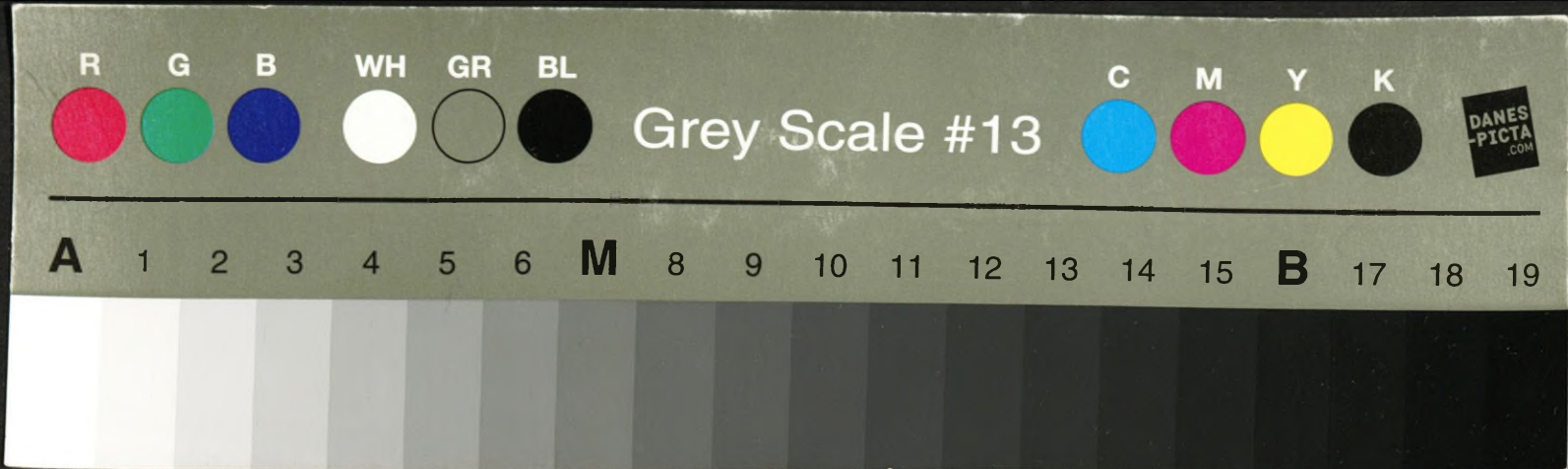




33 402 35

**INSTYTUT DOWODZENIA
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP**

ZAKŁAD I

JAWNE

TAJNE

Egz. Nr **4**

Pplk inż. Stanisław CHMIELEWSKI

**Analiza metod oceny jakościowej potencjałów bojowych
oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych
własnych i przeciwnika oraz wstępna koncepcja metody
oceny ilościowo-jakościowej potencjałów bojowych
struktur organizacyjnych**



55274

WARSZAWA

LISTOPAD

1978



33 208 35

**INSTYTUT DOWODZENIA
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP**

ZAKŁAD I

JAWNE

TAJNE

Egz. Nr 4

Ppłk inż. Stanisław CHMIELEWSKI

**Analiza metod oceny jakościowej potencjałów bojowych
oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych
własnych i przeciwnika oraz wstępna koncepcja metody
oceny ilościowo-jakościowej potencjałów bojowych
struktur organizacyjnych**



55274

WARSZAWA

LISTOPAD

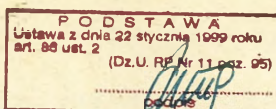
1978

INSTYTUT DOWODZENIA AKADEMII SZTABU GŁÓWNEGO WP
im. gen. broni K. Świerczewskiego

JAWNE

RAJNE

Bgz.nr ..4



ANALIZA METOD OCENY JAKOŚCIOWEJ POTENCJAŁÓW
BOJOWYCH ODDZIAŁÓW I ZWIĄZKÓW TAKTYCZNYCH
WOJSK LĄDOWYCH WŁASNYCH I PRZECIWNika

ORAZ

WSTĘPNA KONCEPCJA METODY OCENY IŁOŚCIOWO-JAKOŚ-
CIOWEJ POTENCJAŁÓW BOJOWYCH STRUKTUR ORGANIZA-
CYJNYCH



ppłk inż. Stanisław CHMIELEWSKI

WARSZAWA

LISTOPAD

1978r.

SPIS TRESCI

	Str.
WSTEP	2
1. Analiza pojęcia "Potencjał bojowy" oraz metod jego oceny	4
2. Ogólne założenia /wymagania/ do proponowanej metody oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych wojsk	12
3. Propozycja rozwiązania problemu oceny potencjałów bojowych oddziałów i związków taktycznych /w badaniach statycznych i quasidynamicznych/	14
4. Wstępna koncepcja metody oceny potencjałów bojowych oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych włas- nych i przeciwnika./Potrzeby informacyjne oraz rodza- je wskaźników oceny potencjałów/.....	18
5. Propozycje	29

W S T U P

Pojęcie "potencjału bojowego wojsk" jest jednym z częściej używanych pojęć w różnego rodzaju pracach analizujących możliwości bojowe wojsk w trakcie realizacji działań bojowych. Bliższa analiza tego problemu wskazuje, że pojęcie to intuicyjnie wiąże się z pewną miarą określającą w sposób wymierny możliwości realizacji określonych zadań bojowych przez określone elementy sił zbrojnych w sposób umożliwiający porównywanie "wartości bojowych" tych elementów przy założeniu, że elementy te /pojedynczo ukończone środki ogniowe, pododdziały, oddziały, Związki Taktyczne i Operacyjne/ charakteryzują się różnym składem organizacyjnym. Praktycznie pojęcie "potencjału bojowego" występuje przy obliczeniach stosunku sił stron, charakteryzujących się różną organizacją, ukończeniem i wyposażeniem wojsk a także w grach wojennych, tradycyjnych i skomputeryzowanych, gdzie porównanie potencjału bojowego dwóch walczących ze sobą jednostek jest zasadniczą determinantą określającą prognozowany przebieg oraz wynik walki.

Należy stwierdzić, że różni autorzy w odmienny sposób interpretują omawiane pojęcie pomimo, że wszyscy oni intuicyjnie odnoszą je do "możliwości bojowych" nie precyzując dalej jego związków z innymi pojęciami o fundamentalnym dla nauki wojennej znaczeniu jak np. gotowość bojowa itp.

Wydaje się, że stan taki nie może dalej utrzymać się, przy czym istotnym momentem, wskazującym na pilną potrzebę precyzyjnego zdefiniowania omawianego pojęcia oraz innych, z nim stowarzyszonych, są wymagania związane z właściwościami procesu przetwarzania informacji komputerów. Rozszerzające się zastosowania informatyki coraz częściej wchodzi w sferę zagadnień operacyjno-taktycznych, w postaci pojedynczych programów, zastępujących ludzi w realizacji określonych obliczeń np. stosunku sił, czy też całych systemów programowych, odtwarzających przebieg działań w skompli-

komanych grach wojennych. Jest jednak cechą właściwą dla wszystkich zastosowań komputerów potrzeba absolutnie jasnego, precyzyjnego określenia występujących w danym procesie przetwarzania pojęć. Właściwość ta uniemożliwia zastosowanie techniki obliczeniowej w przypadku, jeżeli sam problem zdefiniowany jest niejasno, nieprecyzyjnie. Dlatego też, stawiając sobie za zadanie z informatyzowanie obliczeń stosunku sił wojsk operacyjnych z uwzględnieniem szerokiej problematyki oceny jakości wojsk, nie sposób jest pominąć analizy pojęcia i „potencjał bojowy”.

Cel ten spełnia pierwszy rozdział pracy zawierający analizę zebranych definicji pojęcia „potencjał bojowy” oraz metod jego obliczania w kraju oraz za granicą. W następnym rozdziale zaproponowano pewną koncepcję potencjałów bojowych.

Praca przeznaczona jest dla oficerów pionu dowódczo-sztabowego szczebla operacyjnego i operacyjno-taktycznego zaangażowanych w procesie planowania działań bojowych. Może być ona także wykorzystana w procesie dydaktycznym Akademii Wojskowych w kształceniu oficerów w dziedzinie taktyki i sztuki operacyjnej.

1. ANALIZA POJĘCIA "POTENCJAŁ BOJOWY WOJSK" ORAZ METOD JEGO OCENY

W rozdziale rozpatrzony zostanie problem "potencjału bojowego wojsk" w świetle poglądów reprezentowanych w Annuaire UN a także w wojskach NATO.

Na wstępie należy stwierdzić, że pojęcie "potencjału bojowego" odnosi się zarówno do pojedynczego środka walki, uкомплектовanego i wyposażonego, zdolnego do samodzielnej realizacji właściwych mu zadań bojowych, jak też do pododdziału, oddziału, Związku Taktycznego i Operacyjnego, przy czym zakłada się, że jednostki te są w pełni uкомплектовane, przeszkolone i przygotowane do prowadzenia działań bojowych, zgodnie z ich przeznaczeniem.

Pojęcie to jest różnie definiowane o czym świadczą niżej przytoczone, cytowane definicje:

1. Potencjał bojowy - są to wynikające ze struktury organizacyjnej ilości i wartości stanu osobowego, techniki bojowej i zabezpieczenia materiałowo-technicznego, umożliwiające wykonywanie różnorodnych zadań bojowych przez określoną jednostkę organizacyjną wojsk.
płk.prof. K. HOŁKO M.W. 1972.

2. Potencjał bojowy - są to możliwości bojowe różnych obiektów - środków walki /możliwości ogniowe/ będących na wyposażeniu jednostki zgodnie z ustaloną dla niej strukturą organizacyjną.
wg. opracowania 203 CJ i AR.

W pierwszym przypadku potencjał bojowy utożsamiany jest z określonymi ilościami stanu osobowego i sprzętu bojowego, które po spełnieniu określonych warunków wyszkolenia, uкомплектовania itp./ umożliwiają realizację właściwych danej jednostce organizacyjnej zadań bojowych. A zatem w myśl tej definicji potencjał bojowy utożsamiany jest z określonym stanem ilościowo-jakościowym rozpatrywanej jednostki organizacyjnej, a więc z czymś fizycznym co łatwo daje

się zobaczyć i zmierzyć.

W drugiej definicji potencjał bojowy określany jest przez możliwości ogniowe, a zatem pojęcie to odnosi się raczej do pojedynczych środków walki aniżeli do jednostek organizacyjnych charakteryzujących się różną strukturą i wyposażeniem.

Powyższa interpretacja zdaje się wynikać ponadto z nadesłanej przez 203 Centralny Instytut Informatyki Armii Radzieckiej pracy pt.: "Razsчёт соотношения сил и средств и плотности строн во фронтовой /армейской/ операции".

Pracy tej autorzy posługują się terminem "ПОТЕНЦИАЛ" który wykorzystują do obliczania stosunku sił stron walczących. Interpretacja użytego terminu jest następująca: "Potencjał określa się możliwości bojowe czołgu /działa itp./ biorące za podstawę możliwości ogniowe tych środków". Jak z powyższego wynika, rozpatrywano są potencjały jednostkowe, wynikające z charakterystyk taktyczno-technicznych środków walki. Ponadto w pracy stwierdzono, że potencjał oddziału, związku taktycznego oblicza się jako sumę potencjałów jednostkowych wszystkich środków walki. Brak jakichkolwiek danych o założeń do obsługi tych środków oraz różnego rodzaju specjalistach wojskowych, wpływu wyszkolenia specjalistycznego, a także brak danych o zapasach materiałowo-technicznych rzutujących na wartość potencjału.

W związku z powyższym można uważać, że wskaźniki proponowane w cytowanej pracy dotyczą tylko potencjałów technicznych środków walki, a nie potencjałów bojowych.

Autorzy podkreślają, że wprowadzenie potencjału bojowego jednostkowego środków walki usprawniło dotychczasowe obliczanie zadań operacyjnych. Ponadto stwierdzają, że wprowadzenia tych potencjałów do celów praktycznych wymaga szudnych naliczeń dla poszczególnych grup uzbrojenia. Skomplikowanie procesu wypracowania oddziałalnych modeli matematycznych dla każdej grupy środków walki wynika z następujących czynników:

1. dużej ilości parametrów taktyczno-technicznych, które bezpośrednio lub pośrednio mają wpływ na wykorzystanie efektywne danego środka walki;
2. różnorodnego wpływu parametrów taktyczno-technicznych zależnych od warunków /wewnętrznych i zewnętrznych/ zastosowania danego środka walki.

Stopień trudności opracowania wartości potencjału dla każdego środka walki /typu, rodzaju/, wychodząc z oczekiwanych i efektywnych wyników rozwiązywanych maszynowo na EBC dla różnych przypadków wykorzystania współczesnego pola walki, jest bardzo skomplikowany i nie daje gwarancji, że dla następnej sytuacji wybrane wartości potencjałów będą do przyjęcia.

Jako aparat matematyczny do opracowania wskaźników potencjałów jednostkowych uzbrojenia wykorzystano metody Monte Carlo. Każdą grupę środków walki opisano pewnymi kryteriami oraz ustalono założenia i warunki, jakie muszą być spełniane przez każdy środek walki należący do danej grupy. Przykładowo dla grupy artylerii do ognia pośredniego i moździerzy uwzględniono następujące założenie i wymagania:

- a/ strzelanie prowadzi się do celu nieobserwowanego - czołgu /czołg nie prowadzi ognia odwetowego/ poruszającego się w kierunku prostopadłym do środka ogniowego /działa/ z prędkością 15 km/godz. z odległości zasięgu maksymalnego do połowy zakresu zasięgu maksymalnego;
- b/ uwzględnia się wpływ tylko następujących parametrów taktyczno-technicznych:
 - donośność strzelania maksymalną badanego środka ogniowego w /km/,



- prawdopodobne uchylenie w donośności i boczne /uśredniane dla donośności w zakresie $1/2 U_d - 1 U_d$ /,
- promień rażenia pocisku /miny/ w stos. do czołgu średniego R /w m/,
- szybkostrzelność działka lub moździerza /w strz./godz./
/nie wiemy jaką - p czy - /.

Przy rozpatrywaniu grupy czołgów i środków ppanc ocenę dokonano na podstawie pojedynku między środkiem /ogniowym/ ppanc i dowolnym umówionym /wybrany/ jednakowym do wszystkich naliczeń czołgiem /tarczą/. Wartość wygranej decyduje o wielkości wskaźnika potencjału jednostkowego. Założenia tej gry były następujące:

Tarcza - czołg, porusza się w kierunku prostopadłym do środka ppanc.

Każdy ze środków umownie otwiera ogień rozpoczynając go w zasięgu swego strzału bezwzględnie /czołg/, ognia skutecznego str. ppanc.

Założenia i wymagania dla innych grup uzbrojenia nie są podane, trudno więc mówić o metodzie wyznaczania potencjałów jednostkowych np. samolotów, wyrzutni rakiet, broni maszynowej itp.

W nadesłanych w tabelach wskaźników potencjałów jednostkowych do ćwiczeń LATO-77 przez Armię Radziecką wszystkie rodzaje uzbrojenia mają odniesienie do czołgu T-55 jako jednostki podstawowej.

W publikacjach wojskowych radzieckich a szczególnie w Wojennej Myśli od 1973-1977 ukazały się dość ciekawe artykuły dotyczące oceny możliwości bojowych wojsk. Na szczególną uwagę zasługują:

- Ocena możliwości bojowych i efektywności bojowych wojsk.

Неупокоев F, Военная Мысль 73/11 str. 70-73.

- Zastosowanie analizy porównawczej w procesie podejmowania decyzji, Krasnow Wojennaja Myśl 74/3 str. 67-71.
- Warunki możliwości bojowych wojsk, Reskin Wojennaja Myśl 74/6 str. 22-29.
- Ocena i porównanie sił walczących stron z uwzględnieniem jakości środków rażenia, Aleksiejew Wojennaja Myśl 75/10.
- O kaczestwiennom soizmierenii sił i sredstw. Wojennaja Myśl 1977/2 str. 61-67.

Autorzy tych publikacji zwracają uwagę na ocenę możliwości bojowych wojsk, jako potencjałów bojowych, w których należy uwzględniać nie tylko same środki walki, lecz również inne czynniki bezpośrednio lub pośrednio wpływające na wartość rzeczywistą /potencjału/ możliwości bojowych, które są równoważne efektywności bojowej oddziału, związku taktycznego.

Do tych czynników zaliczają:

- ilość i jakość stanu osobowego;
- ilość i jakość środków walki i techniki bojowej;
- ilość i jakość zapasów materiałowych;
- warunki otoczenia,

oraz inne elementy- które mają bardzo poważny wpływ na wartość ostateczną /potencjału/ możliwości bojowych oddziału, związku taktycznego. Do oceny możliwości bojowej /potencjałów/ każdy z nich wykorzystuje różne metody matematyczne.

Materiały nadesłane przez strony UW do ID ASG omawiają problem obliczania stosunku sił stosując różne metody matematyczne i nie ujawnia one natomiast problemu oceny potencjału bojowego.

Z Zarządu II uzyskano tabele naliczanych wartości pododdziałów, oddziałów, ZT przez stronę Zachodnią za pomocą których, stosowano jakościową ocenę ugrupowań bojowych w czasie ćwiczenia WINTER-77 /sygnatura Sztab Gen.834/77, poufne, wydana w 1977 r.
- załącznik 7/.

Za pomocą wskaźników przedstawionych w załączniku nr 7 powyższego opracowania, dokonywano obliczeń wartości ugrupowań bojowych stron, przyjmując pewne umowne założenia. Na przykład dla wojsk zajmujących obronę przygotowaną pod względem inżynierskim wskaźniki potencjałów były zwiększone o 20-30 %. W kalkulacjach stosunku sił na całą głębokość brano po uwagę wszystkie jednostki włącznie z drugimi rzutami i odwodami a dla określonego odcinka /pasa/ frontu - tylko jednostki biorące w danym czasie aktywny udział w walce. Co do sposobu uzyskania przedstawionych wartości wskaźników brak jakichkolwiek danych.

Podeśnując należy stwierdzić, że w przeważającej ilości przykładów pojęcie potencjału bojowego określane jest jako suma możliwości ogniowych danej jednostki organizacyjnej, mająca zapewnić wykonywanie określonych zadań bojowych, przy czym problem odpowiedniości tych możliwości do konkretnych zadań nie jest bliżej precyzowany.

Wprowadzamy i rozważamy następujące propozycje definicji potencjału bojowego:

1. Potencjał bojowy - są to możliwości wykonywania różnych zadań bojowych przez określoną jednostkę organizacyjną wojsk zgodnie z jej przeznaczeniem;
2. Potencjałem bojowym nazywamy możliwości sił i środków określonych jednostek organizacyjnych wojsk w realizacji zadań bojowych zgodnie z ich przeznaczeniem;
3. Potencjał bojowy są to maksymalne możliwości danej jednostki organizacyjnej wojsk w realizacji wyznaczonych jej zadań bojowych jej zadań bojowych. Potencjał bojowy danej jednostki zależy od ukończenia wykształcenia stanu osobowego, stanu jej techniki bojowej i zapasów materiałów technicznych.

Miarą potencjału bojowego danej jednostki może być liczba nienianowana, obliczana zgodnie z określonym algorytmem wartościującym składające się nań elementy /podanym w następnych rozdziałach pracy/. Zakłada się, że potencjał bojowy nie jest odnoszony do jednostek zabezpieczenia bojowego.

Z proponowanych definicji najbliższą intuicyjnego wyobrażenia potencjału bojowego /a więc możliwości do działania/ jest definicja ostatnia. W jej ujęciu, maksymalne możliwości bojowe odniesione są do zadań właściwych danej jednostce wojskowej. Możliwości te mogą być określone przez wyliczenie tych zadań, które dana jednostka jest jeszcze w stanie wykonać.

Nie oznacza to, że zadania te zawsze muszą być wykonane.

Wykonanie bowiem określonych zadań zależy nie tylko od wymienionych wyżej, składowych elementów potencjału ale także od wpływu różnorodnych czynników zewnętrznych, jak teren, warunki pogodowe i inne oraz szeregu elementów o charakterze losowym.

Możliwość wyrażenia miary potencjału w postaci liczby nienianowanej pozwala na przesecyjne obliczenie tej wielkości dla jednostki organizacyjnej dowolnego szerebła a tym samym umożliwia porównywanie możliwości bojowych różnych jednostek i charakteryzujących się różną organizacją, wyposażeniem i ukończeniem.

W rozdziale następnym podana zostanie taka właśnie koncepcja oceny potencjału bojowego wojsk, będąca konsekwencją proponowanej jego definicji. Koncepcji tej podporządkowana zostanie metoda obliczeniowa, do realizacji której wykorzystać można BHC.

2. Ogólne założenia /wymagania/ do proponowanej oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych wojsk

Aby ocenić potencjał bojowy struktury organizacyjnej oddziału, związku taktycznego, w pierwszej kolejności należy ustalić stan w jakim będziemy badać dane struktury organizacyjne, a mianowicie statyczny /wyjściowy okresu "P" lub "W"/ lub dynamiczny /w sensie oceny realizacji zadań bojowych/, gdyż to będzie stanowić fundamentalną bazę do sprecyzowania założeń i wymagań.

Pod pojęciem struktury organizacyjnej oddziału związku taktycznego w stanie statycznym należy rozumieć, że badany stan wyjściowy jest określony etatem^{x/} okresu "W".

W badaniach statycznych zakłada się, że w metodzie oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych jednostek należy przyjąć jako podstawowe:

- jednakowe podejście w badaniach struktur organizacyjnych wojsk własnych i przeciwnika;
- badanie tylko tych struktur organizacyjnych oddziałów, związków taktycznych /równorzędnych/ bojowych /ogólnowojskowych/ wojsk lądowych tworzących trzon ZO /DZ, DPanc Dmot, DP, DPD, DD, BAA, BROT, pz, pcz, pa itp/;
- oceniane środki walki rozpatrywać jako zespoły bojowe
· tz. ludzie /załoga-obsługa/ - środek walki - normatyw "jo" i "jn"/;
- zakłada się, że załogi i obsługi środków walki są bardzo dobrze wyszkolone specjalistycznie - bojowo, w pełni sprawne fizycznie, zahartowane w walkach i odporne na wszelkiego rodzaju stresy psychiczne, co dotyczy zarówno wojsk własnych jak i przeciwnika;

x/ Etat - jest to stan osobowy jednostki przewidziany dla danej struktury organizacyjnej oraz ilość uzbr. sprzętu i zapasów przewidzianych normatywami.

- zakłada się, że stan techniczny sprzętu bojowego jest bardzo dobry, gotowy do użycia w dowolnym czasie bez względu na porę roku i doby, każdy egzemplarz środków walki posiada zachowany zapas rezerwy gwarantujący minimum wykonania zadań bojowych planowanych zgodnie z przeznaczeniem na głębokość operacji armijnej;
- stan zapasów materiałowo-technicznych dotyczy tylko normatywnych "jo" i "jn" na każdy środek walki i sprzęt samobieżny /jednorazowy/ bezuwzględnienia zapasów ruchomych.

Oceny uzyskane w postaci wartości liczbowych dla każdego oddziału, związku taktycznego /równorzędnego/ są konsekwencją przekształceń wszelkiego rodzaju wskaźników /ilościowo-jakościowych/, których wartość odniesiona zostanie do wartości wzorca idealnego związku taktycznego. Uzyskane oceny potencjałów badanych struktur organizacyjnych będą wartościami z przedziału

$$\langle 0,1 \rangle \text{ tzn. } 0 \leq X_1 \leq 1$$

gdzie: X_1 -- wartość liczbową wskaźnika syntetycznego potencjału związku taktycznego, oddziału i pododdziału.

3. Proponujemy rozwiązanie problemu oceny potencjałów bojowych oddziałów i związków taktycznych /w badaniach statycznych i gnsydynamicznych/

Potencjał jest "miernikiem" wartości możliwości bojowej - siły struktury organizacyjnej i jej wyższych stanów gotowości bojowej do której każdy oddział, związek taktyczny zalicza w celu realizacji konkretnych zadań bojowych przewidzianych dyrektywnie na okres "W".

Wykorzystanie potencjalnych możliwości wymaga określonych warunków, zatem potencjał wyraża zdolność podjęcia bezpośredniej walki przez konkretny oddział, związek taktyczny /ogólnowojskowy/. Każde zadanie bojowe powinno więc z zasady odpowiadać możliwościom bojowym danej struktury organizacyjnej.

Wiele czynników mających istotny wpływ na możliwości bojowe - potencjały, nie można ująć w postaci tylko ilościowej, a należy również w nich uwzględniać stronę jakościową pełnych zespołów bojowych /np. czołg = załoga + czołg + komplet jo. jn, podobnie i inne rodzaje uzbrojenia względnie grupy ludzkie działające zespołowo/.

Odnosi się to zwłaszcza do oddziałów, związków taktycznych takich rodzajów wojsk, jak zmechanizowane, pancerze i inne.

Zgodnie z publikacją płk.dr L.Kuleszyńskiego^{x/}, określenia "potencjał bojowy" należy używać do oceny struktur organizacyjnych rozumianych jako elementów statycznych. Natomiast określenie "możliwości bojowe - zdolność bojowa" do tych struktur organizacyjnych realizujących konkretne zadanie bojowe. Według autora powyższe określenia są sprawą umowną gdyż:

- potencjał bojowy oznacza w badaniach stan wyjściowy "statyczny" oddziałów, związków taktycznych w celu możliwości ich porównywania względem siebie lub względem wybranego wzorca;

- możliwości bojowe - zdolność bojowa oznaczają bardziej stan struktury organizacyjnej oddziału, związku taktycznego w określonym czasie w działaniach kinetycznych /gustodynamicznych/ podczas realizacji konkretnych zadań bojowych /ograniczonych/ warunkami otoczenia, rodzaju działania "NATARCIE-OBRONA" porą roku i doby/.

Potencjał bojowy może być rozpatrywany i oceniany w różnych aspektach, ze względu na to, co będziemy mieli na uwadze i do jakich celów i w jakim czasie będziemy go uwzględniać /rozpatrywać/, a mianowicie:

- nominalny potencjał bojowy jednostki okresu pokojowego /NPBP/ lub
- nominalny potencjał bojowy jednostki okresu wojennego /NPBW/.

Celem podstawowym badania potencjałów bojowych struktur organizacyjnych jest stworzenie:

- bazy porównawczej do oceny i analizy oddziałów, związków taktycznych wojsk lądowych między sobą dla wojsk własnych;
- bazy porównawczej do oceny i analizy oddziałów, związków taktycznych wojsk lądowych własnych i przeciwnika w dowolnym układzie;
- podstaw do analizy oddziałów i związków taktycznych w wyniku, których można będzie realnie oceniać możliwości bojowe z uwzględnieniem oddziaływania takich czynników jak:
 - a/ ilościowe uzupełnienie stanu osobowego oraz ich przygotowanie /w zakresie obsługi uzbrojenia i techniki wojskowej/;
 - b/ ilość - jakość i stan techniczny sprzętu uzbrojenia i techniki wojskowej;
 - c/ stopień uzupełnienia zapasów materiałowo-technicznych według norm należności przypadających na środki walki i technikę badanej jednostki wojskowej.

Uwzględniając to, że każda jednostka wojskowa posiada zgodnie z założoną strukturą organizacyjną swój etat^{x/}, a więc są ustalone:

- ilości i specjalności żołnierzy;
- ilości i rodzaje uzbrojenia podstawowego;
- ilości wyposażenia technicznego;
- wielkości zapasów materiałowo-technicznych niezbędnych do tego by można było przystąpić do realizacji dyrektywnych zadań bojowych przewidzianych dla danego typu jednostki wojskowej.

Przedstawione powyżej elementy oceny potencjału bojowego, muszą spełniać szereg wymagań, aby zabezpieczyć jego właściwy stan w badanej jednostce wojskowej. Wymagania te są bezpośrednimi czynnikami kształtującymi rzeczywistą wartość potencjału bojowego, ograniczonymi przez:

a/-program szkolenia wojsk;

- zakres umiejętności obsługi uzbrojenia i techniki wojskowej, będącej na wyposażeniu jednostki;
- regulaminny i dodatkowe stawiane zadania przez przełożonych ograniczone kryteriami jakie winny być spełnione przez jednostkę wojskową;

b/-wszelkiego rodzaju instrukcje i zarządzenia;

Przepisy eksploatacyjne i inne, które określają jakim wymaganiom jakościowo-eksploatacyjnym /użytkowym/ winien odpowiadać sprzęt bojowy i technika oraz wyposażenie i zapasy posiadane przez daną jednostkę, aby nadawały się do użycia zgodnie z przeznaczeniem.

Biorąc pod uwagę powyższe czynniki łącznie z etatem i tabelami należności czasu "W" należy opracować metodę oceny potencjału bojowego struktur organizacyjnych oddziałów i związków taktycznych. Metoda ta winna wykorzystywać oceny ilościowe, ilościowe-

wo-jakościowe i jakościowe elementów składowych badanych struktur organizacyjnych.

Dana metoda w szczególności winna dotyczyć pododdziałów, oddziałów organicznych związków taktycznych decydujących o przeznaczeniu ich na współczesnym polu walki, t.j. odnosi się do tych pododdziałów i oddziałów, które uczestniczą w walce w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem i reantują na typ ZT /DZ, DPanc DZmot itp./. Ocena oddziału i związku taktycznego w oparciu o taką metodę - będzie ocena potencjału bojowego, a uzyskana wartość liczbową będzie odzwierciedlać nominalny potencjał bojowy okresu "W" /NPDW/Z/.

"NPDW" jest to potencjał zakładany dla jednostki /wymagany/ na czas wojny stanowiący określony wzorzec /model/ do którego osiągnięcia jednostka zbliża się poprzez konkretną działalność organizacyjno-szkoleniową i wychowawczą.

Potencjał bojowy jednostek wojskowych może być różny w czasie "p" i "w" zależy od wieloczynników obiektywnych /politycznych, ekonomicznych, postępu technicznego itp./ decydujących o stopniu obronności państwa, zabezpieczające kraj przed niespodziewanym zagrożeniem lub wybuchem konfliktu zbrojnego.

Uwzględniając podane wyżej czynniki, w zależności od konkretnych warunków politycznych i ekonomicznych kraju, nominalny potencjał bojowy okresu "p" /NPDp/ będzie bardziej lub mniej zbliżony do /NPDw/. Wartość /NPDp/ struktury organizacyjnej oddziału, związku taktycznego reguluje Dyrektywa MON. W związku z tym możemy powyższe dwie zależności przedstawić w postaci.

$$NPDw > NPDp$$

z/ Wyśl. Wojskowa 1/78.

4. Wstępna koncepcja metody oceny potencjałów bojowych oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych własnych i przeciwnika.

/Potrzeby informacyjne oraz rodzaje wskaźników oceny potencjałów/.

Celem podstawowym koncepcji oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych jest wypracowanie danych do proponowanej metody, które pozwolą w sposób jednoznaczny rozpatrywać ten problem dla wojsk własnych w konfrontacji z potencjalnym przeciwnikiem, zgodnie z założeniami i wymaganiami dyrektywnymi, tworząc podstawy do opracowania modelu matematycznego pt. "Metody oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych wojsk lądowych".

Na podstawie literatury fachowej^{2/} dotyczącej problemu oraz przeprowadzonej analizy w płacie 1 opracowywanego tematu POSTEP-2, istnieje konieczność wykonania "Metody oceny potencjałów bojowych pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych:

- w pierwszej kolejności dla wojsk lądowych własnych i przeciwnika ze szczególnością bz, bos, pz, pcz, pa, dar, hr, dh, DZ, DZmot, DPZmot, DP, DPanc oraz oddziałów i związków specjalnego przeznaczenia /DD, DPD, bpd, pdes itp/;
- w następnym etapie metody dla oceny innych rodzajów sił zbrojnych /ze względu na ich specyfikę/.

Biorąc pod uwagę istotę przedstawianego problemu, przy ustalaniu wstępnej koncepcji oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych pododdziałów, oddziałów organicznych związków taktycznych lub samodzielnych oddziałów specjalnych należy ustalić:

z/Myśl Wojakowa 1/78 ptk dr L. Kulczyński
Materiały nadesłano do ID ASG w Państw UW

- a/ stan osobowy i środki walki oraz technikę wojskową, który będzie podstawą oceny /w statyce lub w badaniach quasidynamicznych rozpatrywanych struktur/;
- b/ czynniki decydujące w ocenie potencjału dające się wyrazić w postaci liczbowej bez uwzględniania czynników trudno wy-
niernych - subiektywnych;
- c/ elementy opisujące szczegółowo siłzadowe potencjału decydują-
ce o ich wpływie na wartość oceny;
- d/ kryteria oceny:
 - stanów osobowych
 - środków walki i techniki bojowej
 - stanów zapasów bojowych i mpc

Rozpatrując przedstawiony wyżej sposób podejścia do badania problemu oraz stan struktur organizacyjnych, który będzie pod-
stawą oceny statycznej i quasidynamicznej należy ustalić
zakres szczegółowości i stopień uniwersalności proponowanej
metody.

Najważniejszym podejściem do rozpatrywanego problemu jest
stan ustalony /statyczny/ ^{XX} nominalnego potencjału bojowego
/NPB/ okresu "W" /stan wyjściowy/ do którego wszystkie struk-
tury organizacyjne okresu "P" w większym lub mniejszym zakre-
sie dążą /zbliżają się/ - warunkowane jest to Dyrektywą MON
oraz wielu obiektywnymi czynnikami natury politycznej i ekono-
micznej kraju i UN.

z/ W stanie statycznym elementy oceny są stałe i wyrażają
się stanem ilościowym sił i środków walki badanych struk-
tur organizacyjnych, pododdziałów, oddziałów i BR.
Ilości ludzi, sprzętu uzbrojenia i techniki wojskowej są
podane w etacie i normatywach badanej struktury organiza-
cyjnej.

Rozpatrywanie stanów quasidynamicznych pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych przy badaniu oceny potencjałów bojowych, wiąże się z przestrzenią i czasem działania, w ustalonych okresach działania oraz szeregu innymi czynnikami zewnętrznymi otoczenia związanych ściśle z warunkami w jakich będą one działać, jednocześnie warunkami wewnętrznymi zachodzącymi w układach /człowiek-uzbrojenie-stan zapasów bojowych/, które są bardzo trudne do określenia w sposób jednoznaczny /w zapisie matematycznym/.

Dla przykładu, czynnik czasu w zależności od rodzaju działania /natarcie-obrona/ wpływa bezpośrednio na stopień zużycia /amunicji - jo, mps - jn itp/ składowych wchodzących w zakres potencjału bojowego środka walki /grupy środków walki/, wyrażając w ten sposób konkretne możliwości danego typu środków walki /lub środka technicznego/ biorącego /biorących/ udział w działaniach na współczesnym polu walki podczas realizacji zadania bojowego.

Przechodząc do problemu poprzez badanie czynników decydujących o jakości oceny potencjału bojowego pododdziału, oddziału lub związku taktycznego należy w pierwszej kolejności ustalić wszystkie elementy, które mogą być istotne i rzutujące na realne możliwości opracowania metody z pominięciem trudno wymienionych niematerialnych elementów wymagających oceny subiektywnej. Pominięcie elementów wymagających subiektywnej oceny jest uzasadnione brakiem konkretnych kryteriów, ponadto ocena ta zawsze będzie oparta na wielu insynuacjach i domysłach budzących wiele zastrzeżeń oraz wywołujących niekiedy szerokie i długotrwałe polemiki. Dodatkowym utrudnieniem właściwej oceny subiektywnej jest to, by zespół ekspertów oceniający był faktycznie powołany z grup rzeczoznawców wysokiej klasy, a powołanie takiego zespołu jest bardzo trudne do zorganizowania w obecnych warunkach.

Metoda oceny potencjału bojowego może być przydatna jedynie w tym przypadku, jeśli zostaną przyjęte w niej takie elementy, które są możliwe do /uchwycenia/ ujęcia w strukturach organizacyjnych pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych wojsk własnych i potencjalnego przeciwnika, to znaczy, że są możliwe w zapisie matematycznym lub logicznym w postaci liczb.

Natomiast elementy, które są niewymierne i trudne do określania /policzenia/, należy pomijać i w metodzie je nieuwzględniać. W metodzie powinna być stosowana jednoznaczność pojęć i określeń stosowanych we wszystkich badanych strukturach organizacyjnych.

Do najistotniejszych czynników badania potencjałów bojowych należałoby zaliczyć:

- stany ilościowe osobowe pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych nieuzbrojonych i uzbrojonych w broń strzelecką, wyszkolone /w pojęciu specjalistycznym/ dla potrzeb obsługi sprzętu uzbrojenia i techniki będącej na wyposażeniu jednostek wojskowych;
- sprzęt uzbrojenia i techniczny pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych należy rozpatrywać przy ocenie potencjałów bojowych, jako zespoły bojowe /sprzęt, ludzie i niezbędne zapasy materiałowe "jo" i "jn"/ decydujące o ich:

a/ ruchliwości i manewrowości na polu walki;

b/ jakości uzbrojenia podstawowego będącego na wyposażeniu środka walki;

c/ jakości ochrony załóg /zespołów do obsługi sprzętu bojowego/ i ludzi poza środkami walki przed porażeniem ich różnymi środkami rażenia;

oraz szeregu innych czynników wynikających z rodzajów środków walki, ich charakterystyk taktyczno-technicznych, zgodnie z wyposażeniem normatywnym badanych struktur organizacyjnych.

Metodą oceny potencjałów bojowych pododdziałów oddziałów i związków taktycznych należy opracować w oparciu o pełne analizy taktyczno-operacyjne wynikające z ich przeznaczenia i zadań dyrektywnych dla tych struktur organizacyjnych. Stawiając takie wymagania, należy na wstępie wyodrębnić z każdej badanej struktury organizacyjnej pododdziały i oddziały organiczne związku taktycznego, które spełniają rolę wiodącą w odróżnieniu od pododdziałów i oddziałów spełniających funkcje usługowe w stosunku do wiodących /np. w DZ będą to pz, pcz, bez, bpz, br, pa, drt, dooz - zmniejszone o pododdziały organiczne usługowe/ pododdziały i oddziały ww są podstawowymi w danym związku taktycznym. Oddziały i pododdziały te mogą wchodzić w skład każdego ugrupowania bojowego ZP i tworzyć jego I i II rz. lub odwód. Pozostałe pododdziały i oddziały organiczne związku taktycznego, przy założeniu że spełniają w pełni wymagania stawiane przez nadrzędne organa operacyjne należy uwzględniać tylko w sensie ogólnym /stan osobowy uzbrojony/.

Wszystkie wyżej podane pododdziały i oddziały organiczne /wiodące/ związków taktycznych zostaną poddane gruntownej analizie i ocenie na podstawie proponowanych niżej elementów:

- moc wszystkich silników wciągów wozów bojowych /czołgów, BWP, TROP, artylerii samobieżnej i innych środków walki na pojazdach mechanicznych/ [w KM];
- ilość KM przypadających na jednego żołnierza, pododdziału, oddziału, związku taktycznego wynikająca z mocy silników wozów bojowych mogących tworzyć I, II rzut lub odwód.

KM
1 żołn. z I, II lub Odv

- ciężar pocisków w salwie przy $\lambda_p = 3$ strz/min przez wszystkie środki ogniowe artylerii do ognia pośredniego w czasie 1 min. bez wyrzutni artyleryjskich [w KG] /oznaczenie - C_{S1}^{min} /;

- ciężar pocisków w salwie przy $\lambda_p = 3$ strz/min przez wszystkie środki ogniowe artylerii do ognia pośredniego w czasie 1 minuty wraz z 1 salwą ogniową wszystkich wyrzutni artyleryjskich /typu BM; Lare itp/ w kg /oznaczenie - C_{S1}^{max} /;
- Uwaga - dane C_{S1}^{min} i C_{S1}^{max} należy oprzeć o konkretne kalibry środków ogniowych.
- pole rażenia przez artylerię do ognia pośredniego pociskami w salwie jednoczesnej = C_{S1}^{min} [w m²] bez wyrzutni artyleryjskich /dane te należy naliczyć z wielkości jednostkowych pól rażenia pociskami odłamkowo-burzącymi w/g kalibrów/ oznaczać będziemy tą wielkość przez symbol S_{RS1}^{AOP} ;
- pole rażenia salwą jednoczesną artylerii do ognia pośredniego = $C_{S1}^{min} + 1$ salwa wyrzutni artyleryjskich /BM, Lare itp./ pociskami odłamkowo-burzącymi [w m²] /oznaczenie S_{RJ}^{max} ;
- ciężar brutto jednostki ognia czołgów, AOP, BWP /artylleryjskiej i rakietowych do BM oraz wyrz. PPK/ - tylko dla wojsk własnych [w kg] ;
- pole całkowite rażenia amunicją odłamkowo-burzącą z "jo" wszystkich środków ogniowych artylerii do ognia pośredniego oddziału, ZT bez wyrzutni artyleryjskich /w ha/ oznaczenie P_R^{AOP} ;
- pole całkowite rażenia wszystkich środków ogniowych artylerii do ognia pośredniego z WA łącznie pociskami odłamkowo-burzącymi z "jo" str.luf. + 1 salwa WA [w ha] oznaczenie - P_R^{MAX} ;
- praca wykonana przez środki ogniowe artylerii do ognia pośredniego wraz z wyrzutniami artyleryjskimi w 1 minucie salwą C_{S1}^{max} [w kgm] ;
- praca wykonana przez środki ogniowe artylerii do ognia pośredniego-lufowa
- Uwaga II - praca [w kg m] lub [t km] obliczana na podstawie wzoru:

$$M_1 = X_1 \cdot C_{S1}^{\text{Max/min/}} \cdot Z_{\text{max}_1}^{\text{Sr}}$$

gdzie: X_1 - ilość środków ogniowych i-tego kalibru

$C_{S1}^{\text{Max/min/}}$ - ciężar pocisków odż.-burz. w salwie
 $h_p = 3 \text{ s/min}$ i-tego kalibru

$Z_{\text{max}_1}^{\text{Sr}} = Z_{\text{max}}^i - 0,5 Z_{\text{max}}^i$ - zasięg średni i-tej grupy
 środków ogniowych.

- ilościowo-jakościowa ocena grupy czołgów wyrażona wartością liczbową uwzględniającą jednostkowe wskaźniki jakościowe małego typu czołgu /są to wskaźniki jakościowe - statyczne opracowane na podstawie "Metody oceny jakościowej techniki bojowej w grupach jednorodnych"/;
- ilościowo-jakościowa ocena BWP i ZROP wyrażona wartością liczbową uwzględniającą jednostkowe wskaźniki jakościowe /wg metody j.w/;
- ilościowo-jakościowa ocena środków ogniowych artylerii do ognia pośredniego wyrażona wartością liczbową uwzględniającą jednostkowe wskaźniki jakościowe /wg metody j.w/;
- ilościowo-jakościowa ocena środków ppanc wyrażona wartością liczbową uwzględniającą jednostkowe wskaźniki jakościowe /wg metody j.w/;
- maksymalnie możliwa ilość zniszczonych celów opancerzonych przeciwnika przez grupę czołgów /przy uwzględnieniu ilości pocisków ppanc w "jo" z zachowaniem rezerwy 20 % poc.ppanc w celu zachowania zdolności bojowej czołgu jako śr.ppanc, rodzaju przyrządów celowniczych, oraz prawdopodobieństwa trafienia celu pierwszym pociskiem/, [w szt.]
- maksymalnie możliwa powierzchnia rażenia pociskami odżankowo-burzącymi przez grupę czołgów /przy uwzględnieniu ilości poc. O-B w "jo" z zachowaniem rezerwy 20 % w celu zachowania zdolności bojowej czołgu jako środka ogniowego do rażenia siły żywej. Wielkość powierzchni rażenia obliczać zgodnie z normatywną dla danego rodzaju pocisku i kalibru [w m²] ;

- maksymalnie możliwa ilość zniszczeń celów opancerzonych przeciwnika przez 6r.ppanc pozostałe /bez czołgów/ tzn. BWP, Wyrz.PPK, SPG-9 appanc - 85 dz. b-o 82 /rgppanc-7/ przy zachowaniu warunków podstawowego zdolności bojowej 6rodka /tzn. zapasu amunicji "jo" 20 %/ oraz pozostałe kryteria jak w grupie czołgów [w szt.] ;
- ilościowo-jakościowa ocena HBJ w oparciu o współczynnik obciążenia zniszczenia [w km²] maksymalnym ładunkiem [kt] w salwie przez wszystkie HJ będące w dyspozycji ZT lub Oddziału /równorzędnego ZT/, którego wartość oznacza stopień zniszczenia rejonu ześrodkowania ugrupowania bojowego ZT w odniesieniu do 6r.roj.ześr.ZT w działaniach zaczepnych operacji armijnej /wartość nienianownia/;
- stopień zabezpieczenia właściwej eksploatacji techniki bojowej pododdziału, oddziału, związku taktycznego /należy w nim brać pod uwagę ilość techniki bojowej do ilości sił remontowo-obługowych tzn. stan kierowców, załóg, obsługa i stan pododdziałów remontowych jednostki/;
- stopień zaangażowania stanu osobowego w I i II rz. lub odwodzie oddziału, związku taktycznego /w odniesieniu do całego stanu czynnego oddziałów walczących w stosunku do ogólnego stanu etatowego odda.ZT/;
- stopień zaangażowania w walce stanów osobowych w I i II rz. lub odwodzie oddziału, związku taktycznego w odniesieniu do ogólnego stanu czynnego /stan osobowy bezpośrednio walczący bez uwzględnienia elementów dowodzenia tzn. kp, kps, kcz, bp, bps, bez, br da itp./;
- stopień zaangażowania stanu osobowego w zabezpieczeniu materiałowo-technicznym do etatowego stanu osobowego oddziału, związku taktycznego;
- stopień ruchliwości I i II rz. lub odwodów:

- a/ dotyczy stanów osobowych walczących na samobieżnych środkach walki tan. żaków, obsługi, drużyn piech. w odniesieniu do stanu etatowego oddziału związku taktycznego;
- b/ dotyczy techniki bojowej w I i II rz. oraz odwodzie poprzez uwzględnienie jakościowego wskaźnika $W_{q.M}$ /ruchu i manewru/.
- "Uwaga" - zakłada się, że stan osobowy drużyn w czasie przewożenia ich na TROP /nie będących BWP/ nie zalicza się jako elementu bojowego, liczy się go w momencie spieszenia w brygadę bojową - jest to uwzględniane ograniczonymi możliwościami drużyn prowadzenia walki z TROP w ruchu /w działaniach zaczepnych/;
- stopień ochrony pancernej wojsk I i II rz. lub odwodu /stan żołnierzy walczących za osłoną pancerną obsługi, TROP, BWP, działa itp. w odniesieniu do ogólnego stanu czynnego wojsk walczących/;
 - stopień zaangażowania w walce sił oddziału, związku taktycznego /dotyczy zaangażowania stanów osobowych czynnych oddziału, związku taktycznego odniesionych do ogólnego stanu etatowego /widocznego/;
 - stopień zaangażowania sił w zabezpieczeniu materiałowo-technicznym wojsk walczących /dotyczy to zabezpieczenia potrzeb w amunicję i nps pododdziałów i oddziałów organicznych związku taktycznego tan. pcz, ps br ps paplot drt dar/ w odniesieniu do ogólnego stanu etatowego /lub faktycznego/ oddziału lub związku taktycznego/;
 - stopień zaangażowania sił i środków wojsk walczących w I i II rz. lub odwodzie w stosunku do ogólnej ilości sił i br. walki oddziału, związku taktycznego /z uwzględnieniem ilościowo-jakościowej oceny/;

- stopień zaangażowania czołgów jako zespołów bojowych W_B^U w odniesieniu do wojsk walczących w I i II rz. lub odwodzie W_B^U - wskaźnik wartości bojowej środka walki - ujęcie w sobie wartość środka walki, wartość załogi i wartość zapasów bojowych będących na wyposażeniu środka/;
- stopień zaangażowania BWP i TROP jako zespołów bojowych W_B^U w stosunku do wojsk walczących w I i II rz. lub odwodzie /sposób obliczeń analogiczny jak w grupie czołgów/;
- stopień zaangażowania artylerii do ognia pośredniego jako zespołów bojowych W_B^U w stosunku do wojsk walczących w I i II rz. lub odwodzie /sposób obliczeń analogiczny jak w grupie czołgów/;
- stopień zaangażowania dr. ppano /z BWP i czołgami/ lub tylko organizowanych jako zespołów bojowych W_B^U w stosunku do wojsk walczących w I i II rz. lub odwodzie /sposób obliczeń analogiczny jak w grupie czołgów/;
- stopień zaangażowania sił spiessanych /drużyn piechoty z transporterów i BWP/ wg ich W_B^U w czasie walki w I i II rz. lub odwodzie do ogólnej ilości sił czynnych uzbrojonych w walce /sposób obliczeń analogiczny jak w grupie czołgów/.

Powyżej przedstawione elementy proponowanej oceny potencjału bojowego pododdziału, oddziału, związku taktycznego mogą stanowić podstawę oceny przydatności taktyczno-operacyjnej danej struktury organizacyjnej. Na podstawie tych elementów można będzie dokonywać szczegółowej analizy każdego ogniwa organizacyjnego - taktycznego, po czym wyznaczenie mu:

- kompletu wskaźników ilościowych charakteryzujących dany typ pododdziału, oddziału i związku taktycznego;
- kompletu wskaźników ilościowo-jakościowych o podobnym przeznaczeniu jak wyżej;

- kompletu wskaźników jakościowych charakterystycznych dla konkretnego typu pododdziału, oddziału lub związku taktycznego wynikających z ich przeznaczenia na współczesnym polu walki.

Ponadto powyższe wskaźniki będą tworzyły podstawę do stworzenia algorytmu obliczenia jakościowego syntetycznego wskaźnika badanej struktury organizacyjnej ST w odniesieniu do wzorca idealnego ZI. W wyniku obliczonych wskaźników syntetycznych dla oddz. i ZI, /zaproponowaną wyżej metodą/ zostanie stworzona baza porównawcza ugrupowań bojowych stron walczących. Rzeczywiste ugrupowanie bojowe stron będzie oceniane na podstawie sumy wartości wskaźników syntetycznych, uzyskanej ze składowych wartości związków taktycznych oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład danego ugrupowania, tak dla wojsk własnych jak i przeciwnika.

Na przykład

Ugrupowanie I strony A o składzie:

$$DZ_1 = W_S^1; \quad DZ_2 = W_S^2; \quad DPanc_3 = W_S^3; \quad DPan_4 = W_S^4$$

$$BAA = W_S^6; \quad dah_{20} = W_S^{20}$$

$$W_{PB}^A = \sum_{i=1}^{20} W_S^i \quad i = 1, 2, \dots, 20$$

Ugrupowanie II strony B o składzie:

$$DZ_1^* = W_S^{1^*}; \quad DP_2^* = W_S^{2^*}; \quad DPanc_3^* = W_S^{3^*}; \quad pan_1^* = W_S^{j^*}, \dots, pa_{2+1}^* = W_S^{j^{**}}$$

$$W_{PB}^B = \sum_{j=1^*}^{j+t} W_S^{j^*} \quad j = 1^*, 2^* \dots j \dots j+1$$

$$\text{edy} \quad W_{PB}^A = W_{PB}^B \quad \text{lub} \quad W_{PB}^A < W_{PB}^B$$

wówczas stosunek się dla pierwszego przypadku

$$S_g = \frac{w_{PB}^A}{w_{PB}^B} = 1$$

przypadek szczególny gdy potencjały bojowe stron są sobie równe;

dla drugiego przypadku

$$S_g = \frac{w_{PB}^A}{w_{PB}^B} \neq 1$$

Ocena taka będzie służyła konkretnemu użytkownikowi za punkt wyjścia do analiz i ocen oraz kalkulacji w pracach prowadzonych przez komórki sztabu w celu wypracowania decyzji dowódcy do działania.

5. Propozycje

Kryteria oceny potencjału bojowego struktur organizacyjnych oddziałów i związków taktycznych należy ograniczyć zgodnie z przedstawionymi założeniami w punkcie 2 niniejszego opracowania. W punkcie 2 opracowania przedstawiane są ogólne założenia i wymagania jakie winna spełniać metoda oceny potencjału bojowego struktur organizacyjnych oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych własnych i przeciwnika.

Metodę oceny winno się opracować w oparciu o teoretyczne materiały z oceny ilościowo-jakościowej sił i środków pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych wykonywanych w ramach planu prac naukowo-badawczych ASG w latach 1976-1978.

Ocenę potencjałów bojowych należy wykonać:

- w pierwszej kolejności dla struktur organizacyjnych wojsk lądowych uwzględniając w nich wypracowane metody badawcze oraz tabele gotowych wskaźników dla elementów rzeczywistych w zakresie:

- ocen techniki bojowej w grupach jednorodnych;
- ocen zespołów ludzkich do obsługi środków walki i techniki bojowej;
- ocen zespołów bojowych /załoga + środek walki/;
- ocen struktur organizacyjnych dla potrzeb oceny sił i środków ugrupowań bojowych stron,
- w następnej kolejności po opracowaniu metod oceny ww. czynników /jak dla wojsk lądowych/ przy dostosowaniu obecnych teoretycznych metod oceny dla innych rodzajów sił zbrojnych t.zn.

Wojsk lotniczych

Wojsk OPL

Wojsk OPK /przy wykorzystaniu metod oceny WL
i WOPL/

Marynarki Wojennej

można będzie przystąpić do oceny potencjałów struktur organizacyjnych podległych ww. rodzajom SZ.

Mając na uwadze to, że w chwili obecnej prace z tego zakresu problemowego są wykonywane jedynie dla sił lądowych, natomiast w innych rodzajach sił zbrojnych /między innymi w WL i WOPK/ istnieją tendencje adaptacji "Metody oceny ilościowo-jakościowej" dla oceny środków walki będących na wyposażeniu WL i WOPK. W związku z tym należy się liczyć z tym, że ocena oddziałów i związków taktycznych ww. RSZ przeciągnie się w czasie o kilka lat.

Jeśli chodzi o ocenę potencjałów bojowych struktur organizacyjnych Wojsk Lądowych należy wykorzystać:

- analizę ilościową stanów osobowych, środków walki i techniki wojskowej;

- analizę ilościowo-jakościową stanów osobowych i uzbrojenia poprzez badanie ich zespołami bojowymi /załogi + str.walki/ w badanych strukturach organizacyjnych pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych;
- analizę struktur organizacyjnych z punktu widzenia na siły i środki bezpośrednio zaangażowane w walce oraz siły i środki walki pododdziałów i oddziałów organicznych zabezpieczające wojska walczące oddziału i związku taktycznego.

Szczegóły rozwiązania problemu uwzględniając założenia dyrektywne należy opracować w proponowanym "Projekcie koncepcyjnym metody oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych wojsk lądowych".

Praca powyższa winna być dalszą kontynuacją tematu POSTĘP-2 w latach 1979-1980.

Przed przystąpieniem do opracowania projektu koncepcyjnego dotyczącego oceny potencjałów bojowych struktur organizacyjnych jednostek wojskowych należy:

- dokonać weryfikacji założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu /punkt 2/ względnie ich akceptacji przez komórki kompetentne Sztabu Generalnego, Główny Zarząd Szkolenia Operacyjnego WP i Zarząd II Sztabu Gen.
- dokonać weryfikacji proponowanych elementów oceny potencjału bojowego jednostek wojskowych wojsk lądowych przedstawionych w opracowaniu /punkt 4/ oraz wytypowania z nich najistotniejszych przez ww. instytucje;
- a/ ustalić konkretne potrzebne struktury organizacyjne podlegające ocenie /pododdziały, oddziały/, dla wojsk własnych i potencjalnego przeciwnika/ tworzące trzon związku taktycznego i decydujące o jego nazwie i przeznaczeniu bojowym;

- b/ ustalić wykaz oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych własnych i potencjalnego przeciwnika dla których należałoby dokonać oceny potencjałów bojowych.

Ustalania zawarte w pp-e "a" i "b" winny być zaakceptowane przez użytkowników którymi będą:

- Oddział Szkolenia Operacyjnego Sztabu Gen.
 - Główny Zarząd Szkolenia Operacyjnego WP
 - Zarząd I Sztabu Gen.
 - Zarząd II Sztabu Gen.
- Wyrażenie zgody na ocenę struktur organizacyjnych jednostek wojskowych ustalonych przez ww. Instytucje nadrzędne metodami:
- oceny ilościowej
 - oceny ilościowo-jakościowej
 - oceny jakościowej.

Pozytywne rozpatrzenie przedstawionych w propozycji ustaleń oraz ich zaakceptowanie będzie stanowić podstawę do rozpoczęcia w roku 1979 prac nad projektem koncepcyjnym oceny potencjałów bojowych pod kryptonimem POSTER-2.

Wydruk. w 5 egz.
Egz.Nr 1-5 - Bibl.ID
Wyk.ppzk Chmielewski
Druk. ZZ. dn.25.01.79r.
Nr ks.masz.021



