

265

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

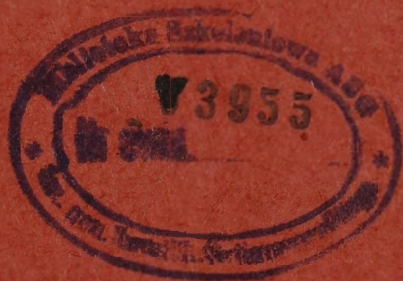


Egz. Nr 24

**WYSTĄPIENIA W DYSKUSJI
NA IV SESJI NAUKOWEJ ASG**

odbytej 13 listopada 1963 roku

**Temat: PROBLEM RUCHLIWOŚCI WOJSK LĄDOWYCH
NA WSPÓŁCZESNYM POLU WALKI**



25999

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

Nr 25999

25999

REMBERTÓW

STYCZEN

1964



265

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

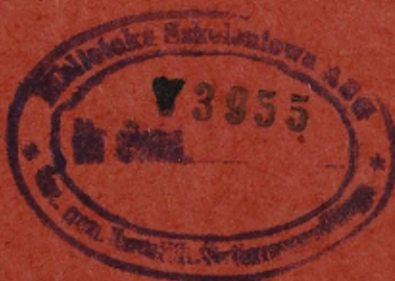


Egz. Nr 24

**WYSTĄPIENIA W DYSKUSJI
NA IV SESJI NAUKOWEJ ASG**

odbytej 13 listopada 1963 roku

**Temat: PROBLEM RUCHLIWOŚCI WOJSK LĄDOWYCH
NA WSPÓŁCZESNYM POLU WALKI**



25999

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

Nr 25999

25999

REMBERTÓW

STYCZEŃ

1964

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni Karola Swierczewskiego

~~XXXXXXXXXX~~
Egz.nr.... 24

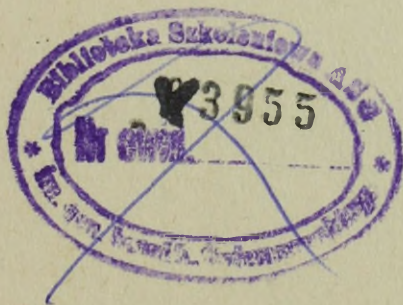
Melios jst 12357 R

WYSTĄPIENIA W DYSKUSJI

NA IV SESJI NAUKOWEJ A.S.G.

odbytej 13 listopada 1963 roku

nt.: "Problem ruchliwości wojsk lądowych na współczesnym polu
walki".



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOŁOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

Nr 25999

REMBERTOW

g r u d z i e ń

1963 r.

Niniejszy "Zbiór" zawiera odtworzone z taśmy magnetofonowej /i nadesłane nam przez niektórych oficerów na piśmie/ wystąpienia w dyskusji na IV Sesji Naukowej Akademii Sztabu Generalnego, która się odbyła 13 listopada 1963 r. nt.:

"Problem ruchliwości wojsk lądowych na współczesnym polu walki".

Dyskusję tę odtworzyliśmy i rozsyłamy na życzenie Dowództw Okręgów Wojskowych, niektórych instytucji centralnych MON i placówek naukowych. Całościowe opracowanie materiałów z IV Sesji, wraz z uogólnieniem dyskusji, zostanie opublikowane w "Zbiorze Prac Akademii" nr 1/1964 i rozesłane do wykorzystania wszystkim instytucjom i jednostkom wojskowym.

Ponieważ w czasie obrad sesji niektórzy dyskutanci powoływali się na wystąpienia swych poprzedników, dla łatwiejszego zrozumienia całości materiału - zachowujemy kolejność wystąpień taką samą, jaka była podczas obrad sesji.

WYSTAPIENIA W DYSKUSJI NA IV SESJI NAUKOWEJ ASG

=====

	str.
1. płk prof. Edward PERKOWICZ /ASG/	1
2. płk dypl. WASILEWSKI /POW/	12
3. gen.bryg.dr Franciszek SKIBINSKI /Szef Biura Studiów Sztabu Generalnego/	19
4. płk dypl. Bolesław REJNSON /ASG/	23
5. gen.bryg. Zdzisław BOBECKI /Inspekt.Szkol./	26
6. płk dypl. mgr Michał GLINSKI /Biuro Studiów/	32
7. gen.bryg.Zbigniew MICHALSKI /Insp.Szkol./	37
8. ppłk dr inż. Janusz JANECKI /WAT/	43
9. płk inż. A. WOŁOSIEWICZ /Szefostwo Służby Samoch./	49
10. gen.bryg.Czesław CZUBRYT-BORKOWSKI /Szef OPL Wojsk/	57
11. płk dr Ernest WISNIEWSKI /Sztab Generalny/	60
12. mjr mgr inż. Józef BAZIOR /Szefostwo Wojsk Chem./	64
13. płk dypl. Józef CWETSCH / Sztab Generalny/	69
14. ppłk dypl. Tadeusz KRZYSZOWSKI /OGW/	76
15. płk dypl. Ludwik SAMITOWSKI /Gł.Kwat./	82
16. mjr dypl. Henryk DYNIEWICZ /ASG/	86
17. mjr dypl. Kazimierz NOWAK /ASG/	90
18. kpt.dypl. Tadeusz MIROWSKI /ASG/	95
19. płk dypl. Leszek DABROWSKI /ASG/	103
20. ppłk dypl. Stefan BURDZY /ASG/	108
21. płk dypl. Leopold RAZNOWIECKI /Szefostwo Sł.Kom. Wojsk./	111
22. płk dypl. Jan SWIATOWIEC /ASG/	115

płk prof. Edward PERKOWICZ
Akademia Sztabu Generalnego

REFERAT ZAPOCZĄTKOWUJĄCY DYSKUSJE

Ruchliwość wojsk, dążenie do nadania im wysokiego tempa działań - od dawna stanowiły przedmiot troski dowódców i zainteresowań teoretyków wojskowych.

"Szybkość jest istotą wojny" - twierdził w swym dziele o sztuce wojennej - żyjącym 500 lat przed naszą erą teoretyk chiński Sun-Tsy. Podobne zdanie głosi marszałek Rotmistrow, który uważa, że /cytuje/: "czynnikami decydującymi o powodzeniu zarówno poszczególnych bitew jak i wojen jest ruchliwość i zdolności manewrowe wojsk"^{x/}.

Omawiany problem nie uszedł uwagi kierownictwa naszych sił zbrojnych. Coroczne wytyczne szkolenia podkreślają go wielokrotnie, z całą mocą żądając by związki taktyczne przesuwały się w toku operacji z tempem 100 i więcej kilometrów na dobę. Problem ten był również wielokrotnie rozważany teoretycznie zarówno u nas jak i zagranicą - a szczególnie w Związku Radzieckim, gdzie omawiany był szeroko na łamach prasy wojskowej. Wiosną bieżącego roku w jednej z akademii radzieckich zorganizowano bardzo szeroką i poważną konferencję naukową, na której postulowano konieczność prowadzenia operacji z tempem 300 km na dobę.

Autorzy przedłożonego na obecną sesję opracowania pod pojęciem ruchliwości rozumieją zdolność celowego i szybkiego przemieszczania sił i środków w sposób zorganizowany. Proponujemy przyjęcie tej definicji bez dyskusji poprostu jako bazy do dalszych rozważań.

Przeprowadźmy krótką analizę. Celowy, szybki i zorganizowany ruch z p.A do B. pochłania oczywiście pewien czas. Czas ten zużyty będzie na przeprowadzenie następujących czynności:

x/ Marsz.P.Rotmistrow. Wpływ czołgów na tempo działań zaczepnych. "Wojenno-Istoriczieskiej Żurnał" nr 1/61.

- powzięcie celowej decyzji opartej na dobrym rozeznaniu położenia wyjściowego;
- zorganizowanie ruchu /opracowanie i przekazanie rozkazów poprzez wszystkie szczeble aż do uruchomienia najniższego szczebla/;
- wykonanie ruchu.

Aby osiągnąć wysokie tempo działań każda z wymienionych czynności musi być przeprowadzana w możliwie najkrótszym czasie, przy czym żadna z nich nie może być pominięta jeśli działania mają być nacelowane ruchliwością w zdefiniowanym wyżej ujęciu - tzn. zorganizowane celowo i szybko.

Tak więc ruchliwość to nie tylko fizyczna zdolność wojsk pokonywania przestrzeni w krótkim czasie. Składa się na nią również sprawne i szybkie przygotowanie ruchu, a więc wieloszczelowa praca dowódców i sztabów - przy analizowaniu położenia, powzięciu decyzji, przekazanie jej podwładnym w formie rozkazów i wszechstronne zabezpieczenie jej wykonania.

Głównym miernikiem ruchliwości wojsk jest czas trwania wymienionych czynności.

W przedłożonym na sesję materiale autorzy starali się przeprowadzić możliwie pełną analizę czynników wpływających na ruchliwość wojsk, a następnie zbadać jak wygląda ruchliwość naszych wojsk lądowych w świetle osiąganych przez nie wyników, naświetlić konkretny wpływ poszczególnych czynników ruchliwości na tempa działań- osiągnięte na ćwiczeniach w terenie. Wreszcie w końcowym bardzo dyskusyjnym rozdziale wysunęliśmy szereg tez natury koncepcyjnej, zmierzających do nadania wojskom lądowym maksymalnej ruchliwości /z punktu widzenia dzisiejszych możliwości technicznych/.

Oczywiście byłoby zbędną stratą czasu preferowanie spraw już ujętych pisemnie i dość dawno przesłanych do rozważenia zainteresowanym dowódcom, sztabom i instytucjom, ograniczyć się więc do wskazania spraw wątpliwych, a przez to godnych naszym zdaniem - przedyskutowania w tym szanownym gronie.

1. Tempo ruchu wojsk /jeden z czynników ruchliwości/ w głównej mierze zależy od środków transportowych. Tempo wojsk przesuujących się pieszo - od czasów najdawniejszych do współczesnych - wahało się zawsze w granicach - 30 km na dobę.

Koń i inne zwierzęta, wprowadzone w różnych armiach jako środki transportu znacznie przyspieszyły to tempo, które wzrosło do 60-70 km na dobę. /Mowa o marszach bez oporu nieprzyjaciela/.

Począwszy od pierwszej wojny światowej obserwujemy coraz większe nasycenie wojsk motorowymi środkami transportu. W ciągu ostatnich 25-ciu lat nasycenie to wzrosło 150 razy /od 0,2 do 35 KM na jednego żołnierza/. Nowocześnie wyposażone armie świata są - podobnie jak i nasza - w pełni zmotoryzowane, na skutek czego ich tempo przemarszów dziennych wzrosło do 300 km na dobę, czyli dziesięciokrotnie w stosunku do jednostek pieszych. Zjawisko to z punktu widzenia ruchliwości daje ogromne atuty wojskom zmotoryzowanym, nie jest jednak pozbawione i słabych stron. Słabe strony to konieczność dostarczania ogromnych mas paliwa i konieczność trzymania się drożni. Czynniki te mogą przekreślić wszystkie cechy dodatnie zmotoryzowania i zamienić kolumny wojsk w unieruchomione, rozciągnięte na dziesiątkach kilometrów łańcuchy pojazdów niezdolne ani do walki, ani do ruchu.

Według autorów dzieła "Wojenna strategia" - w toku frontowej operacji zaczepnej wojska Frontu codziennie zużywają 25.000 ton materiałów pędnych i smarów. Przewiezienie tej ilości paliwa na odległość 300 km wymaga użycia 10 tys. cystern. Posiadanie takiej ilości cystern we "Frontie polskim" wydaje się rzeczą nieosiągalną. Dowożenie tej ilości materiałów pędnych kolejną wymagałoby uruchomienia codziennie 1.000 wagonów-cystern, tzn. ok. 20 specjalnych pociągów, co wydaje się również nierealnym wobec perspektywy dużego zniszczenia sieci kolejowej uderzeniami jądrowymi nieprzyjaciela. Pozostają więc rurociągi stałe rozbudowane w okresie pokojowym i rurociągi polowe - nawiasem mówiąc jedne i drugie bardzo wrażliwe na uderzenia jądrowe, zwłaszcza w rejonach zbiorników i miejscach przetaczania materiałów pędnych z jednego środka transportu na drugi. Ilość koni mechanicznych przypadających na jednego żołnierza - to niewątpliwie ważny wskaźnik ruchliwości i nowoczesności armii, chodzi jednak o to, by konie mechaniczne pracowały w warunkach wojennych, wprawiając w ruch koła i gąsienice bojowych i zaopatrzeniowych pojazdów. Bez tego cała

sprawa motoryzacji traci sens. Sądzymy, że w dyskusji wyłonią się propozycje rozwiązania tej sprzeczności, a przynajmniej kierunki, w których powinny zmierzać nasze badania praktyczne.

2. Związki taktyczne naszych wojsk lądowych wyposażone są w wielkie ilości bardzo różnorodnych pojazdów mechanicznych /DZ - 1940, DPanc - 1775; pz - 269, pcz - 204/. Na ilości te składają się zarówno pojazdy kołowe, jak i gąsienicowe. W warunkach bojowych oddziały i pododdziały tych związków będą przesuwane się w kolumnach o składzie bardzo mieszanym. Występować w nich będą zarówno pojazdy kołowe osiągające prędkości techniczne rzędu od 45 km/godz. /ZIL-151/ do 60 km/godz. /GAZ-69/ oraz pojazdy gąsienicowe takie, jak czołgi T-54 A rozwijające szybkość po szosie do 33 km/godz., a po drogach gruntowych do 20-25 km/godz., albo np. PTG- odpowiednio 20 i 17 km/godz. W sumie prędkość przesuwania się kolumn po drogach będzie się sprowadzała do prędkości najwolniejszych pojazdów gąsienicowych, przy czym i ta prędkość będzie łatwo zredukowana przez nieprzyjaciela masowym niszczeniem wrażliwych miejsc na drożni - takich jak mosty i nawet małe mostki, przepusty, węzły dróg, ciałniny itp. Potencjalny nieprzyjaciel, o organizacji wojsk typu amerykańskiego, ma wielką ilość batalionów inżynierskich - średnio 1 na 500 km² /10 x 50 km/, które są w stanie niszczyć i minować praktycznie wszystkie drogi na obszarze odwrotu w tempie dochodzącym do 20-25 km/godz. Obecność w kolumnach naszych wojsk sprzętu kołowego będzie zmuszać kolumny do chwilowego, ale częstego zatrzymania wszystkich pojazdów, lub rozrywania związków organizacyjnych przez wydzielanie grup pojazdów gąsienicowych. O ile nam wiadomo, nie przeprowadzono jeszcze w żadnej jednostce WP ćwiczenia, w wyniku którego można by odpowiedzieć, jakie będzie tempo przesuwania się wojsk bez oporu nieprzyjaciela, ale ^{w warunkach} drożni zniszczonej przez niego w podany wyżej sposób /zakładając istniejącą organizację naszych oddziałów i przyjęte zasady przesuwania kolumn w toku operacji/. Przypuszczamy, że wnioski byłyby bardzo ciekawe i wszechstronne pod warunkiem, że ćwiczenie nie byłoby reżyserowane, tzn. gdyby jego przygotowanie zachowano w zupełnej tajemnicy przed ćwiczącymi, a przeprowadzenia nie uznano za normalną kontrolę wyników szkolenia oddziału.

Wydaje się, że przedyskutowanie na dzisiejszej sesji realnych i możliwych do zaspokojenia potrzeb sprzętowych oddziałów bojowych naszych wojsk zmotoryzowanych i pancernych z punktu widzenia nadania im możliwie największej ruchliwości byłoby rzeczą pożyteczną i posuwającą sprawę naprzód. W ten sposób bowiem rozwiązanie nasze przesunęlibyśmy ze strefy życzeń do strefy możliwości.

3. W okresie gdy armie w swej podstawowej masie walczących żołnierzy były piesze - wojska i służby zabezpieczające walkę wyposażone były w konne, a potem i motorowe środki transportu. Zjawisko to odnosiło się do takich wojsk jak: wojska inżynieryjne /drogowe, mostowe/, wojska łączności, ~~wojska~~ przeciwlotnicze, pododdziały rozpoznania itp., a także do większości służb materiałowo-technicznych i medycznych.

Ponieważ tempo marszu, a tym bardziej tempo natarcia piechoty było co najmniej dwa razy mniejsze od tempa przesuwania wojsk i służb zabezpieczających jej działania, te ostatnie nie miały trudności w nadążaniu za piechotą i wysuwaniu się w razie potrzeby na czoło maszerujących kolumn. Dla przykładu zmotoryzowany pułk artylerii przeciwlotniczej nie miał trudności w osłonie całej trasy marszu kolumn przed atakami lotnictwa, gdyż poruszając się skokami zawsze był w stanie kolejnymi pododdziałami wychodzić szybko na czoło kolumny. Podobnie przesuwała się w toku walki wspierająca piechotę artyleria, podobnie każdy pododdział zabezpieczający marsz i działania bojowe piechoty - konny lub zmotoryzowany - bez trudu doganiał i prześcigał oddziały piesze, gdy tego wymagała sytuacja lub zadanie. Dziś inaczej. W najlepszym wypadku pododdziały wojsk i służb zabezpieczających walkę dotrzymują tempa zmotoryzowanej piechocie i czołgom. Nierzadko środki transportowe zabezpieczających wojsk i służb są wolniejsze od środków transportu pododdziałów zmotoryzowanej piechoty. Paradoksalną jest pod tym względem sytuacja w wojskach inżynieryjnych, które dla zabezpieczenia ruchu dysponują takim sprzętem, jak spychacz BAT /20-23 km/godz./ lub koparka BTM /10-12/. Podobnie parki pontonowe, do prawda umieszczone na Starach 6x6. Można z góry przewidzieć, że sprzęt przeznaczony do torowania ruchu nigdy nie zdąży wyjść na czoło kolumn, a gdy go tam umieścimy, będzie swą powolnością znakomicie ruch hamować.

Podobnie sprawa wygląda z osławionymi batalionami budowy lotnisk, które poruszają się z tempem 10 km/godz., skutkiem czego w żadnym ćwiczeniu=nawet tylko na mapach=nigdy nie nadążają za ruchem wojsk. Na skutek tego już po kilku dniach operacji wojska lądowe wychodzą spoza zasięgu własnego lotnictwa.

I oto znowu problem do dyskusji. Wystrzegając się wszelkiej przesady można z całym przekonaniem stwierdzić, że równowaga organizacyjna wojsk jest w tej chwili zachwiana. W stosunku do ilości i jakości związków taktycznych= wyposażenie wojsk i służb zabezpieczających nie zapewnia wykonania zadań bojowych i operacyjnych w wystarczającym tempie.

4. Szybkie i radykalne zmiany położenia, jakie mogą zachodzić na współczesnym polu bitwy powodowane głównie obustronnym użyciem broni atomowej, zmuszają do całkowitej rewizji metod i środków dowodzenia znanych z okresu 2-giej wojny światowej. By móc w porę reagować na zjawiska bojowe, trzeba do minimum skrócić czas upływający od danego zjawiska /np. wybuchu jądrowego/ do chwili otrzymania rozkazów i zarządzeń przez najniższe komórki wykonawcze /np. załogi wozów bojowych/. W związku taktycznym typu dywizja zmechanizowana na wspomniany czas składa się: dotarcie wszechstronnych danych o zjawisku /zjawiskach/ do sztabu dywizji; analiza zjawiska przez specjalistyczne wydziały sztabu; wnioski o zjawisku i jego znaczeniu dla dalszych działań składane dowódcy dywizji; pobranie decyzji przez dowódcę; opracowanie decyzji w formie rozkazów i przekazanie jej poprzez wszystkie szczeble do wykonawców. Szybkie zbieranie danych o położeniu i przekazywanie zarządzeń wykonawczych to dziedziny pracy uzależnione przede wszystkim od zasięgu środków rozpoznania danego szczebla, a także od sprawności środków łączności pomiędzy dowódcą a jego organami rozpoznania i wykonawcami. Proces szybkiego pobierania decyzji uzależniony jest od sprawności metod pracy sztabu i łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia.

W sumie - ideałem byłby dowódca przenikający swym wzrokiem cały obszar w zasięgu toczącej się bitwy, szybko przetwarzający uzyskane informacje w decyzje i wydający konieczne zarządzenia bezpośrednio podwładnym. Jesteśmy

obecnie bardzo daleko od epoki, gdy dowódca widział całą toczącą się bitwę i reagował bezpośrednio. Jednocześnie trzeba jednak zwrócić uwagę, że wkraczamy w epokę, w której dowódca znów będzie "widział" ~~xxxxxxxxxx~~ pole bitwy i bezpośrednio kierował działaniami podwładnych przy pomocy współczesnych technicznych środków, zwiększając przez to niezmiernie "tempo dowodzenia".

Strona, która uzyska przewagę w tempie dowodzenia we współczesnych warunkach szczególne szanse pokonania nawet silniejszego pod innymi względami przeciwnika. Łatwo sobie wyobrazić, że ten, który nawet niewiele wyprzedzi nieprzyjaciela w skutecznym użyciu broni jądrowej, rozstrzygnie sprawę zwycięstwa nieodwołalnie i definitywnie.

A więc jeszcze jeden problem proponowany do dyskusji - problem ~~tema~~ ^{/szybkości/} dowodzenia. Nie pierwszy to raz stawiamy tę kwestię w Akademii - ale nie będzie od rzeczy przedyskutowanie jej ponownie w świetle ^{jej} wpływu na ruchliwość wojsk.

5. Wreszcie pokrótce chciałbym zreferować i poddać pod dyskusję Szanownego grona kilka tez natury organizacyjnej.

Jest rzeczą bezsporną, że obcna organizacja i wyposażenie naszych wojsk lądowych są znacznie ulepszone w porównaniu do organizacji i wyposażenia związków taktycznych z końca 2-giej wojny światowej. Znacznie wzrósł stopień motoryzacji /w końcu wojny na jednego żołnierza przypadało 20-25 KM- obecnie 30-35 KM/, wzrosła ogromnie siła ognia, a ^{wraz} z nimi zdolność szybkiego ~~zniszczenia~~ nieprzyjaciela i szybkiego przebywania znacznych przestrzeni. Wydaje się jednak, że budownictwo sił zbrojnych i ulepszanie ich struktury jest procesem ciągłym i nigdy nie można go uznać za zamknięty. Rozwój sił zbrojnych, jak wiadomo, jest ściśle związany z rozwojem techniki. W tym świetle rozważmy, czy i w jakim kierunku obecny stan techniki może wpłynąć na zmiany organizacyjne sił zbrojnych w ogóle, a naszych w szczególności?

Podstawowym wozem bojowym współczesnych wojsk lądowych jest czołg. Powstał on i osiągnął swą obecną postać na skutek konkretnych warunków historycznych, które istniały na polach bitew I i II wojny światowej. Obecne czołgi mają oczywiście szereg znacznie lepszych parametrów techniczno-bojowych w porównaniu do tych z końca drugiej wojny światowej,

W zasadzie jest to jednak we wszystkich armiach pojazd, którego pancierz osiąga grubość do 100-200 mm, ciężar 30-50 ton, szybkość ruchu 35-50 km/godz., uzbrojenie stanowi działo kalibru ok. 150 mm. W sumie dzisiejszy czołg jest znacznie lepszym wozem bojowym od czołgu z końca wojny, ale czy w świetle nowoczesnych warunków bojowych i możliwości, jakie stwarza nowoczesna technika, jest to sprzęt najlepszy, na jaki nas stać, czy idziemy we właściwym kierunku rozwijając i ulepszając konwencjonalne formy /parametry/ dotychczasowego czołgu? Zespół autorski ma co do tego szereg wątpliwości, które przedstawił w opracowanym materiale.

Czołgi dzisiejszego typu - jak to staraliśmy się udowodnić - w przyszłych działaniach bojowych będą miały niewiele szans przebicia się przez teren nasycony gęsto współczesną bronią przeciwpancerną, a przede wszystkim pociskami kierowanymi i pancernicami /np. typu M-20/, które mogą wejść na wyposażenie każdej drużyny bojowej, a także znaleźć się w znacznych ilościach w terenowych oddziałach obrony lokalnej.

Szereg prób przeprowadzonych na ćwiczeniach wojsk NATO wskazuje, że czołgi współczesne mogą być niszczone z 90 % prawdopodobieństwem trafienia pojedynczymi pociskami kierowanymi już z odległości około 1500 m. Przy czym przebijalność pociskami znanych typów wynosi 400-700 mm grubości pancerza, a więc jest 2-4 razy większa od opancerzenia istniejących czołgów. Nawet pancernica typu M-20 o wadze 7 kg przebija pancierz grubości 280 mm z odległości 500 m, może więc niszczyć każdy z istniejących czołgów.

Wojsko jest instytucją szczególnie silnie przywiązaną do tradycyjnych, powiedziałbym-konwencjonalnych, form organizacyjnych i metod działania. Zdajemy ^{więc} sobie sprawę, że postulaty nasze dotyczące zmian form organizacyjnych i podstawowego uzbrojenia oddziałów pancernych - nie będą popularne.

Rozwój współczesnych czołgów, który wszedł dotąd tradycyjnie w kierunku powiększania grubości pancerza i zwiększania kalibru i mocy działa czołgowego, prowadzi do zwiększania ogólnej wagi tak uzbrojonych oddziałów pancernych, powiększania kosztów produkcji, większego zużycia paliwa, nadmiernego obciążenia dróg i mostów, nowych nakładów na sprzęt pomocniczy,

remontowy i przeprawowy - wszystko to bez widoków na poprawę szans wygrania pojedynku z dobrze usadowionymi w terenie małymi, lekkimi i ruchliwymi pancernicami, działami bezodrzutowymi lub pociskami kierowanymi.

Rozwój współczesnych wozów bojowych /nazwijmy je tradycyjnie czołgami/ powinien zdążać w kierunku nadania im maksymalnej ruchliwości i dużej siły ognia uzyskiwanej dzięki wyposażeniu w działa bezodrzutowe i pociski kierowane.

Zabezpieczenie załóg przed promieniowaniem przenikliwym powinno zapewnić lekko opancerzone i dostatecznie pod tym względem odporne nadwozie czołgu, przy czym pierwszorzędną rolę będzie tu grała szybkość pojazdów, od której głównie zależy czas przebywania załóg w strefach skażonych.

Na str. 136 i 137 podaliśmy przybliżone parametry taktyczno-techniczne omawianych wozów bojowych. Do podanych cyfr nie przywiązujemy zasadniczego znaczenia, mają one wskazać jedynie ogólną tendencję rozwojową współczesnych czołgów.

Uzbrojenie wojsk - zgodnie ze znaną tezą Engelsa - zależy od stanu techniki i możliwości produkcyjnych. Przy wyrównanych możliwościach rozwiązań technicznych, strona, która szybciej zdecyduje się na porzucenie koncepcji czołgów okresu II wojny światowej i oprze swe uzbrojenie, organizację wojsk i sztukę wojenną na wozach bojowych, dostosowanych do szybkich, dynamicznych działań współczesnych, może zyskać taką przewagę wojsk lądowych, jak np. zyskali Niemcy nad konserwatywną armią francuską w 1940 roku.

Czy przedstawione tu twierdzenie o tendencjach rozwojowych wojsk pancernych i zmotoryzowanych jest słuszne - przedstawiamy do oceny zebranych.

x x x

Myśl organizatorów armii od czasów najdawniejszych szła zawsze podobnym szlakiem. Po określeniu tej części armii czy tego rodzaju wojsk, które miały wykonywać zadanie główne, rozstrzygające - inne części, inne rodzaje wojsk organizowano w takich proporcjach i takim składzie, aby mogły skutecznie i wszechstronnie zabezpieczyć działania główne.

Tak było, gdy główną rolę grała piechota w okresie pierwszej wojny światowej, tak było, gdy rolę tę w znacznym stopniu przejęła broń pancerna w okresie wojny 1939-1945 roku. Obecnie jeśli naprawdę główną rolę ma grać broń jądrowa, a sądzimy, że tak być powinno, generalne koncepcje organizacyjne powinny iść - naszym zdaniem - podobnym szlakiem.

Dla zabezpieczenia działań jednostek wojsk jądrowych o znaczeniu taktycznym, operacyjnym i strategicznym należałoby organizować wokół nich w odpowiednich proporcjach jednostki wojsk zabezpieczających i wykorzystujących skutki uderzeń jądrowych - a więc rozpoznanie na odpowiednie odległości, ubezpieczenie wojsk głównych przed rozpoznaniem i bezpośrednimi uderzeniami nieprzyjaciela, szybkie wykorzystanie skutków uderzeń własnej broni jądrowej itd., itd., przy czym we wszystkich tych wojskach ruchliwość i możliwość szybkiego wykonania zadań zapewniałyby, poza innymi środkami, wozy bojowe o scharakteryzowanych wyżej parametrach taktyczno-technicznych.

Jesteśmy przekonani, że wojska lądowe zorganizowane według bardzo ogólnie zreferowanej tu koncepcji byłyby zdolne wykonać zadania zarówno obronne, jak i zaczepne /niszczenie nieprzyjaciela i wykorzystanie skutków ognia/ w sposób najbardziej efektywny, a ich ruchliwość wzrosłaby bardzo poważnie w stosunku do wojsk typu klasycznego.

Ruchliwość i siła ognia - to dwa czynniki, które będą niewątpliwie decydować na przyszłych polach bitew. Trzeba im nadać celowy, harmonijnie wyważony kształt organizacyjny, by uzyskać maksymalny efekt bojowy przy minimalnych nakładach.

W końcu naszego opracowania przedstawiamy rozważania natury operacyjnej wynikające z miejsca, domniemanej roli naszych sił zbrojnych ~~wynikających~~ z warunków politycznych, a także geograficznych, w jakich znajduje się nasz kraj. Wreszcie na zakończenie postulujemy konieczność stopniowego tworzenia nowego rodzaju wojsk, które umownie nazwalibyśmy wojskami szybkimi. Zdając sobie sprawę z długotrwałości tego procesu ze względów ekonomicznych, proponujemy organizowanie oddziałów wojsk szybkich w kilku, a potem we wszystkich związkach taktycznych, zaś w następnych - na pewno odległych etapach - tworzenie dywizji, a nawet armii tego typu.

Całość przedstawionego materiału, a zwłaszcza fragmenty, które starałem się tu podkreślić, są oczywiście jak najbardziej dyskusyjne.

Zgodnie z ustaloną w Akademii zasadą materiały przedstawione na tę, jak i inne sesje, wyrażają poglądy zespołu autorskiego, a nie Akademii jako całości.

Dyskusja okaże, czy myśli w nich zawarte ostoją się w ogniu krytyki.

Płd dypl. WASILEWSKI
Pomorski Okręg Wojskowy

Wnioski i propozycje dotyczące ruchliwości wojsk lądowych na ^{współ} współczesnym polu walki, przedstawione w materiałach na IV sesję naukową Akademii Sztabu Generalnego, są według oceny Dowództwa Pomorskiego Okręgu Wojskowego jak najbardziej słuszne i trafne.

Opracowanie to stanowi cenny materiał szkoleniowy, a jednocześnie podstawę do dalszych studiów w przedmiocie rozważanych działań i problemów. Wartość i aktualność niniejszych materiałów wynika zarówno z przyjęcia właściwej koncepcji przewidywanych działań wojsk lądowych na atomowym polu walki, jak i z faktu, że są one pierwszym stosunkowo obszernym uogólnieniem najnowszych poglądów na to zagadnienie. Autorzy przedstawiają cały szereg praktycznych wniosków i sugestii zasługujących ze wszech miar na uwagę.

Zabierając głos w dyskusji na wymieniony temat, nie zamierzam poruszać wszystkich zagadnień przedstawianych w tym materiale teoretycznym, z którym nasze dowództwo całkowicie się zgadza, a zasygnalizuję tylko niektóre sprawy, naszym zdaniem, wymagające wyjaśnienia i ewentualnego uwzględnienia w ostatecznym opracowaniu niniejszego materiału.

We wszystkich ćwiczeniach dowódczo-sztabowych i z wojskami na przestrzeni ostatnich dwóch-trzech lat przyjmowaliśmy najnowsze zasady i normy operacyjno-taktyczne, poddając je jednocześnie praktycznej próbie w warunkach możliwie najbardziej zbliżonych do realnych warunków współczesnego pola walki. Szczególnie uwzględnialiśmy manewrowy charakter działań i wysokie tempo. W ćwiczeniach zakładano i osiągnęto stosunkowo wysokie wskaźniki rozmachu działań.

Dla przykładu podam, że średnie tempo działań zaczepnych wynosiło 90-100 km, a w ostatnim ćwiczeniu z wojskami "Sierpniowe niebo" /przeprowadzonym w sierpniu br/ wyniosło nawet 115 km na dobę. Przyjmowane operacyjne tempo działań 80-100 km na dobę jest - naszym zdaniem - realne. Wydaje się jednak, że przeliczanie tego tempa na średnie tempo 8-10 km na godzinę - biorąc za podstawę 10-godzinny dzień walki-

jest raczej niesłuszne. Przeprowadzone ćwiczenia z wojskami wykazują, że nawet w warunkach braku realnego npla, a tylko przy faktycznym realizowaniu takich przedsięwzięć, jak strzelanie amunicją bojową, pokonywanie przeszkód wodnych itp.- takie tempo działań jest częstokroć nieosiągalne.

Głębokość działań 100 i więcej km na dobę osiąga się w praktyce raczej poprzez zwiększenie ilości godzin walki na dobę, a głównie poprzez ciągłość działań dziennie-nocnych. I wydaje się, że przy aktualnie posiadanym sprzęcie, organizacji oraz obecnych zasadach działań wojsk jest to pułap możliwy do osiągnięcia, którego już wiele przekroczyć nie można. I tutaj, zdaje się, zachodzi sprzeczność między obecnymi technicznymi możliwościami wojsk a potrzebami, które dyktuje obecna sytuacja.

Praktyka ćwiczeń potwierdza również konieczność stosowania innych nieco sposobów działań oddziałów i związków taktycznych, to jest działań polegających na jak najszybszym przenikaniu w głąb obrony, bez zbędnego wiązania się walką z silniejszymi punktami oporu nieprzyjaciela.

Z tym wiąże się konieczność szerokiego stosowania taktycznych desantów powietrznych i w ogóle przerzutów wojsk drogą powietrzną. Dlatego też, naszym zdaniem, rozwiązań dalszego wzrostu tempa działań wojsk lądowych należy szukać na drodze "odrywania" wojsk lądowych od ziemi.

Duże możliwości tkwią w transporcie powietrznym. Dla ilustracji posłużę się przykładem zaczerpniętym z ćwiczenia "Sierpniowe niebo", dotyczącym pokonywania przeszkód wodnych. Oprócz przepraw po dnie rzeki Wisły i rzeki Piły oraz przeprawy desantowej i mostowej zastosowaliśmy jeszcze dwa sposoby przerzutu wojsk przez rzekę Odrę drogą powietrzną: za pomocą śmigłowców, wysadzając taktyczny desant powietrzny w sile batalionu piechoty zmotoryzowanej przed podejściem do rzeki Odry oraz tzw. mostem powietrznym, który posłużył do przerzucenia się głównych oddziału wydzielonego /w tym wypadku 49 pz/ wprost z marszrut.

W ten sposób przy zastosowaniu przeprawy desantowej i przerzutu wojsk drogą powietrzną siły główne pułku - z wyjątkiem sprzętu ciężkiego - znalazły się na zachodnim

brzegu rzeki Odry po niespełna 50 minutach, mimo bardzo ograniczonej ilości śmigłowców /11 śmigłowców/.

Materiały przygotowane na sesję zwracają uwagę na potrzebę wyposażenia wojsk lądowych w nowy podstawowy wóz bojowy, który by zastąpił czołg. O ile teza w swej pierwszej części jest na pewno całkowicie słuszna, o tyle do sugestii, jakoby wóz ten miał całkowicie zastąpić i usunąć z pola walki czołg, mamy pewne zastrzeżenia. Potrzeba stworzenia takiego wozu bojowego, który by stanowił nie tylko środek ruchu, lecz także środek transportu i walki, zapewniał wojskom dużą ruchliwość w każdym terenie, umożliwił im - posiadając uzbrojenie pokładowe - prowadzenie walki bez spieszenia oraz stanowił maksymalną ochronę przed promieniowaniem przenikliwym, tj. pancierz - jest nagląca i wynika z charakteru ewentualnego przyszłego pola walki.

Potrzeba ta zaistniała z chwilą pojawienia się na polu walki broni jądrowej i w wyniku zmian, jakie spowodowała ona w sposobie prowadzenia działań bojowych. W związku z tymi zmianami czołg został podniesiony do rangi podstawowego wozu bojowego oraz zaczęto intensywnie poszukiwać sposobów ulepszenia środków transportu piechoty. Wszystkie jednak dotychczasowe rozwiązania tego zagadnienia były połowiczne, gdyż w mniejszym lub w większym stopniu sprowadzały się do ulepszenia środków transportu, nie zaś walki, a piechota w dalszym ciągu skazana była na prowadzenie zasadniczej walki pieszo. Wydaje się więc, i trzeba to podkreślić, że koncepcja nowego wozu bojowego wojsk lądowych - wyrażona przez autorów materiałów na sesję - uwzględnia najbardziej palące potrzeby wojsk odczuwane przez nie bardzo dotkliwie zarówno w codziennym procesie szkolenia, jak i w ogóle podnoszenia gotowości bojowej wojsk.

Czy jednak wóz ten powinien zastąpić czołg? Wydaje się, że do zagadnienia tego należałoby podejść nieco inaczej. Nowy podstawowy wóz bojowy wojsk lądowych nie powinien zająć miejsca czołgu, lecz występować obok niego, i to nie tylko z przyczyn ekonomicznych, to jest ze względu na niemożliwość całkowitego przebrojenia, lecz również ze względu na jego celowość. Obok tych wszystkich argumentów, które można by wysunąć przeciwko takiemu twierdzeniu, istnieje jednak szereg argumentów przemawiających za takim stanowiskiem.

Nikt nie może chyba twierdzić, że przy istniejącym stanie rzeczy charakter raketowo-jądrowego pola walki prowadzi do zmierzchu pancernia. Przeciwnie, pancerz ten spełnia nadal niezmiernie ważną rolę, chroniąc dodatkowo ludzi przed promieniowaniem przenikliwym.

Można jedynie stawiać większe wymagania jakości tego pancernia. Wsuwanie tezy o nieprzydatności czołgów na współczesnym polu walki - przeciwstawiając im ilość i jakość współczesnych środków przeciwpancernych - byłoby zbyt jednostronne. W podobny sposób można by oczywiście, bardzo upraszczając zagadnienie, udowodnić nieprzydatność szeregu innych środków walki, a nawet rodzajów wojsk, np. lotnictwa - porównując jego skuteczność z bardzo wysoką skutecznością raketowych środków przeciwlotniczych. Podobny dowód cierpałby się jednakże tylko na suchym porównaniu matematycznym, które na konkretnym polu walki częstokroć nie będzie miało uzasadnienia.

Można by tu chociażby wspomnieć o takich działaniach prowadzonych z powodzeniem właśnie i przede wszystkim przez czołgi, jak: zdecydowane natarcie w strefie własnych uderzeń jądrowych, samodzielne, głębokie działania w lukach ugrupowania wojsk przeciwnika, uderzenie na jego skrzydła i tyły itp.

Można oczywiście kwestionować takie czy inne walory obecnego czołgu, np.: jego uzbrojenie, osiągnięte przez niego szybkości, jakość jego pancernia, ale nie można chyba kwestionować przydatności czołgu na polu walki. Nie można również zapominać o tym, że czołgi ze względu na swe uzbrojenie zdolne są do samodzielnego wykonywania szeregu zadań typowych dla artylerii, np. wykonywania ogni powierzchniowych na korzyść piechoty itd. Nie można wreszcie zapominać o takich walorach oddziałów czy pododdziałów czołgów, jak potęga ich uderzenia, zdolność pokonywania oporu przeciwnika, siła ognia, mających znaczenie zarówno czysto fizyczne, jak i psychologiczne /działają demoralizująco na nieprzyjaciela/. Oczywiście wprowadzenie do wyposażenia wojsk lądowych nowego podstawowego wozu bojowego, lepiej uzbrojonego niż czołg, może znacznie ograniczyć rolę tego ostatniego

na polu walki. Jak wiadomo, czołg stał się podstawowym wozem bojowym w czasie poprzednich wojen, nie może więc obecnie w pełni odpowiadać naszym wymaganiom.

Nowy wóz bojowy będzie posiadał na pewno większe możliwości, a przede wszystkim większą ruchliwość i manewrowość zarówno taktyczną, jak i operacyjną, większe szybkości ruchu i możliwości pokonywania przeszkód wodnych, większe możliwości przerzutów drogą powietrzną, a także zdolność do samodzielnego wykonywania ^{na} bardziej różnorodnych zadań. To wszystko jednak nie przekreśla potrzeby posiadania czołgu dla wykonywania szeregu specyficznych zadań, a niekiedy jako środka wsparcia. Oczywiście rozwój obu tych środków wzajemnie się uzupełniających wymaga równoległego rozwoju i innych środków walki oraz jej zabezpieczenia głównie przez artylerię i wojska inżynieryjne.

Wydaje się, że słusznie wysunięto zagadnienie zwiększenia szybkości transportowej sprzętu drogowego i sprzętu do prac ziemnych, jak koparki, spycharki i inne. Niezbędnym warunkiem staje się dostosowanie szybkości tego rodzaju maszyn do szybkości transportowej kolumn marszowych wojsk.

Obecnie posiadany przez jednostki wojsk inżynieryjnych sprzęt drogowy - szczególnie używany dla zabezpieczenia działania wojsk - nie posiada większej szybkości transportowej jak 15 km/godz. Parametry techniczne tych maszyn nie odpowiadają współczesnym potrzebom ruchliwości wojsk. Maszyny te mogłyby sprostać zadaniom na współczesnym polu walki - w zakresie przygotowania odpowiednich dróg, wykonania robót ziemnych w ramach rozbudowy fortyfikacyjnej terenu - gdyby się zwiększyło ich szybkość transportową, wydajność i gdyby jednostki wojskowe otrzymały je w ilości proporcjonalnej do ich rzeczywistych potrzeb.

Najważniejszym przedsięwzięciem w tym zakresie jest modernizacja sprzętu starego lub skonstruowanie nowego. Istnienie dużej ilości przeszkód wodnych na zachodnim TDW zmusi wojska związku taktycznego do pokonywania w ciągu doby średniej lub dużej przeszkody wodnej i od 3 do 6 mniejszych. Obecnie - jak wykazały ćwiczenia - dywizja zmechanizowana czy dywizja pancerna, wykorzystując posiadany i przydzielony jej przez szczebel armii sprzęt przeprawowy,

na sforsowanie średniej przeszkody wodnej traci około 7-10 godzin. Czas stracony na forsowanie przeszkody wodnej średniej czy dużej przez związek taktyczny wpłynie na zmniejszenie jego ruchliwości o około 40-50 %. Słuszny wydaje się wysunięty przez Akademię wniosek, że aby pokonywanie przeszkód wodnych jak najmniej ograniczało tempo działań wojsk, należy maksymalnie uniezależnić oddziały i związki taktyczne od promów i mostów, gdyż najwięcej czasu traci się na ich budowę. Ten warunek może być spełniony przez wyposażenie wojsk w dostateczną ilość pływającego sprzętu przeprawowego, samobieżne promy i mosty towarzyszące oraz przez przystosowanie czołgów, transporterów opancerzonych i innych pojazdów do poruszania się po wodzie lub po dnie.

Zapewnienie wysokiego tempa działania wojsk bezwzględnie wymaga przygotowania ich do pokonywania wszelkich przeszkód wodnych własnymi siłami. Sprawność forsowania musi osiągnąć taki stopień, żeby pododdziały pierwszorzutowe mogły się przeprowiać z marszu - w takim ugrupowaniu, w jakim doszły do rzeki - bez zatrzymywania się.

W warunkach planowanego wykonywania marszu na współczesnym polu walki należy poważnie liczyć się z zatrzymywaniem lub rozcięciem kolumn marszowych na skrzyżowaniach dróg. Zapewnienie ciągłości wykonywanych marszów wymaga zorganizowania na skrzyżowaniach ruchu dwupoziomowego. Na ważniejszych drogach, gdzie przewiduje się intensywny ruch kolumn marszowych, skrzyżowaniach dróg dofrontowych z rokadowymi należałoby budować wiadukty drogowe umożliwiające bezawaryjny ruch pojazdów w ramach kolumn. Próby budowy i eksploatacji tego typu wiaduktów, przeprowadzone przez oddziały wojsk drogowych i inżynierskich, dały dobre rezultaty. Urządzenia tego typu powinny więc wejść do wyposażenia wojsk drogowych armii i Frontu. Posiadanie przez wojska odpowiednich urządzeń byłoby jednym z czynników wpływających na zmniejszenie ilości zahamowań ruchu.

Należy zgodzić się z opinią, że pojazdy kołowe znajdą większe zastosowanie w każdych warunkach terenowych i klimatycznych niż pojazdy gąsienicowe, zwłaszcza jeśli będą posiadały opony o dużych wymiarach, automatycznie regulowane

ciśnienie, niezależne zawieszenie wszystkich kół oraz mniejszy ciężar własny i jeśli będą wywierają mały nacisk jednostkowy na grunt. Rzecz oczywista, że budowa pojazdów kołowych jest znacznie tańsza. Bardzo istotnym czynnikiem jest zwiększenie zdolności przewozowej pojazdów samochodowych, czyli zwiększenie ich pojemności ładunkowej, ponieważ wówczas będzie możliwe skrócenie długości kolumn samochodowych. Autorzy pracy jako przykład rozwiązania tego problemu podają budowanie pociągów samochodowych w armiach zachodnich. Pomysł wydaje się jak najbardziej godny rozważań i podjęcia badań nad jego zastosowaniem w naszej armii.

Dużą rolę w zapewnieniu ruchliwości wojsk lądowych odgrywają transportery opancerzone. Transportery, jakimi dysponują jednostki /BTR-152 i 40/, nie są w stanie nadążyć w terenie i po bezdrożach za czołgami. Wydaje się, że problem ten rozwiąże rozpoczęta już produkcja nowego transportera opancerzonego.

Bardzo ważnym zagadnieniem jest możliwość przystosowania transportu samochodowego do przewożenia go transportem powietrznym i zrzucania na spadochronach. Bardzo ujemnym zjawiskiem, utrudniającym na polu walki szybkie zaopatrzenie, obsługę techniczną, naprawę pojazdów mechanicznych, jest posiadanie dziś jeszcze przez jednostki dużej ilości pojazdów mechanicznych różnorodnych marek i typów. Konieczne jest zatem większe zwrócenie uwagi na standaryzację parku samochodowego, co może wpłynąć bardzo dodatnio na zwiększenie ruchliwości wojsk na polu walki.

Byłyby to zagadnienia, na które największą uwagę zwróciło Dowództwo Wojskowego Okręgu Pomorskiego.

Gen.bryg.dr Franciszek SKIBINSKI
Szef Biura Studiów Sztabu Generalnego

Po przeczytaniu materiału przygotowanego na sesję jestem zdania, że jej tematem nie jest zagadnienie ruchliwości, lecz zagadnienie szybkości działania wojsk.

Te trzy artykuły, które mają obrazować ruchliwość, szybkość, celowość i zorganizowany charakter działań, są niewspółmierne i nie są ze sobą logicznie powiązane. Ja proponuję wzięcie pod rozważenie następującej propozycji definicji: po pierwsze według mnie ruchliwością nazywamy zdolność do szybkiego przemieszczania się w terenie - bez względu na jego charakter, albo przynajmniej w niewielkiej zależności od charakteru terenu, pory roku i pory doby. Na szybkość działania składa się więc między innymi właśnie ruchliwość. Celowe wykorzystanie ruchliwych środków i ruchliwości wojsk lądowych, to znaczy skierowanie ich np. na najważniejsze kierunki - np. w celu wykonania obejścia, oskrzydlenia, działań na tyły nieprzyjaciela - jest jednym z czynników decydujących o szybkości działania wojsk.

Właściwe zorganizowanie wojsk i wykorzystanie ich ruchliwości dzięki najbardziej celowemu zorganizowaniu ruchu będą stanowić następny czynnik szybkości, ponieważ celowe zorganizowanie ruchu nie jest jeszcze atrybutem ruchliwości. Atrybutem ruchliwości jest środek przemieszczania się danego rodzaju wojsk, służb czy sił zbrojnych w terenie. I dlatego, według mnie, ruchliwość jest pojęciem czysto taktycznym. To pojęcie taktyczne jest częścią składową szerszego pojęcia, które może być i taktycznym, i operacyjnym, i strategicznym, to znaczy pojęcia szybkości działań.

Jeśli chodzi o zagadnienie drugie, do którego chciałem się ustosunkować, to częściowo zgadzam się z wypowiedzią pułkownika Wasilewskiego dotyczącą czołgu. Chciałem zwrócić uwagę na to, że koncepcja zmniejszenia kalibru czołgu, jego pancerza i uzbrojenia celem nadania mu większej szybkości, nie jest czymś zupełnie nowym.

Pierwszy taką koncepcję wysunął nieboszczyk Fuller; powstała ona więc pomiędzy pierwszą a drugą wojną światową i została częściowo przyjęta i zrealizowana przez nieboszczyka Adolfa Hitlera.

Nie będę tu analizował i wykazywał różnicy pomiędzy teorią Fullera a praktyką Hitlera; jest jednak faktem, że Niemcy rozpoczęły drugą wojnę światową wyposażone zasadniczo w masę czołgów typu PzKpfw1 i PzKpfw2 z bardzo niewielką ilością czołgów typu Rheinmetall i PzKpfw3 uznawanych wyłącznie jako czołgi wsparcia czy przekłamania. W zasadzie chodziło o wyprodukowanie i uzbrojenie sił zbrojnych w czołgi jak najszybsze, ponieważ szybkość właśnie miała rozstrzygać o wynikach operacji. Całkiem świadomie zrezygnowano więc z pancerza i uzbrojenia czołgu na rzecz jego małego ciężaru i dużej prędkości oraz dużego zasięgu. Ta koncepcja zdała egzamin w szczególnych warunkach kampanii: 1939 roku, 1940 roku oraz kampanii 1941 roku, lecz już nie zdała egzaminu w warunkach właściwego, normalnego nasycenia pola walki środkami ogniowymi. Niemcy zostali zmuszeni przez warunki pola walki do produkcji czołgów kalibru podobnego do modelu czołga T-34, do modelu angielskiego Cromwell'a czy amerykańskiego Sherman'a, to znaczy do czołgu PzKpfw4, PzKpfw5, PzKpfw6 itd.

Po drugiej wojnie światowej - w odróżnieniu od wniosków, do których doszli Amerykanie, Anglicy, Związek Radziecki i Polacy - Francuzi przyjęli koncepcję neofullerowską, czego konkretnym wyrazem było zakupienie przez nich kosztownego sprzętu AMX-13. Początkowo poszli oni całkowicie na AMX-13, przyjmując teorię walki, którą niektórzy autorzy francuscy nazywają teorią "roju komarów". Według tej teorii zamiast jednego czołgu średniego o tonażu od 30 do 40 ton miał atakować "rój" AMX-13 czy też wozów bojowych pochodzących z rodziny AMX-13. Bo to jest rzeczywiście cała rodzina; są tam i transportery, i wozy dowodzenia, i różne wozy rakietowe itd. Widzimy jednak, że Francuzi - opierając się na doświadczeniach z ćwiczeń, których kryptonimy są podane w materiale podstawowym sesji - od paru już lat zrezygnowali z koncepcji "roju komarów" i z wydawania pieniędzy na AMX-13.

W tej zaś chwili wchodzi do produkcji czołg AMX-30, czołg 30-tonowy, kuzyn niemieckiego 34-tonowego "Jaguara", który znajduje się obecnie w produkcji. Widzimy więc powrót do czołgów kalibru średniego.

Nie będę powtarzał argumentów, z którymi się zgadzam, przytoczonych przez pułkownika Wasilewskiego, dodam do nich tylko jeszcze jeden. Oczywiście czołg jest maszyną, która obecnie - choć nie wiadomo jak to będzie w przyszłości - jest najbardziej właściwym sprzętem bojowym atomowego pola walki. Czołg nie tylko chroni załogę przed promieniowaniem przenikliwym, lecz również przed promieniowaniem świetlnym, a dzięki swej masie jest również w znacznym stopniu odporny na działanie fali uderzeniowej. Maszyny o ciężarach zbliżonych do ciężarów krytycznych przestają być odporne na działanie fali uderzeniowej. Natomiast czołg o ciężarze około 30-40 ton jest szczególnie odporny na jej działanie. Między innymi dlatego Francuzi odeszli od koncepcji "roju komarów" i przechodzą na czołgi średnie, starając się nadać im wszystkie podstawowe cechy czołgu, którymi są: pancierz, siła ognia, ruchliwość w terenie, szybkość na drogach oraz odporność na skutki rażenia pocisków jądrowych.

A teraz przejdźmy do zagadnienia trzeciego, tzn. do wysuniętych w materiałach Akademii koncepcji organizacyjnych. Według mnie podstawa logiczna tych koncepcji jest jak najbardziej słuszna i w swoim czasie ja się sam bardzo gorąco wypowiadałem za tego rodzaju koncepcją. Wydaje mi się, że było to chyba w 1959-60 roku. Mniej więcej w tym samym czasie bardzo podobną koncepcję wysunął pewien pułkownik angielski, proponując utworzenie tzw. "legionu atomowego".

Myśl przewodnia tej koncepcji jest, moim zdaniem, jak najbardziej słuszna. Według tej koncepcji związki taktyczne powinny być tworzone w oparciu o wyrzutnie atomowe. Tą wyrzutnią miał być czołg uzbrojony w armatę strzelającą miniaturowymi pociskami atomowymi, a wszystko to, co znajdowało się poza czołgiem, miało zabezpieczać jego działanie, tzn. doprowadzić go do stanowiska ogniowego, wyszukać dla niego opłacalny cel, ubezpieczyć go, przygotować do oddania strzału, prowadzić rozpoznanie, ubezpieczenie i lokalne

wykorzystanie strzału. Ten "legion atomowy" miał mieć na wyposażeniu trzy typy maszyn zaczynających się na literę R. Miały to być: czołgi "Regulus", dla których wspomniany pułkownik angielski określił pewne parametry techniczne, transportery opancerzone, które nazwał "Remus" i sprzęt zaopatrzeniowy i zabezpieczający="Rotodyna" /na poduszce powietrznej/. Poza tym całe zaopatrywanie miało być oparte na transporcie powietrznym. Była to więc bardzo nowoczesna i śmiała koncepcja.

A teraz należałoby się zastanowić, co będzie z lansowaną obecnie, i jakoś znajdującą chyba posłuch na całym świecie, propozycją doktryny atomowej? Wydaje się, że stoimy w obliczu takiej sytuacji, że wojna rozpocznie się wyłącznie środkami konwencjonalnymi. Ta wojna konwencjonalna będzie miała jednak bardzo szczególny charakter, ponieważ wojska będą ją prowadziły w cieniu podążających za nimi wyrzutni atomowych wszelkiego rodzaju. Za naszymi wojskami będą więc podążały różnego rodzaju wyrzutnie taktyczne i operacyjne, za wojskami przeciwnika natomiast - działa 203 mm, wyrzutnie "Honest John" itd. Samoloty będą w pogotowiu na lotniskach z bombami jądrowymi; będą one miały kolejno wyznaczone cele, które będą ^{się} zmieniać w miarę przesuwania się wojsk. To samo będzie z podniesieniami nastaw i kierunkami nastaw innych wyrzutni jądrowych, ale wojsko będzie się biło, będzie walczyło amunicją konwencjonalną.

I tutaj wyłania się koncepcja zorganizowania tej podstawowej komórki roboczej wojska nazwanej przeze mnie "legionem atomowym". Komórka ta byłaby zdolna do walki tylko przy użyciu sił atomowych, lecz nie byłaby zdolna do walki w warunkach konwencjonalnych. W chwili obecnej nie mogę przedstawić konstruktywnego rozwiązania tego zagadnienia, lecz zwracam uwagę na to, że należy się tym zagadnieniem zająć.

Płk dypl. Bolesław REJNSON
Akademia Sztabu Generalnego

1. Dla właściwego rozstrzygnięcia wszelkich problemów tematycznych jest bardzo ważne, aby słusznie teoretycznie postawić sprawę. Chodzi o uniknięcie błędu, polegającego na uchwytywaniu tylko takich czynników ruchliwości, które są mniej istotne pod względem swego rzeczywistego wpływu na kształtowanie ruchliwości, chociaż przy powierzchownej analizie występują wyraźniej, ponieważ charakteryzują się wyższym stopniem kontrastowości znaczeniowej w stosunku do czynników o większej sile oddziaływania na kształtowanie ruchliwości - lecz o niewyraźnym stopniu kontrastowości w objawianiu się. Uzasadnia to prawonormalnego rozkładu czynników zjawisk i poszczególne przedziały krzywej Gauss'a, ilustrującej te przedziały.

2. W ujęciu materiałów przygotowanych na IV sesję naukową brak jest wyraźnego rozdzielenia i uporządkowania pojęciowego: ruchliwości, ruchu, szybkości działań i tempa działań /przykładowo/. Powoduje to wiele nieporozumień, które gmatwają niepotrzebnie problem rozwiązania zagadnienia.

3. Proponuje się przyjęcie definicji ruchliwości: Ruchliwość jest jedną z cech sił wojskowych, która to cecha określa stopień dynamizmu poczynań tych sił wojskowych, a którą to cechę wyraża się stosunkiem osiągniętej szybkości działań /wypadkowo-względnej, bez liczenia szybkości, zużywaną na podtrzymywanie zerowej energii układu sił wojskowych/ do natężenia energii bojowej, zużywanej przez te siły wojskowe w celu osiągnięcia danej szybkości /wypadkowej/ działań. Ruchliwość można też wyrażać pierwiastkiem drugiego stopnia ze stosunku obszaru działania sił wojskowych do wartości bojowej tych sił.

Z definicji wynika, że ruchliwość można wyrazić następującymi wzorami ogólnikowymi:

a/
$$R = \frac{V}{N} ,$$

gdzie: R - ruchliwość, V - szybkość działań /względna /, a

N - natężenie energii bojowej sił wojskowych.

Uzasadnienie: Ruchliwość jest taką częścią ogólnej energii bojowej sił wojskowych /stąd: $\frac{1}{N}$ /, którą zużywa się na osiąganie wypadkowej szybkości w działaniach /stąd $\frac{V}{T}$ /.

$$b/ \quad R = \sqrt{\frac{L}{M}},$$

gdzie: R - ruchliwość, L- obszar działania sił wojskowych,
a M - wartość bojowa /wielkość/ danych sił wojskowych.

Uzasadnienie: Ruchliwość jest pewną i taką częścią efektywnego działania sił wojskowych /stąd: $\sqrt{\quad}$ /, która wskazuje dzięki jakiej gęstości operacyjnej /stąd $\frac{L}{M}$ / osiąga się dane efekty działania wojskowego.

Uwaga ogólna: W praktycznych kalkulacjach muszą wystąpić trudności i kłopoty z wykorzystywaniem tych wzorów, ze względu na kryterium określania dostatecznie prawdziwej wielkości tych czynników, które ujmują podane wzory. Trzeba przeprowadzić wnikliwe badania w celu ustalenia sposobów określania parametrów tych wielkości z wystarczającym /przeciętnie/ stopniem dokładności, praktyczną wygodnym do stosowania w ogólnych kalkulacjach sztabowych.

4. ~~Należy~~ się konieczność wyraźnego zróżnicowania pojęć: tempo natarcia, tempo operacji i tempo działań.

Proponuje się: dla tempa natarcia i tempa operacji stosować definicje podane w WER.

Definicja tempa działań: Tempo działań jest to natężenie wykonywania przedsięwzięć wojskowych, które to natężenie według dążeń każdej strony walczącej powinno zapewnić racjonalną kontynuację trwającego ciągu zdarzeń wojennych, w celu zagwarantowania możliwie najpełniejszego wykorzystania i dalszego wzrastania własnych jej możliwości oraz równoczesnego przyczyniania się do najracjonalniejszego i systematycznego pozabawiania jej przeciwnika możliwości skutecznej reakcji w tymże ciągu zdarzeń wojennych. Tempo rzeczywiście uzyskiwane w czasie działań jest wypadkową natężenia wysiłków obydwóch stron walczących.

5. Dzięki proponowanym definicjom i ich konsekwencji /możliwość kalkulacji/ może się okazać, że znajdzie się podstawy do rozpracowania bardziej słusznej metody określania stosunku sił stron walczących.

6. Ustalenie jednostek służących jako mierniki ruchliwości umożliwiłoby zbudowanie całych macierzy możliwych wariantów kształtowania się wielkości ruchliwości. To z kolei, po uwzględnieniu odpowiednio porównywalnych macierzy możliwego kształtowania się wielkości ruchliwości wojsk przeciwnika - umożliwiłoby przejście do stosowania metod teorii gier /strategii minimaksowej i strategii maksymiminimowej/ w kalkulowaniu szans i stopnia powodzenia stron walczących w czasie starć wojennych.

7. Przyjęcie definicji tempa działań, pozwoli urealnić pogląd o znaczeniu wielkiego tempa działań w osiąganiu sukcesów wojskowych. W istocie rzeczy zawsze chodzi w działaniach jedynie o przewagę własnego tempa działań nad tempem działania przeciwnika.

Uzasadnienie: optymalny stan tempa jest ograniczony dwustronnie pod względem swej wielkości:

- dolną granicą są potrzeby celowego działania,
- górną granicą są możliwości rzeczywiste.

Gdy zakładać celowość coraz wyższego tempa działania - to jest to "woda na młyn przeciwnika". Jemu właśnie chodzi o to, by nasze wojska stawiać w sytuacji nadmiernego wyężdżania się podczas wykonywania zadań bojowych. Chce, by powstawała konieczność naszego działania z najwyższym tempem, już bardzo bliskim lub nawet sięgającym górnej granicy optymalnego tempa /w pobliżu granicy naszych możliwości wojskowych/. Sens tempa: $\frac{E}{T}$ /wysiętek dzielony przez okres jego wykonywania/. Więc przeciwnik wytrącając nam siły /zmniejsza E/ lub zwiększając okres czasu możliwy przez nas do wykorzystywania /zmniejsza $\frac{1}{T}$ / dąży do tego, by na realizację naszych celów działań /uzasadnionych potrzebami wojskowymi/ albo:

- nie było już potrzebnego okresu czasu,
- nie starczało już sił.

8. Powyższe propozycje dają szansę przejścia wojska na metody badania operacji, czego wymaga od nas Minister.

Gen.bryg. Zdzisław BOBECKI
Inspektorat Szkolenia

Przy studiowaniu bardzo ciekawej, wybiegającej w przyszłość, pracy zespołowej Akademii Sztabu Generalnego nasuwają się nieodparcie dwa wnioski, jakieś dwie groźby grożące nam - z jednej strony - ześlizgnięciem się na pseudonaukowe, scholastyczne dyskusje nie doprowadzające do niczego, bądź - z drugiej strony - grożące nam jakimś zneglizowaniem wartości całej pracy w imię jej nierealności, rzekomej małej jej przydatności dla nas w przyszłości ze względów ekonomicznych.

Niecały rok temu uczestniczyłem w konferencji naukowej Akademii Sztabu Generalnego sił zbrojnych Związku Radzieckiego, na którą się powoływał prof. Perkowicz, i przyznam się, że gdy przyjechałem, meldowałem swe spostrzeżenia z tej konferencji z pewną jakąś obawą, taką jaka może się dzisiaj nasunąć czytając tę pracę. Po przeczytaniu z kolei tej pracy, która jest olbrzymim krokiem jeśli chodzi o próbę adaptowania jej do naszych realnych możliwości, jakoś bardziej optymistycznie patrzę na to zagadnienie, zwłaszcza że cały szereg momentów, które praca zawiera, na pewno jest bardzo wartościowych, które należy podjąć i bezwarunkowo prowadzić dalej w pracach rozwojowych i koncepcyjnych na temat organizacji, struktury wyposażenia naszych wojsk i form działania na przyszłym polu walki.

Bardzo obrazowo przedstawił nam gen. Skibiński, że wojska będą działały bądź przy stałym towarzyszeniu broni jądrowej, bądź też przy stałej groźbie jej zastosowania. ~~Decyzje~~ ^{cyfrowe} to o kierunku rozwoju wojsk, które jednakże powinny być przygotowane również do prowadzenia klasycznej formy działań na wypadek, jeżeliby broń atomowa nie została użyta.

W materiałach ^{ch} na sesję na pewno jest cały szereg problemów trudnych do rozwiązania ze względów ekonomicznych. Nie znaczy to jednak, że są one utopią i dlatego należy je bezwarunkowo w tej chwili przekreślić i odrzucić. Są pewne rzeczy, z którymi można się nie zgadzać. Ja raczej nie będę o nich mówił, gdyż uważam, że można je wyeliminować drogą

jakichś dyskusji osobistych, drogą dalszego rozwoju tej pracy. Jednakże chciałem się zatrzymać na kilku zasadniczych problemach wysuniętych w materiałach na sesję, których rozwiązanie jest możliwe.

Stosunkowo mało miejsca poświęcono dowodzeniu wojskami stanowiącemu moim zdaniem pierwszy problem, którym należy się bezwarunkowo i jak najszybciej zająć w jeszcze większym stopniu niż dotychczas. Nie stoją tu bowiem na przeszkodzie ani względy natury ekonomicznej, ani też inne, które by nam nie pozwalały podjąć pracy nad tym zagadnieniem.

W zakresie zagadnienia dowodzenia rozpatrzenia wymagają: struktura sztabu, jego wyposażenie oraz metody pracy współczesnego oficera sztabu, oczywiście wszystkich szczebli: od szczebla pułku aż do szczebla związków operacyjnych. To jest dział pracy, który można i trzeba bezwarunkowo rozwijać nie oglądając się na rzekome trudności w realizacji innych postulatów wysuwanych w pracy zbiorowej.

Drugim poważnym problemem, który został potraktowany marginesowo i fragmentarycznie, a którym należałoby się bezwarunkowo zająć, jest psychiczne przygotowanie ludzi do walki oraz ich uodpornienie. Na konieczność zajęcia się tym zagadnieniem zwróciło naszą uwagę ćwiczenie przeprowadzone w miesiącu sierpniu pod kryptonimem WISŁA-WARTA, podczas którego zagadnienie psychiki ludzkiej w bardzo wyraźny sposób przejawiało się zarówno u dowódców, jak i ćwiczących żołnierzy. Znalazło to odbicie między innymi w sposobach działania dwóch ćwiczących dywizji, nawiasem mówiąc - nic nie wiedzących o sobie, gdzie z jednej strony obserwowaliśmy uporczywe dążenie do uzyskania jaknajwyższych parametrów ruchliwości na polu walki, z drugiej zaś strony - obawę, a nawet zupełny brak inicjatywy w tym kierunku, wyrażający się w powiedzeniu: po co to wszystko robić, jeżeli i tak kierownictwo ćwiczenia doprowadzi nas do określonej rubieży. Być może jest to drobiazg, niemniej jednak w bardzo wyraźny sposób pokazuje nam, że zagadnienie psychicznego wychowywania dowódców i żołnierzy jest bardzo istotne.

Inny przykład, z którym zetknęliśmy się w czasie ćwiczeń i z którym chciałem zapoznać obecnych tu towarzyszy, dotyczył reakcji dowódców i żołnierzy na niespodziewane zatrzymanie kolumny.

Kompania piechoty zmotoryzowanej jadąca na transporterach, mająca na czole kolumny Gaz-69, na którym było trzech oficerów, została zaskoczona przez czterech zwiadowców-dywersantów, powiedzmy z 6 dywizji desantowej, którzy na oczach całej kompanii, zatrzymanej przez siebie, potrafili wywlec z samochodu oficera w stopniu majora i przy kompletnym braku przeciwdziałania ze strony pozostałych oficerów i żołnierzy uprowadzić go ze sobą do lasu z dokumentami, z mapą, ze wszystkim.

A zatem obserwujemy jakieś nowe zjawisko, zjawisko czysto psychicznej reakcji oficerów i żołnierzy na nieprzewidziane sytuacje związane właśnie z olbrzymią ruchliwością wojsk i niespodziankami współczesnego pola walki, którym warunkowo należałoby ~~się~~ ^{zajac} na różnych szczeblach dowodzenia, w różnych instytucjach zajmujących się problematyką dowodzenia wojskami bądź też ~~ich~~ ^{ich} wyszkoleniem. To są działy, proszę towarzyszy, które nie wymagają specjalnych nakładów pracy, które nie pociągają za sobą specjalnych kosztów ekonomicznych, a które są jak najbardziej aktualne w szkoleniu wojsk.

Następnie chciałbym poruszyć zagadnienie struktury wojsk, bardzo ciekawie naświetlone przez prof. Perkowicza w jego słowie wstępnym, zagadnienie proporcji wojsk.

Mówimy, że nie jesteśmy w stanie budować w tej chwili nowego sprzętu, twierdzimy, że nie jesteśmy w stanie tworzyć nowych związków taktycznych czy nowych związków specjalistycznych, dlatego ^{że} nie pozwalają nam na to warunki ekonomiczne. Na pewno tak jest i na pewno to jest prawda. Ale czy w tej chwili ktoś z nas jest w stanie dać odpowiedź, w jakim procencie te nawet bardzo mocno naciągnięte w tej pracy teoretyczne założenia przyszłych działań są realizowane przez poszczególne rodzaje wojsk i służb?

Mnie się zdaje, że takiej odpowiedzi nikt z nas dać nie może. Nie jesteśmy również w tej chwili w stanie odpowiedzieć sobie na pytanie, czy związki taktyczne,

ogólnowojskowe, zabezpieczają nam realizację tego oczywiście górnego pułapu w 70 %, czy artyleria przeciwlotnicza tylko w 30 %, czy w 60 %, czy wojska chemiczne w 20 %, czy rozpoznanie w 50 %, czy w 80 %. Moim zdaniem jednak powinien być jakiś jeden poziom. Uważam, że jesteśmy w stanie zabezpieczyć to wszystko do takiego a takiego poziomu, w takim a w takim procencie. A jeżeli tak, to należy poddać natychmiastowej rewizji łączny budżet wojsk lądowych, poddać go rewizji właśnie z punktu widzenia tych wąskich jego działów specjalistycznych i znaleźć jeden jednolity poziom dla wszystkich rodzajów wojsk i służb. Należy wychodzić z założenia, że jeżeli posiadany budżet wojsk lądowych pozwala nam zrealizować te przedsięwzięcia tylko w 60 %, oznacza to 60 % ich zabezpieczenia artyleryjskiego, 60 % zabezpieczenia przeciwlotniczego, 60 % zabezpieczenia chemicznego. Pozorne osiągnięcie wyższego procentu gotowości w poszczególnych rodzajach wojsk i służb do niczego nie doprowadzi, ponieważ będzie ono przekraczało możliwości poszczególnych związków działających czy też wchodzących w skład współczesnego związku operacyjnego, bądź też będzie ono zaniżone w stosunku do tych potrzeb, jakie są możliwe do osiągnięcia w ramach budżetu. I dlatego zdaje się, że sprawa proporcji rodzaju wojsk w tym aspekcie, w jakim jest ona podana w przedstawionych materiałach na sesję, to znaczy jeszcze bez tego nowoczesnego uzbrojenia technicznego, może być stopniowo realizowana poprzez modyfikację sprzętu w ramach poszczególnych resortów i działów. Wydaje mi się, że jest to droga bezwarunkowo słuszna, którą należy pójść dalej i która jest możliwa do przeprowadzenia w dziale tej struktury organizacyjnej wojsk.

W związku z zagadnieniem proporcji wyłania się problem struktury organizacyjnej najmniejszych pododdziałów taktycznych: plutonu, kompanii, batalionu. Problem ten wymaga rozwiązania, które by uwzględniało możliwości sprzętowe tych pododdziałów. Nie stawiajmy sprawy tej, dotychczas stojącej na głowie, w ten sam sposób. Nie można najpierw wyprodukować sprzętu, ażeby potem dopiero dopasowywać do niego strukturę organizacyjną wojsk i nie można do jednego transportera - dlatego tylko, że ma on 20 miejsc - wsadzać dwudziestu ludzi i robić jakiś nowy twór.

Tego rodzaju prace, które zapoczątkował już Inspektorat Szkolenia, powinny pójść w kierunku przede wszystkim znalezienia pełnej samodzielności bojowej najmniejszej niepodzielnej komórki organizacyjnej. Po oddaniu do użytku wojsk nowego sprzętu, który wchodzi już na wyposażenie wojsk w ilości setek sztuk w roku przyszłym, najmniejszą, niepodzielną i samodzielną komórką organizacyjną, która jednocześnie będzie samodzielną pod względem gospodarczym - staje się załoga jednego pojazdu bojowego: czołgu bądź transportera opancerzonego. Są to bowiem dwa pojazdy najmniejsze, niepodzielne, które muszą prowadzić samodzielnie walkę, mieć samodzielne zaopatrzenie i móc prowadzić działania w pewnym określonym czasie. Jeżeli nastąpi podział i całkowite usamodzielnienie tych drobnych elementów, jakimi będą załogi poszczególnych wozów bojowych, to będzie to z kolei wpływało na strukturę plutonu. Dlatego o tym mówię, że się w ogóle zastanawiamy, czy zachować strukturę plutonową, czy jej nie zachowywać; w każdym razie szczebel kompanii będzie musiał posiadać pewną samodzielność wyrażającą się posiadaniem odpowiedniej ilości wozów bojowych i organicznych sił i środków wsparcia i wzmocnienia, które będą musiały wchodzić stale w skład tego pododdziału .

Następną sprawą jest wyposażenie i uzbrojenie wozu bojowego. Przy czym wyłania się zagadnienie uzbrojenia nie tylko wozu bojowego, który będzie musiał mieć swoje środki ogniowe, lecz również jego załogi. Załogę tę mogliby stanowić mechanik kierowca oraz ktoś, kto by obsługiwał karabin maszynowy i radiostację. Ja może podaję za szeroko te zagadnienia, ale chciałby^m zwrócić uwagę na konieczność prowadzenia w dalszym ciągu prac i badań właśnie nad strukturą organizacyjną. I tutaj olbrzymie pole do działania mają wojska, które naprawdę dostarczają coraz bogatszego i bardzo wartościowego materiału na ten temat.

Są jakieś dwa pewniki: jeden, że rozwiązywanie i osiąganie celów operacyjnych w przyszłej wojnie będzie specyficzne dla każdego teatru działań wojennych, dla sił znajdujących się na nim i że trzeba będzie uwzględniać możliwości odradzania się potencjału ekonomicznego nieprzyjaciela po pierwszym uderzeniu. Drugi - że trzeba będzie

uwzględniać konieczność opanowania obiektów przed podejściem do nich sił przerzucanych z innych kierunków lub innych obiektów oddalonych czy rozmieszczonych gdzie indziej. My wiemy, że najbardziej groźnym momentem będzie możliwość przerzutu wojsk przeciwnika z innych kontynentów. Wiemy również, że towarzysze radzieccy wyraźnie sprecyzowali nowe pojęcie teatru działań wojennych - konkretnie zaś europejskiego teatru działań wojennych, obejmującego jeden teren aż do zatoki Biskajskiej. Całą Europę określili oni właściwie jako jeden teatr działań wojennych. W jakiś sposób więc wyraźnie już zarysowuje się konieczność określenia go jako jednego teatru. Należy więc przyznać zupełną rację pracy, która powiada o tym, że kierunki wyprowadzające na poszczególne punkty, jak gdyby tego całego obiektu, całego teatru działań wojennych, będą rzędu od 800-900 km, a na północnym skraju działań do rzędu 2500-3000 km licząc po krzywej, wyprowadzającej gdzieś aż na Morze Śródziemne w rejonie Francji czy Hiszpanii.

To są pewniki, które na pewno muszą leć u podstaw dalszej naszej i myśli koncepcyjnej i rozwojowej w zakresie opracowywania sposobów działania i wyposażenia sprzętowego. To właśnie, moim zdaniem, w jakiś sposób podkreśla olbrzymią wartość pracy. I jeżeli na początku użyłem wyrażenia, że istnieje niebezpieczeństwo ześlizgnięcia się, pomniejszania wartości tej pracy wskutek niedoceniań lub przeceniania trudności ekonomicznych, to z drugiej strony właśnie to poszukiwanie realnych dróg, tych etapów, które może w tekście nie zostały wyraźnie podkreślone, jest eschą zdecydowanie pozytywną.

Każdy z czytających materiały na sesję zdaje sobie sprawę z tego, że nie ma w tej chwili nikogo, kto mógłby podjąć decyzję takiego przeobrażenia armii tylko dlatego, że jest to koncepcja słuszna. Jest to rzecz niemożliwa. Natomiast powolne, etapowe przeobrażanie wojsk powinno być, naszym zdaniem, realizowane. Dlatego właśnie Inspektorat Szkolenia w swojej pracy nawiązał ściślejszy kontakt z Akademią Sztabu Generalnego. Obecnie można nawet zaobserwować dużą zbieżność poglądów kształtujących się zarówno w toku teoretycznej pracy naukowej, jak i działalności praktycznej. Współpraca ta stanowi rękojmię powodzenia naszej dalszej działalności.

Płk dypl. mgr Michał GLINSKI
Biuro Studiów Sztabu Generalnego

Chciałbym ogólnie ustosunkować się do całej pracy, a następnie poruszyć problem ruchliwości w zakresie wykonywania marszu.

Po przeczytaniu pracy odnosi się wrażenie, że jest to jednak pobożne życzenie. Każdy z nas chciałby widzieć jakąś supernowoczesną armię. Jednak z uwagi na to, że popełniono ten błąd, o którym wspominał już pułkownik Rejnson, chciałbym zaznaczyć, że w wypowiedzi tej nie było jakiegoś określonego systemu, który potrafiłby podważyć wartość poszczególnych czynników i ich wpływ na ruchliwość wojsk. Sugerując się tylko i wyłącznie ruchliwością, nie zdołano uniknąć zasadniczego błędu, występującego często w tego typu pracach. Pod ogólną koncepcję ruchliwości podciągnięto wszystkie inne czynniki. Wydaje^{mi} się, że to właśnie jest zasadniczym mankamentem tej pracy, prowadzącym w konsekwencji do błędnych wniosków, aczkolwiek ogólna jej koncepcja i budowa logiczna jest słuszna.

Ten brak zasadniczy, który na pewno rzutuje na przebieg całej pracy, jak również na wysnuwanie poszczególnych wniosków, można by usunąć, wprowadzając dodatkowy rozdział, w którym przeanalizowano by wszystkie podstawowe czynniki realizowane z punktu widzenia naszego stosunku do podstawowych potrzeb armii nieprzyjaciela. Napewno przez konfrontację wskaźników ruchliwości jednej i drugiej armii^{ty} wydatniłyby się pewne momenty zarówno dodatnie, jak i ujemne z jednej i z drugiej strony. Skonfrontowanie tych czynników i wskaźników mogłoby zapewne pomóc w określeniu konkretnych warunków, ^{ty} konkretnych kierunków, na których w pierwszym rzędzie należy szukać rozwiązań, ażeby nadrobić słabe strony wobec dużych w zakresie ruchliwości możliwości wojsk nieprzyjaciela. Wówczas prawdopodobnie nie wyglądałoby to aż tak tragicznie w zestawieniu z tym, co jest w planie programu maksimum. Gdyby w chwili obecnej, to znaczy za parę dni, wybuchła wojna, znaleźlibyśmy się w strasznej sytuacji. Wydaje mi się jednak, że w nielepszej, a w niektórych momentach

nawet gorszej sytuacji znajdują się wojska na zachodnim teatrze działań wojennych. Skonfrontowanie tych dwóch rzeczy mogłoby jakoś złagodzić ten tragiczny obraz.

Dalsza sprawa. W toku prowadzonej analizy wskazuje się na ujemne strony naszego sprzętu. Wysiada się koncepcję stworzenia takiego pojazdu mechanicznego czy wozu bojowego, który miałby szybkość powiedzmy 100 km/godz. po ~~dobrych~~ drogach i 50 km w terenie. Moim zdaniem, jest to pobożne życzenie, nieuzasadnione nawet możliwościami technicznymi. Dlaczego? Bo jeżeli ktoś jeździł w czołgu, to wie, że jadąc po terenie z szybkością 25-30 km/godz., trudno jest wykonywać w ogóle jakiegokolwiek podstawowe czynności, a szczególnie ładowanie amunicją itd. Na wszystkich nierównościach terenowych czołg musi trzymać się jakichś 'uczepów', żeby nie rozwalić sobie głowy. Wydaje mi się, że jeżeli zwiększymy szybkość pojazdu, którego obsługa już przy szybkości 50 km po terenie nierównym jest utrudniona, to praca załogi stanie się wprost niewykonalna. Zatem trzeba postawić sobie zadanie zapewnienia możliwie najlepszych warunków osiągnięcia jakiejś optymalnej szybkości obecnego sprzętu.

Co więc przemawia za takim ujęciem zagadnienia? To o czym wspomina się wprawdzie w tej pracy, ale czego się znów nie dopowiada do końca, a mianowicie to, że jeżeliby marsze były przeprowadzane wyłącznie nocą, to wówczas w porze najdogodniejszej do prowadzenia wojny, jaką jest lato a kiedy noc trwa tylko 6 godzin, wojska posuwałyby się bardzo powoli, bowiem instrukcje i regulaminy przewidują: na czas osobisty żołnierza - pół godziny, na posiłek - jedną godzinę, przegląd kontrolny rano - 30 minut, wyciąganie kolumny - jedną godzinę, przegląd techniczny nr 1 po każdym 250 km marszu - 4 godziny, odpoczynki - co 2-3 godziny po 20-30 minut, co wyniesie w sumie 1-2 godz., następnie - obsługa codzienna samochodów po zakończeniu marszu - półtorej godziny, wyciąganie kolumny przed marszem - dwie godziny, posiłek wieczorny - pół godziny, no i wreszcie to minimum czasu na sen - 5 godzin, a zatem na marsz pozostałoby tylko 7 godzin i 30 minut. Jeżeli teraz założymy, że zagadnienia te wyglądają właśnie w ten sposób i takie ich wykonanie przewidują

nasze regulaminy, to okazuje się, że po prostu nie ma kiedy maszerować. Jeżeli teraz założymy, że w marszu nocnym tempo będzie o 50 % niższe, to okaże się, że zdołamy w ciągu doby przemaszerować nie więcej niż 120-150 km.

Jakiego należy szukać rozwiązania? Czy wobec tego, że nasz sprzęt nie nadaje się do szybkiej jazdy, należy zrewidować każdą pozycję i zmienić wszystkie podane wyżej wymagania regulaminowe celem zwiększenia czasu efektywnego marszu w ciągu doby? Czy można to osiągnąć? Niewątpliwie tak, bo np. doświadczenia z ćwiczeń wykazują, że istnieje możliwość zlikwidowania w ogóle przeglądów technicznych dokonywanych obecnie co 150 km i dokonywać je dopiero po zakończeniu marszu, tzn. w czasie, w którym jest przewidziana codzienna obsługa samochodów. Zyskujemy na tym od razu 4 godziny czasu.

Dalsze ćwiczenia wykazują, że obecnie mało kto stosuje te wszystkie przystanki, bo odpoczynkami trudno je nazwać. Wydaje mi się, że zbadanie tego problemu stworzy możliwość kontynuowania marszu przez 5 godzin bez przystanku, który można zarządzić dopiero po 5 godz. marszu /30 minut/, celem dotankowania wody. Badania te muszą być zatem prowadzone w kierunku jak największego wydłużenia czasu efektywnego marszu kosztem różnych zabiegów technicznych, które zwiększą i wyeliminują wszelkiego rodzaju czynności związane z przeglądami technicznymi.

Drugim zagadnieniem, które chciałem poruszyć, jest zwiększenie szybkości. Z obliczeń, które prowadziłem, wynika, że istnieje możliwość wygospodarowania w ciągu doby /to znaczy wydłużenia czasu w marszu w ciągu doby/ do 14-15 godzin, przy zachowaniu wszystkich możliwych czynności /obsługiwanie technicznego itp./, przy zachowaniu maksimum gotowości bojowej w toku marszu. Poza tym dzięki zastosowaniu w marszu małych kolumn jesteśmy w stanie zwiększyć szybkość około 20 % na godzinę. Przy zastosowaniu tych dwojakiemu rodzaju zabiegów zdołamy zbliżyć się do norm, które nakazują nam regulaminy, tj. w granicach 250-300 km na dobę.

Za takim rozwiązaniem przemawiają również cechy naszego położenia geograficznego, których dotychczas prawdopodobnie w niewielkim stopniu albo wcale, nie braliśmy pod uwagę, a które mają wielkie znaczenie w wypadku zagrożenia militarnego.

Załączmy, że jest okres podwyższonej gotowości bojowej, to jest kiedy nie ma jeszcze wojny i kiedy kursują nasze wszystkie linie kolejowe i przeprowadza się mobilizację itd. W tych warunkach postawiono ^{np.:} zadanie przepchnięcia się dywizjami po głównych marszrutach do rejonu wyjściowego do działań.

Rozpatrzę to na przykładzie jednej marszruty rokadowej, tj. dofrontowej-tranzytowej Ełk-Swiecie, gdzie na odcinku 350 km jest 17 jednopoziomych skrzyżowań kolejowych. Są to skrzyżowania o przelotowości pociągów wynoszącej 60-80 na dobę, a na niektórych liniach - do 90. Jeżeli weźmiemy średnią przelotowość wynoszącą 60 par pociągów na dobę, wówczas celem przepuszczenia pociągu przejazd musi być zamknięty co najmniej przez 6 minut, tzn., że na każdym przejeździe czoło kolumny będzie odsuwane o 6 minut. Ale to jeszcze nie wszystko. Chodzi o to, że jeżeli mamy 120 pociągów, to pociąg przejeżdża średnio co 12 minut, z tego sześć minut szlaban jest zamknięty i 6 minut szlaban otwarty. To znaczy, że za każdym razem możemy przepuścić tylko taką kolumnę, która zdoła przejechać przez przejazd w ciągu 6 minut, a zatem kolumna stukilometrowa przy przelocie 60-ciu par pociągów na dobę zostanie rozcięta na 120 części, przy czym tylko pierwsza część zostanie zatrzymana na linii 6 minut, a każda następna odpowiednio więcej, ponieważ przemarsz będzie trwał całą dobę i opóźnienie na jednym przejeździe będzie dla stukilometrowej kolumny wynosiło całą dobę. W przeliczeniu na konkretnych przelotowościach linii na trasie Ełk-Swiecie dywizja, która powinna przejść w ciągu jednej doby, przejdzie z trzy i pół-dobowym opóźnieniem, oczywiście przy założeniu, że wszystkie linie kolejowe w okresie podwyższonej gotowości bojowej będą wykonywały swoje funkcje według wojennych rozkładów jazdy.

Jest to znowu fakt, który przemawia za tym, żeby przejść na system marszów małych kolumn. Działanie byłoby wówczas opóźniane tylko przy 17 przejazdach kolejowych /17 x 6 minut/, ponieważ każde zatrzymanie pierwszego członu nie wpływa na zatrzymanie dalszych członów. W związku z tym chciałem potwierdzić to, co powiedziałem poprzednio,

a mianowicie w rozważaniach na ten temat najczęściej idziemy po najmniejszej linii oporu i szukamy rozwiązań niemal fantastycznych, dając przy tym bardzo często do zrozumienia, że nasz sprzęt do tej czy innej czynności nie nadaje się.

Gen.bryg. Zbigniew MICHALSKI
Inspektorat Szkolenia.

W swoim wystąpieniu podzielę się z towarzyszami niektórymi spostrzeżeniami ze szkolenia wojsk. Szkołąc wojska w działaniu na samodzielnych kierunkach użyliśmy pododdziałów, które staraliśmy się wyposażyć tak, ażeby były one samodzielne w miarę naszych możliwości. Wskazywaliśmy, że mają one omijać punkty oporu, działać miało wiążąc punkty oporu nieprzyjaciela ogniem, następnie skupiać ogień tam, gdzie trzeba przekłamać się przez obronę nieprzyjaciela, na jakimś punkcie oporu. W ten sposób zaczęliśmy uczyć dowódców pododdziałów działania na współczesnym polu walki.

Szkolenie to składa się jak gdyby z trzech elementów. Jednym z elementów tego szkolenia jest nauka pokonywania przez wojska różnego rodzaju przeszkód i zapór, a nie mając dla nich wojsk inżynieryjnych z odpowiednimi maszynami, trzeba było nauczyć wojska zmechanizowane, tj. czołgistów spełniania tych zadań, które normalnie spełniają wojska inżynieryjne. A więc trzeba było nauczyć ich rozminowywania, a przede wszystkim, rozbrajania pól minowych, robienia przejść w polu minowym. W braku dostatecznej ilości środków wyprodukowaliśmy całą serię filmów szkoleniowych, na których w sposób dostępny pokazaliśmy, jak dowódca plutonu piechoty powinien szkolić swój pluton właśnie w rozminowaniu pól minowych.

Tak samo przebiegało szkolenie wojsk chemicznych. Poza tym w zakres szkolenia wojsk wprowadzono wyszkolenie sanitarne, mające na celu udzielanie wzajemnej pomocy i samopomocy, gdyż liczyliśmy się z tym, że dowódca plutonu czy dowódca kompanii będzie sam musiał załatwić sprawę zabezpieczenia rannych.

Muszę tu przyznać, towarzysze, że w 1963 r. nie doceniliśmy dostatecznie możliwości przeciwnika, kładliśmy raczej nacisk na szkolenie wojsk, na techniczne opanowanie manewru, na dowodzenie wojskami w nowych warunkach, na opanowanie kierowania ogniem, działanie w częściowym okrążeniu-

w warunkach ograniczonego zaopatrzenia. Po prostu staraliśmy się przygotować dowódcę i pododdziały do działania w taki właśnie sposób, w jaki będzie musiał działać w przyszłości.

Poza tym duży nacisk położyliśmy na przygotowanie kadry dowódczej - młodszej kadry, która będzie przecież wykonywać to zadanie, bo w nowych warunkach dowódca kompanii, tj. dowódca samodzielny, będzie musiał umieć decydować, oceniać nieprzyjaciela i działać nie tylko w myśl rozkazu dowódcy, ale również samodzielnie rozwiązywać problemy, których nigdy przedtem nie rozwiązywał. A zatem musi umieć działać prawie na szczeblu dowódcy pułku.

Osiągnęliśmy to częściowo. Czołgi i BTR-y umieją już prowadzić działania w wysokim tempie. I tu nie będę mógł zgodzić się z moim przedmówcą, który twierdzi, że szybki BTR jest niepotrzebny, że przecież będziemy działać w terenie z szybkością 50 km/godz.

Rzeczywiście przy szybkości 50 km/godz. ładowanie działa jest wykluczone, ale ten zapas szybkości musi być zachowany, ażeby BTR czy czołg mógł przeskoczyć odcinek ostrzeliwany z taką właśnie szybkością. Zapas tej szybkości jest konieczny. Przy obecnym rozwoju broni przeciwpancernej szybkość czołgu i szybkość BTR-u ma szczególne znaczenie. Po co wprowadzono naukę strzelania na zwiększone odległości? Właśnie w celu zwiększenia tempa natarcia, ażeby nieprzyjacielskie środki ogniowe i pancerne trafiane były już na dużej odległości.

Odległości strzelań zwiększamy z każdym rokiem. Obecnie strzelamy już na odległość 3800-4200 m, a będziemy strzelać na jeszcze większe odległości, ponieważ musimy zrównoważyć tę odległość strzału, jaką mają w tej chwili rakiety przeciwpancerne.

Wojska pancerne umieją już pokonywać przeszkody wodne po dnie. Ta umiejętność opanowana została już całkowicie, tak że nie tylko poszczególne kompanie, ale całe pułki i dywizje mogą przeprować się po dnie i to przez najszersze nasze przeszkody wodne. Jest to następny element, który przygotowaliśmy w 1963 r. celem zwiększenia ruchliwości wojsk.

Największe trudności napotkaliśmy przy reorganizacji wojsk inżynieryjnych. Nawet przy najbardziej nowoczesnym sprzęcie niemałe trudności napotkamy przy rozwiązywaniu problemu pokonywania przez wojska posuwające się z dużą szybkością pól minowych. Nie mamy żadnych możliwości wykrycia pól minowych, dopóki jeden lub dwa czołgi nie wjadą na miny i nie poderwą się. Od tego momentu zaczyna się żmudna praca rozminowywania marszruty.

Zdajemy sobie sprawę, że ominąć pole minowe będzie trudno i jeśli pododdziały wojsk inżynieryjnych zrobią to w ciągu godziny czy dwóch, to wojska zmechanizowane /piechur czy czołgista/ zdołają tego dokonać w ciągu dłuższego okresu czasu. To właśnie spowoduje zatrzymanie tempa natarcia, tempa marszu. Tego nie mogliśmy rozwiązać. Nie mamy takich przyrządów, a poza tym nasze możliwości są bardzo ograniczone. Np. nie posiadamy trałów. Te trały, które widzieliście na pokazach, pożyczone są z Północnej Grupy Wojsk. Ażeby móc przydzielić trał do kompanii, należy równocześnie wyposażyć ją w dwa albo cztery samochody ciężarowe, bo trał waży 8 ton i składa się z dwóch sekcji, czyli że STAR 6x6 może przewieźć jedną sekcję, ale po szesach, w terenie w żadnym wypadku jest to niemożliwe. Poza tym trał służy tylko do rozpoznania pola minowego, nie rozminuje go i nie robi przejścia.

Robiąc doświadczenia podczepialiśmy do czołgu bojowego trał i mechanik kierowca jadąc po polu minowym o 50 % ładunkach, po trzech wybuchach min już nie był zdolny do dalszej jazdy z powodu upływu krwi nosem i uszami. Należy pamiętać, że był to 50 % ładunek, podczas gdy przy 100 % ładunku /jaki stosują nasi przeciwnicy/ trał zostaje wyrzucony aż na wieżę i wiadomo wtedy, że załoga traci zdolność do walki.

Jest to problem niezwykle ważny i trudny do rozwiązania. Robiliśmy cały szereg doświadczeń z zakresu rozminowywania pól ładunkami wydłużonymi. Przy ich stosowaniu trzeba najpierw wykonać przejście dla tych saperów, którzy potem ładunki ułożą. Mamy ładunek elastyczny, ale są przecież miny, które nie wybuchają pod działaniem ładunku wydłużonego elastycznego. W związku z tym trzeba było skonstruować ładunek, który nie powoduje wybuchu, ale po prostu tworząc rów wymiata wszystko, go zostało zakopane. Jest to ładunek olbrzymi i trzeba

mieć specjalne urządzenie, które zdołałoby go wyrzucić, a więc znów dodatkowe obciążenie kompanii, znów problem techniczny, który musi być rozwiązany.

Następny problem, którego nie mogliśmy rozwiązać - to, jak stwierdził generał Bobecki, wrażliwość maszerujących kolumn na różnego rodzaju dywersje i działania drobnych oddziałów. Mieliśmy tego przykłady na ćwiczeniach Wisła-Warta, gdzie kolumny pułkowe i batalionowe były zatrzymywane przez kilku dywersantów. Zdarzały się wypadki, że dywersanci przenikali po prostu w środek kolumny i wyciągali oficerów z gazików czy zabierali mapy.

Trudno jest się zabezpieczyć przed takimi działaniami, bo przecież kolumna idąca w nocy jest prawie bezbronna, a dywersant, który stanie w odległości 10 m od szosy, może ją zatrzymać i sprawić takie zamieszanie, że kolumna nie będzie w stanie uporządkować się aż do rana.

Trudno w tej chwili dać odpowiedź, jak to powinno być rozwiązane. Jest to nasze zadanie na 1963 r. Oczywiście jest jednak, że bez rozwiązania tego problemu każde rozważanie o szybkości przesuwania się kolumn będzie rozważaniem teoretycznym. Ale 1964 rok jest rokiem realnych możliwości. Z wytycznych Naczelnego Dowództwa wynika, że w wypadku przewagi jądrowej tempo natarcia powinno wynosić 60 km na dobę. Zadanie jest ułatwione, jeżeli mamy tę przewagę, jeżeli jednak jej nie posiadamy, to trzeba koniecznie określić sposób osiągnięcia tych 60 km. 60 km jest to już jakaś cyfra realna i rzeczywiście będziemy się starali nawet przy naszych skromnych możliwościach tempo to osiągnąć.

Na jakie zasadnicze przeszkody natrafiamy w utrzymaniu tego tempa? Zaliczamy do nich niewspółmierne różnice w wyposażeniu, uzbrojeniu wojsk oraz ich organizacji. Jest to wynikiem przyjęcia pewnych norm taktycznych, które po skonfrontowaniu z normami taktycznymi ^{nieprzyjaciela} są nie do przyjęcia, gdyż okazuje się np., że na odcinku działania naszej kompanii działa batalion nieprzyjacielski, trzy czy cztery razy silniejszy od naszego. Są to jakby zapasy Goliata z Dawidem, z tym że Goliat ma procę Dawida. Jest to problem, który staramy się rozwiązać. Oczywiście jest, że tempo to będzie realne

przy posiadaniu nad przeciwnikiem przewagi jądrowej. Poza tym wyłaniają się takie trudności, jak brak na szczeblu pododdziału najpotrzebniejszych środków rozpoznania, inżynierskiego zabezpieczenia, zaopatrzenia i ewakuacji.

Tej sprawy jeszcze nie zdołaliśmy rozwiązać. Nie posiadając transporterów opancerzonych oparliśmy działania piechoty zmechanizowanej na wozach Star 6x6. Wiadomo, że nie jest to wóz bojowy, lecz wóz transportowy. W roku 1963/1964 wejdą w wyposażenie wojsk transportery opancerzone "Skot" i "Topas". A więc już częściowo będziemy mieli rozwiązany problem posuwania się wojsk na nowoczesnym polu walki.

Dalej - nasze transportery w tej chwili jeszcze niestety nie są uzbrojone. Badając sposób walki naszych przeciwników, a szczególnie pododdziałów NRF, widzimy, że duży nacisk kładzie się tam na prowadzenie ognia z wozu bojowego /transportera opancerzonego/ z tym, że wóz ten jest uzbrojony w szybkostrzelne działko 20 mm i przy spotkaniu z bronią przeciwpancerną przeciwnika pododdziały nacierające na BTR mają rozpoczynać walkę ogniową z przeciwnikiem, strzelając w ruchu do środków przeciwpancernych i niszcząc je w ten sposób. A więc jest już sposób nowy, nowa taktyka walki drobnych pododdziałów na BTR opracowana po stronie zachodniej.

Również i my staramy się uzbroić nasz BTR. "Topas" będzie uzbrojony w karabin maszynowy, natomiast "Skot" jest tylko środkiem transportowym. Jednakże Wiceminister Obrony Narodowej - generał broni Duszyński postawił zadanie, ażeby ze sprzętu, który znajduje się w wyposażeniu, a który jest wzięty z uzbrojenia samolotu /działko 25 mm/, zamontować na BTR. Będzie to broń, którą będziemy używać na nowoczesnym polu walki.

Sprawy organizacyjne. W tej chwili kompania zmechanizowana liczy 6 BTR, to znaczy na pluton przypada dwa BTR, czyli, że w jednym BTR-rze jest dwie drużyny piechoty, a w dwugim BTR-rze jest drużyna piechoty i drużyna ckm. Taka organizacja bezwzględnie jest nie do przyjęcia na nowoczesnym polu walki, gdzie, jak zaznaczył gen. Bobecki, BTR musi

być samodzielną jednostką bojową, musi przewozić nie tylko ludzi, ale i sprzęt i to nie w ciągu jednego dnia, ale przez wiele dni walki.

Przewagę tę, jaka istnieje w tej chwili w sprzęcie nieprzyjaciela, staramy się zrównoważyć wielką ruchliwością wojska. W następnym roku będziemy kontynuować te założenia, które postawiliśmy sobie w 1963 roku. Dlatego też szkolimy dowódców kompanii, szkolimy wojska, ażeby działały samodzielnie, szybko, manewrowo i przede wszystkim umiały wykorzystać tę przewagę, jaką mają w sprzęcie i w ogniu.

Są to problemy, które chciałem zasygnalizować, i myślę, że w dalszej dyskusji należałoby bardziej liczyć się z wymienionymi możliwościami naszej techniki. Poza tym dobrze by było opracować jakiś plan zwiększenia ruchliwości wojsk w najbliższym czasie, jakiś plan rozwojowy, ponieważ opracowanie jakiegoś bezwzględnie idealnego planu jest w zasadzie niewykonalne, w związku z czym rozważania nasze powinny przede wszystkim prowadzić do praktycznych wniosków, które następnie należałoby zastosować w wojsku, ażebym mógł, po roku, na podobnej konferencji zameldować towarzyszą, że takie a takie próby poczyniliśmy z takimi a takimi wynikami. Wówczas współpraca Akademii z wojskami, czyli współpraca teorii z praktyką, będzie zjawiskiem realnym i pożytecznym.

Ppłk dr inż. Janusz JANECKI
Szef Katedry Ekspl.Poj.Mech.WAT

Opracowanie zespołu pracowników naukowych ASG pod kierownictwem płk prof. Perkowicza, przedłożone na dzisiejszą sesję naukową, dotyczące - ogólnie biorąc - problemu ruchliwości wojsk, przedstawia cenną pozycję wydawniczą, szczególnie cenną dla kadry technicznej jednostek lądowych i kadry nauczającej WAT. Ze względów czysto obiektywnych personel naukowo-techniczny nie jest w stanie w sposób dostatecznie wnikliwy i dokładny przestudiować szeregu materiałów źródłowych, dotyczących problemów taktyczno-operacyjnych, związanych z problemem ruchliwości wojsk, rzutujących bezwzględnie na pracę kadry technicznej, zabezpieczającej pod względem technicznym i zaopatrzeniowym działania wojsk; materiały dzisiejszej sesji naukowej pozwalają nam, technikom, dostatecznie wnikliwie poznać poglądy dowódców na ten - bądź co bądź - problem zależny znacznie od możliwości technicznych; równocześnie pozwalają nam poprowadzić pracę naukową oraz zastosować odpowiednie metody szkolenia przyszłych inżynierów wojskowych w celu maksymalnego sprostanania wymaganiom współczesnej wojny w tym zakresie. W imieniu kadry naukowo-technicznej pozwolę sobie złożyć podziękowanie za tę cenną, wnikliwie opracowaną pozycję wydawniczą.

Podobnie jak zmieniały się poglądy na temat rozwoju i kierunków rozwojowych sprzętu pancernego /czołgi lekkie, średnie, ciężkie/, tak samo ewolucje historyczne przeszły poglądy, dotyczące zastosowania typu pojazdów we współczesnych i przyszłych wojnach. Gloryfikowano pojazdy kołowe, następnie gąsienicowe, obecnie znów słyszy się głosy o wypieraniu /powolnym/ gąsienicy z trakcji wojskowej. Nie ulega wątpliwości, że podstawą działania wojsk lądowych w operacjach współczesnej i przyszłej wojny będzie pojazd pancerny, wyposażony w odpowiednie źródło prowadzenia ognia, odpowiednio opancerzony. Rozwiązanie techniczne bieżnego układu kołowego w pojeździe jest niestety bardzo ograniczone dużym ciężarem pojazdu. Trudno mówić dzisiaj o ciężkim, parudziesięciu tonowym pojeździe pancernym, poruszającym się na podwoziu kołowym

/zarówno ze względu na ograniczone możliwości nośne takiego układu, jak i ze względu na - mimo wszystkich walorów - słabą odporność kołowego układu bieżnego na działanie ognia piechoty/. Dlatego też - mimo wszelkich wad układu gąsienicowego - w odniesieniu do czołgów wygrywa rywalizację gąsienicą. Niestety, o ile dzisiaj w znaczny sposób podwyższyliśmy walory bojowe - przede wszystkim ze względu na ruchliwość - wozów bojowych /np. zagadnienie okresu międzyobsługowego limitującego w znacznej mierze zakres operacji, zasięg działania, bezobsługowy przebieg itp./, to nic nie zrobiliśmy w kwestii podniesienia odporności na zużycie, a zatem i niezawodność samej gąsienicy. Dzisiaj jej żywotność zaczyna w poważnej mierze ograniczać ruchliwość jednostek pancernych. Wystarczy np. powiedzieć, że dla uzupełnienia ogniw gąsienicowych czołgów armii ogólnowojskowej, działających w ramach operacji na przestrzeni ok. 400-500 km, trzeba niemal 1/2 samochodowego pułku transportowego. Obecnie zatem wysiłki techników idą w kierunku powiększenia okresu żywotności gąsienicowych układów bieżnych. Dowodem tego jest szereg prac badawczych, prowadzonych tak przez służbę techniczną wojsk pancernych, jak i przez WAT, a także choćby konferencja naukowo-techniczna, organizowana przez Centrum Badań Techniki Panc. i Samoch. w początkach grudnia 1963 r., poświęcona wyłącznie sprawom "gąsienicy".

Spełnienie wymagań dowódców w zakresie podwyższenia ruchliwości wojsk nie jest zatem łatwe; widzieć jednak należy, że droga do podwyższenia tej ruchliwości wiedzie nie tylko przez lepszą organizację wojsk, jak tu niektórzy zaznaczali, ale i przez odpowiednią organizację prac naukowych technicznych oraz przez lepsze metody szkolenia kadry technicznej w zabezpieczaniu technicznym działań bojowych.

Wspominano w dyskusji, a także w materiałach sesji, że poważną przyczyną ograniczającą ruchliwość wojsk jest mała stosunkowo "ruchliwość" czołgów. W rozważaniach należy wziąć jednak pod uwagę fakt, że działania wojsk pancernych są możliwe jedynie przy należytych działaniu organów obsługowo-naprawczych, organów w części tyłowych. Tymczasem - jeśli chodzi o ruchliwość tych organów, wyposażonych jeszcze w niezbyt "ruchliwe" pojazdy - to jest ona zupełnie niewystarczająca, by zapewnić należyte działanie jednostek pancernych

w toku nawet tylko kilkudniowej walki /szczególnie zaczepnej/. Wyposażenie obsługowo-naprawcze jednostek nie nadąży za maszerującymi w walce pododdziałami i oddziałami czołgów. Nie nadąży przede wszystkim ciągnik na podwoziu czołgu ciężkiego, ale także i ciągnik T-34-T. Wóz pierwszej pomocy technicznej /na podwoziu T-34-T/ nie spełni zupełnie swego zadania w walce; nie nadąży za szybko poruszającymi się czołgami T-54A, tymbardziej, że będzie on musiał się często zatrzymywać w walce /nawet na kilkanaście minut/, by udzielić pierwszej pomocy wozom uszkodzonym lub podbitym. Zatem duża ruchliwość oddziałów pancernych może mieć miejsce jedynie wówczas, gdy dostatecznie ruchliwe i operatywne będą środki zabezpieczenia technicznego.

Wspominano tu dzisiaj o możliwościach wydłużenia dnia przemarszów wojsk, o marszu kilkunastogodzinnym w ciągu jednej doby. Znane powszechnie są przecież ograniczone możliwości kierowcy, prowadzącego pojazd. Praktycznie nie może być mowy o kilkunastogodzinnym w ciągu doby prowadzeniu pojazdu, szczególnie czołgu; a przecież po takim marszu należy jeszcze dokonać obsługi technicznej pojazdu, by przygotować go do walki w dniu następnym. W przypadku braku środków zmechanizowanej obsługi lub nienadążania środków obsługowo-naprawczych nie jesteśmy w stanie zapewnić gotowości sprzętu pancernego /a także i samochodowego/ do działań bojowych w następnych etapach walki. W takiej sytuacji nie można liczyć wyłącznie na siły załóg czołgowych i indywidualne urządzenia obsługowe czołgów /etatowe/.

Wniosek z tego oczywisty: należytą ruchliwość oddziałów pancernych /a także w znacznym stopniu zmechanizowanych/ można uzyskać przez wyposażenie jednostek czołgów w odpowiednie środki naprawczo-obsługowe, ustawione na transporcie gąsienicowym lub kołowym, posiadającym większą ruchliwość niż same czołgi walczące. Wydaje się, że analizę możliwości jednostek w zakresie walki należy rozpocząć od analizy faktycznych, a nie urojonych możliwości organów zabezpieczających obsługiwane, a przede wszystkim dokonywane napraw.

W procesie szkolenia jednostek wojsk lądowych prawie z reguły kładzie się nacisk jedynie na rozgrywanie faktyczne sytuacji taktycznych. Natomiast sytuacje techniczne są z reguły aplikowane, rozgrywane na mapach. W materiałach sesji wspomniano o tym, że pojazdy znajdujące się w wyposażeniu jednostek budowy lotnisk i jednostek saperskich - ze względu na walory techniczne tych pojazdów - nie pozwalają tym jednostkom nawet w czasie ćwiczeń na mapach na towarzyszenie wojskom pancernym i zmechanizowanym. Nie-dobrze jest, że w niektórych naszych ćwiczeniach organy zabezpieczenia technicznego nadażają na mapach za maszerującymi i walczącymi pododdziałami czołgów! W ostatnim okresie przeprowadzono wprawdzie szereg ćwiczeń, w których rozgrywano faktycznie określone sytuacje "techniczne". Jednak to jest niedostateczne przede wszystkim ze względu na zbyt dużą "aplikacyjność" sytuacji technicznych. Organy obsługowo-naprawcze "nadażają" za oddziałami walczącymi; dzieje się to jednak wyłącznie na papierze i wprowadza w ten sposób siebie w błąd /w sensie: techników/ i dowódców, którzy są zadowoleni z tego, że technicy w odpowiednim czasie meldują o usunięciu strat, o dogońieniu przez wyremontowane wozy oddziałów walczących itp. Nawet o ile pozostawia się czołg "podbity" przez odpowiedni okres czasu /wzięty np. z chronometrażu czasu trwania czynności dokonania odpowiedniej naprawy/, to i tak nie jest to równoznaczne z uwzględnieniem faktycznego zatrzymania podbitego czołgu i zatrudnionych przy nim środków i sił dokonujących naprawy. Przecież nie usuwa się tu żadnych uszkodzeń "bojowych" i nie uwzględnia faktu, że zupełnie inny będzie czas dokonania naprawy /np. wymiany koła nośnego/ koła nieuszkodzonego, niż koła uszkodzonego np. pociskiem armatnim; w tym ostatnim przypadku ~~zastosować~~ ~~przebieg~~ ~~trzeba~~ dodatkowo czołówkę spawalniczą, przez co czas wymiany koła będzie nieporównanie dłuższy i szerszy będzie zakres prac specjalistycznych. To wszystko musi naturalnie wpłynąć na obniżenie możliwości naprawczych organów zabezpieczenia technicznego wojsk i musi obniżyć "ruchliwość" wojsk.

Jasne jest, że tak "ustawione" ćwiczenia są wygodne dla nas, dla kadry technicznej; przysparzają nam mniej pracy, wszystko idzie "jak po maśle". Jednak taki system nie jest do przyjęcia w sytuacji, w której chcemy mieć rzeczywisty obraz ruchliwości naszych wojsk, uwarunkowany rzeczywistymi możliwościami "tyłowej techniki". W procesie szkolenia przyszłych inżynierów staramy się to uwzględniać. Szkoląc słuchaczy na obozie, stwarzamy^{im} w trakcie ćwiczeń /zwykle na szczeblu pułku/ możliwość rozegrania możliwie najbliższych rzeczywistości sytuacji technicznych.

Konieczne jest, by i w procesie szkolenia przyszłych dowódców, a także w ogóle w procesie szkolenia wojsk, rozgrywać elementy sytuacji technicznych; pozwoli to przyszłym dowódcom /i dowódcom rzeczywistym/ na obiektywne zorientowanie się w sprawach możliwości oddziału ze względu na technikę w przyszłej wojnie. Pozwoli jednocześnie uzyskać nowy, ciekawy materiał zarówno dla pracy naukowej w zakresie taktyki i sztuki operacyjnej, jak i w zakresie techniki.

W pracy naszej doceniamy znaczenie wprowadzania metod i urządzeń "matematycznych". Matematyka stwarza szerokie możliwości uogólnienia pewnych problemów, szybkiego wybrania odpowiednich wariantów działania tak w kwestiach technicznych /szczególnie zaopatrzeniowych/, jak i w sytuacjach taktyczno-operacyjnych. Jednak nie można tych metod fetyszyzować. Zarówno niedocenywanie "matematyki" /w ogólnym tego słowa znaczeniu/, jak i przecenianie możliwości jest szkodliwe. Jeden z dyskutantów próbował rozwiązać zagadnienia związane z pojęciem ruchliwości wojsk za pomocą statystycznych metod matematycznych. Pamiętać tu należy, że za pomocą metod matematycznych rozwiązuje się jedynie zagadnienia dostatecznie pewne, gdy uzyskamy dostatecznie duży stopień prawdopodobieństwa występowania zjawiska, gdy dysponujemy dostatecznie dużą ilością objętych przez nas zdarzeń i gdy czynniki, mające wpływ na powstanie danego zdarzenia, dają się dostatecznie sprecyzować. W przypadkach, w których czynników tych jest bardzo dużo - i co gorsza - zależne są one niejednokrotnie od indywidualności ludzkiego umysłu /np. dowódca pododdziału, wybierający ze względu na cechy umysłu i konkretną

sytuację inny wariant, niż przewiduje umysł matematykadowodócy, dysponującego odpowiednim - nazwijmy to - "biurem matematycznym" - wszelkie uogólnianie matematyczne i sprowadzenie całego problemu do wzoru matematycznego, reprezentującego swymi zmiennymi i stałymi niedużą ilość czynników, wpływających na treść decyzji mogą być bardzo, bardzo zawodne. Dlatego też w stosowaniu np. metod matematycznych /rachunku prawdopodobieństwa/ w odniesieniu do działań wojsk /w sensie rozstrzygnięcia problemów związanych z ich ruchliwością/ należy podchodzić bardzo ostrożnie i nie przeceniać możliwości podstaw cybernetyki w tym względzie, a także nie dążyć do objęcia w s z y s t k i e g o rachunkiem statystycznym i funkcją Gaussa!

Reasumując należy stwierdzić, że zarówno materiały sesji, jak i dyskusja dały nam, technikom, wiele do myślenia; wytyczają nam nowe kierunki dociekań i tematy związane z technicznym zabezpieczeniem działań oraz wpływem rozwoju techniki na wzrost ruchliwości wojsk; dają nam również interesujące, niezmiernie pożyteczne materiały, które uwzględnić musimy w przyszłej pracy nad "tworzeniem" inżyniera jednostki liniowej.

Płk inż. A. WOŁOSIEWICZ
Szefostwo Służby Samochodowej

Studium przedstawionych materiałów dotyczących problemu ruchliwości wojsk lądowych, stanowi bezwzględnie jeden z wartościowszych, analitycznych materiałów opracowanych na przestrzeni ostatnich lat. Jest to dorobek o dużym znaczeniu teoretycznym stwarzający możliwości praktycznego zastosowania w życiu niektórych wysuniętych koncepcji i zagadnień.

Wartość pracy jest tym cenniejsza, że szereg rozumowań natury teoretycznej zostało zaargumentowane w oparciu o fakty historyczne z minionych wojen oraz przeprowadzonych ćwiczeń z wojskami.

Autorzy pracy z dużą dozą obiektywizmu i znajomości rzeczy, przy analizie poszczególnych elementów wpływających na ruchliwość wojsk lądowych uwzględnili istotne problemy zasadniczych rodzajów wojsk i służb, a w tym i służby samochodowej.

Z tego tytułu zgodnie z obiektywną prawdą problemy dotyczące środków transportu wojsk i sprzętu technicznego w zabezpieczeniu zadań na współczesnym polu walki - wysunęły się na jedno z czołowych miejsc.

Również szereg wysuniętych tez w zagadnieniach związanych z:

- rozwojem myśli konstrukcyjnej techniki samochodowej,
- organizacji obsługi technicznej podczas marszu i w bezpośrednich działaniach bojowych,
- organizacji ewakuacji i napraw na szczeblu związku taktyczno-operacyjnego,
- organizacji zaopatrzenia, jak i inne - są w dużym stopniu zgodne z prowadzoną polityką przez służbę samochodową.

I. Zagadnienie techniki

Służba samochodowa w koncepcyjnych rozpracowaniach perspektywicznego samochodu dla zabezpieczenia potrzeb armii - w pełni zdaje sobie sprawę, jakim wymogom powinien odpowiadać współczesny samochód. Zacytowane wymogi przez zespół autorów pracy /str.20/ w stosunku do pojazdu spełniającego

swą funkcję we współczesnym związku taktycznym w świetle wynikających zadań - nie są pozbawione racji bytu i są zgodne z wymaganiami współczesnego pola walki.

Jednak realne warunki ekonomiczne kraju i poziom obecnego przemysłu motoryzacyjnego i pokrewnych gałęzi, będących w pewnym związku w ramach kooperacji - obecnie nie są w stanie spełnić w większym stopniu naszych wymagań tak z punktu widzenia konstrukcyjnego, jak i niezbędnej ilości.

Należy jednak przy tym podkreślić fakt, że w ostatnich latach na tym odcinku poczyniono dość poważny krok jakościowy. Dotyczy to pojazdów oraz innej techniki samochodowej krajowej produkcji oraz importowanej z krajów socjalistycznych.

W ostatnich latach wojsko w znacznym stopniu zostało nasycone polskim samochodem terenowym Star-66 o dobrych właściwościach trakcyjnych i dynamicznych w porównaniu do tej klasy samochodów produkowanych w światowym przemyśle samochodowym.

W wojsku na wyposażeniu znajdują się obecnie szybkobieżne ciągniki gąsienicowe, jak Mazur D-350, ATS-59, samochody terenowe marek: Zil-151, Zil-157, Maz-214, Robur, Gaz-69 oraz inne pojazdy o stosunkowo nowszej konstrukcji i lepszych wskaźnikach taktyczno-technicznych.

W obecnej chwili do uzbrojenia wejdzie nowy kołowy pływający transporter opancerzony SKOT - wykonany wspólnym wysiłkiem przemysłu polskiego i czeskiego. Wprowadzenie tego typu transportera powinno pociągnąć za sobą zmianę struktury organizacyjnej i określenie nowych zadań tej jednostce bojowej.

Z tych względów określenie przez autorów na stronie 17, że "właściwości techniczne istniejących obecnie pojazdów mechanicznych nie zmieniły się zasadniczo w porównaniu ze sprzętem nawet z okresu I-szej wojny światowej" - jest nieuzasadnione. Zresztą autorzy w dalszym rozpracowaniu, przy analizie porównawczej własności trakcyjnych pojazdów mechanicznych, sami odstępają od tego twierdzenia.

W ogólnym podsumowaniu zagadnienia dotyczącego właściwości sprzętu i wpływu jego na ruchliwość wojsk należy stwierdzić, że jest ono jednym z ważniejszych problemów służby samochodowej wymagających stałego zaangażowania znacznych sił i środków w celu spełnienia ogólnych postulatów przystosowywania istniejącego transportu kołowego i przyszłościowego do warunków jego pracy na współczesnym polu walki. Należy podkreślić fakt, że istnieje przy tym tendencja potwierdzająca założenia autorów niniejszej pracy o zmniejszeniu ilości pojazdów kosztem wprowadzenia nowych kołowych samochodów o dużej ładowności i zwiększonych mocach, posiadających większe zdolności poruszania się w trudnym terenie. Stanowi to rodzinę samochodów marek MAZ i KRAZ, a nawet naszej polskiej konstrukcji ŻUBR i przyszłościowego samochodu na bazie fabryki Jelez. W konsekwencji pozwoli to na skrócenie w pewnym stopniu kolumn zaopatrzeniowych, a tym samym na zwiększenie ruchliwości wojsk.

II. Zagadnienie naprawy i obsługi

W ramach zmian organizacyjnych w znacznym stopniu zreorganizowano dotychczasowy system ewakuacji uszkodzonych pojazdów i ich naprawy. Biorąc za podstawę rolę i zadania związków taktycznych i operacyjnych we współczesnych działaniach prowadzonych przy użyciu środków masowego rażenia, a w szczególności ruchliwość wojsk na polu walki oraz duże średnie dobowe przebiegi - opracowano nową koncepcję wykrzystania jednostek naprawczych, przesuwając zasadniczy ciężar napraw szczebla taktycznego na operacyjny /Front/ i zaplecze.

Pozwoli to w znacznym stopniu odciążyć związki taktyczne i armię, a nawet i Front od organizowania i zabezpieczania napraw uszkodzonych pojazdów, tak w wyniku strat bojowych, jak i eksploatacyjnych.

Przy zachowaniu takich założeń na odcinku napraw, uległa radykalnej zmianie koncepcja ewakuacji uszkodzonych pojazdów. Do dyspozycji związków taktycznych i operacyjnych do szczebla armii pozostały w zasadzie lekkie, o zwiększonej zdolności manewrowej i produkcyjnej pododdziały obsługowo-naprawcze, przystosowane do wykonywania w pierwszej kolejności napraw bieżących i w wyjątkowo trudnych sytuacjach - napraw średnich metodą wymiany gotowych zespołów.

Przeprowadzone zmiany na tym odcinku pokrywają się z ogólnymi założeniami ujętymi w rozpracowaniu Akademii. Należy przy tym nadmienić, że w dalszym ciągu zasadniczym mankamentem występującym na tym odcinku jest posiadanie samochodów specjalnych o charakterze obsługowo-naprawczym na podwoziach szosowych i to w znacznym stopniu przeciążonych wyposażeniem technicznym. W konsekwencji pododdziały te i poszczególne pojazdy specjalne do obecnej chwili, tj. przejścia na nowe terenowe typy samochodów, w stosunkowo dużym stopniu wpływają hamująco na manewrowość kolumn.

III. Zagadnienie zaopatrzenia techniczno-materiałowego

Biorąc pod uwagę przewidywane znaczne straty bojowe i eksploatacyjne, powstałe w wyniku ogromnych przebiegów, i wpływ ich na ruchliwość i tempo działań bojowych - w pionie służby samochodowej dokonano również znacznych zmian organizacyjnych na odcinku podniesienia zapasów techniczno-materiałowych na szczeblu: związków taktyczny, oddział, a nawet pojedynczy samochód. Wprowadza się zasadę wyposażania wszystkich pojazdów w apteczki techniczne, dodatkowe kanistry na benzynę, sprzęt inżynierski i środki ułatwiające do poruszania się w trudnym terenie. Wyposaża się przy tym określone grupy pojazdów mechanicznych w noktowizory i inne urządzenia, ułatwiające prowadzenie pojazdów mechanicznych w nocy i w warunkach ograniczonej widzialności.

Nie w pełni rozwiązano przy tym zagadnienie dowodzenia pojazdem mechanicznym za pomocą środków technicznych oraz intensywnego wykorzystania posiadanego sprzętu technicznego. Zmieniono w zasadniczym stopniu koncepcję zaopatrywania związków taktycznych i operacyjnych, dążąc w znacznym stopniu do zachowania zasady samowystarczalności w w/w związków na czas wypełniania zadań bojowych szczebla operacyjnego.

Przyjmuje się przy tym zasadę wydłużenia ramienia zaopatrującego szczebla nadrzędnego w niezbędne środki dla zabezpieczenia techniczno-materiałowego związanego z potrzebami eksploatacyjno-naprawczymi wojsk walczących. Realizację tego zamierzenia przewiduje się dokonać przez decentralizację oddziałów zaopatrujących, tworzenie organów

pośrednich wysuniętych bliżej wojsk walczących. Ten system powinien zwiększyć zdolności manewrowe walczących wojsk, co zresztą postulują autorzy w swej pracy.

W celu usprawnienia prac za- i wyładowniczych w systemie zaopatrywania wojsk w niezbędne środki do życia i walki - służba samochodowa przystąpiła do systematycznego przeszkalania specjalistów jak i przygotowywania niezbędnego sprzętu ułatwiającego za- i wyładunek materiałów trwałych i sypkich. Pozwoli to na intensyfikację pracy, zwiększenie przepustowości składnic, a tym samym na rytmiczność zaopatrywania walczących wojsk.

IV. Zagadnienie szkolenia i wydolność fizyczno-psychiczna kierowców-żołnierzy

Prowadzone przez szereg lat analizy przygotowania w okresie pokojowym żołnierza-kierowcy do wypełniania swej funkcji na współczesnym polu walki i wysuwane postulaty odnośnie innych wyższych czynników spowodowały w rezultacie dokonanie zasadniczych zmian na odcinku szkolenia kierowców.

Główne założenia na tym odcinku przewidują:

1. przygotowanie odpowiedniej ilości dobrze wyszkolonych kierowców z roczników poborowych w ramach organizacji paramilitarnej LOK, a tym samym odciążenie wojsk od problemu szkolenia kierowców;
2. doskonalenie kierowców w mistrzowskim opanowaniu powierzonego pojazdu oraz zdobycie niezbędnych kwalifikacji żołnierza w ramach swego macierzystego pododdziału podczas pełnienia służby zasadniczej w wojsku; przewiduje się przy tym przeszkolenie w zakresie innych specjalności, z jakimi może się zetknąć każdy kierowca podczas działań bojowych, np. sanitariusza, radiotelegrafisty itp.;
3. przeszkolenie w ramach posiadanych możliwości jak największej ilości żołnierzy /oficerów/ innych rodzajów wojsk i służb w umiejętności prowadzenia pojazdów mechanicznych, tzw. "dublerów", w celu stworzenia niezbędnych rezerw umożliwiających wykonanie zadań na wypadek powstałych strat w stanie osobowym kierowców.

Założenia te jednak do obecnej chwili nie znalazły jeszcze właściwego zrozumienia. Jednym z trudniejszych problemów postulowanych przez zespół autorów, a który niewątpliwie wpływa na ruchliwość wojsk z punktu widzenia zabezpieczenia technicznego, jest przygotowanie właściwych mechaników. To zagadnienie wiąże się w znacznym stopniu ze skierowywaniem części żołnierzy na przeszkolenie do szkół specjalistycznych /mechaników/ w wojsku i ze stanem rozwinięcia szkół zawodowych w gospodarce narodowej.

Sytuacja ta może ulec poprawie z chwilą zwiększenia ilości kierowców w ramach LOK i skierowywania do szkół młodszych specjalistów /o skróconym okresie nauczania/ kandydatów z zawodowymi pozwoleniami. Pozwoli to w konsekwencji na reorganizację szkolenia i doskonalenie mechaników oraz na lepsze ich przygotowywanie do pełnienia funkcji w jednostkach w okresie pokojowym i w razie potrzeby prowadzenia działań wojennych. Przy obecnym systemie szkolenia "mechanik" opanowuje swe kwalifikacje dopiero w końcowym okresie pełnienia służby w wojsku.

Postulaty autorów odnośnie przygotowywania kierowców i mechaników do pracy w trudnych warunkach, wynikających we współczesnych działaniach bojowych, są w pełni uzasadnione, co znalazło odbicie w pionie służby samochodowej w programach nauczania i podczas zawodów techniczno-bojowych oraz w przygotowaniu bazy szkoleniowej.

Wydaje mi się, że szczególnie słuszne jest skojarzenie przez autorów zagadnień ruchliwości wojsk z wydolnością fizyczną i psychiczną żołnierzy. Problem ten już od kilku lat nurtuje służbę samochodową, jednak do obecnej chwili nie znalazł jeszcze właściwego miejsca, tak w strukturze organizacyjnej, jak i metodyce analityczno-badawczej w wojsku oraz gospodarce narodowej.

Powstały w 1961 r. ośrodek psychologii stosowanej przy Szefostwie Służby Samochodowej MON, posiada bogaty materiał, który w znacznym stopniu pokrywa się z otrzymanymi w ubiegłym roku materiałami z niektórych związków taktycznych, a dotyczącymi trudności związanych z organizacją oraz zabezpieczeniem techniczno-materiałowym kolumn samochodowych.

Autorzy studium słusznie podkreślają fakty, że wysokie tempo działań, szybki i dynamiczny przebieg poszczególnych akcji bojowych oraz konieczność prowadzenia działań niejednokrotnie przez wiele dni bez przerwy, będą powodować szczególne napięcie psychiczno-nerwowe żołnierzy, czego wynikiem będzie szybkie ich zmęczenie wpływające zasadniczo na wykonanie określonych zadań bojowych i stan moralno-polityczny.

Czynniki te szczególnie wystąpią u kierowców - mechaników pojazdów mechanicznych, gdzie de facto nie istnieje znormalizowany tryb życia i pracy. Natomiast warunki pracy są bardzo niekorzystne /szum, wycieki spalin, jazda w zasadzie w nocy, ciągła odpowiedzialność za przewożony ładunek i powierzony sprzęt itp./. Z tych względów oprócz postulatów podanych przez autorów pracy należy jeszcze rozpatrzyć:

- a/ zasadę wprowadzenia obowiązkowego badania z punktu widzenia psychotechnicznego kandydatów na kierowcę w wojsku, jak i w LOK;
- b/ miejsce pracy z punktu widzenia udogodnienia prowadzenia pojazdów, np.: zmiana hełmów ciężkich na stabilne i lekkie, wprowadzenie hełmofonów /szczególnie w ciągnikach gąsienicowych szybkobieżnych/, wprowadzenie nowego wzoru maski przeciwgazowej z pochłaniaczem przy masce, zmianę uchwytów na broń w samochodach, zmianę ubioru-kierowców ciągników gąsienicowych /należy przewidzieć dla nich ubiór kierowcy-mechanika czołgowego, dla motocyklisty zaś odpowiedni kombinezon/, wyposażenie kierowców w śpiwory, przygotowanieⁱ w samochodach odpowiednich miejsc dla wypoczynku, zaopatrzenie kierowców w nowego wzoru odzież ochronną, a szczególnie rękawice;
- c/ podniesienie sprawności fizyczno-psychicznej przez: uregulowanie otrzymywania gorącej strawy, a nawet zwiększonych racji żywnościowych /postulaty 15 BAH, 16 DPanc./, gdzie podkreśla się, że wyżywienie suche komplikuje ruch i w związku z tym zachodzi konieczność zwiększenia ilości napojów przez zastosowanie termosów lub kuchenek dla palnych materiałów skryształizowanych /postulaty 2 DZ/;

- rozpatrzenie możliwości stosowania środków pobudzających jak: cafeinę, napoje orzeźwiające, skondensowane soki itp. /nadmienia się przy tym, że najcięższy okres podczas prowadzenia pojazdu mechanicznego występuje między godz. 2.00-5.00 rano; objawami zmęczenia są: ból mięśni rąk, nóg, kręgosłupa, apatia, senność, nudności, a nawet wymioty, opóźniona reakcja, a skutkami są ogólnie znane katastrofy/;
- stosowanie specjalnych ćwiczeń gimnastycznych podczas przerw w marszu i właściwe regulowanie odpoczynków i przerw; konieczność mycia twarzy, rąk, a nawet i ciała.

 Nie ulega wątpliwości, że praca na IV sesję porusza szereg innych ciekawych tematów, które wymagają dalszego szczegółowego wniknięcia i adaptowania wielu tez do życia codziennego.

Gen.bryg.Czesław CZUBRYT-BORKOWSKI
Szef Obrony Przeciwlotniczej Wojsk

W toku powyższych rozważań teoretycznych uwaga towarzyszy została skupiona na zagadnieniach technicznych, ja natomiast chciałbym pokrótce z powrotem nawiązać do zagadnień taktyczno-operacyjnych.

Pragnąłbym podzielić się z towarzyszami pewnymi swoimi osobistymi refleksjami, które nasunęły mi się w trakcie czytania pracy przedstawionej na dzisiejszej sesji.

Zasznę od stwierdzenia, które można uznać w tej chwili za pewnik, że warunkiem pozytywnego rozwiązania problemów szybkości działań wojsk jest na pewno między innymi właściwe ustawienie się do zagadnień obrony przeciwlotniczej wojsk. To co dawniej nazywaliśmy panowaniem w powietrzu, a co umożliwiało manewr, ruchliwość i szybkość w efekcie działań, dziś jest chyba dosyć trudne do sprecyzowania.

Nie wyobrażam sobie, aby jedna z walczących stron uzyskała całkowite panowanie w powietrzu. Jednocześnie należy pamiętać, o możliwościach środków napadu powietrznego. Przy tego rodzaju sytuacji nie sposób mówić o szybkości czy o jakimkolwiek manewrze wojsk bez uprzedniego pozytywnego rozwiązania zagadnień osłony przeciwlotniczej tychże wojsk.

Jednocześnie chciałbym wykazać swoją solidarność z tymi towarzyszami, którzy mówili dzisiaj o problemach wojsk inżynieryjno-saperskich, szczególnie z pułkownikiem Glińskim, który poruszył kwestię przejazdu przez tory kolejowe, skomplikowanie się warunków terenowych i szereg innych najrozmaitszych spraw. Niemniej wydaje mi się, że problemy prowadzenia działań na lądzie są nie mniej ważne od sytuacji powietrznej.

Rozpatrując jakiegokolwiek współczesne zagadnienie użycia wojsk lądowych dochodzimy do bardzo poważnych kontrowersji powstających w działalności wojsk obrony przeciwlotniczej. Widzimy pewne sprzeczności w ich działalności przy rozwiązywaniu choćby takich problemów, jak obrona przeciwlotnicza na szczeblu taktycznym, a obrona przeciwlotnicza na szczeblach operacyjnych.

Pozytywne rozwiązanie tego rodzaju zagadnień jest obecnie naprawdę bardzo trudne zarówno ze względu na niewielki wachlarz posiadanych aktywnych środków obrony przeciwlotniczej /można je w naszych warunkach wymienić na palcach jednej ręki/, jak i ze względu na brak nie tylko w wojsku polskim, ale w całym naszym obozie właściwej, należytej rozpracowanej koncepcji użycia posiadanych aktywnych środków obrony przeciwlotniczej.

Bardzo wiele problemów istnieje obecnie tylko w teorii, część z nich wystąpiła już w praktyce, niemniej to, czym dysponuje w tej chwili nasza armia, a nawet inne armie współczesne, jest jeszcze dalekie od doskonałości. Dlatego też jeżeli dzisiaj poprzez dyskusję mamy ustosunkowywać się do materiałów przedstawionych na sesji, trzeba chyba otwarcie zaznaczyć, że odnośnie do zagadnień obrony przeciwlotniczej, czy zagadnień użycia wojsk obrony przeciwlotniczej i środków obrony przeciwlotniczej, nie doszliśmy jeszcze do takiego stanu rzeczy, by teoretyczne koncepcje przedstawione w tej pracy mogły nawet teoretycznie w pełni nas zadowolić.

Solidaryzując się z postulatem przedstawionym przez generała Bobeckiego odnośnie rozwiązania problemu dowodzenia w ogóle oraz dowodzenia na szczeblu operacyjnym chciałbym zwrócić uwagę towarzyszy na konieczność dalszego rozpracowywania tych zagadnień i to nie tylko przez specjalistów przeciwlotników, ale właśnie przez oficerów szczebli operacyjnych zarówno dowódców, jak i pracowników sztabu. A więc byłoby to dalsze wypracowywanie koncepcji strefowej obrony przeciwlotniczej. Sądzę, że dziś jeszcze będzie mowa o roli artylerii przeciwlotniczej - tego klasycznego środka obrony przeciwlotniczej oraz o użyciu rakiet przeciwlotniczych. Wydaje mi się, że w zakończeniu dyskusji na dzisiejszej sesji dojdziemy do wniosku, że jedyną możliwością zabezpieczenia ruchliwości wojsk jest właśnie wypracowanie koncepcji i stworzenie w efekcie strefowej obrony przeciwlotniczej, którą stanowić mogą w tej chwili dwa znane nam środki - lotnictwo i raketowa broń przeciwlotnicza.

Drugim zagadnieniem są prace idące w kierunku wyposażenia naszych wojsk w środki rozpoznania dalekiego zasięgu - myślę o środkach rozpoznania rakietowego. Z tym wiąże się szereg dalszych problemów odnośnie do środków przeciwdziałania im. Niemniej jednak zagadnienie znalezienia możliwości wyposażenia naszych wojsk w radiolokacyjne środki dalekiego zasięgu limituje powodzenie obrony przeciwlotniczej wojsk. Jeżeli mówię o wypracowaniu koncepcji wyposażenia naszych wojsk, to nie tylko myślę o nowych środkach, ale również o udoskonaleniu środków, którymi w tej chwili dysponujemy.

I wreszcie trzeci problem, to istnienie jakiejś kontrowersji w zagadnieniach obrony przeciwlotniczej, wymagającej, oprócz wysiłku strefowej obrony przeciwlotniczej, nasycenia naszych wojsk, szczególnie pododdziałów, własnymi aktywnymi środkami obrony przeciwlotniczej do walki na niskich pułapach. Czyli jak towarzysze widzą w trzech przedstawionych przeze mnie postulatach dają się zauważyć pewne sprzeczności - z jednej strony strefa, z drugiej drobniutka strefy ogniowe /jeżeli to w ogóle możemy nazwać strefami/, małe strefy drobnych pododdziałów naszych wojsk zmechanizowanych, zmotoryzowanych czy pancernych, wyposażonych we własne aktywne środki obrony przeciwlotniczej, które byłyby w stanie zwalczać cele powietrzne na niskich i bardzo niskich pułapach.

Warunkiem pozytywnego działania tych pododdziałów jest właśnie rozpoznanie, czyli możliwość dalekiego sięgnięcia w głąb strefy nieprzyjacielskiej, skąd możemy spodziewać się napadu powietrznego. Wystąpienie swoje ograniczę jedynie do zasygnalizowania tych problemów i sądzę, że towarzysze zabierający głos w dyskusji rozszerzą niektóre z tych zagadnień.

Wydaje mi się też, że stawianie tego rodzaju zagadnień jak dzisiejsze na sesji naukowej Akademii Sztabu Generalnego jest jak najbardziej słuszne i właściwe. My praktycy mający do czynienia z wojskiem i którzy to wojsko szkolimy, wyciągamy szereg najrozmaitszych wniosków, poszerzających nasze znajomości teoretyczne, z drugiej zaś strony pracownicy naukowcy, słuchając naszych wynurzeń odnośnie najrozmaitszych problemów, z jakimi stykamy się w wojsku na co dzień, powinni to również wykorzystać i dodawać do teorii, która w ten sposób zostanie oparta na realnych podstawach, będzie jakąś teorią nadającą się później do realizacji w pracy.

Płk dr Ernest WISNIEWSKI
Zarząd I Sztabu Generalnego

Wszyscy moi przedmówcy podkreślali walory przedstawionej na sesję pracy, co ja również chciałbym na wstępie podkreślić, niemniej jednak proszę mi również pozwolić wysunąć pewne sugestie, które, moim zdaniem, mogłyby się przyczynić do jakiegoś niewielkiego wprowadzie usprawnienia dalszych badań na problemem, który dzisiaj poruszamy i który ASG i zespół autorski nazwał problemem ruchliwości, a który ja - tak jak generał Skibiński - określiłbym problemem szybkości działania.

Wiadomo, że istnieją dwie podstawy metodyczne tego zagadnienia. Jedną z nich jest badanie doświadczeń przeszłości, ^{drugą -} badanie teraźniejszości zarówno jej praktyki jak i teorii. Wydaje mi się, że autorzy chyba nie w pełni skorzystali z doświadczeń przeszłości.

Uzasadniając to twierdzenie mogę powołać się na samych autorów pracy, którzy uważając, że doświadczenia drugiej wojny światowej są powszechnie znane, nie rozpatrzyli ich dostatecznie. W zamian za to odwołano się do odległej przeszłości sięgając do czasów najazdów tatarskich.

Wydaje mi się, że tego rodzaju podstawa historyczna może służyć tylko do wysnuwania jakichś bardzo ogólnych prawidłowości i bardzo ogólnych stwierdzeń, natomiast przy studiach współczesnych ona nie jest specjalnie przydatna. Wydaje mi się, że bardziej miarodajne byłoby badanie doświadczeń drugiej wojny światowej z okresów takich, jak wojna polsko-niemiecka, wojna francusko-niemiecka, agresja Niemców przeciwko Jugosławii /gdzie tempo działania wojsk pancernych i zmechanizowanych było również bardzo wysokie/, jak badanie początkowego okresu Wielkiej Wojny Narodowej, gdzie szczególnie interesujące jest działanie dywizji pancernych i niemieckich grup pancernych, a wreszcie badanie wszystkich bardzo szybkich i manewrowych operacji armii radzieckiej w późniejszych okresach wojny, szczególnie operacji białoruskiej, wiślańsko-odrzańskiej, jassko-kiszyniowskiej

oraz działań wojsk alianckich, zwłaszcza amerykańskich wojsk pancernych, na kontynencie europejskim w 1944 roku. Wszystko to ułatwiłoby znalezienie praktycznej odpowiedzi na wiele problemów, o których tu dziś mówimy. A jeśli już nie znalezienie odpowiedzi, to znalezienie rozwiązania tych samych zagadnień, ale już w zmienionych nieco warunkach.

Armia pancerna radziecka liczyła przeciętnie około 700 do 1000 czołgów. Taki związek operacyjny działał przeciętnie w tempie ok. 35-50 km na dobę, a w niektórych dniach osiągał tempo ok. 80 km i więcej na dobę. Niemcy w początkowym okresie wojny radziecko-niemieckiej osiągalili tempo zbliżone, a niekiedy nawet większe - 110 km na dobę. Dlatego wydaje mi się, że jednak warto sięgnąć do tych doświadczeń. W dalszej części materiałów autorzy zaczynają z doświadczeń tych korzystać, jednak robią to w jakimś bardzo ograniczonym zakresie i dlatego wydaje mi się, że w przyszłości rozszerzenie zakresu tego rodzaju badań byłoby bardzo celowe.

Drugą sprawą jest zagadnienie badania współczesności. Mnie się wydaje, że trzeba tu wyraźnie nakreślić jakieś dwie granice badawcze. A więc będą to perspektywy bliższe, obejmujące okres kilku najbliższych lat i uwzględniające te możliwości materialne, ten cały sprzęt techniczny, jakim dysponujemy oraz jakim aktualnie dysponuje nasz przeciwnik, a następnie perspektywy dalsze, które powinny się opierać na tych wszystkich zdobyczach techniki, o których mówią autorzy pracy.

Mówię o tym dlatego, gdyż odczułem krytykę istniejącego obecnie sprzętu w taki sposób, że przeciwstawia się sprzęt znajdujący się obecnie na wyposażeniu wojsk sprzętowi, który istnieje dopiero prototypowo, albo też jest dopiero jakimś przysłowiovym rozwiązaniem. Sądzę, że znacznie bardziej celowe byłyby rozważania oparte właśnie na jakiejś bliskiej perspektywie, którą pozwalałoby przeanalizować możliwości osiągania tego zakładanego przez nas maksymalnego tempa /80-100 km/dobę/ w jakiś realnych warunkach.

W ten sposób doszlibyśmy do tego o czym mówił tow. gen. Bobeck, a mianowicie w jakim stopniu ^{poszczególne} rodzaje wojsk są przystosowane do tego rodzaju tempa działań.

I chyba jest zjawiskiem bardzo pozytywnym to, że wszyscy występujący towarzysze-specjaliści koncentrowali swoją uwagę na rzeczach związanych z tym, co obecnie istnieje i pokazywali te tzw. wąskie gardła, które istnieją w dziedzinie zabezpieczenia tego ruchu, zabezpieczenia bardzo szeroko pojętego, gdzie mieści się zabezpieczenie i inżynieryjne, i zabezpieczenie typowo techniczne, materiałowe itd., itd. Uważam, że to właśnie jest bolączką naszego systemu wyposażenia wojsk oraz całego ich systemu organizacyjnego. To też właśnie poszukiwania jak najszybszego sposobu złagodzenia tej bolączki są znacznie bardziej cenne, niż sugerowanie radykalnej zmiany istniejącego sprzętu.

W zupełności podzielam zdanie obywatela generała Skibińskiego, że przemiana współczesnego uniwersalnego czołgu na coś pośredniego pomiędzy transporterem a wozem bojowym wydaje mi się, że nie jest to najsłuszniejszy kierunek badań naukowych. Dlaczego czołg został obecnie tak bardzo wyeksponowany? Przyczyną tego jest niewątpliwie jego przystosowanie do atomowych warunków pola walki, jak i do warunków, gdzie broń atomowa nie zostanie użyta. Wynika to po prostu z samych właściwości taktyczno-technicznych czołgu. Poza tym jest on doskonałym środkiem wyzyskania skutków własnych uderzeń atomowych oraz najbardziej chyba odpornym środkiem przeciwstawienia się skutkom uderzeń atomowych nieprzyjaciela. Stanowi on chyba również najbardziej skuteczny środek walki z bliska, w wypadku kiedy już nie można stosować broni jądrowej. Jeżeli więc założymy możliwość pełnego zniszczenia obszaru zajętego przez nieprzyjaciela, to prawdopodobnie środek jakiś pośredni pomiędzy transporterem opancerzonym a wozem bojowym nie będzie nam chyba potrzebny, gdyż wyłoni się wówczas kwestia wkroczenia do jakiejś pustyni atomowej. Jeżeli natomiast założymy inny wariant, a mianowicie że trzeba będzie mimo wszystko prowadzić walkę, to wydaje mi się, że czołg nadaje się do tego znacznie lepiej niż dziesięcio-tonowy wóz bojowy z 6-8-mio osobową załogą.

Nie chce popadać w krajność, ale ten "dygnitarski" ZIB czy ZIB waży 2 tony. A zatem 3-tonowy wóz odpowiednio uzbrojony do prowadzenia walki zabierający 6-8 ludzi będzie

chyba wozem bardzo niedoskonałym, ponieważ już współczesne transportery opancerzone przekraczają tę wagę i sięgają gdzieś około 5-7 ton. Dlatego wydaje mi się, że czołg zachowa swoją żywotność i pozostanie tym podstawowym środkiem prowadzenia walki przez związki pancerne i ogólnowojskowe.

Nie wyklucza to oczywiście poszukiwania lepszych form organizacyjnych zarówno na szczeblach taktycznych, jak i operacyjnych oraz tworzenia zgrupowań, które będą rozwijały przede wszystkim operację zaczepną na dużą głębokość w oderwaniu od pozostałych sił. Tego typu poszukiwania organizacyjne wydają się całkowicie uzasadnione, jednak jeszcze raz podkreślam, że z punktu widzenia metody badań wydaje mi się, że znacznie słuszniesze jest podzielenie tych badań zupełnie wyraźnie na jakieś dwa etapy, a mianowicie doprowadzenia ich do jakiegoś dużego realizmu w pierwszym etapie i oczywiście do możliwie naukowej fantazji w drugim etapie. Takie postawienie sprawy, jak proponują autorzy, jest skrajne a nawet w pewnym sensie niekiedy propagandowe, na przykład w pewnym momencie podkreśla się, że ten, kto szybciej przejdzie na środki, które my proponujemy, ten zdobędzie wielką przewagę itd., itd. Poparte jest to przykładami historycznymi, co nie zawsze wypada szczęśliwie np. w zakończeniu referatu, gdzie się mówi o 1939 r. Analogia ta, moim zdaniem, jest niezupełnie do przyjęcia.

Mjr mgr inż. BAZIOR
Szefostwo Wojsk Chemicznych

W swoim wystąpieniu omówię następujące problemy:

1. Wpływ skażeń promieniotwórczych i chemicznych na ruchliwość wojsk.
2. Niektóre przedsięwzięcia ochrony przed skażeniami i ich wpływ na ruchliwość wojsk.

Współczesne środki masowego rażenia między innymi pozwalają stworzyć strefy skażeń promieniotwórczych i chemicznych na dużych powierzchniach. Dla przedstawienia skali tych skażeń wystarczy podać, że np. po 5 godzinach od naziemnego wybuchu o mocy 150 KT przy prędkości średniego wiatru 70 km/godz, skażenia niebezpieczne dla wojsk /ponad 0,5 r/godz./ - wystąpią na powierzchni około 11.500 km², a ponad 10 r/godz. - na powierzchni około 800 km²; natomiast uderzenie jednej rakiety frontowej z wysokotoksycznymi środkami trującymi może spowodować w korzystnych warunkach meteorologicznych rozprzestrzenianie się środka trującego na powierzchni do 125 km² w ciągu 1-3 dni.

Uogólniając to można stwierdzić, że zarówno skażenie promieniotwórcze, jak i chemiczne istotnie wpływają na ruchliwość wojsk wskutek konieczności:

- prowadzenia działań w środkach ochrony, co powoduje, szczególnie przy wyższej temperaturze, szybkie zmęczenie i obniżenie zdolności bojowej;
- obchodzenia rejonów o wysokim natężeniu promieniowania lub stężeniu środków trujących;
- przeprowadzania zabiegów specjalnych;
- wymiany porażonych promieniowaniem lub środkami trującymi żołnierzy, szczególnie dowódców i kierowców wozów bojowych lub środków transportu.

Większość znanych dotąd przedsięwzięć chroniących przed skażeniami pośrednio lub bezpośrednio, w mniejszym lub większym stopniu, wpływa hamująco na ruchliwość wojsk. Ponieważ przeprowadzanie ich jest obiektywną koniecznością, należałoby te przedsięwzięcia organizować tak, aby przy osiągnięciu maksimum korzyści wyeliminować ich ujemny wpływ.

Rozpoznanie skażeń jest jednym z ważniejszych przedsięwzięć w tym zakresie. Należałoby rozpatrzyć dwa aspekty rozpoznania skażeń:

- a/ bezpośrednio siłami ogólnowojskowymi;
- b/ siłami pododdziałów rozpoznania skażeń wojsk chemicznych.

Rozpoznanie siłami ogólnowojskowymi powinno być prowadzone w rejonach i na kierunkach działania różnych rodzajów wojsk, natomiast siłami pododdziałów rozpoznania skażeń wojsk chemicznych rozpoznanie należałoby prowadzić przede wszystkim w rejonach i na kierunkach planowanych działań.

Posiadane obecnie lub wprowadzane na wyposażenie środki rozpoznania skażeń promieniotwórczych w dostatecznym stopniu zabezpieczają wojska w tym zakresie, natomiast istnieje problem zwiększenia czułości środków rozpoznania skażeń chemicznych, szczególnie w stosunku do wysokotoksycznych środków trujących.

Poważne zastrzeżenia budzą również środki transportu i łączności. Wykorzystywane obecnie z konieczności samochody osobowo-terenowe GAZ-69 w trudnym terenie nie mogą zapewnić szybkiego rozpoznania marszrut i obejść rejonów skażonych, wymagającego bardzo często ruchu na przełaj. Ponadto obecnie wykorzystywane samochody w niedostatecznym stopniu chronią żołnierzy wykonujących zadania rozpoznania skażeń przed promieniowaniem - ze względu na nieszczelność i zbyt małe osłabienie promieniowania.

Wykorzystywana w pododdziałach rozpoznania skażeń radiostacja R-105 nie zapewnia możliwości przekazania wyników rozpoznania na odległość większą jak 6 km. Nieprzydatność R-105 do tego celu potwierdziły różne ćwiczenia, a szczególnie ćwiczenie "Wisła-Warta", w którym patrol rozpoznania skażeń działające na czole kolumn maszerujących pułków nie były w stanie meldować rezultatów swego rozpoznania szefom zabezpieczenia chemicznego poruszającym się razem ze sztabami pułków.

Aby zapewnić dowódcom i sztabom dostatecznie wcześnie dane o sytuacji skażeń i pozwolić tym samym wnieść odpowiednie poprawki do marszrut i kierunków działania, pododdziały rozpoznania skażeń powinny posiadać środki transportu

i środki łączności umożliwiające im rozpoznanie i meldowanie wyników nie w rejonie, gdzie znalazły się już wojska, lecz znacznie wcześniej i z większych odległości. W związku z powyższym pododdziały rozpoznania skażeń należałoby wyposażyć w środki transportu typu transportera opancerzonego BRDM z odpowiednimi środkami łączności, a do momentu, gdy takie środki wejdą do wyposażenia wojsk, w miarę możliwości wyposażyć wojska w radiostacje o zasięgu do 50 km, np. R-105 PM.

Należałoby również rozważyć celowość wyposażenia w środki rozpoznania skażeń, w większym stopniu niż obecnie, ogólnowojskowych pododdziałów rozpoznawczych działających najczęściej przed wojskami. Umożliwiłoby to pododdziałom rozpoznawczym prowadzenie rozpoznania skażeń na korzyść swych jednostek.

Pododdziały te już obecnie posiadają środki transportowe łatwo pokonujące przeszkody terenowe /np. transportery opancerzone, czołgi pływające itp./; wyposażenie tych pododdziałów w środki rozpoznania skażeń oraz krótkie ich przeszkolenie w zakresie prowadzenia rozpoznania skażeń nie jest zbyt trudnym problemem.

Na dużych jednak powierzchniach i w warunkach ograniczonego czasu - bez względu na sytuację na drogach i wielkość natężenia promieniowania - rozpoznanie skażeń można prowadzić jedynie przy pomocy śmigłowców. Jeśli chodzi o śmigłowce i środki rozpoznania skażeń, to sytuacja rysuje się dość pomyślnie. Trudności napotyka się tylko przy organizacji łączności zapewniającej dowodzenie śmigłowcami i przekazywanie wyników rozpoznania skażeń na bieżąco ze względu na brak odpowiednich środków łączności.

Na wielkość dawki promieniowania przy działaniu w strefie skażonej istotny wpływ mają środki transportu oraz prędkość marszu. Biorąc pod uwagę, że zmniejszenie ciężaru czołgu postulowane przez autorów ASG pozwoli na zwiększenie prędkości ich poruszania, a także fakt, że nawet w pcz ilość żołnierzy działających na czołgach nie wynosi 50 %, wydaje się, że postulat powyższy zasługuje na głębszą uwagę. Dzięki zwiększeniu prędkości marszu dawka promieniowania mimo cieńszego opancerzenia nie powinna wydatnie wzrosnąć;

ponadto należy uwzględnić, że lżejszy czołg miałby większe możliwości obejścia rejonów o wysokim natężeniu promieniowania.

Nie wystarczy bowiem dostatecznie wcześnie rozpoznać skażenia, ale trzeba również umieć je szybko i sprawnie pokonywać w razie zaistnienia takiej konieczności. Ma to szczególne znaczenie w rejonach o wysokim natężeniu promieniowania. Najbardziej celowe byłoby wykorzystanie do tego śmigłowców.

Po wyjściu ze strefy skażonej wojska powinny w możliwie najkrótszym czasie przeprowadzić zabiegi specjalne i w miarę możliwości zabiegi całkowite. Obecnie wojska swoimi siłami mogą przeprowadzać częściowe zabiegi specjalne nie wymagające zbyt dużej ilości czasu. Mogą one to robić w czasie odpoczynków i innych przerw w marszu, nawet w pewnym stopniu w marszu.

Całkowite zabiegi specjalne obecnie wykonywane są przeważnie przez pododdziały zabiegów specjalnych wojsk chemicznych i wymagają dużo czasu; np. na ćwiczeniach batalion zabiegów specjalnych wykonywał zabiegi na korzyść pułku czołgów /i pułku zmechanizowanego/ ponad 3 godziny w warunkach letnich. Mając na uwadze fakt, że zabiegi specjalne na korzyść pułku najczęściej będzie wykonywać jedna kompania zabiegów specjalnych, czas ten się zwiększy co najmniej trzykrotnie, a poza tym pewną stratę czasu spowoduje także konieczność wykonania manewru pododdziałami zabiegów specjalnych w rejon pułku wymagającego przeprowadzenia zabiegów lub w inne rejony.

Z powyższej analizy wynika, że omówiony sposób organizacji całkowitych zabiegów specjalnych w większości wypadków jest nie do przyjęcia, oraz że istnieje potrzeba opracowania nowej koncepcji przeprowadzania zabiegów, w której podstawowym sposobem całkowitych zabiegów specjalnych powinny być zabiegi wykonywane przez wojska swoimi siłami. Natomiast pododdziały zabiegów specjalnych wojsk chemicznych powinny przyjąć nową taktykę zapewniającą najbardziej racjonalne wykorzystanie ich zabiegów w ugrupowaniu bojowym wojsk dla okazania pomocy wojskom, które uległy

skażeniu w wyniku napadu jądrowego oraz tyłom, a ponadto do zaopatrywania wojsk w niezbędne środki do zabiegów specjalnych.

Dla realizacji powyższego zagadnienia każdy pojazd mechaniczny powinien być wyposażony w zestaw odkażająco-dezaktywacyjny lub eżektorowy zestaw samochodowy, ewentualnie czołgowy, oraz odpowiednią ilość suchych rozpuszczających się w wodzie odkażalników i środków dezaktywacyjnych.

W opracowaniu wspomniano o bardzo istotnym problemie wpływającym na ruchliwość wojsk, jakim jest zmęczenie żołnierzy działających w strefach skażonych w środkach ochronnych. Wydaje się celowe podjęcie prac naukowo-badawczych w tym zakresie, wykorzystując doświadczenia z ćwiczeń z wojskami, i opracowanie teoretyczne tych zagadnień w celu określenia wydolności fizycznej i psychicznej żołnierzy działających dłuższy czas w środkach ochrony przed skażeniami.

Postulowane przez autorów uszczelnienie wozów bojowych i środków transportu oraz zaopatrzenie ich w urządzenia filtro-wentylacyjne w bardzo poważnym stopniu zmniejszyłoby wrażliwość wojsk na działanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Postulat powyższy zasługuje na szczególne poparcie; odpowiednio uszczelnione i wentylowane środki transportu i wozy bojowe wyeliminowałyby straty spowodowane skażeniami oraz zmęczenie wskutek stosowania masek przeciwgazowych i odzieży ochronnej.

Na zapewnienie ruchliwości wojsk bardzo poważny wpływ ma również: dostatecznie wczesne wykrycie wybuchów jądrowych, określenie ich parametrów, przeprowadzenie w najkrótszym czasie prognozowania skażeń i zebranie danych o rzeczywistych skażeniach i przeprowadzenie ich analizy, powiadomienie wojsk o zagrażających skażeniach, a także wypracowanie i wcielenie w życie decyzji zmierzających do wyeliminowania lub zmniejszenia do minimum szkodliwego działania skażeń. Dla zrealizowania powyższych zagadnień należałoby w szerszym niż dotychczas zakresie podjąć prace naukowo-badawcze w oparciu o najnowsze osiągnięcia badań operacji, elektroniki i cybernetyki, zmierzające do maksymalnego zmechanizowania i zautomatyzowania wszystkich prac z tym związanych.

Płk dypl. Józef Cwetsch
Zarząd I Sztabu Generalnego

Pozwolę sobie krytycznie ustosunkować się do materiałów na sesję. Według mnie punktem wyjścia do rozważań na temat ruchliwości wojsk w ogóle, a w szczególności wojsk lądowych, powinno być stwierdzenie, że ruchliwość w sensie wojskowym jest wykładnikiem stanu wyposażenia technicznego określonej armii i umiejętności zastosowania przez jej skład osobowy nowoczesnych środków w celu prowadzenia walki na określonym etapie rozwoju historycznego.

Pomiędzy rozwojem czynników składających się na ruchliwość wojsk musi zachodzić względna równowaga. A zatem nie można w pełni zgodzić się z tezą, że tempo działań wojsk jest iloczynem elementów ruchliwości, w którym mała wartość jednego z mnożników może być wyrównana wysoką wartością innego, dając w rezultacie ten sam wynik. Jeżeli bowiem np. używając terminologii przyjętej w pracy Akademii - fizyczna zdolność ruchu wojsk jest bardzo duża, natomiast operatywność dowództw oraz możliwości środków łączności, rozpoznania itd. są zdecydowanie małe, nie może być mowy o szybkim tempie działania wojsk. I choć iloczyn rozumiany w sensie arytmetycznym może być analogiczny jak w wypadku, gdy wszystkie czynniki posiadają określoną wyrównaną wartość, niska wartość jednego z czynników nie może być zrekompensowana wysoką wartością innego.

Fakt ten świadczy dobitnie o tym, że w rozwoju czynników wpływających na możliwość uzyskania szybkiego tempa działań wojsk muszą obowiązywać pewne proporcje i że rozwój ten powinien się dokonywać w sposób harmonijny, a więc chyba nie ruch za wszelką cenę, lecz ruch w możliwie najszybszym tempie, który pozwoli utrzymać dowodzenie, uzyskać potrzebne dane z rozpoznania, uchronić wojska przed skutkami skażeń promieniotwórczych itd. Ponadto wydaje się, że nie ma - przynajmniej obecnie - ani rzeczywistej potrzeby, ani realnych podstaw do tego, aby sprowadzać pojęcia ruchliwości strategicznej do ruchliwości operacyjnej czy taktycznej.

O ruchliwości strategicznej wojsk lądowych w ogóle chyba nie można mówić. Jeżeli zachodziłaby potrzeba wprowadzenia takiego pojęcia, ruchliwość strategiczna musiałaby odnosić się do wszystkich rodzajów sił zbrojnych, a ponadto uwzględniać całokształt działań strategicznych — łącznie z przestrzenią kosmiczną, która może być wykorzystana do przeniesienia głowic jądrowych, prowadzenia rozpoznania, do przeciwdziałania radioelektronicznego itd. Tym bardziej trudno byłoby chyba określić wyraźną granicę pomiędzy pojęciem ruchliwości operacyjnej i taktycznej.

W analizie czynników decydujących o ruchliwości wojsk autorzy pracy, charakteryzując poszczególne rodzaje środków transportowych, przytaczają niekiedy mało przekonujące stwierdzenia, używając w pewnym sensie przestarzałych pojęć; np. w odniesieniu do transporterów opancerzonych pomijają szerokie wykorzystanie tych środków do takich celów, jak forsowanie przeszkód wodnych z marszu, dowodzenie, rozpoznanie, a przede wszystkim stosowany ostatnio przewóz ważnych środków ogniowych /np. przeciwpancerne pociski kierowane typu "TRZMIEL"/. Wydaje się również, że stwierdzenie, jakoby czołgi torowały drogę piechocie /piechota opanowuje i zabezpiecza rubieżę rozwinięcia czołgów/, nie odpowiada już duchowi współczesnej myśli wojskowej.

Nie muszę chyba również zgodzić się ze stwierdzeniem, że w przyszłości zacznie zacierać się różnica pomiędzy jednostkami powietrzno-desantowymi a jednostkami przystosowanymi do transportu powietrznego. Zdaje się bowiem, że różnica w wykorzystaniu tych jednostek jest bardzo wyraźna. Jeżeli bowiem związki taktyczne i powietrzno-desantowe mają desantować na spadochronach na terytorium przeciwnika i wykonywać określone zadania ^{bojowe} o charakterze szturmowym, to związki taktyczne przystosowane do transportu powietrznego będą wykorzystywać transport lotniczy lądujący na lotniskach już opanowanych przez wojska własne.

Kilka słów warto poświęcić sprawom transportu wodnego, który został potraktowany w pracy Akademii może zbyt krytycznie w zakresie wykorzystania morskich środków transportowych.

Rzeczywiście jest ogromnie wiele do zrobienia w tym zakresie, niemniej jest to konieczne, aby sprostać niezwykle trudnym zadaniom wynikającym z potrzeby prowadzenia morskich działań desantowych. Nie można jednak zgodzić się z tezą, że dotychczasowe środki transportu morskiego takie, jak okręty, kutry, barki desantowe - nie mogą sprostać współczesnym wymaganiom. Nie można przede wszystkim pominąć milczeniem faktu, że mimo ogromnych trudności opracowaliśmy i zbudowaliśmy nowy typ okrętu desantowego projektu 770 D, który został uznany za najlepszy okręt desantowy armii Układu Warszawskiego i że będzie on u nas budowany dla potrzeb sojusznicznych armii.

Najważniejsze dane taktyczno-techniczne tego okrętu przedstawiają się następująco: zanurzenie dziobu - 94 cm, wyporność 471 ton. Okręt zdolny jest do wychodzenia w morze przy każdej pogodzie z tym, że desantować może przy fali od 3-4^o w skali Beaufort'a. Szybkość maksymalna 18,5 węzła, zasięg 1000 mil, nośność 133 tony, uzbrojenie - działko automatyczne 30 mm oraz 2 wyrzutnie rakietowe. Jeden z wariantów załadowania tego okrętu wygląda następująco: 5 czołgów średnich T-54 lub T-34 z obsługą i 125 ludzi. Poza tym zbudowaliśmy nowy kuter desantowy projektu 709. Obydwa te środki od przyszłego roku zaczną już wchodzić w zakres uzbrojenia naszej marynarki wojennej.

W pracy Akademii środkiem naszego transportu wodnego przeciwstawia się amerykański prototyp desantowego środka wodno-ładowego pod nazwą hydrofibia, który nie wyszedł jeszcze poza stadium doświadczalnego. Środek ten posiada istotnie interesujące walory taktyczno-techniczne, niemniej jak wiele innych nowoczesnych środków będących przedmiotem badań, przynajmniej w chwili obecnej, nie może być przez nas rozpatrywany jako środek powszechnie stosowany w siłach zbrojnych przeciwnika.

Warto również wspomnieć o możliwościach wykorzystania statków transportowych, które to zagadnienie nie znalazło odbicia w opracowaniu Akademii. Ma ono szczególnie duże znaczenie dla naszego wojska, które musi uwzględnić działania na nadmorskim kierunku operacyjnym.

W warunkach wojny raketowo-jądrowej wobec możliwości zniszczenia dróg komunikacyjnych transport morski może odegrać niezwykle ważną rolę. Będzie mógł być wykorzystywany przede wszystkim do przewozu środków materiałowego zaopatrzenia dla wojsk Frontu i armii działających na kierunku nadmorskim, a w niektórych wypadkach do przerzutu wojsk. Nie można również wykluczyć sytuacji, w której niemalże jedyną drogą dowozu środków zaopatrzenia będzie właśnie droga morska.

Wydaje się, że w opracowaniu Akademii nie doceniono również należycie możliwości żeglugi śródlądowej. Rozpatrując problem komunikacji na określonym teatrze działań wojennych, należy wszystkie rodzaje transportu traktować kompleksowo jako jednolity system, który stosownie do konkretnej sytuacji powinien być maksymalnie wykorzystany. Rozpatrując całość problemu z takiego punktu widzenia nie można nie dojrzeć roli, jaką może odegrać transport żeglugi śródlądowej ogólnie w ramach tzw. przewozów kombinowanych.

Rozpatrując wpływ uzbrojenia i sprzętu technicznego na ruchliwość wojsk, wysunięto w pracy Akademii wnioski słuszne z teoretycznego punktu widzenia, lecz stawiające chyba zbyt wygórowane wymogi w zakresie możliwości technicznych i ekonomicznych. Teza głosząca, że każda broń powinna mieć ciężar jak najmniejszy, jak największą siłę ognia, zdolność do szybkiego manewru w każdych warunkach terenowych, a przy tym nadawać się do transportu drogą powietrzną - jest z teoretycznego punktu widzenia potrzeb wojsk słuszna, lecz niestety niezmiernie trudna do zrealizowania.

Rozpatrując organizację wojsk stwierdza się konieczność posiadania, obok jednostek powietrzno-desantowych, również jednostek przystosowanych do transportu powietrznego. Tu znów należy przyznać, że postulat jest słuszny, gdyż jednostki takie byłyby bardzo przydatne, jednak w naszych warunkach, przynajmniej w najbliższej przyszłości, jest to zadanie nie do wykonania. Jak towarzysze doskonale wiecie, mamy obecnie dość poważne trudności w zapewnieniu naszej dywizji powietrzno-desantowej odpowiedniej ilości transportu lotniczego do celów szkoleniowych. Niestety, w najbliższym czasie nie będziemy w stanie rozwiązać do końca tego problemu,

natomiast utworzenie jednostek desantowych do przewozu transportem powietrznym wymagałoby stworzenia odpowiedniej bazy szkoleniowej, a przede wszystkim zapewnienia odpowiedniej ilości sprzętu lotniczego. Niestety, przynajmniej w najbliższej przyszłości, nie jesteśmy w stanie tego zapewnić.

W rozdziale traktującym o tempie przesuwania wojsk w warunkach braku oporu ze strony nieprzyjaciela za podstawę kalkulacji średniego tempa marszu przyjęto w ciągu doby: na odpoczynek dzienny lub nocny - 6 godzin, obsługiwanie techniczne sprzętu - 2 godziny, wyciąganie i wciąganie kolumn - 2,5 godziny, posiłki - 0,5 godziny, przegląd kontrolny sprzętu i czas osobisty żołnierzy - 1 godzinę i 10 minut, czas przerwy podczas marszu - 1 godzina i 20 minut. Czyli w sumie przeznaczono na te czynności 13,5 godziny.

Kalkulacja ta nie wydaje się zbyt przekonująca. Obowiązujący Regulamin Polowy przewiduje krótkie 20-30-minutowe odpoczynki po 1,5 godz. oraz po 2-3 godz. marszu długi 2-4godzinny odpoczynek na początku drugiej połowy marszu i odpoczynek dzienny lub nocny. Odpoczynki te przewidziane są na takie czynności, jak obsługa techniczna i przegląd kontrolny sprzętu, posiłki i odpoczynek żołnierzy. Ilość czasu przeznaczona na wyciąganie i wciąganie kolumn jest uzależniona od sprawności organizacyjnej i stanu wyszkolenia wojsk. Chodzi nam o to, aby czas marszu był jak najkrótszy, tym bardziej, że nie przewidujemy podczas przerw zajmowania rejonów, lecz zatrzymywanie się pod osłoną masek terenowych w gotowości do natychmiastowego wznowienia marszu na sygnał, według ustalonej kolejności pododdziałów i oddziałów.

Wobec tego, zakładając dolną granicę czasu odpoczynku przyjętą w regulaminie, można przeprowadzić następującą kalkulację: 2-3 odpoczynki po 20 minut plus 1 odpoczynek długi - 2godzinny, plus 6 godzin odpoczynku dziennego lub nocnego. Łączny czas odpoczynku wyniesie wówczas około 9 godzin w ciągu doby. Wciąganie i wyciąganie kolumn przy braku sprawności organizacyjnej wojsk musi odbyć się niestety kosztem odpoczynku, gdyż nie jesteśmy w stanie pozwolić sobie na dalsze ograniczenie efektywnego marszu.

Tak więc łączny czas efektywnego marszu dobowego może wynosić nie 10,5 godziny, ale około 13 godzin. Przedłużenie czasu efektywnego marszu jest szczególnie ważne w warunkach wzmożonego oddziaływania nieprzyjaciela, a więc wówczas, gdy tempo marszu trzeba wydatnie zmniejszać. Przyjmowanie w takich warunkach dziennego przemarszu w granicach 100-150 km nie jest zadowalające, gdyż nie gwarantuje wykonania przewidywanych zadań.

Określenie tempa działań wojsk na polu walki jest niezwykle trudne, gdyż zależy ono od wielkiej ilości wzajemnie uzależnionych od siebie czynników. Tempo marszu jest przede wszystkim uzależnione od stanu sił i środków obezwładnienia nieprzyjaciela, a więc od jego oporu. Zakładając w praktyce szkoleniowej silne obezwładnienie i szybkie tempo działania wojsk nacierających, musimy również uwzględnić działania bez użycia broni jądrowej, a wówczas oczywiście w większości wypadków tempo natarcia będzie odpowiednio mniejsze.

Proponowana w końcowej części pracy koncepcja organizacyjna, której celem jest uzyskanie maksymalnej ruchliwości wojsk lądowych, wymaga również przedyskutowania. Przede wszystkim zakwestionowano w niej, oczywiście nie bez uzasadnienia, przydatność współczesnych czołgów na nowym polu bitwy.

Na ten temat wiele już dzisiaj powiedziano. Ja chciałbym również kilka słów dorzucić. Nie kwestionując dużej skuteczności nowoczesnych środków przeciwpancernych i pewnych słabych stron czołgu, chcemy jednak nadal wykorzystywać czołgi, przede wszystkim na kierunkach najsilniej obezwładnionych bronią atomową, a więc tam, gdzie nie może być silnego systemu obrony przeciwpancernej. Poza tym nie można zapominać o fakcie, że na polu walki trzeba uwzględnić znacznie więcej czynników wpływających na celność ognia przeciwpancernego aniżeli w pokojowych warunkach szkoleniowych. Dlatego też nie wydaje się skuteczną tezę, że współczesna broń przeciwpancerna zniszczy co najmniej 90 % czołgów.

Odnoszę wrażenie, że wymogi stawiane nowemu podstawowemu pojazdowi mechanicznemu są zbyt wygórowane /waga łączna z uzbrojeniem, wyposażeniem i załogą - 3-10 ton, szybkość - 100 km/godz. na drogach i co najmniej 50 km w terenie, osłona przed promieniowaniem przenikliwym itd./. Pamiętając, że współczesny samochód wojskowy typu ZIS-151 bez załogi waży 5580 kg, a BTR-152 - 8600 kg, możemy doskonale zdać sobie sprawę z technicznych trudności zbudowania takiego pojazdu, przynajmniej przy współczesnym stanie techniki. Zadanie więc jest niezwykle trudne i przynajmniej obecnie niewykonalne. Rozwój współczesnego sprzętu pancernego zmierza właśnie w kierunku zmniejszenia wagi czołgu, a jednocześnie zwiększenia jego szybkości i siły ognia. Nie należy więc chyba mówić o zbudowaniu nowego podstawowego pojazdu mechanicznego, lecz raczej o intensywnym doskonaleniu współczesnego czołgu.

Wysuwając koncepcję stworzenia wojsk szybkich w dywizji, armii i froncie, działających według zasad oddziałów wydzielonych i grup szybkich z okresu drugiej wojny światowej, warto zastanowić się nad projektem rozwiązania problemów oderwania się tych wojsk od pozostałych sił. Zaproponowany pojazd nie rozwiązuje tego zagadnienia, chociażby nawet udało się go zbudować i wprowadzić w zakres powszechnego uzbrojenia. Chodzi przecież o to, by cały związek czy oddział wraz z organami dowodzenia, środkami zabezpieczenia i tyłami miał szansę wyprzedzenia pozostałych sił, a więc żeby wszystkie pojazdy wojsk szybkich spełniały te warunki.

Płk dypl. Tadeusz KRZYSZOWSKI
Śląski Okręg Wojskowy

Problemy ruchliwości wojsk podane w materiale na sesję, zostały potraktowane dość ogólnikowo - przede wszystkim z technicznego punktu widzenia.

Z technicznego, a nie taktycznego punktu widzenia ruchliwość jest w zasadzie ^{pewne} cechą kompanii, żołnierza, dywizji. Np. jedna dywizja jest ruchliwa, druga - powolna. My możemy wykorzystać te dodatnie cechy danej jednostki czy pododdziału i użyć ją na tym kierunku, na którym nam ta ruchliwość będzie potrzebna.

Nieodłącznym atrybutem ruchliwości jest zabezpieczenie drogowo-mostowe. Zostało ono dość interesująco podbudowane teoretycznie w referacie. Nie mamy też w zasadzie zastrzeżeń co do ważności, roli, jaką odegrają we współczesnej walce samochody, mechanizacja, drogi i przejezdność terenu. Wszystko to zostało naszkicowane wyraźnie, lecz w sposób niepełny, gdyż należałoby jednak ^{także} wziąć pod uwagę dwa aspekty drogowego zabezpieczenia walki. Jest bowiem bezpośrednio zabezpieczenie drogowo-mostowe, czyli zabezpieczenie właściwie prowadzące się do rozwiązania problemu przejezdności terenu, tj. umożliwiające przejście pierwszej fali wojsk. Lecz na tym nie koniec, ponieważ za tą falą drogowego zabezpieczenia wykonywaną przez OZR-y postępuje drugie, trwalsze zabezpieczenie drogowo-mostowe, którego zadaniem jest zapewnienie trwalszej eksploatacji tych dróg i terenów. Można bowiem przepuścić tylko 100 pojazdów, tzn. oddział przedni czy awangardę, a drogi będą już tak rozjechane, tak rozmiękłe, że siły główne nie zdołają przejść, a zatem zabezpieczenie drogowo-mostowe należy organizować stale. Obecnie zadanie to wykonują kierowcy drugiego rzutu wojsk.

Mamy też bogate doświadczenia zabezpieczenia drogowo-mostowego strefy tyłowej armii i strefy w obszarze Frontu, gdzie jest już ono wykonywane dla zabezpieczenia tranzytu i masowego dowozu np. sprzętu operacyjnego, oraz wprowadzenia drugich rzutów i odwodów Frontu i armii.

Stawia się tam wymagania jeszcze wyższe zarówno w zakresie eksploatacji dróg rzędu 5-7 tys. pojazdów na dobę, jak i względem wytrzymałości mostów, która powinna być zagwarantowana przynajmniej na rok.

Wysoką ruchliwość możemy uzyskać również dzięki dobremu wyszkoleniu kierowców i załóg maszyn bojowych. Niestety, na podstawie ćwiczeń, które przeprowadziliśmy w ostatnim okresie, stwierdzono dużo niedociągnięć w wyszkoleniu kierowców /źle jadą, krzywo, wałają drzewa, domy, niszczą drogi/. Gdyby więcej uwagi poświęcono ich wyszkoleniu, na jazdę po różnych drogach, tempo działania wojsk byłoby znacznie szybsze.

Wiele też pozostaje do zrobienia w zakresie udoskonalania naszego sprzętu. Dlaczego w czasie jazdy następuje nadmierne rozciąganie się koł~~umny~~^{my}. Dlatego, że zamiast ulepszać silnik, pracujemy tylko nad ulepszaniem karoserii, powiększeniem udźwigu naszych samochodów itd. Nasze samochody mają za słaby zryw. W wypadku jeżeli jeden kierowca przyhamuje, automatycznie następuje zatrzymanie całej kolumny; kiedy znów ruszy, kierowca wozu jadącego z tyłu, zanim zorientuje się i włączy skrzynię, ^{biegów} pozostanie w tyle za pierwszym wozem 50 m i więcej. W ten sposób następuje "harmonijka". A zatem należałoby również popracować nad naszym sprzętem samochodowym, ulepszyć silnik, ulepszyć system kierowania samochodem.

Następnym zagadnieniem jest sieć dobrze przygotowanych dróg. Można mieć pewne zastrzeżenia co do tez przedstawianych przez autorów, a mianowicie po terenie będą mogły jeździć tylko maszyny bojowe takie, które mają napęd terenowy na wszystkie koła. Natomiast ^{my} w tyłowych organach materiałowo-technicznego zaopatrzenia i w batalionach transportowych, będziemy mieli przeważnie samochody z gospodarki narodowej, tj. samochody szosowe, nie nadające się do jazdy po bezdrożach. Natomiast przeprowadzona w referacie analiza sieci dróg jest zupełnie słuszna i nasz europejski teatr wojenny zapewnia nam tę optymalną gęstość sieci.

Następnie podlega również dyskusji wzór obliczania jednostki napełniania na jeden dzień walki, a mianowicie wskaźnik W - czyli współczynnik manewru - określany jest zwykle cyfrą 2. Już z praktyki ćwiczeń dowódczo-sztabowych przeprowadzanych w Śląskim Okręgu wiadomo, że to zależy od ilości rzucanych bomb i jeżeli za normę przyjmiemy 30 do 40 uderzeń na kierunku działania armii, ^{to} współczynnik ten istotnie kształtuje się w ten sposób. Jeżeli jednak w toku ćwiczenia wykonano 70 uderzeń lub 50-80, to współczynnik wynosił 2,6.

Pragnę również dać pewne ostrzeżenie, aby zbyt wiele nie wymagać od OZR-ów, bowiem mogą one tylko rozminować i pójść naprzód, ^{a reszcie} jednak trzeba zdobyć ogniem i dopiero wówczas mogą one zacząć działać. Bez broni nie pójdą. Z koparkami też nie można jeździć na pierwszej linii, gdyż są one za ciężkie i dlatego OZR-y takie będą zawsze pozostawać w tyle za wojskami. Nie należy też przydzielać OZR ciężkich maszyn takich, jak koparki, zgarniarki, spychacze ciężkie itd. Należałoby raczej spróbować montowania środków wykonawczych dla OZR-ów, powiedzmy, na jakichś starych typach czołgu, żeby mogły równocześnie walczyć, pracować i ochraniać ludzi w czasie pracy.

Następnie pragnąłbym zasygnalizować jedną rzecz dotyczącą naszego kierunku operacyjnego. Bardzo dobrze już opanowaliśmy forsowanie naszych rzek po dnie w górnym i środkowym biegu, ale niestety nasz kierunek nadmorski obfituje w ujścia rzek i przegi. Budowaliśmy tam mosty inżynieryjne i drogowe i stąd znamy bardzo dobrze dno i grunt tych rzek. Jednakże wiadomo, że np. w rejonie Szczecina nie da się przejechać po dnie, gdyż woda dochodzi tam do 10 m głębokości, ponadto na dnie znajduje się 2 do 3 m mazi, dalej 0,5 do 1-metrowy kożuszek torfu, a następnie 5-6 m szlamu. Na głębokości od 8 do 9 m od mazi znajduje się dopiero ~~grunt~~ nośny /żwir albo piasek/. A zatem czołg musiałby się tam zapaść.

W związku z tym należy dalej doskonalić formy forsowania rzek i szukać innych dróg. Tu właśnie byłoby pole do popisu dla owego kombinowanego transportu składającego się z żeglugi śródlądowej i z transportu lądowego. Oddzielnie

żeglugi śródlądowej wykorzystać nie możemy, ponieważ nasza sieć śródlądowo-wodna nie jest usytuowana na kierunku naszych działań i przebiega nie dofrontowo, a raczej roka-dowo. Poza tym jeżeli mosty oraz urządzenia do wodowania komory śluzowej do statków zostaną zniszczone, prowadzenie żeglugi zostanie całkowicie zahamowane. Pomocne okażą się wówczas barki o wyporności 300-600 do 800 ton, które posłużą jako podpory pod mosty składane. Można będzie na nich montować mosty składane w bardzo krótkim czasie. Taki np. kanał Kiloński ma głębokość 30 m. Trudno tam ~~z~~budować most pontonowy, gdyż nadbrzeża są betonowe, nie ma gdzie zaczepić kotwic, a poza tym znaczna głębokość uniemożliwia wbić pali. Zatem i tu jedynym wyjściem będą mosty składane na podporach pływających. Ponieważ jest to zagadnienie przyszłościowe, a my nie możemy prowadzić tego rodzaju szkolenia, należałoby więc ^{już} obecnie pracować nad tymi zagadnieniami, by każdy taki obiekt mieć rozpracowany.

Zagadnienie wiaduktów. Wydaje mi się, że trudno będzie u nas przerobić wszystkie skrzyżowania jednopoziomowe na dwupoziomowe. To byłoby ponad nasze możliwości finansowe, a nawet techniczne.

Bardzo słuszną wydaje się myśl, ażeby stosować marsze rozcłonkowanymi kolumnami, powiedzmy batalionowymi. Jest to dogodne dlatego, że dawałoby możliwość wyrównywania w czasie tych zatrzymań kilku grup, a następnie zmniejszyłoby poważnie skutki broni masowego rażenia. Ponadto chciałbym zasygnalizować fakt, że w naszej służbie przeprowadzono już wiele zmian organizacyjnych, w wyniku których zmieniła się taktyka oraz poglądy na wiele zagadnień. Nie zdążyliśmy jeszcze jednak opracować zagadnień taktyki służby drogowej, ponieważ obecnie po wypadnięciu ogniwa zaopatrzenia Korpusu pojęcie armijnej drogi samochodowej teoretycznie i praktycznie przestało istnieć. Nie można już mówić o armijnej drodze samochodowej, gdyż z bazy armii trzeba dowieźć zaopatrzenie do każdej dywizji oddzielnie, bowiem każda z nich działa na innym kierunku i trzeba do niej doprowadzić specjalną drogę, którą określimy jako drogę ewakuacji i dowozu dywizji. Będzie to coś w rodzaju namiastki armijnej drogi

samochodowej, a mianowicie pewnego rodzaju osi przesunięcia, po której baza będzie się przesuwać do przodu. Będzie to zatem jakby pozostałość po ADS, gdyż ona sama przestanie w zasadzie istnieć.

Co do stanu naszego uzbrojenia wydaje się słuszna myśl, że trzeba walczyć bronią, jaką posiadamy na uzbrojeniu wojsk. Wiadomo z historii-chociażby na przykładzie Dżyngis-chana, Tamerlana, Chrobrego, Krzywoustego czy Jagiełły, że osiągnęli oni zwycięstwo nie mając lepszego wyposażenia technicznego wojsk od wojsk przeciwnika. Zwyciężali oni jedynie dzięki dużej ruchliwości wojsk i umiejętności zaskoczenia przeciwnika. A zatem powinniśmy kontynuować te tradycje.

Bardzo słuszną wydaje się myśl kolegi chemika o zastosowaniu do regulacji ruchu śmigłowców, albowiem na atomowym polu walki wydaje się to konieczne. Wydaje się też, że dotychczas stosowane formy regulacji ruchu są nieaktualne. Stawianie na drodze bezbronnego człowieka dla kierowania ruchem wojsk, człowieka, którego w każdej chwili może "zdjąć" przeciwnik, nie rozwiązuje tego zagadnienia. Poza tym sam system podawania sygnałów chorągiewkami jest bardzo niepraktyczny. Wydaje się też, że sposób, który zastosowało WSW /przy pomocy pałki/ nie jest ani demokratyczny, ani też przyjemny. W zasadzie regulacja ruchu należy do zagadnień technicznych i rozwiązania jej problemów należy szukać na płaszczyźnie matematycznej.

Z kolei ustosunkuję się do wypowiedzi pła REJNSONA. Wszystko co ludzkie jest trudne do wyrażenia w cyfrach. Urząd statystyczny może nas ująć w cyfry. Ale wartości człowieka trudno jest ująć w cyfry. Gdy osiągniemy już taki poziom techniczny, że zamiast żołnierzy do walki pošlemy roboty, wówczas takie równania można będzie zastosować do robotów. Do żywych ludzi nie da się tego zastosować, gdyż istnieje tu cały szereg czynników nieuchwytnych, takich jak bohaterstwo, patriotyzm, odwaga, poświęcenie, wykształcenie żołnierzy itd. Są to wskaźniki nieuchwytny, o wielkiej ilości niewiadomych i dlatego trudne do rozwiązania.

Realną wydaje mi się również propozycja zastosowania w drogowo-lotniczym transporcie kombinowanym śmigłowców.

Pozwoliłoby to uniknąć zatorów, gdyż śmigłowce mogłyby uprzedzać wojska o zniszczeniach na trasie. Pozwoliłoby to zawczasu zawrócić kolumnę albo skierować ją na zawczasu przygotowany objazd. Najlepszym rozwiązaniem byłby dyspozytor latający, który prowadziłby kolumnę i utrzymywał za pomocą radiostacji łączność z dowódcą. Obserwator z regulacji ruchu mógłby wówczas sprawnie likwidować zatory na drodze. Kilka takich śmigłowców może bardzo pomóc, szczególnie w momentach krytycznych, kiedy np. jakiś związek taktyczny znajdzie się w oderwaniu i będzie musiał sam działać.

Należałoby również widzieć pewne zagadnienie z zakresu tzw. ruchliwości manewrowej. W Biuletynie ^a zamieszczono kiedyś artykuł p. k. Szczepaniaka, w którym autor podkreśla, że należy się liczyć z brakiem w przyszłej wojnie frontu jednolitego, gdyż będzie on przerywany. Na przykład tam, gdzie zostaną wykonane uderzenia jądrowe, pozostaną puste przestrzenie, które będzie się albo wymijać, albo przebywać z jak największą szybkością. A zatem postulat ruchliwości i to właśnie ruchliwości manewrowej, jest bardzo ważny.

Płk dypl. Ludwik SAMITOWSKI
Główne Kwatermistrzostwo

Zespół Głównego Kwatermistrzostwa analizujący przysłane nam opracowanie, zakwalifikował je z kwatermistrzowskiego punktu widzenia jako pracę bardzo cenną. Wartość ową stanowi fakt, że wskazuje ona na szereg czynników występujących na współczesnym polu walki i systematyzuje je.

Pozytywną stroną z naszego punktu widzenia jest również wyodrębnienie wśród czynników warunkujących ruchliwość wojsk, tzw. ruchliwości logistycznej. Nie będę w tej chwili ustosunkowywał się do słuszności użytych określeń, gdyż przede wszystkim chodzi nam o treść kryjącą się poza nimi, a ta nie budzi wątpliwości. Chodzi o same metody, które pozwolą na wypracowanie szybkich działań wojsk, to- też czy określimy to zjawisko jako ruchliwość logistyczną, czy ruchliwość tyłów, nie zmienia to postaci rzeczy.

Pewne wątpliwości budzi natomiast jednakowe potraktowanie różnych czynników warunkujących ruchliwość wojsk i nadanie im jak gdyby jednego ciężaru gatunkowego, jak to wynika z rozważań i stwierdzeń, przedstawionych zwłaszcza w części teoretycznej.

Chcę jeszcze raz zasygnalizować, że jednak budzi to pewne wątpliwości, bo jeżeli nawet odwołamy się do faktów historycznych, tak szeroko wykorzystanych w pracy, to znajdziemy dużo przykładów świadczących o tym, że ani bezprzykładne bohaterstwo, ani pogarda śmierci, ani patriotyzm nie mogły zrekompensować złej jakości uzbrojenia i nie doprowadzały do zwycięstwa, przy czym ruchliwość jako taka - chyba też. Dlatego też mamy wątpliwości, czy słuszne jest to dość kategoryczne stwierdzenie, jakoby ruchliwość była iloczynem czynników matematycznych, bo widzimy w świetle tych rozważań, że np. czynniki o mniejszym ciężarze gatunkowym stanowią problem ruchliwości logistycznej. Co prawda dotychczas nie mamy własnej definicji, co się kryje za tym określeniem. Należy przypuszczać, że tak jak to jest przyjmowane w państwach układu NATO, kryje się za tym bazowanie,

komunikacja, struktura organizacyjna, wyposażenie, możliwości, dowodzenie itd., to znaczy cały szereg czynników, które gdybyśmy zaczęli analizować, to z kolei doszlibyśmy do wniosku, że na tę ruchliwość tyłów czy ruchliwość logistyczną nic innego by się nie złożyło jak właśnie te wszystkie ruchliwości: ruchliwość dowodzenia, pracy sztabów, administracyjno-dowódcza itp. Dlatego właśnie mamy wątpliwości co do słuszności stawiania na jednym poziomie wszystkich czynników warunkujących ruchliwość.

Z kolei w dalszej części pracy można zaobserwować pomijanie tego czynnika tak bardzo wyeksponowanego na początku rozważań. Mianowicie na str. 14 przy wyliczaniu czynników wpływających na ruchliwość znajdujemy pewne uogólnienie i pominięcie kwestii materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań. Zważywszy, jak wielką rolę odgrywa dziś technika na polu walki, pomijanie tego zagadnienia wydaje się jakimś istotnym brakiem.

W dalszej części opracowania budzi wątpliwość fakt zaniechania jednoczesnej analizy wszystkich czynników występujących w określonych warunkach działania wojsk. Napewno odgrywają tu rolę jakies założenia co do treści, objętości pracy, niemniej jednak np. rozważania na temat tempa działania wojsk w różnych warunkach po bezdrożach, w warunkach forsowania przeszkód wodnych, pokonywania sztucznych przeszkód itd., pomijanie czynnika pracy tyłów, zabezpieczenia, wydaje się jednak błędem - jeżeli wziąć pod uwagę technikę.

To samo dotyczy organizacji fizycznej wydolności żołnierzy w świetle efektywnego czasu marszu w polu i efektywnego czasu odpoczynku żołnierza. Jeżeli równolegle z tym byłaby dokonana analiza pracy tej 1/3 stanu osobowego, to byśmy wtedy zobaczyli, że żołnierze pododdziałów obsługi, remontowych, zaopatrzenia, dowozu, wcale nie odpoczywają tyle godzin, ile przewiduje im regulamin, ale tyle na ile im pozwala praca. Dzieje się tak dlatego, że w czasie odpoczynku oprócz wszystkich wymienionych czynności w omawianej pracy muszą oni odtwarzać środki materiałowe, wykonywać usługi ze szczebla podwładnego, wykonywać zarządzenia szczebla nadrzędnego /zaznaczam, że wszystko to wykonują przy obecnie obowiązujących zasadach użycia wojsk/.

Zwracam na te momenty uwagę nie dlatego, że warunki pracy tych pododdziałów są aż tak złe; chodzi mi przede wszystkim o to, żeby przy rozważaniach dotyczących działania wojsk brać pod uwagę te właśnie czynniki i szukać rozwiązania przede wszystkim w zakresie organizacji pracy tyłów, doskonalenia ich struktury, urzutowania środków materiałowych, połączenia elementów pracy tyłów z elementami dowodzenia, z pracą oddziałów liniowych i tyłowych celem bezpośredniego zbliżenia tych form do zaopatrywania, do najniższych komórek walczących.

W tym zakresie Główne Kwatermistrzostwo również czyni odpowiednie poszukiwania. Na rok 1964 na terenie SOW jest zaplanowane doświadczalne ćwiczenie kwatermistrzowskie właśnie na szczeblach kompania, batalion, pułk, gdzie będą analizowane te zagadnienia w różnych warunkach działań bojowych.

Pomijanie tych czynników w analizie ruchliwości doprowadziło w niektórych wypadkach do wyciągania błędnych, naszym zdaniem, wniosków, np. wniosek o zastosowaniu na szczeblu taktycznym pociągów samochodowych, które pozwoliłyby skrócić o 50% długość kolumn tyłowych.

Wniosek poparty przez tow. płk Wasilewskiego z POW nasuwa nam pewne wątpliwości, gdyż jeżeli uwzględnimy, że dywizja będzie prowadziła walkę na różnych kierunkach, że trzeba będzie zawczasu zaopatrywać w środki materiałowe nie tylko oddziały i pułki, ale i mniejsze jednostki organizacyjne i przygotowywać je do prowadzenia walki w ogniskach izolowanych, na tym szczeblu dowodzenia stosowanie izolowanych pociągów samochodowych po prostu nie może mieć zastosowania. Można się o tym przekonać na podstawie pełnej analizy warunków dowozu, jakie nam narzuca charakter współczesnego pola walki oraz warunków prowadzenia współczesnych działań bojowych - niezależnie od tego, czy to będą działania obronne, czy zaczepne, czy też inne ich formy. Wydaje nam się, że jest to wynikiem pomijania analizy wszystkich czynników składowych ruchliwości. Oczywiście mimo tych zastrzeżeń, w pełni doceniamy walory przedstawionej pracy i pragnę podkreślić, że według mnie współpraca Głównego Kwatermistrzostwa z ASG daje doskonałe rezultaty.

Zespolenie zasad teoretycznych wypracowanych przez ASG, w połączeniu z wnioskami natury praktycznej, w b.r. szkolnym przyniosło już bardzo korzystne rezultaty. Np. w czerwcu zostało zorganizowane pierwsze ćwiczenie z wojskami w terenie o charakterze kwatermistrzowskim. Został stworzony zespół naukowo-badawczy, którego kierownictwo objął kierownik Katedry Taktyki Tyłów, tow. gen. Lesław DUDEK. W zespole byli oficerowie Katedry Taktyki Tyłów Akademii Sztabu Generalnego i naszych komórek Sztabu i Departamentu Głównego Kwatermistrzostwa. W wyniku tej wspólnej pracy, tj. połączenia zasad teoretycznych wypracowanych w drodze naukowej z wnioskami taktycznymi, zostało opracowane obszerne sprawozdanie, które znalazło wyraz w tej chwili w planie na rok 1964. Te zamierzenia, które przekraczają kompetencje Kwatermistrzostwa, zostaną przedstawione w odpowiednim dokumencie Ministrowi Obrony Narodowej.

Dla Głównego Kwatermistrzostwa szczególnie cenny jest fakt, że olbrzymia większość tych wniosków, które znalazły się już w planie realizacji praktycznej, nie pociąga za sobą żadnych trudności ekonomicznych, a jedynie usprawnia strukturę organizacyjną, zasady działania i wykorzystania sił i środków tyłowych.

W wypowiedzi swojej wspominałem o ćwiczeniach dlatego, że zostałem upoważniony przez kierownictwo Głównego Kwatermistrzostwa do zwrócenia się z prośbą do Akademii Sztabu Generalnego, ażeby przy dalszym opracowywaniu materiałów z zakresu możliwości wojsk uwzględniono problemy, które są elementami organizacji i pracy tyłów. z tym, że mogą one zostać przedstawione nawet w trybie roboczym, a następnie po uzgodnieniu z nami, mogłyby być wykorzystane w naszych ćwiczeniach doświadczalnych, na szczeblu taktycznym i na szczeblu operacyjnym, zaplanowanych na rok następny.

Mjr dr Henryk DYNIEWICZ
Akademia Sztabu Generalnego

Na wstępie pragnę podkreślić, że rozesłane przed sesją materiały stanowią dobry naukowy wkład zespołu w rozwiązanie tematycznych problemów. Zgromadzono w nich ogromną ilość danych historycznych, niezwykle cennych materiałów badań i studiów, a całość powiązano z uwzględnieniem pełnych wymogów logicznej konsekwencji. Wysłunięto ponadto cały szereg postulatów i wniosków śmiałych i logicznych, choć nie we wszystkich wypadkach możliwych do realizacji.

W tym zestawieniu dziwne wydało mi się określenie użyte przez jednego z przedmówców, który nazwał materiały na sesję "intuicyjnymi". To nie są "intuicje". Moim zdaniem spełniają one warunki naukowej weryfikacji i takie określenie jest niesłuszne i nieuzasadnione. Ten sam dyskutant zaproponował sesji naukowej metodę analizy matematycznej. Nie mam nic przeciwko matematyce, jestem zdecydowanym zwolennikiem logiki. Popatrzmy jednak na zaproponowany nam wzór.

$V = N \cdot R$. Z tego:

V - szybkość wojsk na polu walki,

R - ruchliwość wojsk,

N - natężenie wydatkowanej energii.

Na tym wzorze oparto całą analizę. Spróbujmy według zasad zwyczajnej algebry z zakresu 7-8 klasy, przekształcić ten wzór. Otrzymujemy: $R = \frac{V}{N}$; $N = \frac{V}{R}$.

Tak więc czynniki R /ruchliwość wojsk/ i N /wydatkowana energia organizatorska/ na przemian stają w dzielniku i ilorazie. Każde zdolniejsze dziecko z 7 klasy wyciągnie z tego wniosek, że N do R są w odwrotnej proporcji. Dla poszczególnych naukowców wnioski zaś będą inne.

a/ Dla filozofa - jest to nowy wzór Eisteina/bo widać nieodwracalny/
b/ Dla logika - wzór jest słuszny pod warunkiem, że użyte

nazewnictwo nie oznacza tego, co zwykle się przyjmuje,

a jakies abstrakcyjnie czyste pojęcia. Przykładowo w biologii skrzyżowanie klaczy ze lwem dałoby w efekcie miła pod warunkiem, że lew byłby tylko abstrakcyjnie czystą nazwą dla zwykłego osła.

c/ Dla taktyka - szybkość na polu walki zależy także od przeciwdziałania nieprzyjaciela. We wzorze zaś nieprzyjaciela nie ma. Gdyby zaś wzór był słuszny, należy przed każdym marszem dywizji zarządzić czterodobowe przymusowe spanie dla sztabu, bo w ten sposób uzyska się najwyższą ruchliwość.

d/ Dla matematyka i logika - jeśli przy analizie matematycznej i logicznej założy się błędne wstępne przesłanki, całe rozumowanie i działanie matematyczne jest błędne.

e/ Człowiek myślący według zasad "zdrowego rozsądku" - nic z tego nie zrozumie. Po co komplikować sprawy proste?

Podkreślając jeszcze raz pełne uznanie dla autorów materiałów przejdę do uwag krytycznych, które mogą posłużyć do ewentualnej dalszej korekty poglądów.

Sądzę, że cały materiał został oparty na jedynej **tożs.** walka z użyciem bmar. Stąd niektóre wnioski, w pełni konsekwentne według tego założenia, mogą się stać wręcz niebezpieczne w przypadku walki bez użycia bmar. To w zestawieniu z tytułem stanowi pewną jednostronność.

Wydaje się także, że w materiale istnieje pewna następna jednostronność znajdująca zresztą odbicie w wielu innych materiałach teoretycznych. Rozpatruje się bowiem właściwie tylko pozytywny aspekt wpływu bmar na ruchliwość wojsk, w zbyt małym zaś stopniu uwzględnia się, że przecież sensu stricto masowe użycie bmar może właściwie zlikwidować wszelki ruch.

Chcę jeszcze zwrócić uwagę na pewne momenty metodyczne w pracy. Wydaje się - jak to podkreślali już przedmówcy - że wnioski i postulaty powinny zostać uporządkowane według możliwości czasowych i ekonomicznych ich realizacji.

Przejdę do spraw szczegółowych, dotyczących poruszonych w pracy regulacji ruchu. O ile całą pracę bardzo wysoko cenię, podrozdziałik traktujący o regulacji ruchu, muszę uznać za wysoce niepełny, a nawet w pewnym sensie wręcz niedopracowany.

Takie np. stwierdzenie: "dotychczasowy sposób regulacji ruchu, obejmujący tylko techniczne zagadnienia regulacji ruchu, w nowych warunkach nie zda egzaminu". O jaki te "sposób" chodzi? Dotychczas obowiązującej instrukcji regulacji ruchu nie ma. Oficjalne materiały to "Instrukcja o organizacji ruchu i regulacji ruchu" oraz "Instrukcja o regulacji ruchu". Proponuję więc skonfrontować to sformułowanie z postanowieniami zawartymi na str. 3 "Instrukcji o organizacji ruchu i regulacji ruchu" oraz str. 2 "Instrukcji o regulacji ruchu".

Sprawa wygląda więc na wyłamywanie otwartych drzwi. Sam zajmowałem się regulacją ruchu przez 6 lat i wcale tak "technicznie" nie działałem.

Następne stwierdzenie: "Służba regulacji ruchu oczywiście meldowałaby swoje decyzje odnośnym dowódcom, jednakże w wypadku ewentualnej utraty dowodzenia, musiałaby działać jako organ całkowicie autonomiczny".

Stwierdzenie nie rozwinięte i nie wyjaśnione. Osobiście jestem zwolennikiem wysokich kompetencji dla regulacji ruchu, ale w rozsądnych granicach. Według zaś zacytowanego stwierdzenia, jeśli by przyjąć, że np. dywizja maszeruje w strefie armijnej i zostało zerwane dowodzenie regulacją ruchu przez armię, to można przyjąć, że rozkazy temu dowódcy dywizji będzie wydawał kapral ze służby regulacji ruchu. Niepotrzebne to jest i nie o to chodzi. Sprawa tym bardziej jest niebezpieczna, że decyzje dotyczące ruchu są decyzjami decydującymi o przebiegu walki. Jeśli regulacja ruchu skieruje np. dywizję na lewe skrzydło armii, to praktycznie podjęta została za dowódcę armii decyzja o wprowadzeniu jej na lewe skrzydło. A trzeba chyba przyjąć jako pewnik, że nadrzędną w stosunku do ruchu jest walka, a nie odwrotnie. Dalszy cytat: "pododdziały te byłyby podporządkowane całkowicie komendantom dróg, tj. oficerom wydelegowanym na daną marszrutę". To znaczy, że komendantami dróg byłiby oficerowie sztabu. Spójrzmy jednak realnie: co jest wart oficer i generał jako komendant drogi, jeśli nie będzie znał sytuacji ogólnej? A jeśli będzie znał sytuację ogólną /mając łączność ze sztabem/, to czy jest on potrzebny na stałe na drodze?

Niech lepiej dowodzą będący tam np. dowódcy kompanii regulacji ruchu.

Niekonsekwentny jest także system dróg. Pomieszano dwie zasady:

- podział kompetencji pasami terenu, w zasadzie równoległymi do linii frontu;
- podział według dróg dofrontowych.

Te systemy nie dają się ze sobą pogodzić, ponieważ drugi system jest nierealny.

Kilka słów o smigłowcach, o których mówiono także w dyskusji. Smigłowiec ma być "panaceum" na bolączki regulacji ruchu. Miałem możliwość praktycznie je wykorzystywać. To nie taka prosta sprawa. Są kłopoty zarówno z zaopatrzeniem, jak i z łącznością i nawet z wyszkoleniem pilotów. Bywa nieraz więcej kłopotów niż pożytku.

Sprawa pałek organów regulacji ruchu. Jeden z dyskutantów użył określenia, że pałki używane przez żołnierzy Wojsk Służby Wewnętrznej są "niedemokratyczne". Nie jestem już oficerem WSW, ale sprawę znam dokładnie. Pałki zostały wprowadzone na polecenie wiceministra gen. broni Duszyńskiego. Sądzę, że mieszczą się one w pojęciu "demokratyczność", jeśli nie utożsamia się go z bałaganem. Złośliwe uwagi były w tym wypadku nieuzasadnione. Po pierwsze - nie był to wymysł WSW; po drugie - chuliganeria wszelkiego typu wymaga właśnie pałek w najlepszym "demokratycznym" rozumieniu; po trzecie - pałka wcale nie obniża autorytetu jej właściciela i nie wyklucza posługiwania się przez niego suwakiem logarytmicznym, co sugerował przedmówca; po czwarte - w tym czasie policja i milicja całego świata regulowały ruch pałkami.

Reasumując, należy podkreślić, że regulacja ruchu, a właściwie organizacja ruchu i regulacja ruchu, są problemem nr 1 dla ruchliwości wojsk. Co ważniejsze, ich realizacja nie wymaga ani wiele czasu, ani dużych udziałów finansowych. Wymagają więc ostatecznego rozwiązania. Ale tego nie zrobi się na kilku stronach maszynopisu. Do sprawy trzeba powrócić ale nie metodą Spencera. Trzeba wykorzystać wszystko, co jest, zebrać wszystkie doświadczenia i gruntownie opracować to zagadnienie.

Mjr dypl. Kazimierz NOWAK
Akademia Sztabu Generalnego

Na wstępie swego wystąpienia pragnę zwrócić uwagę, że solidaryzuję się ze wszystkimi pochlebnymi opiniami, które podczas dzisiejszej dyskusji padały pod adresem pracy i podkreślały zasługi jej autorów.

W uogólnieniu II rozdziału pracy przedstawionej na sesji mówi się /na str.107/, że: "Środki transportu o dużej średniej szybkości ruchu, lekkie, lecz o dużej sile ognia środki walki oraz wysoko manewrowy i wydajny sprzęt techniczny stwarzają wojskom doskonałe warunki dla uzyskania dużej ruchliwości". Sądzę, że powyższy wniosek w przedstawionej pracy został we właściwy sposób udowodniony i zilustrowany szeregiem ciekawych faktów historycznych oraz analizą właściwości taktyczno-technicznych współczesnego sprzętu bojowego. Pomimo tego pragnę wypowiedzieć parę uwag odnoszących się do śmigłowców i samolotów bojowych. Niewątpliwie można się zgodzić z tezą, że wpływ śmigłowców i samolotów bojowych na ruchliwość wojsk lądowych na współczesnym polu walki jest dość znaczny i między innymi warunkuje tę ruchliwość.

Problem wpływu śmigłowców na ruchliwość wojsk lądowych został w pracy potraktowany na ogół obszernie, lecz budzi zastrzeżenia. Na str.35 mówi się, że etat nowej dywizji USA typu brygadowego przewiduje 103 śmigłowce i samoloty, natomiast na str.103 pracy postuluje się wprowadzenie do etatu naszej dywizji dla potrzeb dowodzenia przynajmniej eskadry śmigłowców, a więc 12 śmigłowców. W pozostałej części pracy nie określa się ilościowych potrzeb śmigłowców na szczeblu dywizji lub armii. Jeżeli potrzeby dywizji miałyby się ograniczyć do 12 śmigłowców, to powstaje pytanie, czym wytłumaczyć tak duże dysproporcje, które można wyrazić stosunkiem liczbowym 9:1.

W związku z powyższym czytającemu pracę trudno doszukać się ilościowego uzasadnienia tak małych potrzeb śmigłowców w oddziałach i związkach taktycznych wojsk lądowych. Uzasadnienie tych potrzeb niewątpliwie wzbogaciłoby pracę.

W pracy położono stosunkowo duży nacisk na śmigłowce jako środek walki, a nawet jako środek, przy pomocy którego można prowadzić ogień jądrowy. Pragnę jednak stwierdzić, że śmigłowiec spośród wszystkich środków powietrznych jest najbardziej wrażliwy na ogień obrony przeciwlotniczej, a nawet takich środków, jak: karabiny ręczne, rkm, ckm, które to środki nie mogą być poważnie brane pod uwagę przy zwalczaniu dodźwiękowych samolotów odrzutowych. Dlatego wykorzystanie śmigłowca do zadań bojowych nad terenem zajmowanym przez nieprzyjaciela /pomimo że śmigłowiec będzie opancerzony i uzbrojony w środki OPL/ może mieć miejsce w warunkach korzystnej dla nas sytuacji. Gdyby tak nie było, to nie wycofano by z uzbrojenia samolotu Ił-10, który był stosunkowo silnie opancerzony i uzbrojony w środki OPL. Poza tym zaniechano by asygnowania sporych sum dolarów, funtów, rubli, a nawet marek zachodnioniemieckich na rozwój samolotów bojowych pionowego startu i lądowania.

W pracy dość szczegółowo analizuje się obronę przeciwpancerną ewentualnego przeciwnika i na tej bazie omawia rolę i miejsce czołgu na współczesnym polu walki. Jeżeli by przeprowadzono analogiczną kalkulację w odniesieniu do obrony przeciwlotniczej i możliwości lotu śmigłowca w ogniu różnorodnych środków OPL, to ną pewno wnioski dotyczące śmigłowca jako środka walki, który może się znaleźć nad terenem przeciwnika, byłyby dość pesymistyczne. Na marginesie warto podkreślić, że prawdopodobieństwo przelotu pary małych samolotów Su-7b na odcinku rzędu 50-100 km w warunkach jednoczesnego przeciwdziałania rakiet "Hawk" i artylerii przeciwlotniczej, waha się w granicach 0,84-0,17.

W omawianym temacie położono stosunkowo mały nacisk na wykorzystanie śmigłowców do zadań wykonywanych przez wojska zabezpieczające. Podkreślono, że powstała sytuacja, w której wydajność marszowa wojsk zabezpieczających /wojska inżynieryjne, łączności, tyły itp./ jest równa wydajności marszowej wojsk walczących. Wojska zabezpieczające dysponują sprzętem, który przy dużym tempie działań nie nadąża za wojskami walczącymi /maszyny drogowe i budowy lotnisk/.

Dlatego też istnieje konieczność szukania dróg zmierzających do zwiększenia przez wojska zabezpieczające możliwości pokonywania terenu przewyższającej aktualną możliwość marszową wojsk walczących; jedną z tych dróg jest posiadanie przez te wojska szybkich i wydajnych środków transportu. Takimi środkami są śmigłowce, co akcentowali niejednokrotnie moi przedmówcy. Śmigłowce, mając na uwadze zwiększenie ruchliwości wojsk, należy wykorzystywać do:

- dowodzenia wojskami /śmigłowiec może stanowić szybki środek transportu organów dowodzenia i środków łączności/;
- pokonywania przez wojska i sprzęt trudnych odcinków terenu /strefy skażone, przeszkody wodne, tereny bagniste/;
- zaopatrywania wojsk w środki materiałowo-techniczne;
- zabezpieczenia drogowego i regulacji ruchu;
- rozpoznawania skażeń i likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia.

Mówiąc o wykorzystaniu śmigłowców na polu walki, trzeba widzieć również problem możliwości fizyczno-psychicznych załóg śmigłowców. Jeżeli czas jazdy kierowcy samochodowego w ciągu doby wynosi 12 godzin, to nie może on być identyczny dla pilota śmigłowca. Będzie on przypuszczalnie 2-3-krotnie mniejszy. Poza tym sama naziemna obsługa aparatu latającego jest o wiele bardziej skomplikowana, a tym samym pochłania więcej czasu, aniżeli pojazdu naziemnego.

Nawiązując do fragmentu pracy na str.116, w którym omawia się wpływ pory doby, roku i warunków atmosferycznych na tempo marszu, dostrzega się ujemny wpływ niekorzystnych warunków atmosferycznych na tempo marszu. Warto pamiętać o tym, że wrażliwość śmigłowców wynikająca z niekorzystnej pory doby czy warunków atmosferycznych jest znacznie większa aniżeli pojazdów naziemnych, np. prędkość wiatru często nie będzie miała większego wpływu na średnią prędkość samochodu czy czołgu, natomiast może całkowicie uniemożliwić lot śmigłowca. Dlatego też obok szeregu korzystnych właściwości taktyczno-technicznych śmigłowce w porównaniu z pojazdami naziemnymi, należy dostrzegać jego trudności eksploatacyjne. Rzecz jasna, że wspomniano tylko o niektórych, pomijając: wyszkolenie załogi /pilota, nawigatora,

mechaników/, potrzebną ilość roboczo-godzin pracy na ziemi dla jednej godziny lotu, koszt przewiezienia jednej tony ładunku na określoną odległość itp.

Podsumowując te kilka uwag dotyczących wykorzystania śmigłowców w aspekcie ruchliwości wojsk, trzeba stwierdzić, że wprowadzenie śmigłowców do wyposażenia wojsk lądowych w chwili obecnej stało się koniecznością i ten problem autorzy pracy całkowicie słusznie dostrzegają, chociaż nie doprowadzają do końca. Usprawiedliwieniem tego są niewątpliwie założone ramy pracy. Dlatego też w dalszym ciągu pozostaje do rozstrzygnięcia kwestia ilości i jakości śmigłowców w poszczególnych ogniach organizacyjnych wojsk lądowych. Za jeden z punktów wyjścia do tej pracy należałoby przyjąć ^a zdania, które z powodzeniem ^z mogą wykonywać śmigłowce, a więc nie zadania wykonywane nad terenem zajmowanym przez przeciwnika, a przede wszystkim zadania na korzyść wojsk zabezpieczających. Jeżeli śmigłowce zostaną wprowadzone do wojsk lądowych, to w pierwszej kolejności powinny je obsługiwać wojska nazywane w pracy "wojskami szybkimi".

Z kolei przedstawię parę uwag dotyczących roli lotnictwa bojowego w zwiększeniu ruchliwości wojsk lądowych. Ten problem w pracy potraktowany został dość skromnie. Natomiast wiadomo, że warunkami dużej ruchliwości wojsk lądowych są: dysponowanie przez te wojska danymi z rozpoznania powietrznego, osłona przez lotnictwo myśliwskie przede wszystkim w czasie marszu naziemnych środków OPL i wsparcie lotnicze. Dlatego też ruchliwość wojsk lądowych jest ściśle powiązana z ruchliwością lotnictwa.

Jeśli chodzi o ruchliwość lotnictwa, to jest ona dość duża wtedy, kiedy samoloty znajdują się w powietrzu. Jednakże czas lotu samolotu jest ściśle ograniczony i po ściśle określonym czasie lotu musi wracać na ziemię. Poza tym promień działania samolotu ma również swoje granice.

Mówiąc o ruchliwości wojsk w ogóle należy również widzieć ruchliwość naziemną lotnictwa. Ruchliwość ta polega na stosunkowo częstej zmianie lotnisk bazowania i występuje pod mianem manewru lotniskowego. Ten problem był omawiany i dyskutowany już na V Konferencji Naukowej ASG i sądzę, że na dzisiejszej sesji warto wrócić do tych wniosków

wysuwanych odnośnie do zwiększenia ruchliwości naziemnej lotnictwa. Sformułowano je następująco:

- skrócić czas budowy lotnisk i oddania ich do eksploatacji przez lepszą organizację prac batalionów budowy lotnisk;
- ograniczyć rozbudowę lotnisk tylko do niezbędnego minimum /np. tylko do pasów startowych/;
- wyposażyc bataliony budowy lotnisk w nowoczesny, szybko-bieżny sprzęt;
- użyć transport powietrzny do przerzutu elementów tyłów lotniczych;
- wykorzystywać niektóre odcinki autostrad jako prowizoryczne lotniska.

Powyższe wnioski pozostają w dalszym ciągu aktualne i mają ścisły związek z ruchliwością wojsk.

Kpt. dypl. Tadeusz MIROWSKI
Akademii Sztabu Generalnego

Zabierając głos w dyskusji nad problemami będącymi przedmiotem rozważań dzisiejszej sesji naukowej ASG, pragnę ustosunkować się do niektórych tez zawartych w materiale przedstawionym na sesję i naświetlić niektóre problemy współczesnej obrony przeciwlotniczej z punktu widzenia ruchliwości wojsk na polu walki.

Wiadomo powszechnie, że jednym z podstawowych czynników hamujących wszelki ruch na współczesnym polu walki - jest oddziaływanie ogniowe przeciwnika. Nie trzeba też wiele dowodzić, że to oddziaływanie we współczesnych warunkach ma prawie nieograniczony zasięg i że istnieją olbrzymie możliwości w wyborze odpowiednich - stosownie do charakteru obiektu ataku - środków, przy pomocy których przeciwnik będzie dążył do osiągnięcia celu.

W arsenale współczesnych środków, za pomocą których nieprzyjaciół będzie dążył do zahamowania ruchu naszych wojsk, zajmują poważne miejsce lotnictwo i środki bezpilotowe. Należy sądzić, że właśnie lotnictwo będzie najczęściej używane w celu bezpośredniego rażenia obiektów ruchomych na polu walki oraz w głębi operacyjnej. Stosowanie broni jądrowej przez lotnictwo na wojska w marszu daje bowiem najlepsze efekty wykorzystania tej broni, a zatem w największym stopniu może wpłynąć na zahamowanie tempa marszu lub tempa działań.

Wydaje się więc, że sformułowana w materiałach teza, że "ruchliwość wojsk można będzie osiągnąć między innymi wtedy, gdy zostanie rozwiązany problem obrony przeciwlotniczej" - jest słuszna i powinna znajdować się w centrum uwagi współczesnej sztuki operacyjnej - jako jeden z elementów determinujących wszelki ruch.

Należy również zdawać sobie w pełni sprawę z tego, że rozwój każdej broni ofensywnej, a więc i środków napadu powietrznego, prawie zawsze wyprzedza rozwój środków obronnych. Toteż i w przypadku obrony przeciwlotniczej można w pewnych okresach obserwować częściowe zachwianie równowagi między środkami napadu a środkami obrony. Ponadto obserwuje się

również pewne dysproporcje w odniesieniu do niektórych parametrów, szczególnie manewrowych, pomiędzy własnymi środkami broni ofensywnej /zaczepnej/ a środkami obrony, w tym właśnie i środkami OPL.

Rzecz jasna, że wynikają stąd określone konsekwencje w dziedzinie organizacji i wykorzystania środków obrony przeciwlotniczej na współczesnym polu walki. Stąd można dziś mówić o skutecznej obronie przeciwlotniczej tylko wówczas, gdy będziemy ją rozpatrywali na wyższym szczeblu /operacyjnym/, gdzie istnieją odpowiednie warunki i możliwości do kompleksowego wykorzystania wszystkich istniejących obecnie sił i środków CPL, a więc: raket przeciwlotniczych, lotnictwa myśliwskiego, artylerii przeciwlotniczej, czy też środków przeciwdziałania radioelektronicznego. Przy czym pomysłem rozwiązaniem obrony przeciwlotniczej, zabezpieczającej wysoką ruchliwość wojsk na współczesnym polu walki, jest możliwe szczególnie w drodze kompleksowego zastosowania środków obrony strefowej.

W swym wystąpieniu pragnę naświetlić jeden z problemów współczesnej obrony przeciwlotniczej, a mianowicie: - problem możliwości oraz wykorzystania raket przeciwlotniczych w świetle ruchliwości wojsk na współczesnym polu walki.

Chodzi bowiem o możliwie realną ocenę możliwości współczesnego sprzętu raketowego, występującego na szczeblu operacyjnym, oraz na tej podstawie wysunięcie zasadniczych tez dotyczących zasad jego wykorzystania w aspekcie wysuwanych postulatów określających tempo współczesnych działań.

Mówiąc o rakietach przeciwlotniczych, przyjmowanych obecnie w związkach operacyjnych, mam na myśli taki rodzaj sprzętu, który aktualnie znajduje się na wyposażeniu WP i który w drodze częściowej modernizacji może być adaptowany jako środek OPL wojsk lądowych. Trzeba więc z góry założyć, że jest to sprzęt, który posiada charakter przejściowy i nie może być na dłuższą skalę przyjmowany w rozważaniach teoretycznych współczesnych działań.

Obecnie jednak za podstawę wszelkich rozważań przyjmuje się sprzęt, który charakteryzują następujące wskaźniki ruchliwości:

- możliwa do osiągnięcia przeciętna prędkość, uwzględniając rodzaj pojazdów mechanicznych i charakter sprzętu występującego w pododdziałach raketowych, wynosi: po szosach - 35 km/godz.; po drogach gruntowych - 25 km/godz.; po bezdrożach - 10 km/godz.;
- czas rozwinięcia i zwinięcia sprzętu raketowego w ugrupowaniu bojowym pododdziałów wynosi: rozwinięcia - około 4 godzin, zwinięcia - około 3 godzin; istnieje jednak możliwość skrócenia czasu rozwijania i zwijania sprzętu poprzez zmiany organizacyjne i techniczne oraz wysoki poziom wyszkolenia obsłóg;
- ciężar i wymiary sprzętu wymagają, aby nośność mostów lub innych środków przeprawowych była nie mniejsza niż 25 ton oraz wysokość przejazdu pod mostami /wiaduktami/ nie mniejsza niż 4 m;
- niemożliwość przewozu drogą powietrzną przy zastosowaniu obecnego transportu lotniczego.

Jeśliby więc przeanalizować realne możliwości manewrowe obecnego sprzętu raketowego wojsk OPL oraz inne czynniki decydujące o ruchliwości wojska, to można by dojść do następujących wniosków:

Po pierwsze - zdolności marszowe sprzętu raketowego, prawie nie ustępują pod tym względem zdolnościom pojazdów z klasy pojazdów gąsienicowych. Te, jak wiemy, stanowią poważny procent wyposażenia naszych oddziałów i związków taktycznych, a co za tym idzie, one determinują tempo przesuwania się współczesnych wojsk. Istnieje bowiem ogólnie przyjęta zasada dostosowania prędkości ruchu kolumn do prędkości pojazdów najwolniejszych. Nie oznacza to, rzecz jasna, że omawiany sprzęt raketowy pod względem ruchliwości całkowicie dorównuje takim pojazdom, jak czołg, czy transporter gąsienicowy. Nie może to być chociażby dlatego, że sprzęt raketowy jest holowany przez ciągniki gąsienicowe, co zmniejsza jego zwrotność oraz zdolność pokonywania trudnego terenu, pomimo że ogólny wskaźnik ruchu, jakim jest prędkość marszu, jest ten sam. Można więc sformułować ogólną tezę, że obecny sprzęt raketowy z punktu widzenia zdolności marszowych jest w stanie osiągać ogólne wskaźniki tempa przesuwania

się wojsk. /Srednie tempo marszu w warunkach ogniowego oddziaływania nieprzyjaciela wynosi 15-20 km na godzinę; możliwość kontynuowania marszu - 10-12 godzin na dobę/. Nie jest to jednak czynnik wystarczający dla zrealizowania przez rakiety przeciwlotnicze zasadniczego zadania.

Po drugie - obecny sprzęt rakietowy wojsk OPL, pomimo dostatecznych wskaźników marszowych, charakteryzuje się ograniczonymi zdolnościami manewrowymi, o których w głównej mierze decyduje zbyt długi czas osiągnięcia gotowości bojowej lub marszowej. Jeśli więc przyjmiemy, że rakiety przeciwlotnicze posiadają realne możliwości uzyskania tempa przesuwania się wojsk w warunkach braku oporu ze strony przeciwnika /a więc tempa w zasadzie najwyższego/ w granicach 15-20 km na godzinę, to przez okres osiągnięcia przez nie gotowości bojowej, wojska przesuną się w stosunku do rubieży rozwinięcia rakiet o około 60-80 km, czyli praktycznie wyjdą ze strefy skutecznej osłony.

Natomiast przy tempie osiąganym w warunkach konieczności pokonywania oporu nieprzyjaciela, tj. 3-10 km na godzinę, wojska przesuną się o 12-40 km i przez pewien czas mogą być jeszcze w zasięgu osłony rakiet.

Dowższe wskaźniki mają praktyczne znaczenie dla przyjęcia właściwej koncepcji wykorzystania rakiet przeciwlotniczych we współczesnych działaniach, którą ogólnie można sformułować następująco. W warunkach marszu, względnie tempa działań wojsk ponad 5 km/godz. osłona związków taktycznych pierwszego rzutu przez rakiety przeciwlotnicze jest niemożliwa. Możliwe i celowe jest natomiast wykorzystanie rakiet do osłony wojsk podchodzących z głębi lub wprowadzanych do bitwy na kierunkach i w rejonach najbardziej zagrożonych uderzeniami z powietrza.

Po trzecie - obecny sprzęt rakietowy posiada ograniczone możliwości szybkiego pokonywania /przekraczania/ przeszkód wodnych i stref skażonych. Przeprowa przez rzeki i kanały jest w zasadzie możliwa tylko po mostach, co w poważnej mierze utrudnia sprawną organizację przesunięcia jednostek rakietowych i uzależnia je całkowicie od ich istnienia. Stąd właściwe zabezpieczenie inżynieryjne w wielu wypadkach zadecyduje o możliwości wykorzystania rakiet przeciwlotniczych we współczesnych działaniach bojowych.

Jeśli chodzi o pokonywanie stref skażonych, szczególnie o wysokim stopniu promieniowania, to sprzęt raketowy nie zapewnia możliwości ich przekraczania w stopniu zabezpieczającym zachowanie zdolności bojowej obsługi. Istnieje więc jedynie możliwość obejścia, co w znacznym stopniu opóźnia marsz i realizację zadania. W wypadku znajdowania się sprzętu raketowego w ugrupowaniu bojowym w strefie skażonej, wyprowadzenie z tej strefy, ze względu na dość długi czas potrzebny na przejście z ugrupowania bojowego w ugrupowanie marszowe, jest przedsięwzięciem dość trudnym.

Ujemną cechą współczesnego sprzętu raketowego jest również niemożliwość przerzucania jego drogą powietrzną przy zastosowaniu obecnych środków transportu lotniczego. Obniża to, rzecz jasna, jego zdolności manewrowe i poważnie ogranicza możliwość wykorzystania w warunkach wysokiego tempa działań i w trudnych warunkach terenowych.

x x x

Przedstawione wyżej uogólniające wnioski co do zdolności manewrowych obecnego sprzętu raketowego wojsk OPL stanowią podstawę do określenia zasad jego wykorzystania na współczesnym polu walki. W warunkach zakładanego tempa działań nie jest więc możliwe realizowanie ciągłej osłony wojsk, nawet przy stosunkowo dużej ilości środków raketowych. Stąd osłona rakietami przeciwlotniczymi powinna być realizowana w miejscu i czasie, w którym wojska w najwyższym stopniu narażone są na uderzenia z powietrza, tzn. tam gdzie tempo działań wojsk może być przez przeciwnika poważnie zahamowane.

Jeśli więc podstawowym warunkiem powodzenia działań jest zapewnienie wojskom swobody ruchu i manewru, to nie trudno określić, że wszelki ruch i manewr będzie przede wszystkim hamowany w czasie pokonywania przeszkód wodnych /głównie szerokich/ oraz podczas przekraczania rejonów kanalizujących ruch wojsk, a więc wszelkich ciasnin, węzłów komunikacyjnych, a nawet odcinków terenu wolnych od skażeń promieniotwórczych lub gdzie stopień skażenia jest stosunkowo niski i umożliwia pokonanie terenu przez wojska.

Stąd też wynika podstawowa zasada współczesnej obrony przeciwlotniczej, która określa, że rakiety przeciwlotnicze w toku działań należy wykorzystywać do osłony wojsk na ważnych pod względem operacyjnym rubieżach oraz w rejonach, o których była mowa wyżej, przesuwać je skokami, kolejno od rubieży do rubieży.

Jak wobec tego przedstawiają się możliwości manewrowe jednostek rakiet przeciwlotniczych w warunkach zakładanej ruchliwości wojsk i jaki może być w tych warunkach efektywny czas osłony wojsk realizowany przez rakiety? Z dużą pewnością można przyjąć, że w naszych warunkach wojska w ciągu każdego dnia działań będą zmuszone pokonywać przeciętnie jedną dużą /lub średnią/ przeszkodę wodną, które będą się znajdować w odległości około 100-150 km jedna od drugiej.

Na pokonanie tej przestrzeni przy współczynniku załamania męszrut równym 1,3 /tj. 130-195 km/ i średnim tempie marszu 20 km na godzinę potrzeba jednostce raketowej 6.5-10 godzin. Jeśli do tego dodać: czas zwinięcia i rozwinięcia równy 7 godzin, przerwy w czasie marszu /średnio 3 odpoczynki po 20 minut/ - 1 godzina, odpoczynek dziennonocny - 4 godziny /reg. polowy art. str.113/, przegląd kontrolny sprzętu, czas osobisty żołnierzy i posiłki - średnio około 1,5 godziny, razem na wymienione czynności należy przeznaczyć około 20-23.5 godziny.

Wynika stąd, że jeśli oddział rakiet przeciwlotniczych przesuniemy raz w ciągu doby walki na rubież oddaloną 100-150 km, to czas efektywnego wykorzystania tego oddziału będzie bardzo krótki: 0,5-4 godzin.

Korzystniejsze, rzecz jasna, jest przesuwanie oddziału rakiet przeciwlotniczych na mniejsze odległości, co można stosować szczególnie w warunkach konieczności pokonywania oporu nieprzyjaciela.

Z powyższych rozważań można wyciągnąć następujące wnioski:

- 1/ W warunkach wysokiego tempa działań realizacja skutecznej osłony wojsk na ważnych pod względem operacyjnym rubieżach lub w rejonach jest możliwa tylko wówczas,

gdy współczesna armia będzie dysponować minimum dwoma oddziałami rakiet przeciwlotniczych o obecnie przyjmowanej strukturze organizacyjnej i możliwościach bojowych.

- 2/ Oddziały rakiet przeciwlotniczych należy przesuwać na przemian nie częściej jak raz na dwie doby walki, a w przypadku sprzyjających warunków i niskiego tempa działań - nie częściej jak raz w ciągu doby.
- 3/ Przesunięcie oddziałów raketowych wojsk OPL powinno odbywać się w ugrupowaniu bojowym czołowych związków taktycznych, co w znacznej mierze przyspieszy realizację osłony wojsk.

Jak wynika z dostychnoczasowych rozważań, istniejące rakiety przeciwlotnicze nie zaspokajają w pełni potrzeb i bezpieczeństwa wojsk w ruchowych formach walki. Zaś inne środki OPL, w tym i lotnictwo myśliwskie, posiadają również ograniczone możliwości realizacji skutecznej osłony wojsk, dlatego rozwiązanie tego palącego problemu współczesnych działań może być osiągnięte tylko w drodze wyposażenia wojsk w nowy raketowy sprzęt przeciwlotniczy o dużych możliwościach manewrowych i bojowych oraz oparcie obrony przeciwlotniczej na środkach osłony strefowej. Obecny rozwój broni raketowej w Związku Radzieckim wskazuje wyraźnie na możliwość wyposażenia w niedługim czasie również naszych wojsk w nowy, bardziej doskonały sprzęt.

Zarysowują się więc możliwości dysponowania przez wojska lądowe następującym sprzętem obrony powietrznej:

1. Rakietami małego zasięgu przeznaczonymi do niszczenia celów powietrznych na wysokościach 1000-8000 m, o maksymalnym zasięgu do 50 km. Sprzęt samobieżny o dużych możliwościach manewrowych i ogniowych będzie można wykorzystać do osłony oddziałów zmechanizowanych i pancernych w marszu oraz na szczeblu operacyjnym do osłony obiektów ruchomych i innych obiektów przed nalotami z małych wysokości.
2. Rakietami średniego zasięgu o możliwościach zwalczania celów na wysokościach 2-25 km /a nawet do 30 km/ i w zasięgu do 100 km. Sprzęt o dużych możliwościach manewrowych będzie miał zastosowanie głównie na szczeblu operacyjnym.

3. Rakietami o dużym zasięgu: 400-500 km i możliwościach niszczenia celów o prędkościach ponaddźwiękowych na wysokości 50-70 km. Zastosowanie tego sprzętu będzie miało miejsce na szczeblu Frontu.

Dysponowanie w przyszłości wspomnianym wyżej sprzętem przeciwlotniczym stworzy poważne szanse obronie przeciwlotniczej skutecznego zabezpieczenia wojsk w manewrowych formach działań. Możliwe więc będzie nie tylko dotrzymanie przez środki OPL tempa przesuwania się współczesnych wojsk, ale również zapewnienie osłony w szybkich, dynamicznych działaniach i w każdej sytuacji bojowej.

Płk dypl. Leszek DĄBROWSKI
Akademia Sztabu Generalnego

Dowódcy wszystkich szczebli, podejmując decyzję i kierując działaniami bojowymi na polu walki, zawsze dążą do możliwie jak najwszechstronniejszego wykorzystania pozytywnych właściwości terenu i zmniejszenia do minimum wpływu jego negatywnych właściwości na tempo, przebieg i rezultat działań. Teren zawsze oddziaływał i obecnie oddziałuje na tempo prowadzenia natarcia, o tym wiedzą wszyscy dowódcy, lecz nie wszyscy zdają sobie sprawę z tego, w jakim stopniu za zmianą metod prowadzenia operacji i walki, zmienił się ujemny wpływ terenu na ruchliwość wojsk. Szerokie zastosowanie znajduje tu zasada o potęgowaniu akcji i reakcji, często przykładem może być przekraczanie wąskiego rowu melioracyjnego, który dla piechura nie stanowi istotnej przeszkody, a dla pojazdu mechanicznego bez wykonania mostku stanowi zasadniczą przeszkodę. Można by postawić tezę, że podobnie jak w mechanice, gdzie aby 2-krotnie zwiększyć szybkość pojazdu trzeba 4-krotnie zwiększyć moc silnika, teren przy dwukrotnym zwiększaniu szybkości działań będzie czterokrotnie więcej utrudniał te działania. Doskonałszy sprzęt /pojazdy gąsienicowe, amfibie/ jest w stanie częściowo złagodzić tę proporcję, ale nie sam sprzęt decyduje, szczególnie tam, gdzie drogi są zniszczone, bezdroża podmokłe itp. We współczesnych działaniach bojowych teren odgrywa więc większą rolę niż miało to miejsce w II wojnie światowej.

Analizując i oceniając teren na podstawie mapy, dowódcy mieli możliwość wzbogacenia wiadomości o terenie drogą osobistego rekonesansu. Obecnie nie tylko dowódcy związków operacyjnych i taktycznych, ale także dowódcy pododdziałów i oddziałów nie będą mieli czasu na szczegółowy rekonesans terenu i dlatego często zmuszeni będą do przyjmowania decyzji, stawiania zadań bojowych, organizowania współdziałania itp. bezpośrednio z mapy topograficznej lub specjalnej. Jest to wynikiem maksymalnego skrócenia czasu na przygotowanie działań i zwiększenia ich tempa.

Decyzje dowódców związków taktycznych i operacyjnych były dawniej podejmowane na podstawie map w skalach średnich /1:200.000 - 1:500.000/, a następnie szczegółowo rozpracowywane przez dowódców oddziałów i pododdziałów na mapach w skalach dużych /1:25.000-1:50.000/. Obecnie jest to niecelowe i niemożliwe, chociażby z tego względu, że mapa w skali 1:50000 pasa natarcia dywizji pancernej czy zmechanizowanej musiałaby się składać z około 400 arkuszy. Należy więc liczyć się z tym, że dowódcy ogólnowojskowi oddziałów i pododdziałów będą obecnie wyposażeni w mapy 1:200.000 lub 1:100.000 i wykorzystując te mapy będą musieli prowadzić analizę terenu, podejmować decyzje i kierować walką. Mapa w skali 1:200.000 /poczwórne arkusze, wyd. 1951-55 r./ w znacznym stopniu zgeneralizowana nie uwzględnia takich danych, jak szerokość rzeki, jej głębokość, szybkość prądu, rodzaj dna, dostępność brzegów, a więc nie umożliwia oceny przeszkód wodnych; brak na niej charakterystyki drzewostanu w lasach, a więc niemożliwa jest ocena możliwości rozprzestrzeniania się pożarów, analiza warunków użycia broni masowego rażenia; brak szczegółowej charakterystyki dróg i mostów nie pozwala na pełną analizę warunków komunikacyjnych. Widziałem w Zarządzie Topograficznym Sztabu Generalnego wzór nowej mapy w skali 1:200.000 z wojskowo-topograficznym opisem terenu wydrukowanym na marginesie mapy, która umożliwia pełniejszą charakterystykę i ocenę terenu, lecz dotychczas mapy te nie weszły do wyposażenia wojska.

Współczesne mapy topograficzne uzupełniane są różnorodnymi mapami specjalnymi, jak: mapa przejezdności terenu, rubieży wodnych, punktów orientacyjnych, dróg o nawierzchni twardej i mostów powyżej 20 m, sieci geodezyjnej itp. Istnieje groźba, że dowódca na niższym szczeblu dowodzenia, np. dowódca batalionu, w toku realizacji postawionych mu zadań będzie musiał posługiwać się wieloma mapami w jednakowej nieraz skali, zamiast znaleźć wszystkie potrzebne mu dane o terenie na jednej mapie o treści dostosowanej do potrzeb współczesnego pola walki. Prace badawcze kartografów wojskowych powinny pójść w kierunku stworzenia takiej uniwersalnej mapy, która skoncentrowałaby dane z map topograficznych

i specjalnych, szczególnie te, które charakteryzują warunki przejezdności terenu po drogach i bezdrożach, forsowania przeszkód wodnych, użycia broni masowego rażenia i obrony przed skutkami użycia tej broni.

Istniejące na arkuszach map 1:200.000 opisy wojsko-topograficzne, mimo swej bogatej treści, są przeważnie nieaktualne, dostosowane do potrzeb II wojny światowej; nie uwzględniają one warunków współczesnego pola walki. Zawarta w nich analiza terenu powinna uwzględniać warunki przegrupowania wojsk operacyjnych, obrony przeciw środkom masowego rażenia, obrony przeciwdesantowej itp.

W warunkach zmasowanego użycia broni jądrowej, sytuacja taktyczna i teren zmieniać się będą z godziny na godzinę. Wysokie tempo działań możliwe będzie po uzyskaniu aktualnych danych o nieprzyjacielu i terenie. Najlepszą, a niejednokrotnie jedyną, formą uzyskania tych danych są zdjęcia lotnicze. Nasze lotnictwo rozpoznawcze ma duże możliwości fotografowania, gdyż jeden samolot Ił-28 R swymi czterema kamerami może wykonać ponad 700 zdjęć formatu 30x30 cm, tj. sfotografować trasę szerokości 3 km i długości 1400 km w skali 1:10.000. Dowódcy liczą na otrzymanie aktualnych wiadomości tą właśnie drogą, lecz nie wszyscy dowódcy zdają sobie sprawę z tego, że odczytanie jednego zdjęcia trwa do 0,5 godziny, a nawet na szczeblu DZ nie ma żadnej komórki /sekcji, drużyny/ przeznaczonej do odczytywania i opracowania zdjęć lotniczych.

Szybkość działań wojsk lądowych jest w dużym stopniu zależna od użycia rakiet, szczególnie rakiet taktycznych, a użycie rakiet zależne jest z kolei od geodezyjnego przygotowania rejonów stanowisk startowych. W świetle współcześnie pojętego tempa i rozmachu operacji zaczepnych, rejonu te są rozległe i często zmieniane. Samodzielny oddział geodezyjny może założyć podstawową specjalną sieć geodezyjną w rejonach stanowisk startowych rakiet taktycznych i taktyczno-operacyjnych armii w ciągu około 2 dni, stosując klasyczne /teodolitowe/ metody pomiarów geodezyjnych. Należy liczyć się z koniecznością zmiany rejonów stanowisk startowych rakiet co najmniej raz na dobę. Obawiam się, że bez zastosowania nowszych metod pomiarów geodezyjnych i śmigłowców do transportu

oddziału geodezyjnego, dywizjony rakiet taktycznych DZ i brygada rakiet operacyjno-taktycznych armii mogą być pozbawione pełnej podstawy geodezyjnej do strzelań.

Sięgnijmy do doświadczeń Wojsk.Inst.Geograf. w kampanii wrześniowej 1939 r., gdzie zarówno pod względem jakości wydawanych map, jak i wielkości nakładów praca Instytutu stała na bardzo wysokim poziomie i choć posiadał on duże zapasy map rozmieszczone w licznych składnicach rozsianych na terenie całej Polski, to jednak organizacja zaopatrzenia w mapy była wadliwa i nie zdała egzaminu już w początkowym okresie wojny. Niemal wszystkie cofające się wojska wyszły poza zasięg map pierwotnie otrzymanych, a dowództwa straciły kontakt ze składnicami map. Konieczność kierowania wojskami podczas odwrotu bez posiadania map topograficznych stwarzała dowódcom trudności wywołane brakiem orientacji w terenie i łączności. Nie ulega wątpliwości, że sprawa ta odegrała dużą rolę w dziedzinie moralnej. Brak map, odczuwany tak dotkliwie w wojsku aż do najniższych szczebli, był jednym z głównych czynników podważających zaufanie wojska do swych dowódców. Zasady wyposażenia wojsk w mapy nie odpowiadały warunkom, w jakich II wojna światowa była prowadzona, lecz dostosowane były do wojny pozycyjnej. Skutkami wadliwego zaopatrzenia w mapy były liczne przypadki błędzenia w terenie, nieznanomość aktualnego położenia i trudności w planowaniu działań, podejmowaniu decyzji i dowodzeniu wojskami. Na podstawie tych doświadczeń należy dojść do wniosku, że właściwe topograficzne przygotowanie działań bojowych wojsk jest jednym z ważnych czynników decydujących o przebiegu i powodzeniu walki lub bitwy.

Topograficzne przygotowanie działań bojowych wojsk można sprowadzić do kilku zasadniczych elementów:

- 1/ Właściwe, pod względem terminów, skali, jakości i ilości, wyposażenie wojsk w mapy topograficzne.
- 2/ Pełne i terminowe geodezyjne przygotowanie rejonów stanowisk startowych rakiet, stanowisk ogniowych artylerii i rejonów rozmieszczenia środków radiotechnicznych.
- 3/ Opracowanie i dostarczenie dowódcom wiarogodnych i pełnych danych o terenie, niezbędnych do podjęcia decyzji i dowodzenia, w postaci opisów terenu, map specjalnych, zdjęć lotniczych itp.

4/ Topograficzne szkolenie wojsk i sztabów w umiejętności wykorzystania dokumentów Wojskowej Służby Topograficznej, dokonywania właściwej analizy i oceny terenu, szybkiej orientacji w terenie, przy szybkich przejazdach w dzień i w nocy.

Niedocenie tego ostatniego elementu w Armii Radzieckiej w początkowym okresie Wielkiej Wojny Narodowej ZSRR, doprowadziło do poważnych błędów w pracy dowódców i sztabów, a w konsekwencji do wydania rozkazu specjalnego Komitetu Obrony ZSRR z dnia 28.2.1943 r. "O niedostatkach i środkach podniesienia poziomu topograficznego szkolenia wojsk".

Na podstawie wyników egzaminów wstępnych do ASG mogę stwierdzić, że wyszkolenie oficerów w przedmiocie topografii wojskowej nie stoi na należytych poziomach. Sprawę pogarsza fakt nieustannego zmniejszania ilości godzin przeznaczonych na ten przedmiot w programach szkolenia akademii wojskowych, szkół oficerskich i jednostek.

Bez współcześnie pojętego topograficznego przygotowania działań, pododdziały, oddziały i związki nie będą mogły działać szybko i skutecznie.

Ppłk dypl. Stefan BURDZY
Akademia Sztabu Generalnego

Przedstawione na sesji materiały dotyczące ruchliwości wojsk lądowych na współczesnym polu walki są ciekawe i w zasadzie po raz pierwszy w literaturze fachowej naszego wojska stanowią próbę rozwiązania zagadnień związanych z ruchliwością lądowych wojsk we współczesnych działaniach wojennych.

W swoim wystąpieniu pragnę wyrazić swój pogląd, który jest w zasadzie poglądem oficerów zespołu II kursu Katedry Taktyki Ogólnej i Sztuki Operacyjnej odnośnie następujących zagadnień:

1. definicji ruchliwości;
2. wpływu manewru na ruchliwość;
3. wpływu oddziaływania nieprzyjaciela na ruchliwość na współczesnym polu walki.

Nażym zdaniem zakres definicji ruchliwości jest zawężony. W przedstawionych materiałach na str.3 ruchliwość definiuje się jako "zdolność do zorganizowanego i szybkiego przemieszczania się i środków w celu prowadzenia skutecznych działań". Wydaje się, że mówiąc o ruchliwości wojsk nie można jej zawęzić słowem - zdolność do zorganizowanego i szybkiego przemieszczania się i środków. Sama zdolność do ruchu nie oznacza jeszcze możliwości jego realizacji. Np. nie ulega wątpliwości, że podczas pierwszej wojny światowej związki taktyczne i operacyjne posiadały określoną i to stosunkowo dużą zdolność ruchu poza polem walki. Istniały już koleje, transport samochodowy itp. Pomimo tej zdolności do ruchu poza polem walki wojska nie były w stanie pokonać ciągłej zapory ognia maszynowego broniących się wojsk. Nie mogły pokonać oporu przeciwnika i przemieszczać się pod oddziaływaniem jego ognia, w szczególności ognia broni maszynowej na polu walki.

Nie chodzi więc o zdolność do ruchu, lecz o możliwość jego realizacji poza polem i na polu walki pod oddziaływaniem środków rażenia nieprzyjaciela.

Końcowa część przedstawionej w materiałach definicji ruchliwości nie określa również zbyt wyraźnie znaczenia ruchliwości w toku walki oraz celu jej realizacji. Z tych przyczyn podajemy pod rozwagę następującą definicję ruchliwości:

"Ruchliwość jest to zorganizowane i szybkie przemieszczanie sił i środków w czasie podejścia do nieprzyjaciela i prowadzenia działań wojennych, zapewniając osiągnięcie celu walki /operacji/ w możliwie najkrótszym czasie".

Z proponowanej definicji wynika, że chodzi o takie przemieszczanie wojsk poza polem walki i na polu walki, które pozwala w najkrótszym czasie przycałkowitym oddziaływaniu środków nieprzyjaciela osiągnąć główny cel walki i operacji - pobicie nieprzyjaciela lub zmuszenie go do podania się.

Z tego też względu, chociaż nie można negować we współczesnych działaniach roli manewru oskrzydającego i okrążenia, uważamy, że zasadniczą formą manewru będzie uderzenie czołowe pozwalające najszybciej i najskuteczniej wykorzystać skutki własnych uderzeń jądrowych, przeniknąć w głąb jego ugrupowania, wyjść w rejony jego wyrzutni jądrowych i innych decydujących obiektów, czyli osiągnąć cel operacji w najkrótszym czasie. Myśl ta uwzględnia w pełni żelazną zasadę sprecyzowaną przez Komendanta naszej uczelni, gen. prof. BIENIA w "Myśli Wojskowej" nr 11/1961 r., cytuję: "Maksymalnie wykorzystać potęgę uderzenia własnych środków jądrowych oraz zredukować do minimum skutki ataków jądrowych nieprzyjaciela". Trzeba bowiem zdać sobie sprawę z tego, że każdy manewr oskrzydający, każde okrążenie, czy tego chcemy, czy nie, pochłania więcej czasu od uderzenia czołowego. Strata czasu stwarza przeciwnikowi dogodne warunki dla skutecznego użycia swoich środków rażenia, przegrupowania sił i lepszego ich zorganizowania do przeciwdziałania. Z kolei silniejsze oddziaływanie przeciwnika na własne wojska musi doprowadzić do obniżenia tempa ich działań, musi wpłynąć na zmniejszenie ich ruchliwości na polu walki. Widzimy więc ścisłość zależności form manewru i ruchliwości wojsk we współczesnych działaniach.

Wprowadzenie do uzbrojenia wojsk broni o niespotykanej sile rażenia, niemalże o nieograniczonym zasięgu, i przekształcenie się broni raketowo-jądrowej w broń zasadniczą - w odróżnieniu od dotychczasowych wojen, w których możliwości oddziaływania bronią poza polem walki były bardzo ograniczone - wysuwa potrzebę i obiektywną konieczność rozpatrywania wszystkich aspektów ruchliwości w warunkach aktywnego oddziaływania nieprzyjaciela.

Chodzi o to, że nie można odpowiedzieć wyczerpująco na pytanie, jaki środek transportu, system dowodzenia, sposób działania, zaopatrywania itp. zapewni najwyższą ruchliwość wojsk w toku działań wojennych bez uwzględnienia możliwości tego środka transportu, przydatności sposobu dowodzenia, działania itp., w warunkach, które w wyniku użycia środków walki przez nieprzyjaciela powstaną przeciwko własnym wojskom. Np.: kolej i samochody mogą rozwijać większą szybkość aniżeli opancerzone pojazdy gąsienicowe, lecz są bardziej wrażliwe na oddziaływanie broni nieprzyjaciela i dlatego zapewniają mniejszą ruchliwość wojsk od tych ostatnich. Dla ilustracji wrażliwości kolei wystarczy wspomnieć o tragicznej katastrofie ubiegłego roku pod Piotrkowem Trybunalskim, gdzie nie było uderzeń jądrowych i bombardowań lotniczych oraz paniki wśród ludności cywilnej, a czas odblokowania dwutorów trwał aż dwa dni. Natomiast siły zaangażowane były z trzech dykcji kolejowych: Warszawa, Łódź i Kraków.

Z powyższych względów uważamy, że wszelkie aspekty ruchliwości wojsk na współczesnym, raketowo-jądrowym polu walki powinny być rozpatrywane w warunkach aktywnego oddziaływania broni ze strony nieprzyjaciela i w warunkach olbrzymich zniszczeń, jakie powstaną po uderzeniach raketowo-jądrowych przeciwnika.

Płk dypl. Leopold RAZNOWIECKI
Szefostwo Służby Komunikacji Wojskowej

Chciałbym poruszyć dwie grupy zagadnień. Pierwszą grupą są kwestie natury bardziej ogólnej, drugą - sprawy regulacji ruchu. Przedmówcy moi całą uwagę skierowali na posterunki regulacji ruchu. Uważam jednak, że byłoby to pewne zawężenie zagadnienia. Sprawa nie ogranicza się do posterunków, lecz obejmuje cały system dowodzenia, kontroli i dysponowania jednostkami zaopatrzenia tak na szczeblu armii, jak i Frontu. Rzecz w tym, że do strefy armijnej i na obszar Frontu codziennie trzeba dowieźć od 10 do 12 tysięcy ton różnego rodzaju zaopatrzenia.

Na terenie armijnym i frontowym znajdują się jednostki, które będą się przesuwać po drogach armijnych i frontowych. Tym całym balastem ktoś jednak musi zarządzać, musi ustalać kolejność ich przesuwania się do przodu, wycofywania się, dostarczania materiałów, ewakuacją itd. Dlatego właśnie jest to problem bardzo ważny i wymaga sprężystej ewakuacji, sprężystego dowodzenia, organizacji punktów dyspozytorskich, które na podstawie wytycznych z wyższych sztabów armii, Frontu mogłyby precyzyjnie tym organizmem dowodzić.

Następnie sprawa pododdziałów i oddziałów regulacji ruchu. Obecnie w strefie działań frontowych regulacja ruchu odbywa się po trzech liniach. Pierwsza linia - to pododdziały nieetatowe i etatowe związków taktycznych i oddziałów. W dywizji mamy kompanię regulacji ruchu. Druga linia - to regulacja ruchu, która odbywa się w gestii oddziałów drogowych. Na szczeblu armii są to bataliony eksploatacyjno-drogowe /w liczbie 2/, a na szczeblu Frontu są brygady drogowe - ilość ich zależna jest od potrzeb. Faktycznie według źródeł radzieckich i według własnych wyliczeń w składzie Frontu powinny być 3 brygady drogowo-eksploatacyjne. I następnie trzecia linia, po której odbywa się regulacja ruchu, to jest linia WSW. WSW ma również swoje kompetencje, które ograniczają się do regulacji ruchu strefy frontowej, w rejonach, które są zajmowane przez sztaby armijne i frontowe kwatermistrzowskie rzuty dowodzenia.

Jak widzimy, mamy trzy komórki, które regulacją ruchu faktycznie się zajmują.

Teraz kwestia instrukcji. Jak stwierdzono powyżej, z instrukcją regulacji ruchu dosyć długo były kłopoty. W latach poprzednich podejmowano w Sztabie Generalnym^m próby opracowania takiej instrukcji. Projekty jej były rozesłane do wojsk celem uzyskania recenzji i uwag. Całe przedsięwzięcie umarło jednak później śmiercią naturalną. W zeszłym roku powtórnie Zarząd I Sztabu Generalnego opracował projekt instrukcji, który został rozesłany do wszystkich rodzajów wojsk i służb, do okręgów, nawet do Inspektoratu Szkolenia. Uwagi poczynione przez wyżej wymienione instytucje zostały uwzględnione, instrukcja została podpisana i znajduje się w druku. Przypuszczam, że do końca tego miesiąca instrukcja ta powinna znajdować się we wszystkich jednostkach i zakładach naukowych naszego wojska.

Ażeby już teraz umożliwić szkolenie, zostały odbite na powielaczu pojedyncze egzemplarze instrukcjiⁱ rozesłane do poszczególnych uczelni. Do Akademii Sztabu Generalnego zostały wysłane 3 takie egzemplarze, które obecnie powinny znajdować się w Bibliotece Naukowej.

Następnie jeszcze jeden problem dotyczący zastosowania pociągów drogowych. Tutaj towarzysze w swoim opracowaniu poruszyli sprawę organizacji pociągów drogowych. Należy zastanowić się nad jednym, a mianowicie, że pociągi drogowe mogą poruszać się tylko po dobrych drogach, drogach, które mają odpowiednie walory techniczne. Jeżeli pociąg drogowy długości 30-40 czy 50 m puścimy po drogach drugiej, czy trzeciej klasy, czy też po drodze gruntowej, to oczywiście cała sprawa spali na "panewce" i nie doprowadzi do żadnego rezultatu.

Mamy np. kłopoty w doborze odpowiednich marszrut do przeprowadzenia pociągów drogowych o dł. 21 m. Na jakość marszruty wpływa zasadniczo jakość nawierzchni i łuk drogi. Wiadomo, że właśnie te łuki nie są najszcześliwiej wybrane. Jeżeli np. jedziemy z Warszawy do Gdańska, to widać, że wszystkie miasta są omijane, łuki są łagodzone, dostosowane do danej klasy dróg. Każda klasa dróg /a jest ich

w Polsce zgodnie z normatywami Ministerstwa Komunikacji 5 klas/ ma swoje normatywy, wyraźnie określające promienie, spadki, przechyły, szerokość jezdni, szerokość korony drogi - i według nich wszystkie drogi w Polsce są budowane.

Dla potrzeb wojska - dla Frontu i dla armii powinny być wybierane drogi drugiej klasy, a mianowicie o szerokości jezdni - 7 m; szerokości korony - 12 m i przepływności - do 8 tys. pojazdów na dobę. Warunki są jak widzicie, bardzo ciężkie i to są warunkowane właśnie tymi ilościami pojazdów mechanicznych, które będą w strefie armii i Frontu podążać.

Jeszcze jedna sprawa - odnośnie śmigłowców. Towarzysze poruszyli tu zagadnienie przydatności śmigłowców dla regulacji ruchu. Niewątpliwie to jest myśl słuszna, zresztą w etatach wojsk drogowych przewidziane są klucze takich śmigłowców, niemniej ich zadanie i użycie nie będzie się ograniczać tylko do samej regulacji ruchu. Będą one bowiem wykorzystywane również w celach rozpoznania dróg. Na wybranych zawczasu drogach, jakichś terenach, w okresie wojny nę pewno będą niszczone takie newralgiczne punkty, jak mosty, przeprawy, węzły drogowe, wiadukty, co spowoduje, że trzeba będzie drogi te obchodzić, robić objazdy, wybierać zapasowe drogi, celem zyskania na czasie. Przy zastosowaniu śmigłowca można prowadzić obserwację z góry i dzięki temu w ciągu paru godzin objechać kilka dróg, co pozwoli nam bez strąaty czasu skierować kolumny na odpowiednie marszruty.

Trzecim zadaniem stojącym przed śmigłowcami jest rozpoznanie przeszkód wodnych. Jak wiadomo, w składzie brygady drogowej, oprócz batalionów eksploatacji dróg, przewiduje się również bataliony budowy mostów, bataliony remontu i budowy dróg oraz bataliony specjalne ze środkami parków pływających i parków pontonowych. A zatem żeby przyspieszyć proces rozpoznania dróg oraz sporządzania dokumentacji technicznej, wysyła się na śmigłowcu grupę operacyjną w składzie kilku inżynierów lub techników, którzy na miejscu bardzo szybko mierzą przeszkodę, przygotowują uproszczoną dokumentację techniczną i zanim batalion czy jakaś inna jednostka

podejście do przeszkody i rozwinię się do budowy mostów, niezbędne dane o zasobach materiałów, czy też bezpośrednio dotyczące przeszkody wodnej, są już zdobyte.

Jeszcze jedna sprawa, która słusznie została podkreślona w pracy, a mianowicie zagadnienie sprzętu inżynierskiego. Jak wiadomo, wojska drogowe w głównej mierze bazują właśnie na sprzęcie inżynierskim. Niewątpliwie w tej chwili maszyny inżynierskie są hamulcem ruchliwości. Składa się na to kilka przyczyn, których w żaden sposób nie da się ominąć. Mianowicie, o ile wojskowy sprzęt zasadniczy ma charakter specyficzny /karabin, czy czołg/, wobec czego nie znajduje on zastosowania w gospodarce narodowej, to maszyny inżynierskie, na których bazuje wojsko są sprzętem typowo gospodarczym. I dlatego produkowanie tego rodzaju maszyn /spycharek, koparek/ na zapas przez 10 lat jest napewno niecelowe.

Płk dypl. Jan SWIATOWIEC
Akademia Sztabu Generalnego

I. Definicja ruchliwości

Autorzy przedstawionego nam materiału sformułowali na s.3 definicję ruchliwości wojsk i pod tym rozumieją: "zdolność do zorganizowanego i szybkiego przemieszczania się i środków w celu prowadzenia skutecznych działań".

Wydaje się, że definicja ta nie jest dość precyzyjna i budzi szereg wątpliwości u wielu oficerów biorących udział w dyskusji roboczej.

Po pierwsze: nie wynika z niej, że chodzi tu o ruchliwość wojsk lądowych, a przecież temat opracowania zakłada rozpatrzenie problemu ruchliwości wojsk lądowych.

Po drugiej: sformułowanie definicji w całości sugeruje niejako, przytłumiej na pierwszy rzut oka, że zjawisko ruchliwości występuje tylko w okresie doprowadzania wojsk /sił i środków/ do pola walki /bitwy/, a w czasie trwania działań bojowych ruchliwość ta nie występuje.

Po trzecie: nie zrozumiałe jest, dlaczego do pojęcia "ruchliwości wojsk" wyrażającej się, nota bene i słusznie, "w zdolności do przemieszczania się i środków" dodano dwa przymiotniki: "zorganizowanego i szybkiego", które to pojęcie w całości brzmi: "zdolność do zorganizowanego i szybkiego przemieszczania się i środków...". Ruchliwość, a tu zdolność do przemieszczania, jest pojęciem ogólnym i podobnie jak tempo czy prędkość może być duża lub mała w zależności od wielu czynników. Skoro istnieją czynniki, a takie istnieją w założeniach autorów, które decydują o stopniu ruchliwości wojsk, to wydaje się, że nie można w definicji uznawać zdolności tylko do szybkiego przemieszczania wojsk. Naszym zdaniem ruchliwość wojsk to ich zdolność do przemieszczania.

To samą odnosi się do przymiotnika: "zorganizowanego przemieszczania", ponieważ organizacja przemieszczania wojsk jest zjawiskiem subiektywnym i stopień tej organizacji ma wpływ na stopień ruchliwości.

Obojętne tego można się zastanowić również, czy w pojęciu ruchliwości wojsk mieszczą się takie pojęcia, wykazane na s.4, jak: "umysłowa ruchliwość dowódcy", "ruchliwość sztabu" i "ruchliwość łączności". Naszym zdaniem nie. Dlatego nie, że ruchliwość wojsk jest jednym zjawiskiem w ujęciu całościowym i nie można wyodrębniać oddzielnych ruchliwości, w dodatku nie wymiernych takich, jak np. ruchliwość umysłowa dowódcy. Można natomiast mówić o operatywności dowódcy i sztabu oraz niezawodności i sprawności środków łączności jako o czynnikach mających wpływ na ruchliwość wojsk.

Proponujemy zatem następujące ujęcie definicji ruchliwości wojsk: ruchliwość wojsk /lądowych/ jest to zdolność do przemieszczania tychże w czasie i przestrzeni do prowadzenia działań i w toku działań bojowych.

Nie rosząc sobie pretensji do całkowitej doskonałości takiego sformułowania, wychodziliśmy z określenia ruchu jako zjawiska fizycznego i potrzeby przedstawienia tej kwestii w krótkiej, logicznej i zrozumiałej formie, z zastosowaniem pojęć mających miejsce i odpowiednie znaczenie w terminologii wojskowej.

Wydaje się dalej, że ogólne pojęcie ruchliwości wojsk w połączeniu z aktualnymi pojęciami strategii, sztuki operacyjnej i taktyki powinno nam dać pojęcia: ruchliwości strategicznej, operacyjnej i taktycznej wojsk.

Obecnie, ale już bez uzasadnienia, proponujemy następujące ujęcie tych pojęć:

Ruchliwość strategiczna jest to zdolność do przemieszczania wojsk na teatrze działań wojennych lub na teatr działań wojennych w celu wykonania zadań strategicznych.

Ruchliwość operacyjna jest to zdolność do przemieszczania wojsk na kierunki i kierunkach operacyjnych lub wewnątrz kierunku strategicznego w celu wykonania zadań operacyjnych.

Ruchliwość taktyczna jest to zdolność do przemieszczania związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów na pole i na polu walki w celu wykonania zadań taktycznych.

II. Ogień i ruch

Problem ten wypłynął z niezbyt jasnego przedstawienia w materiałach wpływu ognia, a szczególnie broni rakietowo-jądrowej na ruchliwość wojsk na współczesnym polu walki. Już na s.11 sygnalizuje się, że "broń rakietowo-jądrowa stać będzie wojskom nowe, wyższe wymagania pod względem ruchliwości". To stwierdzenie, ponieważ ma miejsce w rozważaniach wstępnych, stało się jakoby drogowskazem do dalszych rozważań, które rzeczywiście koncentrują się głównie wokół tych wyższych wymagań w stosunku do wojsk pod względem ruchliwości. Wydaje się, że należałoby wyjść z innego nieco założenia, a mianowicie: ogień wyzwala i hamuje ruch, a ogień broni rakietowo-jądrowej jeszcze bardziej, aniżeli znany przed nim ogień, ma wpływ na ruchliwość wojsk i z kolei stawia wojskom nowe, wyższe wymagania pod względem ruchliwości.

Jeżeli sami zdołamy uniknąć zahamowania ruchu od ognia jądrowego przeciwnika, to nasz własny ogień rakietowo-jądrowy jest w stanie wyzwolić ruch w najwyższym stopniu, a z drugiej strony rodzi konieczność lub potrzebę szybkiego wykorzystania skutków użycia tej broni. Wychodząc z takiego założenia, należałoby zbadać i określić, jaki ruch zostaje wyzwolony, a na jaki ruch jest zapotrzebowanie i jak wygląda pokrycie tego zapotrzebowania w obecnej organizacji, uzbrojeniu i wyposażeniu wojsk.

Autorzy dają przykład ograniczenia ruchliwości wojsk do minimum w I wojnie światowej z uwagi na dużą siłę ognia /s.58/. Nie wyciągnięto jednak z tego faktu właściwego wniosku. W czasie I wojny światowej, a ściśle w okresie jej pozycyjnego charakteru, ogień, z uwagi na jego siłę i donośność środków ogniowych, był w stanie wyzwolić ruch jedynie w skali taktycznej /np. Verdun, bitwa nad Somną/, natomiast nie mógł wyzwolić ruchu o znaczeniu operacyjnym i strategicznym. Tak więc wówczas ogień wyzwalał ruchliwość taktyczną, natomiast istniało zapotrzebowanie na ruchliwość operacyjną i strategiczną, które miała wyzwolić nowa broń: lotnictwo i czołgi.

Już w drugiej wojnie światowej ogień wyzwolił ruchliwość operacyjną, a w niektórych wypadkach i strategiczną, przy czym zapotrzebowanie na ruchliwość taktyczną miało w zasadzie pokrycie w organizacji, uzbrojeniu i wyposażeniu wojsk.

W przyszłości, jak się wydaje, broń raketowo-jądrowa jest w stanie wyzwolić ruchliwość strategiczną i z pewnością operacyjną, o czym świadczą chociażby założenia doktrynalne, natomiast z całą pewnością można stwierdzić, że istnieje zapotrzebowanie na ruchliwość taktyczną. Ten problem należy szczegółowo zbadać, ponieważ już teraz istnieją duże dysproporcje pomiędzy tym, jak trzeba działać i jakie cele osiągać, zwłaszcza w początkowym okresie wojny, a tym, co jest możliwe do osiągnięcia przy obecnej zdolności do przemieszczania wojsk, a więc ruchliwości wojsk. Ustalenie właściwej współzależności pomiędzy ogniem a ruchem oraz rzeczywistych dysproporcji między możliwościami ogniowymi a ruchliwością wojsk, pozwoli skoncentrować wysiłki zmierzające do właściwych rozwiązań tego problemu. Rozwiązania te mogą być różne i mogą dotyczyć:

- zmian organizacyjnych wojsk;
- zmian w taktycznych formach działania poszczególnych rodzajów wojsk;
- dokonania ulepszeń uzbrojenia i wyposażenia wojsk^w ramach racjonalizacji;
- i wreszcie produkcji nowego uzbrojenia i wyposażenia wojsk - jeżeli to okaże się konieczne.

Wycinkowe badanie poszczególnych czynników mających wpływ na ruchliwość wojsk w oderwaniu od głównego problemu, jakim jest współzależność między ogniem i ruchem, nie może dać w pełni pozytywnych rezultatów.

Dla przykładu: przeprowadzone rozważania nad problemem wpływu transportu na ruchliwość wojsk odnoszą się głównie do jego możliwości taktyczno-technicznych i niewątpliwie stanowią określoną wartość w odniesieniu do szczegółów, natomiast zagadnienia wykorzystania go w taktycznej i operacyjnej działalności wojsk zostały potraktowane raczej marginesowo i w oderwaniu od głównego problemu. Wydaje się, że do tego zagadnienia warto podejść z innego nieco punktu wyjściowego.

Prawdą jest, że ogień wyzwala ruch, prawdą jest również i to, że aby wykonać ogień ze wszystkiej posiadanej broni do wszystkich celów, niezależnie od ich położenia i w określonym czasie, potrzebny jest również ruch, który mają zapewnić środki transportowe przewożące z kolei środki ogniowe w odpowiednie miejsca. Jak widać, nie tylko ogień działa na korzyść ruchu, ale i odwrotnie - ruch na korzyść ognia. Konieczne więc jest harmonijne zgranie tych dwóch przedsięwzięć, a więc ściśle współdziałanie. Najbardziej klasycznym przykładem harmonijnego połączenia ognia i ruchu jest czołg. Ten po wykonaniu ognia może natychmiast wykorzystać jego skutki i przejść na nowe miejsce, skąd natychmiast może razić ogniem przeciwnika, przy czym na miejscu posiada amunicję, paliwo, a nawet żywność. Ciągnięte działo polowe jest już w innej sytuacji, ponieważ musi czekać na podejście ciągnika, a także amunicję do niego trzeba dostarczać z większej odległości. W przypadku wyrzutni raketowej, np. dostarczanie amunicji wymaga dłuższej i bardziej skomplikowanej drogi. I tak, dla przykładu, w omawianych materiałach mówi się sporo o ważnej roli transportu powietrznego i jego wpływie na ruchliwość wojsk lądowych. Nie dostrzega się przy tym tak ważnego zadania dla tego transportu, jak dostarczanie zelanowanych rakiet do sprzętu raketowego, co ma przecież kapitalne znaczenie w określonych sytuacjach z uwagi na konieczność szybkiego otwarcia ognia, który z kolei wyzwoli ruch wojsk lądowych. Tu środek transportu powietrznego, w porównaniu z innymi, bardziej przybliża ruch do ognia i harmonizuje niejako te dwa czynniki. Podobnych związków przyczynowo-skutkowych można znaleźć wiele i na każdym kroku, wychodząc z takiego właśnie, jak powiedziałem wyżej, punktu wyjściowego. Należy więc poszukiwać i tworzyć takie związki przyczynowo-skutkowe /jeżeli dotychczas były niezauważalne, lub z braku niektórych środków technicznych niemożliwe/ w celu zwiększenia ruchliwości wojsk lądowych. Jeżeli na przeszkodzie stoją zasady i sposoby prowadzenia działań, to należy je zmienić lub dostosować do nowych wymogów, a to jest stosunkowo najłatwiejsze i najmniej kosztowne, natomiast tam, gdzie w grę wchodzi środki techniczne, należy wskazać, jak je udoskonalić lub jakie są potrzebne zupełnie nowe środki.

III. Czynniki mające wpływ na ruchliwość wojsk

Jeżeli przyjąć nawet taką definicję ruchliwości wojsk, jaką sprecyzowali autorzy omawianego dziś materiału, to nie-trudno zauważyć, że ruchliwość sama w sobie nie jest ani działaniem bojowym, ani żadnym innym. Jest natomiast zdolnością wojsk do przemieszczania się i manewru na polu walki lub poza nim. W tym punkcie jesteśmy zgodni z autorami. Ruchliwość jest więc jedną z cech współczesnych armii, którym wypadnie działać na polu walki w kształtujących się obecnie warunkach. W świetle tego mamy do czynienia z jednym problemem, wokół którego można snuć rozważania, a w tym i czynniki wpływające na ruchliwość wojsk lądowych można ściśle sprecyzować. Wydaje się, że można i trzeba tu wyodrębnić czynniki mające bezpośredni i pośredni wpływ na ruchliwość wojsk lądowych, kładąc główny nacisk na czynniki bezpośrednie, a więc główne. Czynniki pośrednie w tym wypadku można jedynie zasygnalizować. Ponieważ w omawianych materiałach takiego podziału nie ma, a całościowe ujęcie tych czynników, przy dość znacznym wyeksponowaniu właśnie czynników pośrednich, nie daje jasnego obrazu, co jest główne, a co tylko pomocnicze, pragnę przedstawić nasz pogląd na tę sprawę.

Wydaje się, że do czynników bezpośrednich i zarazem głównych, mających wpływ na ruchliwość wojsk lądowych, można zaliczyć:

1. Zasady i sposoby prowadzenia działań bojowych.
2. Organizację wojsk.
3. Właściwości taktyczno-techniczne etatowego uzbrojenia i wyposażenia wojsk.
4. Właściwości taktyczno-techniczne innych środków transportu, z których mogą czasowo korzystać wojska lądowe.
5. Wyposażenie i przygotowanie wojsk do działań bojowych.

W tych pięciu punktach, naszym zdaniem, mieszczą się również pozostałe czynniki wyszczególnione na s.14 takie, jak: zdolność bojowa wojsk, zdolność przekraczania terenu, pokonywania przeszkód wodnych, stref skażonych i zapór oraz wydolność fizyczna i psychiczna żołnierzy.

Pozostałe, a uznane przez autorów za czynniki mające wpływ na ruchliwość wojsk lądowych, takie jak: zabezpieczenie działań wojsk i operatywność dowodzenia, odgrywają tu ważną rolę, ale tylko pośrednią. Wynika to z tego, że bojowe /operacyjne/ i inne zabezpieczenie działań organizuje się dla zabezpieczenia walki i operacji lub marszu /przegrupowania/, a nie dla zabezpieczenia ruchliwości wojsk, która-jak już powiedzieliśmy-nie jest żadnym działaniem, a tylko cechą. Bojowe i operacyjne zabezpieczenie działań jest również częścią składową wielu przedsięwzięć mających na celu zapewnienie swobody manewru w walce i operacji jako jednego z podstawowych atrybutów stanowiących o zwycięstwie. Podobnie rzecz ma się z dowodzeniem, współdziałaniem, zabezpieczeniem drogowym, materiałowo-technicznym itd.

Prawdą jest bezsporną, że te czynniki mają określony wpływ na ruchliwość wojsk, ale w pierwszej kolejności mają wpływ na organizację i prowadzenie działań bojowych, np. natarcia, obrony, w których to działaniach ruchliwość występuje w postaci zdolności do przemieszczania wojsk. Nie trudno zauważyć, że gdyby pominięto przedsięwzięcia bojowego /operacyjnego/ zabezpieczenia np. natarcia, to w pierwszej kolejności natarcie stanęłoby pod znakiem zapytania, a ruchliwość dopiero w następnej kolejności. Stąd też, wydaje się, nie zachodzi konieczność zajmowania tyle miejsca w pracy i udowadniania, jak należy prowadzić rozpoznanie, maskowanie, obronę plot itp. dla zapewnienia ruchliwości wojsk lądowych. Wystarczy dobrze zorganizowane zabezpieczenie bojowe /operacyjne/ natarcia, ażeby wojska osiągnęły dużą ruchliwość przy jednoczesnym spełnieniu innych warunków i pełnym oddziaływaniu bezpośrednich /głównych/ czynników mających wpływ na ruchliwość wojsk lądowych. Wystarczy również pokazać, jakie korzyści płyną z tych i innych przedsięwzięć zabezpieczenia działań bojowych wojsk dla ruchliwości wojsk. Oto były główne problemy, do których chciałem się ustosunkować.

Wykonano 25 egz.

egz.nr - 1-25 ONB

druk.I.B.

wyk.ONB

dnia 11.01.1964 r.

nr ks.masz. 2658