



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

77

*Praca doktorska
Adam Bielawski*

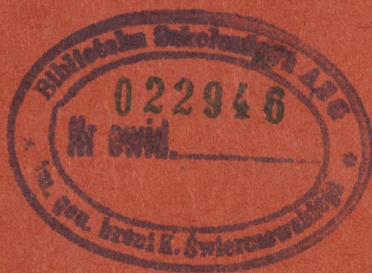
~~TAJNE~~

Egz. Nr.....

PRACA DOKTORSKA

plk dypl. Adam BIELAWSKI

STUDIUM KOMPETENCJI I METOD PRACY
ARTYLERYJSKICH SZTABÓW SZCZEBLI TAKTYCZNYCH
I OPERACYJNEGO W ZAKRESIE PLANOWANIA UŻYCIA
ARTYLERII NA TLE DZIAŁAŃ ZACZEPNYCH NA
ZAWCZASU PRZYGOTOWANĄ OBRONĘ
NIEPRZYJACIELA



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABU GENERALNEGO
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

26702

26702

REMBERTÓW

STYCZEŃ

1961



77
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

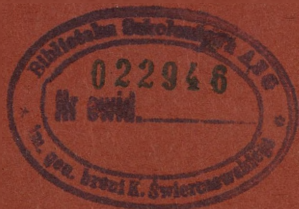
~~TAJNE~~

Egz. Nr. 1

PRACA DOKTORSKA

plk dypl. Adam BIELAWSKI

STUDIUM KOMPETENCJI I METOD PRACY
ARTYLERYJSKICH SZTABÓW SZCZEBLI TAKTYCZNYCH
I OPERACYJNEGO W ZAKRESIE PLANOWANIA UŻYCIA
ARTYLERII NA TLE DZIAŁAŃ ZACZEPNYCH NA
ZAWCZASU PRZYGOTOWANĄ OBRONĘ
NIEPRZYJACIELA



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

26702

26702

REMBERTÓW

STYCZEŃ

1961

~~XXXXXXXXXX~~
Egz nr 4.

1 2 3 4 5 6
Pytania. just 12357 R

PRACA DOKTORSKA

płk. dypl. Adam BIELAWSKI

"Studium kompetencji i metod pracy artyleryjskich sztabów szczebli taktycznych i operacyjnego w zakresie planowania użycia artylerii na tle działań zaczepnych na zawczasu przygotowaną obronę nieprzyjaciela".

Praca napisana pod kierownictwem naukowym
płk. dypl. prof. PETRYKOWSKI.



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego
Nr 226702

T r e ś ć.

Wstęp.

- I. Maksymalny i optymalny zakres kompetencji sztabów artylerii.
 1. Maksymalny zakres kompetencji.
 2. Optymalny zakres kompetencji.
- II. Wpływ charakteru działań wojennych na kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii.
 1. Pierwsza wojna światowa.
 2. Druga wojna światowa.
 3. Przyszłe pole walki.
- III. Wpływ jakości i ilości sprzętu uzbrojenia artylerii, na kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania.
 1. Jakość sprzętu artylerii.
 2. Ilość sprzętu artylerii.
- IV. Kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia środków masowego rażenia.
- V. Metoda pracy sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii.
 1. Metody skrócenia czasu niezbędnego na planowanie.
 2. Preparacja działań.
 3. Ekonomizacja działań.
 4. Instrumentalizacja działań.
 5. Organizacja działań.

Zakończenie.

Załączniki.

Bibliografia.

Wstęp.

Treścią niniejszej pracy są rozważania na temat kompetencji i metod pracy sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii.

Rozważania te bynajmniej nie ograniczają się do planowania jedynie w działaniach zaczepnych na zawczasu przygotowaną obronę nieprzyjaciela. Działania zaczepne na zawczasu przygotowaną obronę nieprzyjaciela służą jedynie jako tło, gdyż, jak żadne inne, zawierają one olbrzymie bogactwo form działań artylerii.

Termin "kompetencja" oznacza "zakres uprawnień"^{x/} W naszej pracy - zakres uprawnień sztabów artylerii w dziedzinie planowania użycia artylerii.

Natomiast termin "metoda" oznacza "sposób zastosowany ze świadomością możliwości jego zastosowania w przypadkach takiego typu, którego egzemplarz w danym przypadku rozpatruje osoba działająca"^{xx/} Wyjaśniając tę definicję można stwierdzić, że metoda pracy sztabów artylerii w zakresie planowania, jest to "system postępowania" sztabów artylerii w zakresie planowania, "jest to sposób wykonywania czynu złożonego" jakim jest planowanie, sposób "polegający na określonym doborze i układzie jego działań składowych, a przy tym uplanowiony i nadający się do wielokrotnego stosowania" ^{xxx/}

x/ Wielka Encyklopedia Radziecka.

xx/ T.Kotarbiński "O pojęciu metody" str.5.

xxx/ T.Kotarbiński "Traktat o dobrej robocie" str.88.

Zagadnienie kompetencji sztabów artylerii poszczególnych szczebli było i jest tematem licznych dyskusji. Poglądy w tej dziedzinie bywają krańcowo różne. Na różnorodność poglądów wpływają bez wątpienia, obok indywidualnych doświadczeń wojennych, konkretne tematy i wnioski z ćwiczeń, w których poszczególni oficerowie biorą udział. Wpływ na kształtowanie się poglądów mają również metody pracy poszczególnych sztabów artylerii. Tematy i konkretne warunki ćwiczeń, doświadczenia i metody pracy sztabów w czasie ćwiczeń, powodują ową różnorodność poglądów na dziedzinę kompetencji.

Zagadnieniem dyskusyjnym są również metody pracy. Poglądy i na to zagadnienie są różnorodne. Wynika to głównie z odmiennych zapatrywań na zakres kompetencji poszczególnych szczebli sztabów. Kompetencje i metody pracy są to bowiem problemy ściśle ze sobą związane, wzajemnie na siebie oddziaływujące.

Stwierdzamy brak jednolitości zapatrywań na te zagadnienia. Nie uważamy tego za złe. W toku pracy ścierają się bowiem różne zapatrywania, różne punkty widzenia, różne propozycje rozwiązań tych samych zagadnień. Ścierają się też ludzkie nawyki takiego lub innego sposobu kierowania pracą lub organizowania jej i wykonywania. Te właśnie różnice i "metodologiczne" i nawet "charakterologiczne" nie są bynajmniej zjawiskami ujemnymi. Przeciwnie. W wielu, bardzo wielu wypadkach stanowią zaczątek rozwoju, zaczątek ulepszeń, działający właśnie w wyniku wymiany

myśli, wymiany niekiedy nawet i ostrej. Przeciwdziałają one kostnieniu, rutynizowaniu pracy, wprowadzają nowe, cenne powiewy. Przecież biorąc pierwszy z brzegu przykład : pomysł racjonalizatorski, ulepszenie ; - wszystko to są przejawy owego "innego sposobu myślenia" i formy "nie zgadzania się" z istniejącym, nie zawsze najlepszym, stanem rzeczy. Wszystko to są twórcze, dobre formy protestu wobec tego co faktycznie przeżyte na rzecz tego co nowe, korzystniejsze i słuszniesze. Wydaje się, że nie tylko nie należy stosować tu żadnych zabiegów "uniformistycznych", lecz przeciwnie : szukać, szukać bodźców dla pobudzenia ostrości spojrzenia, wyciągania z różnic w poglądach na metody i formy pracy najbardziej trafnych wniosków.

Aczkolwiek celem niniejszej pracy jest wyciągnięcie właśnie owych trafnych wniosków odnośnie optymalnego zakresu kompetencji i najracjonalniejszych metod pracy sztabów artylerii w zakresie planowania - nie oznacza to bynajmniej chęci ustanowienia jakiegoś szablonu, którego być nie powinno, lecz jedynie dążność do określenia zasad, którymi należy się kierować, aby w oparciu o nie móc w konkretnych warunkach ustalić najkorzystniejsze zakresy kompetencji i najwłaściwszą metodę pracy.

Postawmy sobie jednak pytanie, czy rzeczywiście zachodzi konieczność określenia takich zasad, czy nie jest rzeczą obojętną na jakim szczeblu dane zagadnienia użycia artylerii zostaną rozwiązane. Wszak chodzi przecież głównie

o jak najlepsze rozwiązanie określonych zagadnień, a nie o to, kto je rozwiązuje. Rozpatrując to nawet tylko z punktu widzenia organizacji pracy, należy stwierdzić, że zasady naukowej organizacji pracy przeczą temu. Planowanie - to czynność bardzo skomplikowana, czynność złożona, wielopodmiotowa, realizowana przez olbrzymi zespół ludzi, zorganizowanych w poszczególne, wzajemnie od siebie zależne komórki - sztaby.

Czynność złożona, wielopodmiotowa, aby była należycie wykonana, wymaga dokładnej organizacji. Kartezjusz sformułował zasadę: "Każdą trudność trzeba podzielić na tyle części, na ile to jest możliwe i potrzebne, aby najlepiej je rozwiązać". Całość planowania trzeba więc rozdzielić na określone części o charakterze czynu mniej złożonego, bardziej prostego, realizowanego już przez mniejszy zespół podmiotów. Dokonywując jednak podziału całości na części, zasadę sprawnej organizacji zakładają konkretny podział obowiązków i kompetencji. Podział bowiem oparty na dokładnym sprecyzowaniu zakresu pracy zapewnia rozwiązanie wszystkich jej elementów, eliminuje wszelkie zazębienia i tarcia i stanowi podstawę sprawnego współdziałania. Dlatego też sprawa zakresu kompetencji nie może być dziełem przypadku, gdyż bez właściwego podziału obowiązków nie może być należycie wykonana żadna czynność złożona, wielopodmiotowa. To więc jest pierwszym i czołowym warunkiem dobrej pracy w zakresie planowania użycia artylerii, lecz nie jedynym warunkiem. Dopiero odpowiednie metody pracy w zakresie rozwiązywania tych poszczególnych części przez mniejsze

stosunkowo zespoły pracowników i właściwa metoda współpracy między tymi zespołami decydują o jakości całego przedsięwzięcia.

Określiliśmy powyżej cel niniejszej pracy. Jakie zagadnienia należy rozpatrzyć, aby go osiągnąć ?

Jakich zasad należy przestrzegać, aby dokonać podziału całości planowania na części, to znaczy, aby poszczególne szczeble sztabów obarczyć określonymi obowiązkami i kompetencjami ?

Zachodzi konieczność wyboru, spośród wielu bez wątpienia możliwych, określonej metody badań.

Przyjmujemy metodę polegającą na stopniowym zawężaniu, a więc coraz większym konkretyzowaniu rozpatrywanego zagadnienia.

Na wstępie zbadamy jakiego ciężaru gatunkowego problemami sztabu artylerii jakiegokolwiek szczebla nie powinny się zajmować. Powyższe pozwoli skupić się na zagadnieniach istotnych i uniemożliwi rozproszenie uwagi. Otrzymamy pewną sumę problemów, które mogą się mieścić w ramach kompetencji. Oznacza to, że zostanie sprecyzowany maksymalny zakres kompetencji. Zasady maksymalnego zakresu kompetencji określą charakter zagadnień, które nie powinny mieścić się w ramach kompetencji jakiegokolwiek sztabu artylerii, mimo najbardziej sprzyjających warunków, a tym samym określą one charakter zagadnień, które mogą się mieścić w ramach kompetencji.

Nie wyczerpuje to jednak treści tematu. Chodzi nam przecież głównie nie o to, czym sztab artylerii

jakiegokolwiek szczebla może się zajmować, ale czym obowiązko-
wo powinien się zajmować. Nie maksymalny, lecz optymalny
zakres kompetencji jest treścią naszych badań. Zasady optymal-
nego zakresu kompetencji sprecyzują charakter zagadnień,
które powinny być objęte kompetencjami mimo najbardziej
niesprzyjających warunków.

Problem zarówno maksymalnego jak i optymalnego
zakresu kompetencji tyczy się każdego sztabu artylerii nie-
zależnie od szczebla i niezależnie od konkretnych warunków.

Zakreślone tymi rozważeniami ramy należy zawęzić,
konkretyzować. Interesuje nas bowiem nie ogólnooptymalny
zakres kompetencji sztabu artylerii wogóle, ale konkretny
optymalny zakres kompetencji sztabów artylerii szczebli
taktycznych i operacyjnego. Konkretyzacja polega na uczynie-
niu owego optymalnego zakresu kompetencji wymiernym. Wymier-
ność tę dać mogą jedynie czynniki wymierne.

Jednym z takich czynników jest niewątpliwie charak-
ter działań wojennych. Analiza powyższego powinna w konse-
kwencji umożliwić konkretyzację optymalnego zakresu kompe-
tencji sztabów artylerii różnych szczebli. Jest to jednak
problem skomplikowany. Istnieje bowiem realna możliwość
prześledzenia wpływu charakteru działań na kompetencje
sztabów w przeszłych wojnach, ale brak pewności, czy prze-
niesienie wniosków z nich wypływających na przyszłe dzia-
łania jest dopuszczalne. Nas interesują przecież kompeten-
cje sztabów artylerii w przyszłych działaniach. Czy wystar-
czy więc oprzeć się na doświadczeniach? Czy można wnioski
wynikające z analizy działań w poprzednich wojnach przenieść

na przyszłe działania ? Czy dopuszczalna jest taka ekstrapolacja ? Biorąc pod uwagę charakter przeszłych i przyszłych działań zachodzi konieczność sprawdzenia słuszności owej ekstrapolacji. Możliwość sprawdzenia widzimy przez wyszukanie pokrewnych, lecz z innej dziedziny, problemów już w pełni względnie częściowo rozwiązanych, aby w oparciu o nie dokonać sprawdzenia.

Dziedziną pokrewną wydaje się być problem planowania gospodarczego w państwie socjalistycznym. Stwierdzenie więc podobieństwa planowania wojskowego, a więc i artyleryjskiego, do planowania pozawojskowego, w którym występują między innymi elementy zbliżone do elementów charakteru przyszłych działań, pozwoli wnioskami z tych ostatnich zagadnień sprawdzić realność owej ekstrapolacji.

Wnioski z rozważań na temat wpływu charakteru działań na kompetencje sztabów, sprawdzone czynnikami pozawojskowymi, konkretyzują optymalny zakres kompetencji sztabów artylerii szczebli taktycznych i operacyjnego.

Konkretyzację tę nie uważamy jednak w dalszym ciągu za całkowitą, gdyż nie tylko charakter działań wojennych wpływa na kompetencje sztabów.

Poważny wpływ na kompetencje posiada również ilość i jakość sprzętu artylerii. Rozpatrzenie tego czynnika pozwoli dopiero w pełni skonkretyzować ramy optymalnego zakresu kompetencji.

Następnym zagadnieniem naszego tematu są metody pracy sztabów w zakresie planowania użycia artylerii.

Dla sprecyzowania najbardziej racjonalnych metod planowania należy rozpatrzeć elementy składowe owych poszczególnych części czynu złożonego oraz zasady współdziałania podmiotów realizujących te elementy składowe. Odpowiedni dobór i układ elementów składowych, najbardziej racjonalne zasady współdziałania między podmiotami i zespołami, pozwolą określić najwłaściwszą metodę pracy w zakresie planowania użycia artylerii.

W tej części pracy oprzemy się głównie na prakseologii "czyli ogólnej teorii sprawnego działania"^{x/}, względnie "nauce o racjonalnym działaniu"^{xx/}. Prakseologia bowiem, której pierwszym systematycznym traktatem jest "Traktat o dobrej robocie" prof. Kotarbińskiego, zajmuje się wykryciem tego, co jest wspólne wszystkim dziedzinom racjonalnej działalności. Bada ona celowość i efektywność praktycznej działalności ludzkiej. Formułuje ogólne pojęcia, powstające w związku z racjonalnym działaniem. Myślą jednak przewodnią prakseologii jest głównie precyzowanie czynników warunkujących usprawnienie działalności. Czołowym zagadnieniem jest tu zasada ekonomizacji działań, preparacji, instrumentalizacji i współdziałania. Te zasady uczą ulepszania różnorodnego działania. Przez to też prakseologia daje podstawę organizacji pracy ludzkiej. Prakseologia, będąc nauką filozoficzną, nie tworzy jakiegoś określonego systemu, umożliwiającego bezpośrednio zastosowanie. Prakseologia rozważa problemy najogólniejsze. Nie ulega jednak żadnej wątpliwości, że ze względu na swoje cele, prakseologia jest niezwykle ściśle związana z teorią organizacji,

^{x/} T.Kotarbiński "Traktat o dobrej robocie" str.7
^{xx/} Oskar Lange "Ekonomia Polityczna" t.I str.167

efektywności ekonomicznej każdego ludzkiego działania w sferze organizacji pracy. Dlatego też jest rzeczą pewną, że szukając rozwiązań odnośnie metod pracy sztabów artylerii, znajdziemy pomoc w prakseologii.

Z powyższego wynika, że badanie zagadnień ujętych w temacie opierać się będzie nie tylko o zdobywcze myśli wojskowej w tej dziedzinie, lecz również o niektóre ogólne, wykraczające poza ramy wojskowości, osiągnięcia naukowe.

I Maksymalny i optymalny zakres kompetencji sztabów
 =====
 artylerii.

=====

1. Maksymalny zakres kompetencji.

Pracę sztabów artylerii w pierwszych latach powojennych cechowało ścisłe wzorowanie się na doświadczeniach Armii Radzieckiej. W następnych latach pojawiły się tendencje do "ulepszania" zasad planowania wojennego. Tendencje te przejawiały się głównie w coraz większym centralizowaniu planowania użycia artylerii.

Pojawienie się w pewnym okresie jakościowo nowych, technicznych środków walki nie spowodowało początkowo zmian w zasadach planowania, a następnie zmiany te potoczyły się lawiną. Pojawiły się różne teorie. Jedne z nich głosiły wzrost roli sztabu artylerii armii, inne jej kurczenie. Tych ostatnich było więcej. Treścią ich było, że w warunkach istnienia masowych środków rażenia, które powodują znane nam zmiany w obrazie pola walki, rola sztabów artylerii związków operacyjnych zdecydowanie

zmałała, że sztaby te powinny ograniczać swoje planowanie do pewnych ogólnikowych tylko form t.j. wytyczać cele i stawiać bardzo ogólne zadania oraz, że zasadniczym szczeblem planowania jest szczebel taktyczny. Jednym słowem maksymalne zmniejszenie kompetencji sztabów artylerii szczebla operacyjnego.

Stopień centralizacji planowania /a konieczność centralizacji planowania traktujemy jako pewnik/ i w związku z tym kompetencje sztabów artylerii związków operacyjnych mogą być różne. Zależy to od szeregu czynników. Trudno tu wymienić wszystkie elementy mające wpływ na stopień centralizacji, a więc i na kompetencje.

Jednym z bardzo istotnych elementów jest jakość kadry. Ona może umożliwiać obniżenie stopnia centralizacji. Może ona również spowodować konieczność większej centralizacji.

Poważną rolę odgrywa też sprawa utrzymania jak najdłużej w tajemnicy zamierzeń przyszłej operacji.

Czynnikami wpływającymi na stopień centralizacji są również indywidualne cechy dowódców, szefów sztabów, i ich metody pracy.

Elementem dużej wagi jest również dysponowany na organizację operacji czas. On w poważnej mierze decyduje o stopniu centralizacji planowania i wpływa na poszerzenie względnie zawężenie kompetencji sztabu artylerii związku operacyjnego, co wiąże się ściśle ze zmianą kompetencji niższych sztabów. Należy jednak podkreślić, że nawet w warunkach dysponowania przez dwa tego samego

szczebla sztaby jednakowym czasem, różny może być stopień centralizacji, gdyż różne bywają metody pracy poszczególnych sztabów. Stykamy się ze sztabami artylerii armii, które czas na planowanie użycia artylerii w operacji dzielią w pewnej proporcji na dwie części - jedną z nich przeznaczają dla siebie, drugą dla podwładnych. Bywają też i inne metody, polegające na mniej sztywnym podziale czasu. W tym ostatnim wypadku obie części czasu zazębiają się i sztab podwładny rozpoczyna planowanie nieznacznie tylko później od sztabu nadrzędnego. Mówimy wówczas, że jest to planowanie równoległe. O ile w pierwszym wypadku sztab nadrzędny stawia w zasadzie jednorazowo zadania po zakończeniu planowania, to w drugim - zadania te stawiane są jak gdyby częstkami, w miarę ich rozpracowania, a każda z nich jest już podstawą pracy podwładnych. Rzecz jasna, że w drugim wypadku sztab przełożony jest w stanie więcej zagadnień rozpracować, gdyż mimo jednakowego czasu na organizację użycia artylerii w operacji, dysponuje dłuższym czasem na planowanie. Wydaje się, że druga metoda jest lepsza, w pierwszym rzędzie dlatego, że stwarza lepsze warunki czasu, zarówno dla sztabu nadrzędnego jak i podwładnego.

Można byłoby więc wyciągnąć wniosek, że w wypadku dysponowania znacznym okresem czasu i stosując metodę równoległego planowania, istnieje możliwość dokładnego rozpracowania przez sztab artylerii związku operacyjnego większości zagadnień związanych z użyciem artylerii szczebla zarówno operacyjnego jak i taktycznego.

Mielibyśmy do czynienia z olbrzymim stopniem centralizacji. Czy słuszny byłby taki wniosek? Czy rzeczywiście można stopień centralizacji uzależniać tylko od czynnika czasu? Dużo czasu - duży stopień centralizacji; mało czasu - mały stopień centralizacji. Krótkie zastanowienie się i odrzucamy podobną tezę. Czas i inne uprzednio wymienione czynniki bez wątpienia wpływają na stopień centralizacji. Mogą one stwarzać warunki większej lub mniejszej centralizacji, ale nie mogą być czynnikami decydującymi.

Co wobec tego powinno decydować o stopniu centralizacji?

Zanim znajdziemy odpowiedź na to pytanie, musimy uzmysłwić sobie istotę i stopnie centralizacji.

" Przez centralizację rozumiemy zmiany organizacji zespołu idące w kierunku coraz mniej pośredniego i coraz pełniejszego uzależnienia praktycznego działań wykonawców od wskazań kierowników, tak iż w zespole całkowicie scentralizowanym wszystkie działania wszystkich członków zespołu, jako takich, byłyby całkowicie wyznaczone przez wskazania jedyne go kierownika całości. Jest to, rzecz jasna, fikcyjna ewentualność. W rzeczywistości spotyka się zespoły mniej lub bardziej scentralizowane, nie spotyka się zespołów scentralizowanych zupełnie..... Im większy zespół, tym bardziej jest on narażony na dezorganizację i rozpad, tym większej przeto - jakby się zdawało - domaga się centralizacji. Z drugiej strony jednak rozrost zespołu musi powodować rosnące spiętrzenie zależności praktycznych i hierarchii kierowników, co czyni zależność ostatecznych wykonawców od najwyższej zwierzchności coraz bardziej pośrednią, a więc osłabia centralizację zespołu. Doświadczeni administratorzy utrzymują, że kierownik na poszczególnym szczeblu nie powinien mieć więcej niż sześciu bezpośrednich podwładnych o różnych specjalnościach, gdyż przy większej

ilości zaczyna działać mniej sprawnie. A oczywiście, nie powinien on też wtrącać się bezpośrednio w tok działań podwładnych tych podwładnych - chyba tytułem prób sprawdzających lub interwencji sporadycznych dla podtrzymania czujności. Tu spotykamy, jak się zdaje, psychologiczną barierę na drodze do centralizacji zasadniczej. Usiłowanie bezpośredniego osobistego wyznaczenia czynności wykonawców ostatecznych przez naczelnego kierownika nie dość, że zwalnia tempo działania zespołu, ale przy dość znacznych rozmiarach zespołu - staje się usiłowaniem jawnie nieudolnym, niejako szalonym..... Otóż zespół jest zbudowany tym bardziej centralistycznie, im mniej dany kierownik, a więc też i kierownik naczelny, pozostawia do rozstrzygnięcia kierownikom pośrednim, a im więcej sam rozstrzyga spraw z zakresu kierownictwa, bezpośrednio w stosunku do wykonawców. Np. w ustroju szkół wyższych zatwierdzenie rozkładu wykładów i ćwiczeń danego wydziału może należeć do dziekana wydziału /urządzenie najdalsze od centralizacji/ lub od rektora uczelni /urządzenie pośrednie/, lub wreszcie np. od ministra, któremu podlega szkolnictwo wyższe /urządzenie z tych trzech najbardziej centralistyczne/"x/.

Zacytowane słowa trafnie określają istotę i stopnie centralizacji i zwracają ponadto uwagę na dopuszczalne granice centralizacji.

W praktyce sztabowej, w dziedzinie planowania użycia artylerii, obserwowaliśmy w latach powojennych nieuzasadnioną obawę przed "dezorganizacją i rozpadem" dużego zespołu jakim są w sumie kolejne szczeble sztabów artylerii. Usiłowano planowanie w maksymalnym stopniu scentralizować. Centralizacja doprowadzona była do tego nawet stopnia, że sztab artylerii Frontu określał iloma dywizjonami zabezpieczyć wprowadzenie do walki drugiego rzutu związku

x/ T.Kotarbiński "Traktat o dobrej robocie" str.242,243,244, 108.

taktycznego, względnie w składzie ilu dywizjonów powinny być pułkowe grupy artylerii.^{x/}

Sztab artylerii Frontu nie miał jednak realnych możliwości sprecyzowania iloma dywizjonami zabezpieczyć wprowadzenie do walki drugiego rzutu związku taktycznego. Zależy to bowiem, między innymi, od miejsca wprowadzenia drugiego rzutu, charakteru zadań artylerii związku taktycznego poprzedzających wprowadzenie i następujących po wprowadzeniu i od szeregu innych czynników. Sztaby artylerii związków operacyjnych w okresie planowania z reguły nie znają dokładnej rubieży wprowadzenia drugiego rzutu związku taktycznego, ani też nie są w stanie określić jakimi środkami będą wykonywane inne zadania w czasie zbliżonym do czasu wprowadzenia drugiego rzutu.

Brak było również podstaw do określenia ilościowego składu pułkowych grup artylerii. Zależy to bowiem od przydziału artylerii do dywizji, co było w bezpośredniej kompetencji korpusów, od zadania dywizji i pułków i t.d.

Zastanówmy się jakich błędów dopuszczał się w ten sposób działający sztab artylerii Frontu. Usiłował rozwiązywać pewne zagadnienia, które rozwiązywać jedynie mógł i powinien sztab taktyczny. Nie był on w stanie tego wykonać, a wykonując utrudniał szczeblowi taktycznemu wykonanie zadania, gdyż narzucał mu nierealne wymagania.

Dostrzegalny staje się dla nas maksymalny stopień

x/ Powyższe przytaczamy na podstawie własnych doświadczeń z pracy w Szefostwie Artylerii W.P. w latach 1953-55. Brak dokumentacji większości ćwiczeń /uległy zniszczeniu/ uniemożliwia załączenie potwierdzenia.

centralizacji. Można więc śmiało stwierdzić, że centralizację posunąć można do stopnia, którego przekroczenie czyni wytyczne, rozkazy i plany wyższego szczebla nie tylko nierealnymi, lecz utrudniającymi i hamującymi planowanie przez szczeble niższe.

Zastanówmy się obecnie nad minimalnym stopniem centralizacji. Przez minimalny stopień centralizacji rozumiemy maksymalny stopień samoograniczenia kompetencji wyższego sztabu na korzyść sztabu podwładnego.

Rozpatrzmy to na przykładzie. Załóżmy istnienie poglądu, wynikającego z dobrych intencji usunięcia zbytecznego balastu ze szczebla operacyjnego, który we współczesnych warunkach dysponuje ograniczonym czasem, że układem ogniowego przygotowania natarcia sztab artylerii związku operacyjnego nie powinien się zajmować. Oznaczałoby to, że w ramach określonego przez sztab artylerii związku operacyjnego terminu ogniowego przygotowania natarcia, poszczególne związki taktyczne i oddziały mogą posiadać samodzielne, przez siebie ustalone, układy. Nie byłby to pogląd właściwy. Pod pojęciem ogniowego przygotowania natarcia rozumiemy pewien ściśle zorganizowany w skali operacyjnej system ognia, bazujący się na określonej koncepcji operacyjnej i wywierający olbrzymi wpływ na powodzenie operacji. Oznacza to, że układ ogniowego przygotowania natarcia musi być rozpracowany przez ten szczebel, który organizuje przełamanie, a nie przez sztab artylerii związku taktycznego i oddziału.

Jakiż więc nasuwa się wniosek odnośnie minimalnego stopnia centralizacji?

Wydaje się, że stopień ten określony jest przez element warunkujący realizację planów w ogóle.

Minimalizować centralizację można do stopnia, który nie powoduje zniekształcenia myśli przewodniej planu.

Przekazanie kompetencji w zakresie ustalenia układu ogniowego przygotowania natarcia przez sztab artylerii związku operacyjnego sztabom artylerii związków taktycznych powoduje zniekształcenie koncepcji szczebla operacyjnego. Jest to niedopuszczalna minimalizacja centralizacji.

Mamy więc obie granice centralizacji, niejako ramy, w których mieszczą się kompetencje sztabów artylerii poszczególnych szczebli. Są to ramy krańcowe. Żadne czynniki mające bez wątpienia wpływ na stopień centralizacji /kadra, czas i t.d./ nie mogą spowodować poszerzenia tych ram. Mogą jedynie skłonić do ich zawężenia.

Rozpatrzyliśmy co prawda problem maksymalnych ram kompetencji sztabów artylerii na bazie sztabu szczebla operacyjnego, lecz wnioski odnoszą się również i do niższych sztabów.

2. Optymalny zakres kompetencji.

Sprecyzowaliśmy dotychczas granice zakresu problemów rozwiązywanych przez wszystkie sztaby artylerii, to znaczy określiliśmy maksymalny zakres kompetencji sztabów. Zastanówmy się czy ów maksymalny zakres jest również optymalnym.

Maksymalny zakres kompetencji określonego sztabu artylerii w ogóle, względnie maksymalny zakres kompetencji przy rozwiązywaniu konkretnego problemu w

ramach planu, można przykładowo oznaczyć symbolami "c, d, e, f, g". Oznacza to, że dany sztab planujący użycie artylerii w operacji zaczepnej względnie planując na przykład użycie artylerii w pierwszym dniu operacji lub planując ogniowe przygotowanie natarcia może rozwiązywać problemy oznaczone powyższymi symbolami. Nie powinien jednak rozwiązywać problemów "b, h," gdyż znajdują się one poza zakreślonymi ramami maksymalnego zakresu. Powstaje jednak pytanie, czy zawsze powinny być rozwiązywane problemy "c, d, e, f, g". Doświadczenia wojenne oraz praktyka powojennych ćwiczeń wykazują, że na przykład w operacji zaczepnej na zawczasu przygotowaną obronę nieprzyjaciela zakres korzystania z kompetencji przez sztab artylerii armii był bardzo duży przy planowaniu ogniowego przygotowania natarcia, a o wiele mniejszy przy planowaniu zadań na następny okres. Można więc stwierdzić, że sztab niekiedy rozwiązuje problemy "c, d, e, f, g", a w innym wypadku tylko na przykład "c, d, e,". Oznacza to, że nie zawsze jest rzeczą celową wykorzystywać maksymalny zakres kompetencji, a więc, że nie zawsze maksymalny zakres kompetencji jest równocześnie optymalnym zakresem. Uogólnijmy to zagadnienie. Poszukajmy pewnych prawidłowości. Załóżmy dla dalszych rozważań, że symbolami "c, d, e, f, g," oznaczamy całokształt problemów / mieszczących się w ramach maksymalnego zakresu/ użycia artylerii w operacji zaczepnej armii. Jakie, spośród problemów "c, d, e, f, g" powinny być zawsze rozwiązywane, a których to problemów

można nie rozwiązywać? Bez wątpienia nie wszystkie są jednakowej wagi. Wszystkie można rozwiązywać, jeśli sprzyjają ku temu warunki /na przykład - czas/, gdy istnieje ku temu realna przyczyna /na przykład - konieczność utrzymania w tajemnicy zamierzeń przyszłych działań/, ale bez wątpienia niektóre problemy należy rozwiązywać zawsze. Jakie to są problemy? Sięgnijmy do przykładu z życia codziennego.

Oficer /st.pomocnik szefa oddziału oper. OW/ opracowuje ćwiczenie taktyczne. Sporządza mapę zamiaru stron, decyzji stron, myśl przewodnią i szereg innych dokumentów. Przełożony /szef sztabu/ sprawdza prawidłowość i zatwierdza nie wszystkie dokumenty, aczkolwiek może to zrobić, gdyż leży to w jego kompetencji /może rozwiązywać problemy "c, d, e, f, g" /, lecz z reguły sprawdza i ustosunkowuje się do zamiaru stron, decyzji stron i myśli przewodniej /rozwiązuje problemy na przykład "c, d, e". Te bowiem dokumenty są węzłowymi, one decydują o jakości całego ćwiczenia. Bez wątpienia pewien wpływ na jakość ćwiczenia wywierają również pozostałe dokumenty, lecz nie mają one wpływu decydującego. Dlatego też zbadaniem jakości tych pozostałych dokumentów zajmie się już niższy przełożony danego oficera /szef oddziału/. Uogólnijmy ten przykład. Jakimi problemami powinny się zajmować sztaby artylerii? Również węzłowymi, które decydują o całości. Całością jest plan artyleryjskiego zabezpieczenia działań. Dla szczebla armii - plan artyleryjskiego zabezpieczenia operacji zaczepnej; dla szczebla dywizji - plan artyleryjskiego zabezpieczenia natarcia dywizji. W ramach tego całokształtu,

właściwego danemu szczeblowi, istnieją problemy węzłowe i drugorzędne. Owe drugorzędne problemy dla armii są bez wątplenia węzłowymi dla dywizji.

Dotychczasowe rozważania pozwalają stwierdzić, że w zakresie planowania sztabu artylerii powinny przestrzegać zasady, iż każdy szczebel musi rozwiązywać przede wszystkim te zagadnienia, których właściwe rozwiązanie decyduje o wykonaniu całości jego zadania. Jest to obowiązek, który musi być wypełniony niezależnie od konkretnych warunków. Niewykonanie tego jest równoznaczne z rezygnacją z kierownictwa w ogóle.

Stwierdzamy jednak, że nasz przykładowy szef sztabu, który powinien wykonywać tylko czynności "c,d,e," może również wykonywać wszystkie czynności, a więc "c, d, e, f, g" to jest ustosunkować się do wszystkich dokumentów. Kiedy taki wypadek będzie miał miejsce? Wówczas np., gdy zechce on, aby wszystkie szczegóły ćwiczenia były wykonane ściśle według jego myśli /zakładamy, że dysponuje on odpowiednim czasem/. Analogicznie postępują sztaby artylerii, które w zależności od konkretnych warunków wykorzystują swoje kompetencje.

Pamiętać tylko należy, że sztaby muszą rozwiązywać węzłowe zagadnienia /"c, d, e"/, mogą rozwiązywać wszystkie /"c, d, e, f, g"/, a nie powinny, co wynika z poprzednich już rozważań, rozwiązywać problemów znajdujących się poza ramami maksymalnego zakresu kompetencji /"b, h,"/.

II Wpływ charakteru działań wojennych na kompetencje
 =====
 sztabów artylerii w zakresie planowania użycia
 =====
 artylerii.
 =====

Metoda rozumowania, która znajdzie zastosowanie w niniejszym rozdziale, polegać będzie na określeniu pewnych prawidłowości decydujących o treści optymalnego zakresu kompetencji sztabów artylerii szczebli taktycznych i operacyjnego w zakresie planowania użycia artylerii.

Prawidłowości te zostaną wyłonione z analizy doświadczeń minionych wojen /pierwszej i drugiej wojny światowej/. Dopuszczalność wykorzystania owych prawidłowości w odniesieniu do przyszłych działań będzie sprawdzona wnioskami z praktyki planowania gospodarczego.

W celu uniknięcia powtarzań w trakcie rozważań, które powinny umożliwić konkretyzację optymalnego zakresu kompetencji sztabów artylerii szczebli taktycznych i operacyjnego, zachodzi konieczność wstępnego wyjaśnienia dwóch zagadnień, a mianowicie:

- a/ Związku między kompetencjami sztabów artylerii w zakresie planowania, a charakterem działań wojennych ;
- b/ Zbieżności zasad planowania wojskowego i gospodarczego.

ad "a"/ Kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania muszą odpowiadać określonej koncepcji użycia artylerii.

W poszczególnych okresach istnieje w określonych armiach w zasadzie jedna koncepcja użycia artylerii, dostosowana do istniejących w owych okresach sposobów prowadzenia

działań bojowych. Biorąc jednak pod uwagę różnorodność sytuacji na polu walki, zaistnieją bez wątpienia uchylenia od zasadniczej koncepcji. Nie zmienia to naszego poprzedniego twierdzenia o zgodności koncepcji użycia artylerii i sposobów prowadzenia działań, gdyż uchylenia od zasadniczej koncepcji bywają w zasadzie spowodowane tylko pewną zmianą prowadzenia działań. Z powyższego wynika więc, że kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania są uzależnione od sposobów prowadzenia działań bojowych.

ad"b"/ Dziedziną pokrewną planowaniu wojskowemu są zasady planowania gospodarczego w państwie socjalistycznym.

W zarządzaniu socjalistyczną gospodarką występują dwie funkcje. Jedną z nich jest wytyczenie celu, który należy osiągnąć i stawianie zadań, druga polega na kierowaniu działaniem, aby wytyczony cel i zadania zrealizować.

W gospodarce socjalistycznej państwo stawia zadania i wytycza cele, a więc sprawuje kierownictwo gospodarcze^{x/}, a odpowiednie komórki organizacyjne, na zlecenie

x/ Opieramy się na pracy J.Kwejta "Elementy teorii przedsiębiorstwa" /P.W.N., 1959r. /

Należy zaznaczyć, że powyższe jest zagadnieniem spornym. Istnieje duża rozbieżność stanowisk różnych autorów. Przyjmujemy pogląd J.Kwejta, według którego przez kierowanie rozumi się ustalenie zadań i celów w odróżnieniu od administrowania, polegającego na realizacji celów postawionych przez kierownictwo.

państwa, które przekazuje im środki, uprawnienia i obowiązki, prowadzą działalność w celu wykonania postawionych zadań. Te komórki organizacyjne wykonują funkcje administracyjne. W rzeczywistości uprawnienia owych komórek są szersze. Uprawnienia te przekraczają zakres funkcji administracyjnych. Stają się funkcjami zarządzania nowego typu. Jedynie określenia celów i zadań oraz kontroli nie obejmują te funkcje zarządzania.

Kierownictwo gospodarcze sprawuje państwo, które planami określa cele i zadania; zarządzanie należy do władzy administracyjnej, organizacji gospodarczych, dyrekcji przedsiębiorstw, które realizują zadania kierownictwa. Kierownictwo sprawowane przez państwo ma charakter ogólny. Państwo przekazuje poszczególnym organom zarządzania kierownicze funkcje szczegółowe.

Państwo wykonuje funkcję kierownictwa głównie przez narzucenie planu. Plany te zawierają cele i zadania. W wypadku, gdy zawierają one ponadto dyrektywy odnośnie realizacji celów i zadań w formie wskaźników techniczno-ekonomicznych, wówczas funkcje organów zarządzania są uszczuplane. W tym wypadku kierownictwo przejmuje również funkcje zarządzania. Mówimy wówczas, że nastąpiło połączenie centralnego planowania z centralnym zarządzaniem. Gdy ilość natomiast wskaźników jest ograniczona, mamy do czynienia z decentralizacją zarządzania, co bynajmniej nie podważa centralnego planowania.

W gospodarce socjalistycznej całkowite

oddzielenie kierownictwa od zarządzania jest niemożliwe. Oznacza to, że pełna decentralizacja jest niemożliwa. Istotnym zagadnieniem jest tutaj określenie zakresu decentralizacji w zależności od konkretnych warunków.

Pozwolimy sobie przytoczyć dla ilustracji powyższego zagadnienia kilka wypowiedzi ekonomistów.

"Polityka budowy socjalizmu w ogóle, a w szczególności w warunkach kraju słabo rozwiniętego.....,wymaga wielkiej centralizacji i w kierowaniu i zarządzaniu gospodarką narodową..... Kraje socjalistyczne w mniejszym lub w większym stopniu przechodziły i przechodzą przez fazę centralistycznego kierownictwa. W późniejszym jednak okresie na tym tle powstawały w wielu krajach socjalistycznych liczne wypaczenia..... W tych warunkach powstały nowe problemy, które stworzyły potrzebę odrotu od nadmiernej centralizacji..... Formy wysoko scentralizowanego kierowania i zarządzania były formami okresu przejściowego. Wyrosły one z wymogów okresu przejściowego....."x/

"Planowanie centralne uznajemy za czynnik niezbędny i niezastąpiony w gospodarce socjalistycznej,ale nie przeszkadza to temu, iż istnieje pewien zakres użyteczny tego planowania, tak jak mogą istnieć przekroczenia zakresu użytecznego. Zakres użyteczny można łatwo określić w odniesieniu do wypadków krańcowych..... samo stwierdzenie, iż pożądana była-by centralizacja planowania w jakimś problemie czy dziedzinie, nie może być podstawą do określenia użytecznego zakresu planowania. Może się bowiem okazać, że ogólna ilość rozstrzygnięć, które miałyby być powzięte przez organa centralne, przekroczy próg, poza którym maleją czy nikną szanse - dobrej roboty.

x/ Oskar Lange "Podstawowe zagadnienia okresu budowy socjalizmu" str. 53,54,55./praca pod red.prof.O.Langżego "Zagadnienia ekonomii politycznej socjalizmu" - wyd.II/.

Może się także zdarzyć, że nad plusem zwiększenia szans trafności decyzji przez przeniesienie ich na szczebel planu centralnego, przeważać będzie minus w postaci osłabienia szans ich sprawnego przekazania i wykonania^{x/}.

"Zwiększający się stopień centralizacji zaczyna od pewnego punktu stwarzać efekty negatywne, jak z drugiej strony rosną korzyści decentralizacji. Są to dwie strony zagadnienia, jedno bez drugiego nie istnieje..... nadmierny centralizm jest organizacją mało sprawną, stwarza źródła marnotrawstwa, hamuje tempo możliwego rozwoju, gromadzi trudnoprzewyciężalne elementy tarć, wreszcie nie daje możliwości rozwoju inicjatywy osobistej"^{xx/}.

Powyższe wypowiedzi wybitnych ekonomistów wskazują na:

- niezbędną centralizację planowania t.j. niezbędną określenia przez państwo celów i zadań;
- zależność od konkretnych warunków zakresu zlecenia przez państwo szczegółowych funkcji kierowniczych podległym komórkom;
- zależność od konkretnych warunków ilości centralnie ustalanych wskaźników, regulujących sposób realizacji celu i zadań;
- konieczność elastyczności przy doborze odpowiedniego stopnia centralizacji kierowania i zarządzania.

Wydaje się, iż wyżej wymienione myśli z dziedziny gospodarczej mają w dużej mierze zastosowanie również

x/ Czesław Bobrowski "Modele gospodarki socjalistycznej" str. 274, 275, /Praca pod red.prof.O.Langego" Zagadnienia ekonomii politycznej socjalizmu" - wyd.II /.

xx/ Edward Lipiński "Istota i granice decentralizacji" /"Życie gospodarcze" nr 23, 24, 25/1959 r./.

w wojsku.

Do takiego rozumowania skłaniają nas następujące przyczyny:

- Charakter i istota wojska z natury rzeczy wymaga "planowej gospodarki". Mówimy, że obiektywną koniecznością ustroju socjalistycznego jest gospodarka planowa, która uwarunkowana jest funkcjami organizacyjno-gospodarczymi państwa. Podobnie wyrazić się można o wojsku. "Gospodarka planowa" jest jego obiektywną koniecznością;
- Działalność wojskowa nie jest wyizolowana z działalności ogólnopaństwowej, a nawet więcej, zasady ogólnopaństwowego planowania mają swoje odbicie w planowaniu wojskowym.

Sledząc uważnie rozwój zasad planowania wojskowego w latach powojennych, łatwo zaobserwować istniejące w poszczególnych okresach podobieństwo między planowaniem wojskowym i gospodarczym.

Pozwolimy sobie sięgnąć do własnych doświadczeń. W roku 1951/52 sztab 8 DA, w skład której wchodziły trzy brygady, z których dwie posiadały organizację pułkową /a trzy pułki/, narzucał terminy /dzień, godzina/ treningów artyleryjskich dowódców plutonów. Sztab ten przekroczył "próg, poza którym maleją.....szanse dobrej roboty". Sztab 8 DA nie ograniczył się bowiem do wytyczenia celu i sprecyzowania ogólnych zadań, lecz przyswoił sobie kierownicze funkcje szczegółowe. Rezultatem takiego planowania treningów była formalna ich realizacja, przeprowadzenie ich przy minimalnej frekwencji, gdyż narzucane terminy kolidowały z życiowymi planami niższego szczebla.

Nie chcemy tutaj cytować, znanych z literatury i prasy, analogicznych przykładów z dziedziny gospodarki w owym okresie, lecz chcemy zwrócić uwagę, że miały one i w tej dziedzinie miejsce i to w większej jeszcze skali.

Istnieją i inne przykłady wspólnoty gospodarczych i wojskowych zasad planowania. Pewne tendencje dużej decentralizacji zaczęły się pojawiać równocześnie w sferze gospodarczej jak i wojskowej. W dziedzinie wojskowej znalazły one między innymi wyraz w dążeniu do olbrzymiego zaniżenia roli dowódcy artylerii armii i całkowitego usamodzielnienia dowódców artylerii niższych szczebli.

Przeniesienie takich tendencji na płaszczyznę gospodarczą równałoby się udzieleniu przedsiębiorstwom produkcyjnym całkowitej autonomii w zakresie produkcji. Nie wątpimy, że zakład pracy wybrałby najdogodniejszy dla siebie rodzaj produkcji. Pełna autonomia zakładu pracy przyniosłaby prawdopodobnie w pewnym okresie szybki i duży zysk zakładowi, ale nie wypełniłaby istotnego warunku gospodarki socjalistycznej.

Nie będziemy tutaj uzasadniać niesłuszności owych tendencji gospodarczych. Możemy tylko stwierdzić, że planowa gospodarka socjalistyczna wymaga centralnego planowania. Zakres centralnego planowania odpowiadać musi wymogom stworzonym przez kierowniczą rolę państwa socjalistycznego i jego funkcje gospodarczo-organizacyjne. Państwo socjalistyczne nie tylko nie może zrezygnować z funkcji gospodarczo-organizacyjnych, ale na odwrót musi

je systematycznie pogłębiać. Pierwszą podstawową zasadą funkcji gospodarczo-organizacyjnych państwa jest centralne planowanie. Dyrektywny charakter planowania zakłada, że zakres jego może być różny, szerszy lub węższy, zależnie od potrzeb aktualnej polityki gospodarczej, elastyczny t.j. zmienny w różnych okresach i nawet ustalający alternatywne rozwiązania, ale równocześnie stanowi zaprzeczenie jakiegokolwiek samowoli w jego realizacji.

Analogicznie w dziedzinie wojskowej. Dla osiągnięcia celu operacji niezbędna jest planowa działalność całości artylerii armii. Nie oznacza to bynajmniej tendencji do całkowitego regulowania działalności artylerii przez centralny ośrodek organizujący operację, lecz oznacza, że ów centralny ośrodek powinien wytyczać kierunki działania artylerii t.j. określać cele i zadania oraz precyzować szczególnie istotne "wskaźniki". Pozostawienie całkowitej autonomii artylerii dywizji nie gwarantowałoby powodzenia operacji. Pełna autonomia zakładów pracy i pełna autonomia dowódców i sztabów artylerii dywizji dałaby w konsekwencji pełną anarchię gospodarczą i anarchię na polu walki.

Wydaje się tutaj aktualne przysłowie łacińskie "est modus in rebus" /jest miara na wszystko/. W Polsce istnieje konkretny ustrój gospodarczy, istnieje pewien "model" t.j. "zespół metod organizacji zarządzania, planowania czy polityki gospodarczej"^{x/}. Mają wreszcie miejsce x/ Czesław Bobrowski "Modele gospodarki socjalistycznej" str. 238 /Praca pod red. prof. O. Langego" Zagadnienia ekonomii politycznej socjalizmu" - wyd. II/.

"zmiany modelowe", ale niezmiennie pozostają podstawowe założenia gospodarki socjalistycznej. Zmienne również są zasady planowania wojskowego, ale niezmiennie pozostają ogólne założenia wynikające z charakteru i istoty wojska. Zarówno więc w gospodarce, jak i w wojsku niezmienną pozostaje konieczność centralizacji planowania, której zakres uzależniony jest od konkretnych warunków i konieczność ustalania określonych "wskaźników", określających sposób wykonania zadań.

Można więc śmiało stwierdzić, że istnieje jednorodność zasad organizacji zarządzania i planowania gospodarczego i wojskowego. Które na które wpływa? Nie ulega chyba wątpliwości, że zasady sztabowego planowania wojskowego nie wpływają na zasady zarządzania i planowania gospodarczego, lecz odwrotnie. Istotnym jest tu bowiem fakt, że pewne zasady ogólnonarodowe, ogólnopaństwowe pośrednio lub bezpośrednio przenikają do wojska, które nie jest przecież czymś całkowicie wyodrębnionym, odpornym na wszelkie wpływy. To dowodzi, że ogólnopaństwowe zasady planowania gospodarczego wywierają wpływ na planowanie wojskowe, a więc i na zasady planowania w sztabach artylerii.

x

x

x

1. Pierwsza wojna światowa.

Działania wojenne dzielą się na trzy okresy.

Pierwszy - manewrowy /na froncie zachodnim do 15.X.1914r.,

na froncie wschodnim w zasadzie do końca 1914 r./

Drugi - pozycyjny okres wojny /1915 - 1917r./.

Trzeci - ostatni, końcowy okres wojny /1918r./.

Wojna wykazała błędność przewidywań odnośnie jej krótkotrwałości i manewrowego charakteru. Po krótkim, manewrowym okresie, w którym większość operacji miała charakter bitew spotkaniowych, nabiera ona charakteru pozycyjnego. Potężne manewry na oskrzydlenie ustępują miejsca czołowemu uderzeniu w celu przełamania obrony, rozwinięcia przełamania w głąb i wyjścia na tyły nieprzyjaciela. Następuje wzrost głębokości ugrupowania nacierających wojsk, zwężenie pasów natarcia /dywizji - z 4-6 km do 1,5 - 2 km, a nawet 0,8 - 1,2 km w natarciu armii francuskiej w 1917 r. pod Malmaison/, powiększenie gęstości artylerii /z 20 na 160 dział na 1 km odcinka przełamania/ i zmniejszenie tempa działań /1-2 km na dobę/. Zachodzą również zmiany w organizacji obrony. Zamiast płytko urzutowanych punktów oporu rozbudowuje się transeje, najpierw 2-3 w odstępach 100-metrowych /koniec 1914 r./, potem dwie pozycje w odległości jedna od drugiej 1 - 3 km /rok 1915/, następnie trzy i więcej pozycje /rok.1916/, a w latach 1917 - 1918 kilka pasów o głębokości ponad 100 km. Ugrupowanie staje się głębokie; broniące się wojska przejawiają coraz większą aktywność.

Nowy obraz pola walki powoduje powstanie określonej koncepcji użycia artylerii. Oto przykład: "Natarcie metodyczne" - stosowane najczęściej przez wojska angielskie i francuskie. Potężne ogniowe przygotowanie, trwające od kilku godzin do kilkunastu nawet dni. Atak piechoty

na głębokość 2-4 km. Umocnienie się piechoty na osiągniętej rubieży. Przegrupowanie artylerii. Ponowna organizacja i wykonanie nowego ogniowego przygotowania. Taki sposób prowadzenia działań zaczepnych zmuszał do dokonania zmian /w stosunku do okresu przedwojennego i pierwszego okresu wojny/ w użyciu artylerii, w planowaniu jej użycia i w kompetencjach dowódców i sztabów artylerii poszczególnych szczebli.

Pułkownik armii niemieckiej Bruchmüller podaje:^{x/}

" Dla dużych związków, nawet przy natarciach armii, kierownictwo musiało wydawać tak szczegółowe rozkazy i tak dokładne zarządzenia, że jeśli one nie znosiły samodzielności podległych dowódców całkowicie, to w każdym razie mocno ją ograniczały. Rozkazy kierownictwa regulowały użycie artylerii tak dalece, że podległym dowódcom pozostawało właściwie tylko wydanie takich dodatkowych zarządzeń, które już nie mogły zmienić jednolitości działania artylerii, nakreślonej przez kierownictwo oraz obowiązek dopilnowania wykonania rozkazów..... Nie zaprzeczam, że w 1918 roku poszliśmy bardzo daleko w kierunku sprężystego ujęcia kierownictwa artylerii na najwyższych szczeblach; że podział na grupy i działalność poszczególnych związków została ujęta jakby regulaminowo i że niższym dowódcom nie pozostawiono wiele swobody. Do pewnego stopnia musiano jednak ograniczyć samodzielność, by umożliwić planową i jednolitą działalność całej artylerii..... Zrzeczenie się jednolitego regulowania całej działalności artylerii doprowadziłoby bez wątpienia do największych tarć i nosiłoby w sobie zarodek niepowodzeń. Walczące obok siebie na wąskich odcinkach dywizje i korpusy były za bardzo zależne od siebie. Większość zadań artylerii jednej dywizji

x/ "Artyleria niemiecka w bitwach przełamujących wojny światowej" str. 48, 49, 50, 51, 143.

"Artyleria w natarciu wojny pozycyjnej" str.224, 225, 226.

czy korpusu dawała się tylko rozwiązywać wspólnie z zadaniami dywizji, czy korpusu sąsiedniego..... Powodzenie dywizji czy korpusu nie zależało tylko od ich własnej rzeczowej działalności, ale równie w wysokim stopniu od działalności sąsiada..... Niewolnicze trzymanie się pewnych zasad, które jako takie były /przed wojną - przypisek A.B./ słuszne, jak np. zachowanie samodzielności niższych dowódców, jednolite kierownictwo artylerii jednej dywizji i t.d. byłoby w ówczesnych warunkach zupełnie błędne..... W sprawie samodzielności niższych dowódców istnieją tylko pozornie rozbieżne zapatrywania. Jeśli nawet podczas wszystkich obszernie tu omówionych natarć stosowano skrajną centralizację dowództwa, to jednak nigdy kierownictwo artylerii nie stało na stanowisku, że we wszystkich położeniach taka centralizacja jest słuszna i że samodzielność niższych dowódców należy ograniczyć zasadniczo do rozmiarów bardzo szczupłych. Decydującymi dla zarządzeń kierownictwa artylerii były warunki, w jakich musiało to kierownictwo pracować podczas wojny światowej, a nie zapatrywania, urobione w ciągu długiego okresu pokojowego, uznane w końcu przez niektórych za nienaruszalne.....Dla samodzielności ^{niższych} dowódców artylerii otwiera się tym szersze pole działania, im nieprzyjaciel mniej jest umocniony i im bardziej natarcie rozwinięte w walce ruchową."

Z powyższej wypowiedzi wynika, że ówczesny pozycyjny charakter pola walki spowodował spiętrzenie kompetencji dowódców i sztabów artylerii szczebla operacyjnego.

Zwróćmy uwagę na to samo zagadnienie w armii francuskiej, w oparciu o pracę uczestnika wojny i powojennego generalnego inspektora artylerii gen. Herr.^{x/}

Gen. Herr podaje, iż w okresie przedwojennym uważano, że wojna będzie posiadała charakter manewrowy.

x/ Gen.Herr - "Artyleria" str. 9, 45, 77, 78, 166.

Wojna będzie krótkotrwałą, ruchową, o szybkim i gwałtownym przebiegu działań, w której manewr w stylu napoleońskim odegra decydującą rolę. Sztab generalny pomimo doświadczeń z wojen rosyjsko-japońskiej i bałkańskiej, które podkreśliły wzrastającą potęgę ognia artylerii, wierzył, że przyszłe bitwy będą przede wszystkim bitwami wielkich mas piechoty, wobec czego zwycięży ten, kto potrafi w odpowiednim miejscu i czasie skoncentrować większą od przeciwnika ilość batalionów i tym uzyskać przewagę bagnatów.

" Bitwa będzie głównie walką dwóch piechot, w której zwycięstwo zostanie po stronie liczniejszych batalionów.... Artyleria będzie tylko bronią pomocniczą, z jedynym zadaniem wspierania natarć piechoty. Do tego wystarczy jej ograniczona donośność, natomiast główną jej właściwością powinna być szybkostrzelność, potrzebna do działania na liczne i szybko znikające cele, które poruszy piechota.... Podczas pierwszych miesięcy ustalenia frontu, artyleria polowa, której pokojowe wyszkolenie uwzględniło wyłącznie wojnę ruchową, musiała niespodziewanie rozwiązywać zadania, do której nie była wcale przygotowana. Musiała ona zastosować się do nowej i nieprzewidzianej pracy, nauczyć się sposobów wojny oblężniczej."

Konsekwencją błędnych przewidywań był brak dowództw artylerii na szczeblu armii. Istniały one jedynie w korpusie i częściowo ^w dywizji. Wyłoniła się konieczność reorganizacji dowództw artylerii.

"Sprawa dowództw artylerii została zupełnie zaniedbana przed wojną; miejsce, które wyznaczono artylerii w bitwie, było tak nieznaczące, iż nie uważano za potrzebne uregulować tej sprawy. Dowództwa artylerii armii, które dawniej istniały w naszej hierarchii wojskowej, zostały zniesione na długo przed wojną. Pod naciskiem konieczności

trzeba było je przywrócić w ostatnich miesiącach 1914 r. Dowództwa artylerii dywizyjnej właściwie nie istniały, przynajmniej jako organa oddzielne i dobrze określone. Przypuszczano, że dowódca pułku artylerii dywizji, pozostawiając dowodzenie bateriami w terenie swemu zastępcy podpułkownikowi, będzie osobiście znajdował się przy dowódcy dywizji, jako doradca techniczny. Jednak nie dodano mu sztabu, któryby zasługiwał na tę nazwę..... Jedyne dowództwa, które istniały oficjalnie, były to dowództwa artylerii korpusu, wyposażone^w bardzo skromny sztab. Jednak i ich użyteczność podawano często w wątpliwość; dążono wyraźnie do ograniczenia ich działalności do zaopatrywania w amunicję oraz naprawy sprzętu, a było wielu i takich, którzy utrzymywali, że istnienie tych dowództw nie odpowiadało żadnej potrzebie i żadnemu wyraźnie określonemu zadaniu..... Noty z 9 grudnia 1916 roku określiły ściśle odpowiedni zakres działania dowódców artylerii armii, korpusu i dywizji; wytyczyły zasady ich wzajemnej zależności oraz zależności od dowództwa wielkich jednostek..... Te noty z 9 grudnia 1916 r. stanowią właściwie podstawowy akt organizacji dowództw artylerii. One właśnie regulowały tę sprawę do samego końca wojny. Należy jednak przyznać, że dawały one rozwiązania zagadnienia dalekie od doskonałości. Nie tworzyły one dowództwa artylerii grupy armii, a przeciwnie na tym szczeblu uzgodnienie działania jest równie potrzebne jak na szczeblach niższych."

Jak z powyższego można sądzić, koncepcja całkowitej decentralizacji użycia artylerii, dostosowana do przewidywanego obrazu manewrowego pola walki, ustępuje koncepcji centralizacji w związku z pozycyjnym charakterem działań. Organizacja dowództw artylerii na szczeblu dywizji, korpusu i armii, istniejące poglądy, że powinny one ^{istnieć} również na szczeblu grup armii, dobitnie świadczą o zmianie zapatrywań na temat użycia artylerii,

a w związku z tym na temat kompetencji dowódców i sztabów artylerii oddziałów i związków ogólnowojskowych.

"Masowe użycie, o ile chce się unikać nieporządku i anarchii, o ile chce się osiągnąć dobre wyzyskanie środków oraz rozumną oszczędność sił, wymaga połączenia całej artylerii w rękę jednego dowódcy, dowódcy wielkiej jednostki, który powinien zgadzać się na wydzielenie drobnych części do jednostek mu podległych, jedynie w wypadku bezwzględnej konieczności, dla zadania wyraźnie określonego i na czas ograniczony. Wytyczną więc zasadą taktyki tej broni jest centralizacja jej użycia; są oczywiście wypadki, w których większa lub mniejsza decentralizacja dowództwa narzuca się siłą rzeczy; jednak należy zapatrywać się na tę decentralizację, jako na środek przejściowy, jako na najgorsze wyjście, jako na nieuniknione zło - wszystkie wysiłki powinny zdążyć do szybkiego przywrócenia centralizacji".

Ogólnym wnioskiem wynikającym z wypowiedzi przedstawicieli armii niemieckiej i francuskiej jest, że koncepcja użycia artylerii musi być dostosowana do charakteru działań wojennych. Manewrowemu charakterowi działań wojennych odpowiadała zdecentralizowana forma użycia artylerii. Punkt ciężkości dowodzenia i planowania umiejscowił się na szczeblu taktycznym. W pewnym okresie wydaje się pozornie, że zanika całkowicie rola dowódcy i sztabu artylerii związków operacyjnych. Są jakgdyby zbędne. Pole walki zmienia swoje oblicze. Staje się nieruchome. Zamiera. Chcąc je ożywić nie wystarczają już rozproszone wysiłki niższych dowódców ogólnowojskowych i artyleryjskich. Zachodzi konieczność zebrania rozproszonych sił, skupienia ich i nadania im jednego wspólnego

kierunku działania. Działający poprzednio samodzielnie dowódcy tracą swoją samodzielność na rzecz wyższego dowódcy, w planie którego spełniają rolę małych, współdziałających ze sobą mechanizmów. Kieruje teraz nimi dowódca wyższego szczebla. On określa ich miejsce w całokształcie działania. Jego sztab rozdziela zadania. Kompetencje jego sztabu rosną. Metody stosowane przez ten sztab poprzednio, gdy oddziały i związki taktyczne posiadały dużo samodzielności, stają się obecnie nieprzydatne. Kolosalnie wzrosła bowiem ilość zadań, które dany sztab musi rozwiązać. Ilościowej i jakościowej zmianie zadań towarzyszyć muszą nowe sposoby postępowania, "uplanowane i nadające się do wielokrotnego stosowania". Można więc stwierdzić, że zmiana charakteru działań z manewrowych na pozycyjne spowodowała przejście z "decentralizacji planowania i zarządzania" do skrajnej "centralizacji planowania i zarządzania".

Cóż więc wpływa na zmianę kompetencji sztabów artylerii?

Charakter pola walki. Rozproszone, względnie skupione działania oddziałów i związków, stopień współzależności oddziałów i związków w trakcie realizacji zadania, tempo działań, charakter obrony nieprzyjaciela i t.d. To wszystko decyduje o kompetencjach sztabów artylerii.

x

x

x

Doświadczenia pierwszej wojny światowej

i powojenny rozwój techniki stworzyły podstawę dalszego

rozwoju myśli wojskowej. Na czoło zagadnień wymagających rozwiązania wysuwa się zagadnienie, nierozwiązane w poprzedniej wojnie, przełamania i rozwinięcia powodzenia w skali operacyjnej, przywrócenia właściwego miejsca manewrowi na polu walki.

Przyszła wojna /druga wojna światowa/ będzie miała charakter manewrowy - taką tezę głosiła większość teoretyków i praktyków wojskowych w różnych krajach. Przewidywania ich w pewnym sensie sprawdziły się. Duży rozmach operacji, nieporównywalna z pierwszą wojną światową manewrowość działań, masowy udział sił żywych i uzbrojenia cechowało ostatnią wojnę.

Do zmiany sposobów prowadzenia działań w drugiej wojnie, w stosunku do pierwszej, przyczynił się przede wszystkim rozwój techniki. "Postępy techniki, gdy tylko dały się zastosować i zostały zastosowane w wojskowości, natychmiast siłą niemal narzucały zmianę, a nawet przewrót w sposobie wojowania, w dodatku bardzo często wbrew woli dowództwa".x/

Pole walki w drugiej wojnie światowej jest całkowicie inne niż w latach 1914 - 1918.

Wydawałoby się, jak wynika z rozważań na temat pierwszej wojny, że wysoki stopień centralizacji użycia artylerii, a więc i olbrzymi zakres kompetencji dowódców i sztabów artylerii związków operacyjnych, jest zbędny. Manewrowemu charakterowi działań odpowiada jakoby

x/ F.Engels - "Anty-DÜRRING" str. 169 /wyd.-Książka i Wiedza - 1949 r./.

duży zakres kompetencji niższych szczebli, a ograniczony zakres kompetencji sztabów artylerii szczebla operacyjnego.

Analiza użycia artylerii w wojnie 1941-45 r. rozszerzy wnioski z doświadczeń pierwszej wojny.

2. Druga wojna światowa.

Wielką Wojnę Narodową Związku Radzieckiego można podzielić na cztery okresy.

Pierwszy okres - od 22 czerwca 1941r. do połowy listopada 1942r. W tym okresie powstały warunki przejęcia inicjatywy działań przez Armię Radziecką.

Drugi okres - od listopada 1942r. do końca 1943r. Armia Radziecka przejmuje inicjatywę, przechodzi do zdecydowanych działań zaczepnych i wyzwala dwie - trzecie okupowanych terenów.

Trzeci okres - rok 1944. Dziesięć uderzeń Armii Radzieckiej. Pełne wyzwolenie Z.S.R.R. Wyeliminowanie z wojny sojuszników Niemiec.

Czwarty okres - rok 1945. Okres ostatecznych zwycięstw i zakończenie wojny.

Omówimy w skrócie niektóre tylko cechy działań wojsk w poszczególnych okresach, a mianowicie: szerokość pasów natarcia, głębokość zadań, tempo działań i ugrupowanie wojsk. Są to czynniki ściśle ze sobą związane.

W początkowym okresie wojny, nawet w przeciwnatarciu pod Moskwą, szerokość pasów natarcia i głębokość zadań były zgodne z regulaminem polowym 1939 r. Szerokość pasa natarcia dywizji wynosiła 5-6 km, niekiedy dochodziła

do 10 km, a głębokość zadania dnia sięgała do 20-25 km. Począwszy od zimy 1941/42 r., przede wszystkim ze względu na niepełne stany dywizji i ograniczoną ilość środków wzmocnienia, szerokość pasów natarcia i głębokość zadań maleją. Tendencje zwężania pasów natarcia występują do końca wojny /zał.Nr 1/. Istnieje przy tym tendencja, począwszy od przeciwnatarcia pod Stalingradem, do powiększania głębokości zadania dnia /zał. nr 2/.

W przeciwnatarciu pod Kurskiem korpusy /w składzie trzech dywizji/ nacierały w pasach prawie równych pasom natarcia dywizji w operacji stalingradzkiej, przy czym, o ile działały na głównym kierunku, otrzymywały wzmocnienie trzy - czterokrotnie większe niż dywizje pod Stalingradem.

Zaszły również zmiany w ugrupowaniu wojsk.

Zalecenia przedwojennych regulaminów odnośnie głębokiego ugrupowania, ze względu na słabość związków ogólnowojskowych w początkowym okresie wojny oraz płytkie ugrupowanie obronne nieprzyjaciela, stały się nieaktualne. Począwszy od jesieni 1942 r. pułki i dywizje grupują się w zasadzie w jednym rzucie. Dopiero od okresu bitwy kurskiej, uwzględniając wzrost ilościowy i jakościowy związków taktycznych oraz pogłębienie się obrony niemieckiej, ugrupowanie nacierających wojsk pogłębia się. Tendencja pogłębiania ugrupowania istnieje do końca wojny.

Temat naszej pracy skłania nas do zainteresowania się szczególnie trzecim i czwartym okresem wojny.

W tych okresach powiem wykrystalizował się już kierunek rozwoju koncepcji użycia artylerii. Doświadczenia przede wszystkim tych okresów stanowią bazę rozwoju myśli wojskowej w dziedzinie działań zaczepnych w okresie powojennym.

Zasadniczymi cechami charakterystycznymi działań zaczepnych w tych okresach były:

- natarcie na obronę stałą nieprzyjaciela;
- przejście do działań zaczepnych z bezpośrednią stycznością z nieprzyjacielem;
- wąskie pasy natarcia i wąskie odcinki przełamania;
- głębokie ugrupowanie nacierających wojsk;
- masowanie sił na głównym kierunku uderzenia;
- korzystne stosunki sił /w artylerii 1: 6-7; w czołgach 1 : 3-6; gęstość artylerii - do 250 dział na 1 km./;
- znaczne tempo działań /zał.nr 3 /;
- dążność do przełamania w pierwszym dniu operacji taktycznej głębokości obrony nieprzyjaciela;
- głębokość armijnych operacji - do 120 - 160 km.;
- wprowadzanie "grup szybkich" po przełamaniu taktycznej głębokości obrony, a często w taktycznej głębokości.

Czym z kolei cechowało się użycie artylerii?

Zwróćmy uwagę na to zagadnienie z punktu widzenia kompetencji sztabów artylerii.

Wąskie odcinki przełamania /nieprzekraczające w zasadzie 10 km.; np.52 i 27A 2 Ukr.Frontu w sierpniu 1944 r.- po 8 km.; 13A w marcu 1944r. - 8,5 km./, umożliwiające szeroki manewr ogniem artylerii,

tempo działań wojsk /nieprzekraczające w zasadzie w pierwszych czterech dniach operacji 20 km. na dobę/, umożliwiające nieodstawanie artylerii od piechoty i czołgów,

sprzyjały znacznej centralizacji planowania na szczeblu
 =====
 operacyjnym.
 =====

Masowanie artylerii na wąskich odcinkach, co powodowało konieczność dokładnego podziału zadań, wzajemna zależność, nacierających w styczności łokciowej związków taktycznych,

charakter obrony nieprzyjaciela

sugerowały znaczną centralizację planowania użycia
 =====
 artylerii na szczeblu operacyjnym.
 =====

Konieczność natomiast zapewnienia ciągłości artyleryjskiego zabezpieczenia operacji x/ /zgodnie z wytycznymi Naczelnego Dowództwa Armii Radzieckiej - styczeń 1942r. /, które stopniowo doprowadziło między innymi do organizacji armijnych, korpuśnych, dywizyjnych i pułkowych grup artylerii^{xx/}
 sprzyjały rozluźnieniu centralizacji planowania na szczeblu
 =====
 operacyjnym.
 =====

Zaistniały więc czynniki sugerujące różne

x/ Do czasu przeciwnatarcia pod Moskwą użycie artylerii ograniczało się do wykonania ogniowego przygotowania natarcia.

xx/ W początkowym okresie wojny organizowano w każdej dywizji artyleryjskie grupy wsparcia piechoty, odpowiednio do ilości pułków pierwszego rzutu. Niekiedy organizowano na szczeblu dywizji niewielkie grupy dalekiego działania. Artyleryjskie grupy wsparcia piechoty znajdowały się nie w dyspozycji dowódców pułków piechoty, lecz dywizji.

stopnie centralizacji planowania na szczeblu sztabu artylerii armii.

Analiza niektórych armijnych operacji pozwoli określić przyjęty stopień centralizacji.

Główną domeną pracy sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii było przede wszystkim rozpracowanie planów:

- ogniowego przygotowania natarcia;
- artyleryjskiego zabezpieczenia wprowadzenia do bitwy drugiego rzutu armii i wprowadzenia w wyłom "grupy szybkiej" armii;
- przesunięć artylerii;
- ogni zmasowanych,

oraz wszystkich z tym związanych czynności.

Pozostałe w zasadzie zagadnienia były obiektami rozpracowania sztabów artylerii związków taktycznych, aczkolwiek sztaby artylerii armii stwarzały im określone ramy planowania.

Sztaby artylerii armii planowały użycie artylerii zgodnie z wytycznymi dowódców artylerii armii, zatwierdzonymi przez dowódców armii. Wytyczne podawane były niekiedy do wiadomości nawet dowódców artyleryjskich pułków.

W wytycznych tych ujmowano w zasadzie następujące zagadnienia:

- podział artylerii przydzielonej;
- ilość i sposób wykorzystania w ogniowym przygotowaniu natarcia i częściowo we wsparciu natarcia artylerii drugiego rzutu i "grupy szybkiej" armii;

- sposób organizacji i zadania rozpoznania artyleryjskiego w okresie przygotowawczym;
- organizacja przygotowania nastaw do ognia skutecznego;
- sposób przegrupowania artylerii i wprowadzenia jej w rejony pozycyjne;
- organizacja służby porządkowej;
- czasokresy planowania użycia artylerii dla poszczególnych szczebli sztabów;
- sposób współdziałania z piechotą i czołgami w toku operacji;
- ogólne zasady zabezpieczenia walki w głębi obrony nieprzyjaciela;
- planowanie ogni zmasowanych w głębi obrony nieprzyjaciela;
- organizacja obrony przeciwpancernej;
- zabezpieczenie wprowadzenia do bitwy drugiego rzutu armii i wprowadzenia w wyłom "grupy szybkiej" armii.

Na tej podstawie sztaby artylerii armii rozpracowywały następujące główne dokumenty:

- plan i szkic rozpoznania;
- plan przegrupowania;
- plan wstrzeliwania;
- plan "artyleryjskiego natarcia";
- plan artyleryjskiego zabezpieczenia wprowadzenia w wyłom "grupy szybkiej" armii i wprowadzenia do bitwy drugiego rzutu armii;
- plan przesunięć artylerii.

Dla lepszego zrozumienia zakresu kompetencji sztabów artylerii omówimy niektóre z tych dokumentów.

Przykładem służyć będzie dokumentacja 13A w operacji zaczepnej 15 marca 1944 r.^{x/} . artylerii i ponadto a/ "Plan artyleryjskiego natarcia" /zał nr 4/.

Z analizy niniejszego dokumentu wyłania się szereg wniosków.

Charakter planowania użycia artylerii w sztabie artylerii armii na okres ogniowego przygotowania natarcia jest odmienny od planowania na okres ogniowego wsparcia natarcia.

Zadania planowane na okres ogniowego przygotowania natarcia mają charakter ogniowy. Zadania stawiane są artylerii podległych związków taktycznych ze wskazaniem konkretnych, oznaczonych numerem, celów. Sztabom artylerii związków taktycznych oraz podległym im grupom zezwala się na pewne uzupełnienie planu i wprowadzenie pewnych zmian spowodowanych aktualnymi danymi z rozpoznania i żądaniami dowódców ogólnowojskowych. W zasadzie sztab artylerii armii planował dla artylerii związków taktycznych zadania w ramach zdecydowanej większości ich możliwości ogniowych.

Planowanie na okres ogniowego wsparcia natarcia pozbawione jest w stosunku do artylerii związków taktycznych charakteru ogniowego, natomiast w stosunku do armijnych grup artylerii ma tylko częściowo charakter ogniowy. Sztaby artylerii związków taktycznych i grup szcze- bli

x/ "Bojowej Opyt Artillerii w Otecestwiennoj Wojnie" -
 Spornik 8/1944 r. str. 25 - 65.

taktycznych mogą same, zgodnie z potrzebami pola walki, wykorzystywać możliwości ogniowe swojej artylerii i ponadto mogą one wykorzystywać część możliwości ogniowych armijnych grup, szczególnie armijnej grupy artylerii raketowej.

b/ " Plan artyleryjskiego zabezpieczenia wprowadzenia w wyłom oddziałów pancernych" /zał.nr 5/.

Wprowadzenie w wyłom "grupy szybkiej" jest przedsięwzięciem armijnym. Charakter planowania zabezpieczenia wprowadzenia w wyłom "grupy szybkiej" armii ma pewne cechy wspólne z planowaniem ogniowego przygotowania natarcia. Dokładnie są tutaj bowiem określone zadania ogniowe, lecz tylko armijnej grupy artylerii, zabezpieczającej wprowadzenie. Ponadto drobiazgowo są dla tej grupy określone zagadnienia niezbędne dla należytego współdziałania.

Na uwagę zasługuje fakt braku ingerencji w działalność artylerii zarówno wchodzącego w wyłom 25 KPanc jak i w stosunku do artylerii 27 KA, w pasie którego zostaje wprowadzony korpus pancerny.

Trudno bez wątplenia uogólniać wnioski z analizy tego dokumentu. Trudno nam stwierdzić, czy nigdy sztaby artylerii armii nie planowały zadań dla artylerii wchodzącej w wyłom "grupy szybkiej" oraz dla artylerii związków taktycznych, w pasie których "grupa szybka" wchodziła w wyłom. Na bazie jednak tego dokumentu można sądzić, że zakres planowania sztabu artylerii armii w przedsięwzięciach tego typu obejmował głównie /może nie wyłącznie/ planowanie dla grup bezpośrednio podległych armii. Oznacza to równocześnie duży w owym okresie zakres kompetencji sztabów

artylerii związków taktycznych.

c/ "Plan przesunięć artylerii w toku operacji".

Plan ten obejmuje przesunięcia armijnej grupy artylerii oraz artylerii przydzielonej dywizjom. Wskazuje on ponadto, że równocześnie w marszu może być jedynie 1/3 artylerii. Początek marszu określony jest położeniem piechoty.

Na bazie powyższego dokumentu można stwierdzić, że sztab artylerii armii, mimo że nie planował zadań ogniowych dla artylerii związków taktycznych na okres wsparcia natarcia, a nawet pozwalał im wykorzystywać możliwości ogniowe armijnych grup artylerii, to bynajmniej nie pozostawiał sztabom artylerii korpusów i dywizji pełnej swobody w zakresie planowania. Precyzyjne regulowanie przesunięć artylerii pozwalało bowiem sztabowi artylerii armii doplanować w dowolnym okresie operacji zadania dla większości artylerii armii, jak również narzucało określone ramy użycia artylerii szczeblom taktycznym.

d/ "Plan przegrupowania artylerii".

Plan ten reguluje całokształt wprowadzenia artylerii w rejon pozycyjny. Należy zaznaczyć, że jeszcze kilka tygodni przed daną operacją sztab artylerii armii, na podstawie przeprowadzonego rekonesansu, określił pułkowe rejony pozycyjne artylerii oraz rejony punktów obserwacyjnych.

Można więc stwierdzić, że planowanie zajęcia ugrupowania bojowego przez artylerię było całkowicie scentralizowane na szczeblu armii.

e/ "Plan wstrzeliwania".

Sztab artylerii armii zaplanował przygotowanie nastaw do ognia skutecznego, ustalając dla poszczególnych oddziałów artylerii terminy wstrzeliwania i kontroli ognia. Należy więc stwierdzić, że przygotowanie nastaw do ognia skutecznego dla całej artylerii armii zostało zrealizowane zgodnie z planem sztabu artylerii armii.

x x

x

Wstrzymamy się chwilowo od wyciągnięcia z omówionej pobieżnie dokumentacji uogólniających wniosków odnośnie zakresu planowania w sztabach artylerii armii w okresie drugiej wojny światowej. Wnioski wynikające bowiem z planowania użycia artylerii w jednej operacji nie dają jeszcze ogólnego obrazu. Zwrócimy więc dodatkowo uwagę na pracę sztabu artylerii 2 AWP w operacji zaczepnej w kwietniu 1945 r.

x x

x

Na podstawie otrzymanych ze sztabu artylerii Frontu wytycznych i planu "artyleryjskiego natarcia" /zał.Nr 6 / oraz zadania armii i decyzji dowódcy armii sztabu artylerii 2 AWP zaplanował użycie artylerii.

Opracowano szereg dokumentów. Omówimy niektóre z nich.

a/ " Plan artyleryjskiego natarcia 2 AWP na bój 16.4.1945r." / zał.nr 7 /.

Plan ten, biorąc pod uwagę zakres planowania

w sztabie artylerii armii, podzielić można na dwie części. Pierwsza z nich obejmuje okres ogniowego przygotowania natarcia i "wsparcia piechoty i czołgów metodą ZO"; druga - obejmuje "zabezpieczenie walki w głębi obrony nieprzyjaciela".

Planowanie w pierwszej części ma charakter wybitnie ogniowy. Narzucone zostały na okres ogniowego przygotowania natarcia dla artylerii dywizji nie tylko konkretne, oznaczone numerami, cele, ale cele te podzielone zostały między moździerze, grupy wsparcia piechoty /PGA/, DGA i działa strzelające na wprost. Określono ponadto zużycie amunicji na działo w poszczególnych okresach ogniowego przygotowania natarcia. Prawie, że z taką samą dokładnością zaplanowano zadania na okres "artyleryjskiego wsparcia piechoty i czołgów metodą ZO".

Planowanie w części drugiej ma zdecydowanie odmienny charakter. Planowanie ograniczono w zasadzie do ogólnikowego sformułowania zadań.

Na podstawie powyższego dokumentu można sądzić, że w okresie "zabezpieczenia walki w głębi" sztaby artylerii dywizji, które poprzednio pozbawione zostały wszelkiej w zasadzie inicjatywy, uzyskały całkowitą swobodę planowania. Zakres ich kompetencji, który był poprzednio niezwykle ograniczony, poszerzył się kolosalnie.

b/ " Plan przesunięć artylerii" /zał. nr 8/.

Ogranicza się do planowania przesunięć armijnej grupy artylerii. Zawiera on uwagi dotyczące się przeprawy artylerii dywizji. Brak więc jakiegokolwiek ingerencji w stosunku do artylerii dywizji.

c/ "Plan ogni zmasowanych artylerii 2 AWP na pierwszy dzień operacji zaczepnej 16.4.1945r. " /zał. nr 9/.

Plan ten jest dla naszych badań dokumentem o dużym znaczeniu. Wyciągnęliśmy bowiem, z poprzednio omówionych dwóch dokumentów, wniosek o olbrzymim zakresie kompetencji sztabu artylerii 2 AWP w planowaniu ogniowego przygotowania natarcia i "wsparcia piechoty i czołgów metodą ZO" i o minimalnym jego zakresie w okresie "zabezpieczenia walki w głębi". Sztab artylerii nie stawiał bowiem na ten ostatni okres konkretnych zadań artylerii związków taktycznych, ani też nie regulował jej przesunięć.

Omawiany obecnie dokument przeczy do pewnego stopnia powyższemu wnioskowi. Planując bowiem ogień zmasowane nie tylko dla armijnej grupy, lecz i dla artylerii dywizji, tym samym sztab artylerii armii zastrzegał sobie określone prawa, regulował pośrednio przesunięcia artylerii dywizji i stwarzał przez to określone ramy dla planowania użycia artylerii dywizji.

Można więc skorygować poprzedni wniosek, że również w okresie "zabezpieczenia walki w głębi" sztaby artylerii dywizji, mimo uzyskania znacznej swobody planowania, to jednak nie miały one nieograniczonych możliwości. Planowanie ich regulowane bowiem było ogniami zmasowanymi, zaplanowanymi przez sztab artylerii armii.

x

x

x

Na podstawie analizy planowania użycia artylerii w tych dwóch operacjach, z których jedna była

realizowana na początku trzeciego okresu wojny, a druga w ostatnich tygodniach czwartego okresu, można wyciągnąć już ogólne wnioski odnośnie ówczesnego zakresu kompetencji sztabów artylerii armii, a w związku z tym i sztabów artylerii szczebli taktycznych.

Potwierdzamy ponownie, że planowanie użycia artylerii było scentralizowane na szczeblu sztabów artylerii związków operacyjnych, które narzucały koncepcję użycia artylerii szeregiem dokumentów, szczególnie "planem artyleryjskiego natarcia", planem przesunięć artylerii i planem ogni zmasowanych.

Stopień centralizacji planowania był w odniesieniu do poszczególnych okresów operacji różny. Najbardziej scentralizowane było planowanie ogniowego przygotowania natarcia. O nim można powiedzieć, iż było "urządzeniem najbardziej centralistycznym", gdyż sztaby artylerii armii nie ograniczały się do stawiania zadań taktycznych lub nawet ogniowych, lecz owe zadania ogniowe stawiano często / 2 AWP / nie dywizjom jako całości, lecz podległym im grupom i nawet moździerzom, dla których zazwyczaj planują pułkowe grupy artylerii. Można bez zastrzeżeń stwierdzić, że stopień centralizacji planowania ogniowego przygotowania natarcia był nie mniejszy od stopnia centralizacji planowania użycia artylerii w okresie pozycyjnym pierwszej wojny światowej. Zakres kompetencji sztabów artylerii armii przy planowaniu wyżej wymienionego przedsięwzięcia był niezwykle duży. Natomiast zakres kompetencji sztabów artylerii szczebli taktycznych krańcowo ograniczony. Kompetencje bowiem sztabów

artylerii dywizji umożliwiały im dokonanie podziału, sumarycznie na pułkowe grupy otrzymanych zadań, między pułkowe grupy, a kompetencje sztabów grup - na podział zadań między dywizjony. Nawet zadania dla armijnych grup, jeśli w ich skład wchodziły samodzielne pułki, planowane były przez sztab artylerii armii nie dla całości grupy, lecz dla pułków /13A - marzec 1944 r./. Aktualności nie traci wypowiedź pułkownika Brumhmüller, że "podległym dowódcom pozostawało właściwie tylko wydanie takich dodatkowych zarządzeń, które już nie mogły zmienić jednolitości działania artylerii, nakreślonej przez kierownictwo oraz obowiązek dopilnowania wykonania rozkazu".

W planowaniu ogniowego przygotowania natarcia wyrażony jest szczytowy zakres kompetencji sztabów artylerii armii. Związane to jest z niezwykle waga, którą przykładano do ogniowego przygotowania natarcia, jako przedsięwzięcia wpływającego w poważnej mierze na powodzenie szybkiego przełamania obrony nieprzyjaciela, a więc i na powodzenie operacji. Potwierdzeniem tego jest duża i wzrastająca w ciągu wojny gęstość artylerii w okresie ogniowego przygotowania natarcia, wzrastający czas trwania ogniowego przygotowania natarcia /pod Stalingradem - 70 - 90 min.; pod Kurskiem - 165 - 175 min.; w trzecim i czwartym okresie wojny - do 155 min. oraz procentowy wzrost czasu trwania nawał ogniowych^v stosunku do całego czasu trwania ogniowego przygotowania natarcia /pod Stalingradem - w Płd-Zach. Fr.- 13-25 %
- w Stalingradzkim Fr.-18-42%

Pod Kurskiem - 7-18 %

W trzecim okresie wojny - do 46 %

W czwartym okresie wojny - do 100 %/.

W pozostałych zagadnieniach związanych z planowaniem użycia artylerii zakres kompetencji sztabów artylerii armii jest mniejszy, a tym samym wzrastają kompetencje sztabów artylerii szczebli taktycznych. Nie jest to równoznaczne z pełną, niczym nie ograniczoną swobodą sztabów artylerii szczebli taktycznych, gdyż poszczególne dokumenty armijnego planu stwarzały szczeblom taktycznym określone ramy planowania. Omówione problemy wyjaśniają ówczesny zakres kompetencji sztabów artylerii armii.

Polegał on na nakreśleniu ogólnych ram użycia artylerii armii, drobiazgowym rozwiązywaniu zagadnień mających wybitny wpływ na powodzenie całości operacji i pozostawieniu szczeblom taktycznym samodzielności w zakresie rozwiązywania tyczących się ich szczebli problemów, lecz w warunkach konieczności brania pod uwagę armijnego planu.

Kompetencje sztabów artylerii szczebli taktycznych polegały na ścisłym wykonawstwie planów armijnego znaczenia i koncepcyjnym rozwiązywaniu problemów taktycznych w powiązaniu z problematyką armijną.

x

x

x

Zachodzi konieczność uogólnienia wniosków wpływających z doświadczeń o b u w o j e n. 1960r./.

Na wstępie wyjaśnienie. Manewrowy charakter działań Armii Radzieckiej w trzecim i czwartym okresie drugiej wojny w niczym nie przypomina wymyślanego przez wojskowych z przed pierwszej wojny manewrowego obrazu pola walki. Nie jest on nawet podobny do pierwszego okresu pierwszej wojny światowej. Przede wszystkim dlatego, że operacje owego okresu pierwszej wojny światowej, jak na wstępie wspomniano, miały charakter armijnych bitew spotkaniowych.

" Treść armijnych operacji w manewrowym okresie pierwszej wojny sprowadzała się do tego, że obie wojujące strony starały się prowadzić działania zaczepne i manewrując, zadać klęskę nieprzyjacielowi. Dlatego więc prawie wszystkie początkowe operacje miały charakter bitew spotkaniowych. Za małymi wyjątkami operacje te kończyły się nieznacznymi sukcesami taktycznymi..... W manewrowym okresie wojny w zdecydowanej większości wypadków prowadzono samodzielne operacje armijne. W następnych okresach zaczęła się dopiero formować frontowa operacja..... Jednak do końca wojny operacja frontowa była w rzeczywistości prostą sumą samodzielnych operacji armijnych."^{x/}

Manewrowy charakter drugiej wojny światowej nie oznaczał rozproszonego charakteru działań związków ogólnowojskowych. Nie tylko bowiem działania dywizji, korpusów i armii, ale i Frontów były ściśle ze sobą związane i wzajemnie na siebie oddziaływały. Brak też bitew spotkaniowych o miernych rezultatach z pierwszego okresu pierwszej wojny. Dlatego też nie wolno twierdzić, że manewrowemu charakterowi działań odpowiada decentralizacja, to

x/ Siemienow - "Kratkij очерк razwitija sowietskogo operatiwnogo iskusstwa" /Moskwa - 1960r./.

znaczy niezwykle ograniczone kompetencje sztabów artylerii związków operacyjnych i rozległe kompetencje sztabów artylerii szczebli taktycznych.

Wnioski:-masowemu użyciu wojsk, w tym i artylerii, w działaniach o wspólnym operacyjnym celu odpowiada

=====
scentralizowana forma planowania na szczeblu organizującym dane działanie;

-zakres kompetencji sztabów artylerii związków operacyjnych w rozwiązywaniu poszczególnych zagadnień danej operacji jest wprost proporcjonalną do ważności danych zagadnień w całokształcie operacji, siły obrony nieprzyjaciela i wzajemnej współzależności związków taktycznych, a odwrotnie proporcjonalny do szerokości pasów działania, głębokości zadań i tempa działań;

-treścią kompetencji sztabów artylerii armii w zakresie planowania użycia artylerii jest wytyczenie "kierunku" użycia całości artylerii armii i dokładne rozwiązywanie problemów, mających decydujące operacyjne znaczenie;

-kompetencje sztabów artylerii szczebli taktycznych streszczają się w ścisłym wykonawstwie planów armijnego znaczenia, koncepcyjnym rozwiązywaniu zagadnień o znaczeniu taktycznym, w warunkach konieczności brania pod uwagę ogólnego "kierunku" użycia artylerii armii i podporządkowania swoich zadań zadaniom wyższego szczebla.

Porównując powyższe z zagadnieniami gospodarczymi można stwierdzić, że szczebel operacyjny sprawował kierownictwo ogólne i kierownictwo szczegółowe, lecz to ostatnie tylko odnośnie szczególnie istotnych zagadnień, a ponadto określoną ilością "wskaźników" regulował realizację tych szczególnie istotnych zagadnień. Szczebel taktyczny natomiast sprawował kierownictwo szczegółowe w większości zagadnieniach, w warunkach konieczności realizacji "centralnego planu" z uwzględnieniem "wskaźników" regulujących sposób wykonania niektórych szczególnie istotnych dla całości działań zagadnień. Mamy tu więc do czynienia z "centralnym planowaniem i zdecentralizowanym zarządzaniem", aczkolwiek "..... pełne oddzielenie kierownictwa od zarządzania, a więc pełna decentralizacja nie jest możliwa".^{x/}

3. Przyszłe pole walki.

Analogicznie jak w latach 1919 - 1939, po zakończeniu drugiej wojny światowej, przedsięwzięte zostały, kontynuowane w dalszym ciągu, wysiłki przedstawienia sobie obrazu przyszłego pola walki. Jest to rzecz trudna, gdyż na uzbrojenia znalazły się nowe środki techniczne o niespotykanej i w działaniach wojennych dotychczas nie-sprawdzonej sile niszczenia.

Nie podejmując się wyrazić własnego zdania na temat charakteru działań w przyszłej wojnie, gdyż nie wchodzi to w zakres niniejszej pracy, oprzemy się na doświadczeniach ćwiczeń i teoretycznych publikacjach.

x/ Jerzy Kwejk - "Elementy teorii przedsiębiorstwa /P.W.N. 1959r./.

Przyszłe działania charakteryzować się prawdopodobnie będą następującymi cechami:

- Znacznie większe niż w poprzednich wojnach obszary, na których będą one prowadzone. Spowodowane to jest koniecznością maksymalnego rozśrodkowania wojsk, dużymi i ciągle wzrastającymi możliwościami ogniowymi sprzętu oraz wysokim stopniem motoryzacji wojsk. Tendencja stałego wzrostu obszaru działań ma jednak pewne granice, które wynikają z konieczności zachowania zdolności bojowej.
- Duża głębokość zadań i duże tempo działań. Wpływ na te elementy wywierają nowoczesne i stale rozwijające się środki rażenia, motoryzacja wojsk i coraz doskonalsze metody dowodzenia wojskami. Czynniki mogącymi hamować, a przynajmniej ograniczyć głębokość zadań i tempo działań, mogą być trudności w zaopatrzeniu, fizyczne i psychiczne wyczerpanie wojsk, straty w sile żywej i sprzęcie i t.d.
- Dążność do uzyskania zaskoczenia przez minimalizację czasu przygotowania operacji. Rzecz jasna, że i tutaj istnieją czynniki uniemożliwiające nieskończone skracanie okresu przygotowawczego.

Powyższe cechy nie wyczerpują jeszcze całości. Należy wspomnieć o wielkiej manewrowości przyszłych działań, o szerokim wykorzystaniu desantów powietrznych, o braku stałych frontów, o działaniach oddziałów i związków ogólnowojskowych na rozbieżnych kierunkach i o istnieniu stałego zagrożenia tyłów i skrzydeł.

Do wymienionych cech przyszłych działań muszą

być dostosowane kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii.

Rozważania na temat pierwszej i drugiej wojny światowej pozwoliły uchwycić współzależność między charakterem działań, a kompetencjami sztabów artylerii i wyciągnąć określone wnioski.

T. Kotarbiński w pracy "O istocie i zadaniach metodologii ogólnej" przytacza pewne ramy metodologiczne Kartezjusza. "Kartezjusz przystępując do budowania poglądu na świat od podstaw postanowił trzymać się pewnych reguł postępowania. Przede wszystkim uznał za stosowne przyjąć jakieś reguły prowizoryczne, zanim nie obmyślił trwałych, i to samo było już pewną regułą."

Wydaje się, że chcąc określić kompetencje sztabów artylerii w dostosowaniu do prawdopodobnego charakteru przyszłych działań musimy wnioski z poprzednich wojen przyjąć za "reguły prowizoryczne". Dalsze rozważania mogą rozwinąć, obalić względnie potwierdzić owe reguły i z prowizorycznych uczynić trwałe.

Nie ulega wątpliwości, że wymienione cechy przyszłych działań nie spowodują zaniku, ani nawet zmniejszenia roli związków operacyjnych. Wprost przeciwnie. Będą one realizować poważniejsze niż poprzednio zadania. Nastąpi wzrost wagi zadania związków operacyjnych i wzrost trudności jego wykonania. Na dowódcach i sztabach związków operacyjnych zaciągną poważniejsze obowiązki, wynikające z konieczności realizacji poważniejszego, aniżeli w poprzedniej wojnie, zadania.

Szerokie pasy natarcia i głębokie zadania - to czynniki, które wskazują na wzrost zadania związku operacyjnego,

Brak stałych frontów, nieustanne zagrożenie tyłów i skrzydeł, manewrowość działań i działanie związków i oddziałów na rozbieżnych kierunkach - to czynniki, które wskazują na trudności realizacji owego zadania.

Równolegle wzrastają obowiązki artylerii, która powinna te poważniejsze zadania, wykonywane w niezwykle skomplikowanych warunkach, zabezpieczyć.

Zachodzi konieczność:

- oddziaływania nie tylko na małe i bliskie, ale duże i głęboko położone cele;
- częstej koncentracji ognia atomowego na celach mających wagę operacyjną;
- szybkiej reakcji na zachodzące na polu walki zmiany;
- stosowania szybkich manewrów;
- szczególnie wnikliwego prowadzenia rozpoznania;
- stałej troski o zaopatrzenie i t.d.

Jakimi więc kompetencjami obarczyć sztab artylerii związku operacyjnego, a w konsekwencji niższe sztaby artylerii? Czy przyjęte jako reguły prowizoryczne wnioski z rozważań na temat poprzednich wojen można zastosować do nowych warunków, w których znacznie wzrosły zadania szczebla operacyjnego? Zachowałaby się co prawda scentralizowana forma planowania na szczeblu operacyjnym, lecz o niskim stopniu. Czy niski stopień centralizacji nie doprowadzi

w tych nowych skomplikowanych warunkach do chaosu? Czy nie należałoby wzrastające ilościowo i jakościowo zadania szczebla operacyjnego rozwiązywać przez wzmocnienie centralizacji? Doświadczenia ćwiczeń, jedyne sprawdzianu teoretycznych poglądów w okresie pokojowym, nie dają wyczerpującej odpowiedzi. Są one często odzwierciedleniem indywidualnych poglądów ćwiczących zespołów.

Sięgnijmy do przykładu z dziedziny pozawojskowej. Podczas obrad 19 Zjazdu KPZR /1952 r./ wskazywano na liczne negatywne zjawiska gospodarcze, a między innymi na niedociągnięcia w planowaniu. Zwrócono uwagę na to, że ministerstwa troszczą się jedynie o wykonanie globalnego planu, a nie o wykonanie planu przez każde przedsiębiorstwo. Krytykowano brak rytmiczności produkcji, tendencję do zamykania kooperacji w ramach ministerstwa i t.d. Reakcją na to było między innymi to, że po Zjeździe uległ rozbudowie system wskaźników. W dalszym ciągu jednak powtarzają się stare błędy.

Na czwartej sesji Rady Najwyższej Z.S.R.R. /1953 r./ podjęto uchwałę w sprawie komasacji ministerstw, aby zarządzenie pokrewnymi gałęziami skoncentrować w jednym ministerstwie. Jednocześnie połączono najwyższe organa planowania. Zmiany nie przynoszą jednak w dalszym ciągu generalnej poprawy. System planowania jest dalej krytykowany. Błędów jednak dopatrzono się w nadmiernej centralizacji planowania, utrudniającej manewr gospodarczy w okresie wykonywania planu, dopuszczającej błędy w planach, zmierzającej do nadmiernej rozbudowy sprawozdawczości państwowej i t.d. Rozpoczyna się proces obniżania stopnia centralizacji.

Podjęte w 1953 roku, a kontynuowane w 1954 roku kroki przyniosły poprawę. Wzrasta rola ministerstw, następuje proces usamodzielniania republik związkowych. Utworzenie szeregu ministerstw związkowo-republikańskich i republikańskich oddało w praktyce w ręce republik poważną część dyspozycji w dziedzinie kierownictwa główniejszymi gałęziami gospodarki narodowej, które podlegały poprzednio organom centralnym. Rola naczelných organów bynajmniej jednak nie maleje. Znaczne obniżenie stopnia centralizacji planowania podniosło rolę Gospłanu Z.S.R.R., który ponosi odpowiedzialność za prowadzenie w skali całego kraju jednolitej polityki rozwoju podstawowych gałęzi gospodarki narodowej, za opracowanie słusznych zasad rozmieszczenia sił produkcyjnych i t.d. Na uwagę zasługuje fakt, że w planie na lata 1959-65 został uczyniony dalszy krok^w kierunku redukcji ilości wskaźników. Ponadto istnieje w Z.S.R.R. zamiar wytyczania w państwowym planie gospodarczym tylko wskaźników ogólnych rozmiarów produkcji oraz w naturze produkcji towarów mających dla gospodarki narodowej znaczenie podstawowe. Godnym zastanowienia jest, że o ile przed 1953 r. występujące negatywne zjawiska w gospodarce, których przyczyn dopatrywano się w brakach systemu planowania, próbowano usunąć poprzez udoskonalenie scentralizowanego systemu planowania, na drodze dalszego rozbudowania systemu wskaźników ustalanych centralnie, to po roku 1953 mamy do czynienia z procesem redukcji centralnie podejmowanych decyzji. Niewątpliwie do ciekawych zjawisk należy fakt, że proces

doskonalenia systemu planowania przed 1953 r. i po 1953r. miał na celu przewyciężenie tych samych negatywnych zjawisk.

Istnieje duża zbieżność między omówionymi wyżej zjawiskami gospodarczymi, a badanymi problemami wojskowymi. W obu dziedzinach ilościowy i jakościowy rozrost zadań zmusza do zmian. W dziedzinie gospodarczej nie zrezygnowano z centralizacji planowania, lecz osłabiono jej stopień, pozostawiając na szczeblu centralnym rozwiązywanie problemów mających podstawowe dla gospodarki narodowej znaczenie.

Biorąc więc za podstawę zjawiska gospodarcze oraz prawidłowości wynikające z rozważań na temat obu poprzednich wojen stwierdzamy, że wzrost ciężaru gatunkowego zadań związków operacyjnych powoduje zmianę kompetencji sztabów artylerii armii, idącą w kierunku większego usamodzielnienia niższych szczebli, przy zachowaniu na szczeblu operacyjnym ogólnego kierownictwa, zmniejszenia ilości "centralnych wskaźników" i ograniczenia się tylko do "wskaźników" mających ogólnoarmijne znaczenie.

Przyjęte powyżej "reguły prowizoryczne" uznajemy więc za trwałe. Wnioski wynikające z rozważań na temat obu wojen są w pełni nadal aktualne.

III. Wpływ jakości i ilości sprzętu uzbrojenia artylerii
 =====
 na kompetencje sztabów artylerii w zakresie
 =====
 planowania.
 =====

Ilość i jakość uzbrojenia wywiera dominujący wpływ na charakter działań wojsk, który z kolei oddziałuje na zasady użycia artylerii, a te na kompetencje sztabów

artylerii.

W ramach różnorodnego sprzętu, będącego na wyposażeniu wojsk i wywierającego w różnym stopniu wpływ na charakter działań, znajduje się również sprzęt artylerii, który równolegle wpływa na kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii.

Mogłoby się pozornie wydawać, że po uwzględnieniu zależności kompetencji sztabów artylerii od zasad użycia artylerii, wynikających z charakteru działań, będącego głównie konsekwencją ilości i jakości sprzętu uzbrojenia różnych rodzajów wojsk, niema już potrzeby oddzielnego rozpatrywania zależności kompetencji sztabów od zasad użycia artylerii, wynikających z ilości i jakości sprzętu artylerii. Nie byłoby to jednak właściwe, gdyż na charakter działań wpływa przede wszystkim całokształt środków walki, a nie tylko środki artylerii i ponadto wpływają inne czynniki.^{x/}

x/ Słyszcy się niekiedy odmienne zdanie w tej sprawie. Przytacza się przykłady z okresu pierwszej i drugiej wojny światowej, które mają jakoby świadczyć, że nie zawsze uzbrojenie wpływa na charakter działań, na ich rozmach i t.d. że przeważnie dzieje się to odwrotnie. Pole walki wymaga nowego uzbrojenia i uzbrojenie takie pojawia się. Nie zaprzeczamy temu ostatniemu twierdzeniu. Niemniej jednak zagadnienie to wymaga wyjaśnień. Stwierdziliśmy, że na charakter działań wpływa przede wszystkim całokształt środków walki, to jest uzbrojenie różnych rodzajów wojsk, a więc czołgi, samoloty, środki inżynieryjne, chemiczne, działa i t.d. Nie oznacza to, że każda zmiana tych środków powoduje zmianę charakteru działań. W zasadzie nowe rodzaje uzbrojenia, użyte w niewielkiej ilości, nie są

Dlatego też wnioski odnośnie kompetencji sztabów artylerii, wynikające z analizy charakteru działań, mają charakter bardziej ogólny i powinny zostać uzupełnione wnioskami wynikającymi z analizy sprzętu artylerii.

w stanie radykalnie zmienić charakteru działań. Np. w czasie wojny rosyjsko-japońskiej zostały po raz pierwszy zastosowane karabiny maszynowe. Ze względu jednak na ich małą ilość nie mogły one w zdecydowanej mierze wpłynąć na sposoby prowadzenia działań. Dopiero masowe zastosowanie karabinów maszynowych w pierwszej wojnie światowej spowodowało zmianę charakteru bitwy i walki. Zmianę charakteru działań powodują jedynie poważne zmiany jakościowe i ilościowe sprzętu, jak np. pojawienie się w XIV wieku w Europie Zachodniej prochu strzelniczego, pojawienie się w początkach XVIII wieku karabinu krzemionkowego z bagnetem, karabin odtylcowy z gwintowaną lufą /udoskonalony w latach 1830-1860/, broń atomowa i t.d. Nie oznacza to również, że zmianę charakteru działań spowodować tylko może zmiana wszystkich wyżej wymienionych rodzajów uzbrojenia. Nazwijmy je umownie "a, b, c, d, e, f". Charakter pola walki może ulec zmianie w wyniku zmiany "a, b, c, d, e", ale może i ulec zmianie w wyniku zmiany tylko "a, b, c", "b, c, d" i t.d. I w tych ostatnich wypadkach zmienione pole walki dyktować będzie zmianę tych nieprzeobrażonych rodzajów sprzętu, względnie chociażby zmianę zasad ich użycia. Dlatego też nie pole walki wymagało w 1945 r. i w latach następnych broni atomowej, lecz broń atomowa zmieniła obraz pola walki, które zażądało wówczas między innymi artylerii atomowej, samolotów o ponaddźwiękowej szybkości, szybkich ciągników, doskonalszych czołgów i t.d. Bez wątpienia środki te z kolei mogą spowodować dalszą zmianę obrazu pola walki, które potrzebować będzie wówczas lepszych środków masowego rażenia.

Poprzednie wnioski wytyczały ramy, które wnioski z analizy sprzętu artylerii jeszcze bardziej zacieśniają i skonkretyzują. Nie ulega przy tym wątpliwości, że analizę sprzętu artylerii należy przeprowadzić w powiązaniu z zasadami taktyczno-operacyjnego użycia wojsk.

Zagadnieniem wyjściowym jest rola jaką w określonym okresie odgrywa w walce sprzęt artylerii. O roli z kolei decyduje ilość i jakość sprzętu. Historia wojen dostarcza ciekawe dane dotyczące się ilości i jakości sprzętu.

F.Enlels w pracy : "Anty - Dühring" twierdzi: "przeobrażającą działały tu nie "swobodne twory rozumu" genialnych wodzów, lecz wynalezienie lepszej broni i zmiana materiału żołnierskiego; wpływ genialnych wodzów ogranicza się w najlepszym wypadku do przystosowania sposobu walki do nowej broni i do nowych żołnierzy..... cała organizacja i sposób walki wojsk, tym samym zaś zwycięstwo i klęska, zależy - jak się okazuje - od warunków materialnych, to znaczy ekonomicznych; od materiału ludzkiego i wojennego czyli od jakości i ilości ludzi oraz techniki" /str 164, 168/. Może się więc zdarzyć, że zmiana obrazu pola walki, która w pewnym okresie nastąpiła, była spowodowana przez szereg rodzajów sprzętu, lecz nie przez sprzęt artylerii, względnie w małym stopniu przez sprzęt artylerii. Wydaje się, że takie właśnie zjawisko obserwujemy w ostatnich piętnastu latach. Ostatnie przeobrażenie pola walki nie spowodował bynajmniej sprzęt artylerii, ale zmieniony już obraz pola walki zarządził artyleryjskiego sprzętu o określonej jakości i w określonej ilości. Z tego powodu rozważania na temat kompetencji sztabów artylerii na podstawie analizy sprzętu nie są w żadnym wypadku dublowaniem rozważań na temat charakteru działań i powinny zostać przeprowadzone.

Czym większy był wpływ na pole walki jakiegoś rodzaju uzbrojenia, tym wyższy szczebel dowodzenia decydował o jego użyciu. Również dysponowana ilość danego wartościowego uzbrojenia wpływała na szczebel dowodzenia nim. O użyciu nie-licznych w roku 1941 wyrzutni rakietowych BM-8, a w roku 1943 BM-13 i BM-31 decydował początkowo szczebel operacyjny, a o użyciu pierwszej i jedynej w 1945 roku bomby atomowej - rząd U.S.A. Działo to się głównie dlatego, że wymienione środki, w powiązaniu z istniejącymi, powodowały zmiany /większe lub mniejsze/ sytuacji na polu walki, a stosunkowo ograniczona ich ilość skłaniała do ich jaknajbardziej racjonalnego wykorzystania, co zapewnić tylko mógł wyższy szczebel. Umasowienie wymienionych środków pozwoliło obniżyć szczebel dysponujący nimi. Obecnie o użyciu udoskonalonej artylerii raketowej wyżej wymienionych typów decyduje szczebel dywizji i pułku, a środków atomowych - nawet i dywizji. Nie jest to jednak jeszcze wyczerpująca zależność między szczeblem dysponującym, a ilością. W czasie pierwszej wojny światowej, w początkowym jej okresie, gdy ilość artylerii była mała, o jej użyciu decydował szczebel taktyczny, a w następnych latach, równoległe ze wzrostem ilości sprzętu, nastąpiła centralizacja na szczeblu operacyjnym. W okresie drugiej wojny światowej widzimy, że ta sama ilość artylerii bywała w różnych okresach operacji dysponowana przez różne szczeble dowodzenia. W czasie ogniowego przygotowania natarcia, gdy ilość artylerii była największa, o jej użyciu decydował przede wszystkim szczebel Frontu - armii, a w czasie

trwania operacji również niższe szczeble. Wchodzi więc w rachubę wzgląd jaknajlepszego wykorzystania danego sprzętu. O szczeblu dysponującym danym rodzajem uzbrojenia, a w konsekwencji o kompetencjach sztabów decyduje więc jakość i ilość sprzętu z uwzględnieniem warunków racjonalnego jego wykorzystania.

1. Jakość sprzętu artylerii.

Za sprzęt o wysokiej jakości uważa się taki, który można użyć w sposób prosty i nieskomplikowany i który jest w stanie skutecznie zabezpieczać działania oddziałów i związków ogólnowojskowych.

Postawmy sobie pytanie, jakie rodzaje sprzętu, biorąc pod uwagę ich jakościowe cechy, były w Z.S.R.R. wykorzystywane w czasie drugiej wojny przez poszczególne szczeble dowodzenia.

Na szczeblu armii były z reguły wykorzystywane 152 mm hba i 122 mm armaty, będące w stanie, ze względu na swoją donośność /bez częstego manewru sprzętem co związane jest zawsze z osłabieniem wsparcia związków ogólnowojskowych/, zabezpieczyć ~~z~~ w sposób ciągły działania wojsk armii na całym odcinku przełamania. Ponadto znaczne możliwości wykonania manewru ogniem i skuteczność działania pocisków kwalifikowały je do oddziaływania na cele armijnego znaczenia, jak np. na baterie artylerii nieprzyjaciela. Na szczeblu taktycznym były z reguły wykorzystywane 122 mm hb, będące w stanie zabezpieczyć działania w całym pasie natarcia korpusów i dywizji. Ostatnio wymienione działa, w warunkach

ówczesnego tempa natarcia, rekompensowały swą ograniczoną donośność - ruchliwością sprzętu. Wykorzystanie natomiast 152 mm hba i 122 mm armat na szczeblu dywizji nie byłoby racjonalne między innymi ze względu na moc ich pocisków i donośność, które nie byłyby w należyłym stopniu wykorzystane. Natomiast wykorzystanie 122 mm hb na szczeblu armii byłoby również niezupełnie właściwe ze względu na ograniczoną moc ich pocisków, nie kwalifikującą je w zasadzie do zwalczania większości celów istotnych dla całokształtu operacji. Ograniczona donośność utrudniałaby zresztą wykonanie tego. Z tych to względów stopień centralizacji był duży w skali armii w stosunku do 152 mm hba i 122 mm armat, a znacznie mniejszy w stosunku do 122 mm hb. Kompetencje sztabów artylerii armii polegały na ogniowym względnie taktyczno-ogniowym planowaniu zadań dla artylerii o danych taktyczno-technicznych typu 152 mm hba i 122 mm armat, a taktyczno-ogniowym lub taktycznym dla artylerii typu 122 mm hb. Istniała więc wprost proporcjonalna zależność między możliwościami sprzętu w dziedzinie wykonywania przez dany sprzęt zadań właściwych określonego szczeblowi, a zakresem kompetencji sztabów artylerii danego szczebla w stosunku do tego sprzętu.

Zostały już poprzednio omówione prawdopodobne cechy przyszłych działań. Na ich podstawie można stwierdzić, że sprzęt, w stosunku do którego kompetencje sztabów artylerii armii byłyby w przyszłych działaniach duże, powinien przede wszystkim posiadać dużą donośność i dużą moc rażenia pociskami. Wynika to głównie ze znacznej szerokości pasów natarcia, głębokości zadań związków operacyjnych i konieczności

wykonywania przez dany sprzęt zadań operacyjnego znaczenia. Powyższy sprzęt powinien bowiem być w stanie razić skutecznie na dużych donośnościach cele, wywierające poważny wpływ na całość operacji. Takimi celami będą przede wszystkim głębokie odwody nieprzyjaciela, jego wyrzutnie środków masowego rażenia, lotniska i t.d. Z kolei sprzęt, w stosunku do którego byłyby duże kompetencje sztabów artylerii szczebla taktycznego, powinien być przede wszystkim zdolny do bezpośredniego wsparcia walczących wojsk. Oznacza to, że donośność jego może być znacznie mniejsza od wyżej wymienionego. Może on też posiadać pociski o znacznie mniejszej sile rażenia. Powinien on natomiast być szybkostrzelny i ruchliwy.

Rzeczą niezbędną jest stwierdzenie cech dysponowanego obecnie przez nas sprzętu. Pozwoli to określić, czy planowanie jego użycia powinno się znaleźć w kompetencji sztabów artylerii armii czy też niższych szczebli.

Współczesny konwencjonalny, znany nam, sprzęt artylerii posiada donośność nieprzekraczającą 27 km /130 mm armata - 26.700 m/ , a większość sprzętu posiada donośność w granicach 10.000 - 20.000 m i maksymalną szybkostrzelność 5 pocisków na minutę /reżym ognia jednego działła w ciągu 10-ciu minut: 85 mm - 50 pocisków, 122 mm - 25 - 35 pocisków, 152mm - 20 - 25 pocisków/. Sprzęt o takich danych taktyczno-technicznych zapewniał w okresie drugiej wojny wykonanie zadań przez artylerię w natarciu - przy stosunkowo -/w porównaniu z przewidywanymi działaniami/ niewielkim tempie działań, w obronie - przy pozycyjnej jej formie. Zwróćmy bowiem uwagę, że omawiane wyżej działła 152mm hba i 122 mm armaty /D-17265 -

- 20400; pocisków na 1 minutę - 3 - 3,5; ciężar w położeniu marszowym - około 8.000 kg/ tylko dlatego były sprzętem o przeznaczeniu armijnym, że szerokość odcinka przełamania armii nie przekraczała 10 km, a tempo w pierwszych, a więc podstawowych, decydujących dniach operacji było nieporównywalnie mniejsze od przyjmowanego obecnie. Np. przy rozwijaniu natarcia pod Stalingradem średnie dzienne tempo przykładowo przyjętych sześciu dywizji w ciągu pierwszych trzech dni operacji wynosiło około 10 km, a w operacji wiślańsko-odrzańskiej średnie tempo kilku dywizji w pierwszych dwóch dniach operacji nie przekraczało 13 km /zał.nr 3/. Biorąc pod uwagę obecnie przyjmowane odcinki przełamania i tempo natarcia, to nawet sprawny manewr sprzętem nie jest w stanie zastąpić ograniczonej donośności. Oto przykład: - przy średnim tempie natarcia 4 km na godzinę artyleria /152 mm hba i 122 mm a/ znajdująca się na stanowiskach ogniowych w odległości około 4 km od przedniego skraju jest w stanie wspierać piechotę i czołgi na głębokość około 12 km, t.zn. w ciągu 3 godzin. Następne 140 minut - to czas niezbędny na zmianę stanowisk ogniowych artylerii /około 30 minut na zwinięcie ugrupowania, około 30 minut na zajęcie nowych stanowisk ogniowych i w najlepszych warunkach około 80 minut na przemarsz mniej więcej 20 km w tempie około 15 km na godzinę/. Rozważania te chociaż bardzo uproszczone wskazują, że w toku natarcia artyleria o stosunkowo dużej nawet donośności jest w około 50% "ogniowo nieczynna", a piechota i czołgi od momentu rozpoczęcia przez artylerię zmiany stanowisk ogniowych wspierane są stale tylko częścią sił

artylerii /na nowe stanowiska ogniowe artyleria przechodzi skokami 1/3 - 1/2 sił/. Jeśli tempo natarcia wzrośnie do 5-6 km i więcej km na godzinę, to czas aktywności ogniowej artylerii będzie o wiele krótszy. Zwrócić należy uwagę na to, że został przytoczony przykład bardzo dogodny z punktu widzenia wykorzystania sprzętu, gdyż założyliśmy, iż sprzęt pozostawał na starych stanowiskach ogniowych do momentu oddalenia się wspieranych oddziałów na maksymalną praktycznie odległość strzelania /16 km/. Przy wykonywaniu krótszych skoków przy zmianie stanowisk ogniowych czas bezczynności ogniowej jest znacznie dłuższy od czasu wykonywania ognia. Wiele czasu pochłania bowiem zwijanie i rozwijanie się artylerii na kolejnych stanowiskach ogniowych. Nie należy przy tym zapominać, że o ile w okresie drugiej wojny działa typu 152mm hba i 122mm armaty, niezależnie od miejsca ich stanowisk ogniowych, były w stanie całością sił działać na całym odcinku przełamania i nawet poza nim, to obecnie artyleria ta nie ma już tej możliwości.

Zatrzymaliśmy się tutaj na działach typu ciężkiego i dalekonośnego. Wyciągamy wniosek odnośnie ograniczonej możliwości wykorzystania ich na szczeblu operacyjnym. Dodać tutaj należy, że ze sprzętem tego typu związane są wymogi zwalczania celów o operacyjnym znaczeniu, którymi we współczesnych warunkach bynajmniej już nie będą oddalone od przedniego skraju na 3-6km baterie artylerii nieprzyjaciela, jak to było w poprzedniej wojnie. Wyżej wymienione baterie nieprzyjaciela nie są już bowiem jego główną siłą ogniową i nie one wpływają na powodzenie jego działań.

Wysuwając powyższe twierdzenia przeciwstawiamy się zdecydowanie wszelkim próbom likwidatorskim w stosunku do artylerii konwencjonalnej w ogóle, gdyż widzimy konieczność jej istnienia. Uważamy jedynie, że sprzęt o omówionych wyżej danych nie jest już odpowiednim środkiem armii. Może on być z powodzeniem wykorzystany na szczeblu taktycznym. Wydaje się, że wystarczy w zasadzie uzmysłwić sobie, że 152mm hba jest wzoru roku 1937, a 122 mm armata -r.1931/37, aby być zdania, że szczebel bezpośrednio nim dysponujący powinien być znacznie obniżony. Odpowiednie zwiększenie donośności i mocy sprzętu konwencjonalnego przywrócić mu może prawo obywatelstwa na szczeblu operacyjnym.

Francuskie regulaminy narzucały dawniej dwa zadania dla artylerii: wsparcie piechoty i czołgów oraz nadawanie bitwie głębokości. W czasie drugiej wojny światowej pierwsze z tych zadań było w zupełności wykonywane. Drugie zadanie - nie w pełni jednak, gdyż rozwój motoryzacji spowodował pogłębienie działań. Szczebel operacyjny interesował się celami znajdującymi się daleko poza zasięgiem ognia artylerii. Drugie więc zadanie było wykonywane przez lotnictwo. Obecnie nowe rodzaje artyleryjskiego sprzętu, dysponujące nuklearnym materiałem wybuchowym i pociskami raketowymi umożliwiają artylerii wykonanie owego drugiego zadania. Powyższe środki mogą do pewnego jednak tylko stopnia realizować pierwsze zadanie. Duża moc pocisku bowiem wyklucza w zasadzie bezpośrednie wsparcie. Umożliwia jedynie wsparcie pośrednie. Z powyższego widać, że artyleryjskie środki nowego typu nie rozwiązują wszystkich problemów bitwy. W dalszym ciągu konieczna jest artyleria konwencjonalna. Owe bezpośrednie wsparcie potrzebne jest jak wiadomo przede wszystkim szczeblom taktycznym.

... będą również artyleria atomowa. Wydaje się przy tym, że

Przytoczyliśmy tutaj pewne rozumowania oficera armii francuskiej na podstawie artykułu "Studium rozwoju artylerii"^{x/}. Uważamy, że są one i dla nas całkowicie do przyjęcia.

Można więc wyciągnąć wniosek, że artyleria konwencjonalna, /która nota bene powinna zostać unowocześniona/ powinna być przede wszystkim obiektem zainteresowań szczebla taktycznego; artyleria atomowa i raketowa /działa i moździerze atomowe, wyrzutnie typu A, B, C i d.d./ obiektem zainteresowań szczebla operacyjnego.

Z powyższego wynikają kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii. Inna powinna być objętość kompetencji sztabów artylerii armii w stosunku do artylerii konwencjonalnej, a odmienna w stosunku do artylerii raketowej i atomowej. Nie usiłujemy przez to powiedzieć, że sztab artylerii szczebla operacyjnego powinien się jedynie zajmować planowaniem użycia artylerii atomowej i raketowej, a sztaby artylerii szczebla taktycznego - planowaniem użycia artylerii konwencjonalnej. Chodzi jedynie o punkt ciężkości dla każdego z tych szczebli. Chodzi jedynie o szerokie kompetencje dla sztabu artylerii armii odnośnie planowania użycia artylerii nowego typu, a ograniczone - w stosunku do artylerii konwencjonalnej. Odpowiednio - sztaby artylerii szczebla taktycznego. Ich punkt ciężkości planowania powinien się skupić na artylerii konwencjonalnej, aczkolwiek zajmować się też będą również artylerią atomową. Wydaje się przy tym, że

 x/ Przegląd informacyjny - 1/1960r. str. 55-68.

proporcje w dziedzinie kompetencji sztabów artylerii szczebli taktycznych w stosunku do artylerii atomowej i konwencjonalnej będą się zmieniać. Zależy to będzie od roli i miejsca związku taktycznego w armijnej operacji oraz od ilości i jakości dysponowanych środków artyleryjskich. Być więc może artyleria konwencjonalna stanie się z czasem obiektem zainteresowań tylko pułku. Nie zmienia to jednak naszego poprzedniego twierdzenia, że artyleria konwencjonalna powinna być obiektem planowania sztabów artylerii szczebla taktycznego. Widzimy zakres kompetencji sztabów artylerii armii w stosunku do artylerii konwencjonalnej przede wszystkim w przydziale jej do dywizji i narzucaniu pewnych sposobów jej użycia w momentach o decydującym dla armii znaczeniu, jeśli ogień artylerii atomowej i raketowej nie może zagadnienia rozwiązać względnie zachodzi konieczność zgrania działalności wszystkich rodzajów ognia, jak np. w ogniowym przygotowaniu natarcia. Z tego wynikają i kompetencje sztabów artylerii szczebla taktycznego, które są w zasadzie w odniesieniu do artylerii konwencjonalnej minimalnie ograniczone, albowiem gros zadań o armijnym znaczeniu będzie rozwiązywana przez artylerię atomową i raketową, której większość znajduje się na szczeblu armii. Natomiast kompetencje sztabów artylerii szczebla taktycznego w stosunku do artylerii atomowej i raketowej, przydzielonej do dywizji, będą mniejsze, gdyż niekiedy armia rozwiązując węzłowe problemy operacyjne będzie zmuszona w pewnych okresach centralizować planowanie całości tej artylerii.

i doprowadziły do znacznego wzrostu roli artylerii.

Kompetencje sztabów artylerii armii polegać więc powinny na dokładnym rozpracowaniu zagadnienia użycia artylerii atomowej i raketowej pozostającej w dyspozycji armii, na dokładnym rozpracowaniu użycia artylerii atomowej i raketowej przydzielonej dywizjom jedynie w ważnych dla armii momentach, na ograniczonym planowaniu użycia artylerii konwencjonalnej.

Kompetencje sztabów artylerii szczebla taktycznego polegać powinny na planowaniu użycia artylerii konwencjonalnej oraz atomowej i raketowej przydzielonej do dywizji, przy uwzględnianiu wpływu na działania związków taktycznych działania armijnej artylerii atomowej i raketowej i w warunkach pewnego ograniczenia użycia dywizyjnej artylerii atomowej i raketowej oraz pełnej w zasadzie swobody dysponowania artylerią konwencjonalną.

W powyższych rozważaniach pominięto w zasadzie zagadnienie ilości sprzętu, analiza której może spowodować konieczność rewizji powyższych wniosków. Uważamy jednak za niezbędne przestrzeganie i w niniejszej pracy przytoczonej na wstępie metody Kartezjusza o potrzebie rozkładania skomplikowanej całości na bardziej proste części.

2. Ilość sprzętu artylerii.

Różnorodne zadania, które obecnie wykonuje artyleria na polu walki, datują się od czasów wojen XIX wieku i początku XX wieku. Te liczne i różnorodne zadania nie pojawiły się nagle; narastały stopniowo. Rozwinęły się i wykrystalizowały pod koniec pierwszej wojny światowej i doprowadziły do znacznego wzrostu roli artylerii.

Głównym powodem wzrostu roli artylerii był fakt, że ruch piechoty na polu walki nasyconym dużą ilością broni maszynowej, ukrytej w okopach, załamany się i zastygał pod ogniem broni maszynowej. Piechota ponosiła olbrzymie straty, lecz posunąć się do przodu nie mogła. Jej własny ogień nie mógł zmusić do milczenia środków ogniowych nieprzyjaciela. Pomoc piechocie udzieliła artyleria, która niszcząc i obezwładniając siły żywe i środki ogniowe, burząc umocnienia, utorowała drogę nacierającym wojskom. Nic więc dziwnego, że piechota, która stwierdziła, iż jej krwawe straty zmniejszają się w miarę rozwoju potęgi ognia artylerii, stawiała tej ostatniej coraz liczniejsze zadania i coraz bardziej zazębiała swój ruch na polu walki z ogniem artylerii. Wojna 1914 - 1918 r. szczególnie uwypukliła znaczenie artylerii i jej potęgę w walce. To też w miarę jak rosło znaczenie artylerii zwiększała się jej liczebność. Wzrastała ilość jednostek artylerii oraz ilość artylerzystów w wojsku kosztem liczebności piechoty. Liczebny wzrost artylerii uwidocznił się szczególnie w okresie drugiej wojny światowej, przede wszystkim w Armii Radzieckiej. Ilość artylerii radzieckiej wzrosła w toku wojny prawie pięciokrotnie w porównaniu z okresem pokojowym. Zostały zorganizowane dywizje i korpusy artylerii. Ilość artylerii OND zwiększyła się 3,5 - krotnie. Tak kolosalne zmiany ilościowe nie mogły nie wpłynąć na zasady użycia artylerii i kompetencje sztabów. Przyjmujemy jako "regułę prowizoryczną", że ilość artylerii wpływa na zasady użycia, a więc i na kompetencje sztabów artylerii.

1943 r. powoduje dalsze powiększenia ilości artylerii przydzielanej dywizjom. Dywizje na głównym kierunku otrzymują

Oto przykłady:

- Pod koniec 1941r. wyłączono kompanie moździerzy z batalionów piechoty i zorganizowano z nich bataliony moździerzy na szczeblu pułku; baterie moździerzy pułków zostały zorganizowane w dywizjony moździerzy dywizji. Powyższe posunięcia organizacyjne spowodowane były, obok braku należytych umiejętności wykorzystania moździerzy w walce, brakiem artylerii w pułkach i dywizjach. W lipcu bowiem 1941r. wyłączono z etatu dywizji, które przed wojną posiadały 198 dział i moździerzy /bez moździerzy 50mm /, 120 dział i moździerzy. W październiku 1942 r. w związku ze wzrostem ilościowym artylerii i większym doświadczeniem kadry artylerii, moździerze batalionowe i pułkowe wracają na swoje miejsce.
- Wzrost ilości artylerii w toku wojny /zak.nr 10/ powoduje, że już w drugim okresie wojny wykonano poważny krok do przodu w dziedzinie użycia artylerii. Dowódcy dywizji otrzymują już znacznie więcej artylerii. Mimo to jednak wzmocnienie pułków pozostaje w zasadzie bez zmian. Na przykład podczas przeciwnatarcia pod Stalingradem pułki piechoty 5 APanc /Płd-Zach Frontu/ otrzymywały jedynie do dwóch baterii artylerii przeciwpancernej, a szereg pułków pozbawione były w ogóle wzmocnienia. Trzy pułki piechoty 47 DP otrzymały po jednej baterii artylerii przeciwpancernej, a wspierane były przez cztery pułki artylerii i jeden dywizjom.
- Dalszy wzrost ilości artylerii, który nastąpił do lata 1943 r. powoduje dalsze powiększenie ilości artylerii przydzielanej dywizjom. Dywizje na głównym kierunku otrzymują

15 - 26 dywizjonów. Wzrasta już wzmocnienie pułków. Na przykład w 18 DP przydzielono 53pp - 52pa gw.; 5lpp - 186pa gw. i 245pm; 58pp - 24pa gw. Pułki otrzymują więc już do swojej wyłącznej dyspozycji 1-2 pułki artylerii i moździerzy. Z podobnym zjawiskiem nie stykamy się pod Stalingradem. Należy tu zwrócić uwagę na stale zmniejszający się stopień centralizacji. O ile jeszcze w przeciwnatarciu pod Moskwą artyleryjskie grupy wsparcia piechoty, zabezpieczające działania pułków były w dyspozycji dowódców dywizji, to już pod Stalingradem na przykład w 47 DP gw/5 APanc, Frontu Płd-Zach./ grupy artylerii wsparcia piechoty, po wykonaniu zadania bliższego dywizji, zostawały podporządkowane dowódcom pułków piechoty, a w bitwie pod Kurskiem w niektórych korpusach i dywizjach zorganizowano korpuśne i dywizyjne grupy artylerii, a w niektórych pułkach pułkowe grupy artylerii.

- Dalsze lata wojny przynoszą dalszy wzrost ilości artylerii. W trzecim okresie wojny pułki dysponują w okresie ogniowego przygotowania natarcia 5-6 dywizjonami, a w następnym okresie walki 3-4 dywizjonami artylerii. Podporządkowanie dowódcom pułków znacznej ilości pododdziałów artylerii, umożliwia organizację PGA, dzięki którym mogą oni sami zdecydowanie wpływać na pole walki. Podkreślić należy, że w roku 1944 włączono do PGA na okres ogniowego przygotowania natarcia część artylerii wspierającej dywizję.
- W czwartym okresie wojny ilość artylerii /przydzielonej i wsparcia/ nie ulega większym zmianom. Należy jednak zwrócić uwagę, że znaczna część artylerii dalekonośnej pozostawała

w dyspozycji dowódców armii. Tłomaczy się to tym, że odcinki przełamania były w tym czasie stosunkowo wąskie i dowódca armii, dysponując artylerią dalekonośną, mógł w istotny sposób wpływać na rozwój operacji.^{x/}

"W toku wojny użycie bojowe artylerii nieustannie doskonalono. Było to możliwe dzięki systematycznemu wzrostowi ilości i jakości wszystkich rodzajów artylerii, rozwojowi taktyki walki zaczepnej, zmianom w organizacji i strukturze obrony nieprzyjaciela oraz dzięki ciągłemu wzrostowi doświadczenia i umiejętności radzieckich artylerzystów."^{x/}

Powyższe fakty świadczą, że obok innych czynników, ilość artylerii wpływa na jej użycie, a tym samym na kompetencje sztabów artylerii. Inne są bowiem kompetencje sztabów artylerii np. dywizji, gdy w pułkach są PGA, a inne, gdy zorganizowane są artyleryjskie grupy wsparcia piechoty, znajdujące się w dyspozycji nie pułków, lecz dywizji. Nie ulega zatem wątpliwości, że ilość artylerii jest^w stosunku odwrotnie proporcjonalnym do stopnia centralizacji.

Przytoczyliśmy na wstępie rozdziału przykłady świadczące o odwrotnym niekiedy stosunku. Nie obala to jednak poprzedniego twierdzenia, gdyż o wzmocnieniu centralizacji decydowały inne czynniki, a nie ilość artylerii. Przyczyną był ówczesny charakter działań wojsk, który skłaniał, mimo wzrostu liczebności artylerii, do okresowego wzmocnienia centralizacji planowania w skali armii.

x/ - Wszystkie dane opracowano na podstawie pracy "Rozwój taktyki Armii Radzieckiej w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941 - 1945" str. 179, 180, 181, 184, 185, 188, 191, 193.

Jest rzeczą stosunkowo trudną wyrazić w cyfrowej formie stosunek między ilością sprzętu, a stopniem centralizacji. Wydaje się, że największy stopień centralizacji zaistnieje wówczas, gdy ilość artylerii, przydzielonej do określonego związku, pozwoli mu jedynie na /silniejsze lub słabsze/ wykonanie zadań właściwych jego szczeblowi. Oznacza to, że gdy armia /dywizja/ na przykład otrzyma tylko taką ilość artylerii, która umożliwia jej tylko wykonanie przeciętnych zadań armijnego /taktycznego/ znaczenia, to powinna ona ją pozostawić w swojej dyspozycji. W wypadku otrzymania większej ilości - przydzielić podwładnym. Uwzględnić przy tym należy jakość sprzętu, to znaczy brać pod uwagę na jakim szczeblu dowodzenia dany rodzaj sprzętu uzbrojenia może być najlepiej w danych warunkach walki wykorzystany. Na przykład w obronie dywizji na szerokim froncie w wypadku dysponowania jedynie haubicami 122mm, nawet w małej ilości, należy w pierwszej kolejności zaspokoić potrzeby pułków. W wypadku natomiast dysponowania sprzętem dalekonośnym, celowe jest w pierwszej kolejności zorganizować dywizyjną grupę artylerii.

Stąd też wynika podział artylerii, a w konsekwencji kompetencje sztabów artylerii. Armia w pierwszej kolejności zapewnia sobie warunki wykonania przeciętnych zadań armijnego znaczenia. Do tego celu najlepiej nadaje się artyleria atomowa i raketowa. Wobec tego pozostawia ją w swojej dyspozycji, a ewentualne nadwyżki przydziela /na stałe względnie okresowo/ dywizjom. Biorąc jednak pod uwagę, że ilość pozostawiona w dyspozycji armii odpowiada

potrzebom wykonania przeciętnych zadań armijnego znaczenia, a nie maksymalnych zadań, zachodzi w toku operacji niekiedy konieczność scentralizowania całości artylerii atomowej i raketowej. Artylerię konwencjonalną armia przydziela głównie dywizjom, gdyż swoje potrzeby zaspokoiła już artylerią atomową i raketową, a sprzęt konwencjonalny jest przede wszystkim przydatny w dywizjach. Biorąc w dalszym ciągu pod uwagę, że armia pozostawiła w swojej dyspozycji jedynie artylerię atomową i raketową w ilości potrzebnej do realizacji przeciętnych armijnych zadań, może zająć niekiedy potrzeba scentralizowania nie tylko całości artylerii atomowej i raketowej, ale i konwencjonalnej, aczkolwiek nie będzie to zjawiskiem częstym, gdyż do wykonania zadań armijnego znaczenia przydatna jest przede wszystkim artyleria atomowa i raketowa.

Powyższe rozważania, uwzględniające już rozważania na temat jakości sprzętu artylerii, w pełni potwierdzają wnioski odnośnie kompetencji sztabów artylerii zamykające analizę wpływu jakości sprzętu na kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii.

IV. Kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania ===== użycia środków masowego rażenia. =====

Dotychczasowe rozważania pozwalają streścić kompetencje sztabów artylerii armii i dywizji następująco:

- Mieszczący się w granicach maksymalnego zakresu, optymalny zakres kompetencji każdego sztabu artylerii polega na dokładnym rozpracowaniu węzłowych zagadnień, mających

zasadnicze znaczenie dla jego związku ogólnowojskowego i określeniu tym samym oraz dodatkowymi wytycznymi ogólnych ram użycia całości artylerii.

- Sztab artylerii armii rozwiązuje podstawowe, operacyjnego znaczenia zagadnienia bezpośrednio podległą artylerią atomową i raketową, częściowo artylerią atomową i raketową przydzieloną dywizjom, w okresach, gdy dla wykonania węzłowych zagadnień operacyjnego znaczenia niezbędna jest większa ilość tej artylerii oraz w ograniczonym stopniu artylerią konwencjonalną dywizji. Sztab artylerii armii wytycza dodatkowo ogólne ramy użycia dywizyjnej artylerii atomowej, raketowej i konwencjonalnej, dla tej jej części, która nie została objęta dokładnym jego planem.

- Sztab artylerii dywizji, uwzględniając użycie armijnej artylerii atomowej i raketowej oraz narzucone konkretne zadania dla dywizyjnej artylerii atomowej i raketowej i w bardzo ograniczonym stopniu dla artylerii konwencjonalnej i ponadto dodatkowe wytyczne odnośnie użycia artylerii dywizji, rozwiązuje podstawowe problemy taktyczne tą częścią możliwości ogniowych swojej artylerii, która nie została wykorzystana do zadań armijnego znaczenia, z pozostawieniem części niewykorzystanych możliwości ogniowych artylerii konwencjonalnej dla podwładnych, którym w myśl wytyczonych przez szczebel operacyjny ogólnych ram, wytyczona kierunek ich wykorzystania.

Z powyższego wynika, że gros pracy sztabów artylerii armii, a określona część pracy sztabów artylerii dywizji w zakresie planowania użycia artylerii, skupia

się wokół planowania użycia artylerii atomowej i raketowej.

Na bazie faktów, że nie tylko jednak artyleria atomowa i raketowa jest sprzętem dosyłania środków masowego rażenia, oraz, że środki te mają olbrzymi wpływ na decyzje dowódcy ogólnowojskowego i na przebieg walki i operacji, zaistniały różne koncepcje odnośnie kompetencji dowódców i sztabów artylerii, lotnictwa, oddziału /wydziału/ operacyjnego sztabu ogólnowojskowego w zakresie planowania użycia tych środków. Zachodzi wobec tego konieczność analizy tego zagadnienia w celu dokonania wyboru między następującymi wariantami:

- 1/ Kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii atomowej i raketowej są nieograniczone /wyłączając decyzje i wytyczne dowódcy ogólnowojskowego/.
- 2/ Kompetencje sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii atomowej i raketowej są ograniczone kompetencjami innych komórek.
- 3/ Kompetencje sztabów artylerii /ze względu na to, że przeważająca ilość środków atomowych - to środki artylerii/ obejmują nie tylko planowanie użycia artylerii atomowej i raketowej, ale obejmują całokształt planowania użycia środków masowego rażenia.

Dwa pierwsze warianty łączą się ściśle ze sobą i warunkują rozpatrzenie wariantu trzeciego. Ograniczone kompetencje wykluczają trzeci wariant, a nieograniczone - umożliwiają ich poszerzenie przez objęcie planowaniem całości środków masowego rażenia.

Ad 1 i 2/ - Artyleria, jako rodzaj broni, obejmuje olbrzymi

wachlarz różnorodnego sprzętu. Od 57mm armat, poprzez 122mm haubice, 130mm armaty do dział atomowych. Różnica między różnymi wzorami i typami dział tkwi w ich możliwościach ogniowych. Artyleria, jako rodzaj wojsk, obejmuje wszystkie typy broni artyleryjskiej. Historia wojskowości nie dostarcza precedensu do wyeliminowania jakiegokolwiek rodzaju sprzętu artylerii z artylerii jako rodzaju wojsk ze względu na jego możliwości. Uznanie więc, że artyleria atomowa i raketowa jest sprzętem artyleryjskim automatycznie wyklucza możliwość ograniczenia kompetencji sztabów w zakresie planowania jego użycia.

- * - Istota wojska zakłada określone reguły dowodzenia. Oznacza to między innymi, że decyzję o użyciu sprzętu artyleryjskiego może pobierać jedynie dowódca artylerii /w myśl intencji dowódcy ogólnowojskowego/ lub bezpośrednio dowódca ogólnowojskowy i że propozycje o użyciu artylerii powinien dowódca ogólnowojskowy przedstawiać dowódcy artylerii. Dowódcę artylerii nikt nie powinien zastępować w bezpośrednim dowodzeniu, a sztaby artylerii w wypracowaniu koncepcji użycia artylerii. Obowiązki muszą iść w parze z uprawnieniami. Nie posiadając pełnych uprawnień nie można ponosić w pełni odpowiedzialności. Powyższe potwierdza konieczność posiadania przez sztaby artylerii nieograniczonych

kompetencji w zakresie planowania użycia artylerii atomowej i raketowej.

- Specjalistyczne wykształcenie artylerzystów powoduje, że do kierowania ogniem i planowania użycia środków "dosyłania ognia" oficerowie artylerii są najbardziej predysponowani. Żadna komórka w sztabie ogólnowojskowym nie jest do tego stopnia wyspecjalizowana w powyższej dziedzinie jak sztaby artylerii.

Powyższe względy skłaniają do przyjęcia wariantu, że w zakresie planowania użycia artylerii atomowej i raketowej kompetencje sztabów artylerii są nieograniczone. Tylko i wyłącznie sztaby artylerii planują użycie wyżej wymienionej artylerii.

- Ad 3/ - Środki masowego rażenia są nie tylko w dyspozycji artylerii, ale i lotnictwa. Potęgą tych środków, a w związku z tym ich wpływ na pole walki, zakłada konieczność ścisłej koordynacji planów ich użycia. W czym więc rękę skupiać się powinno nien obowiązek koordynacji, względnie nawet planowania użycia wszystkich środków masowego rażenia.?

Przed analizą tego zagadnienia, która w konsekwencji powinna umożliwić sprecyzowanie kompetencji sztabów artylerii, przytoczymy niektóre poglądy.

- a/ "Szczegółowe planowanie użycia artyleryjskich i raketowych środków atomowych przeprowadza dowódca i sztab artylerii, a lotniczych środków atomowych - dowódca i sztab armii lotniczej. W razie potrzeby wnioski i propozycje dotyczące użycia broni atomowej

meldują dowódcy : szef oddziału /zarządu/ operacyjnego i rozpoznawczego, szef artylerii, szef wojsk inżynierskich, szef wojsk chemicznych oraz dowódca /przedstawiciel/ armii lotniczej.... Plan użycia broni atomowej opracowuje szef sztabu i szef oddziału /zarządu/ operacyjnego przy współpracy z dowódcami /szefami/ rodzajów wojsk i służb.... Ogniwem koordynującym użycie broni atomowej jest oddział /zarząd / operacyjny.... Technicznymi wykonawcami planu użycia broni atomowej i innych przedsięwzięć z tym związanymi są oficerowie do spraw atomowych w poszczególnych komórkach sztabu oraz w dowództwach /szefostwach/ rodzajów wojsk i służb.... prace związane z ogólnym planowaniem użycia broni atomowej koncentrują się w oddziale /zarządzie/ operacyjnym, który koordynuje całość przedsięwzięć w tym zakresie. Poszczególni oficerowie do spraw atomowych w dowództwach /szefostwach/ rodzajów wojsk powinni w czasie ćwiczeń utrzymywać z oddziałem /zarządem/ operacyjnym ścisłą łączność i bezpośrednio z nim współpracować. Oficerowie ci, w razie potrzeby, zbierają się w oddziale operacyjnym w celu wspólnego, technicznego wykonania planu użycia broni atomowej i innych dokumentów z nim związanych. Dlatego na czas ćwiczeń w oddziale operacyjnym sztabu armii tworzy się nieetatową grupę oficerów, do spraw atomowych. Grupa ta jest organem wykonawczym, realizującym wytyczne szefa sztabu i szefa oddziału /zarządu/ operacyjnego oraz dowódców /szefów/ rodzajów wojsk. Przedstawiciele poszczególnych rodzajów wojsk są równocześnie łącznikami w sprawach atomowych od swych dowódców /szefów / do oddziału /zarządu/ operacyjnego."^{x/}

b/ "Użycie wszystkiej broni jądrowej w operacji planuje sztab ogólnowojskowy przy osobistym udziale i pod kierownictwem dowódcy Frontu /armii/ z udziałem

x/ - Podręcznik "Użycie broni atomowej" /MON, Sztab Generalny - grudzień 1959r./ str. 85,86,87.

dowódców i sztabów rodzajów wojsk i służb /szczególnie dowódcy i sztabu artylerii oraz dowódcy i sztabu armii lotniczej/..... wszystkie zasadnicze problemy użycia broni atomowej powinni rozstrzygać dowódcy ogólnowojskowi, co nakłada na nich obowiązek znajomości tych zagadnień..... Do obowiązków dowódcy artylerii należy :

- 1/ Przygotowanie dla dowódcy ogólnowojskowego propozycji niezbędnych do powzięcia decyzji w zakresie użycia broni raketowej i artylerii atomowej.....
- 2/ Bezpośrednie planowanie i kierowanie ogniem oddziałów raketowych i pododdziałów artylerii atomowej, które włącza kompleks przedsięwzięć, poczynając od organizacji rozpoznania i postawienia zadań i kończąc sprawdzeniem skutków uderzeń jądrowych.
- 3/ Zorganizowanie przez służbę uzbrojenia zaopatrzenia w pociski jądrowe.....

.....dowódca ogólnowojskowy dowodzi oddziałami raketowymi i pododdziałami artylerii atomowej przez swego dowódcę artylerii, a osobiście rozstrzyga te zasadnicze problemy, które decydują o użyciu tych środków zgodnie z zamiarem operacji. Zasadnicze zagadnienia użycia broni ~~at~~ raketowej i artylerii atomowej, podane w decyzji dowódcy ogólnowojskowego, opracowuje sztab ogólnowojskowy i uwidacznia w planie operacji.....Na podstawie tego planu sztab artylerii i sztab armii lotniczej opracowują własne bardziej szczegółowe dokumenty. Sztab artylerii opracowuje plan działań bojowych broni raketowej i artylerii atomowej, a sztab armii lotniczej - plan działań bojowych armii lotniczej. Z powyższego wynika, że sztab ogólnowojskowy nie może powierzać całokształtu pracy w zakresie planowania użycia broni atomowej sztabom artylerii i armii lotniczej, gdyż one winny opracowywać swoje szczegółowe plany właśnie na bazie podstawowych danych opracowanych przez sztab ogólnowojskowy. Planowanie użycia broni raketowej nie może być ograniczone tylko do stosowania pocisków jądrowych, lecz winno również

obejmować prowadzenie ognia pociskami napełnionymi tradycyjnym materiałem kruszącym czyli pociskami zwykłymi". x/

- c/ "Istnieją dwa poglądy na pracę w sztabie związku taktycznego w zakresie planowania i użycia broni atomowej. Pierwszy zaleca obarczenie tymi obowiązkami szefa sekcji /wydziału/ operacyjnej lub dowódcę artylerii danego szczebla. Drugi zaleca wykorzystanie sztabu według dotychczasowej praktyki sztabowej..... Pomyślmy tylko, ilu oficerów sztabu jest zainteresowanych zagadnieniem broni atomowej. Bezpośrednio interesują się bronią atomową: szef sekcji /wydziału/ rozpoznawczej, operacyjnej, artylerii, służby chemicznej, wojsk inżynieryjno-saperskich, uzbrojenia i kwatermistrzostwa..... O ile zagadnienie to pozostawimy w rękach tylko jednego człowieka, czy sekcji, to w rezultacie inne sekcje sztabu mogą nie zwracać na tę sprawę większej uwagi lub przestać się nią interesować. Bez względu na usilną pracę szefa wydziału operacyjnego /gdyż jego wzięliśmy jako przykład/, czy jego pomocników w celu skoordynowania pracy innych sekcji sztabu nad tym zagadnieniem, to i tak sprawa zakończy się niepowodzeniem..... Rozwiązanie tego zagadnienia widzę w następujący sposób. Należałoby przede wszystkim wyznaczyć starszego oficera sztabu jako zastępcę dowódcy do spraw atomowych. Będzie on odpowiedzialny za koordynację w sztabie wszystkich zagadnień dotyczących broni atomowej..... Zastępcy dowódcy do spraw atomowych należałoby dodać grupę złożoną z siedmiu oficerów jako jego pomocników, przedstawicieli z następujących sekcji, /wydziałów / sztabu: rozpoznawczej, operacyjnej, kwatermistrzostwa,

x/ Materiały oparte na konsultacji przeprowadzonej w Inspektoracie Szkolenia przez przedstawiciela Armii Radzieckiej /wrzesień 1960r./ str.6,8,9.

artylerii, służby chemicznej, wojsk inżynieryjno-saperskich uzbrojenia." x/

d/ W armii polowej U.S.A. tworzy się obecnie ośrodek wsparcia taktycznego, który posiada następujące sekcje: dowodzenia, obrony przeciwlotniczej, wojny elektronicznej, bezpośredniego wsparcia lotniczego i wsparcia ogniowego. Mogą też w jego skład wchodzić: sekcja chemiczna i inżynieryjna. Na czele ośrodka stoi dowódca artylerii armii. On posiada prawo wydawania rozkazów w dziedzinie koordynacji działań związanych ze wsparciem. Personel ośrodka wsparcia taktycznego jest wydzielony z oddziałów sztabu armii i innych jednostek wsparcia i liczy 50 i więcej ludzi /w tym około 30 oficerów/. Podstawowym zadaniem ośrodka wsparcia taktycznego jest koordynacja działań i wysiłku wszystkich związków, oddziałów i pododdziałów przydzielonych, wspierających i współdziałających z armią polową, koordynacja wszystkich planów operacyjnego zabezpieczenia armii, "analiza celów i obiektów dla wykonania uderzeń bronią atomową, wybór rodzaju broni i środka jej przenoszenia, kierowanie ogniem oddziałów i pododdziałów przystosowanych do prowadzenia ognia zarówno pociskami atomowymi i zwykłymi; zbieranie i rozpatrywanie zapotrzebowań od oddziałów i związków ogólnowojskowych na wsparcie lotnicze i artyleryjskie, na wykonanie uderzeń atomowych oraz ustalenie kolejności ich wykonania w czasie trwania operacji zaczepnej" i t.d. Wszystkie dane dotyczące się wojsk własnych, nieprzyjaciela, sytuacji naziemnej i powietrznej, niezbędne do pracy, ośrodek otrzymuje od właściwych oddziałów sztabu. xx/

x/ "Wykorzystanie sztabu związku taktycznego do prac związanych z użyciem broni atomowej" /Wojskowy Przegląd Zagraniczny - 3/1959 r./ str. 50-53.

xx/ "Organizacja i prowadzenie współczesnych operacji armii polowej i grupy armii Stanów Zjednoczonych" /Wyd. Sztabu Gen., Zarząd II, rok wyd. 1960/ str. 42-47, 103, 104.

Przytoczone poglądy wskazują, że koordynacja użycia środków masowego rażenia jest nieodłącznym warunkiem prowadzenia współczesnej walki i operacji. Obecnie wymagana jest o wiele ściślejsza koordynacja użycia środków ogniowych, aniżeli ta, która obowiązywała w stosunku do konwencjonalnych środków w okresie poprzedniej wojny. Konwencjonalne środki nie wpływały do tego stopnia na rozwój walki i operacji i ponadto ich oddziaływanie na nieprzyjaciela nie powodowało tak szybkich skutków, radykalnie zmieniających sytuację. Wzrost wpływu współczesnych środków ogniowych na całokształt działań wojsk spowodował niezbędność zwrócenia na nie większej uwagi, a więc i ściślejszej koordynacji ich użycia. Stąd też wynikają poszukiwania ośrodka, któryby zajmował się całokształtem użycia broni atomowej.

Istnieją względy przemawiające za powierzeniem tych obowiązków dowódcy i sztabowi artylerii, jako tym, którzy dysponują zdecydowaną większością współczesnych środków, przy istniejącej tendencji dalszego ich ilościowego zwiększenia kosztem środków lotnictwa. Powyższe, w powiązaniu z fachowością artylerzystów, przemawia bez wątpienia za przekazaniem tych poważnych obowiązków dowódcy i sztabowi artylerii. Armia U.S.A. zrobiła to częściowo, stawiając na czele ośrodka wsparcia taktycznego dowódcę artylerii.

Istnieją też przyczyny, które podpowiadają, aby ośrodkiem tym był oddział /wydział/ operacyjny sztabu ogólnowojskowego. Fakt bowiem olbrzymiego wpływu broni atomowej na decyzję dowódcy i przebieg działań skłania do tego, aby planowaniem użycia środków atomowych zajmowała się ta komórka

sztabu, która na wypracowanie decyzji dowódcy ma największy wpływ i która z racji swego istnienia powinna zajmować się węzłowymi zagadnieniami planowania użycia sił i środków walki. Powierzenie obowiązków planowania użycia środków atomowych dowódcy i sztabowi artylerii postawiłoby oddział /wydział/ operacyjny jakgdyby na marginesie planowania walki i operacji. Nie byłby on w stanie swoich obowiązków, wynikających z kierowniczego stanowiska w sztabie, wykonać.

Omówiliśmy przesłanki przemawiające za oddziałem operacyjnym oraz za dowódcą i sztabem artylerii. Zarówno jednak oddział /wydział/ operacyjny, jak i dowódca i sztab artylerii nie są w stanie całkowicie samodzielnie wywiązać się z takich obowiązków.

Oddział /wydział/ operacyjny - gdyż środki atomowe znajdują się przede wszystkim w rękach dowódcy artylerii.

Wobec tego brak jakiegokolwiek możliwości planowania ich użycia bez ścisłej współpracy z dowódcą i sztabem artylerii.

Dowódca i sztab artylerii - gdyż bez stałej znajomości całokształtu danych dotyczących się prowadzenia walki i operacji, nie ma możliwości realnego planowania użycia tych środków.

Stąd wyłania się zdanie, że jeden człowiek, czy "sekcja" nie jest w stanie wyżej wymienionym obowiązkom podołać. Stąd też wynika tendencja powołania nowego ośrodka, ponadoddziałowego /ponadwydziałowego/ w Armii U.S.A., względnie tworzenie przy oddziale operacyjnym grupy specjalistów do spraw atomowych / patrz "Użycie broni atomowej"/.

Powołanie do życia nowej komórki ułatwia co prawda pracę dowódcy ogólnowojskowemu w zakresie wykorzystania broni atomowej, ale powoduje "odepchnięcie w bok" oddziału operacyjnego, który jest w sztabie główną podporą dowódcy. Organizowanie natomiast grupy roboczej przy oddziale operacyjnym powoduje siłą rzeczy zmniejszenie się stopnia zaangażowania dowódcy i sztabu artylerii, dowódcy i sztabu /przedstawiciela/ armii lotniczej oraz szefów rodzajów wojsk i służb w planowaniu użycia środków atomowych i w reagowaniu na wszystkie konsekwencje użycia tych środków. Lepszym już wyjściem, mimo posiadania wad, wydaje się organizowanie ośrodka wsparcia taktycznego. Jednak sam fakt istnienia wad zmusza do szukania innego rozwiązania.

Do obowiązków dowódcy ogólnowojskowego należy koordynowanie użycia wszystkich sił i środków walki. Stopień jego zaangażowania w planowaniu użycia poszczególnych rodzajów wojsk i broni jest wprost proporcjonalny do ich wpływu na decyzję i przebieg działań. Nie ulega więc wątpliwości, że w planowaniu użycia środków atomowych musi dowódca ogólnowojskowy brać aktywny udział i kierować nim. Nie może bowiem być podjęta żadna racjonalna decyzja bez analizy możliwości wyżej wymienionych środków. Tak samo jak poprzednio dowódca ogólnowojskowy nie był w stanie podjąć decyzji bez oceny sił własnych, nieprzyjaciela i t.d., tak obecnie nie może on tego zrobić bez rozpatrzenia możliwości środków atomowych /rzecz jasna, że zarówno "tradycyjna" ocena sił własnych, jak i nieprzyjaciela pozostaje w dalszym ciągu aktualna/. Z powyższego wynika, że ani

oddział /wydział/ operacyjny, ani też dowódca i sztab /przedstawiciel/ armii lotniczej względnie dowódca i sztab artylerii, nie mogą skupiać całokształtu zagadnień użycia środków masowego rażenia. Może i powinien to czynić dowódca ogólnowojskowy, wykorzystując do tego celu, osobiście nim kierując, swój sztab i sztaby rodzajów wojsk, przede wszystkim artylerii. On nadaje określony kierunek, a kompetencje dowódcy i sztabu artylerii sprowadzają się do planowania i kierowania ogniem oddziałów raketowych i pododdziałów artylerii atomowej, w myśl wskazań dowódcy ogólnowojskowego na bazie podstawowych danych opracowanych przez sztab ogólnowojskowy pod jego kierownictwem.

Kompetencje sztabów artylerii nie obejmują więc planowania użycia całości środków masowego rażenia, lecz tylko środków artyleryjskich. Kompetencje ich w zakresie planowania użycia środków atomowych artylerii są w zasadzie nieograniczone. Wpływ, bezpośredni lub pośredni, dowódcy ogólnowojskowego jest bowiem zjawiskiem całkowicie normalnym.

V. Metoda pracy sztabów artylerii w zakresie planowania

=====

użycia artylerii.

=====

Treść węzłowych zagadnień operacyjnego znaczenia zależy bez wątpienia od zadania armii i warunków, w jakich armia je wykonuje. Można jednak przyjąć, że istnieją pewne typowe zagadnienia, powtarzające się w zasadzie w każdej operacji na przykład zaczepnej /gdyż zaczepną przyjęto jako tło rozważań/. Są to :

- ogniowe przygotowanie natarcia;

- zabezpieczenie wprowadzenia do bitwy drugiego rzutu;
- zabezpieczenie odparcia przeciwuderzeń;
- zabezpieczenie forsowania przeszkód wodnych i t.d.

Istnieje też szereg pomocniczych, aczkolwiek niezwykle istotnych zagadnień, które umożliwiają rozwiązanie powyższych podstawowych zagadnień. Są nimi: planowanie rozpoznania, manewru, zaopatrzenia i t.d.

Biorąc pod uwagę znaczną rozpiętość zarówno w czasie, jak i w przestrzeni między poszczególnymi zagadnieniami operacyjnego znaczenia, sztab artylerii armii opracowuje wytyczne dla podległej artylerii, której działalność skierowuje w kierunku zapewniającym realizację kolejnych węzłowych zagadnień. Będą to wytyczne traktujące między innymi o przesunięciach artylerii, o sposobach zabezpieczenia odparcia kontrataków i t.d. Treść ich może być bez wątpienia różna, zależna od konkretnych warunków.

Sztab artylerii dywizji, uwzględniając całość zadań i wytycznych narzuconych przez szczebel operacyjny, wyłania węzłowe zagadnienia, mające decydujący wpływ na wykonanie zadań przez związek taktyczny. Do typowych zagadnień można zaliczyć:

- zabezpieczenie przełamania poszczególnych pozycji obrony;
- zabezpieczenie wprowadzenia do walki drugiego rzutu;
- zabezpieczenie odparcia kontrataków i t.d.

Treść pomocniczych zagadnień jest analogiczna jak na szczeblu operacyjnym.

Ponieważ sztab artylerii \pm dywizji rozwiązuje tylko niektóre zagadnienia, węzłowe zagadnienia użycia

artylerii, również odległe od siebie w czasie i w przestrzeni, wobec tego i on musi wydać odpowiednie wytyczne podwładnym.

Z powyższego wynika, że w zakresie planowania użycia artylerii istnieje cały łańcuch ogniw wzajemnie ze sobą związanych. Jakość całokształtu planowania zależy nie tylko od treści owych podstawowych zagadnień i wytycznych szczebla operacyjnego i taktycznego, ale w bardzo poważnej mierze od wzajemnego ich powiązania.

Zachodzi więc konieczność wypracowania określonej metody postępowania sztabów.

x

x

x

Przystępując do rozważań na temat metody pracy sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii, należy przede wszystkim zdać sobie sprawę z charakteru tej pracy, a w związku z tym dokonać jej analizy. Z kolei trzeba wyciągnąć wnioski "co należy robić", a one pozwolą dopiero określić "jak należy robić" t.zn. pozwolą sprecyzować metodę pracy.

We wstępnej części określiliśmy pracę w zakresie planowania mianem czynu złożonego. Podstawą takiego sformułowania jest fakt, że zbiór poszczególnych jej części, a więc poszczególnych czynności składających się na całość pracy, nie jest zwykłą sumą czynności, lecz że między tymi

czynnościami zachodzi stosunek kooperacji.^{x/} Jedna czynność powoduje względnie umożliwia drugą, a wszystkie zmierzają do wspólnego celu, którym jest zaplanowanie jak najracjonalniejszego użycia artylerii w walce i operacji.

W realizacji owego czynu złożonego, którym jest planowanie, bierze udział wielu ludzi, zorganizowanych w określone komórki - wydziały, a te zaś z kolei w większe zespoły - sztaby. Wszystkie te zespoły, komórki i poszczególni pracownicy, zajmujący się planowaniem i związani ze sobą, wykonują określone czynności, które można bez wątpienia w zdecydowanej większości wypadków uznać również za czyn złożony.

Poszczególne części składowe owego czynu złożonego, realizowanego zarówno przez pojedynczego pracownika sztabu, jak i wydział względnie cały sztab, wykonywane są równocześnie, inne następują po sobie. Na przykład, pracownik sztabu artylerii, planujący zadania dla artylerii na okres walki o główny pas obrony, wykonuje czyn złożony, którego elementy składowe następują po sobie. Najpierw musi on bowiem określić ilość i jakość sił i środków nieprzyjaciela na poszczególnych rubieżach, następnie ustalić jak najracjonalniejszy rodzaj ognia i wreszcie określić jaka

x/ "Kooperacja" - 1/współdziałanie, 2/kooperacja pracy, forma organizacji pracy, przy której wiele osób pracuje planowo obok siebie i łącznie w tym samym procesie produkcji lub w różnych, lecz związanych ze sobą procesach produkcji - "Mała Encyklopedia Powszechna" /P.W.N./ str.443.

artyleria zadanie to wykona. Wszystkie te czynności, z których każda bynajmniej nie jest czynem prostym, następują po sobie. Drugi z kolei pracownik sztabu, którego zadaniem było planowanie przesunięć artylerii, nie mógł swojej pracy wykonać wcześniej, ani nawet w pełni równocześnie z poprzednim pracownikiem sztabu. Sprecyzowane zadania umożliwiły sprecyzowanie przesunięć. Można więc powiedzieć, że czyn złożony jednego pracownika sztabu następował po czynem złożonym innego.

Należałoby zwrócić tu uwagę na sprawę terminologii. Stwierdziliśmy, że całość planowania jest czynem złożonym oraz, że czyny poszczególnych sztabów, wydziałów i pracowników sztabu mają również charakter czynu złożonego. Oznaczałoby to, że w skład czynu złożonego wchodzi czyny złożone. Traktujmy więc całość planowania jako czyn złożony, w skład którego wchodzi zespoły czynności współczesnych oraz zespoły czynności następczych.

Powyższe wskazuje na dwie zazębiające się ze sobą cechy charakterystyczne pracy sztabów artylerii w zakresie planowania. Pierwszą z nich jest znaczny czas potrzebny na planowanie, gdyż w jego skład wchodzi wiele czynności następczych, a drugą - współzależność sztabów, wydziałów i pracowników sztabów, realizatorów owych czynności następczych.

Zwróćmy uwagę na pierwszą z cech charakterystycznych - czas. Czas musi być w określonym stosunku do wymogów współczesnej organizacji operacji i kierowania nią. Jednym z takich wymogów jest krótki czas zarówno na przygotowanie operacji, jak i na planowanie różnych przedsięwzięć

w trakcie operacji. Rzeczą bardzo trudną byłoby sprecyzować konkretny czas, lecz należy pamiętać o fakcie, że niewłaściwa metoda pracy sztabów może spowodować konflikt między koniecznością realizacji owych zespołów czynności następujących, a wymogami współczesnej operacji w dziedzinie czasu.

Drugą cechą charakterystyczną pracy sztabów w zakresie planowania jest współzależność realizatorów elementów składowych planowania. Czynność wydziału lub pracownika "B" jest zależna od czynności wydziału lub pracownika "A". Nie ulega wątpliwości, że ścisłe wzajemne powiązanie usztywnia całość. Uprzytomnijmy sobie ponadto, że planowanie w ramach jednego sztabu nie zamyka całokształtu planowania użycia artylerii, lecz że całość planowania realizowana jest przez szereg kolejno sobie podległych sztabów. Konsekwencją tego jest fakt, że czynności sztabu "A" warunkują czynności sztabu "B", a te z kolei warunkują czynności sztabu "C".

Mamy już obecnie całość obrazu, bardzo skomplikowanego i złożonego.

Pamiętamy w dalszym ciągu, że planowanie w okresie przygotowawczym i w toku operacji /walki/ powinno być realizowane w ograniczonym czasie oraz, że od jakości planowania zależy w poważnej mierze powodzenie operacji /walki/.

Do czego więc należy dążyć?

Należy dążyć do:

- uproszczenia poszczególnych czynności następujących;
- równoległego wykonywania różnych czynności następujących;

- jak największego zazębienia w czasie poszczególnych elementów czynności następczych;
- zmniejszenia globalnej ilości czynności.

Te ostatnie twierdzenie wymaga wyjaśnień i rozwinięcia.

Każda z czynności, wchodząca w skład całości kształtu planowania, spełnia określoną rolę i w zasadzie nie można jednej zastąpić drugą. Ciężar gatunkowy natomiast poszczególnych czynności jest różny. Jedne z nich są ważniejsze, inne mniej ważne. Pierwsze stanowią nieodzowną część składową całości /np. plan przesunięć artylerii/ i ich brak spowoduje kryzys całości względnie wadliwe jej funkcjonowanie, drugie, aczkolwiek wpływają na całość, nie powodują jednak załamania całości /np. pisemny rozkaz bojowy dowódcy artylerii dywizji/. Zdając sobie sprawę z wielkiej ilości tych czynności - elementów całości kształtu planowania, a w związku z tym z trudności ich integracji^{x/}, jest rzeczą pożądaną niewłączanie do całości kształtu tych elementów, które nie są niezbędne. Ustalenie jednak, które z poszczególnych czynności planowania są ważne, a które drugorzędne, nie niezbędne, jest rzeczą bardzo istotną i nie można o tym

x/ "integrować" /od łac. integrare dopełniać / 1/wykonywać integrację, łączyć w jedną całość, składać, dopełniać....
"Słownik Wyrazów Obcych" - str.307.

"integracja" 1/scalenie, tworzenie całości z części; integralny - całkowity, nierozzerwalnie związany, tworzący całość.... "Mała Encyklopedia Powszechna" - str.355.

pochopnie decydować. Zależy to od konkretnych warunków danej walki i operacji.

Umiejętny wybór owych niezbędnych elementów nie wyczerpuje jednak powyższego problemu.

O funkcjonowaniu całości decyduje też jakość poszczególnych elementów. Nie jest bowiem rzeczą wystarczającą zaplanować na przykład, w sposób całkowicie uzasadniony, ogień dla artylerii szczebla armijnego czy dywizyjnego. Brak planu przesunięć bez wątpienia niweczy całość planowania. Również błędne rozwiązanie planu przesunięć wpływa zdecydowanie ujemnie na realizację zaplanowanych zadań, a w wiażku z tym wpływa ujemnie na całość planowania.

Z powyższego wynika, że konieczna jest stała troska o jakość wszystkich niezbędnych elementów. Oznacza to równocześnie konieczność stałego doskonalenia jakości tych poszczególnych elementów. W trakcie działań poszczególne elementy mogą ulec "zdeformowaniu". Właściwie opracowany plan przesunięć, skutkiem szeregu okoliczności, jak na przykład ze względu na gorszą od przewidywanej jakość drożni, może wymagać poprawy, uaktualnienia. Stąd z kolei wynikają postulaty posiadania "zapasowych składników kompleksu"^{x/}, t.j. w naszej dziedzinie rozważań, posiadania szeregu wariantów poszczególnych elementów planu. Istnieją tu jednak ograniczone możliwości. Opracowanie kilku wariantów jednego z elementów planu może spowodować brak czasu na rozpracowanie jedyne go chociażby wariantu innego elementu planu.

x/ T.Kotarbiński "Traktat o dobrej robocie" str.210.

Czynnik czasu może również spowodować konieczność zastąpienia jakiegoś elementu planu elementem zastępczym. Na przykład, zamiast zaplanowania w sztabie artylerii dywizji przesunięcia DGA, z uwzględnieniem marszruty, terminu wyruszenia ze starych stanowisk ogniowych, szybkości marszu, rejonu nowych stanowisk ogniowych, terminu jego osiągnięcia i terminu gotowości ogniowej, można ograniczyć się jedynie do określenia rejonu nowych stanowisk ogniowych i określenia terminu gotowości ogniowej na tych stanowiskach. Takie planowanie będzie miało charakter zastępczy, niepełnowartościowy, aczkolwiek umożliwi osiągnięcie ogólnego celu.

Niezbędnym warunkiem właściwej integracji działań, o której powyżej wspomiano, jest optymalna ich koordynacja.^{x/} Koordynacja ma stronę negatywną i pozytywną. Pozytywną stronę /a tą jedynie zajmować się będziemy/, która polega na tym, że poszczególne składniki danej całości wzajemnie się wspomagają, jest właściwie koncentracja t.j. "kumulacja działań w odniesieniu do wspólnego ich celu"^{xx/}.

Powyższe bazuje się na określonych wymogach w stosunku do działań zespołów ludzi. Głównym z nich jest podział pracy między poszczególnymi wykonawcami.

x/ "koordynacja" /od łac. coordinatio uzgodnienie/ 1/uporządkowane współdziałanie, uzgodnienie wzajemnego stosunku czynników i ich działania dla osiągnięcia żądanego celu...

"Słownik Wyrazów Obcych" str.386.

xx/ T.Kotarbiński "Traktat o dobrej robocie" str.216.

Chodzi tu zarówno o podział pracy między poszczególnymi sztabami artylerii, jak i między poszczególnymi wydziałami w ramach określonego sztabu oraz między poszczególnymi pracownikami wydziałów sztabu. Podział czynności polega na tym, że poszczególne sztaby, wydziały i pracownicy wydziałów wykonują różne czynności, połączone wspólnym celem. Podział czynności, a w planowaniu użycia artylerii jest to podział w zasadzie stały /ze względu na stałość funkcji służbowych oficerów/, pociąga za sobą specjalizację.

Na stopień specjalizacji poważnie wpływa stan ilościowy pracowników sztabu. Duża ilość pracowników sztabu umożliwia dokonanie takiego podziału pracy., w ramach której każdy z pracowników zajmuje się wąską dziedziną czynności. W tych warunkach dany pracownik sztabu staje się niejako mistrzem w swojej dziedzinie. Obowiązujące go czynności wykonuje szybko /w czym sztab jako całość jest niezmiernie zainteresowany/ i w zasadzie bezbłędnie. Mały natomiast skład sztabu zmusza poszczególnych pracowników do wykonywania większej ilości czynności, a w związku z tym stopień specjalizacji jest mniejszy. Narzucałoby się pytanie: jaki wobec tego powinien być skład sztabu, aby poszczególne czynności, stanowiące części składowe całości planowania, były jak najlepiej wykonywane? Nie udzielimy bezpośredniej odpowiedzi, gdyż to zagadnienie wykracza poza ramy naszego tematu. Przyjmiemy jedynie jako założenie, że istniejąca organizacja sztabu umożliwia optymalną specjalizację. Nie ulega bowiem wątpliwości konieczność specjalizacji, gdyż trudno wymagać od pracownika sztabu wszechstronnego

mistrzostwa. Znać się "po mistrzowsku na wszystkim" oznacza obecnie "nie znać się dobrze na niczym". Powyższa nie oznacza jednak tendencji do zawężania umiejętności poszczególnych pracowników sztabu do doskonałej znajomości jednego zagadnienia. Specjalizacja w sztabie artylerii w jednej dziedzinie możliwa jest jedynie na bazie znajomości \pm innych, z tą dziedziną związanych, dziedzin. Nie może być np. dobrym oficerem rozpoznawczym oficer, który nie zna pracy operacyjnej. Nie będzie on bowiem w stanie odpowiednio zorganizować rozpoznania, odpowiednio analizować danych z rozpoznania i wyciągać właściwych wniosków, przede wszystkim z tego względu, że nie będzie się orientował w potrzebach wydziału operacyjnego. Rozpoznanie nie jest celem samym w sobie. Określone dane z rozpoznania konieczne są do zaplanowania pewnych przedsięwzięć, które zabezpieczają działania związków ogólnowojskowych. W związku z tym specjalizacja w dziedzinie rozpoznania wymaga znajomości zagadnień operacyjnych. Nie oznacza to specjalizacji w dziedzinie operacyjnej, lecz jedynie znajomości i rozumienia.

Podział pracy w dziedzinie planowania użycia artylerii, jak zresztą w każdej dziedzinie zmierzającej do wspólnego celu, wymaga między innymi porozumiewania się i informowania. Uwzględniając fakt, że na porozumiewanie się i informowanie potrzebny jest czas, a treść otrzymanych informacji może zmusić odbiorcę informacji do dokonania zmian w zagadnieniu przez niego rozwiązywanym, co znów wymaga dodatkowego czasu na porozumiewanie się, należy stwierdzić, że czynności zespołowe powinny być w miarę możliwości,

o czym już poprzednio w pewnym stopniu wspomiano, pozbawione szczegółów, uciążliwie wiążących poszczególne czynności - elementy całości.

Należy zwrócić jeszcze w dalszym ciągu uwagę na zagadnienie informacji. Informacja powinna być szybka, prawdziwa, należyście szczegółowa i czytelna.

Omówimy głównie problem szczegółowości i czytelności.

Szczegółowość jest cechą przeciwstawną ogólnikowości. Wiadomość jest szczegółowa tylko wówczas, gdy zawiera w sobie wszystko to, co jest w danej sprawie potrzebne. Tyczy to się również sposobu formułowania zadań. Nie jest na przykład dostatecznie szczegółowym sformułowanie: "zabezpieczyć przełamanie N-go pasa ochrony", który nota bene dany związek ogólnowojskowy ma zadanie przełamać. Artyleria danego związku i bez takiego sformułowania zadania zabezpieczy przełamanie. Jest to więc ogólnikowe sformułowanie.

Zwróćmy jeszcze uwagę na czytelność. Mamy tu głównie na myśli, aby poszczególne zagadnienia planu były sformułowane językiem zrozumiałym dla adresata. Oznacza to, aby były sformułowane "językiem wojskowym", aby dany dokument miał określoną na dłuższy okres czasu formę t.j. formę regulaminową. Tylko wówczas dany dokument jest czytelny. Odbiorca potrafi w tym wypadku bardzo szybko dany dokument /informację/ wykorzystać. Robi to jak gdyby automatycznie.

Reasumując dotychczasowe rozważania, wychodząc z założenia, że planowanie użycia artylerii jest czynem

złożonym, w skład którego wchodzi zespoły czynności współczesnych i następczych, stwierdzamy, że:

- należy dążyć do uproszczenia zespołów czynności następczych oraz do tego, aby poszczególne elementy zespołów czynności następczych jak najbardziej zazębiały się w czasie;
- należy starać się, aby poszczególne czynności wykonywać równolegle;
- przystępując do planowania należy określić elementy planu, które powinny być obowiązkowo rozpracowane; plan nie powinien zawierać szczegółów oraz wszystkich elementów nie będących niezbędnymi;
- niezbędne elementy planu powinna cechować wysoka jakość rozpracowania i powinny one być stale uaktualniane;
- należy dążyć do wariantowania poszczególnych elementów planu;
- konkretne warunki przygotowania i prowadzenia danej walki i operacji mogą spowodować konieczność zastąpienia pełnego rozpracowania jakiegoś elementu planu rozpracowaniem mniej wartościowym;
- praca w zakresie planowania powinna być rozdzielona między wyspecjalizowanymi komórkami, pracownikami;
- rozpracowane zagadnienia nie powinny być ogólnikowe, powinny ponadto posiadać odpowiednią, ustaloną formę i powinny być wyrażone "językiem wojskowym".

Powyższe tezy wskazują kierunek poszukiwań najbardziej racjonalnej metody pracy. Niektóre z nich przypominają jednocześnie wnioski z rozważań na temat kompetencji sztabów. Chodzi tutaj o twierdzenie, że przystępując

do planowania należy określić elementy planu, które powinny być obowiązkowo rozpracowane i że w zasadzie nie należy rozwiązywać elementów nie będących niezbędnymi. Powyższe oznacza zbieżność wniosków z analizy dwóch zagadnień - kompetencji i metod. Uprzytomijmy sobie, że wnioski odnośnie kompetencji wynikały głównie z analizy zasad użycia artylerii t.zn. z przesłanek taktycznych, a te ostatnie natomiast wynikają z przesłanek racjonalnego sposobu działania. Określone w poprzednich rozdziałach kompetencje sztabów mają więc podwójne uzasadnienie. Można ponadto stwierdzić, że sprecyzowanie racjonalnych granic kompetencji jest też jednym z czynników racjonalnej metody pracy.

się w ramach jednego sztabu oraz z faktu ścisłego związku między poszczególnymi zagadnieniami planu.

Według wskazań sztabu artylerii armii przesyła się do zespołów czynności następczych. Stwierdza się do czego należy dążyć, "co należy robić". Celem dążeń jest skrócenie czasu na planowanie. Wymaga tego współczesne pole walki. Rozważania, które w konsekwencji winny dać wnioski odnośnie metody pracy, rozpoczniemy więc od określenia metody skrócenia czasu na planowanie.

Dalsze rozważania na temat owych tez powinny głównie udzielić odpowiedzi w jaki sposób uzyskać wysoką jakość planu, w jaki sposób zapewnić stałą aktualność planu i w jaki sposób rozpracowywać zastępcze elementy planu, w wypadku, gdy konkretne warunki walki i operacji zmuszają do zastąpienia jakiegoś wartościowego elementu planu

elementem zastępczym i t.d.

Odpowiedź może w zasadzie nastąpić szybko. Należy odpowiednio przygotować się do pracy, a wykonując ją przestrzegać określonych reguł.

Zagadnienia preparacji, ekonomizacji, instrumentalizacji i organizacji działań będą więc kolejnymi punktami naszych badań. One właśnie wyjaśnią "jak należy robić".

1. Metody skrócenia czasu niezbędnego na planowanie.

Pobieżny chociażby rzut oka na całość planowania wskazuje, że większość czynności wchodzących w skład całości kształtu planowania ma charakter czynności następczych, a nie współczesnych. Wynika to z faktu, że planowanie nie zamyka się w ramach jednego sztabu oraz z faktu ścisłego związku między poszczególnymi zagadnieniami planu.

Według wskazań sztabu artylerii armii pracują sztaby artylerii dywizji, a według wskazań tych ostatnich, sztaby grup. Wskazania natomiast sztabów grup są podstawą pracy sztabów dywizjonów, od których zależy praca baterii. Należy ponadto dodać, że od kierunku pracy sztabów artylerii decydują również dowódcy i sztaby ogólnowojskowe. Podstawą bowiem pracy każdego dowódcy i sztabu artylerii są nie tylko wskazania przełożonego artyleryjskiego, ale i ogólnowojskowego. Powyższe uzmysławia przyczynę następczego charakteru większości czynności planowania. Umacnia to jeszcze fakt, że szereg zagadnień ma nie tylko kierunek odgórny, ale i częściowo oddolny. Chociażby zagadnienie rozpoznania. Dane z rozpoznania nie tylko wpływają ze sztabu wyższego do niższego, ale i na odwrót.

Z powyższego wynika, że drogą do skrócenia czasu niezbędnego na planowanie musi być, nie skazane z góry na niepowodzenia próby przekształcenia czynności następczych we współczesne, lecz przede wszystkim dążność do usunięcia z czynności następczych maksymalnej ilości ujemnych, z punktu widzenia czynnika czasu, cech. Należy więc zastanowić się nad sposobami:

- a/ uproszczenia poszczególnych czynności następczych;
- b/ równoległego wykonywania różnych czynności następczych;
- c/ jak największego zazębienia w czasie poszczególnych elementów czynności następczych.

Ad a/ Pierwszym, ogólnym wnioskiem powinno być ograniczenie ilości sztabów zajmujących się rozwiązywaniem określonego elementu planu. Dla przykładu: jeśli sztab artylerii armii zechce ingerować w zagadnienie planowania KZO /które nota bene tyczą się wyłącznie szczebla taktycznego, gdyż brak zarówno potrzeby jak i możliwości zgrania tego w skali armii/, to planowanie KZO bez wątpienia się przedłuży. Jeśli tym natomiast zagadnieniem zajmować się będą sztaby artylerii dywizji i oddziałów to rozwiązanie ono może być o wiele szybciej. Jeszcze szybciej będzie ono rozwiązane wówczas, gdy KZO planowane będzie na szczeblu oddziału. Biorąc pod uwagę fakt, że ognie w ramach KZO nie tworzą jakiejś linii ciągłej, równoległej do zarysu frontu, że poszczególne ognie w ramach jednej rubieży KZO znajdują się na różnej głębokości w zależności od inżynieryjnej rozbudowy obrony nieprzyjaciela i terenu oraz fakt, że nie ma potrzeby i możliwości równoczesnego przenoszenia ognia w skali

dywizji, to można wyciągnąć wniosek, iż planowaniem KZO można obarczyć sztab oddziału, a sztab artylerii dywizji nie musi się tym zajmować. Może się co prawda zdarzyć, że do wykonania KZO w ramach oddziału brak artylerii i niezbędna jest pomoc dywizyjnej grupy artylerii. W tym wypadku jest rzeczą celową umożliwić oddziałowi wykorzystanie poszczególnych dywizjonów dywizyjnej grupy artylerii, bez udziału jednak sztabu artylerii dywizji w planowaniu KZO.

W związku z takim wariantem może powstać pytanie, czy nie celowiej byłoby przenieść całokształt planowania KZO na szczebel dywizji. Odpowiadamy przecząco. Nie obejdzie się bowiem bez dużego udziału oddziału, który w zagadnieniu czasu i miejsca wykonania poszczególnych ogni jest najbardziej zainteresowany. Wobec tego uważamy za celowe, aby tym zagadnieniem zajmował się szczebel oddziału.

Widzimy więc, że udało się nam w tej chociażby dziedzinie uprościć z podwójną korzyścią /względny taktyczne i względny organizacji pracy/ następność czynności.

Uprzytomnijmy sobie kierunek naszego działania. Zagadnieniem, którym mógłby zajmować się sztab artylerii dywizji i oddziału, przesunęliśmy na szczebel oddziału; sztab artylerii dywizji został w zasadzie z tej dziedziny wyeliminowany.

Może też mieć miejsce inny kierunek. Może zostać wyeliminowany sztab niższego szczebla, który stanie się tylko szczeblem wykonawczym. Weźmy dla przykładu zagadnienie zabezpieczenia odparcia przeciwuderzenia. W tym przedsięwzięciu weźmie udział artyleria jednej lub więcej dywizji odpierających przeciwuderzenie oraz artyleria

szczebla armijnego. Zachodzi konieczność koordynacji użycia ognia atomowego. Dysponują nim zarówno związki taktyczne, jak i związek operacyjny.

Organizatorem odparcia owego przeciwuderzenia, jeśli jest ono wykonywane w warunkach i przy użyciu sił, które mogą ujemnie wpłynąć na całość operacji, jest szczebel armii. Wobec tego koordynatorem ognia, szczególnie atomowego /a koordynacja ognia atomowego posłuży nam dla ilustracji rozpatrywanego zagadnienia/ jest szczebel operacyjny.

Zadania planowane przez szczebel operacyjny dla dywizyjnej artylerii atomowej mogą mieć, jeśli głęboko nie wnikać, charakter dwojaki. Można bowiem wskazać ogólny rejon celów dla artylerii np. "N" dywizji, która bierze udział w zabezpieczeniu, określić jakiego rodzaju cele i kiedy powinna je zwalczać. Można też sprecyzować zadania ogniowo, wskazując konkretne, oznaczone numerem, cele.

W pierwszym wypadku, gdy zadania mieć będą charakter taktyczny, sztab artylerii dywizji musi dokonać analizy celów, określić najistotniejsze i na tej podstawie zaplanować ogień.

W drugim wypadku - dzieli tylko nakazane do wykonania ognie między pododdziały.

W pierwszym wypadku sztab artylerii dywizji został zaangażowany do planowania, w drugim był on w zasadzie tylko wykonawcą ogólnego planu. Wydaje się, że lepszy jest sposób drugi. Usunięto w poważnej mierze następczość czynności. W odróżnieniu od rozpatrywanego poprzednio zagadnienia /KZO/,

kierunek naszego postępowania był odwrotny. Wyeliminowano jak gdyby z tej dziedziny planowania sztab podwładny.

Z powyższych przykładów wynika, że żaden sztab planując nie może ograniczyć się do sprecyzowania tylko niezbędnych do rozwiązania zagadnień. Musi on również uzmysłowić sobie w jakim zakresie zagadnienia te należy rozpracować, aby, bez uszczerbku dla jakości, skrócić globalny czas na planowanie tych zagadnień. Nie zawsze bowiem podział poważnego zagadnienia na bardzo wiele części skraca czas na jego rozpracowanie i poprawia przy tym jakość. Ważny jest właściwy podział, zgodnie z zaleceniami Kartezjusza, złożonej całości na części, a nie wszelki podział.

Ad b/ Kolejnym wnioskiem w dziedzinie usprawnienia pracy w zakresie planowania było, aby poszczególne czynności następcze rozwiązywać równolegle. Rozpatrzmy to zagadnienie na tle tak poważnego problemu jak zaopatrzenie artylerii w amunicję /na szczeblu armii/.

Zaopatrzenie w amunicję zależy między innymi od pracy sztabu artylerii i szefa uzbrojenia. Praca obu tych ogniw zazębia się i wzajemnie na siebie oddziałuje. Żadne z nich nie może planować zaopatrzenia bez otrzymania pewnych danych od drugiego. I tak, szef uzbrojenia nie może planować zaopatrzenia bez otrzymania określonych danych ze sztabu artylerii. Zasadniczymi z nich są: przydział artylerii na operację, przydział emunicji na operację /dane te otrzyma on również od organów tyłowych/, podział artylerii i podział amunicji.

Ponadto w niektórych dziedzinach zachodzi konieczność uzgodnienia pewnych danych. Chodzi tu między innymi o ustalenie ilości sprzętu, która będzie przyjęta za podstawę dla obliczenia wielkości jednostki ognia. Nie tylko bowiem szef uzbrojenia, ale i sztab musi znać zarówno aktualny stan ilościowy sprzętu w dywizjach i w armii w całości, jak i orientować się, jeśli stany są niepełne, jak "rozłożone są" straty.

Formalnie rzecz biorąc, wielkość taktycznej lub operacyjnej jednostki ognia odpowiada liczbie otrzymanej z pomnożenia aktualnej ilości dział określonego kalibru przez liczbę wyrażającą wielkość działowej jednostki ognia danego kalibru. Zachodzi jednak niekiedy potrzeba dokonania pewnych odstępstw od tej słusznej bez wątpienia zasady. Rzeczą istotną jest bowiem zagadnienie zdolności bojowej danej artylerii. Jeśli mimo posiadania strat w wysokości n.p. 10-20%, artyleria określonego związku taktycznego jest w stanie wykonać w zasadzie takie same zadania, jak artyleria związku taktycznego posiadającego 100% stanu, to rzecz jasna brak absolutnie podstaw do uwzględniania, przy obliczaniu wielkości jednej jednostki ognia, tych strat. Wówczas wielkość taktycznej jednostki ognia oblicza się przez pomnożenie działowej jednostki ognia przez liczbę odpowiadającą 100% sprzętu. Wyjaśnić jednak należy, że będzie to miało miejsce wówczas, gdy straty te nie będą się koncentrować w jednym załóżmy dywizjonie, lecz "rozkładać się" będą na szereg dywizjonów. W przeciwnym wypadku możliwości ogniowe artylerii danej dywizji

będą mniejsze i wówczas straty te powinny być uwzględnione.

Zagadnienie to jest istotne ponadto dla sztabu z punktu widzenia późniejszego podziału artylerii. Przydział artylerii musi bowiem, uwzględniać również stan artylerii organicznej w dywizjach.

Z powyższego wynika, że nie tylko aktualny stan ilościowy sprzętu decyduje o wielkości jednostki ognia oraz, że zagadnienie to musi być jednakowo rozumiane zarówno przez sztab artylerii jak i przez szefa uzbrojenia. Dane te powinny być uzgodnione jeszcze przed otrzymaniem zadania. Rzecz jasna, że tylko w stosunku do artylerii organicznej. Pozwoli to szefowi uzbrojenia obliczyć wielkość jednostek ognia poszczególnych związków taktycznych i całego związku operacyjnego, a po otrzymaniu danych o przydziale artylerii, obliczone poprzednio wielkości jednostek ognia bez trudu uaktualnić.

Po otrzymaniu zadania na operację, sztab powinien powiadomić szefa uzbrojenia o przydziale artylerii, podając mu ilość i rodzaj otrzymanej artylerii. Powyższe dane nie pozwolą, co prawda jeszcze uaktualnić wielkości taktycznych jednostek ognia, ale dają możliwość dokładnego określenia wielkości operacyjnej jednostki ognia. Konsekwencją tego jest możliwość obliczenia przez szefa uzbrojenia tonażu operacyjnej jednostki ognia poszczególnych kalibrów. To z kolei stwarza już płaszczyznę porozumiewawczą między szefem uzbrojenia, a organami tyłowymi.

Kolejnymi wiadomościami, które powinny być szefowi uzbrojenia dostarczone przez sztab po otrzymaniu zadania /jeśli ich jeszcze nie posiada/ są dane o przydziale

amunicji. Dane te umożliwiają szefowi uzbrojenia określenie tonażu całej amunicji i zastanowienie się nad możliwościami dowozu. Zakres współpracy między szefem uzbrojenia a organami tyłowymi powiększa się przez to.

Następnym zagadnieniem niezbędnym dla dalszej pracy szefa uzbrojenia jest podział artylerii na pierwszy dzień operacji i orientacyjnie na dni następne. Tych danych szef uzbrojenia nie może jednak otrzymać natychmiast po otrzymaniu przez sztab artylerii zadania, gdyż wiąże się to z ogólną koncepcją, odpowiadającą zamiarowi operacji, użycia artylerii. Koncepcja ta wyłania się dopiero w trakcie przeprowadzenia przez dowódcę i sztab artylerii analizy zadania i oceny położenia. Biorąc pod uwagę wagę tego zagadnienia dla szefa uzbrojenia, jest rzeczą celową, aby sztab artylerii, zastrzegając sobie ewentualność wprowadzenia pewnych zmian, zapoznał szefa uzbrojenia z proponowanym podziałem artylerii. Na podstawie podziału artylerii szef uzbrojenia może już uaktualnić wielkości jednostek ognia związków taktycznych i tonaż tych jednostek ognia.

Można stwierdzić, że wszystkie dotychczasowe dane dostarczone przez sztab artylerii stanowią tylko część danych niezbędnych do planowania zaopatrzenia. Szef uzbrojenia oczekuje podziału całości amunicji na poszczególne dni operacji i dla poszczególnych związków taktycznych w pierwszym dniu operacji. Zdajemy sobie sprawę, że dane te są jednym z zagadnień planu użycia artylerii. Formalnie rzecz biorąc, sztab może je podać szefowi uzbrojenia dopiero po zakończeniu planowania. Zajęcie takiego stanowiska

utrudniałoby w poważnej mierze nagromadzenie amunicji. Wydaje się więc rzeczą niezbędną zastosować równoległość pracy sztabu i szefa uzbrojenia. Sztab orientując szefa uzbrojenia odnośnie proponowanego podziału artylerii powinien go również zapoznać z ogólną koncepcją użycia artylerii w operacji, przypuszczalnym manewrem artylerii i orientacyjnym podziałem amunicji. Dalsza kontynuacja planowania, oparta na decyzji dowódcy związku operacyjnego, umożliwia sztabowi stopniowe konkretyzowanie podziału amunicji. Można tutaj postawić pytanie, czy szef uzbrojenia może na podstawie jedynie orientacyjnych danych, wynikających z analizy zadania i oceny położenia dokonanej przez sztab, zaplanować zaopatrzenie. Należy stwierdzić, że planowanie zaopatrzenia będzie również orientacyjne, ale umożliwia ono uruchomienie dowozu, którego tempo będzie w wyniku obiektywnych przesłanek mniejsze, aniżeli możliwości konkretyzacji podziału przez sztab. Dowóz amunicji trwa bowiem doby, a planowanie użycia artylerii /pomijając niezbędną stałą aktualizację planu/ godziny.

Powyższe rozważania wykraczały do pewnego stopnia poza nakreślone ramy. Objęły bowiem pracę nie tylko sztabu, ale i szefa uzbrojenia. Uważamy to za dopuszczalne, gdyż ze względu na swą podległość i charakter pracy szef uzbrojenia jest ściśle związany ze sztabem. Przyjęcie zagadnienia zaopatrzenia jako przykładu umożliwiło pokazanie, że nawet czynności o tak wybitnym charakterze następczym można rozwiązywać prawie równolegle.

Ad c/ Trzecim wnioskiem dotyczącym się usprawnienia pracy było, aby poszczególne elementy czynności następczych jak najbardziej zajął się w czasie. Wymagane tu jest pewne wyjaśnienie. Terminem "czynności następcze" określiliśmy ten rodzaj czynności, którego elementy składowe następują po sobie, Może się więc wydawać nieporozumieniem, że usiłujemy osiągnąć to, aby poszczególne elementy zajął się. Wyjaśniamy więc, że termin "czynności następcze" nie wyklucza częściowego zajął się poszczególnych ich elementów. Oznacza to realność dążeń, aby poszczególne elementy zespołu czynności następczych jak najbardziej zajął się w czasie. Niechaj posłuży przykładem zagadnienie planowania zadań i planowania przesunięć artylerii. Jeśli dokonać analizy obu tych czynności, dojść można do wniosku, że obie można i trzeba rozwiązywać łącznie.

Całokształt planowania zadań składa się z określonej ilości swego rodzaju fragmentów, jak np. planowanie ogniowego przygotowania natarcia, planowanie zabezpieczenia przełamania poszczególnych rubieży, planowanie zabezpieczenia odparcia kontrataków i przeciwuderzeń, planowanie zabezpieczenia wprowadzenia do walki /bitwy/ drugiego rzutu i t.d. Poszczególne fragmenty nie są jednak bynajmniej od siebie oderwane. Analiza charakteru pracy w zakresie planowania potwierdziła to, Każdy fragment wiąże się logicznie z innym lub innymi; niemniej jednak są to oddzielne fragmenty. Przesunięcia artylerii muszą być dostosowane do tych poszczególnych fragmentów - zadań. Z pewnym jednak zastrzeżeniem. Niekiedy możliwości przesunięć wywierają wpływ na sposób

wykonywania zadania. Np. przesunięcia, które były dostosowane do zabezpieczenia przełamania trzeciej pozycji i które muszą być dostosowane do zabezpieczenia przełamania drugiego pasa, mogą wpływać na sposób zabezpieczenia wprowadzenia drugiego rzutu między pasami. Techniczna strona przesunięć zależy bowiem od taktyczno-technicznych możliwości sprzętu i od drożni. To są czynniki stałe, z którymi planujący zadania musi się liczyć. Jest więc rzeczą celową łączne rozwiązywanie obu zagadnień. Planowanie zadań i przesunięć artylerii stanie się jednym zespołem czynności następczych o zazębiających się mocno w czasie elementach.

Praktyka szkolenia akademickiego potwierdza powyższe rozważania. Autorowi niniejszej pracy z własnej praktyki wiadome jest, że w niektórych poprzednich latach przerabiając temat "Artyleryjskie zabezpieczenie natarcia dywizji" przeprowadzano oddzielnie zajęcia na temat planowania zadań i oddzielnie na temat przesunięć artylerii. Nie wytrzymało to próby życia. Przerabiając bowiem "planowanie przesunięć artylerii" trzeba było odtwarzać w pamięci tok rozumowania w czasie planowania zadań i niekiedy korygować zaplanowane zadania. W ostatnich latach oba te zagadnienia przerabia się łącznie.

Ciekawostką jest również fakt, że w poprzednich latach w ramach wyżej wymienionego tematu przeprowadzano oddzielnie zajęcia na temat planowania zadań ogniowych i oddzielnie na temat opracowania mapy kierowania ogniem. Rzecz jasna, że i to nie zdało egzaminu.

Wyrazem planowania jest bowiem mapa kierowania ogniem.

Z powyższego widać, że istnieje możliwość znacznego zazębienia poszczególnych elementów zespołu czynności następczych.

Całość dotychczasowych rozważań wskazuje na znaczne możliwości usprawnienia pracy w zakresie planowania i skrócenia niezbędnego do tego celu czasu.

Nie było naszym zamiarem danie recepty na rozwiązywanie takich zagadnień jak KZO, zabezpieczenie odparcia przeciwuderzenia i t.d. Przytoczone przykłady służyły jedynie jako tło do wskazania sposobu rozumowania, do wskazania sposobu usprawnienia pracy.

Dalsze rozważania niewątpliwie wzbogacą metodę pracy sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii.

2. Preparacja działań.

Istnieje paradoksalne na pozór powiedzenie, że aby dobrze improwizować, należy się do tego należycie przygotować. Istota tego powiedzenia polega na tym, że aby coś zrobić szybko i sprawnie trzeba zawczasu się przygotować. Praktyka codziennego i wojskowego życia potwierdza to, Jeśli chce się jakąś czynność w przyszłości wykonać, to jest rzeczą pożądaną zawczasu przemyśleć swą przyszłą pracę i stworzyć optymalne warunki dla jej późniejszego wykonania. Jakość wykonywanej w przyszłości pracy będzie niewątpliwie wyższa.

Plany opracowywane przez sztaby artylerii ujmują zagadnienia, które będą realizowane przez oddziały

i związki. Nie ulega więc wątpliwości, że jedną z czynności sztabów powinno być wczesne nacelowywanie wyżej wymienionych oddziałów i związków na wykonywanie przedsięwzięć ułatwiających późniejszą realizację planu.

Sztaby poza tego rodzaju czynnościami muszą też zająć się przygotowaniem samych siebie do pracy. Zajmiemy się tą dziedziną, gdyż ona odpowiada naszemu tematowi.

Preparacja działań obejmuje przygotowanie "tworzywa", "aparatury", a przede wszystkim przygotowanie "sprawcy". Praktyka sztabowa dostarcza na to przykładów. Sztaby przygotowują się do pracy drogą nagromadzenia odpowiedniej ilości materiałów kancelaryjnych, maszyn do pisanja i t.d. oraz poprzez szkolenie teoretyczne, treningi sztabowe dla nabycia sprawności manipulacyjnych i wreszcie przez przygotowanie odpowiednich wzorów dokumentacji, wyliczeń i kalkulacji. Nas głównie ciekawią owe wzory dokumentacji, wyliczenia i kalkulacje. Ich wysoka jakość zapewni w zasadzie wysoką jakość rozpracowywanych przez sztaby zagadnień. Nie oznacza to bynajmniej, że ewentualny brak wzoru jakiegoś dokumentu czy kalkulacji, przekreśla możliwość rozpracowania jakiegoś zagadnienia w czasie już właściwej akcji.

Rzeczą istotną jest, aby preparacja doprowadziła przede wszystkim do wczesnego zrozumienia istoty poszczególnych zagadnień planu. Ważną tu jest znajomość faktów i obiektywnych zależności między faktami oraz warunków i granic tych zależności.

Rozpatrzmy to na przykładzie jednego z bardzo istotnych elementów planowania na szczeblu sztabu artylerii

armii, na przykładzie /częściowo już przytoczonym/ planowania zaopatrzenia artylerii w amunicję konwencjonalną. Przykład nasz wskaże, że odpowiednie wczesne przemyślenie i zrozumienie faktów i zależności między nimi nie tylko umożliwi wysokojakościowe rozpracowanie danego zagadnienia w trakcie już planowania, ale pozwoli również na zastąpienie pełnowartościowego rozpracowania elementem zastępczym, w wypadku, gdy warunki walki i operacji do tego zmuszą.

mechanicznego podziału amunicji na poszczególne rodzaje amunicji
 z myślą, "aby starczyło x każdej dalce" i do podziału amunicji

Oto przykład: Czołowym zagadnieniem każdej operacji jest jej cel. Szczebel przełożony precyzuje cel operacji podległego mu związku operacyjnego i przydziela środki dla realizacji owego celu. W wypadku braku środków stanowiących niezbędne minimum dla realizacji danego celu, cel operacji musi ulec zmianie. Między celem i środkami istnieje ścisła harmonia. Skromnymi środkami można tylko skromny cel zrealizować. Obfitość środków umożliwia osiągnięcie poważnego celu. Z powyższego wynika, że związek operacyjny otrzymując zadanie, otrzymuje również pewną ilość sił i środków, które umożliwiają wykonanie tego zadania. Jest nie do pomyślenia, ażeby związek operacyjny otrzymał zadanie, a nie otrzymał minimalnie niezbędnej ilości amunicji dla zabezpieczenia wykonania tego zadania. Zadanie stałoby się bowiem niewykonalne, nierealne. Przyjmujemy więc za rzecz całkowicie pewną, że limit amunicji na każdą operację umożliwia wykonanie zadań operacji. Jest to

które planuje się na szczeblu taktycznym. Podział w

równoznaczne z stwierdzeniem, że na każde niezbędne dla wykonania przez artylerię zadanie ogniowe można użyć minimalnie potrzebną na wykonanie tego zadania amunicją. Innymi słowy, każde niezbędne dla wykonania zadanie artylerii posiada "pokrycie" w amunicji. Uchwytną staje się dla nas jedna z zależności między faktami, między zadaniami i przydziałem amunicji. Ma to olbrzymie konsekwencje. Niezrozumienie tego prowadzi do nieliczenia się z zadaniami, do dokonywania mechanicznego podziału amunicji na poszczególne dni operacji z myślą, "aby starczyło na każdy dzień" i do podporządkowania zadań artylerii posiadanej amunicji, gdy tymczasem ilość amunicji zawsze pozwala wykonywać wszystkie zadania, aczkolwiek przy stosowaniu skromnych norm amunicyjnych. Z powyższego wynika, że podział amunicji na poszczególne dni operacji może i musi opierać się na zadaniach, które artyleria dla zabezpieczenia działań wojsk musi w danym dniu wykonać. Zasadniczą więc czynnością stwarzającą realną podstawę planowania podziału amunicji jest sprecyzowanie zadań każdego dnia operacji. Na podstawie zadań określa się dopiero potrzebną dla ich wykonania ilość amunicji.

Ilość zadań planowanych przez sztab artylerii związku operacyjnego jest ograniczona. Planuje on jedynie węzłowe zagadnienia operacji. W związku z tym suma amunicji niezbędna dla wykonania tych zadań, będzie mniejsza od ogólnie dysponowanej na operację amunicji. Różnica między dysponowaną, a niezbędną dla wykonania zadań szczebla operacyjnego ilością amunicji, odpowiada potrzebom wykonania zadań, które planuje się na szczeblu taktycznym. Podział więc

razie szczebla operacyjnego powinien stawiać zadania artylerii

całości dysponowanej amunicji można rozpatrywać w dwóch częściach: - część pierwsza - podział amunicji na poszczególne dni operacji stosownie do zadań szczebla operacyjnego; - część druga - podział pozostałej amunicji, /po odliczeniu potrzeb na wykonanie zadań szczebla operacyjnego/ dla wykonania zadań planowanych przez szczebel taktyczny.

Wyłaniają się dalsze, sygnalizowane uprzednio, zależności między faktami, między zadaniami, a podziałem amunicji.

Część pierwszą rozwiązać można stosunkowo łatwo, gdyż znane są zadania. Rzecz jasna, że zależy to od metody planowania i właściwego zrozumienia roli dowódcy artylerii związku operacyjnego.

Stoimy na stanowisku, którego dowód daliśmy w dotychczasowych rozważaniach, że dowódca artylerii szczebla operacyjnego dowodzi nie tylko bezpośrednio mu podległymi grupami, ale również artylerią związków taktycznych. Nie ulega wątpliwości, że charakter stawianych zadań i sposób ich stawiania jest różny. Grupa szczebla operacyjnego stawia w zasadzie zadania tylko dowódca artylerii szczebla operacyjnego i grupy wykonują w zasadzie tylko te zadania. Natomiast artyleria związku taktycznego wykonuje zadania wynikające z potrzeb związku taktycznego i stawiane przez szczebel operacyjny. Zakres stawianych zadań, jak wynika z poprzednich rozważań, może być różny, ale w każdym bądź razie szczebel operacyjny powinien stawiać zadania artylerii

związków taktycznych i w związku z tym jest on w stanie określić ile na ich wykonanie potrzeba amunicji. Stopień dokładności określenia potrzebnej ilości amunicji zależy od dokładności precyzowania zadań. Szczebel operacyjny jest w stanie z wystarczającą dokładnością rozpracować zadania pierwszego dnia operacji, a mniej dokładnie zadania następných dni. Dlatego też związek operacyjny może jedynie dokładnie określić zużycie amunicji dla wykonania przez siebie planowanych zadań w pierwszym dniu operacji, a niezbędną ilość amunicji na dni następne jedynie w przybliżeniu.

A więc jak jednak kształtować się będzie zużycie amunicji w poszczególnych dniach? Czy potrzeby będą równomierne, jednakowe we wszystkich dniach? Nie, gdyż charakter zadań związku operacyjnego jest w poszczególnych dniach operacji różny. Jeśli brać za podstawę rozważań operację zaczepną, rozpoczynającą się od przełamania zawczasu przygotowanej obrony nieprzyjaciela, to zjawiskiem typowym będzie, że ilość zadań artylerii pierwszego dnia operacji będzie największa. Wynika to z charakteru obrony nieprzyjaciela. Na ten też dzień wypadnie najwięcej zadań planowanych przez szczebel operacyjny, gdyż przełamanie taktycznej głębokości obrony odgrywa bardzo poważną rolę w całokształcie operacji. Dlatego też zużycie amunicji dla wykonania zadań planowanych przez związek operacyjny /jak wynika z praktyki ćwiczeń/ będzie w przeważającej mierze w pierwszym dniu operacji trzykrotnie większe niż w dniach następnych.

Przechodzimy z kolei do drugiej części zagadnienia, a mianowicie do określenia potrzebnej ilości amunicji

dla wykonania zadań planowanych przez szczebel taktyczny. Dysponujemy tutaj tylko częścią amunicji przeznaczoną na operację /pozostała ilość amunicji zostanie użyta na wykonanie zadań planowanych przez szczebel operacyjny/. Istnieje trudność dokonania obliczeń na podstawie zadań, gdyż planowane one będą przez szczebel taktyczny. Biorąc jednak pod uwagę, że zasadnicze zadania zostaną zaplanowane przez szczebel operacyjny, można w przybliżeniu stwierdzić, że ilość zadań planowanych przez związek taktyczny będzie prawie równomierna w poszczególnych dniach operacji. Można więc tą pozostałą część amunicji podzielić przez ilość dni operacji i dodać do dziennego zużycia obliczonego na podstawie zadań planowanych przez szczebel operacyjny.

Rozpatrzmy to. Załóżmy, że związek operacyjny otrzymał na operację 4,5 jo. Operacja trwa 5 dni. Obliczone zużycie amunicji dla wykonania zadań planowanych przez szczebel operacyjny na pierwszy dzień operacji wynosi 1,2 jo. Zużycie amunicji w poszczególnych dniach będzie wynosić:

$$/1,2 + \frac{1,2}{3} + \frac{1,2}{3} + \frac{1,2}{3} = +\frac{1,2}{3} = 2,8 \text{ jo} - \text{na wykonanie zadań planowanych przez związek operacyjny; } \frac{4,5 - 2,8}{5} = 0,34 \text{ jo} - \text{dzienne zużycie amunicji na wykonanie zadań planowanych przez związki taktyczne/:$$

- Na 1-szy dzień operacji - $1,2 + 0,34 = 1,54 \text{ jo}$;

- Na 2-gi dzień operacji - $\frac{1,2}{3} + 0,34 = 0,74 \text{ jo}$;

- Na 3-ci dzień operacji - $0,74 \text{ jo}$;

- Na 4-ty dzień operacji - $0,74 \text{ jo}$;

- Na 5-ty dzień operacji - $0,74 \text{ jo}$.

Związek operacyjny może zużyć w pierwszym dniu operacji 1,54 jo, a w pozostałych dniach - 2,96 jo.

Dla obliczenia zużycia amunicji w pierwszym dniu operacji można posłużyć się następującym wzorem:

$$X = a + \frac{A-a - \frac{a/D-1/}{3}}{D}$$

X - ilość amunicji na pierwszy dzień operacji;

a - obliczona, niezbędna, ilość amunicji dla wykonania zadań pierwszego dnia operacji, planowanych przez związek operacyjny;

A - wiadoma ilość amunicji na operację;

D - wiadoma ilość dni operacji;

3 - stały współczynnik wyrażający, że zużycie amunicji na wykonanie zadań planowanych przez szczebel operacyjny będzie w pierwszym dniu operacji trzykrotnie większe niż w dniach następnych.

Nasze wyliczenia mają w zasadzie za zadanie obliczyć niezbędną ilość amunicji na pierwszy dzień operacji. Uzyskaliśmy cyfrę realną. Jest ona bowiem sumą składającą się z obliczonych danych /np.1,2/ i przybliżonych /np.0,34/. Obliczenia na następne dni operacji służą jedynie jako dane pomocnicze dla obliczenia zużycia na pierwszy dzień i mają za zadanie jedynie zorientować odnośnie średniego zużycia amunicji.

Podobnie jak dowódca związku operacyjnego stawia zadania na jeden dzień operacji, mając wypracowaną koncepcję odnośnie całości operacji, tak i dowódca artylerii może

dywizjon wypada /38,4 : 18 + 1/2 / 1,97 jo dywizjonowej.

dokładnie sprecyzować zadania artylerii i w związku z tym zużycie amunicji na jeden dzień, uzmysławiając sobie całość zadań artylerii i ogólny podział amunicji.

Omówiliśmy dotychczas podział amunicji na poszczególne dni operacji w operacyjnych jednostkach ognia. Traktujemy, że całkowicie realną wielkością jest ilość amunicji na pierwszy dzień operacji, a wielkości odpowiadające zużyciu w następnych dniach są jedynie przybliżone.

Zadania sztabu artylerii związku operacyjnego na tym się jednak nie kończą. Należy przewidzianą na pierwszy dzień ilość operacyjnych jednostek ognia podzielić na odpowiednią ilość taktycznych jednostek ognia, w zależności od ilości związków taktycznych biorących udział w bitwie w pierwszym dniu. Pamiętać przy tym należy, że w każdym związku taktycznym różna może być ilość artylerii. Ponadto niektóre związki taktyczne mogą być wprowadzane do bitwy np. w połowie dnia.

Metodę podziału postaramy się wyjaśnić na przykładzie. Założmy, że zużycie amunicji na pierwszy dzień operacji w operacyjnych jednostkach ognia wynosi - 1,6 określonego kalibru. Związki taktyczne biorące udział w operacji posiadają 24 dywizjony tego kalibru. Zużycie amunicji na pierwszy dzień w dywizjonowych jednostkach ognia wynosi $/24 \cdot 1,6/ 38,4$. Jeśli przyjmiemy, że z ogólnej ilości 24 dywizjonów, bierze udział w pierwszym dniu operacji:

- cały dzień - 18 dywizjonów /po 6 w trzech związkach takt./,
 - pół dnia - 3 dywizjony /w jednym związku taktycznym
- podzielić równomiernie na drugiego rzutu/ to na jeden dywizjon wypada $/38,4 : 18 + \frac{3}{2} / 1,97$ jo dywizjonowej.

Wobec tego związki taktyczne mające :

- po 6 dywizjonów zużyją po 1,97 jo taktycznej, to jest /1,97 x 6/ 11,82 dywizjonowych jo;
- 3 dywizjony - 0,98 jo taktycznej, to jest /0,98 x 3 / 2,94 dywizjonowych jo.

W sumie owe cztery związki taktyczne zużyją /11,82 x 3+2,94/ 38,4 dywizjonowych jo.

Należy tu podkreślić, że przykład nasz jest bardzo prosty, gdyż przyjęto, że trzy związki taktyczne posiadają jednakową ilość dywizjonów i ponadto przyjęto jednolitość zadań artylerii związków taktycznych. Niemniej jednak przykład ten daje już obraz metody obliczeń.

Zwróćmy uwagę na związane z powyższymi przykładami zagadnienie. Stwierdziliśmy w poprzednich rozdziałach, że zakres kompetencji sztabów artylerii armii w planowaniu użycia artylerii konwencjonalnej jest bardzo ograniczony. Może się więc zdarzyć, że w określonej operacji ilość zadań zaplanowanych przez sztab artylerii armii dla artylerii konwencjonalnej zbliżona będzie względnie równać się będzie zeru. Czy w tym wypadku przytoczona metoda podziału amunicji na poszczególne dni operacji jest realna? Zwróćmy uwagę na wzór:

$$X = a + \frac{A-a - \frac{a}{D-1}}{3}$$

Jeśli "a" równa się "0", to $X = \frac{A}{D}$; Oznacza to, że całość przydzielonej amunicji należałoby podzielić równomiernie na poszczególne dni operacji.

W warunkach dysponowania znaczną ilością środków atomowych jest to do przyjęcia. W innych - ryzykowana, gdyż artyleria konwencjonalna odgrywa już większą rolę. W tych innych warunkach /gdy armia dysponuje skromniejszą ilością środków atomowych/ ilość planowanych przez szczebel operacyjny zadań dla artylerii konwencjonalnej nie może się równać zeru, a wobec tego "a" nie może się równać "o". Wzór jest więc w każdym wypadku w całej pełni aktualny.

Powyższe obszerne przykłady i rozważania wskazują, że aby rozwiązać w trakcie planowania operacji poszczególne zagadnienia, często bardzo skomplikowane, należy się odpowiednio zawczasu do tych czynności przygotować. Stopień przygotowań powinien być tym większy, czym dany element planu jest trudniejszy. Rezultat tych przygotowań, które uświadomiły przyszłych wykonawców planu o najistotniejszych elementach określonego zagadnienia, o współzależności między tymi elementami, ułatwia w olbrzymiej mierze właściwe planowanie. I tak np. dla dokonania podziału amunicji na poszczególne dni operacji wystarczy jedynie obliczyć zużycie amunicji w armijnych jo na wykonanie zadań planowanych przez sztab artylerii armii na pierwszy dzień operacji i wykorzystać przytoczony wzór.

x

x

x

Wspomnieliśmy na wstępie, że konkretne warunki walki i operacji mogą zmusić do szukania rozwiązań zastępczych, umożliwiających osiągnięcie celu, lecz mniej

wartościowych. Przykładem takiego rozwiązania omawianego zagadnienia może być oparcie się o doświadczenia przeszłych operacji.

Przypomnijmy sobie, że często w naszej praktyce sztabowej, w warunkach np. ograniczonego czasu, niektóre zagadnienia formułujemy na pozór "na oko". Rzeczą godną uwagi jest, że doświadczony oficer sztabu nie popełnia przy tym znacznego błędu. W zasadzie zagadnienia te zostają sformułowane słusznie. Powyższe jest wynikiem faktu, że dany oficer niejednokrotnie już rozwiązywał podobne zagadnienia, a w związku z tym jest w stanie dokonać szybkiego porównania bieżących zagadnień z poprzednio rozwiązywanymi i na tej podstawie sformułować bieżące.

Podobnie postępować można przy dokonywaniu podziału amunicji. Wystarczy zdać sobie sprawę, która z przeszłych operacji jest podobna do mającej nastąpić i przyjąć z pewnymi poprawkami ówczesny podział.

Dokonanie tego wymaga konkretnej preparacji, która polegać będzie na zebraniu danych o poprzednich operacjach. Danymi tymi będą przede wszystkim: skład armii, limit amunicji, szerokość odcinka przełamania, głębokość zadań, tempo działań, czas trwania operacji, ugrupowanie operacyjne, siły nieprzyjaciela, podział amunicji. Biorąc za punkt wyjścia analogiczne dane w bieżącej operacji /za wyjątkiem podziału amunicji/, istnieje możliwość znalezienia na podstawie uprzednio zebranych danych operacji o podobnych cechach.

Widzimy więc, że nawet rozwiązanie mniej

wartościowe wymaga odpowiedniej preparacji. Tym bardziej, że czas na organizację operacji o czym obszernie mówiono, jest krótki.

nie jest to jedynym przykładem przygotowywania różnych wariantów. Przypomnijmy sobie, że ustalając rejony pozycyjne artylerii zarówno atomowej, jak i konwencjonalnej, wariantujemy x rejony x wybieramy poza zasadniczymi, również zapasowe. I w t. x wypadku występuje wariantowanie.

Omówione zagadnienia nie rozwiązują jeszcze całości problemu preparacji działań. ✓

Została uprzednio uzasadniona konieczność wariantowania poszczególnych elementów planu. Oznacza to, że ze względu na zmienność sytuacji na polu walki, nigdy niema pewności, czy dane zagadnienie będzie mogło być w ten jedyny sposób rozwiązane. Weźmy dla przykładu działanie odwodu przeciwpancernego. Plan jego działania jest wyrażonym przykładem wariantowania. Użycie odwodu nie jest naceLOWANE tylko dla odparcia nieprzyjaciela z kierunku "A-B", mimo że ten kierunek jest najbardziej niebezpieczny, ale i z kierunków innych. Więcej jeszcze. Na kierunku "A-B" wyznaczonych zostaje kilka rubieży. Powyższe oznacza wariantowanie przyszłej działalności odwodu. Można więc powiedzieć, że sztab przygotował różne warianty działania odwodu. Sztab nie ograniczył się do określenia jedynie marszruty odwodu, który zmuszony byłby "impro wizować" w czasie walki. Sztab nie ograniczył się też do określenia jedynego kierunku zagrożenia, względnie do określenia jedynej rubieży na danym kierunku, co w wypadku innej od przewidywanej sytuacji, zmuszałoby odwód do "impro wizacji". Preparacja działań szła p^o linii wariantowania.

Nie jest to jedynym przykładem przygotowywania różnych wariantów. Przypomnijmy sobie, że ustalając rejony pozycyjne artylerii zarówno atomowej, jak i konwencjonalnej, wariantujemy te rejony. Wybieramy poza zasadniczymi, również zapasowe. I w tym wypadku występuje wariantowanie.

Weźmy jeszcze inny przykład. Założmy, iż zamierzamy środkami atomowymi zniszczyć drugi rzut korpusu nieprzyjaciela. Wymagany na przygotowanie sprzętu czas, zmusza do wcześniejszego określenia punktów zerowych. Dane, z rozpoznania mogą nie być jeszcze całkowicie wystarczające.

Zbierane one są w dalszym ciągu. Zachodzi wobec tego konieczność ustalenia poza zasadniczymi, a więc najbardziej prawdopodobnymi, punktami zerowymi, punktów zapasowych.

Pododdziały wytypowane do wykonania uderzeń przygotowują dane nie do jednego, lecz dwóch np. punktów. Przyspieszy to bez wątpienia ich późniejsze działania. Będą one niewątpliwie szybsze, aniżeli w wypadku, gdyby czekały z przygotowaniem do chwili otrzymania już niewątpliwych danych odnośnie punktu zerowego.

Wszystkie powyższe przykłady, potwierdzające konieczność przygotowania różnych wariantów planu, tyczą się przygotowania wariantów działania wojsk. Zwróćmy uwagę na zagadnienie wcześniejsze, a mianowicie na przygotowanie różnych wariantów planowania. Wyjaśniamy to na poprzednich przykładach.

Sztab artylerii armii przygotowując wyżej podany wzór dla szybkiego planowania podziału amunicji, wykonał

pewne czynności przygotowawcze, które ułatwiają mu późniejszą pracę w dziedzinie podziału amunicji. Dokonał on jednak przygotowania według jednego wariantu. Jeśli równoległe z przygotowaniem powyższego wzoru, przygotowuje również dane o poprzednich operacjach, w celu ich wykorzystania dla dokonania podziału amunicji, to można stwierdzić, że przygotowano się do różnych wariantów planowania.

Rozpatrzyliśmy więc dwa rodzaje przygotowań różnych wariantów.

Pierwszy - to preparacja wariantów użycia artylerii;

Drugi - to preparacja wariantów ułatwiających planowanie.

Omówione dotychczas zagadnienia wskazują na jedną z niezwykle istotnych cech metody pracy sztabów. Dowodzą, że odpowiednie przygotowanie znacznie ułatwia właściwą pracę.

3. Ekonomizacja działań.

Treścią ekonomizacji jest uczynienie naszych działań oszczędniejszymi lub wydajniejszymi. Pierwsze miejsce w tej dziedzinie zajmuje problem minimalizacji interwencji. Polega ona na tym, aby w minimalnym stopniu wtrącać się w bieg wydarzeń, aby osiągnąć upragniony cel przy najmniejszym stopniu interwencji.

T. Kotarbiński przytacza na ten temat następujące przykłady: "Zamiast np. zwozić z górskiego zbocza pnie drzew ściętych, drwale strącają drewno do potoku, które je samo niesie dalej i odstawia niejako na miejsce przeznaczenia. Zamiast uderzeniami wiosł popychać łódź, żeglarz pierwotny nastawił płachtę pod wiatr i prąd powietrza uderzając w żagiel zaczął przesuwając łódź ku celowi"^{x/}.

x/ T. Kotarbiński "Traktat o dobrej robocie" str. 151.

Nie ulega wątpliwości, że w pracy w zakresie planowania należy podobnie postępować. Najmniejszym wysiłkiem osiągnąć to samo, co osiągnąć można również dzięki dużemu nakładowi pracy. Takie wymagania odnoszą się do każdej pracy w ogóle, a do planowania wojskowego we współczesnych warunkach w szczególności.

Rozpatrzmy to zagadnienie na przykładzie trzech sposobów opracowania układu ogniowego przygotowania natarcia.

Dane wyjściowe.

=====

a/ W okresie ogniowego przygotowania natarcia należy obezwładnić /zniszczyć/ następujące cele:

- kompanijne punkty oporu na przednim skraju.....15;
- kompanijne punkty oporu znajdujące się w drugim rzucie grup bojowych.....10;
- baterie artylerii.....48;
- plutony moździerzy.....20;
- SD grup bojowych..... 5;
- SD dywizji..... 2;
- SD korpusu..... 1;
- grupy bojowe drugiego rzutu dywizji..... 4;
- bataliony czołgów..... 2;
- drugi rzut korpusu..... 1;

b/Po odliczeniu celów, które zostaną porażone konwencjonalnymi i atomowymi środkami lotnictwa oraz artyleryjskimi środkami atomowymi, artyleria konwencjonalna powinna obezwładnić następujące cele:

- kompanijne punkty oporu na przednim skraju.....15;
- kompanijne punkty oporu znajdujące się w drugim rzucie grup bojowych..... 2;
- baterie artylerii.....39;
- plutony moździerzy.....20;
- SD grup bojowych..... 5;

c/ W ogniowym przygotowaniu natarcia może wziąć udział 57 dywizjonów, z czego dywizjonów:

- natarcia - 120 mm moźdz. - 9;
- Poc. - 85 mm armat - 10;
- hba - 122 mm hba - 21;
- hba - 122 mm armat - 2;
- hba - 152 mm hba - 3;
- hba - 152 mm hba - 9;
- M-14 - 3.

Pierwszy sposób.^{x/}

a/ Sumaryczna powierzchnia celów w hektarach :

- kompanijne punkty oporu na przednim skraju /15 x 27 ha/.....405 ha;
- kompanijne punkty oporu znajdujące się w drugim rzucie grup bojowych/2x27 ha/..... 54 ha;
- baterie artylerii /39 x 2,5 ha/.....ok. 97 ha;
- plutony moździerzy /20 x 1,5 ha/..... 30 ha;
- SD grup bojowych /5 x 9 ha/..... 45 ha;

Razem - 631 ha lub 604 ha, jeśli przyjąć, że drugie rzuty grup bojowych będą obezwładniane z 50% normą.

b/ Stosując współczynniki przeliczeniowe dla różnych kalibrów /z uwzględnieniem użycia pocisków chemicznych/ posiadane 57 dywizjonów odpowiadają 55 dywizjom 122 mm hb.

c/ Na jeden dywizjon przypada około 11,5 ha /631 : 55/ lub 11 ha /604 : 55 /.

d/ Czas trwania ogniowego przygotowania natarcia.

$$\frac{11,5 \text{ ha} \times 130 \text{ poc./lha}}{18 \text{ dział}} = 83 \text{ poc.}; 83 \text{ poc.} - 27';$$

lub

$$\frac{11 \text{ ha} \times 130 \text{ poc./lha}}{18 \text{ dział}} = 79 \text{ poc.}; 79 \text{ poc.} - 24';$$

x/ Dane wyjściowe i pierwszy sposób - zgodnie z ćwiczeniem praktycznym wykładowcy katedry taktyki artylerii A.S.G. ppłk. Janda /rok szkolny 1960/61/.

Przyjmujemy wariant drugi. Uwzględniając czas wydzielony na uderzenia atomowe /4 minuty /, ogniowe przygotowanie natarcia trwać będzie /24 + 4/ - 28 minut.

Początek ogniowego przygotowania natarcia - G-33;

Koniec ogniowego przygotowania natarcia - G- 5.

e/ Układ ogniowego przygotowania natarcia.

Przewiduje się wykonanie uderzeń atomowych i jednorodnej nawały ogniowej pociskami chemicznymi. Założmy wykonanie przez artylerię trzech nawał ogniowych na baterie artylerii nieprzyjaciela. Pierwsza i ostatnia - dwukrotnie silniejsze od środkowej. Pierwsza i środkowa zostanie wykonana całością artylerii, a ostatnia /po G-5/ artylerią armatnią przy stosunku sił 1 bateria własna na 1 baterię artylerii nieprzyjaciela.

Przyjmując, że kalkulacyjne zużycie amunicji dla obezwładnienia 1 baterii artylerii nieprzyjaciela odpowiada ilości amunicji potrzebnej do obezwładnienia odcinka sił żywych o powierzchni 2,5 ha, to zużycie amunicji na poszczególne nawały ogniowe wyniesie:

- na pierwszą nawałę ogniową - $\frac{2,5}{5} \times 2 =$ zużyciu amunicji odpowiadającemu zużyciu dla obezwładnienia 1 ha
- na drugą nawałę ogniową - $\frac{2,5}{5} \times 1 =$ zużyciu amunicji odpowiadającemu zużyciu dla obezwładnienia.....0,5 ha
- na trzecią nawałę ogniową - $\frac{2,5}{5} \times 2 =$ zużyciu amunicji odpowiadającemu zużyciu dla obezwładnienia..... 1 ha

Jeśli w pierwszej i drugiej nawale ogniowej, ogień do jednej baterii prowadzi będzie cały dywizjon, a w ostatniej nawale dywizjon prowadzi będzie ogień do trzech baterii, to łącznie dywizjon wyznaczony do zwalczania artylerii wyczerpie możliwości w hektarach:

- do pierwszej nawały ogniowej - 1ha;
- do drugiej nawały ogniowej - 0,5ha;
- do trzeciej nawały ogniowej - 3ha; /1 x 3/.

Razem - 4,5 ha.

Za podstawę do określenia czasu poszczególnych nawał ogniowych weźmiemy wydzijon 152 mm hba. Czas prowadzenia ognia wyniesie /licząc do "G"/ 29 minut. /24+5/.

Możliwości ogniowe dywizjonu 152 mm hba w toku ogniowego przygotowania natarcia wynoszą 11 ha /możliwości dywizjonu przeliczeniowego/. Uwzględniając współczynnik dla 152 mm

hba miżiwości dywizjonu wzrosną do 12,1 ha /11 x 1,1/.

W ciągu 29 minut 152 mm hba może na średnim ładunku wystrze-
lić 62 pociski. Na jedno działo i na jeden hektar -

$\frac{62 \text{ poc.}}{12,1 \text{ ha}} = \text{ok. } 5 \text{ poc.}$ W ciągu jednej minuty działo może
wystrzelić 2,1 poc. $/\frac{62 \text{ poc.}}{29 \text{ min.}}/$.

W związku z tym czas trwania poszczególnych nawał ogniowych
na baterie artylerii nieprzyjaciela wynoszą:

- pierwsza nawała ogniowa

1 ha x 5 poc. na działo; $5 : 2,1 = \text{ok. } 3 \text{ min.}$

- druga nawała ogniowa

0,5 ha x 5 poc. = 2,5 poc. na działo; w zaokrąglen-
niu 3 poc./1 działo; $3 : 2,1 = \text{ok. } 2 \text{ min.}$

- trzecia nawała ogniowa

od G-5 do G.

Z ogólnej ilości 57 dywizjonów biorących udział w ognio-
wym przygotowaniu natarcia, w zwalczaniu artylerii można
użyć 45 dywizjonów /po odliczeniu moździerzy 120 mm i M-14/.
Ponieważ przewiduje się obezwładnić około 39 baterii, można
do zwalczania jednej baterii wydzielić jeden dywizjon, jak
również jeden dywizjon do zwalczania jednego SD.

Odliczając czas potrzebny na zmasowane nawały ogniowe
/3 + 2 = 5/ oraz na jednominutową nawałę ogniową pociskami
chemicznymi, czas trwania nawał ogniowych do pozostałych
zadań wynosi - 18 minut /24 - 6/.

Ramowy układ ogniowego przygotowania natarcia:

G - 33 do G- 32 NO poc.chem. na siły żywe i środki ogniowe
wpunktach oporu czołowych kompanii nieprzy-
jaciela.

G - 32 do G - 29 NO na baterie /40% gęstości obezwładnienia/
plutony moździerzy i SD /1 dywizjon na 1 ba-
terię; 1 dywizjon na 1 SD/.

G - 29 do G - 25 Przerwa na uderzenie atomowe.

G - 25 do G - 17 NO /8 min./ na siły żywe i środki ogniowe
na przedniej pozycji bojowej, SD i plutony
moździerzy.

G-17 do G-15 NO na baterie artylerii /20% gęstości obezwładnienia/, plutony moździerzy i SD nieprzyjaciela/1 dywizjon na 1 baterię ; 1 dywizjon na 1 SD/.

G-15 do G-5 NO /10 min./ na siły żywe i środki ogniowe na głównej pozycji bojowej, SD i plutony moździerzy.

od G-5 NO na baterie artylerii /40% gęstości obezwładnienia/ i plutony moździerzy /1 bateria własna na 1 baterię nieprzyjaciela/.

Drugi sposób.

a/ Przejmujemy :

- gęstość obezwładnienia dla kalibru 122 mm hb - 140 poc. na 1 ha /norma dla operacyjnych obliczeń w sztabach artylerii armii, korpusu i dywizji/; /na pierwszą pozycję/;
- że artyleria będzie obezwładniana w ramach trzech zmasowanych nawał ogniowych, z których pierwsza i ostatnia /po G-5/ będą najsilniejsze;
- że dla zwalczania SD grup bojowych wydzieli się 5 dywizjonów 152 mm hba;
- że druga pozycja nie będzie w okresie ogniowego przygotowania natarcia obezwładniana środkami artylerii konwencjonalnej, lecz dopiero w czasie natarcia /8 spośród 10 kompanii znajdujących się na drugiej pozycji zostanie obezwładnionych w okresie ogniowego przygotowania natarcia środkami atomowymi/;
- że dywizjony haubiczne obezwładniać będą odcinki a 9 ha, dywizjony 120 mm moździerzy, armatnie i haubiczno-artmatnie a 6 ha.

b/ Do zwalczania SD potrzeba 5 dywizjonów.

Pozostaje - 52 dywizjony. Po odliczeniu dywizjonów 120 mm moździerzy i M-14 /9 + 3/ pozostaje - 40 dywizjonów, to znaczy, że wystarcza, aby w ramach ogniowego przygotowania natarcia obezwładnienie baterii wykonywać przy stosunku sił 1 : 3. Obezwładnienie artylerii po G-5 należy wykonać przy stosunku sił 1:1,

. gdyż istnieje konieczność posiadania artylerii dla wykonania KZO.

c/Zużycie amunicji dla zwalczania artylerii .

kalb w mm	D w km	Norma poc.	Na nawały ogniowe			Na 1 dzieło		
			I	II	III	Nawały ogniowe		
			I	II	III	I	II	III
85a	14	570	228 ^{x/}	114 ^{x/}	228 ^{x/}	12 ^{xx/}	7 ^{xx/}	38 ^{xx/}
122hb	10	290	116	58	116	7	4	20
122a	16	600	240	120	240	13	7	40
152hb	10	230	92	46	92	5	3	15
152ha	14	360	144	72	144	8	4	24

$$x/ - 570:5 = 114;$$

$$xx/ - 228:18; 114:18; 228:6.$$

d/Dla zwalczania punktów oporu na pierwszej pozycji
potrzeba/15 x 3/.....45 dywizjonów;
Dla zwalczania plutonów moździerzy
/20/ potrzeba..... 7 dywizjonów
Razem - 52 dywizjony.

e/Zużycie amunicji dla zwalczania sił żywych /na 1 działo/.

Poc. chem.- 122 mm hb - 6 poc.

- 85 mm a - 10 poc.

- 122 mm a - 5 poc.

Poc. O-F:

$$152 \text{ mm hb} - \frac{140 \times 0,7^{x/}}{2} = 49 \text{ poc.}$$

$$152 \text{ mm hba} - \frac{140 \times 0,7^{x/}}{3} = 33 \text{ poc.}$$

f/Zużycie amunicji O-F i chemicznej dla zwalczania sił żywych
/na 1 działo/.

x/ Instrukcyjne współczynniki dla poszczególnych kalibrów.

- 122 mm hb - 6 poc. x 18 dz x 2^{x/} = 216 poc.

140 x 9 = 1260 poc.

1260 - 216 = 1044 poc.

1044 : 18 = 58 poc.

58 + 6 = 64 poc.

x/ Instrukcyjny współczynnik umożliwiający obliczenie ilu pociskom O-F odpowiada określona ilość pocisków chemicznych /w wypadku obezwładnienia sił żywych ukrytych przy użyciu pocisków chemicznych i O-F/ wynosi "6". Oznacza to, że np. 6 pocisków chemicznych posiada równowartość 36 pocisków O-F /6 poc.chem. x współczynnik "6" /.

W niniejszym rozwiązaniu przyjęto mniejszy współczynnik, a mianowicie "2". Konsekwencją tego jest fakt, że cel zostanie obezwładniony silniej. Przyczyną takiego rozwiązania jest konieczność dostosowania czasu potrzebnego 122 mm hb na wykonanie zadań do czasu niezbędnego działom innych kalibrów. Stosując współczynnik "6" czas byłby znacznie krótszy i wynosiłby 14 minut.

/6 poc. x 18 dział x 6 = 648 poc.; 140 poc. na 1 ha x 9ha = 1260 poc.; 1260 - 648 = 612 poc.; 612 poc.: 18 dz = 34 poc.; 34 poc. + 6 poc. = 40 poc.; 40 poc. + 11 poc./na dwie NO na baterie nieprzyjaciela /= 51 poc.; 51 poc./ład.2/- 14 minut./

W wypadku ustalenia czasu trwania ogniowego przygotowania natarcia na 14 minut, zostałyby znacznie zmniejszone możliwości ogniowe dywizjonów 85 mm armat i 152 mm hb, których jest w sumie 13, oraz zostałyby nieco zmniejszone możliwości ogniowe 122 mm a i 152 mm hba, których to dywizjonów jest 11. Te dywizjony potrzebują bowiem dla obezwładnienia 15-28 minut /patrz punkt "h"/. Dlatego też zachodziła konieczność zwiększenia ponad normę gęstości obezwładnienia dla 122 mm hb. W naszym wypadku poprzez zmniejszenie wyżej wymienionego współczynnika z "6" na "2".

Uwaga: - zwalozanie mołdsierzy - od G-36 do G+

- zwalozanie SD - od G-35 do G-5.

x/ Instrukcyjne współczynniki dla poszczególnych kalibrów.

- 122 mm a - $5 \times 18 \times 6 = 540$ poc.
 $140 \times 1,2^x / x 6$ ha = 1008 poc.
 $1008 - 540 = 468$ poc.
 $468 : 18 = 26$ poc.
 $26 + 5 = \underline{31}$ poc.
- 85 mm a - $10 \times 18 \times 6 = 1080$ poc.
 $140 \times 2,5^x / x 6 = 2100$ poc.
 $2100 - 1080 = 1020$ poc.
 $1020 : 18 = 57$ poc.
 $57 + 10 = \underline{67}$ poc.
- 152 mm hb - 49 poc.
- 152 mm hba - 33 poc.

g/Zwalczanie moździerzy.

Moździerze można zwalczać moździerzami 120 mm w okresie ogniowego przygotowania natarcia oraz po G-5.

h/Czas trwania ogniowego przygotowania natarcia.

- 122 mm hb - $64 + 7 + 4 = 75$ poc.....26min./ład.2/;
 122 mm a - $31 + 13 + 7 = 51$ poc.....15min.;

152 mm hb - $49 + 5 + 3 = 57$ poc.....24min.;

152 mm hba - $33 + 8 + 4 = 45$ poc.....18min.;

85 mm a - $67 + 12 + 7 = 86$ poc.....28min..

Czas trwania ogniowego przygotowania natarcia /26 min.+ 4min.
 na uderzenie atomowe/ - 30 minut.

i/Ilość pocisków O-F na 1 minutę /122 mm hb/

/75 - 6/ : /30 - 4 - 1 / = 69 : 25 = 2,76.

j/Układ ogniowego przygotowania natarcia.

G-35 do G-34 NO poc.chem. na siły żywe i środki ogniowe w punktach oporu czołowych kompanii npla.

G-34 do G-31 NO na baterie.

G-31 do G-27 Przerwa na uderzenie atomowe.

G-27 do G-17 NO poc.O-F na siły żywe i środki ogniowe w punktach oporu czołowych kompanii.

G-17 do G-15 NO na baterie.

G-15 do G-5 NO poc. O-F na siły żywe i środki ogniowe w punktach oporu czołowych kompanii.

Uwaga: - zwalczanie moździerzy - od G-35 do G+

- zwalczanie SD - od G-35 do G-5.

x/ Instrukcyjne współczynniki dla poszczególnych kalibrów.

Trzeci sposób./patrz zał.11/.

a/ Dla zwalczania 39 baterii trzeba wydzielić 60 baterii /stosunek sił 1 : 1,5 /, a dla zwalczania 20 plutonów moździerzy - 20 baterii.

Pozostałe cele trzeba zwalczać w dwóch kolejnościach:

- kolejność pierwsza - plutony pierwszego rzutu /30/ -
potrzeba90 bat.

- kolejność druga - plutony drugiego rzutu kompanii
pierwszego rzutu /15/-
potrzeba.....45 bat.

- kompanie drugiego rzutu grup
bojowych/2/ -
* potrzeba.....18 bat.

- SD /5/ potrzeba15 bat.

Razem - 78 baterii.

b/ Posiadamy 171 baterii /57 x 3/. Po wydzieleniu 80 bat. /60 + 20/ dla zwalczania artylerii i moździerzy, pozostaje 91 baterii.

c/ Czas trwania ogniowego przygotowania natarcia.

Zużycie amunicji na 1 działko 122 mm hb dla obezwładnienia plutonów pierwszego rzutu:

- poc.chem. - 6;

- poc.O-F - 6 x 18 x 6 = 648 poc.;

140 x 9 = 1260 poc.;

1260 - 648 = 612 poc.;

612 : 18 = 34 poc.

Razem poc.chem. i O-F - 40 poc.

Zużycie amunicji dla zwalczania drugich rzutów kompanii pierwszego rzutu, kompanii drugiego rzutu i SD - jak wyżej.

Sumaryczne zużycie amunicji - 80 poc./68 poc. O-F i 12 poc. chem./ . 80 poc. na ład. 3 można wystrzelić w ciągu 27 minut.

d/Układ ogniowego przygotowania natarcia.

G-36* - Uderzenia atomowe;

G-32 do G-26 - NO pociskami O-F na siły żywe i środki ogniowe plutonów pierwszego rzutu.

G-26 do G-25 - NO poc.chem.na cele - jak wyżej.

G-25 do G-13 - NO poc.O-F na siły żywe i środki ogniowe plutonów drugiego rzutu kompanii pierwszego rzutu, kompanie drugiego rzutu grup bojowych oraz SD.

G-13 do G-12 - NO poc.chem. na cele - jak wyżej.

G-12 do G- 5 - NO poc.O-F na siły żywe i środki ogniowe plutonów pierwszego rzutu.

Uwaga: Zwalczanie artylerii i moździerzy od G-32 do G.

Czytając uważnie powyższe przykłady, można w każdym z nich znaleźć pewne niedociągnięcia. Można ponadto stwierdzić, że duża ilość zagadnień ma charakter dyskusyjny. Nie może zresztą być inaczej, gdyż w zakresie planowania użycia artyleryjskich środków konwencjonalnych w ogniowym przygotowaniu natarcia, oficerowie artylerii posiadają już bardzo dużą praktykę, a w związku z tym określone, aczkolwiek ulegające zmianom w poszczególnych okresach, poglądy. Przytoczone przykłady nie mają za zadanie wskazać metody opracowywania ogniowego przygotowania natarcia. Zagadnienie ogniowego przygotowania natarcia jest w tym rozdziale zagadnieniem w zasadzie przypadkowym. Można byłoby przytoczyć jako przykład inne zagadnienie, mniej dyskusyjne, z zakresu planowania użycia artylerii. Wyrażając się jaśniej, zaagadnienie ogniowego przygotowania natarcia nie jest podmiotem tego rozdziału. Posłużyło ono jedynie jako ilustracja możliwości uczynienia naszego działania oszczędniejszym. Zachodzi jednak konieczność sprawdzenia, czy oszczędność ta nie została uzyskana za cenę jakości, czy cel w każdym z trzech sposobów został w jednakowym stopniu osiągnięty. Jeśli stwierdzimy, że cel został w każdym z trzech

sposobów opracowania osiągnięty, to nie ulega wątpliwości, że sposób trzeci jest najlepszy, gdyż jest on najbardziej "oszczędny", w odróżnieniu od sposobu drugiego, a jeszcze bardziej od sposobu pierwszego.

Zachodzi wobec tego konieczność dokonania analizy celu osiągniętego w każdym z przykładów. Przypominamy, że celem w naszym przykładzie jest zaplanowanie skutecznego porażenia celów wymienionych w punkcie "b" danych wyjściowych. Przyjmijmy, że pierwszy sposób pozwala osiągnąć 100% celu. W stosunku do niego będziemy określać procent osiągnięcia celu sposobem drugim i trzecim.

W celu uniknięcia powtarzań zastanowimy się nad następującymi zagadnieniami:

- korzyść wynikająca ze zmasowanych nawał ogniowych na artylerię;
- niezbędnosc /zbędność/ przyrównywania wszystkich kalibrów do kalibru 122 mm hb;
- czy zachodzi konieczność użycia większych niż 122 mm kalibrów na dla obezwładnienia sił żywych;
- czy można w kalkulacjach przyjmować, że jeden dywizjon niezależnie od kalibru będzie obezwładniał jeden plutonowy punkt oporu /niezależnie od jego wielkości w granicach 6 - 9ha/;
- czy i kiedy można zrezygnować z obezwładnienia niektórych celów.

Pomijamy tutaj zagadnienie czasu trwania i układu ogniowego przygotowania natarcia, gdyż tylko czysto indywidualne punkty widzenia mogą im wydawać różne oceny. Wszystkie są do przyjęcia i można im wystawić

Jednakową ocenę.

Powyższe zagadnienia rozpatrzemy, łącząc niektóre z nich. Przygotowania natarcia i godzinę "0" /względnie 2-3 min. po godzinie "0"/, co rzecz jasna nie wyklucza zwalczania artylerii w ciągu całej operacji. Ponieważ zwalczać równocześnie czas trwania ogniowego przygotowania natarcia, to czasokres W okresie "przedatomowym", zgodnie z obowiązującą wówczas instrukcją strzelania, zwalczania artylerii prowadzono od początku ogniowego przygotowania natarcia do czasu podejścia piechoty i czołgów do rejonów stanowisk ogniowych zwalczanej artylerii. Czas trwania ogniowego przygotowania natarcia był w owym okresie długi /80 - 100 min./, a tempo natarcia wojsk ograniczone. Powyższe powodowało, że zwalczanie artylerii trwało kilka godzin. W związku z tym, średnia ilość pocisków przypadających na jedną minutę obezwładnienia była mała. Stwierdzono więc, iż będzie rzeczą korzystną, jeśli w pewnym okresie ogniowego przygotowania natarcia zostanie wykonana zmasowana nawała ogniowa na artylerię nieprzyjaciela / kilka dywizjonów na jedną baterię, co było możliwe przy ówczesnych gęstościach artylerii/, trwająca 2-3 minuty. Amunicja zużywana na ową zmasowaną nawałę ogniową stanowiła nadwyżkę w stosunku do normy. Nie ulega wątpliwości, że korzyść z takiego rozwiązywania zagadnienia zwalczania artylerii nieprzyjaciela była znaczna, gdyż przez wykonanie zmasowanej nawały ogniowej wzrastała ogólna ilość amunicji wystrzelwanej na daną baterię, a głównie dlatego, że uzyskiwało się, na tle "rozrzedzonego" obezwładnienia, w pewnym okresie, znaczne zmasowanie ognia.

Zasady zwalczania artylerii uległy z czasem zmianie. Ograniczono czas trwania zwalczania artylerii początkiem ogniowego przygotowania natarcia i godziną "G" /względnie 2-3 min. po godzinie "G"/, co rzecz jasna nie wyklucza zwalczania artylerii w ciągu całej operacji. Ponieważ zmalał równocześnie czas trwania ogniowego przygotowania natarcia, to czasokres zwalczania artylerii wynosi 30-40 minut. Powyższe spowodowało wzrost ilości amunicji wystrzelwanej w ciągu jednej minuty w okresie zwalczania artylerii, aczkolwiek instrukcyjna norma uległa pewnemu zmniejszeniu.

W związku z tym jedna z poprzednich cech zmasowanych nawał ogniowych traci swoje pozytywne znaczenie, staje się w zasadzie prawie neutralną. Prawie neutralną, a nie zupełnie bez znaczenia, gdyż w pewnym okresie uzyskuje się większe zmasowanie ognia niż w innych nawałach. Należy jednak uwzględnić fakt, że obecnie w zmasowanej nawale ogniowej można jedynie uzyskać stosunek sił 1:3 /dywizjon na baterię, a nie kilka dywizjonów na baterię/ t.zn. jedynie dwukrotnie większy od obowiązującego. Stopień pozytywności zmasowanej nawały ogniowej jest więc w stosunku do okresu poprzedniego znacznie mniejszy. Ulega również zmianie druga pozytywna cecha zmasowanej nawały ogniowej. Jak wskazano w naszym przykładzie /sposób pierwszy i drugi/ nie wydziela się już dodatkowej ilości amunicji na zmasowaną nawałę ogniową. Pozostaje więc jeden do pewnego stopnia plus zmasowanych nawał, owe nieco większe zmasowanie ognia. Istnieją przy tym minusy: - znaczne odstępy czasu między nawałami i większe komplikacje przy opracowywaniu układu ogniowego

w ramach 57 dywizjonów są 24 dywizjony haubiczne, które mogą obezwładniać powierzchnię po 9 ha i 3 dywizjony M-14, które mogą obezwładniać powierzchnię po 8 ha. To znaczy, że około 50% dywizjonów będzie obezwładniać tylko odcinki około 6-hektarowe. Jeśli nawet założyć, że w naszym przykładzie wszystkie plutonowe punkty oporu mają po 9 ha, to w ramach 24 plutonów /z ogólnej ilości 51 plutonów/ nie zostanie obezwładnionych 72 ha. Cyfra ta jest niechybnie zawyższona, gdyż punkty oporu mają różną wielkość.

Czy to może być problemem dla armii, która w okresie ogniowego przygotowania natarcia niszczy bronią atomową drugie rzuty armii, korpusu, dywizji, grup bojowych, SD i t.d.?

Czy te 72 ha są tak istotnym problemem? W osatecznym wypadku można je dodatkowo obezwładnić w toku natarcia.

x

x

x

Słyszcy się niekiedy zdanie, że jednym z plusów zwalczania artylerii zmasowanymi nawałami ogniowymi jest to, że można również użyć ciężki sprzęt do zwalczania siły żywej. W przeciwnym wypadku artyleria ciężka zajmie się tylko zwalczaniem artylerii. Efekt zwalczania sił żywych sprzętem ciężkim /122 mm armaty, 152 mm hba/ jest jakoby większy, aniżeli przy zwalczaniu sprzętem np. 122 mm hb. Zdecydowanie sprzeciwiamy się podobnej tezie, gdyż efektywność poszczególnych kalibrów uwzględniona jest w normie gęstości obezwładnienia. Podajemy przykładowo dla jednej z donośności - 6 km : 85mm 320 poc.na 1 ha, 100 mm -230poc. na 1 ha, 122 mm hb - 130 poc.na 1 ha, 152mm-80 poc.na 1 ha,

203 i 210 mm - 45 poc. na 1 ha, 120 mm - 180 poc. na 1 ha. Z powyższego widać, że 130 pocisków 122 mm daje ten sam efekt, co 80 pocisków 152 mm. Miałoby pełne uzasadnienie przytoczone zdanie o efektywności większych kalibrów, gdyby ilość pocisków niezbędnych do obezwładnienia 1 ha była dla wszystkich kalibrów jednakowa. Tak jednak nie jest.

Mówi się też o większym moralnym efekcie ognia większych kalibrów dział. Efekt moralny jest bardzo ważny, ale w teoretycznych wywodach nie można się na nim bazować. $1 + 2 +$ efekt moralny może się równać 4 lub 44. Jest on niewymierny. I dlatego też lepiej go w matematycznych kalkulacjach nie brać pod uwagę.

x

x

x

Pozostaje jeszcze do omówienia zagadnienie, czy można zrezygnować z obezwładnienia w okresie ogniowego przygotowania natarcia niektórych celów, które prawdopodobnie zostaną rozpoznane. Będziemy się bazować na przytoczonym przykładzie. Na drugiej pozycji będzie się prawdopodobnie znajdować 10 kompanii. 8 kompanii zostanie zniszczonych bronią atomową. Czy zachodzi konieczność obezwładnienia pozostałych 2 kompanii środkami artylerii konwencjonalnej? Wydaje się, że można, ale nie jest to absolutnie konieczne. 2 spośród 10 nie mogą odegrać żadnej poważniejszej roli i wystarczy, że zostaną rażone już w okresie natarcia. Uprzytomnijmy sobie zakres użycia środków atomowych. Czy te dwie kompanie mogą być groźne?

x

x

x

Z dotychczasowych rozważań wynika, że w zasadzie cel został w każdym z trzech sposobów rozwiązania naszego przykładu osiągnięty w około 100%. W związku z tym najlepszy jest sposób trzeci, gdyż jest on najprostszymi. A we współczesnych warunkach jest to konieczne.

"Szczegółowe planowanie ogniowe dla artylerii lufowej na szczeblu armii dla całości artylerii armii tak ze względu na krótki okres przygotowawczy, jak i możliwości z punktu widzenia zakresu planowania i zasad działania wojsk, jest w obecnych warunkach bardzo trudne do wykonania, niemniej jednak zupełnie takowego nie wyklucza"^{x/}.

Należy ponadto zdać sobie sprawę z roli artylerii konwencjonalnej i uprzytomnić sobie, że w zakresie ognia dominującą rolę odgrywa ogień broni atomowej. Dlatego też nie ma uzasadnienia "szczegółowe planowanie ogniowe dla artylerii lufowej na szczeblu armii".

x

x

Dotychczasowe wywody służyły do zilustrowania zagadnienia minimalizacji interwencji, której treścią było osiągnięcie celu w warunkach ograniczonego "wtrącania się".

Wyższym jak gdyby stopniem minimalizacji interwencji jest inwigilacja czysta. Polega ona na tym, aby tylko nadzorować przebieg określonego procesu, a interweniować dopiero w wypadku, gdy przebiega on niewłaściwie.

Inwigilacja czysta możliwa jest jednak

x/ Pismo Szefostwa Artylerii Wojska Polskiego - nr wch.

0145 z dnia 9.6.1960r.

jedynie wówczas, gdy zostanie ona poprzedzona wytyczeniem należytego "kierunku" danemu procesowi. Powyższe oznacza, że inwigilacja czysta nie jest równoznaczna z pozostawieniem zdarzeń własnemu biegowi.

Sztaby artylerii przez rozwiązywanie określonych zagadnień o istotnym dla swego oddziału lub związku ogólnowojskowego w znaczeniu i odpowiednie wytyczne, wytyczają "kierunek", co pozwala im następnie minimalizować interwencję, a nawet ograniczyć się do inwigilacji czystej.

Pamiętać jednak należy, że zarówno minimalizacja interwencji, jak i inwigilacja czysta powinna się odnosić nie tylko do całokształtu procesu planowania, ale również do zagadnień związanych z wytyczeniem "kierunku".

Bazując się na poprzednich przykładach można stwierdzić, że "kierunek" został wytyczony w każdym z trzech sposobów. Stopień interwencji był jednak najmniejszy w sposobie trzecim.

Dlatego też, choćby nawet tylko z punktu widzenia naukowej metody pracy, jest on najwłaściwszy.

Dążność do ekonomizacji działań drogą minimalizacji interwencji i inwigilacji czystej powinno być jedną z cech metody pracy sztabów artylerii.

4. Instrumentalizacja działań.

Jest rzeczą niewątpliwą, że instrumentalizacja działań czyni je ekonomiczniejszymi. Narzędzia bowiem i wszelkie urządzenia techniczne przyczyniają się do minimalizacji interwencji, umożliwiając wykonywanie szeregu czynności jednocześnie i ponadto sprzyjają uzyskaniu dokładniejszych

wyników pracy i większej pewności odnośnie prawidłowości realizowanych czynności.

We współczesnych warunkach instrumentalizacja działań, a w naszym wypadku instrumentalizacja pracy sztabów artylerii w zakresie planowania, jest rzeczą niezbędną. Niezbędność instrumentalizacji pracy powoduje między innymi niejednokrotnie już wspomniany czynnik czasu. Stwierdzamy, że do chwili obecnej istnieje znaczna dysproporcja między tempem zdarzeń na polu walki, a tempem planowania. Każdy element planowania musi mieć swoją bazę w postaci realnych wiadomości o sytuacji. Ponadto wiadomości powinny być podane odpowiedniej analizie. Jednak czas niezbędny na wykonanie tych czynności jest w dysproporcji w stosunku do rozwoju sytuacji na polu walki. Może się więc zdarzyć, że rozpracowane przez sztab zagadnienie nie będzie odpowiadać nowozaistniałej sytuacji.

Nie tylko jednak zagadnienie czasu powoduje konieczność instrumentalizacji pracy. Wspomnieliśmy o niezbędności analizy zebranych danych o sytuacji. Sytuacja na współczesnym polu walki stała się niezwykle skomplikowana. Wzrosła ilość elementów sytuacji, które wpływają na takie lub inne rozwiązanie określonego elementu planu. Wyłania się więc dysproporcja między olbrzymią masą różnorodnych danych o sytuacji, a fizycznymi możliwościami ludzi.

Doświadczenia ćwiczeń wskazują, że dotychczasowe próby zmniejszenia tych wszystkich dysproporcji są niewystarczające. Niezbędne bowiem są nie ograniczone zmiany ilościowe lecz zmiany jakościowe. Jedynie instrumentalizacja pracy sztabowej przez zastosowanie odpowiednich narzędzi

i aparatury może spowodować zmiany jakościowe.

Jesteśmy obecnie świadkami niezwykle szybkiego postępu technicznego we wszystkich niemal dziedzinach życia. Do produkcji przemysłowej wkroczyła nowa technika, która wywołuje olbrzymie przeobrażenia natury zarówno gospodarczej, jak i społecznej. O nowej technice w przemyśle mówi się i pisze obecnie bardzo wiele. Niewiele natomiast wie się o nowej technice ułatwiającej, a nawet rewolucjonizującej pracę sztabów wojskowych. Konieczność zastosowania urządzeń technicznych nie ulega wątpliwości. Niektóre przyczyny zostały uprzednio wymienione.

Nie będziemy rozpatrywać cech, które z technicznego punktu widzenia powinny posiadać te narzędzia i aparaty. Ograniczymy się jedynie do ich ogólnej charakterystyki, a głównie zajmniemy się określeniem warunków, jakim powinny one odpowiadać z punktu widzenia potrzeb sztabów artylerii.

Całokształt techniki ułatwiającej pracę sztabową można podzielić na następujące kolejne szczeble: mechanizacja mała, mechanizacja średnia, mechanizacja duża i automatyzacja.

Srodkiem mechanizacji małej są różne typy maszyn do liczenia, a więc maszyny do dodawania, maszyny kalkulacyjne, arytmometry. Cechą charakterystyczną tych maszyn jest indywidualne wprowadzanie do maszyny każdego składnika oraz indywidualne wykonywanie każdego działania arytmetycznego przy bezpośrednim udziale człowieka. Rola wymienionych maszyn ogranicza się do szybkiego wykonywania

określonych czynności. Maszyna wykonywuje działania arytmetyczne 3-7 razy szybciej, aniżeli człowiek nie posługujący się maszyną. Wydajność maszyny - około 100-120 działań rachunkowych w ciągu jednej godziny.

Srodki mechanizacji średniej stanowią wyższy stopień mechanizacji. Ich cechą charakterystyczną jest ręczne wprowadzenie do maszyny każdego składnika rachunkowego oraz automatyczne wykonywanie przez maszynę działań arytmetycznych. Maszyny umożliwiają szybkie sporządzanie zestawień wynikowych. W przeciwieństwie do środków mechanizacji małej, które nie wymagają specjalnego przygotowania organizacyjnego, omawiane maszyny wymagają pewnych poczynań organizacyjnych, jak np. przygotowania określonych formularzy.

Srodkami mechanizacji dużej są t.zw. maszyny licząco-analityczne, działające pod wpływem impulsów mechanicznych lub impulsu prądu elektrycznego, sterowanych otworami zrobionymi w kartach maszynowych. Maszyny te, w odróżnieniu od poprzednich, wykonują masowe działania rachunkowe według ustalonego szablonu i piszą uzyskane wyniki. Szybkość maszyn jest 40-50 razy większa, aniżeli praca ręczna. Szybkość tę hamuje prawo bezwładności mechanicznych części maszyn. Prawo to ogranicza obroty mechanizmów w maszynie.

Automatyzacja opiera się na elektronowych maszynach przetwarzających informacje w postaci danych cyfrowych i literowych, wykonujących działania logiczne, które były dotychczas wyłączną domeną człowieka.

Maszyna elektroniczna zaopatrzona w odpowiedni program, według którego ma postępować, może podejmować decyzje w szeregu sprawach i zastępuje w tym wypadku człowieka. O ile mechanizacja pracy umożliwia w przypadku stosowania maszyn licząco-analitycznych wykonanie pewnych, ograniczonych czynności w sposób automatyczny, to automatyzacja umożliwia wykonanie całego cyklu rozbudowanych operacji na podstawie jednorazowo wprowadzanych danych źródłowych, bez interwencji człowieka. Cechą charakterystyczną automatyzacji są również możliwości "pamięciowe", polegające na możliwości przechowywania w "pamięci" określonych danych dla późniejszego ich wykorzystania. Maszyny elektroniczne odznaczają się olbrzymią szybkością działania, rzędu tysiąca, kilkunastu tysięcy, a nawet paruset tysięcy operacji na sekundę. Ponadto nie popełniają one w zasadzie błędów. Błędy pojawiają się raz na 10 milionów do 1 miliarda operacji.

Zastosowanie w sztabie maszyn elektronicznych wymaga odpowiedniego przygotowania organizacyjnego. Wynika to z tego, że są one jedynie zdolne do wykonywania poleceń. Maszyny te potrafią gromadzić w "pamięci" liczne dane, przechowywać je, a dzięki opracowanemu przez człowieka programowi, wiązać ze sobą nagromadzone informacje i przygotowywać optymalne rozwiązania. Z powyższego wynika, że czynności, które chce się zautomatyzować, powinny być ściśle określone i posiadać charakter wielokrotnie powtarzalny.

Przechodzimy z kolei do określenia warunków, którym maszyny powinny odpowiadać z punktu widzenia potrzeb sztabów.

Zasadniczą cechą aparatury sztabowej powinna być

jej operatywność. Pod względem subiektywnym należy operatywność rozumieć w ten sposób, że sztab posługując się określoną aparaturą i narzędziami może łatwiej wykonywać różne czynności.

Weźmy dla przykładu znany od lat suwak logarytmiczny. Posługując się nim można szybko i łatwo wykonywać działania rachunkowe. Przypomnijmy sobie artyleryjski suwak logarytmiczny, przy pomocy którego można wykonywać wielokrotne, wielorakie, pracochłonne czynności związane z prowadzeniem ognia. Nawet słabo wykwalifikowany pracownik jest w stanie w krótkim czasie osiągnąć rezultaty, które bez stosowania tych narzędzi może wysokokwalifikowany pracownik uzyskać w znacznie dłuższym czasie.

Jednym z istotnych jednak wymogów w stosunku do wymienionych i im podobnych narzędzi jest, aby realizowane przy ich pomocy czynności umożliwiały pełne wykonanie określonych czynności. Przypominamy pewne fakty z działań frontowych - strzelanie na podstawie dokładnego przygotowania danych. Nie uogólniamy tego zagadnienia, gdyż opieramy się na własnych, skromnych doświadczeniach. Dokładne przygotowanie danych wymagało znacznego wysiłku. Dane do strzelania obliczane były z wielką dokładnością. Te dokładne jednak dane "marnowane" były w wyniku obiektywnych trudności na stanowisku ogniowym, w wypadku prowadzenia ognia w warunkach ograniczonej widoczności. Ograniczona widoczność powodowała trudności wykorzystania zarówno dziennego jak i nocnego punktu celowania. Załóżmy, że sztab dla przygotowania danych wykorzystywałby doskonałą

aparaturę. Wyniki pracy jej jednak byłyby, w warunkach braku również dobrej aparatury na stanowisku ogniowym, unicestwione. Dlatego też rzeczą bardzo istotną jest, aby aparatura umożliwiała realizację jakiejś całości, względnie też, aby istniała możliwość zgrania działalności kilku aparatów.

Wspomnieliśmy poprzednio, że analiza danych o sytuacji, przeprowadzana przez pracowników sztabu, wymaga czasu dłuższego, aniżeli pozwala na to sytuacja na polu walki. Z powyższego wynikałoby, że dysproporcję między niezbędnym na segregację i analizę czasem, a tempem zdarzeń na polu walki należy zmniejszyć przez odpowiednią instrumentalizację analizy. Nie oznacza to jednak, że zostaną przez to uzyskane wnioski wysokiej jakości, lecz w zasadzie jedynie, że wnioski te uzyska się w krótszym czasie. Sztab zainteresowany jest w szybkości w zasadzie głównie wówczas, gdy w rezultacie otrzyma wysokojakościowe dane. To powoduje więc konieczność, aby materiałem analizy były jakościowo dobre dane i ponadto zebrane w szybkim czasie. To z kolei skłania do instrumentalizacji zbierania danych o sytuacji.

Można ten problem prześledzić jeszcze dalej. Otrzymane w szybkim czasie wysokojakościowe dane, będące rezultatem instrumentalizacji pracy w zakresie zbierania danych o sytuacji oraz instrumentalizacji segregacji i analizy danych, muszą być w szybkim tempie właściwie wykorzystane. To zmusza więc do instrumentalizacji planowania użycia artylerii. Biorąc jednak pod uwagę, że

planowanie nie jest pracą samą dla siebie, lecz służy odpowiedniemu wytyczaniu sposobu działania artylerii, można stwierdzić, że niezbędna jest instrumentalizacja przekazywania planów, zadań.

Z powyższego rozważania wynika, że instrumentalizacja jednej tylko części składowej całości nie rewolucjonizuje jeszcze całości. Niekiedy w minimalnym jedynie stopniu zmieni całość.

Rzecz jasna, że w wypadku braku warunków instrumentalizacji całości, należy zadowolić się chociażby instrumentalizacją częściową. Pamiętać jednak należy, że pełne jakościowe zmiany może spowodować jedynie pełna instrumentalizacja.

Temat pracy skłania nas do zajęcia się jedynie częścią, a mianowicie instrumentalizacją planowania. Nie traktujemy tego w oderwaniu. Zakładamy, że ten kierunek działania występuje i w innych zagadnieniach omawianej całości.

Znany już jest cel instrumentalizacji planowania. Wyobraźmy sobie więc aparaturę, wymagania w stosunku do której sprowadzały-by się do ułatwienia, ulepszenia i przyspieszenia planowania użycia artyleryjskich środków atomowych. Rzeczą istotną jest, aby aparatura umożliwiła podjęcie szybkiej i optymalnej decyzji odnośnie użycia artyleryjskich środków atomowych.

Z użyciem powyższych środków związane są zawsze następujące zagadnienia:

- jakie użyć środki, aby danemu celowi zadać określone straty;

- gdzie wybrać punkt zerowy uderzenia, jaki spowodować rodzaj wybuchu, na jakiej wysokości i t.d., aby z punktu widzenia strat nieprzyjaciela, uzyskać optymalne wykorzystanie środków;
- w jakich okolicznościach wykonać uderzenie, aby stworzyć dla wojsk najlepsze warunki jego wykorzystania, przy równoczesnym zachowaniu warunków bezpieczeństwa i t.d.

Nie są to bez wątpienia wszystkie zagadnienia związane z użyciem środków atomowych. Są one jednak najbardziej istotne.

Wydaje się, że optymalne rozwiązanie powyższych zagadnień może dać w zasadzie tylko maszyna. Zespół ludzi potrzebowałby na to znacznego czasu, co uniemożliwiłoby wykorzystanie wyniku. Nie oznacza to jednak niemożliwości podjęcia decyzji bez maszyny. Czas potrzebny na podjęcie decyzji będzie jednak dłuższy, a decyzja niewątpliwie gorsza.

Maszyna, aby udzielić odpowiedzi, musi otrzymać dane wyjściowe. Będą nimi te wszystkie elementy, które wzięte byłyby pod uwagę przez oficerów sztabu, których obowiązkiem byłoby wypracowanie decyzji. Powyższe oznacza, że maszyna nie zastąpi człowieka, lecz wzmaga szybkość i skuteczność jego działania. To z kolei jest nieodzowne, jeśli chce się wyeliminować poprzednio wymienione dysproporcje.

Rozpatrywaliśmy dotychczas subiektywną operatywność aparatury. Przechodzimy z kolei do operatywności w sensie obiektywnym. Treść jej polega na tym, aby aparatura była trwała, aby w jak najmniejszej mierze psuła się

i deformowała. Można więc powiedzieć, że aparatura powinna być w miarę możliwości prosta w konstrukcji i łatwa w obsłudze. Te wymogi dotyczą się każdej w zasadzie aparatury, ale szczególne znaczenie mają one w odniesieniu do aparatury wojskowej, ze względu na warunki w jakich praca sztabowa jest wykonywana.

Omawiając zagadnienie instrumentalizacji działań i wskazując na niezbędną dysponowaną aparaturą, należy zwrócić uwagę na grożące niebezpieczeństwo całkowitego uzależnienia się od aparatury. Wspomnieliśmy o maszynie, która mogłaby się zajmować rozpracowaniem zagadnienia użycia artyleryjskich środków atomowych. Mogą zaistnieć na polu walki warunki, które uniemożliwią wykorzystanie tej maszyny. Ważne jest, aby sztab niezależnie od umiejętności posługiwania się odnośną aparaturą był również w stanie wykonywać te same czynności bez jej pomocy. Będą one wolniej i gorzej wykonane, lecz sztab te umiejętności powinien posiadać.

W związku z koniecznością instrumentalizacji pracy sztabowej zachodzi konieczność poruszenia niezwykle istotnego zagadnienia, a mianowicie stosunku człowieka do pracy maszyny. Ostrzegaliśmy przed możliwością popadania w pełną zależność od maszyny. Nie wyczerpuje to jednak w pełni wzajemnego stosunku człowieka i maszyny. Poszukując odpowiednich metod pracy, nie sposób pominąć psychologicznej strony człowieka. Postawmy pytanie: Czy pracownik sztabu woli, aby rozłożyć mu pracę na czynności najprostsze, nieskomplikowane - czy też czuje się lepiej przy wykonywaniu zadań wymagających wysiłku umysłowego? Czy wybrałby

zajęcie mechaniczne, wyłączające całkowicie uwagę i pozwalające na nieskrępowane myślenie o całkiem innych sprawach - czy właśnie mniej się męczy, gdy uwagę swoją koncentruje? Czy przekłada metody stare, dobrze znane, lecz mniej wydajne, nad nowe, wydajniejsze - czy odwrotnie? Czy pragnie posiadać pełną znajomość "procesu produkcyjnego" - czy też obchodzi go tylko własny odcinek? Pytania znane nie od dziś, a odpowiedzi - dużo. Podobne zresztą zjawisko występuje w zakładach przemysłowych. Te same pytania można odnieść do robotnika fabrycznego. Szczególnie są one jednak istotne w odniesieniu do sztabu, od pracy którego zależy w poważnej mierze życie wielu ludzi. Ważne jest więc poruszenie zagadnienia "maszyna i człowiek". Człowiek przy maszynie, istota nie tylko wykonująca określone czynności, lecz także myśląca, czująca, współzycząca z otoczeniem, skupia dziś na sobie ciekawości różnokierunkowe. Można powiedzieć, że współczesna nauka o pracy jest dyscypliną "zbiorczą", sięgającą do biologii, fizjologii, psychologii, ekonomii, socjologii. W tej nauce orientacja na psychologię występuje coraz wyraźniej. Podkreśla się, że w pracy człowieka przy maszynie ważny jest nie tylko mechanizm ruchu, lecz samopoczucie człowieka, jego zadowolenie, świadomość sprawności intelektualnej i konkretnej roli, jaką spełnia w "procesie produkcji", atmosfera współzycia z kolegami i przełożonym i t.d. To też w kierunku ulepszenia tych właśnie czynników powinna dążyć organizacja pracy w dobie, gdy instrumentalizacja działań jest

obowiązującą koniecznością. Problem niewątpliwie wybiega poza ramy sztabu artylerii i w ogóle sztabu. Postawione poprzednio pytania, sumując się, narastają do jednego z zasadniczych pytań: czy wspinała współczesna mechanizacja, otwierająca perspektywy olbrzymiej automatyzacji pracy sztabu, przytłoczy jego pracowników, czy też ułatwi im wykonywanie obowiązków? Rzecz jasna, że odpowiedź musi iść w stronę postępu, nie zaś w stronę anachronicznego nawoływania do rezygnacji z maszyny na rzecz rękodzieła, choćby i najdoskonalszego. Rzecz jasna, że wszelka nowoczesna i skuteczna organizacja pracy powinna mieć na celu najkorzystniejsze dla człowieka i jego funkcji przystosowanie go do warunków, wytworzonych przez rozwój techniki.

5. Organizacja działań.

Na wstępie kilka definicji roboczych niezbędnych do dalszych rozważań.

- Czym jest sztab? Sztab jest instytucją, gdyż "instytucja składa się z osobników oraz ich aparatury, czyli ogółu tworzyw, narzędzi i wszelkich innych przedmiotów pomocniczych, którymi się posilkują wchodzące w skład zespołu współdziałające osobniki. Zespół to personel instytucji, instytucja - to rzecz złożona z personelu i aparatury."^{x/}
- "Organizacja pracy - to czasowe i miejscowe, czynne i świadomie kierowane powiązanie ludzi i oddanych im do dyspozycji określonych środków, mających na celu uzyskanie w określonych warunkach zewnętrznych i wewnętrznych, uprzednio przewidzianych i możliwie wyraźnie określonych wyników.
- Dobra organizacja pracy polega na koncentracji we właściwym czasie i miejscu, właściwych ludzi i niezbędnych

x/T.Kotarbiński "Traktat o dobrej robocie" str.110.

środków, wystarczających w istniejących warunkach do najbardziej ekonomicznego i terminowego wykonania postawionych zadań.

- Ośrodek organizacyjny - to czasowo, miejscowo i celowo powiązany i świadomie kierowany zespół ludzi, działających w określonych warunkach, przy pomocy określonych środków i nastawiony na realizację określonych celów i zadań i uzyskanie określonych wyników przy określonym koszcie.^{x/}

Sztab /instytucja/ jest więc ośrodkiem organizacyjnym, który jest "nastawiony na realizację określonych celów i zadań i uzyskanie określonych wyników." Cele i zadania sztabu są bardzo obszerne. Zajmujemy się zgodnie z tematem tylko ich częścią, a mianowicie tą, która w wyniku dać powinna plan użycia artylerii.^{xx/} W tym zagadnieniu z kolei interesują nas głównie czynności zespołu ludzi z punktu widzenia zgrania tych czynności w czasie. To uważamy za szczególnie godne uwagi, spośród trzech głównych rodzajów postępowania organizacyjnego /dobór ludzi; dobór urządzeń i narzędzi - układ organizacyjny w przestrzeni, czyli przygotowanie do ruchu; uzgodnienie działań elementów zespołu - układ organizacyjny w czasie, czyli organizacja ruchu/.

Cechą charakterystyczną pracy sztabu artylerii, jak każdego zresztą procesu wytwórczego, jest ruch, ściślej mówiąc. ruchy materiałów podlegających przerobom

x/ Mgr Ksawery Prek "Metoda analizy organizacyjnej" /"Organizacja Metody Technika" 5/1958r./ str.2.

xx/ Terminem "plan użycia artylerii" określamy tutaj nie konkretny dokument, lecz całokształt zagadnień związanych z planowaniem użycia artylerii.

sobie tę całość porównać do "gospodarki materiałowej" w produkcji fabrycznej.

Wymieniona całość obejmuje następujące grupy spraw:

- 1/ źródła, skąd czerpać można dane; ,
- 2/ sposób czerpania tych danych;
- 3/ jakość tych danych;
- 4/ termin otrzymywania danych;
- 5/ analizowanie i segregowanie danych;
- 6/ dostarczenie danych do poszczególnych komórek.

Celem czynności skupiających się wokół powyższych grup spraw jest zaopatrywanie komórek planujących sztabu w materiały^y takiej ilości i w takim tempie, aby proces planowania nie był narażony na przerwy wywołane ich brakiem. Dla osiągnięcia tego celu należy wyżej wymienione czynności ściśle uzgodnić z wymaganiami, jakie stawia proces planowania, a mianowicie z zakresem planowania w danym okresie czasu.

Konieczność zabezpieczenia ciągłości planowania wymaga posiadania stałego "zapasu" materiałów, w naszym wypadku - stale aktualnych materiałów - danych. Im materiały dane są trudniejsze do zdobycia, tym większa uwaga powinna być zwrócona na ich posiadanie, tym większy powinien być zapas materiałów.

Nie tylko jednak ilość materiałów wpływa na planowanie, ale również ich jakość. Zły materiał - fałszywe dane, daje złe "wyroby" - złą jakość planu, ze wszystkimi tego konsekwencjami na polu walki. Wpływ na jakość materiałów

- danych ma źródło ich czerpania, sposób ich czerpania, sposób ich gromadzenia i analizy oraz forma ich dostarczania do "przerobu" - do komórki planującej.

Źródeł skąd czerpie się dane do planowania użycia artylerii jest wiele. Wynika to z różnego charakteru tych danych oraz z faktu, że nawet zagadnienia tego samego charakteru umiejscowione są w różnych miejscach.

Do planowania użycia artylerii komórka operacyjna sztabu artylerii potrzebuje danych:

- O nieprzyjacielu; dane te otrzymuje ze sztabu ogólnowojskowego, ze sztabów rodzajów wojsk, od lotnictwa, od sztabu artylerii wyższego szczebla, od swoich organów rozpoznawczych, od podwładnych sztabów artylerii. Jakość tych danych jest różna, gdyż między innymi czas wpływa na nie destrukcyjnie. Dane się dezaktualizują, a więc stają się gorsze jakościowo. Nie tylko jednak czas wpływa ujemnie na jakość. Otrzymane nawet we właściwym czasie dane mogą być miernej jakości. Źródło tego tkwi w tendencji nieprzyjaciela do maskowania swoich poczynań. Cóż więc warunkuje posiadanie pełnowartościowych danych? Czerpanie danych ze wszystkich możliwych źródeł, staranna organizacja rozpoznania prowadzonego przez własne środki rozpoznania i szybkie tempo zbierania danych. To wszystko pozwoli nagromadzić sumę danych, zbliżonych do wysokojakościowych. Otrzymane z różnych źródeł dane, mimo ich wysokiej nawet jakości, wymagają jednak nie zwykłego zsumowania, lecz analizy i segregacji. Potrzebne są bowiem nie wszystkie

w ogóle dane, lecz dane określonego rodzaju, wysoko jakościowe dane. Analiza danych służy nie tylko do stwierdzenia aktualnego stanu rzeczy, lecz do stwierdzenia aktualnego stanu rzeczy i perspektyw rozwojowych. Do produkcji - planowania dostarczone być muszą nie wszystkie zebrane dane, lecz jedynie wnioski z nich wynikające /wnioski z analizy/.

- O wojskach własnych, to jest o oddziałach i związkach ogólnowojskowych i o rodzajach wojsk. Źródłami ich czerpania jest sztab ogólnowojskowy i sztaby rodzajów wojsk swego szczebla oraz sztab artylerii wyższego szczebla. W odróżnieniu od poprzednich danych, które wymagają analizy i segregacji, te dane wymagają w zasadzie tylko zrozumienia i segregacji. Chodzi tu o zrozumienie założenia użycia różnych rodzajów wojsk, ich wzajemnego powiązania i określenia, które z nich są niezbędne do zaplanowania użycia artylerii. Zrozumienie i segregacja nie może być jednak przeprowadzana w izolacji od danych o nieprzyjacielu.

Wnioski z analizy danych o nieprzyjacielu są bazą do wyżej wymienionych czynności.

- O artylerii, jej ilości, jakości, miejscach rozmieszczenia, stanu zaopatrzenia, stanu kadry i t.d. Dane o tych zagadnieniach sztab czerpać będzie ze sztabu artylerii wyższego szczebla i podwładnych sztabów artylerii.

Powyższe trzy /aw w rzeczywistości więcej, gdyż niezbędne są też dane o terenie, możliwościach materiałowych i t.d./ kategorie danych są tworzywem, na którym bazuje się właściwa praca sztabu.

x/ Właściwy proces planowania rozpoczyna się, gdy

powyższe dane trafiają do głównej komórki opracowującej plan użycia artylerii. Porównać to możemy do procesu wytwórczego /fabrycznego/ z chwilą, gdy surowiec zostaje z magazynów i składów dostarczony do hań fabrycznych. Wówczas czołowym problemem jest zagadnienie transportu wewnętrznego. Problem ten ma określone znaczenie uwarunkowane rodzajem produkcji. Ma on olbrzymie znaczenie, gdy treścią produkcji są przedmioty skomplikowane. "Sprawność produkcji w hucie w dużym stopniu zależy od właściwej organizacji transportu wewnętrznego: od rozplanowania torów, uzgodnienia ich przebiegu z przebiegiem innych dróg komunikacyjnych - pieszych i kołowych, rozkładu jazdy pociągów i kolejek, systemu sygnalizacji."^{x/}

Plan użycia artylerii jest tworem wysoce złożonym, który opracowuje szereg komórek i pracowników. Zostało to częściowo rozpatrzone w podrozdziale traktującym o skróceniu czasu niezbędnego na planowanie. Dany tam był przykład o współpracy wydziału operacyjnego sztabu artylerii armii i wydziału uzbrojenia. Przeanalizujmy powtórnie ten przykład. Transport wewnętrzny w danym przypadku można porównać do systemu taśmowego. Wydział operacyjny, znajdując się jak gdyby na pierwszym stanowisku roboczym, przekazywał stale określone półfabrykaty dla dalszej przeróbki wydziałowi uzbrojenia. Współpraca tych komórek zdała egzamin, gdyż rozwiązany został transport wewnętrzny. Droga została niezwykle skrócona, udogodniona, gdyż nie przekazywano dużych i ciężkich elementów, lecz małych i lekkich, których zrozumienie było łatwe i wydział

x/ W.Adamiecki "Co to jest organizacja" str.34.

uzbrojenia mógł je wykorzystać do natychmiastowej dalszej przeróbki.

Wydaje się, że całokształt procesu planowania można porównać do pracy na taśmach produkcyjnych. Widzimy na głównym stanowisku roboczym komórkę operacyjną. Celem jej pracy jest produkt "N", który uzupełniony określonymi "produktami" innych komórek daje całość planu użycia artylerii. Produkt "N" składa się z części "a,b,c,d" i t.d. Komórka operacyjna po wyprodukowaniu poszczególnych części przekazuje je innym komórkom, dla których stają się surowcem niezbędnym do "przerobu".

Obserwujemy więc w procesie produkcji prawo podziału pracy - podstawowe prawo ekonomii i organizacji oraz, wynikające z niego i całkowicie z nim związane, prawo koncentracji. Z podziału pracy i koncentracji wynika kolejne prawo kierujące metodą zorganizowanego działania: prawo harmonii. W tym prawie mieści się zasadnicza treść określenia organizacji, które mówi o uzgodnieniu działania wszystkich elementów instytucji - sztabu. Zaobserwowaliśmy konieczność scharmonizowania czynności wydziału operacyjnego i innych. Każdy z nich posiada określone zdolności wytwórcze. Uzgodnienie działania polegać będzie na zrównaniu ich pod względem zdolności wytwórczych t.zn. pod względem wysokości ich produkcji w określonej jednostce czasu. Bazując się na poprzednim przykładzie współpracy wydziału operacyjnego i uzbrojenia, wydawałoby się na pozór, że "zdolności wytwórcze" wydziału uzbrojenia nie wpływają na pracę wydziału operacyjnego, lecz tylko na odwrót. Ważny jest jakoby

tylko czas pracy wydziału operacyjnego, gdyż od jego pracy zależy praca wydziału uzbrojenia. Tak jednostronnie jednak zagadnienie się nie przedstawia. Przede wszystkim dlatego, że na gotowy produkt - plan użycia artylerii składa się produkcja wszystkich wydziałów, a ponadto, że produkcja wydziału uzbrojenia ma wpływ na produkcję wydziału operacyjnego. Nie ulega wątpliwości, że zadania dyktują zużycie amunicji. To jednak nie wyklucza, że konkretne warunki np. dowozu amunicji nie wywrą wpływu na planowanie zadań, które są "produkcją" wydziału operacyjnego. Przytoczyliśmy stosunkowo skomplikowany przykład, aby wskazać, że nawet i tutaj istnieje obustronna zależność. Bardziej widoczne to jest na tle współpracy wydziałów operacyjnego i rozpoznawczego, bez wątpienia widoczne to jest na tle współpracy sztabu artylerii ze sztabem ogólnowojskowym, którego produkcja plus produkcja sztabów rodzajów wojsk i służb daje dopiero całkowity produkt w postaci planu operacji. Dlatego też powtórzmy za W. Adamieckim: "Bieg procesu wytwórczego musi się odbywać według "rozkładu jazdy", rozpalanowanego z góry, tak aby każdy zespół zdążył w danym czasie przerobić dostarczony produkt oraz dostarczyć go do przerobienia do następnej z kolei fazy przetwórczej w ilości dostosowanej do zdolności produkcyjnej tej fazy."^{x/}

Powyższy cytat mówiący o "rozkładzie jazdy" można jednak traktować jedynie jako wzór, do którego należy dążyć. Trzeba jednak stwierdzić, że zawsze pozostanie on w sferze pragnień. Nawet w produkcji przemysłowej jest to trudnoosiągalne. Zdolność wytwórcza jakiegokolwiek przedsiębiorstwa

x/ "Co to jest organizacja" str.36.

przemysłowego jest wartością teoretyczną, która wyprowadza się z szybkości i ciągłości pracy maszyn i zespołów ludzkich. Stanowi ona normę, którą należy znać i do której należy dążyć. W praktyce zdolność wytwórcza nie jest wykorzystana całkowicie. Trudno bowiem poszczególne zdolności wytwórcze ze sobą zrównać. Ponadto awaria maszyny, brak surowca i t.d. łamie już harmonię pracy. W pracy sztabu jest to jeszcze bardziej skomplikowane, gdyż proces planowania nie ma jak produkcja przemysłowa charakteru ciągłego i jednolitego, lecz jest on przerywany okresem dzielącym poszczególne operacje i ponadto każda operacja ma charakter odmienny. Różny jest surowiec /dane o nieprzyjacielu, swoich wojskach, terenie i t.d./, różne są warunki jego uzyskania, a w związku z tym trudno raz na zawsze opracować harmonogram. Istota zagadnienia polega więc na opracowaniu harmonogramu nie z uwzględnieniem czasu w ogóle, lecz na scharmonizowaniu kolejności czynności poszczególnych komórek sztabu, na zrozumieniu przez każdą z nich warunków pracy współpracującej z nią komórki. Opracowywaną przez sztaby artylerii w okresach poprzedzających ćwiczenia sztabowe "Plan pracy sztabu" jest właśnie próbą scharmonizowania przyszłych czynności. Uwzględnia on bowiem współzależność poszczególnych komórek sztabu i współzależność poszczególnych sztabów.

w ich skład. Opr. x sztabu je, x stępując "1,2,3,4,5" przez

x/ Oplewany się na pracy sztabu. Ksawery Przek "Metoda analizy

organizacyjnej" /"Organizacja i metody Technika" 5/1956r./

Dotychczasowe rozważania odnośnie metod pracy sztabów artylerii polegały na wykorzystaniu ogólnych zasad

umożliwiających wykonanie "dobrej roboty" i adoptowaniu metod organizacji pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Omówione zasady pracy są stosowane w praktyce sztabowej. Życie potwierdziło ich przydatność. Czy traktować jednak te zasady, ten sposób postępowania jako jedyny?

Odpowiedź wymaga dodatkowych rozważań.

Sztab, jako ośrodek organizacyjny, skupia w sobie następujące czynniki: x/

- cel, do którego został powołany i zadania, które ma wykonać/z/;
- ludzie, realizatorzy celu i zadań...../l/;
- środki służące do wykonania zadań...../s/;
- warunki pracy...../c/;
- organizacja pracy...../x/;
- możliwości, czyli zdolności "produkcyjne"...../v/;
- wyniki pracy...../w/;
- wysiłek, przewidywany i faktycznie poniesiony...../k/;

Powyższe czynniki można logicznie powiązać w pewne stosunki równoważące:

$$a/ \frac{l, s, c, x}{z} \quad b/ \frac{w}{z} \quad c/ \frac{w}{l, s, c, x} \quad d/ \frac{k}{w}$$

Zastosowanie wzorów a/i c/ napotyka na trudności wskutek niewymierności szeregu czynników, wchodzących w ich skład. Upraszczamy je, zastępując "l,s,c,x/" przez -----
 x/ Opieramy się na pracy mgr. Ksawery Prek "Metoda analizy organizacyjnej" /"Organizacja Metody Technika" 5/1958r./.

- "v". Jest to dopuszczalne uproszczenie. Ludzie - realizatorzy zadań /l/, posługując się określonymi środkami /s/, w określonych warunkach /c/, zarówno wewnętrznych /wewnątrz sztabu/, jak i zewnętrznych /sytuacja bojowa/, przy określonych warunkach organizacyjnych /x/ - zakreślają możliwości ośrodka organizacyjnego. Możliwości są bez wątpienia funkcją ludzi, środków, warunków i organizacji.

Powyższe wzory można przedstawić następująco:

$$a/ \frac{V}{Z} \quad b/ \frac{W}{Z} \quad c/ \frac{W}{V} \quad d/ \frac{k}{W}$$

Wzór $\frac{V}{Z}$ jest niewątpliwie wskaźnikiem zabezpieczenia zadań. Jest on stosunkiem możliwości sztabu do zadań, które w danym okresie sztab powinien wykonać. Chcielibyśmy, aby stosunek ten równał się "1". W tym bowiem wypadku można stwierdzić, że możliwości sztabu zostały w pełni wykorzystane. Gdy stosunek ten jest mniejszy od "1" należy uważać, że obarczono sztab nadmiernymi zadaniami. Zadaniami, przekraczającymi jego możliwości. W wypadku natomiast, gdy stosunek ten jest większy od "1", możliwości sztabu nie zostały wykorzystane. Odwrócenie powyższego stosunku $\frac{Z}{V}$ świadczyć będzie o stopniu obciążenia sztabu. Nie powinien on rzecz jasna być większy od "1".

Wzór $\frac{W}{Z}$ wskazuje na stopień wykonania planu. Jest on bowiem stosunkiem wyników pracy do zadań. I tutaj również pożądane jest, aby stosunek ten równał się "1". Gdy stosunek jest mniejszy od "1" można sądzić, że

określony : obarczono sztab nadmiernymi zadaniami. Większy
 Są nimi : od "l", w odróżnieniu od produkcji przemysłowej,
 Czynniki w gdzie świadczy o zatajeniu rezerw, nie powinien
 Jeśli więc on być. W warunkach sztabowych to "zatajenie
 nie /odpow rezerw" odzwierciadli się brakiem pracy w szta-
 i t.d./, bie. Świadczyć on będzie o nadmiernej rozbudowie
 ne środki, sztabu. Przy częstym powtarzaniu się tego, powin-
 a to szta na nastąpić reorganizacja sztabu.

Wzór $\frac{w}{v}$ wskazuje na stopień wykorzystania możliwości
 organizacj sztabu. Jest to stosunek wyników pracy do moż-
 liwości. Równać on się powinien "1". Przekroczyć
 "1" nie może on. W wypadku natomiast, gdy jest
 mniejszy, świadczy, że jeden lub więcej czynników,
 którymi zastąpiono "v" /l,s,c,x/ posiada braki.
 Jeśli czynniki "l,s,c" są odpowiednie, to oznacza, że praca
 jest wadliwie zorganizowana.

Powyższe rozważania świadczą, że najistotniejszym
 czynnikiem analizy jest ustalenie możliwości "produkcyjnej"
 sztabu. Jest to zagadnienie trudne, gdyż o "v" decydują
 "l,s,c,x". Jest to znacznie trudniejsze niż w zakładzie
 produkcyjnym. Sztab artylerii bowiem, jak każdy zresztą
 sztab wojskowy, jest specyficznym ośrodkiem organizacyjnym.

Celem naszych badań jest zagadnienie organizacji
 pracy, które zostało oznaczone symbolem "x" - nie-wiadome,
 poszukiwane.

Spróbujmy wobec tego zneutralizować inne czynniki, aby
 "w czyste" w miarę możliwości "postaci" otrzymać "x".

Powyższe twierdzenie nie wskazuje jeszcze jak

Określmy znane czynniki.

Są nimi : - zadania /z/; wyniki pracy /w/;

Czynniki wymierne: - "k".

Jeśli więc stan kadry sztabu będzie na należyty poziomie /odpowiednie wykształcenie, doświadczenie, inteligencja i t.d./, jeśli w pracy wykorzystane zostaną wszystkie dostępne środki, jeśli warunki pracy zbliżone są do korzystnych, a to oznacza, że wiadome będą czynniki "l,s,c", to wszelkie zakłócenia w omawianych wzorach świadczyć będą o wadliwej organizacji pracy.

Rozpatrzmy ponownie niektóre wzory:

$\frac{v}{z} = \frac{l, s, c, x}{z}$; tylko wówczas stosunek ten będzie równał się "1", gdy w sztabie powołanym do wykonania określonych zadań, wadliwa będzie organizacja pracy.

Analogicznie - $\frac{w}{v} = \frac{w}{l, s, c, x}$

Można wobec tego wyciągnąć wniosek, że niezbędne wyniki pracy osiągnąć może tylko ten sztab, w skład którego wchodzi odpowiednio dobrany zespół ludzi, dysponujący odpowiednimi środkami, posiadający w danej sytuacji optymalne warunki pracy i w którym obowiązuje właściwa organizacja pracy. Jeśli więc, w wypadku dysponowania odpowiednim materiałem ludzkim, odpowiednimi środkami i warunkami, wyniki są wadliwe, oznacza to, że sposób "koncentracji we właściwym czasie i miejscu, właściwych ludzi i niezbędnego sprzętu", a więc sposób organizacji pracy jest niewłaściwy.

Powyższe twierdzenie nie wskazuje jeszcze jak

organizować pracę. Pozwala jednak zlokalizować ognisko "choroby", a to z kolei umożliwia poszukiwania sposobów usprawnienia.

Sprawdzianem sprawności organizacyjnej jest niewątpliwie rytmiczność. Rytmiczność w pracy jest rezultatem zgrania w czasie i w przestrzeni czynników "z,l,s,c".

Rytmiczność pracy sztabu objawiać się będzie w terminowym wykonywaniu całokształtu planu użycia artylerii. Oznacza to nie tylko opracowanie planu na szczeblu sztabu artylerii armii, ale i dywizji, grupy, dywizjonu i baterii. Ponieważ zjawiskiem niedopuszczalnym jest niewykonanie tego w terminie, który nota bene jest we współczesnych warunkach niezwykle krótki, wobec tego przyjęte przez nas, wymienione w całym niniejszym rozdziale, zasady właściwej metody pracy są jedynie słuszne, gdyż tylko one umożliwiają uzyskanie we właściwym czasie wysoko jakościowego planu.

Trzeba więc stwierdzić, że koniecznością jest :

- uproszczenie czynności następczych;
- rozwiązywanie poszczególnych czynności następczych równolegle;
- jak największe zazębienie w czasie poszczególnych elementów czynności następczych;
- preparacja działań;
- ekonomizacja działań;
- instrumentalizacja działań;
- właściwy dobór ludzi, urządzeń i narzędzi;
- uzgodnienie działań elementów zespołu.

Zakończenie.

Jednym z dwóch problemów podanych analizie w niniejszej pracy był problem metod pracy sztabów artylerii. W zasadzie problem metod przewijał się przez wszystkie rozdziały. Tyczył się on jednak nie tylko metod pracy sztabów, lecz metody podejścia do rozwiązania problemów ujętych w temacie.

Stoimy na stanowisku, którego wyraz niejednokrotnie daliśmy, że wszelkie zagadnienia wojskowe nie mogą być rozpatrywane w oderwaniu. Widzimy bowiem nie tylko wzajemną więź między poszczególnymi problemami wojskowymi, ale i więź między problematyką wojskową, a "cywilną". Sam fakt, że zagadnienie tak kompetencji, jak i metod pracy sztabów artylerii w zakresie planowania użycia artylerii, jest stale dyskutowane i fakt, że istnieją w tej dziedzinie różnorodne poglądy, sugerują niezbędną konieczność zastosowania nowych metod badawczych, a więc wykorzystania w rozważaniach na owe tematy, innych, pozawojskowych czynników, które być może rzucają snop światła na owe wojskowe problemy.

Jest przecież rzeczą niewątpliwą istnienie ogólnonaukowych teorii odnośnie metod pracy, kompetencji i t.d.

Wszak te zagadnienia są bliskie każdej wielopodmiotowej czynności złożonej. Stykamy się z tym w pracy wojskowej i w pracy cywilnej. Słyszymy niekiedy zdanie: "to nie do mnie należy, to nie jest moim obowiązkiem". Cóż to oznacza? Oznacza to, że wypowiedzający te słowa nie posiada uprawnień do załatwienia określonego zagadnienia. Jego zakres uprawnień jest inny. Dlaczego? Istnieją prawdopodobnie jakieś przesłanki ku temu.

Wobec tego zagadnienie kompetencji nie jest tylko właściwe wojsku. Bez wątpienia skala czynników regulujących zakres kompetencji jest olbrzymia i różnorodna. Obok jednak specyficznych czynników tyczących się danej kategorii pracy, istnieją pewne wspólne dla wszystkich kategorii pracy, czynniki. Daliśmy temu wyraz omawiając zagadnienie maksymalnego i optymalnego zakresu kompetencji. Dotyczy się to każdej kategorii pracy i dlatego też od tego rozpoczęliśmy nasze rozważania. Te ogólne czynniki zakreśliły ogólne ramy. Analiza czynników specyficznych dla danej pracy pozwoliły dopiero sprecyzować konkretne kompetencje właściwe danej kategorii pracy. Scislej - wykonawców danej kategorii pracy.

Wydaje się, że badając kompetencje wykonawców innej kategorii pracy, trzeba by było również zastosować powyższy wspólny czynnik /maksymalny i optymalny zakres kompetencji/, a następnie dopiero zbadać wpływ czynników specyficznych dla danej pracy.

Nieco odmiennie przedstawiają się badania metod pracy sztabów.

Nasze doświadczenia w pracy sztabowej podpowiadały możliwość stosowania w zakresie planowania użycia artylerii różnych metod pracy. Metod dostosowanych do konkretnych warunków /temat, czas, jakość kadry i t.d./.

Treścią naszych rozważań nie było jednak opracowanie jakiegoś vademecum, określającego konkretne metody pracy w zależności od szeregu różnych czynników. Była-by to syzyfowa praca. Warunki pracy sztabów są bowiem

różnorodne. Zaszła więc konieczność zastosowania innych metod badawczych.

Nie jest co prawda zwyczajem powoływania się w pracy naukowej na artykuły prasy codziennej /aczkolwiek robi to dość często T.Kotarbiński/, nie mniej jednak pozwolimy sobie streścić artykuł "Życia Warszawy" z 23.10.1960r. na temat automatyzacji. Otóż autor tego artykułu znalazł się w pomieszczeniu biurowym, w którym umieszczony był manekin kobiety - eksperymentalnej sekretarki z wmontowanym w nim "mózgiem elektronowym". Autor nawiązuje z manekinem rozmowę na temat absolutnie niezwiązanym z celem, dla którego manekin został skonstruowany. Rzecz ciekawa, że ów manekin udzielał szybkiej i logiczne odpowiedzi. Okazało się, że ów manekin został przygotowany do udzielenia odpowiedzi na 20 kilka pytań z dziedzin niezwiązanych z jego specjalnością. Odpowiedzi te zostały opracowane na podstawie wielu pytań zadawanych przez wielu mężczyzn manekinowi - kobiecie, w warunkach, gdy znajdowali się w jednym pomieszczeniu. Na podstawie tej olbrzymiej ilości pytań opracowano jedynie 20 kilka odpowiedzi. Okazało się, że są one całkowicie wystarczające.

Przytaczamy ten przykład z tego względu, że ma on dużo wspólnego z naszą metodą badań.

Różne warunki pracy sztabów artylerii dyktują różne metody pracy. Istnieją jednak pewne cechy wspólne, których zastosowanie czyni we wszelkich warunkach metodę pracy racjonalną. Dłate^{go} też w rozdziale traktującym

o metodzie omówiliśmy te, a nie inne zagadnienia.

Zdajemy sobie sprawę z nietypowości naszej metody rozważań. Znajomość literatury wojskowej pozwoliła nam stwierdzić, że metoda badań zastosowana przez nas jest raczej nęjspotykana. Dlatego też metodę tę traktować można jako eksperymentalną, która jeśli nawet nie w pełni jest udaną, to w każdym bądź razie jest skromną próbą wyjścia z problemami wojskowymi na "szerokie wody".

Zał. 12 na 23...arkuszach.

Adiunkt Katedry Taktyki Arytelrii
Fakultetu Arytlerii A.S.G.

Bielawski płk. dypl.

płk.dypl. BIELAWSKI Adam.

Wydrukowano w 5 egz.

Egz.nr 1-5 Biblioteka Naukowa A.S.G.

Wyk. Bielawski płk. dypl.

Druk B.S., L.A., i D

Nr brudn. - dyktando

Nr.ks..31

19.I.61

Szerokość pasów natarcia i odcinków przełamania
związków ogólnowojskowych.

Nazwa operacji /miejsce/	Czas	Front	Armia	Korpus	Dywizja	Szerokość pasa natarcia w km	Szerokość odcinka przełamania w km.
		3	4	2	6	7	8
Pod Moskwą	12.1941	Zach.	30 A	-	365 DP	11	-
Jelecka	12.1941	Płd.-Zach.	40 A	-	1 DP	14	-
Mało-Wiszerska	11.12.41	Leningr.	52 A	-	259 DP	9	-
Barwieńkowsko-Łozowska	1.1942	Płd.-Zach.	6 A	-	411 DP	7,5	5
Toropecsko-Chełmska	1.1942	Płn.-Zach.	4 A	-	332 DP	10	-
Pod Staniingradem	11.1942	Płd.-Zach.	5 APanc.	-	47 DP	5	2,5
			21 A	-	292 DP	5	2,7
		Stalingr.	57 A	-	422 DP	5	2
Ostrogorsko-Rossoszańsk	1.1943	Woroneżki	40 A	-	25 DP	3,5	3
Bołchowska	7.1943	Briański	61 A	9 KA	-	9	5,1
		Zach.	11 A	8 KA	76 DP	2,5	2,5
					12 DP	2,6	2,6
					-	4	4
					11 DP	2	2
					83 DP	2	2
Biełgorodzko-Chark.	8.1943	Woroneżki	5 A	33 KA	-	4,5	4,5
Miuska	8.1943	Płd.	2 A	-	95 DP	2,5	2,5
				32 KA	-	9	5
				3 KA	-	4,5	4,5
Witebsko-Orszańska	6.1944	3 Białor.	39 A	5 KA	17 DP	6	5
					-	2	2
			11 A	36 KA	-	5,5	5,5
Bobrujska	6.1944	1 Białor.	65 A	-	37 DP	2,4	2,4
Jasso-Kiszyniowska	8.1944	2 Ukr.	27 A	104 KA	-	5,5	5,5
					206 DP	3	3
		3 Ukr.	37 A	66 KA	-	3	3
Wisła-Odra	1.1945	1 Białor.	8 A	29 KA	61 DP	2	2
					-	3,5	3,5
					82 DP	1,5	1,5
					27 DP	2	2
			47 A	-	143 DP	1,2	1,2
					132 DP	1,4	1,4
		1 Ukr.	52 A	73 KA	-	4	4
Berlińska	4.1945	1 Białor.	3 A	79 KA	254 DP	2	2
		1 Ukr.	5 A	32 KA	-	6	2,5
					-	2,6	2,6

U w a g a : - wykorzystano dane z wyd. M.O.N. "Rozwój taktyki Armii Radzieckiej w Wielkiej
Wojnie Narodowej 1941-1945" str.156, 158, 159.

Głębokość zadań związków ogólnowojskowych w działaniach zaczepnych.

Nazwa operacji /miejsce/	Czas	Front	Armia	KA	Dyw.	Głębokość zadań w km bliższe	Głębokość zadań w km następnne	dnia
Pod Jelnią	9.1941	-	20 A	-	100 DP	4	11	9
Pod Moskwą	12.1941	-	20 A	-	321 DP	1,7	3,6	
			16 A	-	8 DP	1,2	3,8	
			30 A	-	365 DP	5	21	
			20 A	-	371 DP	5	26	
			20 A	-	352 DP	1	8	
Nad rz. Łama	1.1942	-	57 A	-	341 DP	6	15	
Berwienkowsko-Łozowska	1.1942	-	28 A	-	13 DP	4	7,5	
Charkowska	5.1942	-		-	244 DP	4	7	
Pod Stalingradem	11.1942	Płd.-Zach.	5 APanc	-	47 DP	6	19	
				-	119 DP	6	28	
				-	124 DP	3	16	
				-	293 DP	2,7	12	19
		Stalingr.	57 A	-	422 DP	2	6	11
			51 A	-	15 DP	8	51	-
Pod Kurskiem	7.1943	Zach.	11 A	8 KA	-	4	-	12
				-	11 DP	2	5	12
		Briański	61 A	9 KA	-	5,7	-	14
				-	76 DP	2,5	7	14
				-	-	4,5	-	10
Siewska	8.1943	Woronezki	5 A	33 KA	-	8	15	-
Miuska	8.1943	Centr.	65 A	18 KA	-	4,5	10,5	-
Nowogrodzka	8.1943	Płd.	2 A	3 KA	-	10	15	-
Strielnicka	1.1944	Wołchow.	59 A	6 KA	-	6	13	-
Witebsko-Orszańska	1.1944	Leningr.	42 A	109 KA	-	2-3	5-7,5	10-13
	6.1944	3 Białor.	11 A	36 KA	-	3	7,5	13
Bobrujska	6.1944	1 Białor.	65 A	18 KA	-	6-7,5	10-12	24
				-	37 DP	7,5	12	24
Wisła-Odra	1.1945	1 Białor.	8 A	29 KA	-	6-8	14-16	18-19
Berlińska	4.1945	1 Ukr.	5 A	33 KA	-	8-9	-	17
		1 Ukr.	5 A	32 KA	-	10	-	15

U w a g a : - dane z wyd. M.O.N. "Rozwój taktyki Armii Radzieckiej w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941-1945" str.146, 147, 149, 150.

Tempo działań wojsk.

Nazwa operacji /miejsce/	Czas	Front	Armia	KA	Dyw.	Dobowe tempo działań w km.			
						1-szy dzień opera- cji	2-gi dzień opera- cji	3-ci dzień opera- cji	4-ty dzień opera- cji
1 -	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stalingradzka	1942r.	Płd.-Zach.	5 APanc	-	47 DP	19	10	14	-
					119 DP	5	10	3	-
					124 DP	10	-	-	-
		Stalingr.	21 A	-	293 DP	8	9	20	-
			57 A	-	422 DP	8	14	4	-
			51 A	-	15 DP	14	5	-	-
Kurska	1943r.	Zach.	11 A	16 KA	-	8	12	8	-
				8 KA	-	12	12	14	-
		Woroneż.	5 A	32 KA	-	12	10	-	-
				33 KA	-	14	19	-	-
Białoruska	6.1944	1 Białor.	65 A	18 KA	-	10	25	14	-
Lwowsko-Sandomierska	7.1944	1 Ukr.	60 A	15 KA	-	8	8	9	-
Jasso-Kiszyniowska	8.1944	2 Ukr.	27 A	104 KA	-	12	15	-	-
		3 Ukr.	37 mA	66 KA	-	9	13	16	-
Wisła-Odra	1.1945	1 Białor.	8 A	29 KA	-	8	11	-	-
		1 Ukr.	52A	73 KA	-	9	16	-	-
			5 A	32 KA	-	12	21	27	-
Berlińska	4.1945	1 Białor.	3 A	79 KA	-	9	4	7	7
			8 A	4 KA	-	7	6	11	5
		1 Ukr.	5 A	32 KA	-	8	7	10	-

U w a g a : - dane z wyd. M.O.N. "Rozwój taktyki Armii Radzieckiej w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941 - 1945" str.252, 260, 266, 273.

" Z a t w i e r d z a m "

Dowódca 13 A

Członek Rady Wojennej 13 A

P l a n
artyleryjskiego natarcia 13 A 15.3.1944r.

Okresy	Sygnały	A r t y l e r y j s k i e g r u p y			Zużycie amunicji wg kłb na działo.
		Artyleria wsparcia piechoty - 27	Armijna artyleryjska grupa dalekiego działania	Grupa artylerii rakietowej	
1	2	3	4	5	6
Nawała ogniowa od G-45 do G-40 5 min.	Początek artyleryj- skiego przygoto- wania "Słońce" 243 Seria zielonych rakiet.	Nawała ogniowa na przedni skraj i w głębi. Cele na odcinkach nr 2,3,4,5,6,7,10,11,13,14,15, 16,17,18,19,20,24,25,26,27,28, 32,33,34,35,36,37,38,39,45,46, 48,49,50,51. Na odcinki nr 12,22/23, 29,31, 42,43,44,56,60,53 i według pla- nu dowódcy artylerii korpusu. Na baterie nieprzyjaciela wg planu dowódcy artylerii korpu- su.	Nawała ogniowa na baterie nr 167,1829,1709,1625,1707, 1049, 1627, i na odcinki nr 67,47,68.	Salwa: 1 par - pułkowa na odcinek nr 1; 466/323 par- dywizjonowa na odcinek nr 2; 465/323 par - dywizjo- nowa na odcinek nr 3; 11 par - pułkowa na odcinek nr 8; 2 dar - dywizjonowa na odcinek nr 7.	82 mm - 13 120 mm - 8 76 mm - 12 122 mm - 8 152 mm - 6
Obezwładnie- nie od G-40 do G- 5 35 min.		Obezwładnia cele na odcinkach nr 2,3,4,5,6,7,10,11,13,14,15, 16,17,18,19,20,24,25,26,27,28, 32,33,34,35,36,37,38,39,45,46, 47,48,49,50,51. Obezwładniać baterie artylerii i moździerzy wg planu dowódcy artylerii korpusu.	Od G-40 do G-25 Ogień metodyczny do baterii nr 167,164,166,1829,1509, 1627,1007,1649,1625. Od G-25 do G-20 Nawała ogniowa na baterie nr 1515, 165,108,1508,1338, 1611,164,166,1829,108. Od G-20 do G-5 Ogień metodyczny do baterii nr 1515, 165,108,1508,1338, 1611,164,166,108,1829.		82 mm - 20 120 mm - 15 76 mm - 25 122 mm - 18 152 mm - 10
Nawała ogniowa od G-5 do G 5 min.		Nawała ogniowa na przedni skraj i w głębi. Cele na odcinkach nr 2,3,4,5,6,7,10,11,13,14,15, 16,17,18,19,20,24,25,26,27,28, 32,33,34,35,36,37,38,39,45,46, 48,49,50,51. Na odcinki nr 12, 22,23,31,29,42,43,44,56,60,53 i według planu dowódcy artylerii korpusu.	Nawała ogniowa na baterie nr 1515,108,1508,1611, 1509,1627, i na odcinki nr 64,56,60,53,52,66.	Salwa: 1 par - pułkowa - odcinek nr 10; 466 par - dywizjonowa - odcinek nr 3; 465/323 dar - dywizjono- wa - odcinek nr 4 ; 11 par - pułkowa - odcinek nr 5 2 dar - dywizjonowa - odcin- nek nr 6.	82 mm - 13 120 mm - 8 76 mm - 12 122 mm - 8 152 mm - 6

1	2	3	4	5	6
Od G do G+10	Początek ataku "Jupiter" 000 Seria czerwonych rakiet	Kolejne przenoszenie ognia w głąb obrony wg planu dowódcy artylerii korpusu.	Nawała ogniowa na baterie nr 1338, 165, 1007, i na ożywające baterie		82 mm - 8 120 mm - 6 76 mm - 8 122 mm - 6 152 mm - 4
Od G+10 do G+20		Kolejne przenoszenie ognia w głąb obrony wg planu dowódcy artylerii korpusu.	Nawała ogniowa na odcinki nr 9, 69, 56 i na ożywające baterie.	11 par - salwa pułkowa na odcinek nr 8.	82 mm - 10 120 mm - 7 76 mm - 10 122 mm - 7 152 mm - 5
Od G+20 do G+30		Kolejne przenoszenie ognia w głąb obrony wg planu dowódcy artylerii korpusu.	Nawała ogniowa na odcinki nr 64, 60, 62, 66 i na ożywające baterie.	466 i 465/323 par wykonuje salwę wg planu dowódcy artylerii 27 korpusu; 1 par - salwa pułkowa - odcinek nr 2.	
Walka w głębi.		1/Towarzyszają piechocie metodą KZC wg planu dowódcy artylerii korpusu; 2/W gotowości do prowadzenia ognia na odcinki nr 167, 168, 164, 165, 175; 3/W gotowości do odparcia kontrataku piechoty i czołgów nieprzyjaciela z kierunku OCHMATKOW, koł. DONBROWA.	1/Obezwładnia piechotę i czołgi w rejonach: lasy wsch. OCHMOTKOW, koł. DONBROWA, BOKOJMA; 2/Zabezpiecza ogniowo działanie czołgów wg planu; 3/W gotowości do wykonania ognia zmasowanego na odcinki nr 1, 7, 8, 72, 73, 21, 63, 74, 62, 70, 61, 75, 57, 58. SOZ - Arbuz, Burza, Wiatr, Grad, Dynia.	W gotowości do prowadzenia ognia wg wskazań dowódców artylerii dywizji.	

Dowodzenie : 1/Sygnaly: a/przerwanie ognia - "Alarm" i Seria zielonych oraz czerwonych rakiet; b/przeniesienie ognia - "Zwycięstwo" i seria białych rakiet.

2/Prawo wywołania ognia AGA na korzyść dywizji - przez dowódcę artylerii 27 korpusu;

3/1 godzinę przed artyleryjskim przygotowaniem natarcia ujednoczyć czas za pośrednictwem mego PO;

4/Oficerowie ogniowi powinni posiadać tabele ognia na okres artyleryjskiego przygotowania i w wypadku utraty łączności prowadzić według nich ogień.

U w a g i : W czasie planowania ognia w sztabach artylerii dywizji i grup uzupełnić zadania ogniowe, a w wypadku potrzeby, zmienić zgodnie z ostatnimi danymi z rozpoznania i żądaniami piechoty.

DOWODCA ARTYLERII ARMII
SZEFSZTABU ARTYLERII ARMII.

U w a g i : 1/Skład armii - 76, 27 KA, 1,6 KK, 25 KPanc; 2/Na odcinku przełamania znajdował się jedynie 27 KA w składzie 6, 112, 162 DP; 3/Odcinek przełamania - 8,5 km; 4/Wprowadzenie "grupy szybkiej" w składzie 25 KPanc i 1 KK planowane było w pasie natarcia 27 KA; 5/Początek planowania 10.3.1944r.; Początek natarcia 9.00 15.3.1944r.

" Z a t w i e r d z a m "

Dowódca Artylerii 13 A
14.3.1944 r.

P l a n

artyleryjskiego zabezpieczenia wprowadzenia w wyłom oddziałów pancernych 13 A.

Działanie oddziałów pancernych /zgodnie z planem operacji/	Skład AGA wspierającej wprowadzenie w wyłom	Działanie armijnej grupy artylerii	Dowodzenie, łączność, radio, sygnały.	Zużycie amunicji na działo-orientacyjnie	Specjalne wskazówki.
1/175, 162, 111BPanc wycho- dzą na rubież wyjściową LICHACZÓWKA, WIELNICZE, RUDLEWO do natarcia w pasie: - na prawo: KRASNE, KNIACHININ, DEMIDÓWKA, na lewo: RUDLEWO, BOKUJMA, RUDKA. 2/25KPanc naciera do ru- bieży nr 1 MONASTYR, WOJNI- CA; 175 BPanc - w kierunku KRASNE, KNIACHININ; 162 BPanc - w kierunku WIELNICZE, POLANÓWKA; 111 BPanc - w kierunku RUDLEWO, zach.skraj koł. DOMBROWA; 3/25KPanc naciera do ru- bieży nr 2: KNIACHININ, BOKUJMA. 4/25KPanc naciera do ru- bieży nr 3 DEMIDÓWKA, RUDKA /do maksymalnej do- nośności ognia/.	33 BAA - 3d; 112 paa-3d; 19apaa -3d. Dowódca grupy- Dowódca 33BAA.	Prowadzi ogień do baterii nieprzyjaciela w celu ośle- pienia i obezwładnienia wg planu art.natarcia. W gotowości do obezwładnie- nia baterii, punktów oporu, cele nr 167,168,164,165,175; 123,162,125,166,124,126; odcinki nr 9,70,60. W goto- wości do obezwładnienia : baterii - cele nr 166,164, 165,1649, 1625, punktów oporu nr 63,62,61 i odwodów. Obezwładnić nowo odkryte bate- rie. Prowadzić ogień na skrzy- dłach i drogach. W gotowoś- ci do obezwładnienia baterii na skrzydłach i w głębi. Prowadzić ogień na skrzydłach. Wzbraniać podejścia odwodów. Część grupy wykonuje ogień wsparcia.	PO Dowódcy grupy razem z PO dowódcy KPanc względnie łącz- ność telefoniczna. Wyznaczyć oficerów, któ- rzy znajdując się w czołgach będą wskazywać cele i kierować ogniem. Z 19apaa do 175 BPanc, z 33 BAA do 162 BPanc, z 112paa do 111 BPanc. Kierowanie ogniem scen- tralizowane. Łączność z jednostkami i dowódcą artylerii korpusu pancer- nego. <u>Sygnały:</u> Wyruszenie czoł- gów z rubieży wyjściowej do ataku - "Zima". Osiąg- nięcie 1-ej rubieży - "Huragan". Osiągnięcie 2-ej rubieży - "Burza". Osiągnięcie 3-ej rubie- ży - "Zamieć". Wywołanie ognia do czoł- gów: Npl. - sygnał radiowy "Czełgi". Wskazywanie celów wg. dozorów i okro- wanej mapy. Wstrzymać ogień -sygnał radiowy "Chłód". Przenieść ogień "Żar".	122mm- 20poc. 152mm- 20poc.	1/Zawczasu zorganizować współdziałanie; a/wspólnie z dowódcami brygad pancernych prowa- dzić rekonesans w ich pasie działania, b/udokład- nić rejonów wyczekiwania, ześrodkowania, rubież wyj- ściową, pasy natarcia, kie- runki i rubieże, c/uzgod- nić czas wymarszu i wprowa- dzenia czołgów do bitwy, d/udokładnić w terenie zada- nia artylerii wg. rubieży i rejonów, e/uzgodnić kodo- wanie terenu, dozory, sposób wskazywania celów. 2/Wsparcie brygad systemem KZO i DNO na całą donośność sprzętu. 3/Skierować oficerów do 25 KPanc w celu praktycznego ich przygotowania. 4/ Przygotować dywizjony do rozwinięcia w celu osło- ny skrzydeł. 5/Wydzielić odwód ogniowy w sile dwóch dywizjonów.

- U w a g i :
- 1/ Z rejonu ześrodkowania na rubież wyjściową czołgi wyruszają w chwili rozpoczęcia artyleryjskiego przygotowania natarcia;
 - 2/ Z każdej BPanc wydzielić jeden batalion czołgów dla towarzyszenia piechocie;
 - 3/ Przed pierwszą rubieżą BPanc mijają piechotę i wchodzi w wyłom.

SZEF SZTABU ARTYLERII 13 A
SZEF WYDZIAŁU OPERACYJNEGO SZTABU
ARTYLERII 13 A

SZTAB ARTYLERII
1 Fronu Ukraińskiego

P l a n - g r a f i k

artyleryjskiego natarcia i okresy artyleryjskiego przygotowania natarcia piechoty i czołgów we współdziałaniu z lotnictwem.

Rodzaj ognia	Czas	Działanie artylerii	Działanie lotnictwa.	Z u ż y c i e a m u n i c j i - sztuki/jedn.ognia											
				82 mm	120 mm	160 mm	76 mm ap	76 mm ad	122 mm hb	122 mm a	152 mm hb	152 mm hba	203 mm	M-13	M-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nawała ogniowa	10 min. od G-145 do G-135	Całością artylerii i moździerzami oraz artylerią raketową na artylerię, sztaby, węzły łączności, punkty oporu na przednim skraju i bliższej głębokości 2-2,5 km.		24 0,2	16 0,2	12 0,16	22 0,1	14 0,1	9 0,25	20 0,2	12 0,2	12 0,2	5 0,1		
Ogień metodyczny	25 min. od G-135 do G-110	Obezwładnia i niszczy siły żywe i środki ogniowe w pierwszej i drugiej linii transzej punktów oporu.		12 0,1	8 0,1	6 0,08	11 0,05	7 0,05	5 0,15	12 0,1	6 0,1	6 0,1	8 0,2		
Nawała ogniowa	5 min. od G-110 do G-105	Wykonanie nawały na przedni skraj obrony.	od G-105 do G-45 zmasowane uderzenia lotnictwa bombowego	12 0,1	8 0,1	6 0,08	11 0,05	7 0,05	5 0,05	8 0,1	6 0,1	6 0,1	2 0,05		
Dymy	G-105														
F O R S O W A W N I E R Z E K I N Y S Y															
Ogień metodyczny	35 min. od G-45 do G-10	Obezwładnia siły żywe i gniazda ogniowe w punktach oporu na przednim skraju i bliższej głębokości taktycznej.		12 0,1	8 0,1	6 0,1	11 0,08	7 0,05	5 0,05	10 0,12	6 0,1	6 0,1	8 0,2		
Nawała ogniowa	10 min. od G-10 do G	Na punkty oporu na przednim skraju i bliższej głębokości taktycznej. 1/3 artylerii wykonuje 5' nawałę ogniową na artylerię i moździerz nieprzyjaciela.		24 0,2	16 0,2	12 0,2	22 0,16	28 0,2	18 0,2	16 0,2	12 0,2	12 0,2	8 0,1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Atak	H G															
Wsparcie piechoty i czołgów	10 min. od G do G+10	Pułkowe grupy artylerii przesuwać się w ugrupowaniu piechoty i czołgów. Dywizyjne grupy artylerii obźwładniają artylerię nieprzyjaciela i są w gotowości do wykonania zmaszowanych ogni na punkty oporu nieprzyjaciela. AGA prowadzi ogień do nowo odkrytych baterii nieprzyjaciela. Obezwładnia podchodzące odwody nieprzyjaciela z głębi i zabezpiecza skrzydła na odcinkach przełamania.	Od G+5 wykonuje zmaszowane uderzenia lotnictwem szturmowym.	12 0,1	8 0,1	6 0,1	11 0,08	7 0,05	5 0,05	10 0,12	6 0,1	6 0,1	4 0,1			
razem na artyleryjskie przygotowanie				120 1,0	80 1,0	60 1,0	112 0,8	70 0,5	48 0,6	100 1,25	60 1,0	60 1,0	40 1,0	2,0	1,0	
na zabezpieczenie walki w głębi				30 0,25	20 0,25	15 0,25	28 0,2	28 0,2	16 0,2	20 0,25	15 0,25	15 0,25				
razem na pierwszy dzień operacji				150 1,25	100 1,25	75 1,25	140 1,0	98 0,7	64 0,8	120 1,5	75 1,25	75 1,25	40 1,0			

Dowódca 1 Frontu Ukraińskiego
 Marszałek Związku Radzieckiego
 KONIEW
 10 kwietnia 1945 r.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Artyleryjskie przygotowanie natarcia	NO na pierwszą linię transzej.	5min. od G-110 do G-105	od 6.45 do 6.50	Moździerze: odc.nr 52, 53,18,1,33, 34. Gr.P.P.odc. nr 108,109, 126,127, 129. Działa strzelające na wprost prowadzą ogień do odcinków: nr 52,53, 18. Karabiny maszynowe, D.Sz.K. prowadzą posiewany ogień do transzej, punktów oporu, pagórków, zarośli i krzaków w głębi obrony do 1,5 km. Działa plot. mk ostrzeliwują skraje lasów i zagajników w głębi do 2-3 km. wg planów dców A.D.	Moździerze: odc.nr 3,4, 5,4a,7,8, 10,21,22. Gr.P.P.odc. nr 144,145, 143,20,111, 120, DGA-odc.nr 115,118. nr 4,4a, 6,7,8,9, 10,150, 118.	Moździerze: odc.nr 11, 12,13,14, 15,16,17, 27,26,29. Gr.P.P.odc. nr 140,139, 29,124,128, 122,123, DGA-odc.nr 305,303, 200,201.	Wykonuje NO na art. /nr-jak wyżej/.	12	8	11	7	5	6
	Oszona forso- wania.Obez- władnienie rozpoznanych baterii i moździerzy, gniazd ogni- wych.	60min. od G-105 do G-45	od 6.50 do 7.50	Artyleria i moździerze dokładnym ogniem niszczą i obezwładniają dotychczasowe i nowoodkryte gniazda ogniowe, moździerze oraz oslepiają PO npla. Art.rak. w gotowości do oddania salwy do odcinków: nr 506, 507,	nr 504, 505.	Dozoruje obezwładnione bat. obezwładnia nowowykryty i strzelający bat. npla.	24	16	24	14	10	12	
	Ogień metodyczny. Obezwładnienie siły żywej i gniazd ogni- wych w punktach oporu na przed- nim skraju i bliższej głę- bokości takt.	35min. od G-45 do G-10	od 7.50 do 8.25	Moździerze: odc.nr 52, 53,18,108, 109,110. Gr.P.P.odc. nr 126,127, 129,133, 132,33,34. Działa strzelające na wprost niszczą i obezwładniają gniazda ogniowe dotychczasowe i nowowykryte w okre- sie forsowania.	Moździerze: odc.nr 3,4, 4a,5,6,9, 144,145,143, Gr.P.P.odc. nr 111,114, 143,116,113, 120,119. DGA-odc.nr 150,118, 115,112, 135,138, 132.	Moździerze: odc.nr 12, 13,14,25,15, 16,17,21,28, Gr.P.P.odc. nr 140,139, 29,124,128, 122,123. DGA-odc.nr. 305,303, 200,201.	Jak wyżej.	12	8	11	7	5	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Zabezpieczenie walki w głębi obrony nieprzyjaciela.			Artyleria przesuwa się w sztykach piechoty wspierając piechotę ogniem i ruchem. Zabezpiecza wykonanie zadania dnia. Zabezpiecza odparcie kontrataków nieprzyjaciela. Zabezpiecza przełamanie oporu nieprzyjaciela na głównych liniach oporu, przy osiedlach, skrzyżowaniach dróg, ześrodkowaniami ogniowymi.				Obezwładnia bat.npla wykorzystując brd.i art. lotnictwo. Obezwładnia npla na taktycznie ważnych punktach i ośrodkach ogniem ześrodkowanym.							
Z u ż y c i e a m u n i c j i n a p i e r w s z y d z i e Ń w a l k i									150	100	140	98	64	75

- Sygnaly:
- 1/ Początek artyleryjskiego przygotowania ataku : wg podanej godziny G dodatkowo telefonem "Grom" radio 555.
 - 2/ Początek natarcia: telefonem "Huragan", radio 444.
 - 3/ Przerwanie ognia: telefonem: "Przrwać ogień na odc....." rakiety: seria rakiet czerwonych w kierunku, gdzie trzeba przerwać ogień.
 - 4/ Przeniesienie ognia: telefonem: "Przenieść ogień na odc...../rejon..../" rakiety: seria rakiet białych w kierunku przeniesienia ognia.
 - 5/ Po sforsowaniu rzeki Nysa w czasie walki w głębi obrony nieprzyjaciela artyleria wykonuje ognie planowe na kierunkach natarcia piechoty. Po decentralizacji dowodzenia, artyleria wykonuje ogień na żądanie dowódców ogólnowojskowych.

SZEF SZTABU ARTYLERII 2AWP
Wysokowski płk.

DOWODCA ARTYLERII 2AWP
Pyrski gen.bryg.

Plan przesunięć artylerii 2AWP na pierwszy dzień operacji
zaczepnej 16.4.1945r.

Nazwa oddziału artylerii	Miejsce dotych- czasowych sta- nowisk ognio- wych.	Miejsce przeprawy przez rzekę Nysę	Marszruta	Czas przeprawy i nowe rejony stanowisk ogniowych
Armijna grupa artylerii /AGA/.	6 brygada artylerii lekkiej.	Przeprawa nr 4 /płn.wsch. Rotenburg/-przeprawiają się 45 pal i 1, 2/8 BAC.	1/Prędocięc płn.,Rotenburg, Jakubswejzer.	Od 20.00 do 22.00 16.4. Kakubshojzer
8 brygada artylerii ciężkiej.	43 pal : jak mapa 48 pal : jak mapa 45 pal : jak mapa	Przeprawa nr 6 /bezi- mienne zabudowania /8799/ przeprawiają się 43 i 48 pal.	2/Bezim. zabu- dowania Ni- deer - Nojen- dorf, Leśn. Gcheege. 3/Nideer - Nojendorf, Gcheege.	Algir Bihairz.

Dywizyjne grupy artylerii
Pułkowe grupy artylerii.

Przeprawiają się i przesuują według planów dowódców artylerii dywizji.

Uwagi: - Artyleria batalionowa i pułkowa, 76mm baterie armat przydzielone do batalionów szturmowych i wysunięci obserwatorzy artylerysty przeprawiają się na środkach podręcznych /łodzie,

- Z chwilą wyjścia piechoty na rubież: Rotenburg, Nideer - Nojendorf przeprawia się artyleria przeciwpancerna i pułki przeciwpancerne brygad i zajmują rubież rozwinięcia /rejony przeciwpancerne/.

- Po wejściu piechoty do lasu pułkowe grupy artylerii wykonują zadania na żądanie dowódców pułków piechoty i bateriami przeprawiają się po mostkach /1/3 grupy na starych stanowiskach, 1/3 grupy w marszu, 1/3 grupy na nowych stanowiskach ogniowych/ wg planów dowódców grup artylerii.

- Dywizyjne grupy artylerii zmieniają stanowiska ogniowe po wyjściu piechoty na zachodni skraj lasu.

- Armijna grupa artylerii zajmuje stanowiska ogniowe po wykonaniu zadania dnia.

Plan ogni zmasowanych artylerii 2AWP na pierwszy dzień operacji zaczepnej 16.4.1945 r.

Lp.	Nazwa ogni zmasowanych.	Nr odcinków od - do	Kto bierze udział w ogniu zmasowanym	Ilość dział		Zużycie amunicji		Razem dział	Razem dział
				76 mm	122 mm hb	76 mm	122 mm hb		
1	Drezno	1 - 4	1,2/38 pal 7DP, AGA-2	88	8	36	4	132	400
2	Hamburg	1 - 3	1,2/38pal 7DP, AGA-2	88	8	36	4	132	400
3	Berlin	1 - 3	1,2/38pal, 40pal 9DP, DGA-9, AGA-2	112	32	36	4	180	550
4	Lipsk	1 - 4	1,2/38pal 7DP, DGA-9, 40 pal 9DP, AGA-2	112	32	36	4	180	550
5	Gerlitz	1 - 2	1,2/38 pal 7DP, AGA-2	88	8	36	2	132	250
6	Szczecin	1 - 6	1,2/38 pal 7DP, AGA-2	88	8	36	8	132	800
7	Lobau	1 - 4	40 pal 9DP, DGA-9, AGA-2	44	32	36	4	164	50
8	Kenigsberg	1 - 9	40 pal 9DP, DGA-9, 37 pal 8DP, pach z 7 BAH, DGA-8, AGA-2	144	64	36	10	244	2000
9	Nojtag	1 - 5	40 pal 9DP, DGA-9, AGA-2	96	32	36	8	164	1000
10	Wrocław	1 - 4	37 pal 8DP, pach z 7BAH, DGA-8, AGA-2	120	52	36	4	208	600
11	Minchen	1 - 4	37 pal 8DP, pach z 7 BAH, DGA-8, AGA-2	120	52	36	4	208	600
12	Bremen	1 - 3	37 pal 8DP, pach z 7 BAH, DGA-8, AGA-2	120	52	36	4	208	600
13	Lewendorf	1 - 5	37 pal 8DP, pach z 7BAH, DGA-8, AGA-2	120	52	36	4	208	600
14	Magdeburg	1 - 4	37 pal 8DP, pach z 7BAH, DGA-8, AGA-2	120	52	36	4	208	600
15	Essen	1 - 3	1,2/38 pal 7DP, AGA-2	88	8	36	4	132	400

Zmiany składu artylerii dywizji piechoty w toku wojny.

Okres	Moździerze				Działa				Ogółem dział i moździerzy bez moźdz. 50mm	Dziła plot. sk 76mm	Ciężar salwy artylerii w kg.		
	50 mm	82 mm	120 mm	160 mm	45 mm	57 mm	76 mm	122 mm hb				152 mm hb	37 mm
kwiecień 1941	84	54	12	-	54	-	34	32	12	198	8	4	1822,2
lipiec 1941	54	18	6	-	18	-	28	8	-	78	6	4	547,8
12.1942- 7.1943	56	83	21	-	48	-	32	12	-	196	-	-	1000,7
12.1944	-	98	18	20	36	30	32	20	-	254 ^{x/}	12	-	2040,4

x/ - Ponadto 16 dział pancernych SU - 76.

Uwaga: - dane z wyd.M.O.N. "Rozwój taktyki Armii Radzieckiej w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941-1945"
str.380

U Z A S A D N I E N I E

=====

a/ Dla zwalczania 39 baterii należy wydzielić 60 baterii tj. 20 dywizjonów /stosunek sił 1:1,5/.

Można wydzielić - 9 dywizjonów 152 mm hba;
 - 2 dywizjony 122 mm armat;
 - 9 dywizjonów 85 mm armat.

b/ Dla zwalczania 20 plutonów moździerzy trzeba wydzielić 20 baterii tj. 7 dywizjonów /stosunek sił 1:1/.

Można wydzielić - 7 dywizjonów 120 mm moździerzy.

c/ Dla zwalczania 45 plutonowych punktów oporu na pierwszej pozycji oraz 5 SD należy wydzielić 50 dywizjonów.

Biorąc pod uwagę, że po wydzieleniu 27 dywizjonów dla zwalczania artylerii i moździerzy pozostaje 30 dywizjonów, a mianowicie:

- 2 dywizjony 120 mm moździerzy;
 - 21 dywizjonów 122 mm haubic;
 - 3 dywizjony 152 mm haubic;
 - 3 dywizjony M-14;
 - 1 dywizjon 85 mm armat,

powyższe cele należy
 obezwładnić w dwóch kolej-
 nościach -

- Kolejność pierwsza - 30 plutonów pierwszego rzutu, dla zwalczania których potrzeba 30 dywizjonów;
 - Kolejność druga - 15 plutonów drugiego rzutu kompanii pierwszego rzutu, dla obezwładnienia których potrzeba 15 dywizjonów, - 5SD, dla obezwładnienia których potrzeba 5 dywizjonów.
- Razem - 20 dywizjonów.

Powyższe oznacza, że cele drugiej kolejności będą obezwładniane 20 dywizjonami 122 mm hb/1 dywizjon 122mm hb zostanie użyty dla zwalczania 1 plutonu na drugiej pozycji/, a pozostałe dywizjony /2 - 120 mm moździerzy, 3 - 152 mm hb, 3 - M-14, 1-85mm armat/ będą obezwładniać tylko cele pierwszej kolejności, wykorzystując ewentualną nadwyżkę swoich możliwości ogniowych dla zwalczania 5 plutonów

na drugiej pozycji.

d/ Możliwości ogniowe ostatnio wymienionych dywizjonów.

- 120 mm moźdz. - 27 min. - 48 poc.

Można osiągnąć gęstość obeszładnienia - 144 poc.
na 1 ha /48 x 3/,

Instrukcyjna norma /przy D=4 km/- 140 poc.
na 1 ha.

- 152 mm hb - 27 min. - 63 poc.,

Można osiągnąć gęstość obeszładnienia - 126 poc.
na 1 ha /63 x 2/,

Pozostała rezerwa - 28 poc./126 - 98 / może być
wykorzystana dla obeszładnienia celów na drugiej
pozycji z gęstością 56 poc. na 1 ha /28 x 2/
tj. z około 60% normy.

Powyższe oznacza, że dywizjony 152 mm hb
mogą obeszładnić 3 plutonowe punkty oporu
na drugiej pozycji.

- 85 mm - 27 min. - 84 poc., z czego 10 poc.
chem. i 74 poc. O-F,

Instrukcyjna norma - 350 poc./140x2,5/,

Potrzeba pocisków O-F: $350 \times 6 = 2100$

$10 \times 18 \times 6 = 1080$

$2100 - 1080 = 1020$

$1020 : 18 = 57$

Pozostała rezerwa - 17 poc./74 - 57/.

Można drugą pozycję obeszładnić z gęstością
55% normy, wykonując 1 min. NO poc. chem.,
a następnie pociskami O-F.

55% z 350 - 192 poc./1 ha

$192 \times 6 = 1152 \text{ poc.}$

$10 \times 18 \times 6 = 1080$

$1152 - 1080 = 72 \text{ poc.}$

$72 : 18 = 5 \text{ poc.}$

Powyższe oznacza, że dywizjon 85 mm armat może dodatko-
wo obeszładnić 1 plutonowe punkty oporu na drugiej pozycji.

- M-14; dywizjon musi wystrzelić 1360 poc. /170 x
8 ha/; 27 min. - 1152 poc. Oznacza to, że cele
zostaną obeszładnione z 85% normy. Należy więc

- 3 -

wzmocnić obezwładnienie moździerzami
120 mm /zwalczającymi plutony moździerzy/,
którym pozostanie następująca rezerwa
możliwości ogniowych:

Instrukcyjna norma dla obezwładnienia
moździerzy - 160 poc.; $160 : 6dz = 27$ poc.
27 poc. - 4 min.

e/ Możliwości dywizjonów wydzielonych dla zwalczania
artylerii.

- 152 mm hba - /D-14km/ 360 poc. na baterię npla;
 $360 : 9$ dział = 40 poc.;

40 poc. - 15 min.

- 85 mm arm. - /D-14 km/ 570 poc. na baterię npla;
 $570 : 9$ dział = 63 poc.;

63 poc. - 17 min.

- 122 mm arm. - /D-16 km/ 600 poc. na baterię npla;
 $600 : 9$ dział = 67 poc.;

67 poc. - 24 min.

Powyższe oznacza możliwość obezwładnienia rezerwą
możliwości ogniowych 1 plutonu na drugiej pozycji.

f/ Zwalczanie artylerii.

152 mm hba. - 32 min. - 64 poc.

1 min. - 2 poc.

Zostaną wykonane 3 NO

I NO - 16 poc. - 8 min.; G-32 do G-24;

II NO - 8 poc. - 4 min.; G-17 do G-13;

III NO - 16 poc. - 8 min.; G- 8 do G.

40 poc.

B I B L I O G R A F I A

1. Adamiecki Karol - "Nauka Organizacji i jej rola w życiu gospodarczym"/Warszawa 1932r./
 - "O istocie naukowej organizacji" /Warszawa 1938r./.
 - "Harmonia pracy" /Warszawa 1948r./.
2. Adamiecki W. - "Co to jest organizacja".
3. Aponowicz płk.dypl.- "O sprawności działania"/Przegląd Wojsk Lądowych-2/1960r./.
4. "Artillerija w osnownych widach boja" /Wyd.MON Z.S.R.R. 1940r., pod red.gen.płk.Grendal/.
5. Bajkowski Aleksander inż."Zasady i prawa naukowej organizacji" /Budapeszt - 1940r./.
6. Berri L. J. - "Podział pracy w społeczeństwie socjalistycznym" /Książka i Wiedza - 1950r./
7. Bielawski płk.dypl.- "Metoda i zakres planowania użycia artylerii na szczeblu operacyjnym" /Myśl Wojskowa - 4/1960 r./.
8. Bielawski płk.dypl. -"Praca sztabu artylerii związku operacyjnego w zakresie zabezpieczenia wojsk w amunicję w operacji zaczepnej" /Myśl Wojskowa - 8/1960/.
9. Bielawski płk,dypl., Stachowski płk.dypl.-"Sprzęt artylerii naziemnej w przyszłych działaniach wojennych " /Myśl Wojskowa - 11/57r
10. Błagowieszczański płk.dypl.- "Uwagi o artyleryjskim zabezpieczeniu wprowadzenia do bitwy dużych zgrupowań uderzeniowych wojsk" /Myśl Wojskowa - 6/60r./.
11. "Bojowej opyt artillerii w oteczestwiennoj wojnie" - 4,5,7,8/1944r.
12. Bruchmüller płk. - "Artyleria niemiecka w bitwach przelamujących w wojnie światowej" /rok wyd. 1925/.
- "Artyleria w natarciu w wojnie pozycyjnej" / rok. wyd.1931/.

13. Czarniawski gen.broni - "Rola artylerii w nowoczesnej walce" rok wyd. 1947/.
14. Drzewiecki gen.bryg. - "Automatyzacja i cybernetyka - przyszłość systemu dowodzenia" /Myśl Wojskowa - 4/1960r./.
- "O głęboko zakorzenionych schematach" /Myśl Wojskowa - 3/1957r./.
15. "Dyskusja o polskim modelu gospodarczym" /Książka i Wiedza - 1957r./.
16. "Ekonomika socjalistycznej przemysłowości" /Moskwa 1957r./.
17. "Ekonomika socjalistycznych przemysłowych przedsiębiorstw" /Moskwa 1959r./.
18. Engels F. - "Anty - Dühring" /Książka i Wiedza - Warszawa 1949r./.
19. Feret mjr.dypl. - "Materiały do studiowania I Wojny Światowej 1914-1918" /wyd. A.S.G.-1959r./.
20. Ferski Andrzej - "Organizacja Pracy i Płac" /Polskie wyd.gosp.-1951r./.
21. Gliński Bohdan - "Na marginesie elementów teorii przedsiębiorstwa" /"Ekonomista 1/1960r./.
22. Florens C. - "Struktura przemysłowości i uprawianie przedsiębiorstwami Brytanii i S.Sz.A" /Moskwa 1958r./.
23. Herr gen. - "Artyleria" /rok wyd.1926/.
24. Jabłonowski Kazimierz - "Organizacja pracy biurowej" /rok wyd. 1928/.
25. Janda ppłk. - "Ćwiczenie praktyczne" /rok szkolny 1960/1961, wyd.A.S.G. Fak.Art./.
26. Kotarbiński - "O istocie i zadaniach metodologii ogólnej /prakseologii/"
- "Antynomie sprawnego działania"
- "Zasady dobrej roboty".
- "Próby zastosowania pewnych pojęć prakseologii do metodologii pracy umysłowej".

- "Prakseologia".
- "Traktat o dobrej robocie".
- "O pojęciu metody".
- "Treść i zakres pojęcia metodologii".
- 27. Kościółek Jerzy - "Jak poprawić pracę w biurze" /Zakład Organizacji i Techniki pracy biurowej przy Ministerstwie Finansów/.
- 28. Kwejt Jerzy - "Elementy teorii przedsiębiorstwa" /P.W.N. 1959r./.
- 29. Lange Oskar - "Ekonomia polityczna" /tom I/.
- 30. Lipiński Edward - "Istota i granice decentralizacji" /"Życie gospodarcze" nr 23,24,25/1959r./.
- "Rewizje".
- 31. Maculenko W.A. - "Razgrom niemiecko - faszystkich wojsk na bałkańskim naprawieniu" /Moskwa - 1957r./.
- 32. "Mała Encyklopedia Powszechna" - /P.W.N./.
- 33. "Mały słownik ekonomiczny" - /rok wyd. 1958/.
- 34. Materiały C.A.W.
- 35. "Materiały Klubu Dyskusyjnego" - /Centrala Zw.Spółdz./ zeszyt 3/1957r.
- 36. "Materiały oparte na konsultacji przeprowadzonej w Inspektoracie Szkolenia przez przedstawiciela Armii Radzieckiej /wrzesień 1960r./."
- 37. "Materiały przeznaczone dla szkolenia starszego aktywu - Poszukiwanie nowych rozwiązań węzłowych problemów gospodarczych i społecznych w Z.S.R.R. i europejskich krajach demokracji ludowej - /wyd. G.Z.P. - luty 1960r./
- 38. Michalski mjr dypl., Gryguć kpt.dypl.-"Problemy operatywności dowodzenia"/Myśl Wojskowa 5/1960r./.
- 39. Middeldorf - "Taktika w ruszkiej kampanii", /Moskwa 1958r., tłumaczenie z niemieckiego/.
- 40. Minc Bronisław - "Studia i polemiki ekonomiczne" /rok wyd. 1959/.

41. "Naukowa organizacja pracy" /Pierwszy zjazd polski 1924r./ /rod.wyd.1925/.
42. "Organizacja i prowadzenie współczesnych operacji Armii Polowej i Grupy Armii Stanów Zjednoczonych" /wyd.Szt.Gen.Zarząd II, rok.wyd.1960/.
43. "Organizacja Metody Technika" 5/1958, 2,5/1960.
44. Pieter Józef - "Praca naukowa".
45. Pismo Szefostwa Artylerii W.P. nr wch.0145 z dnia 9.6.1960r./odnośnie planowania użycia artylerii/.
46. "Prawo administracyjne w zarysie" /wyd.prawnicze, Warszawa 1959r./.
47. "Proryw ukreplennych pozycji i forsirowanie rek" /Moskwa 1944r./.
48. "Przemiany w systemie planowania w przemyśle Z.S.R.R. w latach 1953 - 1958 " /Zeszyt dokumentacyjny nr 6/137/
49. "Przegląd pocisków kierowanych" /Przegląd Informacyjny nr 10/1959r./.
50. "Razwitiie taktiki sowietskoj armii w gody wielikoj oteczestwennoj wojny 1941-1945" /wyd.Katedry Historii Sztuki Wojennej Akademii im.Frunze - rok wyd. 1958 /.
51. Siemienow - "Kratkij oczerk razwitija sowietskiego operatiwnego iskusstwa" /Moskwa 1960r./.
52. "Słownik Wyrazów Obcych" - /P,W.N.-rok wyd. 1955/.
53. "Studium artylerii wojsk obcych " /M.S.W. - styczeń 1939r./.
54. "Studium rozwoju artylerii" - /Przegląd Informacyjny 1/1960r./.
55. Taylor Edward - "Teoria produkcji" /rok wyd. 1947/.
56. "Użycie broni atomowej" - /Podręcznik, wyd.Sztabu Gen. M.O.N. - grudzień 1959r./.
57. "Użycie broni jądrowej" - /Przegląd Informacyjny, 13/1959r./.

58. "Wielka Encyklopedia Radziecka"
59. "Wojennaja myśl" /5-6/1943r., 7/1944r., 3/1945r.,
4-5/1946r./.
60. "Wojskowy Przegląd Zagraniczny" nr 3/1959 /str.50-54/.
61. "Wybrane zagadnienia z historii wojskowości" /wyd.M.O.N.
1959r./.
62. "Zagadnienia ekonomii politycznej socjalizmu" /pod.red.
O.Lange/.
63. Zalewski Stefan dr. - "Istota i rozwój naukowej organi-
zacji pracy" /rok wyd.1947/.
64. Zapasiewicz Jerzy mgr. - "Zagadnienia automatyzacji w
administracji" /Ministerstwo Fin.-
Zakład Organizacji i Techniki
pracy biurowej, Warszawa 1960r./.
65. "Zasady użycia broni atomowej w wojnie lądowej" /Prze-
gląd Informacyjny 7/1959r./.
66. Zieliński płk.dypl. -"Charakter przyszłych działań a
centralizacja dowodzenia "
/Myśl Wojskowa 8/1959r./.
67. Zworykin - "Awtomatizacija proizwodstwa
i jejo ekonomiczeskaja effekti-
wność" /Moskwa 1958r./.
68. Zbichorski Zygmunt - "Zasady organizacji i kierownic-
twa" /Warszawa 1947r./.