie z tego punktu widzenia.

W odniesieniu do ładunków jądrowych problem zniszczenia czy też obezwładnienia celu wygląda specyficznie. Cel pojedynczy /wyrzutnia/ albo znajduje się w zasięgu pro-

mienia rażącego wybuchu jądrowego i zostanie zniszczony albo też znajdzie się poza jego zasięgiem i będzie zdolny do dalszego działania -- innych możliwości nie ma. W tych warunkach trudno mówić o obezwładnieniu lub zniszczeniu. Jednak rozpatrując problem dalej staje się on bardziej zawiślany. Dla zniszczenia celu pojedynczego wystarczyłby ładunek jądrowy o najmniejszej mocy, gdyby nie czynnik, którego nie możemy wyeliminować, a mianowicie rozrzut. Chcąc więc zapewnić sobie wykonanie zadania pomimo działania tego czynnika używamy ładunków jądrowych o odpowiednio dużej mocy -- choć sam cel z uwagi na swoje wymiary tego nie wymaga. Tak więc używając do zwalczania celów pojedynczych ładunków jądrowych przy określaniu ich mocy mamy na uwadze nie skutek /bo może on być tylko jeden/ a pewność wykonania zadania. Nie ma więc tu mowy o obezwładnieniu lub zniszczeniu. Jest tylko niszczenie, a odpowiednia moc ładunku gwarantuje nam w większym lub mniejszym stopniu wykonanie zadania. Należy więc określając moc ładunku jądrowego nie stosować "oszczędności", gdyż doprowadzi ona może do nie wykonania zadania.

W pojedynczych wyjątkowych sytuacjach na taką "oszczędność" można sobie pozwolić szczególnie, gdy nie ma innego wyjścia -- jednak wówczas trzeba mieć na uwadze fakt, że pomimo użycia tak kosztownego środka, jakim jest ładunek jądrowy zadanie może nie być wykonane.

W wypadku zwalczania celów grupowych /pododdziałów wyrzutni/ zachodzić może już fakt częściowego lub całkowitego rażenia celu i w związku z tym możliwe jest osiągnięcie efektu obezwładnienia lub niszczenia. Zgodnie z instrukcją rażenia celu w 80% i więcej zapewnia zniszczenie celu, natomiast mniejsze rażenie celu jednak nie mniejsze jak w 40% zapewnia obezwładnienie celu. Ponieważ w działaniach o charakterze obronnym zwalczanie środków napadu jądrowego ma na celu wzbronienie nieprzyjacielowi wykonanie masowych uderzeń jądrowych obezwładnienie jest sposobem działania możliwym z konieczności do przyjęcia. Można nawet stwierdzić, że z uwagi na skromne środki będzie często stosowanym. Jednak należy pamiętać, że obezwładniając

pododdział rakiet przy pomocy ładunku jądrowego nie osiągamy w efekcie czasowej niezdolności do walki całego pododdziału, a raczej niszczymy jego część i uniemożliwiamy w ten sposób użycie go w całości.

Jak już wykazaliśmy w poprzednim rozumowaniu dysproporcja między posiadanymi ładunkami jądrowymi a ilością celów do zwalczania jest tak duża, że przyjęcie obeszładnienia jako podstawowego sposobu działania nie jest w stanie rozwiązać problemu zwalczania wszystkich celów.

W odniesieniu do artylerii problem niszczenia lub obeszładnienia celu wygląda następująco. Z uwagi na olbrzymie zużycie amunicji cele takie jak wyrzutnie typu "Honest John" i działa atomowe nieprzyjaciela mogą być przez artylerię tylko obeszładniane i mimo to możliwości ich są skromne. Ponieważ efekt obeszładnienia, czasowa utrata zdolności bojowej trwa zasadniczo tak długo dopóki artyleria prowadzi ogień, wskazane byłoby obeszładniać cel w momencie dla nas najbardziej groźnym lub jedynie po to, żeby dać czas na działanie środka bardziej radykalnego.

Jest to zagadnienie bardzo trudne i byłoby warte odrębnego omówienia gdyby nie tak skromne możliwości artylerii w zakresie zwalczania wspomnianych wyżej celów.

W odniesieniu do zwalczania wyrzutni typu "DAVY CROCKET" należy mieć na uwadze zarówno niszczenie jak i obeszładnienie celów. Niszczenie celów będzie stosowane zawsze gdy będą one obserwowane, a więc gdy zniszczyć je będzie można stosunkowo łatwo i bardzo małą ilością amunicji. Również należy dążyć do niszczenia sekcji "DAVY CROCKET" w wypadku obrony w oparciu o rubież terenową, z uwagi na to, że czasowa niezdolność bojowa celu w tym wypadku nie daje wyraźnych korzyści. Natomiast w wypadku wykonania zwrotów zaczepnych z powodzeniem można ograniczyć się do obeszładnienia celu do czasu zanim w rejon jego rozmieszczenia podejżą pododdziały ogólnowojskowe i zniszczą go. Rozstrzygnięcie problemu czy artyleria

będzie niszczyć czy też obezwładniać sekoje "DAVY CROCKET" nie wpływa na ogólne możliwości zwalczania środków napadu jądrowego. Rozpatrzyliśmy ten problem w skrócie tylko z uwagi na to, że wiąże się on w ogóle ze zwalczaniem środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Podsumowując nasze dotychczasowe rozważania odnośnie obezwładnienia i niszczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela należy stwierdzić, że w działaniach obronnych obydwie sposoby będą stosowane. Przy czym zdecydowanie się na jeden sposób działania nie jest możliwe i co najważniejsze nie jest w stanie rozwiązać problemu zwalczania wszystkich celów w pasie działania armii.

Podsumowując cały rozdział stwierdzić należy, że powyższe rozumowanie nie ujmuje wszystkich warunków i okoliczności, jakie mogą wystąpić przy zwalczaniu wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela. Pozwoliło ono jednak ustalić ogólne zasady, którymi należy się kierować przy rozwiązaniu tego problemu.

Zwalczając wybrane cele broniący się, wychodząc z realnych możliwości, może zapewnić sobie swobodę manewru i realizację swego zamiaru, pomimo, że nie będzie dążył do wykonania zadania przekraczającego jego możliwości, a mianowicie do uniemożliwienia nieprzyjacielowi w ogóle wykonania uderzeń jądrowych.

Oznacza to, że należy zawsze liczyć się z możliwością wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń jądrowych, a więc nie wolno zaniedbywać również biernych środków obrony przed bronią jądrową.

x x x

Dotychczasowe rozważania pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- a/ Zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela obejmuje niszczenie:

- składów i punktów zaopatrywania w broń specjalną;
- środków służących do przenoszenia ładunków jądrowych;
- środków rozpoznania, stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania rakiet i samolotów.

b/ Niszczenie składów i punktów zaopatrywania w broń specjalną odgrywa zasadniczą rolę w całości zwalczania środków napadu jądrowego. Składy i punkty zaopatrywania w broń specjalną znajdują się w zasięgu rakiet operacyjno-taktycznych, które są najbardziej predystynowane do niszczenia tego rodzaju celów. Obok wojsk raketowych zadanie to może realizować lotnictwo oraz grupy dywersyjne.

c/ Uzbrojenie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych realizuje się najskuteczniej poprzez zwalczanie wszystkich wykrytych wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela. Realizacja takiej koncepcji przekracza jednak możliwości obrońcy.

d/ W działaniach obronnych zwalczanie wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela należy organizować według następujących zasad:

- niszczyć natychmiast po wykryciu wyrzutnie raketowe nieprzyjaciela o dużym zasięgu /typu "CORPORAL" i "REDSTONE"/;
- niszczyć natychmiast po wykryciu wszystkie wyrzutnie i działa atomowe, przy których rozpoznano ładunki jądrowe i które na skutek sprzyjających okoliczności mogą być zniszczone małym nakładem sił i środków;
- niszczyć pozostałe wyrzutnie i działa atomowe nieprzyjaciela przede wszystkim na wybranych kierunkach, na których działanie wojsk obrońcy ma decydujące znaczenie i w zasadzie od chwili, gdy wojska te wejdą w zasięg tych środków.

e/ W działaniach obronnych, które charakteryzować będą z reguły małe możliwości wojsk raketowych i lotnictwa istnieje obiektywna konieczność użycia do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w jak najszerszym zakresie tych środków, którymi armia dysponuje w sposób mniej ograniczony i możliwości których w związku

Dotyczy to przede wszystkim grup dywersyjnych i artylerii.

f/ Wzbronienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych przy pomocy samolotów realizowane jest w ramach obrony przeciwlotniczej wojsk oraz głównie przez wojska raketowe Frontu, które zwalczają samoloty na lotniskach;

g/ Zwalczanie punktów dowodzenia, organów rozpoznania i przeprowadzania rakiet odgrywa również dużą rolę w całokształcie zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, gdyż są to elementy niezbędne nieprzyjacielowi do wykonania uderzeń jądrowych. Zamierzenia te nie stanowią wyodrębnionego zadania i są realizowane w ramach wzbronienia nieprzyjacielowi rozpoznania oraz w ramach dezorganizacji jego systemu dowodzenia.

h/ Zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela szczególnie w działaniach obronnych nie jest w stanie wykluczyć możliwości wykonania przez niego uderzeń jądrowych. Dlatego też niezależnie od zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, wojska obrońcy muszą stosować środki biernej osłony przed uderzeniami jądrowymi.

IV. Ogólne zasady organizacji zwaloczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Rozpatrując uprzednio zwaloczenie środków jądrowych stwierdziliśmy, że szczebel Naczelnego Dowództwa, Grupy Frontów, a niekiedy Frontu organizuje zwaloczenie broni jądrowej nieprzyjaciela w skali stawiającej własne wojska w określonej sytuacji w stosunku do wojsk nieprzyjaciela. Armia natomiast organizuje zwaloczenie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w zakresie niezbędnym dla osiągnięcia celu operacji, głównie z punktu widzenia wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych.

Realizacja obu tych celów uzupełnia się wzajemnie. Dlatego też szczebel nadrzędny stawiając armii określone zadanie operacyjne informuje ją w niezbędnym zakresie o przedsięwzięciach związanych ze zwaloczeniem środków napadu jądrowego określając również jej zakres działania. Zakres ten może być różny i zależeć będzie od ogólnej sytuacji na polu bitwy. W działaniach obronnych będą to najczęściej wszystkie naziemne środki napadu jądrowego nieprzyjaciela znajdujące się w zasięgu środków działania armii.

Na podstawie wytycznych szczebla nadrzędnego, zwaloczenie środków napadu jądrowego na szczeblu armii organizuje podobnie jak wszystkie inne przedsięwzięcia, dowódca armii.

Organizacja zwaloczenia środków napadu jądrowego na szczeblu armii obejmuje:

- wypracowanie koncepcji zwaloczenia środków napadu jądrowego odpowiadającej zamiarowi walki;
- postawienie zadań wykonawcom;
- organizację rozpoznania;
- organizację współdziałania i dowodzenia.

Organizacja zwaloczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela jest ściśle związana ze wszystkimi przedsięwzięciami na szczeblu armii i dlatego nie stanowi odrębnego procesu pracy. Należy to mieć na uwadze nawet

wówczas, gdy ze względu na temat rozprawy, dla większej przejrzystości zagadnienia naświetlone będą głównie z punktu widzenia zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Dowódca armii precyzując zamiar rozegrania bitwy obronnej, musi określić koncepcję organizacji zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, stawiając dla swego sztabu i podwładnych wyraźne wymagania w tym zakresie. Jest to konieczne, gdyż w przeciwnym wypadku realność całego zamiaru będzie problematyczna. Aby móc sprecyzować wymagania odpowiadające zamiarowi rozegrania bitwy, dowódca armii musi orientować się w możliwościach armii i mieć na uwadze konieczność wydzielenia na to zadanie określonych środków. Ponieważ w zwalczaniu środków napadu jądrowego nieprzyjaciela biorą udział wojska, które są głównymi wykonawcami innych zadań, możliwości ich w zakresie pojedynczego zadania zależą od decyzji dowódcy. Dotyczy to głównie dowództw rodzajów wojsk dysponujących bronią jądrową, którzy są głównymi wykonawcami nie tylko zwalczania środków napadu jądrowego, ale i wszystkich innych zasadniczych zadań. Poszczególne oficerowie dowództwa armii odpowiedzialni za swój dział są w stanie przedstawić dowódcy armii jedynie ogólne /globalne/ możliwości środków, którymi dysponują. Tylko dowódca armii, jako wypracowujący zamiar rozegrania bitwy, może określić jakie siły i środki należy wydzielić do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Dla lepszego zobrazowania tej tezy rozpatrzmy najbardziej prosty przykład. Na podstawie przeprowadzonej oceny sytuacji wiadomo, że w czasie prowadzenia działań o charakterze obronnym armia dysponować będzie 15 rakietami jądrowymi.

Posiadając tylko dane wynikające z oceny położenia wojsk raketowych i nie znając zamiaru dowódcy armii, dowódca wojsk raketowych i artylerii armii może jedynie określić:

- jaką ilość uderzeń jądrowych i w jakich terminach armia jest w stanie wykonać uwzględniając stan rakiet, ich rozłożenie oraz stan gotowości pododdziałów wyrzutni raketowych;
- jakie siły nieprzyjaciela można zniszczyć lub obezwładnić posiadaną ilością rakiet;
- jaką ilość pododdziałów wyrzutni raketowych można zniszczyć posiadaną ilością rakiet;
- jakie są potrzeby w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego w całym pasie działania armii i na poszczególnych kierunkach.

Natomiast nie jest w stanie dowódca wojsk raketowych i artylerii armii określić w jakiej proporcji rakiety należy użyć do zwalczania sił nieprzyjaciela i środków napadu jądrowego - a więc jakie są faktyczne możliwości wojsk raketowych w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego.

Rozwiązać to zagadnienie może tylko dowódca armii precyzując zamiar walki a w szczególności jakim siłom przeznaczona główne zadanie i na których kierunkach zamierza je użyć. Znając już zamiar dowódcy armii można już za pomocą kalkulacji /które przedstawiemy później/ określić jakie siły i środki należy wydzielić do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Zamiar wpływa więc na koncepcję zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela i co za tym idzie na wydzielenie odpowiedniej ilości środków na to zadanie. Zależność ta jednak jest dwustronna tzn., że koncepcja zwalczania środków napadu jądrowego wpływa również na zamiar walki. Przede wszystkim wydzielając do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela pewną ilość środków /ładunków jądrowych/ z ogólnego limitu jakim dysponuje armia zmniejszamy jej możliwości wykonania innych zadań za pomocą uderzeń jądrowych - głównie niszczeniem lub obezwładnieniem zgrupowań wojsk nieprzyjaciela. Nie potrzeba specjalnie dowodzić jak ważnym elementem w zamiarze walki są możliwości armii w zakresie niszczenia lub obezwładnienia zgrupowań wojsk nieprzyjaciela. Również ograniczenie /w wyniku przyjętej koncepcji/ zwalczania środków napadu jądrowego do wybra-

nych kierunków zakłada, że na pozostałych kierunkach walka przybierze specyficzny obraz - co nie może pozostać bez wpływu na ogólny zamiar walki.

Przedstawiając powyższe rozumowanie dla uproszczenia ograniczyliśmy je tylko w stosunku do rakiet jądrowych, gdyż zależało nam jedynie na wykazaniu wzajemnej zależności zamiaru walki i koncepcji zwalczania środków napadu jądrowego oraz, że o wydzieleniu środków do poszczególnych zadań decydować może wyłącznie dowódca armii.

Zrozumiałym jest, że wypracowując koncepcje zwalczania środków napadu jądrowego dowódca armii korzystać będzie z pomocy swego sztabu i dowódców rodzajów wojsk.

Trudno jednak ustalić konkretną metodę tej pracy. Zależać ona będzie od konkretnych warunków i każdorazowo może być inna. Sprawy tej nie można zamknąć w jakieś ramy i rozwiązanie jej należy pozostawić zdolnościom organizacyjnym dowódcy. Ważnym jest, że równoległe z zamiarem rozegrania bitwy obronnej musi powstać koncepcja zwalczania środków napadu jądrowego.

Koncepcja ta powinna zawierać:

- ogólne zadania w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego, a mianowicie: jakie cele głównie zwalczać, na jakich kierunkach i szczególnie w jakich okresach;
- jaką ilość środków jądrowych przewidzieć do wykonania tego zadania;
- jakich wykonawców i w jakim zakresie zaangażować do tego zadania;
- kompetencje wykonawców w zakresie wykonywanego zadania.

Ogólne zadania w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego wynikają wyraźnie z zamiaru rozegrania bitwy obronnej i są jemu podporządkowane, tak że sprecyzowanie ich nie powinno sprawiać trudności.

Zapewnienie możliwości zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na wybranych kierunkach zgodnie z zamiarem rozegrania bitwy osiąga się głównie przez zaplanowanie użycia na tych kierunkach armijnych środków służących do

walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela i przez odpowiedni przydział środków jądrowych do dywizji wykonujących główne zadanie.

Wydzielenie a następnie podział środków jądrowych jest więc głównym "instrumentem" na szczeblu armii określającym nie tylko zakres zwalczania środków napadu jądrowego ale i umożliwiającym skupienie tej walki na wybranych kierunkach zgodnie z zamiarem walki. Wynika to z faktu, który uprzednio szczegółowo uzasadniliśmy, że broń jądrowa jest najskuteczniejszym środkiem do walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela i że inne środki walki mogą tylko uzupełnić jej działanie.

Praktycznie więc z punktu widzenia armii możemy mówić tylko o zwalczaniu środków napadu jądrowego na kierunkach gdzie użyte będzie własna broń jądrowa jakkolwiek i na innych kierunkach walka ze środkami napadu jądrowego będzie prowadzona w skromnych ramach jakie pozwolą dywizji konwencjonalne środki.

W organizacji zwalczania środków napadu jądrowego jak staraliśmy się to uzasadnić ma największe znaczenie wydzielenie na to zadanie środków jądrowych i ich podział.

Dla wydzielenia odpowiedniej ilości uderzeń jądrowych na zwalczanie środków napadu jądrowego należy posłużyć się pewnymi kalkulacjami. Podstawą tych kalkulacji jest ilość i jakość spodziewanych celów i wynikające stąd potrzeby oraz możliwość wydzielenia do tego zadania określonej ilości uderzeń jądrowych i innych środków walki. Analizując te czynniki łącznie, dowódca armii z ogólnej ilości uderzeń jądrowych powinien wydzielić pewną część środków. Ten element decyzji znajduje odbicie w globalnym podziale środków jądrowych na operację i wyznaczeniu niezbędnych wykonawców do wykonania zadania.

Rozwiązując ten problem należy kierować się następującymi zasadami. Dla zniszczenia sekcji składu broni jądrowej lub dywizjonu /grupy/ wyrzutni rakietowych typu "CORPORAL" należy przewidywać jedno uderzenie jądrowe o mocy 20-200KT. ^{x/}

x/ Patrz załącznik nr 2.

W wypadku, gdy możliwości armii nie pozwalają wydzielić odpowiedniej ilości uderzeń jądrowych należy przewidywać na zniszczenie jednego takiego celu, wylotu co najmniej eskadry lotnictwa myśliwsko-bombowego. Działalność grup dywersyjnych odpowiednio wyposażonych powinna jedynie stanowić środek działania pozwalający w ogólnych kalkulacjach na uzyskanie rezerwy na nieprzewidziane okoliczności. Wynika to z tego, że wysłanie grupy dywersyjnej nie jest równoznaczne z wykonaniem zadania w takim stopniu, jak to uwzględniamy przy wykorzystaniu wojsk raketowych i lotnictwa. Dlatego też w planowaniu niezależnie od działania grup dywersyjnych należy wyznaczyć inne środki do zniszczenia spodziewanych celów.

Dla zniszczenia pozostałych wyrzutni i dział atomowych należy wydzielić głównie taktyczne rakiety i lotnictwo. Przy kalkulacjach powinno się uwzględnić jedno uderzenie jądrowe o mocy 5-10 KT na pododdział.

W wypadku, gdy możliwości armii na to nie pozwalają, należy przewidywać na zniszczenie tego typu celu jeden wylot około eskadry lotnictwa myśliwsko-bombowego.

Kierując się tymi zasadami, przy równoczesnym uwzględnieniu zamiaru rozegrania bitwy obronnej, można określić zadania, które wynikają z konieczności wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania zmasowanych uderzeń jądrowych i wydzielić na nie niezbędne siły i środki.

Kalkulacje związane z wydzieleniem odpowiedniej ilości środków na zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela przedstawimy na przykładzie /szkic zał.nr 7/.

W związku z wytworzoną niekorzystną sytuacją dowódca armii sprecyzował zamiar walki, który najogólniej przedstawić można następująco: Zmasowanym uderzeniem jądrowym zniszczyć podchodzącą dywizję nieprzyjaciela, pozostałymi środkami jądrowymi i siłami związków taktycznych poprzez uporczywe utrzymanie opanowanego terenu na zachodnim brzegu rz. "N" uniemożliwić nieprzyjacielowi nawiązanie walki z podchodzącymi siłami z głębi zanim uzupełnią one zapasy materiałowe i przeprawią się przez rz. "N".

W tym celu skupiając główny wysiłek na kierunku A-B siłami 1 DZ przejść do działań obronnych w oparciu o rubież terenową C-D i związać siły dwóch dywizji nieprzyjaciela i uniemożliwić przerwanie się ich w kierunku przepraw na rz. "N". Siłami 3 i 4 DZ działającymi na lewym skrzydle armii w dalszym ciągu związać siły nieprzyjaciela uniemożliwiając wykorzystanie ich na kierunku 1 DZ. Przeprowadzić likwidację skutków uderzeń jądrowych w 5 DPanc i 2 DZ. W miarę możliwości z ocalałych sił 5 DPanc i 2 DZ odtworzyć zgrupowanie wojsk w sile około pułku, który wykorzystany będzie do walki z ewentualnymi desantami powietrznymi oraz z siłami nieprzyjaciela, którym uda się przerwać na kierunku działania 1 DZ.

Z zamiaru dowódcy armii wynika wyraźnie, że zwalczanie taktycznych środków napadu jądrowego ograniczyć można jedynie do kierunku działania 1 DZ.

Pod tym kątem widzenia przeprowadzono ocenę nieprzyjaciela i obliczone spodziewaną ilość celów. Otrzymane następujące dane:

- w pasie działania armii należy liczyć się z obecnością trzech punktów zapatrywania w broń specjalną oraz z działalnością dwóch dywizjonów "CORPORAL" - razem 3 obiekty;
- w pasie działania armii należy liczyć się z działalnością jednego dywizjonu "NIKE" a 4 baterie - razem 4 obiekty;
- na kierunku działania 1 DZ należy liczyć się z działalnością dwóch dywizjonów "HONEST JOHN", jednego dywizjonu "LACROSSE", dwóch baterii "HONEST JOHN", dwóch baterii haubic 203 mm - razem 7 obiektów;
- na kierunku działania 1 DZ należy liczyć się z działalnością około 12 sekcji "DAVY CROCKET".

Przeprowadzając ocenę własnych środków działania dowódca armii ustalił następujące proporcje, które należy przyjąć za podstawę kalkulacji związanych z wydzieleniem środków na zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela:

- dla zwalczania składow broni jądrowej oraz pododdziałów wyrzutni raketowych typu "CORPORAL" i "NIKE" - przewidzieć, że w 50% zadanie to wykonane zostanie przez jądrowe rakiet operacyjno-taktyczne, w 25% przy użyciu jądrowych bomb lotniczych i 25% przez lotnictwo myśliwsko-szturmowe przy użyciu zwykłych środków rażenia;
- dla zwalczania pododdziałów wyrzutni typu "HONEST JOHN", "LACROSSE" oraz artylerii atomowej - przewidzieć, że w 50% zadanie to wykonane zostanie przez jądrowe rakiet taktyczne, w 25% przy użyciu jądrowych bomb lotniczych i w 25% przez lotnictwo myśliwsko-szturmowe przy użyciu zwykłych środków rażenia;
- zwalczanie baterii "DAVY CROCKET" powierzyć wyłącznie artylerii;
- dla stworzenia pewnej rezerwy środków przewidzieć wydzielenie na zwalczanie środków napędu jądrowego nieprzyjaciela rakiety chemiczne w liczbie odpowiadającej ilości rakiet jądrowych.

Biorąc powyższe dane pod uwagę w przedstawionej sytuacji na zwalczanie środków napędu jądrowego nieprzyjaciela z ogólnej ilości posiadanych środków przez armię potrzeba wydzielić:

- 4 jądrowe oraz 4 chemiczne rakiet operacyjno-taktyczne;
- 4 jądrowe i 4 chemiczne rakiet taktyczne;
- 3 jądrowe bomby lotnicze;
- ok. 2-3 pułko-wyrotów lotnictwa myśliwsko-szturmowego.

Kalkulacje te mają charakter orientacyjny, nie mniej jednak stanowią podstawę planowania działania. Ażeby jednak poszczególne komórki dowództwa armii i sztaby podległe mogły przystąpić do szczegółowego planowania, koncepcja zwalczania środków napędu jądrowego nieprzyjaciela powinna określić kompetencje wykonawców w tym zakresie.

Zagadnienie określenia kompetencji poszczególnych szczebli dowodzenia w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela można, teoretycznie rzecz ujmując, rozwiązać dwojako.

Pierwsze - określić ilość amunicji jądrowej, której poszczególne dywizje mogą użyć do zwalczania środków napadu jądrowego i w ramach tego określonego limitu pozostawić im pełną swobodę działania w tym zakresie. Środki rakietowe operacyjno-taktyczne użyć dla wykonania zadań przekraczających możliwości dywizji.

Drugie - wykonanie środkami taktycznymi i operacyjno-taktycznymi jakichkolwiek zadań w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela uzależnić w pełni od decyzji szczebla armijnego.

Pierwsze rozwiązanie wydaje się na pierwszy rzut oka bardziej korzystne, gdyż:

- skraca powołanie czasu od rozpoznania celu do chwili wykonania zadania /gdy cel rozpoznany zostanie przez środki dywizyjne/;
- usamodzielnia w pełni dowódcę dywizji, który odpowiedzialny jest za wykonanie całokształtu zadania otrzymanego przez dywizję.

Drugie rozwiązanie natomiast korzystne jest z punktu widzenia całokształtu zadania armijnego, gdyż umożliwia skupienie ognia dla wykonania zadań zabezpieczających przedsięwzięcia operacyjne.

Uwzględniając fakt, że w działaniach obronnych armia przeważnie dysponować będzie stosunkowo skromną ilością środków rakietowo-jądrowych, pozostawienie swobody działania dywizjom mogłoby nie tylko nie zabezpieczyć całokształtu operacji, lecz również mogłoby nie zabezpieczyć zadań poszczególnych dywizji. Chodzi bowiem o jak najbardziej ekonomiczne gospodarowanie środkami, a więc użycie ich dla wykonania zadań najistotniejszych z punktu widzenia operacyjnego.

- 47 -

Wydania się więc konieczność scentralizowanego planowania użycia środków rakietowo-jądrowych.

Dowódca wojsk rakietowych i artylerii armii planuje zwalczanie środków napadu jądrowego równoległe z innymi przedsięwzięciami w ramach ogólnego planowania użycia wojsk rakietowych i artylerii armii. Wynika to z tego, że wojska rakietowe i artyleria oprócz zwalczania środków napadu jądrowego wykonują szereg innych nie mniej ważnych zadań.

Ponieważ należy liczyć się z tym, że decyzję do wykonania zadania /w tym i wyznaczenie wykonawcy/ będzie mógł podjąć dowódca armii dopiero po wykryciu celu, należy planować użycie wojsk rakietowych tak, jakby one były jedynym wykonawcą zadania. Oznacza to, że planowanie użycia wojsk rakietowych powinno zapewnić stałą ich gotowość do zwalczania składów broni jądrowej i wyrzutni rakietowych o większym zasięgu /"CORPORAL" i "REDSTONE"/ w całym pasie działania armii w zasadzie przez cały czas trwania operacji. W odniesieniu do wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela o bliskim zasięgu /ok. 30 km/, wojska rakietowe powinny być gotowe do ich zwalczania w okresach i na kierunkach określonych w decyzji dowódcy armii. Szybkie zwalczanie tych celów można osiągnąć utrzymując pewną ilość wyrzutni z ładunkami jądrowymi w gotowości do wykonania zadania.

Ponieważ czynnik czasu w zwalczaniu tego rodzaju celów odgrywa olbrzymią rolę, stopień gotowości tych wyrzutni powinien zapewnić jak najszybsze otwarcie ognia. Tego typu gotowość można osiągnąć utrzymując załadowane wyrzutnie rakietowe na stanowiskach startowych. Baterie utrzymujące ten stan gotowości noszą nazwę baterii dyżurnych.^{x/}

x/ Pod pojęciem baterii dyżurnej rozumiemy baterię, która znajduje się w stałej gotowości do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Mając na uwadze fakt, że zadaniem wojsk raketowych o czym już wspomniano, nie jest wyłącznie zwalozanie środków nnapadu jądrowego, ilość planowanych baterii dyżurnych nie powinna utrudniać wykonania innych często nie mniej ważnych zadań.

W odniesieniu do zwalozania wyrzutni rakiet większego zasięgu/" CORPORAL"/ i składów broni specjalnej to minimum stanowić może jedna bateria rakiet operacyjno-taktycznych. Zasięg tych rakiet obejmuje cały pas działania armii na odpowiednią głębokość.

Posiadając stale jedną baterię dyżurną, jest się w stanie zniszczyć natychmiast jeden dywizjon "CORPORAL", wyrzutnię "REDSTONE" lub skład broni specjalnej. Naturalnie posiadanie jednej baterii dyżurnej nie rozwiązuje problemu w wypadku jednoczesnego wykrycia kilku obiektów, lecz stanowi niezbędne minimum pozwalające na aktywne i zamierzone działania przez cały czas trwania operacji obronnej.

Odpowiednio dla zniszczenia wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela o bliskim zasięgu /ok. 30 km/ takie same warunki w pasie działania dywizji spełnia jedna bateria rakiet taktycznych.

Rozpatrzmy jakie są obecnie możliwości armii wydzielenia minimum tych środków.

Armia posiada dwa dywizjony rakiet operacyjno-taktycznych. Uwzględniając konieczność wykonania manewru, armia będzie posiadała stale w rejonie stanowisk startowych jeden dywizjon, a w ważniejszych okresach dwa dywizjony. W tym ostatnim wypadku armia może wydzielić nie jedną, lecz nawet dwie baterie dyżurne i wtedy może ona dla wykonania innych zadań użyć równocześnie nawet cztery pociski raketowe. Należy więc oczekiwać trudności tylko w pewnych okresach/raczej nielicznych/, kiedy zajdzie potrzeba wykonania większej ilości uderzeń. Ponieważ w okresie planowania najczęściej nie można będzie określić terminu wykonania zamaszowanych uderzeń jądrowych nieprzyjaciela, a tymbardziej momentu wykrycia dywizjonu wyrzutni, baterie dyżurne należy wyznaczać zgodnie z poprzednio

omówionymi potrzebami, mając na uwadze, że nie będzie to przeszkodą w powzięciu konkretnej decyzji w toku walki.

W toku walki, gdy dowódca armii zdecyduje się na zaangażowanie baterii dyżurnej do wykonania innego zadania, musi zapewnić sobie możliwość wykorzystania innego wykonawcy /np. lotnictwa/ lub ponieść ryzyko wynikające z tego, że przez pewien okres czasu /około 2 godziny/ będzie pozbawiony możliwości zwalczania środków napędu jądrowego nieprzyjaciela.

Wychodząc więc z możliwości armii, należy liczyć się z tym, że jest ona w stanie tak planować działania, aby posiadać stale od jednej do dwóch dyżurnych baterii operacyjno-taktycznych /po jednej w każdym dywizjonie znajdującym się w rejonie stanowisk startowych/.

Problem wyznaczenia baterii dyżurnej w dywizji nie wiąże się bezpośrednio z postawieniem baterii w stan podwyższonej gotowości ogniowej. Wynika to z samej konstrukcji rakiet taktycznych, które to nie posiadają odpowiednika gotowości Nr 2 rakiet operacyjno-taktycznych. W związku z tym wszystkie załadowane wyrzutnie rakiet taktycznych po zajęciu ugrupowania bojowego posiadają ten sam stopień gotowości do wykonania zadania.

Wyznaczenie baterii dyżurnej w dywizji ma więc głównie na uwadze zastrzeżenie jej do wykonania zadania związanego wyłącznie ze zwalczaniem środków napędu jądrowego. Dywizja posiada organiczny dywizjon rakiet taktycznych w składzie dwóch baterii. Teoretycznie więc dywizja jest w stanie wyznaczyć jedną baterię dyżurną rakiet taktycznych. W praktyce jednak związane to może być z szeregiem trudności, których dywizja w swoim zakresie nie rozwiąże.

Trudności te wystąpią przede wszystkim wówczas gdy znajdzie konieczność:

- wykonania uderzenia dwoma raketami taktycznymi;
- wykonania uderzenia jedną raketą taktyczną, a druga bateria będzie w trakcie przegrupowania;
- wykonania uderzenia raketą taktyczną, a jedna z baterii zostanie zniszczona.

Z powyższego wynika, że decyzji do wyznaczenia baterii dyżurnych w dywizji nie można podejmować "mechanicznie". Mogą bowiem być uzasadnione wypadki w których poszczególne dywizje w pewnych okresach walki nie będą posiadały baterii dyżurnych.

Jest to jednak "złe konieczne", do którego sztab wojsk rakietowych nie powinien dopuścić, przynajmniej w dywizjach działających na głównych kierunkach działania i w decydujących okresach.

Jednak właśnie dywizje działające na głównych kierunkach działania i w decydujących okresach walki w związku z potrzebą wykonywania dużej ilości zadań będą miały największe trudności z "utrzymaniem" baterii dyżurnych. Powiązać ten problem może tylko sztab wojsk rakietowych armii koordynując manewr dywizjonów rakiet taktycznych w skali armii.

W określonych okolicznościach sztab wojsk rakietowych może zaplanować użycie dywizjonu rakiet taktycznych dywizji drugorzutowych na korzyść pierwszorzutowych oraz dywizjonów dywizji pierwszorzutowych na korzyść sił wprowadzonych do walki z głębi.

Wypadki takie w działaniach obronnych mogą zaistnieć, gdy dla zerwania lub osłabienia jądrowego przygotowania natarcia nieprzyjaciela, armia na korzyść dywizji pierwszorzutowych /lub jednej dywizji broniącej się na kierunku głównego wysiłku armii/ wykona manewr dywizjonami rakiet taktycznych dywizji odwodowych. Podobnie manewr dywizjonów rakiet taktycznych dywizji pierwszorzutowych może być tak skoordynowany, żeby zapewnić wykorzystanie ich ognia na korzyść sił przeciwuderzających lub przechodzących do obrony kolejnych rubieży /rejonów/ obrony.

W ten sposób sztab wojsk rakietowych armii stwarza warunki dywizjom w pewnych okresach walki zarówno na posiadanie baterii dyżurnych jak i wykonanie zwiększonej ilości zadań ogniowych przez rakiety taktyczne.

W pewnych okresach walki, gdy możliwości nie pozwalają na wyznaczenie baterii dyżurnych rakiet taktycznych w dywizjach, /niezależnie od lotnictwa, które stale powinno być gotowe do wykonania tego typu zadań/ należy prze-

widywać konieczność zwalczania wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela bliskiego zasięgu /ok. 30 km/ przez baterie dyżurne rakiet operacyjno-taktycznych.

Dowódca armii nakazując dywizji wyznaczenie baterii dyżurnej, ogranicza swobodę wykorzystania jej przez dowódcę dywizji. Ograniczenie to jest poważne, gdyż zakłada, że dowódca dywizji może wykorzystać baterię dyżurną tylko po uzyskaniu zezwolenia od dowódcy armii /lub od dowódcy wojsk raketowych i artylerii armii, jeżeli tak ustalili dowódca armii/. Konieczność takiego postępowania na głównych kierunkach działania omówione została poprzednio. Oprócz tego, żeby nie tracić cennego czasu, dowódca armii lub z jego polecenia dowódca wojsk raketowych i artylerii może postawić zadanie baterii dyżurnej bezpośrednio z pominięciem dowódcy dywizji i dowódcy dywizjonu rakiet taktycznych. Obecny system dowodzenia wojskami raketowymi umożliwia taki tryb postępowania.^{x/} W ten sposób dowódca dywizji "nominalnie" tylko dowodzi baterią dyżurną z racji tego, że stanowi ona jego organiczny pododdział i w zasadzie posiada tylko swobodę w wyborze pododdziału, który typuje się na baterię dyżurną.

W toku walki może dowódca dywizji uzyskać zgodę przełożonego na użycie baterii dyżurnej do innego zadania. W tym wypadku, jeżeli dywizja w ogóle nie zostanie zwolniona z obowiązku wyznaczenia baterii dyżurnej, dowódca dywizji powinien na okres czasu jaki jest niezbędny na ponowne osiągnięcie gotowości przez baterię dyżurną zapewnić sobie możliwość natychmiastowego wykorzystania do zwalczania wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela dywizjonu artylerii, najlepiej ciężkiej.

Posiadanie w armii wyżej podanej ilości baterii dyżurnych stwarza możliwość natychmiastowego i jednoczesnego niszczenia stosunkowo niedużej ilości wykrytych celów /obiektów/. Baterie dyżurne zabezpieczają więc działanie armii przez znaczny czas trwania operacji obronnej, podczas którego można się liczyć ze "stopniowym" niszczeniem wykry-

x/ Załącznik nr 6.

tych celów /obiektów/. Jednak uwzględniając ocenę możliwości działania nieprzyjaciela i zamiar rozegrania bitwy obronnej przez dowódcę armii należy również mieć na uwadze w pewnych okresach walki konieczność bardziej intensywnego działania. Wspomniane okresy walki mogą wynikać zarówno z działania nieprzyjaciela, jak i własnych wojsk. Nieprzyjaciel w wypadku organizowania ogniowego przygotowania natarcia /ogniowego przygotowania przełamania rubieży obronnej/, lub w wypadku wprowadzenia do bitwy nowych sił zmuszony będzie rozwinąć na stanowiskach startowych dużą ilość wyrzutni i dział atomowych. Powstaną więc dogodne warunki dla rozpoznania tych celów i należy liczyć się z tym, że równocześnie może zostać wykryta ich większa ilość. Z drugiej strony niszczenie ich w tym momencie może być najbardziej wskazane, zarówno z tego względu, że najprawdopodobniej załadowane będą wówczas ładunkami jądrowymi, jak i z uwagi na to, że stanowią główny czynnik warunkujący nieprzyjacielowi powodzenie. Podobne okoliczności może spowodować aktywne działanie własnych wojsk, na przykład w wypadku użycia części sił armii do wykonania zwrotu zaczepnego. Należy liczyć się z tym, że nieprzyjaciel organizując przeciwdziałanie rozwinie na stanowiskach startowych dużą ilość wyrzutni.

We wszystkich wyżej wymienionych wypadkach i im podobnych zaistnieje zarówno możliwość /z punktu widzenia rozpoznania/ jak i potrzeba jednoczesnego lub prawie jednoczesnego niszczenia większej ilości celów /obiektów/. Dotyczy to głównie niszczenia wyrzutni i dział atomowych o małym zasięgu /ok. 30 km/, których nieprzyjaciel posiada dużą ilość. Dla wykonania tego zadania omówiona poprzednio ilość baterii dyżurnych, może okazać się niewystarczająca. Zachodzi więc potrzeba w pewnych okresach walki przygotowania do działania większej ilości środków.

Zachowując w mocy zasadę, że każdy z rodzajów wojsk powinien w miarę możliwości tak planować działanie, jakby był jedynym wykonawcą zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, dowódca wojsk raketowych musi dążyć do wydzielenia w pewnych okresach walki dla wykonania tego zadania dodatkowych pododdziałów raketowych. Ilość ich

powinno odpowiadać potrzebom wynikającym z oceny możliwości nieprzyjaciela. Potrzebę wydzielenia do zwalczania środków napadu jądrowego oprócz baterii dyżurnych, dodatkowych pododdziałów raketowych łatwo wykazać na najprostszym przykładzie. Nieprzyjaciel dla zabezpieczenia wprowadzenia do bitwy dywizji w celu przełamania rubieży obrony /rozwinięcia powodzenia / może na kierunku jej działania jednocześnie rozwinąć:

- dwie baterie organiczne dywizji wprowadzonej do bitwy /"HONEST JOHN" i 203 mm kb/;
- jeden-dwa dywizjony pocisków raketowych przydzielonych do dywizji wprowadzonej do bitwy;
- jeden-dwa dywizjony /bateria/ pocisków raketowych dywizji zabezpieczającej wprowadzenie do bitwy świsłych sił;
- jeden-dwa dywizjony pocisków raketowych ze szczebla wyższego /korpus, armia/.

Ogółem 5-7 pododdziałów stanowiących obiekty uderzeń raketami jądrowymi lub chemicznymi.

Jeżeli jedna-dwie baterie dyżurne rakiet operacyjno-taktycznych są w stanie zapewnić jednoczesne zniszczenie jednego-dwóch dywizjonów pocisków raketowych, które określiliśmy jako działające ze szczebla wyższego to na pewno pozostałe czoła nie będą w stanie zniszczyć jednocześnie jedna bateria dyżurna rakiet taktycznych. A jak podkreśliliśmy to poprzednio, z taką potrzebą należy się liczyć. Zachodzi więc konieczność użycia dodatkowych pod-

oddziałów rakiet dla zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Dodatkowe środki mogą być uzyskane tylko w skali armii, która dla wykonania tego zadania może wykorzystać pododdziały rakiet taktycznych z dywizji drugorzutowych /planując ich manewr/ lub oprócz baterii dyżurnych dodatkowe pododdziały rakiet operacyjno-taktycznych. Tak więc w pewnych okresach walki, oprócz baterii dyżurnych do zwalczania środków napadu jądrowego mogą być przewidziane całe dywizjony rakiet taktycznych lub operacyjno-taktycznych, które w tym celu znajdować się będą na stanowiskach startowych w określonym stopniu gotowości do wykonania zadania.

W niektórych wypadkach konieczność zwalczania dużej ilości środków napadu jądrowego w stosunkowo krótkim okresie czasu może być podstawą zamiaru rozegrania bitwy obronnej. W wypadku, gdy przewiduje się, że nieprzyjaciel poprzędzi przejście do działań zaczepnych jądrowym przygotowaniem natarcia, główny wysiłek zwalczania środków napadu jądrowego armia może skupić w okresie poprzedzającym wyruszenie wojsk nieprzyjaciela do natarcia. Celem takiego działania może być osłabienie lub nawet zerwanie jądrowego przygotowania natarcia i zdecydowanie tą drogą o przebiegu całej bitwy obronnej. x/

Dla wykonania jądrowego przygotowania natarcia w pasie działania Armii Płowej, nieprzyjaciel bezpośrednio przed jego rozpoczęciem może rozwinąć bardzo dużą ilość pododdziałów wyrzutni pocisków rakietowych i dział atomowych, a mianowicie: xx/

- jedną grupę "REDBSTONE" ;
- trzy dywizjony "CORPORAL" ;
- sześć dywizjonów "LACROSSE" ;
- sześć dywizjonów "HONEST JOHN" ;
- jeden dywizjon armat 280 mm ;
- dwanaście dywizjonów hb 203,2 mm ;
- sześć baterii "HONEST JOHN" ;
- sześć baterii hb 03,2 mm.

x/ Szef Sztabu Szefostwa Artylerii WP w wykładzie na temat działań obronnych proponuje nazwać takie działanie "kontrprzygotowaniem".

xx/ Dane te obliczone na podstawie wydawnictwa Szefostwa Szefostwa Artylerii WP "Zasady użycia broni jądrowej w celach operacyjno-taktycznych" . Wyd. w 1961r.

Około jednej drugiej do jednej trzeciej tych środków może znaleźć się w pasie działania armii.

Dążąc do zniszczenia tak dużej ilości celów z reguły zajdzie potrzeba użycia wszystkich środków działania jakimi armia dysponuje, a w tej liczbie wszystkich pododdziałów raketowych i postawienie ich w określony stan gotowości do wykonania zadania.

Wyznaczenie tak dużej ilości pododdziałów rakiet do zwalczania środków napadu jądrowego jest zagadnieniem bardzo skomplikowanym z uwagi na to, że w wyznaczonych okresach należy liczyć się z koniecznością wykonywania przez wojska raketowe również wielu innych zadań. Planowanie jednak musi uwzględnić wszystkie te czynniki i odpowiednie do możliwości rozłożyć wykonanie zadań w czasie lub przewidywać następstwa wynikające z częściowego ich wykonania. Należy spodziewać się, że w tak trudnych okresach walki, pomoc dla armii okażą wojska raketowe Frontu.

Taka jest podstawowa problematyka, którą musi uwzględnić dowódca wojsk raketowych i artylerii armii, planując zwalczanie środków napadu jądrowego wg koncepcji dowódcy armii.

Niezbędnym czynnikiem zapewniającym działalność wojsk raketowych jest odpowiednia organizacja rozpoznania. Jest to czynnik, który decyduje o wykonaniu zadania. Wszystkie poprzednie rozważania wyrażają tylko dążenia, które bez właściwej organizacji rozpoznania mogą nigdy nie być realizowane. Stąd olbrzymia waga rozpoznania dla całości kształtu zwalczania środków napadu jądrowego.

Pododdziały wyrzutni raketowych i dział atomowych stanowią bardzo trudne obiekty do wykrycia, gdyż z reguły będą dobrze zamaskowane i osłaniane oraz łatwo mogą zmienić położenie. Rozpoznanie musi więc stosować środki pozwalające na wykrycie celu w trudnych warunkach, przed rozpoczęciem przez niego działalności ogniowej i które równocześnie byłyby w stanie szybko przekazać wyczerpujące dane o rozpoznanym obiekcie.

Z punktu widzenia tych wymagań ocena znajdujących się obecnie na wyposażeniu wojsk środków rozpoznania przedstawia się następująco:

A. Środki rozpoznania powietrznego /samoloty i śmigłowce rozpoznawcze/.

Środki rozpoznania powietrznego mogą prowadzić rozpoznanie na dużą głębokość /odpowiadającą zasięgowi środków działania armii/ oraz mogą rozpoznawać cele, które zachowują się biernie /wykrycia celu nie jest uzależnione od przejawienia przez niego aktywności ogniowej/. Oprócz tego powietrzne środki rozpoznania, dzięki dużej szybkości z jaką się poruszają mogą rozpoznawać duże obszary terenu i szybko osiągać przypuszczalne rejonny położenia celu.

Dzięki tym zaletom, środki rozpoznania powietrznego uważa się za najbardziej predystynowane do prowadzenia rozpoznania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Stwierdzenie to byłoby w pełni słuszne, gdyby obecne wyposażenie powietrznych środków rozpoznania pozwalało na spełnienie dwóch zasadniczych warunków: dostarczyć tak dokładnych danych o położeniu celu, żeby na ich podstawie można było przystąpić do wykonania zadania za pomocą środków jądrowych i zwykłych oraz zapewnić szybkie otrzymanie tych danych wykonawcy zadania.

Natomiast dokładność /wartość średniego błędu kołowego/ w określeniu współrzędnych celu, nawet przy stosowaniu rakiet jądrowych nie powinna przekraczać 100-150 m dla rakiet taktycznych i 175-200 dla rakiet operacyjno-taktycznych.

Obecne środki rozpoznania powietrznego jednocześnie dwóm tym wymaganiom sprostać nie mogą. Rozpoznanie przy użyciu powietrznych środków rozpoznania przez fotografowanie zapewnia niezbędną dokładność, ale wymaga stosunkowo dużo czasu na opracowanie danych z rozpoznania. Obecnie na opracowanie zdjęć fotograficznych zużywa się w najbardziej sprzyjających okolicznościach ok. 1-2 godzin.

Natomiast wyniki radiotechnicznej i wzrokowej obserwacji z powietrznych środków rozpoznania charakteryzują się przeważnie znacznie większymi błędami i są bardziej zawodne /od danych otrzymanych drogą fotografowania/.

W związku z tym obecnie przy zastosowaniu powietrznych środków rozpoznania z reguły przewiduje się dwukrotne rozpoznanie. Pierwszy raz wysyła się środek rozpoznania w celu sfotografowania terenu lub w celu zasygnalizowania obecności celu. Drugi raz środek rozpoznania konkretyzuje położenie celu lub stwierdza, że sfotografowany cel nie zmienił położenia. Takie rozwiązanie rzecz jasna nie odpowiada wymogom współczesnego pola walki i nie odpowiada nowoczesnym środkom działania jakimi dysponuje armia.

Zachodzi więc konieczność lepszego wyposażenia powietrznych środków rozpoznania na co obecny poziom nauk technicznych pozwala. Przede wszystkim istnieje możliwość zaopatrzenia powietrznych środków rozpoznania w kamery telewizyjne i lokacyjne, które mogłyby natychmiast przekazać obraz bezpośrednio do centrum odbiorczego znajdującego się na stanowisku dowodzenia. Należy przy tym zaznaczyć, że kamery telewizyjne i lokacyjne o ile spełniać mają swoją rolę powinny posiadać urządzenia umożliwiające dokładne określenie położenia celu. Tak wyposażone powietrzne środki rozpoznania powietrznego byłyby dopiero w stanie sprostać potrzebom w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Powyższe sugestie miały na celu wykazać potrzeby w zakresie usprawnienia rozpoznania powietrznego. Nie to jednak było celem naszych rozważań. Pomimo pewnych braków - które najogólniej przedstawiliśmy - rozpoznanie powietrzne jest najskuteczniejszym środkiem rozpoznania broni jądrowej nieprzyjaciela. Z tego względu tak w działaniach obronnych podobnie, jak i w działaniach zaczepnych odgrywać ono będzie zasadniczą rolę.

Działalność środków rozpoznania powietrznego w obronie nie charakteryzować się będzie pewnymi właściwościami wynikającymi z samej istoty działań obronnych. W działaniach

niach obronnych rozpoznaniu powietrznemu mogą sprzyjać następujące okoliczności:

- lepsze niż w działaniach zaczepnych znajomość terenu działań przez obserwatorów lotniczych;
- większe niż w działaniach zaczepnych zaawansowanie prac związanych z fotografowaniem terenu, co poważnie ułatwia obserwatorom lotniczym określanie współrzędnych celów;
- bliższe niż w działaniach zaczepnych położenie lotnisk /lądowisk/.

Na rozpoznanie powietrzne w działaniach obronnych, oprócz tych niewątpliwie sprzyjających okoliczności wpływać będzie fakt, że środki tego rozpoznania zmuszone będą działać w warunkach silnego przeciwdziałania nieprzyjaciela - często znacznie silniejszego niż w działaniach zaczepnych. Środki rozpoznania powietrznego, pomimo stosowania wielu przedsięwzięć zabezpieczających, są środkami bardzo wrażliwymi na przeciwdziałanie nieprzyjaciela. Dlatego też w działaniach obronnych w których nieprzyjaciel posiada przewagę ogniową, a co za tym idzie przeciwdziałanie, możliwości środków rozpoznania powietrznego będą często znacznie mniejsze niż w natarciu. Oznacza to, że w działaniach obronnych rozpoznanie określonego rejonu wymagać będzie użycia większej ilości środków rozpoznania powietrznego niż ma to miejsce w natarciu.

Z tego względu należy mieć na uwadze, że w działaniach obronnych wzrosnie rola innych środków rozpoznania, mniej wrażliwych na przeciwdziałanie nieprzyjaciela i którymi armia może dysponować w sposób mniej ograniczony - choć przydatność ich w zakresie rozpoznania środków napaду jądrowego w porównaniu ze środkami rozpoznania powietrznego jest mała.

B. Pododdziały /grupy/ dywersyjno-rozpoznawcze

Grupy dywersyjno-rozpoznawcze działające na tyłach nieprzyjaciela mogą odegrać dużą rolę w rozpoznaniu środków napaду jądrowego nieprzyjaciela. Szczególnie w działaniach obronnych gdy zachodzi konieczność opuszczenia zajętego

terenu powstają dogodne warunki do użycia grup dywersyjno-rozpoznawczych.

W działaniach zaczepnych grupy dywersyjne przetrzucane są do rejonu działań wyłącznie przy pomocy transportu powietrznego. Odbycie tego rodzaju transportu szczególnie, gdy zakończony on jest desantem spadochronowym, wymaga specjalnego przeszkolenia. Dlatego też w działaniach zaczepnych możliwości armii w zakresie rozpoznania przy pomocy grup dywersyjno-rozpoznawczych określa organiczna kompania rozpoznania specjalnego.

Natomiast w działaniach obronnych, gdy zachodzi konieczność opanowania zajętego terenu, wystarczy pozostawić w tym rejonie grupę żołnierzy, która po pewnym okresie czasu "znajdzie" się ona na tyłach nieprzyjaciela. Zachodzi więc możliwość wykorzystania w charakterze grup dywersyjno-rozpoznawczych pododdziałów rozpoznawczych, a nawet ogólnowojskowych /ze składu związków taktycznych/.

Działając na tyłach nieprzyjaciela mogą być poważnym źródłem informacji o środkach napadu jądrowego nieprzyjaciela. Możliwość tę armia powinna wykorzystać w jak największym stopniu, tym bardziej, że jak już wspomnieliśmy podstawowy środek rozpoznania jakim jest rozpoznanie powietrzne mogą mieć w działaniach obronnych utrudnione warunki do działania.

Wykorzystując informacje uzyskane od grup dywersyjno-rozpoznawczych należy mieć na uwadze, że stosują one głównie wzrokowe sposoby rozpoznania i mogą mieć ograniczone możliwości podejścia do celu. Z tego względu dokładność współrzędnych wykrytego celu może być niedostateczna dla wykonania uderzenia jądrowego i zajdzie potrzeba rozpoznania uzupełniającego. Szczególnie ostrożnie należy podchodzić do informacji uzyskanych z grup, które zorganizowane zostały doraznie z żołnierzy nieposiadających specjalnego przeszkolenia. Ta ujemna cecha nie powinna jednak być przeszkodą w jak najszerszym wykorzystaniu grup dywersyjno-rozpoznawczych do rozpoznania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

C. Stacje radiolokacyjne i dźwiękowe oraz środki rozpoznania radiotechnicznego.

Stacje radiolokacyjne typu ARSOM oraz stacje dźwiękowe typu "SCz Z-7" są w stanie określić położenie celu tylko po oddaniu przezeń strzału. Z tego względu nie mogą one być zaliczone do zasadniczych środków rozpoznania środków napadu jądrowego.

Stacje radiolokacyjne typu SNAR mogą głównie określać położenie celu w ruchu, a więc w momencie najmniej dogodnym do wykonania zadania przez własne środki.

Stacje RPS których głównym zadaniem jest rozpoznanie stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela oraz środków radiotechnicznych, które pozwalają na wykrycie radiostacji mogą tylko zwrócić uwagę na pewne rejony jako na ewentualne rejony pozycyjne środków napadu jądrowego.

Realna ocena stacji radiolokacyjnych i dźwiękowych oraz środków rozpoznania radiotechnicznego pozwala jedynie na wyciągnięcie wniosku, że dla potrzeb rozpoznania środków napadu jądrowego mogą one odegrać rolę środków pomocniczych i uzupełniających.

Tym niemniej w działaniach obronnych, gdy możliwości zasadniczego środka rozpoznania mogą być poważnie ograniczone, systematycznie otrzymywane informacje od stacji radiolokacyjnych, dźwiękowych oraz od środków rozpoznania radiotechnicznego mają ogromne znaczenie i należy liczyć się z tym, że będą one w większym stopniu wykorzystywane niż to ma miejsce w natarciu.

Na drugorzędnych kierunkach działania, gdzie z uwagi na brak środków nie będzie użyte rozpoznanie powietrzne i gdzie na skutek braku warunków nie będą użyte grupy dywersyjno-rozpoznawcze, wymienione poprzednio środki mogą stanowić podstawowe źródło informacji o środkach napadu jądrowego nieprzyjaciela.

D. Rozpoznanie wzrokowe z naziemnych punktów obserwacyjnych.

Przeważnie środków napadu jądrowego nie można rozpoznać z naziemnych punktów obserwacyjnych. W sprzyjających warunkach, przy użyciu przyrządów optyczno-mierniczych, za pomocą wlotcia wystrzału a rzadziej samej wyrzutni można określić położenie stanowiska startowego.

W działaniach obronnych zazwyczaj istnieją dogodne warunki dla organizacji obserwacji wzrokowej i możliwość tę należy wykorzystać w celu rozpoznania środków napadu jądrowego, tymbardziej, że rozpoznanie to nie wymaga użycia ze strony armii i związków taktycznych dodatkowych środków specjalnych.

Obserwacja z naziemnych punktów obserwacyjnych może szczególnie допомóc w rozpoznaniu takich środków napadu jądrowego jak wyrzutnie typu Davy Crockett i hb 203,2 mm

E. Rozpoznanie agenturalne.

Jakkolwiek armia sama nie organizuje rozpoznania agenturalnego to poprzez szczebel nadrzędny będzie z niego korzystał. Rozpoznanie agenturalne może dać dane o położeniu składów amunicji jądrowej, warsztatów elaboracyjnych, o przygotowaniu nieprzyjaciela do wykonania uderzeń jądrowych, o położeniu lotnisk i ruchu na nich. Zazwyczaj nie może ono dać dokładnych współrzędnych wykrytych obiektów, z wyjątkiem obiektów stałych i dlatego dane z rozpoznania agenturalnego, jeżeli mają być wykorzystane do prowadzenia ognia rakietowego, powinny być sprawdzane przez inne rodzaje rozpoznania, dające możliwość uzyskania odpowiedniej dokładności. Również minusem rozpoznania agenturalnego jest brak możliwości niezwłocznego przekazania danych o wykrytych obiektach, co wynika ze stosowania przez nie zasady łączności okresowej, a nie nieprzerwanej. Dlatego też często i z tego powodu dane z agenturalnego rozpoznania będą wymagały dodatkowego rozpoznania.

Tym niemniej jest to poważne źródło informacji, która podobnie jak w działaniach zaczepnych pomimo że nie może być wykorzystane zawsze do prowadzenia ognia odgrywa dużą rolę orientując dowódcę armii i jego sztab o całości kształcie zamierzeń nieprzyjaciela.

Przeprowadzona wyżej ocena środków rozpoznania znajdujących się obecnie na wyposażeniu wojsk i ich możliwości w zakresie rozpoznania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela pozwala na wyciągnięcie dwóch zasadniczych wniosków.

Wniosek pierwszy: Żaden z posiadanych przez armię rodzajów rozpoznania nie jest w stanie "samodzielnie" zapewnić jej skuteczne rozpoznanie środków napadu jądrowego. Zachodzi więc obiektywna konieczność użycia do rozpoznania środków napadu jądrowego wszystkich rodzajów rozpoznania we wzajemnym powiązaniu. Tylko skoordynowane użycie wszystkich rodzajów rozpoznania jakimi dysponuje armia pozwoli jej skutecznie prowadzić rozpoznanie środków napadu jądrowego.

Z uwagi na znaczenie walki ze środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela wszystkie rodzaje rozpoznania w pierwszym rzędzie powinny uwzględniać zadanie rozpoznania środków napadu jądrowego.

Wniosek drugi: Możliwości wszystkich dysponowanych przez armię rodzajów i środków rozpoznania w zakresie wykrywania środków napadu jądrowego są niewystarczające w stosunku do ilości wszystkich możliwych celów, których rozpoznanie byłoby wskazane. Szczególnie w działaniach obronnych ta rozpiętość między możliwościami środków rozpoznania z optymalnymi wymaganiami w tym zakresie będzie duża. W działaniach obronnych te specyficzne warunki spowodowane będą głównie przez:

- bardziej ograniczoną niż w działaniach zaczepnych pomoc szczebla nadrzędnego /środki szczebla nadrzędnego/ zgodnie z ogólną zasadą głównie użyte będą na kierunkach gdzie wojska mają powodzenie;
- duże straty w środkach rozpoznania, które w okresie działań obronnych nie będą mogły być uzupełnione;
- zdecydowanie niekorzystny stosunek ilości środków

rozpoznania do ilości celów, które oczekiwać należy w czasie działania;

- utrudnioną działalność środków rozpoznania, które na skutek przewagi sił nieprzyjaciela w większym stopniu niż w natarciu narażone będą na przeciwdziałanie. W tych warunkach zachodzi konieczność skupienia wysiłku rozpoznania środków napadu jądrowego przede wszystkim do wybranych kierunków działania i pewnych okresów walki. Realną możliwość skupienia działalności organów rozpoznania na wybranych kierunkach stwarza fakt, że zdecydowana większość środków rozpoznania jakimi może dysponować armia nie wchodzi w etatowy skład organizacyjny związków taktycznych. Ze zrozumiałych względów kierunki działania i okresy walki na których organizować będziemy rozpoznanie muszą odpowiadać kierunkom działania i okresom walki, do których ograniczymy zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Tak więc koncepcja zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela określa cele i zadania rozpoznania.

Na podstawie koncepcji zwalczania środków napadu jądrowego komórki organizujące rozpoznanie są również w stanie określić jaką ilość środków rozpoznania powietrzne należy wydzielić na to zadanie. Praca w tym zakresie polega na porównaniu możliwości jednego środka rozpoznawczego /najczęściej samolotu/ z obszarem, na którym mogą być rozmieszczone przewidywane do zwalczania środki napadu jądrowego oraz z czasem prowadzenie rozpoznania.

Koncepcja zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela pozwala również zorientować się przez kogo /jakiego wykonawcę/ dane z rozpoznania będą wykorzystywane, a w związku z tym określić szeregowe wymagania w zakresie rozpoznania. Wydaje się jednak, że wyciąganie konkretnych wniosków w tej sprawie jest niebezpieczne.

Wydzielenie szeregu różnych środków rażenia do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela nie przesądza przeciw faktowi, który z tych środków zostanie użyty do

wykonania zadania w konkretnej sytuacji. Decyzję taką najczęściej praktycznie powziąć można dopiero po otrzymaniu danych z rozpoznania i ocenieniu w tym momencie sytuacji. Dlatego też organizacja rozpoznania powinna zapewnić otrzymywanie wyczerpujących danych o wykrytych celach zaspakajających najbardziej wymagającego wykonawcę właściwego zadania /niszczącego cel/.

Konieczność użycia wszystkich środków rozpoznania, jakimi armia dysponuje do rozpoznania środków napadu jądrowego powoduje, że całościowo rozpoznania kieruje oddział rozpoznawczy armii.

Organizując centralnie rozpoznanie środków napadu jądrowego oddział rozpoznawczy armii musi zapewnić odpowiednie powiadamianie o uzyskanych informacjach. Organizacja powiadamiania powinna być taka, żeby wszyscy zainteresowani mogli najszybciej i równocześnie otrzymać dane z rozpoznania. Osiągnąć to można w ten sposób, że dane z rozpoznania /niezależnie od tego z jakiego źródła napływają/ są natychmiast podawane w wewnętrznej specjalnie do tego wydzielonej sieci łączności: dowódcy armii lub oficerowi upoważnionemu do podjęcia decyzji na wykonanie zadania, szefowi oddziału rozpoznania, szefowi oddziału operacyjnego oraz wykonawcom zadania /dowódcom rodzajów wojsk, decy SWL itp./. Równocześnie otrzymanie informacji pozwoli skrócić czas potrzebny na podjęcie decyzji do wykonania zadania, a tym samym skrócić ogólny czas potrzebny na wykonanie zadania.

W tym wypadku równocześnie dowódca armii i szef oddziału operacyjnego mogą rozpatrywać celowość zniszczenia wykrytego celu, a poszczególni potencjalni wykonawcy możliwość wykonania przez nich zadania. Powzięcie decyzji w tych warunkach może nastąpić bardzo szybko, gdyż dowódca armii praktycznie w trakcie rozpatrywania celowości zniszczenia wykrytego celu może otrzymać meldunki potencjalnych wykonawców o możliwości wykonania przez nich zadania i łatwo będzie mógł się zdecydować na odpowiedni

wybór środka działania. Oprócz tego poszczególne potencjalni wykonawcy, natychmiast po otrzymaniu danych z rozpoznania nie czekając na decyzję przełożonego natychmiast mogą wydać podległym środkom działania zarządzenia przygotowawcze do wykonania zadania. Takie rozwiązanie częściowo stosowane było na ćwiczeniach szkieletowych w 1961r. w Warszawskim Okręgu Wojskowym i dało dobre wyniki.

Ze względu na to, że w zwalczaniu środków napadu jądrowego nieprzyjaciela bierze udział szereg różnych wykonawców wzajemnie sobie nie podporządkowanych zachodzi potrzeba uzgodnienia ich działania. Jak wynikało z poprzednich rozważań problem ten nie może być wyodrębniony, a występuje w toku ogólnej pracy, podczas wypracowania koncepcji działania, w trakcie organizacji każdego przedsięwzięcia i stanowi często ich istotę. Dlatego omawiając poszczególne przedsięwzięcia, zagadnieniu współdziałania poświęcono wiele uwagi i nie ma potrzeby rozpatrywać go oddzielnie.

Pszczególnie elementy organizacji zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela znajdują swe odbicie w ogólnym planie operacji i planach szefów zainteresowanych komórek sztabu i dowództw rodzajów wojsk opracowanych na podstawie decyzji dowódcy armii do działań obronnych. Jednak ze względu na dużą wagę problemu i dla pełniejszego przedstawienia całokształtu przedsięwzięć czy warunków na to pozwalają opracować się dokument zbiorczy, który nosi nazwę "planu zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela".

Dokument ten opracowuje oddział operacyjny sztabu armii lub dowódca wojsk rakietowych i artylerii armii, jeśli jemu powierzy dowódca armii organizację zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

W dokumentach tym powinny być ujęte w formie graficznej lub opisowej wszystkie przedsięwzięcia związane ze zwalczaniem środków napadu jądrowego, a przede wszystkim:

- ocena środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
- zadania realizowane przez przełożonego;
- koncepcja działania;
- wybrane zagadnienia z ogólnego planu rozpoznania dotyczące rozpoznania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
- zestawienie sił i środków wydzielonych do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela z uwzględnieniem kierunków działania i okresów walki;
- zadania dla poszczególnych wykonawców;
- ugrupowanie i planowany manewr środków działania w toku operacji oraz charakterystyka tych środków /terminy, gotowość, czas potrzebny na wykonanie zadania, zasięg, itp./;
- wytyczne do organizacji współdziałania;
- zagadnienia związane z organizacją dowodzenia.

Plan podpisuje wykonawca planu i szef sztabu armii, a zatwierdza dowódca armii.

Biorąc pod uwagę warunki w jakich armia przechodzić będzie najczęściej do działań obronnych należy sądzić, że nie będą one sprzyjać możliwości opracowania specjalnego planu zwalczania środków napadu jądrowego. Najczęściej wykorzystana się zdezaktualizowany plan zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela opracowany w związku z planowaną przez armię operacją zaczepną i wprowadzi się do niego odpowiednie zmiany.

Przedstawioną poprzednio treść planu należy traktować jako zestawienie zagadnień, które sztab armii musi rozwiązać żeby działalność w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego była zamierzona i skuteczna.

Dotychczasowe rozważania dotyczące zasad organizacji zwalczania środków napadu jądrowego pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- a/ Armia prowadząca działania obronne organizuje zwalczanie środków napadu jądrowego w ramach zadania postawionego jej przez szczebel nadrzędny i głównie z punktu widzenia wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania zamierzanych uderzeń jądrowych.

b/ Organizacja zwalczania środków napadu jądrowego na szczeblu armii obejmuje:

- wypracowanie koncepcji zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela odpowiadającej zamiarowi walki;
- postawienie zadań wykonawcom;
- organizację rozpoznania;
- organizację współdziałania i dowodzenia.

c/ Koncepcję zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela wypracowuje dowódca armii równoległe z wypracowaniem zamiaru rozegrania bitwy.

d/ Koncepcja zwalczania środków napadu jądrowego powinna obejmować:

- ogólne zadania w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego, a mianowicie: jakie cele głównie zwalczać, na jakich kierunkach i szczególnie w jakich okresach;
- jaką ilość środków jądrowych przewidzieć do wykonania tego zadania;
- jakich wykonawców i w jakim zakresie zaangażować do wykonania tego zadania.

e/ Ponieważ należy liczyć się z tym, że decyzję na wykonanie zadania /w tym wyznaczenie wykonawcy/ będzie można podjąć dopiero po wykryciu celu, każdy z potencjalnych wykonawców zadania planuje swoje działanie tak, jakby był jedynym wykonawcą zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

f/ Możliwość natychmiastowego zwalczania środków napadu jądrowego wojska raketowe zapewniają, utrzymując określoną ilość wyrzutni z ładunkami jądrowymi w gotowości do wykonania zadania, które noszą nazwę baterii dyżurnych.

g/ Z reguły przez cały okres operacji należy posiadać od jednej do dwóch dyżurnych baterii rakiet operacyjno-taktycznych. Osiąga się to, wyznaczając po jednej baterii dyżurnej w każdym dywizjonie rakiet operacyjno-taktycznych znajdujących się w rejonie stanowisk startowych.

- b/ Sztab wojsk rakietowych koordynując manewr dywizjonów rakiet taktycznych powinien zapewnić dywizjom działającym na głównych kierunkach działania w decydujących okresach walki posiadanie co najmniej po jednej dyżurnej baterii rakiet taktycznych.
- l/ Użyciem baterii dyżurnych, zgodnie z koncepcją walki kieruje dowódca wojsk rakietowych i artylerii armii.
- j/ W szczególnie ważnych okresach walki, gdy przewiduje się konieczność jednoczesnego zwalczania wielu obiektów nieprzyjaciela, do zwalczania środków napadu jądrowego należy przewidywać użycie oprócz baterii dyżurnych całych dywizjonów rakiet taktycznych z dywizji drugorzutowych i całych dywizjonów rakiet operacyjno-taktycznych.
- k/ Rozpoznanie jest jednym z istotnych elementów warunkujących wykonanie wszystkich przedsięwzięć związanych ze zwalczaniem środków napadu jądrowego.
- l/ Z uwagi na obecny stan środków rozpoznania zachodzi konieczność użycia do wykrywania środków napadu jądrowego wszystkich rodzajów rozpoznania.
- z/ W działaniach obronnych należy liczyć się w większym stopniu niż w działaniach zaczepnych z poważną rozpiętością między możliwościami środków rozpoznania a optymalnymi wymaganiami w tym zakresie. W tych warunkach zachodzi konieczność skupienia wysiłku rozpoznania środków napadu jądrowego przede wszystkim do wybranych kierunków działania i pewnych okresach walki, które określa koncepcja zwalczania środków napadu jądrowego. Konieczność użycia wszystkich rodzajów rozpoznania jakimi dysponuje armia do rozpoznania środków napadu jądrowego powoduje, że całością kształtem rozpoznania kieruje oddział rozpoznawczy armii.
- m/ Organizacja rozpoznania powinna zapewnić natychmiastowe i równoczesne otrzymanie informacji przez wszystkich zainteresowanych zwalczaniem środków napadu jądrowego.
- n/ Współdziałanie w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego jest realizowane w toku ogólnej pracy oraz organizacji każdego przedsięwzięcia i często stanowi jego istotę.

c/ Ze względu na wagę problemu i dla lepszego ujęcia ostatecznego kształtu przedsięwzięć, w sztabie armii gdy warunki na to pozwalają opracowuje się dokument zbiorczy, który nosi nazwę: "Plan zwelozania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela".

W działaniach obronnych najczęściej plan taki powstaje w wyniku zaktualizowania planu zwelozania środków napadu jądrowego opracowanego w związku z planowaną przez armię operacją zaczepną.

7. Zasady organizacji zwalczania środków napadu jądrowego w toku walki po wykryciu celu.

Odpowiednia organizacja rozpoznania i zwalczania środków napadu jądrowego zapewnia dowódcy armii możliwość wykrycia i zniszczenia lub obezwładnienia celu zgodnie z założoną koncepcją działania. W toku walki, w miarę rozwoju sytuacji poszczególne przedsięwzięcia organizacyjne należy uzupełniać i dostosowywać do nowych potrzeb. Jednak w wyniku tych przedsięwzięć można tylko przygotować poszczególnych wykonawców na wykonanie zadania stawiając ich w określony stopień gotowości do działania. Konkretną decyzję na zniszczenie lub obezwładnienie celu można powziąć tylko po wykryciu go i dopiero wówczas potencjalni wykonawcy mogą przystąpić do działania. Mając na uwadze rozważania poruszone w poprzednim rozdziale, decyzję taką powziąć może dowódca armii lub oficer uprawniony do tego przez dowódcę armii w ramach wydzielonych do tego zadania sił i środków.

Dowódca armii /wyznaczony oficer/, podejmując decyzję, powinien przeprowadzić ocenę konieczności zniszczenia celu, określić jakie siły i środki użyć do wykonania zadania i dokonać wyboru wykonawcy zadania. Przy ocenie konieczności zniszczenia lub obezwładnienia celu bierze się pod uwagę wypracowaną poprzednio koncepcję działania i konkretną sytuację jaka zaistniała w chwili wykrycia celu. Koncepcja działania określa w zasadzie tryb postępowania w wypadku wykrycia celu, jednak w każdej konkretnej sytuacji występują nowe okoliczności, które muszą być wzięte pod uwagę. Jeżeli konkretna sytuacja lub jej przewidywany rozwój przemawia za koniecznością zniszczenia /obezwładnienia/ celu w wyniku dalszej oceny położenia ustala się czy do wykonania zadania należy przystąpić natychmiast, czy też w odpowiednim momencie związanym z działaniem wojsk.

W wypadku powzięcia decyzji na obezwładnienie celu może zachodzić potrzeba określenia terminu wykonania zadania w zależności od działania poszczególnych dywizji. Łączyć się z tym będzie potrzeba dodatkowego rozpoznania w celu "obserwacji" wykrytego obiektu, praktycznie aż do chwili przystąpie-

nie do wykonania zadania. Konieczność postawienia rozpoznaniu dodatkowych zadań wynikających z określonej sytuacji nie powinna przeszkodzić w dalszej pracy nad podejmowaniem decyzji do wykonania zadania. Dlatego też powinna być ona kontynuowana równoległe z pracą organów rozpoznawczych.

Z kolei w decyzji powinno się ustalić jakie środki należy użyć do wykonania zadania i dokonać wyboru wykonawcy zadania. Wykonać omówione zadanie można przy użyciu broni jądrowej lub środków konwencjonalnych i chemicznych lotnictwa i artylerii. Na jeden z tych środków potrzeba się będzie zdecydować. Możliwość wykorzystania grup dywersyjnych jako środki działania najczęściej nie będzie mogła być rozpatrywana, gdyż działają one wg z góry określonego planu i przystępują do niszczenia celu z własnej inicjatywy - gdy warunki na to pozwalają. Jedynie w wypadku działania grupy dywersyjnej w rejonie wykrytego celu i gdy istnieją warunki niezwłocznego przystąpienia jej do działania, można ją uwzględnić przy podejmowaniu decyzji jako potencjalnego wykonawcę zadania.

W tych raczej nielicznych wypadkach z reguły wykonanie zadania należy powierzyć grupie dywersyjnej kontynuując poprzednio założony plan działania /należy przypuszczać, że taki był cel utrzymania jej w danym rejonie/. Dla zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela typowym jednak będzie uwzględnienie głównie poprzednio wymienionych środków działania. Przede wszystkim należy określić celowość wykorzystania broni jądrowej do zniszczenia celu. O potrzebie użycia broni jądrowej decydować będzie "opłacalność" celu. Różne są kryteria "opłacalności" celu, jednak głównie o użyciu broni jądrowej decydować będzie możliwość pełnego wykorzystania jej promienia rażącego dla zadania na największych stratach nieprzyjacielowi. Mając to na uwadze, broń jądrową należy używać przede wszystkim do niszczenia celów powierzchniowych takich jak składy lub całe pododdziały wyrzutni i dzieł atomowych nieprzyjaciela.

W wypadku wykrycia pojedynczej wyrzutni, gdy nie trzeba się liczyć z tym, że rozpoznanie uzupełniające pozwoli wykryć cały pododdział, lub gdy nie przemawiają za tym jakieś szczególne względy, do niszczenia /obezwładnienia/ jej należy wykorzystać inne środki niż broń jądrową. Do niszczenia /obezwładnienia/ pojedynczego celu należy głównie używać lotnictwa działającego zwykłymi środkami rażenia lub w sprzyjających warunkach - artylerii zwykłej. W niektórych wypadkach można przewidywać kombinowane użycie kilku różnych środków, na przykład natychmiastowe użycie rakiety chemicznej lub artylerii zwykłej w celu "wytrucia" obsługi i "unieruchomienia" celu, a następnie lotnictwa w celu zniszczenia sprzętu i ewentualnie amunicji. Można również gdy warunki na to pozwalają, tak zaplanować punkt zerowy wybuchu jądrowego ażeby niszczące pojedynczą wyrzutnię nieprzyjaciela porazić równocześnie inny ważny cel /łączyć kilka celów w jeden obiekt jądrowy/. Ostatecznie na wybór środka działania wpływ będą miały konkretne możliwości działania potencjalnych wykonawców w chwili podejmowania decyzji.

Posiadając odpowiednie zestawienia i wykresy oraz sprawną łączność pomiędzy poszczególnymi zainteresowanymi komórkami dowództwa armii powzięcie decyzji o zniszczeniu celu może być dokonane dosłownie w ciągu kilku minut i w ramach czasu jakie potrzebują oddziały /pododdziały/ na wykonanie zadania.

Schematycznie organizacja tej pracy w sztabie armii przy równoczesnym utrzymaniu informacji o wykrytym celu może być następująca:

- dowódca armii /upoważniony oficer/ ocenia konieczność zniszczenia /obezwładnienia/ celu, wysłuchując meldunków potencjalnych wykonawców o ich możliwościach i decyduje się na wybór środka działania.

W tym samym czasie;

- szef oddziału operacyjnego analizuje celowość zniszczenia wykrytego celu i rozpatruje możliwość wykorzystania do wykonania zadania najbardziej odpowiedniego wyko-

- nawę z uwagi na ogólną sytuację, na żądanie, wnioski swoje przedstawia dowódcy armii;
- szef oddziału rozpoznawczego przeprowadza ocenę wykrytego celu, wysłuchuje ewentualnych żądań poszczególnych wykonawców, które dotyczą uzupełniającego rozpoznania i w razie potrzeby - organizuje dodatkowe rozpoznania;
 - potencjalni wykonawcy oceniają cel, przedstawiają w razie potrzeby swoje wymagania dotyczące uzupełniającego rozpoznania lub jak w wypadku Dowódcy Wojsk Rakietowych sami je organizują, przedstawiają dowódcy armii możliwości środków, którymi dysponują i nie czekając na decyzję dowódcy armii wysyłają podwładnym zarządzenia przygotowawcze;
 - oddziały /poddziały/ przewidziane do wykonania zadania przygotowują się i czekają na sygnał do działania.

W ten sposób, gdy dowódca armii zdecyduje się na wybór środka działania prawie natychmiast po podaniu sygnału można przystąpić do działania.

Meldunek o wykonaniu zadania przez wykonawcę odbiera dowódca armii lub upoważniony do tego oficer. W wypadku, gdy wyznaczony środek działania w trakcie wykonywanego zadania zostanie zniszczony lub z innych przyczyn nie będzie mógł wykonać zadania, dowódca armii orientując się w sytuacji powinien natychmiast wyznaczyć następnego wykonawcę. Po odebraniu meldunku o wykonaniu zadania dowódca armii /upoważniony oficer/ ocenia skutki działania. Ocenę skutków działania przeprowadza się na podstawie meldunku organu rozpoznawczego.

W wypadku, gdy ocena skutków działania nie pozwala na wyciągnięcie wniosku, że cel zgodnie z decyzją został zniszczony przystępuje się ponownie do wykonania zadania. Dla ogólnej orientacji i zebrania materiałów doświadczalnych przewiduje się prowadzenie szczegółowej ewidencji zniszczonych /obezwładnionych/ celów. Sposoby prowadzenia tej ewidencji mogą być różne. Najlepszym sposobem wydaje się prowadzenie kart ewidencyjnych każdego wykrytego celu. Karta taka powinna zawierać:

- pełną charakterystykę celu i jego położenia;
- dane dotyczące rozpoznania celu /czas i sposób/ wykrycie celu, czas i sposób rozpoznania uzupełniającego itp./
- decyzję dowódcy armii /upoważnionego oficera/;
- oczekiwany skutek działania;
- czas wykonania zadania i uzyskany rezultat;
- decyzję dowódcy armii wynikającą z oceny skutków działania /tylko gdy zachodzi konieczność ponownego wykonania zadania/.

Karty ewidencyjne powinny być wypełniane w tej komórce dowództwa armii, której dowódca armii nakazał wykonanie zadania. W wypadku, gdy decyzję zniszczenia /obezwładnienia/ celu powziął dowódca dywizji, kartę wypełnia się w sztabie dywizji. Karty te wraz z okresowymi sprawozdaniami odczytane są do sztabów nadrzędnych i stanowią podstawę pracy naukowo-badawczej.

ZAKOŃCZENIE

Zwalczenie środków napaду jądrowego nieprzyjaciela jest przedsięwzięciem bardzo złożonym i organizacja jego zależy od konkretnych warunków, w jakich armia prowadzi działania. Tym nie mniej analiza potrzeb i możliwości armii z punktu widzenia ogólnych prawidłowości warunkujących powodzenie w bitwie pozwala na ustalenie ogólnych zasad, które przestrzegać należy we wszystkich okolicznościach.

Zasady te zestawione zostały w formie wniosków w poszczególnych rozdziałach pracy. Mają one charakter twierdzeń możliwie jak najbardziej ogólnych. Takie ujęcie zagadnienia konieczne było ze względu na cel rozprawy, który przewidywał uogólnienie problemu i przedstawienie go w całości na tle operacji armijnej.

W wyniku badań staraliśmy się ustalić ogólne zasady zwalczania środków napaду jądrowego i podstawowe założenia organizacyjne, a nie sposoby działania poszczególnych środków walki lub zabezpieczających ich działania. W związku z tym sposoby działania poszczególnych środków walki poruszone zostały w pracy tylko w takim zakresie jaki konieczny był

dla wyciągnięcia uogólniających wniosków. Wydaje się, że pomimo tego u czytelnika nie powinny wystąpić trudności w zamysłowaniu sobie w pełni obrazu zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Sposoby wykonania zadania przez wojska rakietowe, lotnictwo i organa dywersyjno-rozpoznawcze są w zasadzie takie same w odniesieniu do zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela jak i do innych celów /obiektów/ pojedynczych i grupowych. Oprócz tego działanie tych środków, ponieważ nie wykonują one wyłącznie zwalczania środków napadu jądrowego, musi odpowiadać ogólnym potrzebom pola walki. W zakresie zwalczania środków napadu jądrowego można stawiać im tylko określone wymagania. Praca ujmuje zagadnienia na bieżąco nie pokazując ich w perspektywie rozwojowej. Wydaje się, że nie było to konieczne z uwagi na cel rozprawy. Podano w niej zasady jakimi należy się kierować przy organizacji zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela mają charakter ogólny i uwzględniają prawidłowości warunkujące w ogóle powodzenie w działaniach. Konkretnie szczegóły, które najszybciej mogą ulegać zmianom mają w niej znaczenie drugorzędne. Odnosi się to głównie do środków działania zarówno nieprzyjaciela jak i własnych. Ilość i rodzaj sprzętu jaki nieprzyjaciel może użyć do przenoszenia ładunków jądrowych ze zrozumiałych względów ulegać będzie ciągłym zmianom. Kierunek tych zmian jest wyraźny i polegać będzie na umasowieniu i udoskonaleniu środków. Można nawet na podstawie istniejących materiałów z dużą dokładnością określić te zmiany. Jednak z drugiej strony podobnie można przewidywać rozwój własnych środków działania. Ogólnie więc należy przewidywać, że szybko zmienią się sposoby działania poszczególnych środków walki, ale koncepcyjne i organizacyjne zasady pozostają aktualne przez stosunkowo długi okres czasu.

Patrząc dalej w przyszłość możemy przewidzieć użycie nowych środków walki, które mogłyby spowodować inne ujęcie zagadnienia. Środkami takimi mogą być antyrakiety, pozwalające niszczyć rakiety w czasie lotu. Pociągnęłoby to za sobą istotne zmiany zarówno w koncepcyjnym jak i organizacyjnym ujęciu problemu. Doświadczenia nad takimi środkami

działania już są przeprowadzane. Jednak jak dotychczas dobre efekty uzyskano jedynie w stosunku do rakiet o bardzo dużym / strategicznym / zasięgu i o wysokiej wierzchołkowej toru. Zastosowanie tego środka działania w skali masowej do zwalczania rakiet taktycznych i operacyjno-taktycznych wymaga jeszcze wiele lat pracy i jest kwestią, stosunkowo dalszej przyszłości.

Ogólnie prace pomimo tych niedomówień, które są dostępne w innych materiałach przedstawia poglądy na całościowy kształt zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na szczeblu armii ogólnowojskowej w działaniach obronnych. Może za tym służyć jako pomoc w organizacyjnym rozwiązaniu tego problemu w konkretnych ćwiczeniach i w szkoleniu wojsk w ogóle.

Niezależnie od tego z uwagi na aktualność tematu rozprawy pozwala ona na wyciągnięcie pewnych ogólnych wniosków, które mogą być wykorzystane dla opracowania ogólnej koncepcji działań obronnych. Jest to ważne z tego względu, że na polecenie Szefa Sztabu Generalnego opracowuje się obecnie nowe założenie koncepcyjne i organizacyjne działań obronnych..

Z tego punktu widzenia wyniki rozprawy pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- a/ Wzbronienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych jest koniecznym warunkiem powodzenia w działaniach obronnych;
- b/ Najskuteczniej wzbronienie nieprzyjacielowi wykonania uderzeń jądrowych można zwalczając jego środki napadu jądrowego;
- c/ O formie i sposobie działania wojsk w obronie decydują na równi z innymi głównymi czynnikami możliwości w zakresie zwalczania środków napadu jądrowego;
- d/ Zwalczanie środków napadu jądrowego wymaga użycia dużych sił i wielu środków działania, obniżając ogólne możliwości armii w zakresie wykonywania innych zadań. Dlatego oceniając możliwości armii zarówno ogólne jak i z punktu widzenia poszczególnych rodzajów wojsk należy uwzględnić konieczność zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;

- e/ Zwalczenie środków napadu jądrowego nie jest domeną jednego rodzaju wojsk, lub określonych środków działania, a musi być realizowana w skali całego związku ogólnowojskowego co najmniej takiego jak armia. W armii całokształtem zwalczenia środków napadu jądrowego kieruje dowódca armii.
- f/ Organizacja zwalczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela nie stanowi wydzielonego procesu pracy, a jest realizowana równoległe i w ramach innych przedsięwzięć organizacyjnych;
- g/ Organizacja zwalczania środków napadu jądrowego nieprzyjaciela na szczeblu armii powinna uwzględniać:
- konieczność niszczenia składów z bronią specjalną nieprzyjaciela i jego wyrzutni raketowych o większym zasięgu /ponad 100 km/ przez cały okres trwania operacji i w całym posie działania;
 - możliwość niszczenia i odezwardnienia wyrzutni i dział atomowych nieprzyjaciela o małym zasięgu /około 30 km/ przede wszystkim na wybranych kierunkach działania i w określonych etapach operacji;
- h/ Nawet najlepiej zorganizowane zwalczenie środków napadu jądrowego nie jest w stanie wykluczyć w ogóle możliwości wykonania przez nieprzyjaciela uderzenia jądrowego nawet tylko na wybranym kierunku i w określonym etapie operacji. Pociąga to za sobą konieczność stosowania biernych środków obrony przed bronią jądrową i odpowiedniego działania wojsk.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KATEDRY TAKTYKI ARTYLERII

plk dypl E. B E S E N

Wykonano w 30 egz.

Egz. nr 1-30 B.Szkol.
Wyk: plk Besen
Druk: S.Cz.
Nr. ks. 1585/WW.

Załącznik nr 1

Zużycie pocisków do zniszczenia wyrzutni
rakietowej artylerii atomowej npla

§ 149 Instrukcji Artylerii /Kierowanie ogniem artylerii/
wyd. 1959r.

Sposoby określania nastaw do ognia skutecznego	Kaliber w mm	Odległość strzelania w km					
		10	12	14	16	18	20
Wstrzeliwanie celu każdą baterią przy pomocy sta- cji radiolokacyj- nej	100	850	1050	1100	1200	1350	1450
	122	750	900	1000	1100	1300	1400
	152	600	650	700	750	800	-
Wstrzeliwanie celu każdą ba- terią przy pomo- cy samolotu	100	1200	1250	1300	1350	1400	1500
	122	1050	1100	1150	1200	1300	1400
	152	800	800	850	850	900	-
Przeniesienie ognia od Cp wstrzeliwanego przy pomocy stacji radiolok. lub samolotu	100	1800	1900	2000	2100	2400	2600
	122	1400	1600	1700	1900	2200	2300
	152	1100	1200	1300	1400	1500	-
Przygotowanie dokładne	100	1200	1600	2600	3500	-	-
	122	900	1200	1800	2600	3600	-
	152	800	900	1300	1900	2900	-
Wykorzystanie danych działka nawiązania	100	1300	1700	2000	2600	-	-
	122	1000	1300	1500	1900	2600	-
	152	800	1000	1200	1400	2000	-

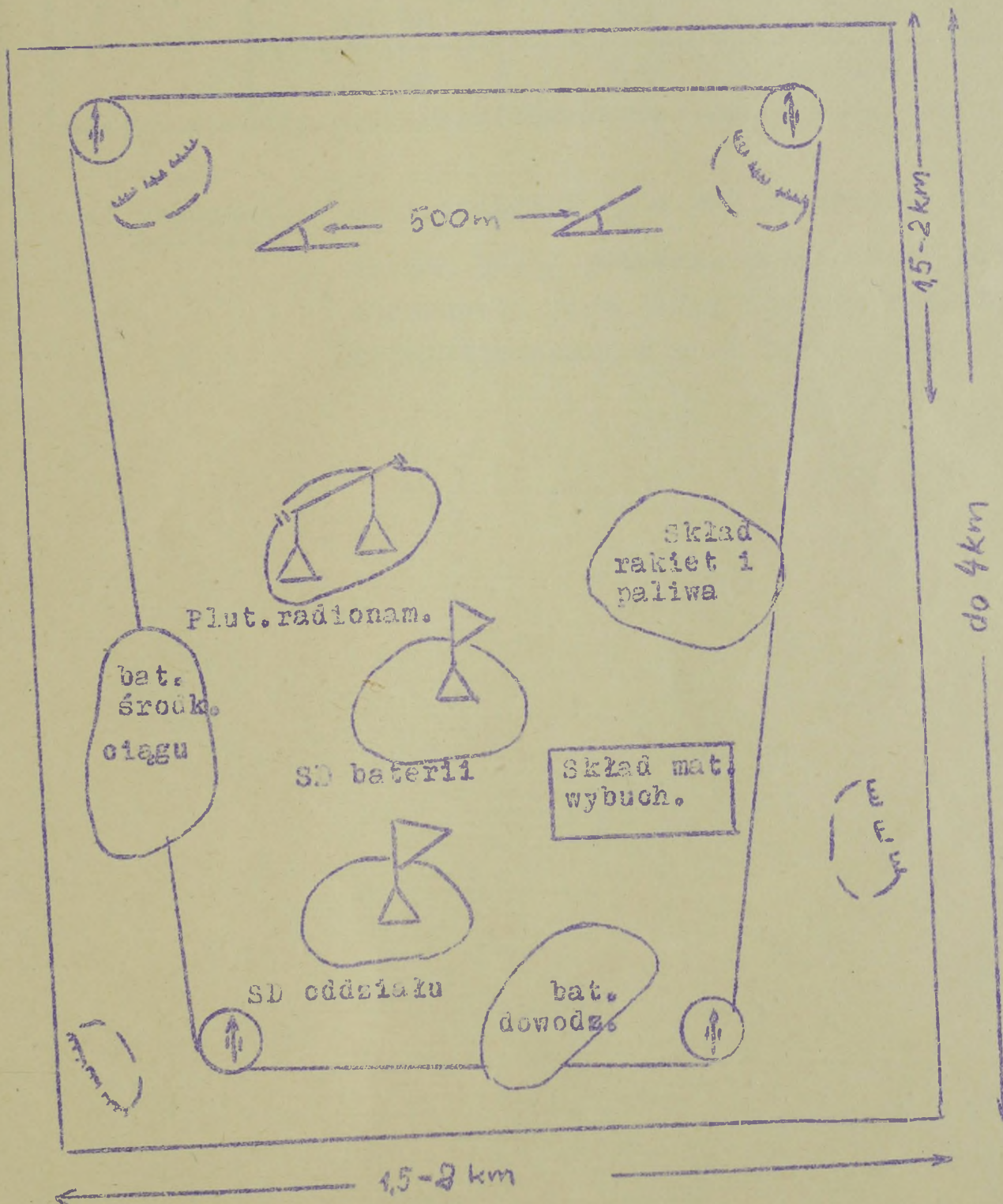
Dla zniszczenia działka artylerii atomowej nieprzy-
jaciela zużycie pocisków powiększa się:

- dla 100 mm armat - 1,5 raza,
- dla 122 mm armat i
152 mm haubic-armat - 2 razy.

Załącznik nr 2

Uzasadnienie potrzebnej mocy ładunku jądrowego rakiety operacyjno-taktycznej dla zniszczenia dywizjonu wyrzutni rakietowych "CORPORAL" znajdującego się w rejonie stanowisk startowych.

a/ Wariant bazy /rejonu stanowisk startowych/ oddziału wyrzutni pocisków rakietowych "CORPORAL" wg WPZ Nr 1 /23/ stycznia-luty 1962r.



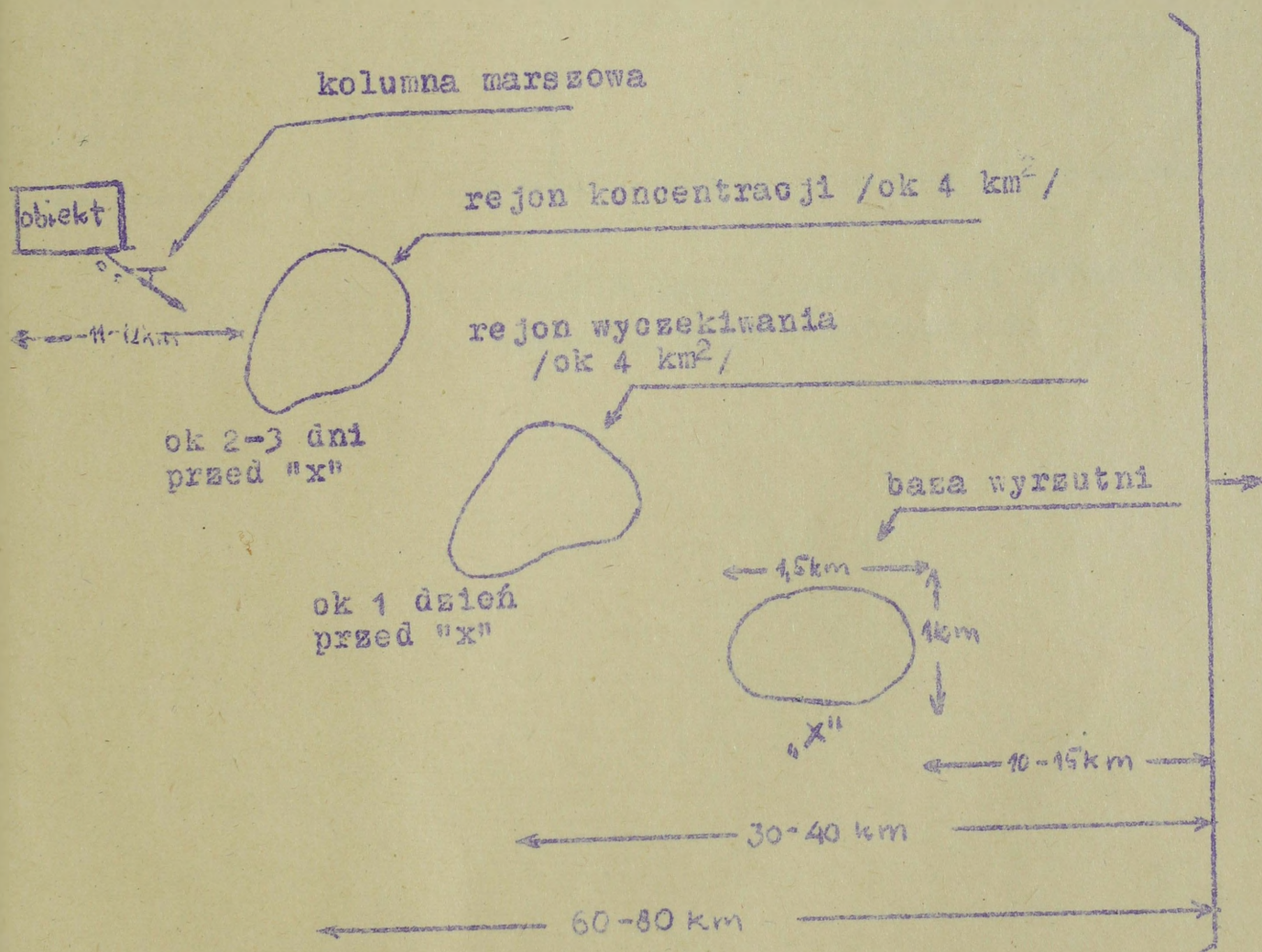
b/ Tabela obrazująca możliwości zniszczenia oddziału wyrzutni pocisków raketowych "CORPORAL" jądrowymi raketami operacyjno-taktycznymi.

Wymiary celu	odległość strzelania	Pewnie rażona część celu /S ₀ / w wypadku użycia rakiety jądrowej o mocy:		
		50 KT	100 KT	200 KT
8 km ² /4x2 km/	50 km	88%	100%	100%
	100 km	72%	90%	100%
	150 km	54%	82%	95%

c/ Wniosek: Żeby osiągnąć S₀ = 80% /niezbędną dla zniszczenia celu/ potrzeba zależnie od odległości strzelania użyć jedną jądrową raketę operacyjno-taktyczną o mocy 50-100 KT.

Potrzebna moc głowicy jądrowej rakiety taktyczno-operacyjnej i taktycznej dla zniszczenia dywizjonu wyrzutni pocisków rakietowych "HONEST JOHN"

a/ Wariant przeprowadzenia marszu oddziału wyrzutni pocisków rakietowych "HONEST JOHN" z obiektu do bazy wyrzutni wg WPZ Nr 1 /23/ styczeń-luty 1962r.



b/ Potrzebna moc głowicy jądrowej dla zniszczenia dywizjonu wyrzutni pocisków raketowych "HONEST JOHN"

Wyszczególnienie	Powierzchnia celu	Wymagane S_0	Odległość strzelania	Moc głowicy jądrowej w kT	
				rakieta operac.-takt.	rakieta taktyczna
Dywizjon w rejonie koncentracji lub wyczekiwania	4 km ²	80%	60 km	28	-
			100 km	40	-
			150 km	70	-
Dywizjon w rejonie stanowisk startowych	1,5 km ²	80%	15/60/km	17	5
			20/100/km	35	8
			30/150/km	55	10

u w a g a: w nawiasie podano odległości strzelania rakiet operacyjno-taktycznych.

Załącznik nr 4

Zestawienie obrazujące potrzebną moc ładunków jądrowych dla zniszczenia środków napadu jądrowego npla.

a/ Zestawienie obrazujące potrzebną moc głowicy jądrowej rakiety operacyjno-taktycznej dla zniszczenia oddziału wyrzutni pocisków raketowych "CORPORAL" i pojedynczej wyrzutni.

Odległość strzelania	Dane dotyczące zniszczenia				
	Oddziału wyrzutni pocisków			Pojedynczej wyrzutni	
	Powierzchnia celu	S _o	Moc głowicy jądrowej	"pn"	Moc głowicy jądrowej
60 km	8 km ²	80%	42 KT	90%	7 KT
100 km	8 km ²	80%	70 KT	90%	15 KT
150 km	8 km ²	80%	90 KT	90%	30 KT

b/ Zestawienie obrazujące potrzebną moc głowicy jądrowej rakiety taktycznej dla zniszczenia oddziału wyrzutni pocisków raketowych "HOMEST JOHN" i pojedynczej wyrzutni.

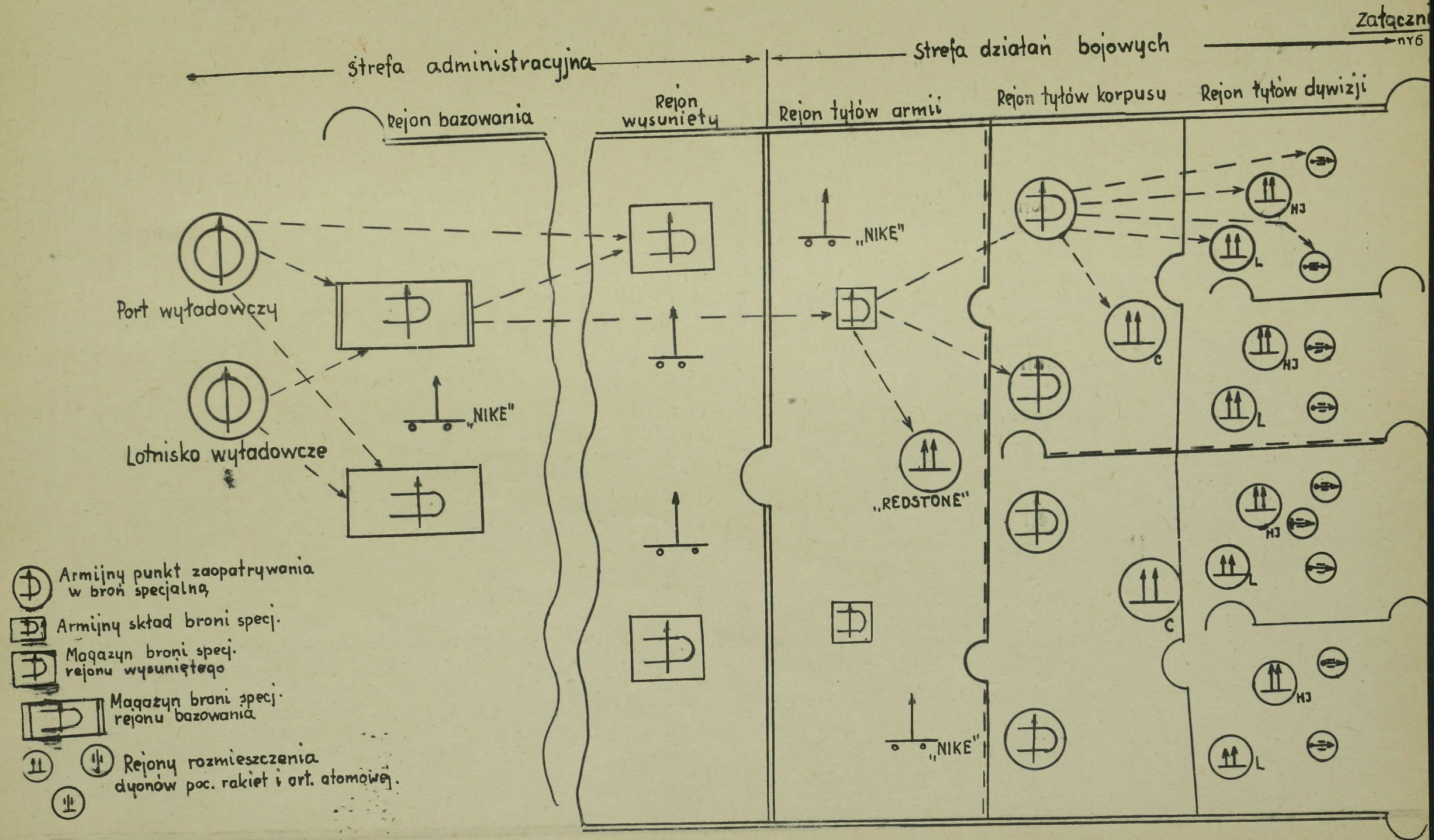
Odległość strzelania	Dane dotyczące zniszczenia				
	Oddziału wyrzutni pocisków			Pojedynczej wyrzutni	
	Powierzchnia celu	S_0	Moc głowicy	"P"	Moc głowicy jądrowej
15 km	1,5 km ²	80%	5 KT	90%	2 KT
20 km	1,5 km ²	80%	8 KT	90%	2 KT
30 km	1,5 km ²	80%	10 KT	90%	7 KT

c/ Dane dotyczące potrzebnej mocy głowicy jądrowej rakiety operacyjno-taktycznej dla zniszczenia składu broni specjalnej.

Rodzaj celu	Odległość strzelania	Powierzchnia celu	S_0	Moc głowicy jądrowej
Skład broni specjalnej /jego część/	100 km	4 km ²	80%	15 KT
	150 km			20 KT

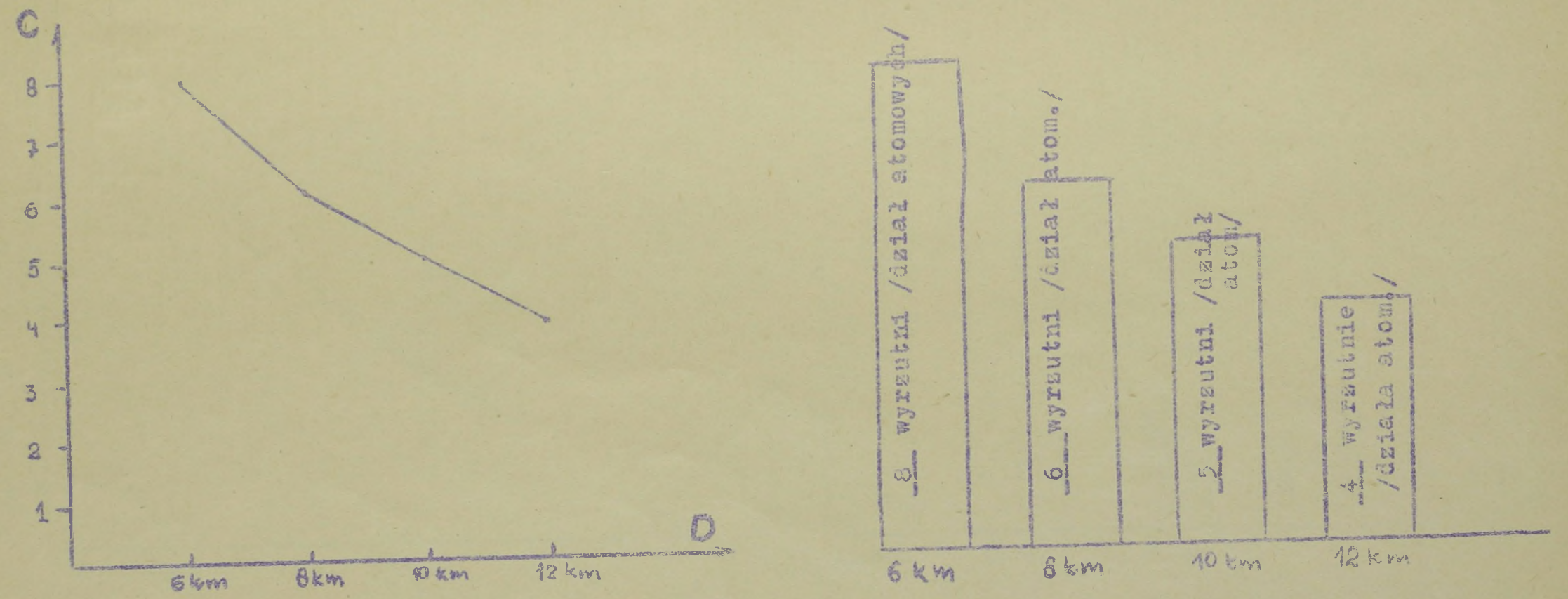
Przykładowy schemat zaopatrywania związków operacyjnych i taktycznych w pociski jądrowe.
 / Zasady użycia broni jądrowej w celach operacyjno-taktycznych/ Wyd.Szt.Gen.-Zarząd II-1961r./

Załącznik nr 6



Możliwości dywizjonu haubic 122 mm wz 38 r w zwalczaniu wyrzutni raketowych i dział atomowych nieprzyjaciela w zależności od odległości strzelania i w wypadku użycia do tego zadania całego zapasu amunicji wozonego przy sprężeniu /0,5 io./.

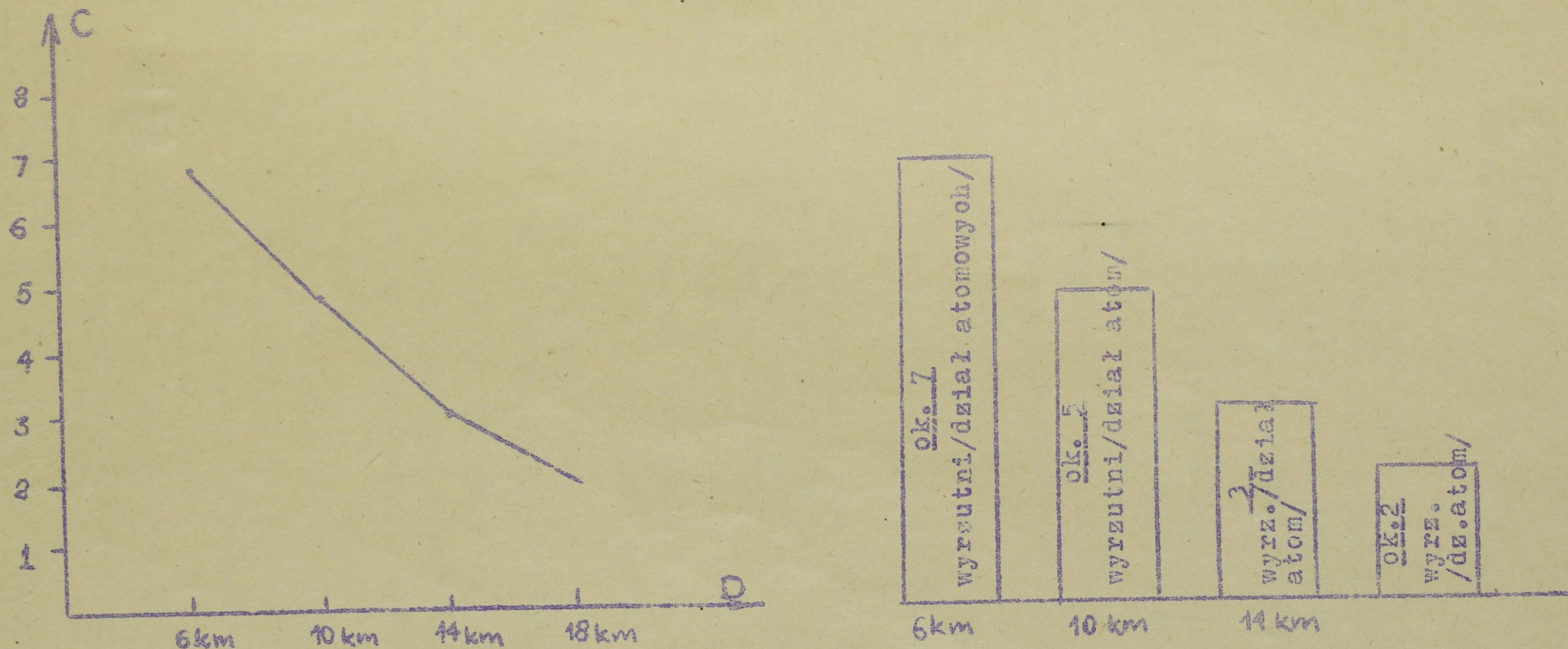
/Srednie normy zużycia amunicji przyjęto jak dla obezwładnienia baterii artylerii nieprzyjaciela przy przygotowaniu dokładnym i w wypadku określenia współrzędnych celu na podstawie zdjęcia lotniczego. Instrukcja Artylerii kierowania ogniem artylerii naziemnej MON.Art./182/59. Str.84-85/.



C = Ilość obezwładnionych wyrzutni raketowych /dział atomowych/ nieprzyjaciela
D = Donośność strzelania.

Możliwości dywizjonu armato-haubic 152 mm wz 37 r. w zwalczaniu wyrzutni rakietowych i dział atomowych nieprzyjaciela w zależności od odległości strzelania i wypadku użycia do tego zadania całego zapasu amunicji wozonego przy sprzęcie /0,5 io/.

/Średnie normy zużycia amunicji przyjęto jak dla obezwładnienia baterii artylerii nieprzyjaciela przy przygotowaniu dokładnym i w wypadku określenia współrzędnych celu na podstawie zdjęcia lotniczego. Instrukcja Artylerii. Kierowanie ogniem artylerii naziemnej. MON Art/182/59.Str.84-85/



C = Ilość obezwładnionych wyrzutni rakietowych /dział atomowych/ nieprzyjaciela.

D = Doność strzelania.

BIBLIOGRAFIA

=====

1. Album
Album charakterystyk atomowych środków rażenia i ich wykorzystanie w działaniach bojowych. Wyd. Szefostwo Artylerii Wojska Polskiego - 1960r.
2. W. Bałek gen. podporucznik b. Armii Niemieckiej
"Rozwój taktyki w ciągu Wielkiej Wojny". Wyd. Główna Księgarnia Wojskowa - 1921r.
3. Biblioteka regulaminów i instrukcji wojsk obcych.
"Dowodzenie i walka broni połączonych. /Tłumaczenie z niemieckiego/. Wyd. WINW - 1925r.
4. Biblioteka regulaminów i instrukcji wojsk obcych.
"Sowiecki Regulamin Służby Polowej". /Tłumaczenie z rosyjskiego/. Wyd. WINW - 1932r.
5. H. Bouvard - mjr wojsk francuskich.
"Doświadczenia ostatniej wojny światowej". /Tłumaczenie z francuskiego/. Wyd. Główna Księgarnia Wojskowa - 1921r.
6. A. A. Czerwonij ppłk docent.
"Pokazateli dejstwitelnosti strelby i metody imopredelenia". Wyd. Artyleryjskij zurnał 3/1960r.
7. Instrukcja Artylerii.
"Kierowanie ogniem artylerii naziemnej". Wyd. MON-1959r.
8. Katedra Historii Sztuki Wojennej Akademii Wojskowej im. W.
"Rozwicie taktiki sowieckiej armii w gody wielkiej oliczesztiwiennej wojny /1941-1945r./. Wyd. WMO-SSSR - 1958r.
9. Płk KLONOWSKI
"Ogólne założenia i system obrony operacyjnej w warunkach współczesnego pola bitwy". /Praca doktorska/. Wyd. ASG - 1962r.
10. P. Lucas - ppłk sztabu generalnego
"Rozwój myśli taktycznej we Francji i Niemczech podczas wojny 1914-1918". Wyd. WINW - 1925r.
11. Płk dypl. MALINOWSKI
"Potencjonalna skuteczność działań samolotów myśl-szturm w zwalczaniu oper.-takt. broni rakietowej klasy

- "ziemia-ziemia". /Praca doktorska/
Wyd. ASG - 1962r.
12. Michałkin - gen.dyw. "Artyleryjskie zabezpieczenie operacji obronnej Frontu". Zbiór Nr 11
Wyd. MON - 1953r.
13. Podręcznik. Kurs historii sowieckowo wojennowo
iskustwa. "Razwicie sowieckowo
wojennowo iskustwa posle
graždanskoj wojny i jewo sostojanie
K naczału wielikoj otieczestwiennej
wojny. Wyd. Akademia Wojskowa im.
Woroszyłowa - 1954r.
14. Podręcznik. "Użycie broni atomowej" Wyd. MON -
1959r.
15. Podręcznik. Organizacja zbierania, opracowania
i studiowania danych z rozpoznania
w sztabach wojsk rakietowych i
artylerii. Wyd. 1962r.
16. Regulamin. Regulamin Polowy Artylerii
/artyleria dywizji, armii/. Wyd. MON
1961r.
17. Regulamin. Regulamin Polowy Sił Zbrojnych
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej
/Dywizja/. Wyd. MON 1960r.
18. E.O.Volkman. "Wielka Wojna 1914-1918 r." Praca
oparta na urzędowych źródłach
Archiwum Rzeszy Niemieckiej. /Tłu-
maczenie z niemieckiego/. Wyd. WINW
1925r.
19. Ppłk Walczak. "Zwalczanie środków napadu jądrowego na szczeblu dywizji w działaniach zaczepnych" /Praca doktorska/
Wyd. ASG - 1962r.
20. Wydawnictwa ASG. "Operacja obronna armii ogólnowojskowej". Wyd. - 1957r.
21. Wydawnictwo MON. "Balatońska operacja obronna".
Wyd. 1956r.

22. Wydawnictwo MON. "Bitwa pod Moskwą".Wyd.1956r.
23. Wydawnictwo MON. "Bitwa pod Stalingradem".Wyd.1956r.
24. Wydawnictwo MON. "Bitwa pod Kurskiem". Wyd. 1956r.
25. Wydawnictwo MON. "Zasady prowadzenia działań obronnych przez Korpus Armijny, Armię Polową i Grupę Armii w warunkach stosowania broni atomowej i innych środków masowej zagłady. /Według poglądów amerykańskich/. Wyd.Sztab Generalny-Zarząd II - 1956r.
26. Wydawnictwo MON. "Zasady użycia wojsk rakietowych w podstawowych rodzajach operacji". Wyd. 1962r.
27. Wydawnictwo MON. "Zwalczanie niektórych artyleryjskich środków napadu atomowego nieprzyjaciela. /Biuletyn Informacyjny Nr 1 /28.Wyd.1/57r.
28. Wydawnictwo MON. "Zasady użycia broni jądrowej w celach operacyjno-taktycznych". Wyd.Sztab Generalny - Zarząd II-1961r.
29. Wydawnictwo MON. "Zwalczanie artylerii nieprzyjaciela w natarciu i obronie". /Biuletyn Informacyjny Nr 7/.Wyd.1952r.
30. Wydawnictwo MON. "Użycie wojsk rakietowych i artylerii w operacji zaczepnej Frontu". /Biuletyn Informacyjny Nr 4 /54/. Wyd. 1962r.
31. Wydawnictwo MON. "Organizacja i planowanie rozpoznania w sztabie wojsk rakietowych i artylerii Frontu /armii/. /Biuletyn Informacyjny Nr 4 /54/. Wyd. 1962r.
32. Wydawnictwo MON. "Dowodzenie oddziałami i pododdziałami rakiet operacyjno-taktycznych w operacji zaczepnej armii".Wyd. 1962r.

33. Wydawnictwo MON. "Zasady użycia wojsk raketowych i artylerii w walce i operacji". /Podręcznik/. Wyd. 1963r.
34. Wojenizdat. Artyleria w osnovych widach boja. Wyd. 1940r.
35. Wojskowe Przeglądy Zagraniczne - wydane w latach 1961-1963.