



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO**  
im. generała broni K. Świerczewskiego

**KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII**

**ARCHIWUM**  
BIBLIOTEKI SPECJALNEJ  
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO  
im. gen. broni K. Świerczewskiego  
26819

Egz. Nr 6

**ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH  
W WOJSKACH RAKIETOWYCH I ARTYLERII**

**Część I**

**ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH PODSYSTEMU  
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII NA SZCZEBŁACH  
OPERACYJNYCH**

**26819**

**WARSZAWA**

**LISTOPAD**

**1968**



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO**

**im. generała broni K. Świerczewskiego**

---

**KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII**

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

**26819**

~~TAJ~~  
Egz. Nr 6

**ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH  
W WOJSKACH RAKIETOWYCH I ARTYLERII**

**Część I**

**ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH PODSYSTEMU  
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII NA SZCZEBŁACH  
OPERACYJNYCH**

**26819**

---

**WARSZAWA**

**LISTOPAD**

**1968**

26

Grueklas. post 12357 R

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

Nr 26819

płk prof. J. STACHOWSKI

płk dr J. KACZMAREK

płk dr S. PATAJ

ppłk dr N. CZEPAN

ppłk dypl. W. JANDA

ppłk dypl. T. KRZEMIEN

"ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH W WOJSKACH RAKIETOWYCH I ARTYLERII"

CZESC I

"ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH W SZEFOSTWACH WOJSK RAKIETOWYCH  
I ARTYLERII NA SZCZEBŁACH OPERACYJNYCH"

- 2 -

ANALIZA  
PROCESÓW INFORMACYJNYCH W SZEFOSTWACH  
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII  
NA SZCZEBŁACH OPERACYJNYCH

W s t ę p

W niniejszym rozdziale przeprowadzona zostanie analiza procesów informacyjnych w szefostwach wojsk raketowych i artylerii frontu i armii, której zasadniczym celem jest wyciągnięcie wniosków dotyczących usprawnienia bieżącej pracy tych szefostw oraz ustalenie które z procesów informacyjnych należałoby zautomatyzować względnie zmechanizować. Podstawę do analizy tych procesów stanowią: "Opis obecnie istniejącego funkcjonalnego podsystemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostw wojsk raketowych i artylerii frontu i armii" oraz opracowane wzory dokumentów i zasady użycia /działania/ wojsk raketowych i artylerii na szczeblach operacyjnych, a ponadto obowiązująca obecnie organizacja sztabów i związków /oddziałów, pododdziałów/ wojsk raketowych i artylerii.

Poważny wpływ na dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią, a tym samym zachodzące w nich procesy informacyjne, ma również styl i metoda pracy przełożonych tak po linii ogólnowojskowej, jak i specjalistycznej oraz komórek współdziałających, a ponadto zdolności i umiejętności szefów i oficerów sztabów wojsk raketowych i artylerii.

Należy również widzieć, że sposoby i metody dowodzenia oraz organizacja i zasady użycia /działania/ wojsk raketowych

i artylerii ulegają z różnych przyczyn ciągłym zmianom.

Mimo istnienia obowiązujących ~~tak~~ norm i zasad pracy sztabów <sup>oraz zasad</sup> ~~jak i~~ użycia /działania/ wojsk raketowych i artylerii, poszczególne zespoły /komórki/ wojsk raketowych i artylerii różnych związków operacyjnych tego samego szczebla dowodzenia posiadają już wyrobiony specyficzny styl i metody postępowania podczas rozwiązywania poszczególnych problemów. Oprócz powyższego istnieją różne poglądy na szereg zagadnień dotyczących rozpatrywanego problemu.

W związku z powyższym uważamy za celowe rozpatrzenie na wstępie tych z wyżej wymienionych zagadnień, które z jednej strony budzą pewne wątpliwości, a z drugiej będą miały wpływ na dalszy przebieg niniejszej analizy.

Duży wpływ na ilość i jakość informacji oraz zakres pracy sztabów wojsk raketowych i artylerii frontu i armii ma rola, którą powinny spełnić te sztaby w operacji. W tym zakresie istnieją obecnie trzy poglądy.

Pierwszy z nich utrzymuje, że szef /sztab/ wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ powinien być koordynatorem całokształtu działalności ogniowej danego szczebla. Oznacza to, że szef /sztab/ wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ określa potrzeby w zakresie działalności ogniowej, ustala wykonawców poszczególnych zadań oraz precyzuje dla nich czas i sposób wykonania zadań. Po zatwierdzeniu powyższych danych przez dowódcę ogólnowojskowego /dowódcę frontu lub armii/ szef wojsk raketowych i artylerii stawia zadania wykonawcom uderzeń /ognia/

Zwolennicy tego poglądu uważają ponadto, że szef wojsk raketowych i artylerii powinien mieć daleko idące prerogatywy w zakresie wykonania tych uderzeń jądrowych /chemicznych/, które należy zrealizować w bardzo krótkim czasie.

Drugi z poglądów utrzymuje, że szef /sztab/ wojsk raketowych i artylerii jest koordynatorem jedynie swego rodzaju wojsk. Składa on dowódcy ogólnowojskowemu meldunek o stanie, położeniu i możliwościach wojsk raketowych i artylerii, proponuje ich użycie na polu bitwy oraz planuje ich działalność bojową. Po zatwierdzeniu propozycji przez dowódcę ogólnowojskowego szef wojsk raketowych wyznacza wykonawców poszczególnych zadań oraz czas i sposób ich wykonania, a ponadto wydaje zarządzenia wykonawcze. Rzecz zrozumiała, że pod pojęciem "wykonawcy zadań" mamy w tym wypadku na myśli jedynie podległe szefowi wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ związki /oddziały, pododdziały/ raket i artylerii.

W tych warunkach szef wojsk raketowych i artylerii współpracuje z innymi wykonawcami uderzeń /ognia/ na zasadach równorzędności.

Zwolennicy trzeciego poglądu uważają, że szef wojsk raketowych i artylerii jest jedynie wykonawcą zadań postawionych przez dowódcę lub ogólnowojskową komórkę operacyjną. W tym wypadku szef wojsk raketowych i artylerii byłby zobowiązany przedstawiać na bieżąco dowódcy /ogólnowojskowej komórce operacyjnej/ dane o stanie, położeniu i ewentualnie możliwościach wojsk raketowych oraz realizować postawione wojskom raketowym i artylerii zadania. Ustalaniem zadań ogniowych, wyznaczaniem

wykonawców uderzeń /ognia/, składaniem propozycji oraz planowaniem ich użycia w bitwie zajmowałyby się ogólnowojskowe komórki operacyjne.

Każdy z tych poglądów ma swoje dodatnie i ujemne strony.

Poważną zaletą pierwszego z wymienionych poglądów jest przede wszystkim to, że za całokształt działalności ogniowej odpowiedzialny jest jeden człowiek, który z jednej strony stale /a więc i w okresie pokoju/ współpracuje z dowódcą ogólnowojskowym, a z drugiej jest fachowcem w tej dziedzinie. W tej sytuacji dowódca ogólnowojskowy mógłby o sprawach uderzeń /ognia/ rozmawiać tylko z jednym oficerem.

Jedną z ujemnych stron tego rozwiązania jest konieczność dokonania zmian kompetencji poszczególnych wykonawców uderzeń /ognia/. Sprawami użycia lotnictwa na szczeblu frontu zajmuje się dowódca armii lotniczej, a na szczeblu armii /wg nowo proponowanej organizacji/ dowódca dywizji myśliwsko-szturmowej. Wyżej wymienieni dowódcy zajmują się jednak nie tylko sprawami użycia i działania lotnictwa uderzeniowego, lecz również lotnictwa rozpoznawczego, myśliwskiego i transportowego, których działania są z sobą powiązane. Zmiana tego stanu rzeczy zmusiłaby również do przeprowadzenia poważnych zmian organizacyjnych w tym rodzaju sił zbrojnych.

Doświadczenia szeregu ćwiczeń, a szczególnie w WOW i ASC wykazują, że takie rozwiązanie problemu dowodzenia wykonawcami ognia /uderzeń/ jest jednak do przyjęcia.

Poważną zaletą drugiego rozwiązania jest przede wszystkim to, że nie wymaga ono dokonywania żadnych zmian w dotychczasowo-

wym systemie dowodzenia. Organizacyjne ujęcie dowództw i szefostw rodzajów wojsk oraz ich kompetencje są bowiem dostosowane do rozwiązywania zadań ogniowych wg tej koncepcji.

Jedną z poważnych cech ujemnych tego rozwiązania jest jednak wydłużenie czasu pracy poszczególnych komórek nad wypracowaniem decyzji dotyczących zadań ogniowych.

Trzecie z kolei rozwiązanie pozwoliłoby co prawda poważnie zmniejszyć stan osobowy szefostwa wojsk raketowych i artylerii, lecz również zmusiłoby do znacznego zwiększenia ogólnowojskowych komórek operacyjnych.

Doświadczenia całego szeregu ćwiczeń wykazują, że ogólnowojskowe komórki operacyjne są wystarczająco zaabsorbowane problemami dowodzenia wojskami, a szczególnie ruchem wojsk. Co więcej, często w czasie ćwiczeń prowadzonych bez użycia broni masowego rażenia, sztaby ogólnowojskowe nie zajmują się problemami użycia broni jądrowej. Wypływa to przede wszystkim z braku czasu.

Artylerzyści od szeregu lat szkoleni są w ten sposób, że rozumieją potrzeby wojsk w zakresie ogniowego zabezpieczenia pola bitwy.

Biorąc pod uwagę dotychczas przedstawione argumenty oraz te, których ze względu na cel niniejszych rozważań nie ma potrzeby przedstawiać, w dalszej części niniejszej pracy rozpatrywany będzie drugi z przedstawionych poglądów, w którym szef /sztab/ wojsk raketowych i artylerii jest koordynatorem użycia /działania/ tylko wojsk raketowych i artylerii. Jest to bowiem rozwiązanie oficjalnie przyjęte jako obowiązujące. Należy przy tym jednak nadmienić, że wydaje się, iż pierwszy z przedstawionych

poglądów bardziej sprzyjałby warunkom maszynowego przetwarzania danych niż pozostałe, między innymi dlatego, że w tym wypadku tylko jeden ośrodek na danym szczeblu dowodzenia rozwiązywałby całokształt działalności ogniowej.

Wydaje się, że różnice poglądów istnieją również odnośnie kompetencji poszczególnych komórek wewnątrz szefostw wojsk raketowych i artylerii frontu i armii.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi poglądami w szefostwie wojsk raketowych i artylerii tworzy się na wypadek wojny /ćwiczeń/ - oprócz dowództwa tych szefostw - następujące <sup>(wydzielny)</sup> oddziały: rozpoznania, planowania i dowodzenia. Oddziałem wiodącym, a więc takim, któremu w pewnym sensie podporządkowane są pozostałe - jest oddział planowania. Oddział rozpoznania jest komórką, która z jednej strony pracuje "na korzyść" oddziału planowania, a z drugiej spełnia funkcję dowodzenia w stosunku do podległych mu oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych. Oddział dowodzenia jest natomiast komórką typowo wykonawczą, która z jednej strony przyjmuje zarządzenia /rozkazy, komendy, sygnały/ dowództwa lub oddziału planowania i przekazuje je podwładnym, a z drugiej otrzymane od podwładnych meldunki /prośby, zapotrzebowania/ przekazuje dowództwu lub zespołowi planowania. Inwencja tego oddziału może przejawiać się jedynie w opracowaniu zarządzeń /rozkazów, komend/ przekazanych przez dowództwo lub oddział planowania w formie wytycznych, względnie wykonania czynności /prac/ zleconych przez wyżej wymienione komórki.

Wydaje się, że skoro istnieje oddział <sup>(wydzielny)</sup> dowodzenia /a właściwie

przekazywania danych/, to powinien on swoją funkcję usługową spełniać w stosunku do obu pozostałych oddziałów, a nie jednego. W przeciwnym bowiem wypadku nie ma celu tworzenia oddzielnych oddziałów planowania i dowodzenia, a wystarczyłby jeden - dzielący się ewentualnie na dwie grupy pod kierownictwem jednego szefa.

Należy przy tym nadmienić, że <sup>oddział</sup> oddział rozpoznania spełnia swoją funkcję w zakresie dowodzenia podległymi pododdziałami rozpoznawczymi tylko na szczeblu armii, gdyż podlegają mu organicznie pododdziały rozpoznania artyleryjskiego.

Istnieje pogląd, że komórką wiodącą, a więc rzeczywiście "dowodzącą" powinien być oddział dowodzenia, a nie planowania. Głoszącym ten pogląd chodzi o to, że w toku działań bojowych oddział<sup>\*2</sup> /chodzi o zespół dowodzenia/ zna najlepiej stan, położenie i możliwości wojsk raketowych /artylerii/, a w wypadku gdyby komórka rozpoznawcza temu właśnie oddziałowi przekazywała dane o przeciwniku, to mógłby on - bez dodatkowego /zbędnego/ ogniwa, jakim jest oddział planowania - szybciej niż przy obecnych założeniach rozwiązywać problemy użycia /działania/ wojsk raketowych i artylerii. Rozwiązanie to jest jednak tylko pozornie słuszne. Istnieje bowiem potrzeba posiadania zespołu ludzi, którzy utrzymują ciągły kontakt /wszystkimi znajdującymi się w dyspozycji środkami łączności/ z podległymi szefostwami i związkami /oddziałami, pododdziałami/ raketowymi i artylerii. Oprócz nich powinni być ludzie, którzy znając ogólną sytuację operacyjną i mając dane o przeciwniku, są w stanie zaproponować lub podjąć decyzję w zakresie użycia wojsk raketowych i arty-

lerii. Innymi słowy oddział dowodzenia - w wypadku przyjęcia tej koncepcji - musiałby się z kolei dzielić na dwie grupy. Tę ostatnią funkcję może z powodzeniem przejąć oddział planowania, który w toku działań bojowych jest w zasadzie mniej zatrudniony aniżeli oddział dowodzenia, chyba, że w toku operacji planuje kolejną operację frontową lub armijną. Nie niega wątpliwości, że sama nazwa oddział "dowodzenia" nie w pełni odpowiada funkcjom, które on spełnia, lecz wydaje się, że nie nazwa jest rzeczą najistotniejszą, a czynności które się wykonuje.

Podczas różnego rodzaju ćwiczeń można było zaobserwować, że nie wszystkie sztaby posiadają ściśle określone obowiązki nie tylko poszczególnych oficerów lecz nawet całych zespołów. Jednak nawet w wypadku opracowania takich obowiązków stwierdza się, że nie wszyscy członkowie poszczególnych zespołów - z tych lub innych przyczyn, a częściowo chyba z wygodnictwa - ściśle je wykonują. Odnosi się to również do osób kierujących poszczególnymi zespołami. W wypadku niewykonywania jakiejś czynności przez jednego członka zespołu, pracę tę musi wykonać ktoś inny, a więc ktoś kto z kolei ma swoje obowiązki. Wydaje się, że tak pracujący sztab nie jest w stanie - przy naprężonym czasie pracy jaki w obecnych warunkach ma miejsce - należycie wykonać stojących przed nim zadań. Z powyższego wynika, że niezbędne jest opracowanie przez każdy sztab szczegółowych obowiązków poszczególnych zespołów /oddziałów/ i każdego oficera /nie wyłączając dowództwa/ oraz surowe przestrzeganie ich wypełniania.

Współczesny sztab można bowiem porównać do precyzyjnie pracującej maszyny. Wystarczy awaria jednego jej członu, aby maszyna zaczęła pracować ze "zgrzytami", lub w ogóle nie spełniła swoich zadań.

Poważny wpływ na pracę szefostwa wojsk raketowych i artylerii ma oddział rozpoznania, wchodzący w skład tego szefostwa. Spełnienie postawionych przed nim zadań zależne jest z jednej strony od umiejętności współpracy z innymi komórkami rozpoznania, a szczególnie ogólnowojskowymi i lotniczymi oraz od ilości i jakości środków rozpoznania artyleryjskiego, którymi będzie dysponował.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu w zasadzie nie dysponuje lotnictwem rozpoznania artyleryjskiego. W razie potrzeby może otrzymać kilka wylotów samolotów lotnictwa rozpoznania operacyjnego. <sup>Hydroplany</sup> Oddziałowi rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii podporządkowana jest eskadra lotnictwa rozpoznania artyleryjskiego.

Lotnictwo rozpoznania artyleryjskiego przeznaczone jest w zasadzie wyłącznie do prowadzenia rozpoznania dodatkowego oraz kontroli uderzeń jądrowych /chemicznych/ wykonywanych przez wojska raketowe. Oprócz powyższego istnieje potrzeba prowadzenia rozpoznania powietrznego samolotami /nie tylko śmigłowcami/ w celu rozpoznawania obiektów ognia dla artylerii.

Wydaje się, że należałoby zrezygnować z prowadzenia rozpoznania dodatkowego i kontroli uderzeń jądrowych /chemicznych/ przez lotnictwo rozpoznania artyleryjskiego tak na szczeblu

frontu jak i armii. Obowiązek ten powinien ciążyć na organizatorze rozpoznania obiektów uderzeń, a więc na komórkach rozpoznania ogólnowojskowego. W ten sposób eskadra lotnictwa rozpoznania artyleryjskiego armii mogłaby być wykorzystana przede wszystkim do prowadzenia rozpoznania obiektów ognia na korzyść artylerii.

Powyższe nie oznacza bynajmniej, że lotnictwa rozpoznania artyleryjskiego nie można by używać do prowadzenia rozpoznania dla potrzeb wojsk raketowych oraz rozpoznania dodatkowego i kontroli uderzeń jądrowych. Oznacza to natomiast, że lotnictwo to byłoby użyte do wyżej wymienionych zadań tylko w sytuacjach wyjątkowych. Przyjęcie takiego rozwiązania potwierdza rozważania teoretyczne prowadzone w ZSRR.

W tych warunkach oddziały rozpoznawcze szefostw wojsk raketowych i artylerii armii i frontu powinny ściślej niż dotychczas współpracować z ogólnowojskowymi oddziałami /zarządami/ rozpoznawczymi.

Należy zaznaczyć, że przyjęcie takiego rozwiązania absolutnie nie oznacza, że oddziały rozpoznania szefostw wojsk raketowych i artylerii należałoby zlikwidować. Wręcz przeciwnie, istnienie ich jest niezbędne. Oznacza to jednak, że uległby nieco zmianie zakres obowiązków tych komórek. Rozwiązanie to sprzyjałoby ponadto procesowi automatyzacji dowodzenia, gdyż na każdym szczeblu istniałby jeden ośrodek zbierania i przetwarzania danych z rozpoznania oraz przekazywania do określonych zespołów /w tym wypadku szefostw wojsk raketowych i artylerii/ szczegó-

łowych danych o obiektach oraz rezultatach uderzeń wykonanych na te obiekty. Dla przyjęcia takiego rozwiązania należałoby jednak posiadać aparaturę rozpoznawczą na samolotach oraz przeszkolonych ludzi, aby w rezultacie zapewnić otrzymywanie danych o obiektach z dokładnością niezbędną dla potrzeb uderzeń raketowo-jądrowych.

W sumie należy stwierdzić, że podział szefostw wojsk raketowych i artylerii frontu i armii na dowództwo oraz oddziały rozpoznania, planowania i dowodzenia odpowiada grupom zagadnień rozwiązywanych przez te sztaby i jak wykazują doświadczenia ćwiczeń zdał on egzamin w praktyce.

Należy jednak uwzględnić, że podział ten musi być elastyczny, gdyż w poważnej mierze zależy on od stylu i metody pracy dowódcy i sztabu ogólnowojskowego. Dowódca frontu /armii/ tworzy centrum dowodzenia, w skład którego wchodzi tylko szef wojsk raketowych i artylerii. Może się zdarzyć, że w skład wyżej wymienionego organu powołanych zostanie więcej osób z szefostwa wojsk raketowych i artylerii. Ponadto na szczeblu frontu i armii tworzy się SD i WSD. Powyższe oznacza, że nie tylko niezbędna jest odpowiednia obsada tych szefostw, uwzględniająca różne warianty dowodzenia przez dowódcę ogólnowojskowego, lecz również powinna istnieć możliwość zamienności funkcji oficerów sztabu przynajmniej w pokrewnych dziedzinach pracy.

Należy również widzieć, że styl i metoda pracy szefostw wojsk raketowych i artylerii w dużej mierze zależy od stylu, metody i nawyków pracy szefa oraz oficerów sztabu wojsk raketowych i artylerii. Są bowiem oficerowie, którzy starają się rozwiązać większość problemów na swoim szczeblu dowodzenia. Inni

natomiast rozwiązują tylko najniezbędniejsze problemy, pozostawiając podwładnym stosunkowo dużą swobodę działania na swoim szczeblu. Chodzi tutaj o to, że taki lub inny styl pracy - mający niewątpliwie wpływ na zakres rozwiązywanych na danym szczeblu zagadnień - może wynikać nie z warunków sytuacji operacyjnej, a z charakteru danego szefa lub oficera sztabu. Mogą bowiem zaistnieć warunki, w których można by było na danym szczeblu dowodzenia rozwiązywać więcej problemów, lecz nie robi się tego, gdyż taki jest właśnie styl pracy dowódcy wynikający z jego charakteru.

Elastyczność pracy szefostw wojsk raketowych i artylerii musi się również przejawiać w umiejętności wybierania stopnia centralizacji dowodzenia i kierowania uderzeniami /ogniem/ wojsk raketowych i artylerii. Planowanie użycia rodzajów wojsk w tym również artylerii, na przykład w okresie drugiej wojny światowej, było scentralizowane na bardzo wysokich szczeblach. Często sztab artylerii frontu /armii/ ustalał obiekty ognia i wyznaczał pododdziały artylerii, które powinny je zwalczać. Tak wysoki stopień centralizacji, w rozwiązywaniu zagadnień planowania użycia artylerii miał miejsce przede wszystkim na czas "artyleryjskiego przygotowania i wsparcia ataku" oraz w ważniejszych okresach operacji. Centralizacja ta była w ówczesnych warunkach możliwa, a w wielu wypadkach - nawet konieczna.

Konieczność takiej centralizacji uwarunkowana była całym szeregiem czynników. Powodzenie operacji w większości wypadków zależało od przełamania obrony przeciwnika. Ogień artylerii był jednym z podstawowych czynników gwarantujących wykonanie

togo zadania przez piechotę i czołgi. Dowódcy artylerii armii /frontu/, zdając sobie w pełni sprawę z roli, jaką artyleria ta spełnia w przełamaniu obrony przeciwnika oraz odpowiadając za jej należyte wykorzystanie, starali się możliwie szczegółowo zaplanować jej użycie, gdyż dawało im to gwarancję, że wykona ona należycie wyznaczone jej zadania. W "natarciu artyleryjskim" brała udział olbrzymia, jak na dzisiejsze warunki, ilość artylerii. W poszczególnych jego fazach wykorzystywano bowiem nie tylko artylerię związków taktycznych pierwszego rzutu i odwodu naczelnego dowództwa, lecz również artylerię drugich rzutów /odwodów/ armii /frontu/. O użyciu tej artylerii decydować musiał dowódca armii /frontu/. Z zasady organizowano również armijne /a niekiedy frontowe/ grupy artylerii, które były bezpośrednio podporządkowane dowódcom artylerii armii /frontu/. Ten stan rzeczy zmuszał dowódców artylerii szczebla operacyjnego do planowania ognia tych grup nie tylko na okres "artyleryjskiego przygotowania i wsparcia ataku", lecz również na całą głębokość operacji.

Możliwość zwiększenia zakresu zagadnień rozwiązywanych przez szczebel operacyjny stwarzały ówczesne warunki organizacji i prowadzenia operacji. Do nich zaliczyć należy przede wszystkim długi czas wydzielony na organizację operacji /kilka, kilkanaście, a nierzadko kilkadziesiąt dni/. Przez ten czas dowódcy i sztaby artylerii szczebli operacyjnych mieli możliwość organizowania rozpoznania przeciwnika, którego ugrupowanie było względnie stabilne oraz przegrupowania artylerii i przygotowania jej do wykonania zadań ogniowych, a ponadto dowiezienia

odpowiedniej ilości amunicji w rejon stanowisk ogniowych<sup>x/</sup>.

Nierzadkie były wypadki, w których dla zachowania tajemnicy działań wąskie grono ludzi opracowywało w szczególach operację zaczepną, pozostawiając związkom taktycznym wykonanie tych planów. Realizacja tego rodzaju przedsięwzięć nie była możliwa w bardzo ograniczonym czasie i na manewrowym polu walki.

Możliwość ingerencji dowódców artylerii szczebla operacyjnego w kompetencje dowódców niższych szczebli stwarzały również wąskie pasy natarcia, płytkie ugrupowanie przeciwnika /głębokość obrony dywizji wynosiła wówczas 6-8 km/ i stosunkowo niskie tempo natarcia. W tych warunkach dowódca artylerii szczebla operacyjnego miał możliwość działania na korzyść podwładnych środkami bezpośrednio jemu podporządkowanymi. Ponadto artyleria związków taktycznych miała możliwość wykonywania zadań ogniowych w większości, a niekiedy nawet w całym pasie działania sąsiadów.

Z powyższego wynika, że zwiększeniu zakresu zagadnień rozwiązywanych przez szczebel operacyjny sprzyjały przede wszystkim takie czynniki, jak: długi okres organizacji działań, stabilizacja położenia, konieczność koordynowania działalności ogniowej /w określonym rejonie i czasie/ dużej ilości środków ogniowych oraz niskie tempo natarcia, a ponadto dysponowanie środkami, które będąc bezpośrednio podporządkowane danemu szczeblowi, mogły równocześnie oddziaływać na korzyść podwładnych

x/ Trzeba tu nadmienić, że czas wydzielony na organizację operacji zaczepnej zależał przede wszystkim od możliwości nagromadzenia odpowiedniej ilości sił i środków, a głównie artylerii i amunicji.

Nie bez znaczenia była tutaj również rola, jaką środki ogniowe odgrywały w ciągu całej operacji lub w danym jej etapie. Wydaje się, że stopień zainteresowania się określonymi środkami ogniowymi przez dowódców danego szczebla był wprost proporcjonalny do roli, jaką spełniały one w operacji /walce/.

Zupełnie inaczej przebiegałaby operacja zaczepna w warunkach wojny jądrowej. Przewiduje się, że okres organizacji operacji będzie bardzo krótki /rzędu kilkunastu godzin/. Częstym zjawiskiem będzie planowanie operacji podczas prowadzenia działań bojowych. Może okazać się również zbędne przełamywanie obrony przeciwnika dla dokonania wyłomu i stworzenia warunków zastosowania różnych form manewru. Uważa się, że w warunkach masowego użycia broni jądrowej oddziały i związki taktyczne mogą prowadzić działania zaczepne w całym pasie natarcia, przy czym pasy te będą wielokrotnie szersze niż w czasie drugiej wojny światowej. Przyjmuje się także, że w działania prowadzone będą na oddzielnych, niejednokrotnie oddalonych od siebie kierunkach. Zakłada się również, że broń jądrowa umożliwi poważne zwiększenie tempa natarcia i głębokości zadań. W związku z tym możliwe jest prowadzenie dynamicznych, manewrowych i zdecydowanych działań zaczepnych.

W tych warunkach istnieje nie tylko konieczność, lecz również i możliwość rozwiązywania przez dowódców szczebla operacyjnego zagadnień dotyczących użycia środków, które decydują o powodzeniu operacji. Do środków tych należy broń jądrowa. Artyleria

mimo swej niezbędności na polu walki, nie spełnia już takiej roli jak uprzednio. Ma ona natomiast duże znaczenie dla osiągnięcia powodzenia przez pododdziały /oddziały i ewentualnie związki taktyczne/ na kierunkach, na których nie użyto broni jądrowej lub użyto ją w ilości nie wystarczającej dla "pokonania" obrony przeciwnika. Ogniem artylerii można bowiem oddziaływać tylko na głębokość ugrupowania bojowego pierwszorzutowych brygad /pułków/ przeciwnika. Artyleria ciężka /nie mówiąc już o mniejszych kalibrach/ będzie miała trudności w zwalczaniu celów w pasie natarcia jednej dywizji i dlatego bardzo rzadko będzie mogła prowadzić ogień w pasie sąsiada. Ze względu na bardzo dużą zmienność sytuacji z zasady nie wykorzystuje się również artylerii drugich rzutów /odwodów/ armii /frontu/ do prowadzenia ognia na korzyść pierwszorzutowych związków. Tym samym poważnie zmalała gęstość artylerii. W tej sytuacji nie ma potrzeby tworzenia grup artylerii do ognia pośredniego na szczeblu armii /frontu/. Artyleria do ognia pośredniego wchodząca organicznie w skład armii /frontu/ powinna być przydzielona tym dywizjom, którym jej ogień jest niezbędny.

Zaistniały więc warunki, w których nie tylko nie ma potrzeby, lecz również możliwości zajmowania <sup>sie</sup> przez szczebel operacyjny problemami użycia i działania artylerii w takim stopniu, jak to miało miejsce w czasie drugiej wojny światowej. Rolę artylerii przejęła bowiem broń jądrowa. Wymaganiom, które ona stwarza na polu bitwy, muszą się podporządkować inne rodzaje wojsk, w tym również artyleria. Oznacza to, że artyleria powinna być gotowa do zwalczania w krótkim czasie celów, których nie porażono bron

jądrową. Będą to zazwyczaj cele, których nie można porazić bronią jądrową ze względu na bezpieczeństwo własnych wojsk lub cele, których nie opłaca się zwalczać tymi środkami ognia. Fakt, że zmienił się charakter obrony przeciwnika i w związku z tym niezbędne jest dokładne "przyłożenie" ognia do rozpoznanych celów, które w większości znajdują się w pobliżu przedniego skrajnie walczących wojsk, powoduje wzrost zainteresowania artylerią przez pododdziały /oddziały/. Ono bowiem będą bezpośrednio wykorzystywać skutki ognia artylerii. Równocześnie - o czym wspomniano uprzednio - zmniejsza się stopień zainteresowania artylerią przez wyższe szczeble dowodzenia.

Z powyższego wynika, że do zmniejszenia zakresu zagadnień dotyczących planowania użycia artylerii na wyższych szczeblach dowodzenia zmuszają takie czynniki, jak: krótki okres organizacji /walki/ zaczepnej, manewrowość działań wojsk na polu bitwy /walki/ oraz niemożliwość /trudności/ bezpośredniego ingerowania na korzyść podwładnych środkami znajdującymi się na danym szczeblu dowodzenia. Trzeba tu nadmienić, że stopień zainteresowania dowódcy danego szczebla dowodzenia określonym środkiem walki obniża się w miarę zmniejszania się znaczenia danego środka w realizacji zadań operacji /walki/.

Z dotychczasowych rozważań wynika, że można mówić o różnym zakresie zagadnień rozwiązywanych przez szefostwa wojsk rakietywych i artylerii. Za maksymalny należy chyba przyjąć taki zakres w którym na danym szczeblu dowodzenia rozwiązuje się wszystkie problemy ogniowe - z wyznaczaniem konkretnych obiektów uderzeń /ognia/ i jego wykonawców. Za racjonalnie minimalny natomiast zakres obowiązków należy naszym zdaniem uważać taki zakres, w

którym szefostwa wojsk raketowych i artylerii planują i przekazują podwładnym najniezbędniejsze dane, bez których nie byłiby oni w stanie zorganizować działania na swoim szczeblu.

W stosunku do wojsk raketowych istnieć będą w poszczególnych okresach operacji warunki, w których trzeba maksymalizować zakres zagadnień rozwiązywanych przez dany szczebel dowodzenia /np. w okresie planowania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego/. Obok nich wystąpią okresy, w których niezbędne jest minimalizowanie zakresu obowiązków tych szefostw /np. w pościgu/.

W stosunku do artylerii istnieć będą w wojnie jądrowej niewątpliwie obiektywne przesłanki do minimalizowania kompetencji szefostw wojsk raketowych frontu i armii.

Trzeba również nadmienić, że każdą operację cechują specyficzne właściwości, które w bardziej lub mniej zasadniczy sposób różnią się od tych, które uważa się ogólnie za przyjęte. Może się bowiem zdarzyć, że nawet w warunkach wojny jądrowej w przewidywanym pasie działania jednej z armii będzie względnie stabilna sytuacja oraz stosunkowo duża ilość czasu umożliwiająca szczegółowe zaplanowanie działań na wyższych szczeblach dowodzenia.

Z kolei należałoby się zastanowić, jaki wpływ na zakres zagadnień rozwiązywanych przez szefostwo wojsk raketowych i artylerii będą miały warunki pola bitwy, na którym nie używa się broni jądrowej. Ten rodzaj wojny będzie charakteryzować przede wszystkim to, że przez cały czas jej trwania należy się liczyć z możliwością użycia broni masowego rażenia. Wynika stąd, że wszędzie tam, gdzie to jest możliwe, należałoby zachować normy rozśrodkowania analogiczne jak w wojnie jądrowej lub zbliżone do nich. Odnosi się to szczególnie do drugich rzutów i odwodów wal-

czących wojsk. Wojska znajdujące się w styczności z przeciwnikiem mogą natomiast działać w węższych pasach.

Należy również przypuszczać, że działania zaczepne będą bardziej dynamiczne, manewrowe i zdecydowane niż to miało miejsce w środkowym okresie drugiej wojny światowej. Wpłynie na to niewątpliwie wzrost siły ognia współczesnych środków rażenia, zmortoryzowanie i wysoki stopień "upancernienia" związków ogólnowojskowych, wprowadzenie do wyposażenia sił zbrojnych nowoczesnego uzbrojenia oraz szybki rozwój środków transportu powietrznego.

W związku z tym dowódcy będą się starali - np. w działaniach zaczepnych - wyszukiwać luki i miejsca słabo bronione przez przeciwnika i przede wszystkim na tych kierunkach wprowadzać związki taktyczne. Zadaniem tych związków będzie jak najszybsze włamanie się w ugrupowanie przeciwnika, rozbicie go i niszczenie przez wykonanie uderzeń "w głąb" lub "na skrzydła i tyły". W tych sytuacjach należy się niewątpliwie liczyć ze stosunkowo dużym tempem natarcia.

Takie działania ułatwiłyby również realizację zadań przez artylerię. Im słabszy, mniej okopany jest bowiem przeciwnik na kierunku natarcia naszych wojsk, tym mniej artylerii i amunicji potrzeba dla jego obezwładnienia. W tych warunkach można by się obejść bez długiego ogniowego przygotowania i silnego ogniowego wsparcia natarcia. Wejście wojsk do walki można by bowiem poprzeździć /jeśli zajdzie potrzeba/ krótką nawałą ogniową oraz wspierać je ogniem obserwowanym.

Wyżej przedstawiony sposób działania wojsk stwarza obiektywne przesłanki sprzyjające decentralizacji kompetencji w zakresie

użycia artylerii. Uważamy jednak, że wyżej przedstawiony sposób działania wojsk w wojnie prowadzonej w warunkach zagrożenia bronią masowego rażenia nie zawsze będzie mógł być zrealizowany. Przeciwnik ma bowiem możliwość zorganizowania obrony na dostępnych do natarcia kierunkach. W wypadku natomiast włamania się naszych wojsk będzie on dążył do zlikwidowania wyłomu przez zorganizowanie obrony w głębi lub wykonanie kontrataków i przeciuderzeń. W najlepszym dla nas wariantcie przeciwnik będzie się starał opóźniać natarcie naszych wojsk. Należy jednak przypuszczać, że w ostatnim z przedstawionych wypadków przeciwnik na określonej rubieży zorganizuje silną obronę.

W wyżej przedstawionych warunkach należy się jednak liczyć z koniecznością przełamania obrony przeciwnika. To ostatnie zmusza do osiągnięcia w określonym rejonie znacznie większej niż w pozostałych sytuacjach przewagi nad przeciwnikiem, a więc skupienia na odcinku przełamania takiej ilości sił i środków, które gwarantują wykonanie zadania. Oprócz tego niezbędne jest uprzednie "zniekczenie" obrony przeciwnika przez wykonanie ogniowego przygotowania i wsparcia natarcia. Wykonawcami tego zadania w wojnie prowadzonej w warunkach zagrożenia bronią masowego rażenia mogą być tylko lotnictwo i artyleria. Skupienie masy ognia w jednym rejonie wymaga określonego czasu. Czas ten jest niezbędny na przegrupowanie artylerii i przygotowanie jej do działań oraz dowieszenie odpowiedniej ilości amunicji. To ostatnie ma szczególne znaczenie wobec niskich zapasów ruchomych amunicji znajdujących się w armii.

Jest to niewątpliwie czynnik sprzyjający zwiększeniu zakresu

zagadnień dotyczących planowania użycia artylerii rozwiązywanych na wyższych szczeblach dowodzenia. Trzeba sobie jednak zdawać sprawę z tego, że w wojnie prowadzonej w warunkach zagrożenia bronią masowego rażenia należy dążyć do tego, aby czas organizacji operacji zaczepnej był jak najkrótszy. Każda zwłoka umożliwia bowiem przeciwnikowi lepsze zorganizowanie systemu obrony i utrudnia wykonanie zadań przez artylerię. Ponadto należy uwzględnić, że wysoki stopień "upancernienia" współczesnych pododdziałów /oddziałów, związków/ zwiększa ich ruchliwość. Należy się więc liczyć z tym, że położenie przeciwnika nie będzie tak "stabilne" jak w czasie drugiej wojny światowej. Znacznie mniejsza - w porównaniu z drugą wojną światową - będzie ilość artylerii użytej do wykonania poszczególnych zadań. Są to niewątpliwie przesłanki sprzyjające zmniejszeniu stopnia centralizacji w rozwiązywaniu zagadnień dotyczących użycia artylerii przez wyższe szczeble dowodzenia.

Trzeba również nadmienić, że przekazywanie obrony przeciwnika /jeśli będzie ono organizowane/ może być wykonywane zgrupowaniem uderzeniowym na jednym odcinku lub poszczególnymi dywizjami na oddalonych od siebie kierunkach. W pierwszym wypadku istnieją obiektywne przesłanki sprzyjające zwiększeniu zakresu zagadnień rozwiązywanych na szczeblu dowództwa i sztabu wojsk raketowych i artylerii armii, a w drugim - na szczeblu dowództwa i sztabu artylerii dywizji.

Z dotychczasowych rozważań wynika, że w wojnie prowadzonej w warunkach zagrożenia bronią masowego rażenia przeważają przesłanki sprzyjające zmniejszeniu zakresu zagadnień dotyczących

użycia artylerii, które powinny być rozpatrywane przez wyższe szczeble operacyjne. Obok nich występują jednak przesłanki sprzyjające zwiększeniu zakresu zagadnień rozwiązywanych przez te szczeble. Dotyczą one przede wszystkim sytuacji, w których niezbędne jest działanie kilku związków taktycznych /oddziałów/ w jednym rejonie, na przykład podczas przełamywania obrony przeciwnika oraz w niektórych wypadkach podczas wprowadzania drugich rzutów do bitwy /walki/, odpierania kontrataków i przeciuderzeń, a także dla stworzenia warunków do przerzutu desantów powietrznych. Ze zwiększeniem zakresu zagadnień rozwiązywanych przez te szczeble dowodzenia w wyżej podanych sytuacjach przemawiają przede wszystkim takie czynniki, jak: odpowiedzialność przełożonego za powodzenie działań, szczególnie na głównym kierunku uderzenia, konieczność uzgodnienia działalności kilku oddziałów /związków/ działających w jednym rejonie, potrzeba posiadania odpowiedniej ilości - większej niż przeciętnie - artylerii i amunicji dla wykonania zadania, a także potrzeba zwiększenia czasu na rozpoznanie celów, przegrupowanie i przygotowanie artylerii do działań oraz dowiezienie doraźnych zapasów amunicji. Czas ten w poszczególnych operacjach może się kształtować różnie. W jednym wypadku limitował on będzie czas niezbędny na dostarczenie amunicji do pododdziałów, a w innym - czas na przegrupowanie artylerii i przygotowanie jej do prowadzenia ognia. W poszczególnych wypadkach kształtować się on może w granicach od kilku /kilkunastu/ godzin do jednej doby, a niekiedy więcej.

Zdając sobie w pełni sprawę z tego, że w toku operacji zmieniać się będzie stopień centralizacji dowodzenia wojskami raki-

towymi i artylerią /o czym świadczą dotychczas przeprowadzone rozważania/, uważamy, że w niniejszej analizie należy przyjąć jako kryterium oceny tak minimalnie jak maksymalnie możliwy stopień centralizacji dowodzenia na danym szczeblu dowodzenia. Analiza pierwszego z nich zezwoli na wyciągnięcie wniosków w zakresie usprawnienia bieżącej pracy szefostw wojsk rakietowych i artylerii. Ocena drugiego przypadku pozwoli ustalić maksymalnie możliwą ilość, jakość, częstotliwość i pojemność informacji na danym szczeblu dowodzenia. Czynniki te będą z kolei wpływać na pojemność specjalistycznych elektronicznych maszyn cyfrowych. Pojemność ta powinna, naszym zdaniem, zapewnić warunki pracy w najtrudniejszych sytuacjach, a więc wtedy, gdy informacji tych będzie najwięcej.

Takie samo kryterium zastosowano co do czasu przetwarzania i przekazywania informacji na danym szczeblu dowodzenia. Czas przetwarzania i przekazywania informacji może być różny. Zależy to od wielu czynników /sytuacji bojowej, środków łączności, konieczności kodowania informacji, metody i stylu pracy sztabu, umiejętności wykonawców itp./ W związku z tym czas wykonania poszczególnych czynników /przekazywanie informacji/ określa się zazwyczaj czasem minimalnym, średnim lub maksymalnym. Dla potrzeb niniejszej pracy brany będzie pod uwagę - z uprzednio podanych względów - czas minimalny i maksymalny.

Oddzielny problem stanowi ilość przekazywanych informacji. W wielu wypadkach trudno, a niekiedy wręcz niemożliwe jest określenie ilości otrzymywanych i przekazywanych informacji na danym szczeblu dowodzenia. Można na przykład określić, ile samolotów rozpoznawczych wysłać się na wykonanie zadania.

Nie wiadomo jednak, ile obiektów zdołają one rozpoznać i tym samym przekazać do sztabu. Uwzględniając powyższe starano się określić - analogicznie jak uprzednio - minimalnie i maksymalnie możliwą ilość informacji wchodzących i wychodzących.

Podczas rozpatrywania ilości wchodzących i wychodzących informacji brano pod uwagę tylko te z nich, które są dla pracy danego szefostwa niezbędne, względnie które mogą być przydatne dla lepszego zrozumienia sytuacji. Wykluczono natomiast informacje, które naszym zdaniem są zbędne i niepotrzebnie blokują linie łączności oraz zajmują czas oficerom szefostwa wojsk raketowych i artylerii. Mimo to należy się liczyć z tym, że informacje, jakie będą w toku operacji będą przekazywane do szefostw wojsk raketowych i artylerii.

Ilość wchodzących i wychodzących informacji zależy także od ilości ogólnowojskowych związków operacyjnych /taktycznych/ w składzie których znajdują się wojska raketowe i artyleria <sup>od</sup> oraz ilości organicznych i przydzielonych danemu ogólnowojskowemu związkowi operacyjnemu pododdziałów /oddziałów, związków/ raketowych i artylerii. Zarówno pierwsza jak i druga wielkość nie są stałe i mogą ulegać zmianie. Podczas analizy ilości informacji uwzględniono - zgodnie z dotychczas przyjętą tendencją - minimalnie i maksymalnie możliwą w obecnych warunkach ilość nadawców i odbiorców informacji.

Dane dotyczące ilości, częstotliwości i pojemności poszczególnych informacji przyjęte na podstawie obowiązujących norm oraz doświadczeń tych oficerów sztabów, z którymi omawiano te problemy, a także na podstawie osobistych obserwacji i doświadczeń z ćwiczeń. Rzecz zrozumiała, że dane te nie są wystarczające i wymagają ich <sup>potwierdzenia</sup> ~~weryfikacji~~ w wojskach.

Podział informacji zależy od przyjętego kryterium. Wydaje się, że dla potrzeb niniejszej analizy należy w pierwszym rzędzie przyjąć jako kryterium oceny informacji ich ważność dla wykonania zadań przez wojska raketowe i artylerię. Z tego względu wszelkie informacje podzielono na alarmowe, ważne i zwykłe. Do alarmowych zaliczono informacje, które powinny być przekazywane w pierwszym rzędzie, do przerywania przekazywania innych informacji włącznie.

Do ważnych zaliczono informacje, które należałoby przekazywać w pierwszej kolejności. Do zwykłych natomiast zaliczono informacje, które powinny być przekazywane w kolejności ich napływania.

W miarę potrzeb uwzględniono również podział informacji, w którym jako kryterium przyjęto dziedziny, których one dotyczą, a więc: rozpoznania, dowodzenia, kierowania uderzeniami /ogniem/, zabezpieczenia działek oraz zaopatrzenia. Należy jednak zaznaczyć, że każda z informacji może dotyczyć jednego, kilku lub wszystkich wyżej wymienionych dziedzin, co niewątpliwie utrudnia przeprowadzenie ich analizy.

Nie ulega wątpliwości, że oprócz dotychczas wymienionych podziałów informacji, możnaby - w zależności od przyjętego kryterium - dokonać bardzo wielu podziałów informacji. Wydaje się jednak, że zaciemniłyby one jedynie stan faktyczny i nie sprzyjałyby wyciągnięciu wniosków, które zakłada cel niniejszej pracy.

Sprawność obiegu informacji w poważnej mierze zależy jest

od umiejętności ich przetwarzania. Dla przetworzenia informacji sztab zobowiązany jest wykonać cały szereg czynności. Na podstawie tych czynności powstają dokumenty bojowe, które z kolei są źródłem informacji wychodzących z danego szefostwa wojsk raketowych i artylerii.

Ilość, jakość i czas niezbędny na opracowanie dokumentów bojowych zależy jest od tych samych czynników, którym podlegają informacje. W związku z tym zastosowano w stosunku do nich te same kryteria oceny.

Dla ułatwienia oceny całokształtu procesów informacyjnych w wojskach raketowych i artylerii należy przeprowadzić analizę tak w poziomie, a więc na danym szczeblu dowodzenia, jak i w pionie, a więc w zespołach na poszczególnych szczeblach dowodzenia. Z tego względu analiza przeprowadzona zostanie poszczególnymi zespołami /dowództwo oraz oddziały rozpoznania, planowania i dowodzenia/ na obu szczeblach operacyjnych /front, armia/ wg następujących okresów:

- planowania i organizacji przegrupowania;
- wykonania przegrupowania;
- planowania i organizacji operacji;
- prowadzenia operacji.

Dzieląc całokształt procesów informacyjnych na wyżej wymienione okresy należy zdawać sobie sprawę z tego, że w czasie mogą się one pokrywać. Chodzi o to, że szefostwo wojsk raketowych np. w toku wykonywania przegrupowania, względnie prowadzenia operacji może /co często ma miejsce/ planować nową /kolejną/ operację. Oznacza to, że ilość informacji wyrażająca się przede

wszystkim w ich pojemności i częstotliwości wzrośnie i wynosić będzie tyle, ile wynosi suma informacji obu nakładających się okresów.

Dla potrzeb niniejszej analizy niezbędne jest również określenie roli i zadań wojsk raketowych we współczesnych operacjach.

W nowoczesnych operacjach broń jądrowa jest najpotężniejszym środkiem masowego rażenia. Umiejętnie stosując ją, można zniszczyć środki masowego rażenia nieprzyjaciela, w krótkim czasie zadawać mu duże straty w ludziach i sprzęcie, burzyć budowle obronne, tworzyć strefy skażenia promieniotwórczego oraz wywierać na wojska silny wpływ moralny.

Rakiety z ładunkami jądrowymi o dużym zasięgu, mające ogromną moc uderzenia i duże możliwości manewru, zajęły pierwsze miejsce wśród współczesnych środków rażenia. Związki i oddziały rakiet wojsk lądowych uzbrojone w kierowane rakietami operacyjno-taktyczne i niekierowane rakietami taktyczne, stanowią główną siłę rażenia, jaką dysponują wojska lądowe.

Wojska raketowe przeznaczone są do rażenia najważniejszych obiektów nieprzyjaciela, których zniszczenie lub obezwładnienie zapewni rozbitcie nieprzyjaciela i osiągnięcie celów operacji w jak najkrótszym czasie.

Zasadniczym zadaniem wojsk raketowych w walce i operacji jest:

- niszczenie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
- niszczenie lub obezwładnienie głównych zgrupowań wojsk lądowych, samolotów na lotniskach i środków obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela;
- dezorganizacja dowodzenia wojskami przez rażenie stanowisk

dowodzenia;

- dezorganizacja pracy tyłów op. racyjnych, przez niszczenie zapasów środków materiałowych i węzłów komunikacyjnych oraz ośrodków polityczno-administracyjnych i prężysłowych.

Podziału zadań dokonuje się na podstawie możliwości, a przede wszystkim zasięgu rakiet.

Rakietami taktycznymi niszczy się w zasadzie taktyczne środki napadu jądrowego nieprzyjaciela, jego siły żywe i sprzęt bojowy, stanowiska dowodzenia oraz bursy się różnego rodzaju umocnienia w strefie taktycznej.

Rakiety operacyjno-taktyczne przeznaczone są w zasadzie do wykonywania zadań na głębokość operacyjnego ugrupowania nieprzyjaciela. W uzasadnionych i niezbędnych wypadkach rakiet operacyjno-taktyczne mogą również wykonywać zadania w strefie taktycznej.

Użycie wojsk raketowych powinno cechować:

- zmasowanie uderzeń jądrowych do najważniejszych zgrupowań i obiektów nieprzyjaciela znajdujących się na głównych kierunkach działań wojsk własnych;
- szeroki manewr w celu wykonania we właściwym czasie zmasowanych uderzeń jądrowych;
- zaskoczenie w wykonaniu zmasowanych uderzeń jądrowych;
- stałe współdziałanie związków i oddziałów rakiet między sobą oraz z lotnictwem, artylerią i wojskami lądowymi;
- stałe i giętkie dowodzenie działaniami wojsk raketowych w operacji.

Zapewnienie wykonania zmasowanych uderzeń jądrowych do najważniejszych zgrupowań i obiektów nieprzyjaciela na głównych kierunkach działań wojsk jest zasadniczym wymaganiem w stosunku do wojsk raketowych w operacji. Zmasowanie uderzeń wymaga centralizacji dowodzenia wojskami raketowymi na szczelu frontu.

Oprócz zmasowanych uderzeń jądrowych, wojska raketowe mogą wykonywać grupowe i pojedyncze uderzenia. Uderzenia te mogą być wykonywane w celu realizacji niespodziewanie wynikających zadań, a przede wszystkim w celu niszczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Szeroki manewr wojsk raketowych w operacji polega na dokonywaniu manewru zarówno związkami i oddziałami rakiet jak i tylko rakietami. Możliwości manewru rakietami operacyjno-taktycznymi w kierunku praktycznie są nieograniczone, natomiast w donośności ograniczone są zasięgiem danego typu rakiety.

Zaskoczenie w wykonaniu zmasowanego uderzenia jądrowego zwiększa skuteczność rażenia obiektów nieprzyjaciela. Zaskoczenie osiąga się przez skryte podejście i rozwinięcie w ugrupowanie bojowe wojsk raketowych oraz szybkie przygotowanie ich do wykonania uderzenia.

Ciągłe i ścisłe współdziałanie związków i oddziałów rakiet między sobą oraz z lotnictwem, artylerią i wojskami lądowymi zapewnia skuteczność uderzeń jądrowych do obiektów nieprzyjaciela i wykorzystanie we właściwym czasie wyników uderzeń przez własne wojska. Pozwala ono również w pełnym zakresie wykorzystywać możliwości wojsk raketowych.

Głównymi zadaniami wojsk raketowych w operacji, niezależnie od rodzaju i okresu działań, jest niszczenie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela, rażenie najważniejszych zgrupowań jego wojsk oraz dezorganizacja dowodzenia. Wykonanie tych zadań zapewnia warunki do zdecydowanego natarcia wojsk własnych, ostatecznego rozbicia nieprzyjaciela i opanowania rejonów określonych w zadaniach operacji.

Bronią jądrową powinno się używać w połączeniu z innymi środkami rażenia. Dążenie do rozwiązywania wszystkich zadań związanych z rozbiciem nieprzyjaciela wyłącznie bronią jądrową może doprowadzić do rozproszenia uderzeń jądrowych na dużą liczbę obiektów, co w wyniku nie będzie sprzyjać rozwinięciu powodzenia na głównym kierunku.

Rozproszenie pojedynczych uderzeń jądrowych przy obecnym ugrupowaniu bojowym i przyjętym systemie dowodzenia wojskami może również pozwolić nieprzyjacielowi we właściwym czasie odtworzyć naruszony system obrony. Dlatego też wykonanie zmasowanych i niespodziewanych uderzeń jądrowych należy planować przede wszystkim na główne zgrupowanie nieprzyjaciela.

Przy wyborze konkretnego obiektu dla wykonania uderzenia jądrowego /pojedynczego lub grupowego/ należy uwzględniać pewność danych o tym obiekcie, dokładność współrzędnych oraz jego miejsce i rolę w operacyjnym ugrupowaniu wojsk nieprzyjaciela, a także wpływ jaki może on wywierać na działania bojowe wojsk własnych.

Poważne zadania we współczesnych działaniach bojowych, a szczególnie w wojnie prowadzonej bez użycia broni masowego rażenia musi na siebie przejąć artyleria konwencjonalna. Ze względu na swoje dane taktyczno-techniczne jest ona zasadniczym środkiem

ogniowym, przede wszystkim na szczeblach taktycznych. W związku z tym zadania artylerii zostaną omówione przy rozpatrywaniu tych szczebli dowodzenia.

Z obowiązujących instrukcji wynika, że szefowie wojsk raketowych i artylerii są zobowiązani dbać o wysoki stan moralny oraz utrzymanie wysokiego stopnia gotowości bojowej wojsk raketowych i artylerii.

Ponoszą oni bezpośrednią odpowiedzialność za właściwe użycie i działanie związków i oddziałów raketowych i artylerii. Do ich obowiązków w zakresie planowania oraz organizacji i prowadzenia działań bojowych należy:

- udział w podejmowaniu decyzji przez dowódcę ogólnowojskowego;
- wydanie wytycznych do planowania użycia wojsk raketowych i artylerii, dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem) oraz zabezpieczenia bojowych działań;
- udział w organizacji współdziałania;
- stawianie zadań podległym dowódcom;
- współpraca z innymi rodzajami wojsk i służb w zakresie współdziałania związków /oddziałów/ wojsk raketowych i artylerii z innymi środkami rażenia oraz zabezpieczenia działania wojsk raketowych i artylerii;
- przeprowadzanie kontroli i udzielanie pomocy podległym sztabom i związkom /oddziałom/ wojsk raketowych i artylerii;
- kierowanie - zgodnie z decyzją przełożonych uderzeniami /ogniem/ oraz przesunięciami wojsk raketowych i artylerii;

- meldowanie przełożonym o realizacji ich decyzji w zakresie użycia wojsk raketowych i artylerii.

Sztaby wojsk raketowych i artylerii, które na szczeblach operacyjnych składają się z oddziałów /wydziałów/ rozpoznania, planowania i dowodzenia powinny umożliwić wywiązanie się szefów wojsk raketowych i artylerii z powierzonych im obowiązków.

W toku dalszej analizy należy więc prześledzić tok pracy wszystkich komórek szefostw wojsk raketowych i artylerii w poszczególnych okresach /etapach/ ich działalności, aby w rezultacie wyciągnąć wnioski tak co do bieżących usprawnień jak i przyszłej mechanizacji i automatyzacji poszczególnych czynności.

Należy również nadmienić, że niniejsza wstępna analiza obejmie wykaz informacji i czynności poszczególnych komórek szefostw wojsk raketowych frontu i armii zestawiony na podstawie opracowania: "Opis obecnie stosowanego funkcjonalnego polowego podsystemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostwa WRiArt. frontu i armii" oraz sumę parametrów /charakterystyk/ informacji /czynności/ każdej komórki szefostw WRiArt. frontu i armii w poszczególnych okresach. Dla potrzeb automatyzacji procesów dowodzenia niezbędny jest jednak szczegółowy ilościowy, jakościowy i czasowy opis każdej /oddzielnej/ informacji. ~~W ramach zainteresowanych do niniejszej pracy.~~ Zdajemy sobie jednak sprawę z tego, że wypełnienie tych kart informacji może być adekwatne jedynie po dokonaniu całego szeregu prób /doświadczeń/. W związku z powyższym proponujemy niniejszą pracę wraz z odpowiednią ilością kart informacji przesłać do odpowiednich szefostw wojsk raketowych i artylerii, które wypełnią załączone karty. Po ich otrzymaniu i weryfikacji wraz z wyżej wspomnianym "Opisem obecnie stosowa-

nego funkcjonalnego polowego podsystemu wojsk rakietowych i artylerii dla szefostw WRiArt, frontu i armii", wzorami dokumentów bojowych oraz niniejszą analizą stanowić one mogą podstawę do prac związanych z bieżącym usprawnieniem procesów dowodzenia i ich algorytmizacją.

## I. ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

### 1. PLANOWANIE I ORGANIZACJA PRZEGRUPOWANIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

##### a/ Informacje zewnętrzne<sup>x/</sup> wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu

Do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu w okresie planowania i organizacji przegrupowania wpływa szereg informacji. Informacje te dotyczą następujących zagadnień:

- z szefostwa wojsk rakietowych i artylerii UW /MON/:

- danych o przeciwniku /komunikatów rozpoznawczych/;

- wytycznych do przegrupowania WRiArt;

- zaopatrzenia w rakiety i amunicję artyleryjską;

- zabezpieczenia bojowego działek;

- zadań na przygotowanie i osiągnięcie gotowości

do wykonania uderzeń raketowo-jądrowych /w

trakcie lub po przegrupowaniu/;

<sup>x/</sup> Pod pojęciem informacji zewnętrznej należy rozumieć w niniejszych materiałach informacje spoza szefostwa wojsk rakietowych i artylerii.

- z centrum dowodzenia frontu:
  - zawiadania na przegrupowanie wojsk frontu /wytycznych do przygotowania propozycji/;
  - wytycznych do przygotowania zarządzeń wstępnych do przegrupowania;
  - decyzji na przegrupowanie wojsk frontu;
  - dyrektywy operacyjnej na przegrupowanie;
  - wytycznych do zabezpieczenia przegrupowania wojsk;
  - wytycznych do organizacji dowodzenia;
  - ustaleń w zakresie organizacji współdziałania;
  - danych o sytuacji, zadaniach i uzupełniających decyzjach dowódcy frontu;
- z zarządu politycznego frontu:
  - ważniejszych problemów pracy partyjno-politycznej i szczególnych zadaniach WRIArt;
  - przedsięwzięć mających na celu podniesienie stanu moralno-politycznego w WRIArt, przeciwdziałanie dywersji i rozpoznaniu agenturalnemu na trasach marszu i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/ oraz dane demograficzne;
- z szefostwa OPL frontu:
  - osłony plot elementów ugrupowania WRIArt;
  - sposobu przekazywania komunikatów o sytuacji powietrznej;
- z szefostwa wojsk inżynierskich frontu:
  - inżynierskiego zabezpieczenia przegrupowania WRIArt;
- z szefostwa wojsk chemicznych frontu:
  - sposobu zabezpieczenia przegrupowania WRIArt. siłami elementów OPBMar frontu;

- sposobu powiadamiania o skażeniach i zakażeniach oraz o sytuacji skażeń i zakażeń na trasach przemarszu oraz w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/;
- z grupy operacyjnej kwatermistrzostwa:
  - zaopatrzenia WRiArt w rakiety, raketowe materiały napędowe i amunicję;
  - informacje o ewakuacji, remoncie i dowozie uzbrojenia, środków transportowych i sprzętu znajdującego się na wyposażeniu WRiArt;
  - punktów zaopatrzenia WRiArt. w żywność, MPS oraz pomocy lekarskiej na trasach przemarszu i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/;
  - zabezpieczenia szefostwa WRiArt. w środki transportowe;
- z zarządu organizacyjno-ewidencyjnego frontu:
  - sposobu składania zapotrzebowań na uzupełnienie stanu osobowego oraz powiadomienia o sposobach, terminach i rejonach przybycia uzupełnień;
- z oddziału kadr frontu:
  - pokrycia braków kadrowych;
- z zarządu WSW frontu:
  - przedsięwzięć mających na celu przeciwdziałanie dywersji i rozpoznaniu agenturalnemu;
- z szefostw WRiArt. armii oraz dowództw związków i oddziałów artylerii oraz pododdziału zapasowego:
  - stanu, położenia i zaopatrzenia.

Większość z wyżej wymienionych informacji to informacje zbiorcze<sup>x/</sup>. Część z nich przekazywana jest do poszczególnych

x/ Pod pojęciem informacji zbiorczych należy rozumieć w niniejszej pracy informacje, które dotyczą nie jednego, a kilku lub kilkunastu zagadnień.

oddziałów szefostwa WRIArt. frontu i trafia do dowództwa szefostwa WRIArt. drogą pośrednią /przez te oddziały/. Oprócz uprzednio wymienionych są informacje, które z zasady przekazywane są do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii przez poszczególne oddziały /rozpoznania, planowania, dowodzenia/ tegoż szefostwa /informacje wewnętrzne/.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji przegrupowania do dowództwa szefostwa WRIArt. frontu wpłynie około 25-50 informacji zewnętrznych<sup>x/</sup>. Odbrymnia większość tych informacji, to informacje jednorazowe /70-90 %/. Pozostałe informacje mogą wpływać do dowództwa szefostwa WRIArt. frontu kilkakrotnie.

Nie mniej niż 90 % wszystkich informacji zewnętrznych zaliczone do grupy informacji ważnych, a pozostałe do grupy informacji zwykłych.

---

x/ Dla potrzeb niniejszej pracy założono:

1. W składzie frontu - oprócz jednostek organicznych - znajdują się 2-3 armie oraz 4-8 innych związków /dywizje, przydzielone związki i oddziały WRIArt./.
2. Pod pojęciem "zabezpieczenie działkań" należy rozumieć - oprócz zabezpieczenia bojowego działkań - również informacje, które dotyczą zabezpieczenia działkań pod względem politycznym /moralnym/ oraz przez rodzaje wojsk /służb/.
3. Pojemność informacji liczono w stronach maszynopisu. W wypadku gdy informacje przekazuje się ustnie, to w ciągu 10' - uwzględniając potrzeby pokazu na mapach i dokumentach - wypowie się tyle słów, które można zmieścić na 4 stronach maszynopisu.

Pojemność wszystkich zewnętrznych informacji wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu waha się w granicach 30-75 stron maszynopisu, z czego na informacje ważne przypada 28-70 stron, a na zwykłe 2-5 stron.

Informacje te dotyczą następujących działów:

- rozpoznanie 5 - 8 stron;
- dowodzenie 18 - 45 -"- ;
- kierowanie uderzeniami /ogniem/ 2 - 5 stron;
- zabezpieczenie działań 4 - 9 stron;
- zapatrzenie o materiałach 2 - 8 stron.

Informacje wpływające do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu w swojej większości są informacjami ustnymi lub pisemnymi. Informacje ustne ilustrowane są zazwyczaj na mapach i schematach /wykresach, tabelach/. Olbryznie większość informacji pisemnych przechodzi przez kancelarię szefostwa WRiArt. frontu.

Przeważająca większość informacji wchodzących do dowództwa szefostwa WRiArt. frontu nie ma ściśle opracowanej formy i w poważnej mierze zależy od inwencji /umiejętności/ nadawcy.

Należy nadmienić, że w dowództwie szefostwa WRiArt. frontu koncentrują się zasadnicze informacje wchodzące, a więc takie, które mają istotny wpływ na koncepcję przegrupowania wojsk raketowych i artylerii.

W zasadzie wszystkie podane w niniejszym punkcie informacje są dowództwu szefostwa WRiArt. niezbędne. Można jedynie dążyć do zmniejszenia objętości /pojemności/ tych informacji.

b/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziałów rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu w okresie planowania i organizacji przegrupowania wpływają informacje dotyczące następujących zagadnień:

- z szefostwa WRiArt. UW /MON/ :
  - danych /komunikatów/ o przeciwniku;
  - wytycznych do organizacji rozpoznania;
- z zarządu rozpoznawczego sztabu frontu:
  - informacje o położeniu, działalności i możliwościach przeciwnika na froncie, na trasie marszu i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/;
  - komunikaty rozpoznawcze;
- z grupy operacyjnej armii lotniczej:
  - uzgodnień w zakresie kontroli maskowania elementów ugrupowania WRiArt. i sposobu meldowania o wynikach;
  - uzgodnienia w zakresie wykorzystania lotnictwa dla potrzeb WRiArt;
- z zarządu topograficznego frontu:
  - zaopatrzenia w mapy oraz dane i materiały zabezpieczenia top. geodezyjnego;
  - danych o pracy grup topogeodezyjnych na trasie przemarszu /w rejonach przewidywanych SS/ oraz w rejonach ześrodkowania;
- z szefostwa OPL frontu:
  - szczegółowych danych o sposobie przekazywania komunikatów o sytuacji powietrznej;
- z wydziałów rozpoznawczych szefostw WRiArt. armii oraz komórek rozpoznawczych związków /oddziałów/ frontowych:

- danych /komunikatów/ o przeciwniku;
- danych o stanie, położeniu i zaopatrzeniu pododdziałów rozpoznawczych.

Większość informacji wejściowych do oddziału rozpoznania to informacje jednorodne, dotyczące przede wszystkim oceny położenia i organizacji rozpoznania. Z treścią większości otrzymanych informacji, względnie wnioskami wyciągniętymi na ich podstawie oddział rozpoznania zobowiązany jest zapoznać wszystkie zespoły szefostwa WRIArt., a przede wszystkim dowództwo szefostwa i oddział planowania.

Przewiduje się, że do oddziału rozpoznania wpłynie od 10-20 informacji zewnętrznych. Od 25-50 % tych informacji to informacje jednorazowe, a 50-75 % to informacje występujące kilkakrotnie. Oznacza to, że ostatnio wymieniony typ informacji przeważa w oddziale rozpoznawczym. Wszystkie informacje wpływające do oddziału rozpoznawczego /z wyjątkiem 1 - 2 zwykłych/ zaliczono do informacji ważnych.

Pojemność wszystkich zewnętrznych informacji wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu waha się w granicach 10-30 stron maszynopisu, z tego na informacje jednorazowe wypada 2-5 stron, a na powtarzające się 8-25 stron.

Informacje te dotyczą:

- danych o przeciwniku i organizacji rozpoznania oraz zabezpieczenia meteorologicznego i topogeodezyjnego - 9 - 27 stron;
- zaopatrzenia - 1 - 3 stron.

Informacje wchodzące do oddziału rozpoznania są z zasady

informacjami ustnymi lub pisemnymi. Informacje ustne ilustrowane są na mapach. Informacje pisemne dotyczą przede wszystkim komunikatów rozpoznawczych i przechodzą przez kancelarię.

Wszystkie informacje wchodzące do oddziału rozpoznania należy uznać za minimalnie niezbędne.

c/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu w okresie planowania i organizacji przegrupowania wpływają informacje dotyczące następujących zagadnień:

- z zarządu operacyjnego sztabu frontu:
  - wytycznych odnośnie zarządzeń wstępnych do przegrupowania;
  - informacji o porażeniu wojsk frontu i sąsiadów;
  - danych koordynacyjnych do przegrupowania i maskowania operacyjnego;
  - wytycznych do zabezpieczenia bojowego przegrupowania;
  - wzmocnienia frontowych związków raketowych pododdziałami ogólnowojskowymi /ilość, miejsce, czas/;
  - koordynowania na bieżąco przedsięwzięć związanych z planowaniem przegrupowania wojsk frontu;
  - danych planu przegrupowania wojsk frontu;
- z szefostwa wojsk OPL frontu:
  - szczegółowych ustaleń w zakresie osłony plot elementów ugrupowania WRiArt;
- z szefostwem wojsk inżynierskich frontu:

- z szefostwa szefostwa - szczegółowych ustaleń o inżynierskim zabezpieczeniu przegrupowania WRIArt;
- z szefostwa wojsk chemicznych:
  - szczegółowych ustaleń o sposobie zabezpieczenia WRIArt. siłami elementów OPBMar frontu;
  - szczegółowych ustaleń o sposobie powiadamiania oraz o sytuacji skażeń i zakażeń na trasach przemarszu oraz w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/ WRIArt.;
- z zarządu komunikacji wojskowej frontu:
  - regulacji ruchu na trasie przemarszu i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/ WRIArt.;
  - możliwości wykorzystania transportu kolejowego /wodnego/ dla potrzeb WRIArt. oraz załatwienia spraw związanych z transportem WRIArt.;
- z grupy operacyjnej kwatermistrzostwa:
  - szczegółowych danych odnośnie zaopatrzenia WRIArt. w rakiety, raketowe materiały napędowe i amunicję artyleryjską;
  - szczegółowych danych dotyczących ewakuacji, remontu i dowozu uzbrojenia, środków transportowych i sprzętu znajdującego się na wyposażeniu WRIArt.;
  - szczegółowych uzgodnień odnośnie punktów zaopatrzenia WRIArt. w żywność, EPS oraz pomocy lekarskiej na trasach przemarszu i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/;
  - zabezpieczenia szefostwa WRIArt. w środki transportowe;

- z komendy SD frontu:

- miejsca dowództwa i sztabu WRiArt. frontu w kolumnie marszowej i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwiązania/;
- materiałowego zaopatrzenia dowództwa i sztabu WRiArt. frontu;
- załatwienia spraw związanych z zabezpieczeniem warunków pracy i odpoczynku;

- z szefostw WRiArt. armii:

- sprawozdania operacyjne;

- z dowództw samodzielnych dywizji oraz frontowych związków /oddziałów/ WRiArt. /w tym zapasowych/:

- meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu.

Większość wyżej wymienionych informacji zewnętrznych trafia bezpośrednio do oddziału planowania szefostwa WRiArt. frontu, a część przez dowództwo lub oddział dowodzenia szefostwa WRiArt. frontu.

Przewiduje się, że do oddziału planowania wpłynie 25-50 informacji zewnętrznych, z których wszystkie /z wyjątkiem 1-2 zwykłych/ zaliczone jako ważne.

Okolo połowa wszystkich informacji wchodzących to informacje jednorazowe /12-24/, a pozostała część to informacje przekazywane kilkakrotnie /13-26/.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do oddziału planowania szefostwa WRiArt. frontu waha się w granicach 35-90 stron maszynopisu, z tego na informacje jednorazowe przypada 15-40 stron, a na informacje kilkakrotne 20-50 stron.

Informacje te dotyczą:

- dowodzenia 19 - 44 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 3 - 6 -"
- zabezpieczenia działań 7 - 22 -"
- zaopatrzenia 6 - 18 -"

Zewnętrzne informacje wchodzące do oddziału planowania są z zasady /z wyjątkiem sprawozdań i meldunków/ informacjami ustnymi ilustrowanymi na mapach /schematach/.

Wychodząc z założenia, że szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu planuje przegrupowanie, należy uznać, że wszystkie informacje wymienione na wstępie niniejszego punktu należy uznać za minimalnie niezbędne. Dyskusyjną jest jednak sprawa pojemności informacji.

d/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do oddziału dowodzenia szefostwa WRiArt. frontu w okresie planowania i organizacji przegrupowania wpływają informacje dotyczące następujących zagadnień:

- z zarządu operacyjnego sztabu frontu :
  - organizacji dowodzenia /w tym tajnego dowodzenia/;
- z szefostwa wojsk łączności frontu:
  - systemu łączności w czasie przegrupowania dla potrzeb WRiArt.;
  - możliwości wykorzystania łączności MON, ministerstwa komunikacji, komendantów stref i dróg, garnizonów oraz wojsk operacyjnych dla potrzeb WRiArt;
  - uzgodnień w zakresie organizacji jednolitego systemu tajnego dowodzenia;

- dokumentów planu łączności /w tym tabele kryptonimów/;  
- z szefostw WRiArt. armii, dowództw artylerii dywizji i związków frontowych WRiArt.:

- sprawozdania operacyjne;

- meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu.

Oddział dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu - z racji swego istnienia - rozwiązuje przede wszystkim problemy dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią. Jak już wspomniano we wstępie do niniejszego rozdziału, zajmuje się on sprawami zbierania /przekazywania/ informacji od /do/ podwładnych wojsk raketowych i artylerii.

Przewiduje się, że do oddziału dowodzenia wpłynie około 10-30 informacji zbiorczych, z których wszystkie zakwalifikowano jako ważne.

Większość informacji wchodzących do oddziału dowodzenia to informacje powtarzające się /6-18/ i dotyczą one sprawozdań i meldunków od podwładnych, a pozostałe należy zaliczyć do jednorazowych /4-12/. Te ostatnie dotyczą głównie danych niezbędnych do organizacji dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu waha się w granicach 25-65 stron maszynopisu, z tego na informacje jednorazowe przypada 16-39 stron, a na informacje kilkakrotne 9-26 stron.

Wszystkie informacje dotyczą spraw związanych z dowodzeniem.

Oddział dowodzenia przekazuje wszystkie otrzymane informacje do dowództwa lub oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Informacje te należy uznać za niezbędne.

B. CZYNNOŚCI I OBIEG INFORMACJI WENWATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

a/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Dowództwo szefostwa wojsk raketowych i artylerii zobowiązane jest w okresie planowania i organizacji przegrupowania:

- szczegółowo zapoznać się z następującymi informacjami:

- wytycznymi /zarządzeniami/ szefostwa RiArt. UW /MON/

i pozostałymi zewnętrznymi informacjami wchodzącymi

/wymienionymi w punkcie A, a/;

- komunikatami szefostwa WRiArt.UW /MON/;

- dyrektywą operacyjną dowództwa UW /MON/;

- myślą przewodnią dowódcy frontu;

- meldunkami /propozycjami/ szefów oddziałów /rozpoznawczego, planowania, dowodzenia/ szefostwa WRiArt. frontu;

- wykonać następujące czynności:

- przeprowadzić analizę zadania oraz kalkulację czasu osobistego i ogólnego;

- ocenić położenie;

- przygotować propozycje dla dowódcy frontu;

- przekazać następujące informacje wewnętrzne:

- do poszczególnych oddziałów szefostwa WRiArt. frontu:

- wytyczne /zarządzenia/ szefostwa WRiArt. UW /MON/;

- komunikaty szefostwa WRiArt. UW /MON/;

- informacje wchodzące wymienione w punkcie A.a;

- myśl przewodnią operacji frontowej;

- kalkulacje czasu;
- wytyczne do przygotowania materiałów do propozycji dla dowódcy frontu;
- wstępne wytyczne do przegrupowania;
- wytycznych do planowania przegrupowania;
- kierować procesem planowania przegrupowania realizowanym w szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu;
- kontrolować planowanie przegrupowania przez polwładne szefostwa i dowództwa.

Każdą z wyżej wymienionych czynności /informacji/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ dowództwo szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu jednorazowo. Dla ich realizacji potrzeba około 15-35 roboczo-godzin.

W dowództwie szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu opracowuje się - jako dokumenty robocze - propozycje szefa WRiArt. dla dcy frontu oraz wytyczne do przygotowania propozycji i wstępnych zarządzeń do przegrupowania, a także wytyczne do planowania.

Należy zaznaczyć, że zazwyczaj opracowuje się mapę propozycji szefostwa WRiArt. frontu. Wykonuje ją oddział planowania. Dowództwo szefostwa WRiArt. ogranicza się więc ewentualnie do notatek szefa WRiArt. frontu, określających kolejność i treść zagadnień przewidzianych do zreferowania dowódcy frontu oraz niezbędnych kalkulacji z tym związanych.

Ramowa treść w/w dokumentów - jak również wszystkich pozostałych przedstawionych w niniejszej analizie przedstawiona jest we wzorach dokumentów, opracowanych przez szefostwo wojsk

rakietowych i artylerii WP. Należy jednak zaznaczyć, że zależy ona od całego szeregu czynników, a przede wszystkim od metody i stylu pracy dowódcy frontu i szefa WRiArt. frontu oraz czasu, którym dysponuje szefostwo WRiArt. Mogą być wypadki, w których w centrum dowodzenia frontu ocenia się położenie. W ocenie tej uczestniczy szef WRiArt. frontu i odpowiada na zadawane pytania dowódcy frontu.

Może również zaistnieć sytuacja, w której szef artylerii złoży tylko meldunek o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. i nie będzie składał propozycji w ogóle. Z przeprowadzonych ćwiczeń wynika, że szef WRiArt. frontu składa dowódcy frontu pełne propozycje.

Niezależnie od sposobu składania propozycji - zgodnie z obowiązującymi instrukcjami - szef WRiArt. zobowiązany jest przygotować pełne propozycje.

W zasadzie wykonanie wymienionych w niniejszym punkcie czynności oraz przekazanie przez dowództwo wewnętrznych informacji do poszczególnych oddziałów szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu należy uznać za minimalnie niezbędne.

W wypadku gdy oficerowie szefostwa WRiArt. frontu są odpowiednio przeszkoleni i zgrani, możliwe jest zawężenie treści wydawanych przez dowództwo szefostwa WRiArt. frontu wytycznych do spraw najistotniejszych, /bez których praca poszczególnych oddziałów byłaby niemożliwa/, względnie nawet zrezygnowanie z niektórych wytycznych w ogóle.

b/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii zobowiązany jest w okresie planowania i organizacji przegrupowania:

- szczegółowo zapoznać się z następującymi informacjami:
  - wytycznymi /zarządzeniami/ szefostwa WRiArt. UW /MON/ i frontu;
  - dyrektywą operacyjną UW /MON/;
  - komunikatami /meldunkami/ rozpoznawczymi;
  - informacjami wchodzącymi wymienionymi w punkcie A.b.;
  - myślą przewodnią dowódcy frontu;
  - wytycznymi szefa WRiArt. frontu odnośnie przygotowania materiałów do propozycji;
  - decyzją dowódcy frontu;
  - wytycznymi szefa WRiArt. frontu do planowania przegrupowania;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza zadania, kalkulacja czasu i podział pracy oficerów oddziału;
  - ocena przeciwnika i obiektów ognia oraz ocena położenia;
  - przygotowanie meldunku-propozycji dla szefa WRiArt. frontu;
  - opracowanie planu rozpoznania na okres przegrupowania;
  - opracowanie wytycznych do organizacji rozpoznania, prac topogeodezyjnych i meteorologicznego zabezpieczenia oraz przegrupowania pododdziałów rozpoznawczych

podległych związków /zabezpieczenia ich przegrupowa-  
nia/;

- ustalenie danych odnośnie kontroli planowania podleg-  
łych wydziałów rozpoznawczych i przegrupowania pododdzia-  
łów rozpoznawczych podległych związków;
- analiza i wnioski z danych o przeciwniku;
- wypełnianie kart o celach /obiektach/;
- zestawienie danych o celach /obiektach/;
- opracowanie komunikatów rozpoznawczych;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne:
  - meldunek-propozycje dla szefa WRIArt. frontu;
  - wniosków z oceny położenia i możliwości przeciwnika do  
wszystkich komórek szefostwa WRIArt. frontu;
  - danych o obiektach i celach do dowództwa i oddziału  
planowania szefostwa WRIArt. frontu.

Wszystkie z wyżej wymienionych czynności /informacji/  
realizuje /przyjmuje, ocenia i przekazuje/ oddział rozpoznania  
jednorazowo, z wyjątkiem przyjmowania, opracowywania i przekazy-  
wania informacji o przeciwniku. Ostatnie z wymienionych czynnoś-  
ci zobowiązany jest oddział rozpoznania realizować ciągle.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie - z wy-  
jątkiem czynności, które trzeba realizować ciągle - potrzeba  
około 15-35 roboczo-godzin.

Wykonanie wszystkich wymienionych w niniejszym punkcie  
dokumentów przez oddział rozpoznania należy uznać za celowe w  
wypadku dysponowania odpowiednią ilością czasu. W przeciwnym  
wypadku należałoby zrezygnować z opracowania wytycznych do or-

ganizacji rozpoznania. Najniezbędniejsze dane z wyżej wymienionych wytycznych można by jedynie przekazać w wytycznych szefa wojsk raketowych i artylerii.

Całokształt czynności oddziału rozpoznania sprowadza się przede wszystkim do zbierania, analizy /oceny/ przeciwnika i ewentualnych obiektów uderzeń oraz przekazywanie tych danych do dowództwa i oddziału planowania, a ponadto do organizacji rozpoznania, prac topogeodezyjnych i meteorologicznych.

c/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii zobowiązany jest w okresie planowania i organizacji przegrupowania:

- szczegółowo zapoznać się z następującymi informacjami:

- wytycznymi /zarządzeniami/ szefostwa WRiArt. UW /MON/ i frontu;
- dyrektywą operacyjną UW /MON/;
- informacjami wchodzącymi wymienionymi w punkcie A.c.;
- myślą przewodnią dowódcy frontu;
- oceną przeciwnika, jego możliwościami i obiektami uderzeń;
- wytycznymi do przygotowania meldunku - propozycji szefa WRiArt. frontu;
- decyzją dowódcy frontu;
- wytycznymi szefa WRiArt. frontu do planowania przegrupowania;

- wykonać następujące czynności:

- analiza zadania, kalkulacja czasu i podział pracy;
- ocena położenia i przygotowanie meldunku propozycji dla szefa WRiArt. frontu;
- opracowanie mapy propozycji dla szefa WRiArt. frontu;
- opracowanie planu przegrupowania WRiArt. i w zależności od potrzeb innych dokumentów /dane o stanie bojowym rakiet i amunicji, plan dowozu rakiet i amunicji artylerijskiej, grafik pracy, dyżurów i odpoczynku oficerów szefostwa, obliczenia dotyczące przegrupowania, kalkulacje i dokumenty związane z przewozem WRiArt. transportem kolejowym lub wodnym oraz prowadzenie ewidencji skażeń i zakażeń oficerów i stanu osobowego, dziennika ewidencji zarządzeń i meldunków wchodzących i wychodzących/;
- opracowanie mapy operacyjnej;
- opracowanie notatki do zarządu operacyjnego frontu /dane do planu przegrupowania frontu/;
- opracowanie notatki do szefa uzbrojenia frontu;
- przygotowanie wytycznych do opracowania wstępnych zarządzeń /wytycznych/ do przegrupowania dla podwładnych;
- opracowanie danych do dyrektywy dowódcy frontu <sup>na</sup> przegrupowanie;
- ustalenie danych odnośnie kontroli przegrupowania WRiArt;
- przygotowanie wytycznych do opracowania zarządzeń /wytycznych/ dla szefostw WRiArt. armii i podległych związków /oddziałów/ frontowych;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne:
  - szefostw meldunek-propozycje - szefowi WRiArt. frontu;

- wytyczne do opracowania i przekazania zarządzeń wstępnych do przegrupowania - oddziałów i dowodzenia szefostwa WRIArt. frontu;
- wytyczne do opracowania zarządzeń /wytycznych/ do przegrupowania WRIArt. frontu - oddziałowi dowodzenia WRIArt. frontu;
- kontrolować planowanie przegrupowania przez podwładnych.

Wszystkie wyżej wymienione czynności /informacje/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ oddział planowania jednorazowo z wyjątkiem informacji zewnętrznych /wewnętrznych/ wchodzących i wychodzących przekazywanych /przyjmowanych/ przez dowództwo i pozostałe oddziały szefostwa WRIArt. frontu.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 25-50 roboczo-godzin.

Wykonanie wszystkich wymienionych w niniejszym punkcie dokumentów przez oddział planowania można uznać za niezbędne w wypadku, gdy przewiduje się, że planowanie przegrupowania WRIArt. frontu realizowane będzie przez szefostwo WRIArt. frontu oraz w warunkach wystarczającej ilości czasu. W wypadku dysponowania małą ilością czasu należałoby zmniejszyć do niezbędnego minimum zakres wykonywanych czynności /powierzając ich precyzowanie podwładnym/oraz zrezygnować z mapy propozycji dowódcy WRIArt. frontu.

Oddział planowania jest komórką, która zgodnie z decyzją dowódcy WRIArt. frontu planuje i organizuje całokształt działalności związków i oddziałów WRIArt. oraz zapewnia sprawną współpracę /współdziałanie/ oddziałów szefostwa WRIArt. frontu, a także z komórkami operacyjnymi przeloczonymi, sąsiadów i wewnątrz sztabu frontu.

d/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu

Oddział dowodzenia szefostwa WRiArt. frontu zobowiązany jest w okresie planowania i organizacji przegrupowania :

- szczegółowo zapoznać się z następującymi informacjami :
  - wytycznymi /zarządzeniami/ szefostwa WRiArt. UW /MON/;
  - dyrektywą operacyjną UW /MON/;
  - informacjami wchodzącymi wymienionymi w punkcie A.d;
  - myślą przewodnią dowódcy frontu;
  - oceną i możliwościami przeciwnika;
  - wytycznymi do przygotowania meldunku - propozycji dla szefa /zastępcy/ WRiArt. frontu;
  - decyzją dowódcy frontu;
  - wytycznymi do opracowania wstępnych zarządzeń /wytycznych/ dla szefostw WRiArt. armii oraz dowództw artylerii samodzielnych dywizji, FEROT, FBAA, fpappanc i przydzielonych do frontu związków /oddziałów/ WRiArt;
  - wytycznych do opracowania zarządzeń /wytycznych/ do przegrupowania /zmiany podporządkowania/, osiągnięcia gotowości bojowej, zaopatrzenia i zabezpieczenia bojowego przegrupowania /działań/ dla szefostw WRiArt. armii oraz dowództw samodzielnych dywizji, FEROT, FBAA, fpappanc i przydzielonych do frontu związków /oddziałów/ WRiArt.;
- wykonać następujące czynności:
  - analizę zadania, kalkulację czasu i podział pracy oficerów oddziału;
  - ocenić położenie;

- opracować meldunek - propozycję dla szefa /zastępcy/ WRIArt. frontu w zakresie danych o stanie, położeniu i zaopatrzeniu podległych związków /oddziałów/ oraz organizacji dowodzenia WRIArt.;
  - opracowanie wstępnych wytycznych /zarządzeń/ do przegrupowania;
  - opracowanie wytycznych /zarządzeń/ do przegrupowania, osiągnięcia gotowości bojowej, zaopatrzenia i zabezpieczenia bojowego oddziałów;
  - opracowanie mapy dowodzenia WRIArt. frontu;
  - prowadzenie ewidencji wchodzących i wychodzących zarządzeń /meldunków/;
  - przekazać następujące informacje wewnętrzne :
    - meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu podwładnych WRIArt. frontu do dowództwa i oddziału planowania szefa frontu WRIArt. frontu;
    - meldunek propozycje dla szefa /zastępcy/ WRIArt. frontu.
- Wszystkie wyżej wymienione czynności /informacje/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ oddział dowodzenia jednorazowo, z wyjątkiem przyjmowanych /przekazywanych/ informacji od /do/ podwładnych. Te ostatnie zobowiązany jest oddział dowodzenia przyjmować /przekazywać/ ciągle.
- Dla wykonania wszystkich czynności - z wyjątkiem czynności wykonywanych ciągle - w tym okresie potrzeba około 14-28 roboczo-godzin.
- Wykonywanie wszystkich wymienionych w niniejszym punkcie dokumentów /czynności/ należy uznać za niezbędne. Można by się ewentualnie obyć bez wytycznych /zarządzeń/ na przegrupowanie

/w tym wstępnych/ dla szefostw WRiArt. armii i samodzielnych dywizji włączając najniezbędniejsze dane do dyrektywy dowódcy frontu.

Biorąc pod uwagę różnicę w roboczo-godzinach między oddziałem planowania i dowodzenia można temu ostatniemu zlecić wykonywanie części zadań, które ma zrealizować oddział planowania.

Oddział dowodzenia jest więc organem wykonawczym szefostwa WRiArt. frontu, którego rola polega przede wszystkim na przyjmowaniu i przekazywaniu informacji od i do podwładnych, meldowaniu o nich dowództwu i oddziałowi planowania, opracowywanie wytycznych /zarządzeń, rozkazów/ oraz pomocy pozostałym komórkom.

### C. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WYCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- meldowanie o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. frontu dowództwu szefostwa WRiArt. UW /MON/ i dowódcy frontu;
- złożenie dowódcy frontu propozycji dotyczących przegrupowania WRiArt;
- meldowanie danych planu przegrupowania dowództwu szefostwa WRiArt. UW /MON/ i dowódcy frontu;
- meldowanie o ruchu i gotowości rakiet dowództwu szefostwa WRiArt. UW /MON/ i dowódcy frontu;

- meldowanie danych o organizacji dowodzenia i zabezpieczenia bojowego WRiArt. w czasie przegrupowania zastępcy dowódcy /szefowi sztabu/ frontu;
- meldowanie dowódcy frontu /zastępcy do spraw politycznych/ o stanie moralno-politycznym w WRiArt., przedsięwzięciach mających na celu utrzymanie wysokiego stanu moralno-polit. oraz o prowadzonej planowej i profilaktycznej pracy partyjno-politycznej;
- informowanie szefa OPL frontu o potrzebach WRiArt. odnośnie osłony plot WRiArt. w czasie przegrupowania i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/;
- informowanie szefa wojsk inżynieryjnych frontu o potrzebach inżynieryjnego przygotowania marszrut i rejonów ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/ oraz przydziału sił i środków wojsk inżynieryjnych;
- informowanie szefa wojsk chemicznych frontu o potrzebach WRiArt. w zakresie wzmocnienia WRiArt. siłami i środkami OPBMar oraz zabezpieczenia przegrupowania siłami elementów OPBMar frontu;
- informowanie grupy operacyjnej kwatermistrzostwa frontu:
  - o potrzebach artylerii w amunicji i jej dowozie;
  - o potrzebach WR w rakietach i ich dowozie;
  - o potrzebach WRiArt. odnośnie dowozu, ewakuacji i remontu sprzętu uzbrojenia;
  - o potrzebach materiałowego zabezpieczenia przegrupowania WRiArt.;
- informowanie zarządu org.-ewid. i oddziału kadr frontu:
  - o potrzebach uzupełnienia stanu osobowego - uzupełnienie spraw organizacyjnych i kadrowych;
- uzgodnienie z szefem USW frontu w zakresie przeciwdziałania dywersji i agenturze w WRiArt.

W sumie z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzi 20-30 informacji zbiorczych, z których 15-20 jest jednorazowych, 5 - 10 powtarzających się.

Wszystkie informacje z wyjątkiem jednej /zwykłej/ oceniono jako ważne.

Pojemność wymienionych informacji waha się w granicach 12-30 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć :

- dowodzenia 7 - 15 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 1 - 2 -"
- zabezpieczenia 1 - 5 -"
- zaopatrzenia 3 - 8 -"

W praktyce sztabowej przyjęło się, że szef wojsk rakietowych i artylerii składa meldunki /informacje/ szefowi wojsk rakietowych i artylerii szczebla nadrzędnego oraz dowódcy ogólnowojskowemu swojego szczebla. To samo, tylko bardziej szczegółowo realizuje oddział planowania po linii sztabowej. Wydaje się, że należałoby unikać dublowania tych meldunków.

Oznaczałoby to, że każdy kto składa meldunek /szef lub oddział planowania WRIArt./ powinien go złożyć w takiej formie, aby był on przydatny tak dla przełożonego szefa WRIArt. /dowódcy ogólnowojskowego/ jak i dla jego sztabu. Obowiązek poinformowania przez szefa WRIArt. szczebla przełożonego /dowódcy ogólnowojskowego/ w wypadku gdy złożono meldunek do sztabu powinien ciążyć na tym sztabie, a nie na składającym meldunek. Tak samo należałoby rozwiązywać ten problem w wypadku, gdy meldunek wpłynie do nadrzędnego szefa WRIArt. /dowódcy ogólnowojskowego/. Powinni oni o treści przyjętego meldunku poinformować swoje sztaby. Chodzi o to, że należałoby przyjąć jako zasadę, że o każdym meldunku, który wpłynie do danego sztabu, niezależnie od tego kto go przyjął powinni wiedzieć ci, którym ta informacja jest niezbędna. Jest to sprawa obiegu informacji wewnątrz sztabów /komórek/.

W rozpatrywanym przypadku oznacza to, że należałoby zlikwidować meldunki bądź szefa, bądź oddziału planowania szefostwa WRiArt. frontu /te które są analogiczne w obu tych komórkach/.

Powyższy postulat odnosi się również do analogicznych sytuacji rozpatrywanych w dalszej części niniejszej analizy. Przez to zaoszczędzi się pracę i czas wielu komórek na różnych szczeblach.

W praktyce sztabowej przyjeżdża się również, że szef lub oddział planowania prosi /żąda/ o przydział sił i środków dla potrzeb WRiArt. /wzmocnienie FBROT pododdziału piechoty lub oddziału piechoty lub artylerii plot, wzmocnienie WRiArt. siłami i środkami wojsk inżynierskich i chemicznych, przydział kanałów łączności oraz sił i środków łączności itp/. Wydaje się, że i ten stan rzeczy należałoby zlikwidować. Każdy sztab ogólnowojskowy oraz szef rodzaju wojsk i służb powinien wiedzieć, jakie są potrzeby wszystkich rodzajów wojsk i służb w zakresie jego specjalności i na podstawie ogólnej znajomości ogólnej sytuacji oraz wyżej wspomnianych potrzeb powinien /bez specjalnych próśb/ na czas poinformować zainteresowane komórki o ilości, miejscu i czasie przydzielenia sił i środków, które są w jego dyspozycji.

Powyższe nie oznacza, że nie mogą zaistnieć sytuacje, w których tego rodzaju próśby /żądania/ będą miały miejsce. Chodzi o to, że sytuacje takie należy uznać za wyjątkowe i nie traktować ich jako zasady.

W odniesieniu do rozpatrywanego problemu oznacza to, że można by zlikwidować wszystkie meldunki, w których mówi się o potrzebach WRiArt., z wyjątkiem potrzeb w rakietach i amunicji artyleryjskiej, które przy obecnym stosunkowo małym przydziale

oraz niebezpiecznie niskich ruchomych zapasach amunicji dla artylerii średniego kalibru oraz artylerii ciężkiej należy szczególnie analizować w każdych warunkach.

Pozostałe informacje wychodzące należy uznać za niezbędne. Można jedynie dążyć do skrócenia ich objętości.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- informacje o przeciwniku uzyskane od pododdziałów rozpoznawczych WRiArt. przekazane zarządowi rozpoznawczemu sztabu WRiArt. UW /MON/ i frontu;
- zapotrzebowanie na dokonywanie kontroli maskowania ugrupowania marszowego WRiArt. oraz związków /oddz./ WRiArt. w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, pośrednich/ przekazane do GO armii lotniczej;
- uzgodnienia w zakresie wykorzystania lotnictwa rozpoznania art. z GO armii lotniczej;
- uzgodnienia w zakresie otrzymywania danych o sytuacji powietrznej w czasie przegrupowania z GO armii lotniczej i szefostwem OPL frontu;
- szczegółowe uzgodnienia odnośnie zaopatrzenia WRiArt. w mapy, dane i materiały topogeodezyjnego zabezpieczenia z zarządem topograficznym frontu;
- zarządzenia /wytyczne/ do przegrupowania pododdziałów rozpoznawczych, organizacji rozpoznania oraz zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego do komórek rozpoznawczych WRiArt. armii samodzielnych dywizji, FBROT, FBAA,

pappanc, zapasowego pułku art. związków /oddziałów/ WRiArt. przydzielonych do frontu;

- dane o przeciwniku i komunikaty rozpoznawcze do komórek jak wyżej.

W sumie z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu może wychodzić 23-47 informacji zbiorczych, z których jest jednorazowych 11-19, a 12-28 powtarzających się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowić może ewentualnie kilka informacji, które dotyczyć mogą danych o przeciwniku, a szczególnie jego środków napadu jądrowego, co z kolei może mieć zasadniczy wpływ na użycie WR frontu. Informacje te uznano za alarmowe. Należy nadmienić, że informacje takie mogą w tym okresie nie wpłynąć do oddziału rozpoznania.

Pojemność wymienionych informacji waha się w granicach 22-126 stron maszynopisu. Wszystkie informacje dotyczą rozpoznania; z wyjątkiem jednej, która dotyczy zaopatrzenia WRiArt. w mapy oraz materiały topogeodezyjnego zabezpieczenia.

Większość informacji należy uznać za niezbędne. W myśl tego co powiedziano w poprzednim podpunkcie /a/ za zbędne należy uznać:

- uzgodnienia w zakresie otrzymywania danych o sytuacji powietrznej;
- uzgodnienia w zakresie zaopatrzenia w mapy i materiały topogeodezyjne;
- wytyczne /zarządzenia/ do przegrupowania pododdziałów rozpoznawczych podległych szefom WRiArt. armii i samodzielnych dywizji frontu.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- meldunek o stanie i położeniu WRiArt. frontu do zarządu planowania WRiArt. UW /MON/ i zarządu operacyjnego frontu;
- informacja o potrzebach w zakresie wzmocnienia WR pododdziałami ogólnowojskowymi /ubezpieczenie/ do zarządu operacyjnego frontu;
- informacje o wymaganiach względnie zaplanowaniu przegrupowania WRiArt. frontu do zarządu operacyjnego frontu;
- informacje w zakresie kontroli przegrupowania WRiArt. frontu i sposobie meldowania o przebiegu przegrupowania WRiArt. frontu do zarządu operacyjnego frontu;
- szczegółowe uzgodnienia z szefostwem OPL frontu w zakresie przydziału środków OPL oraz osłony WRiArt. frontu w czasie przegrupowania oraz w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/;
- szczegółowe uzgodnienia z szefostwem wojsk inżynieryjnych frontu w zakresie przydziału sił i środków wojsk inżynieryjnych do WRiArt. oraz inżynieryjnego zabezpieczenia przegrupowania WRiArt.;
- szczegółowe uzgodnienia z szefostwem wojsk chemicznych frontu w zakresie wzmocnienia WRiArt. siłami i środkami OPBMar oraz zabezpieczenia przegrupowania WRiArt. siłami elementów OPBMar frontu;

- szczegółowe uzgodnienia GO kwatermistrzostwa frontu w zakresie dowozu amunicji artyleryjskiej, rakiet /ochrony/ części/ oraz dowozu, ewakuacji i remontu sprzętu uzbrojenia do rozpoczęcia przegrupowania i w toku jego trwania;
- szczegółowe uzgodnienia z GO kwatermistrzostwa frontu w zakresie ewakuacji, remontu i uzupełnienia pojazdów dla WRiArt. oraz przydziału pojazdów dla szefostwa WRiArt. frontu;
- szczegółowe uzgodnienia z GO kwatermistrzostwa frontu w zakresie materiałowego zabezpieczenia przegrupowania WRiArt. /RMN, MPS, żywność, pomoc medyczna/;
- szczegółowe uzgodnienia z zarządem komunikacji wojskowej frontu w zakresie zabezpieczenia przegrupowania WRiArt. frontu transportem kolejowym /wodnym/ oraz regulacji ruchu na trasach przegrupowania WRiArt.;
- informacje o potrzebach szefostwa WRiArt. frontu w zakresie zabezpieczenia materiałowego /żywność, unundurowanie, sprawy finansowe, uzbrojenie/ i zabezpieczenia warunków pracy i wypoczynku z komendy SD frontu.

W sumie z oddziału planowania szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu może wydzielić około 17-23 informacje zbiorcze zewnętrzne oraz 6-12 kalek /szkiców/, z których 11 jest jednorazowych, 6-12 /plus 6-12 kalek/ powtarzających się.

Wszystkie informacje uznano za ważne.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach , 10-46 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- dowodzenia - 6 - 36 stron + 6-12 kalek;
- zabezpieczenia - 2 - 6 stron;
- zaopatrzenia - 2 - 4 stron.

W zasadzie wszystkie informacje dotyczące uzgodnień z szefostwami wojsk OPL, inżynieryjnych, chemicznych i komunikacji wojskowej oraz zarządem operacyjnym frontu /z tym ostatnim w zakresie zabezpieczenia FBROT w pododdziały ogólnowojskowe/ należy uznać za zbędne, jeżeli w/w komórki na czas powiadomią o zabezpieczeniu działań WRiArt. swoimi siłami i środkami.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- informacja o potrzebach WRiArt. oraz szefostwa WRiArt. frontu w zakresie łączności podczas przegrupowania i w rejonach ześrodkowania /wyjściowych, rozwinięcia/ dla szefostwa wojsk łączności frontu;
- uzgodnienia w zakresie organizacji dowodzenia /w tym tajnego dowodzenia/ z zarządem operacyjnym frontu i szefostwem wojsk łączności;
- przekazanie wstępnych wytycznych /zarządzeń/ do przegrupowania /ewentualnie podporządkowania FBAA armii/ do szefostw WRiArt. armii, dowództw artylerii samodzielnych dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc, zapasowego pułku artylerii oraz związków /oddz./ WRiArt. przydzielonych do frontu;
- przekazanie wytycznych /zarządzeń/ do przegrupowania /ewentualnie podporządkowania FBAA armii/ do komórek jak wyżej.

W sumie z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych

i artylerii frontu wychodzi 15 - 27 zbiorczych informacji zewnętrznych, z których wszystkie są jednorazowe. Informacje te uznano za ważne:

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 14-63 stron maszynopisu. Wszystkie dotyczą przede wszystkim spraw dowodzenia i kierowania uderzeniami /ogniem/ z wyjątkiem jednej, która dotyczy potrzeb w łączności. Bez ostatnio wymienionej informacji można by się obyć o ile szefostwo wojsk łączności frontu zawczasu przekaże wszystkie niezbędne dane.

Istotnym problemem występującym szczególnie w oddziale dowodzenia /choć ma on miejsce i w pozostałych oddziałach, a głównie rozpoznania/ jest sprawa wykonywania wyciągów /powielania/ z wszelkich zarządzeń /rozkazów, wytycznych, schematów, szkiców itp/ do poszczególnych odbiorców.

Czynności z tym związane są bardzo czasochłonne. Wydaje się, że dla potrzeb oddziału dowodzenia, a także oddziału rozpoznania należałoby posiadać urządzenia na dokonywanie tych czynności. Odnosi się to do wszystkich okresów działalności szefostwa wojsk raketowych i artylerii.

## 2. PRZEGRUPOWANIE WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

### A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### a/ Informacje zewnętrzne wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii

Do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w toku przegrupowania wpływać informacje

zewnątrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z szefostwa WRiArt. UW /MON/:
  - zmian dotychczas sprecyzowanych ustaleń;
  - zarządzeń /rozkazów/ uzupełniających w trakcie wykonywania przegrupowania;
- z centrum dowodzenia dowódcy frontu:
  - rozkazu /sygnału/ na rozpoczęcie przegrupowania;
  - rozkazów /zarządzeń, sygnałów/, zamiarów, decyzji uzupełniających lub zmieniających dotychczasowe ustalenia;
- z zarządu politycznego frontu:
  - spraw wynikłych w toku przegrupowania, a wymagających przedsięwzięć organów politycznych;
- z szefostw: wojsk inżynieryjnych, wojsk chemicznych, w jsk OPL, GO, kwatermistrzostwa, zarządu organizacyjno-ewidencyjnego, oddziału kadr, zarządu WSW:
  - realizacji lub zmiany dotychczas sprecyzowanych ustaleń;
- z dowództw szefostw WRiArt. armii, dowództw artylerii samodzielnych dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc, pułku zapasowego i dowództw związków /oddziałów/ WRiArt. przydzielonych do frontu:
  - o gotowości do przegrupowania, przyjęcia sygnału do przegrupowania, rozpoczęcia przegrupowania, osiągnięciu określonych rubieży /rejonów/ oraz ewentualnych zmianach w tym zakresie;
  - stanu , położenia i zaopatrzenia;
  - prósb.

Wszystkie informacje, z wyjątkiem różnego rodzaju sygnałów i meldunków o przekroczeniu /zajęciu/ określonych rubieży /rejonów/ oraz ewentualnie próśb, to informacje zbiorcze.

Część z nich może być przekazywana do poszczególnych oddziałów szefostwa i trafia do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii drogą pośrednią /przez te oddziały/.

Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk rakietowych i artylerii może wpłynąć dziennie około 35-90 informacji zewnętrznych. Wszystkie informacje z wyjątkiem 7-13 /sygnał do rozpoczęcia przegrupowania i meldunki o rozpoczęciu przegrupowania - to informacje powtarzające się.

Wszystkie informacje z wyjątkiem jednej /zwykłej/ zaliczono do informacji ważnych.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu waha się w granicach 15-60 stron maszynopisu dziennie, z czego na informacje ważne przypada 14-58 stron, a na zwykłe 1 strona.

Informacje te dotyczą:

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| - rozpoznania                     | - 2 - 4 strony; |
| - dowodzenia                      | - 5 - 32 -"     |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | - 1 - 3 -"      |
| - zabezpieczenia                  | - 3 - 7 -"      |
| - zaopatrzenia                    | - 4 - 12 -"     |

Olbryzmia większość tych informacji to informacje przekazywane technicznymi środkami łączności lub pisemne /ze szkicami/ przechodzące /w tym ostatnim wypadku/ przez kancelarię.

Wszystkie informacje wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii należy uznać za niezbędne. Umożli-

wiają one zorientować się o stanie i położeniu przegrupowujących się wojsk raketowych i artylerii, złożyć meldunek, zaproponować dowódcy frontu dokonanie ewentualnych zmian oraz przekazać wykonawcom nowe zadania.

W toku przegrupowania zwiększa się poważnie ilość informacji w porównaniu z okresem planowania lecz zmniejsza się ich pojemność.

**b/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu**

Do oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w toku przegrupowania wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z szefostwa wojsk raketowych i artylerii UW /MON/ :
  - danych /komunikatów/ o przeciwniku;
  - zmian dotychczas sprecyzowanych ustaleń;
- z zarządu rozpoznawczego frontu:
  - danych /komunikatów/ o przeciwniku;
  - zmian dotychczas sprecyzowanych ustaleń;
- z grupy operacyjnej armii lotniczej:
  - danych z kontroli maskowania elementów ugrupowania wojsk raketowych i artylerii;
  - przebazowywania lotnictwa wydzielonego do dyspozycji wojsk raketowych i artylerii;
  - sytuacji powietrznej;
  - zmian dotychczas sprecyzowanych ustaleń;
- z szefostwa OPL frontu:
  - komunikatów o sytuacji powietrznej;
- z zarządu topograficznego frontu:

- zmian dotychczasowych ustaleń;
- z komórek rozpoznawczych podległych wojsk raketowych i artylerii:
  - danych o przeciwniku;
  - meldunków o stanie, położeniu i zaopatrzeniu;
  - meldunków o zmianie dotychczas sprecyzowanych ustaleń.

Informacje wchodzące do oddziału rozpoznania są z zasady informacjami zbiorczymi. Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii wpłynie dziennie około 15-45 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich zaliczono do informacji powtarzających się.

W zasadzie wszystkie informacje zaliczono jako ważne. Wyjątek pod tym względem mogą stanowić informacje dotyczące danych o przeciwniku, a szczególnie jego środkach napadu jądrowego, które zmuszą do rozwinięcia wojsk raketowych frontu w celu wykonania uderzeń jądrowych. Informacje te zaliczono jako alarmowe i powtarzające się.

Pojemność wszystkich informacji wchodzących waha się w granicach 10-28 stron maszynopisu. Wszystkie one dotyczą danych o przeciwniku oraz organizacji rozpoznania oraz zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego. Wszystkie informacje uznano jako niezbędne.

Okolo 50 % informacji przekazywanych jest przez techniczne środki łączności. Pozostała część to informacje pisemne /część z nich ustna/, które przechodzą przez kancelarię. Do meldunków /sprawozdań/ od podwładnych dołączone są zazwyczaj

szkice. Z GO lotnictwa mogą również wpłynąć zdjęcia lotnicze dotyczące kontroli maskowania ugrupowania wojsk raketowych i artylerii.

Na podstawie tych informacji oddział rozpoznania powinien na bieżąco orientować się w ocenie przeciwnika, znać ewentualne obiekty uderzeń, organizować rozpoznanie oraz topogeodezyjne i meteorologiczne zabezpieczenie. Informacje te - w ich analizie - należy przekazać dowództwu oraz oddziałowi planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu.

c/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w toku przegrupowania wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z zarządu planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii

UW /MON/:

- zmian dotychczas sprecyzowanych ustaleń;

- z zarządu operacyjnego frontu:

- informacje o położeniu wojsk;

- informacje o zmianach w zadaniach wojsk;

- z szefostwa OPL, wojsk inżynieryjnych, wojsk chemicznych oraz

GO kwatermistrzostwa frontu:

- szczegółowe informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń;

- z zarządu komunikacji wojskowej frontu:

- informacje o stanie i położeniu WRiArt. przewożonych transportem kolejowym /wodnym/;

- informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń.

Informacje wchodzące do oddziału planowania są z zasady informacjami zbiorczymi. Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii wpłynie dziennie około 10-15 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich należy zaliczyć do informacji ważnych i powtarzających się.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 6-15 stron maszynopisu. Około połowa tych informacji dotyczy dowodzenia, a pozostałe zabezpieczeniu działań oraz zaopatrzeniu. Wszystkie informacje uznano za niezbędne.

Tak mała ilość jak i pojemność zewnętrznych informacji wchodzących wynika z roli oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Informacje zewnętrzne wpływają bowiem do oddziału planowania przede wszystkim poprzez pozostałe komórki szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu, a więc jako informacje wewnętrzne.

d/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w toku przegrupowania wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z zarządu operacyjnego frontu:

- zmian w systemie dowodzenia WRIArt. /w tym tajnego dowodzenia/;

- z szefostwa wojsk łączności frontu:

- zmian w dowodzeniu /w tym tajnym dowodzeniu/ WRIArt.;

- zmian dokumentów dowodzenia /w tym tajnego dowodzenia/  
WRiArt.;
- z szefostw WRiArt. armii, dowództw artylerii samodzielnych dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc i związków /oddziałów/ WRiArt. przydzielonych do dywizji:
  - stanu, położenia i zaopatrzenia;
  - gotowości do przegrupowania, przyjęcia sygnału do przegrupowania, rozpoczęcia przegrupowania, osiągnięcia określonych rubieży /rejonów/ oraz ewentualnych zmian w tym zakresie;
  - próśb.

Wszystkie informacje, z wyjątkiem różnego rodzaju sygnałów i meldunków o gotowości do przegrupowania, rozpoczęciu przegrupowania, osiągnięciu określonych rubieży /rejonów/ oraz ewentualnie próśb te informacje zbiorcze.

Sprawozdania /część meldunków/ od podwładnych oraz ewentualne dokumenty łączności /w wypadku ich zmiany/ są informacjami pisemnymi. Pozostałe informacje są zazwyczaj przekazywane ustnie.

Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk rakietowych i artylerii wpłynie dziennie około 40-80 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich uznano za ważne i niezbędne.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 15-45 stron maszynopisu.

Informacje te dotyczą:

- |                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| - rozpoznania                     | - 2 - 6;  |
| - dowodzenia                      | - 5 - 15; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | - 2 - 6;  |
| - zabezpieczenia                  | - 3 - 9;  |
| - zaopatrzenia                    | - 3 - 9.  |

- wytyczne do przygotowania meldunków-propozycji szefów

Większość tych informacji przekazywana jest technicznymi środkami łączności. Informacje dotyczące meldunków o gotowości do przegrupowania, przyjęcia sygnału do przegrupowania oraz rozpoczęcia przegrupowania zalicza się do jednorazowych. Pozostałe informacje zaliczono do powtarzających się.

## B. CZYNNOSCI I OBIEG INFORMACJI WEWNATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

### a/ Czynności i obieg informacji wewnątrz dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu:

Dowództwo szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązane jest podczas przegrupowania:

- szczegółowo zapoznać się z informacjami zewnętrznymi /podanymi w niniejszym rozdziale punkt A.a/;
- szczegółowo zapoznać się z zasadniczymi informacjami przechodzącymi do poszczególnych oddziałów szefostwa WRIArt. /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt A.b.c.d./ i wysłuchać meldunków - propozycji szefów oddziałów: roztek do poznania, planowania i ewentualnie dowodzenia;
- wykonać następujące czynności: a) w zadanych dokumentach:
  - przeprowadzić analizę otrzymanych zarządzeń /rozkazów/, meldunków /komunikatów/ i nakazanych zmian w dotychczasowych ustaleniach oraz skalkulować sytuację w czasie ogólny i osobisty; ogólnych wytycznych dotyczących op-
  - ocenić położenie; /rozkazów, meldunków/.
- przygotować meldunek - propozycje dla dowódcy frontu;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne do oddziałów szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu:

- wytyczne do przygotowania meldunków-propozycji szefów oddziałów szefostwa wojsk raketowych i artylerii;
- ewentualne zmiany lub nowe decyzje dowódcy frontu;
- wytyczne do dokonania ewentualnych zmian w planie przegrupowania WKiArt. frontu;
- wytyczne do przygotowania i przekazania zarządzeń /rozkazów, sygnałów/ do podwładnych i meldunków do przełożonych;
- prowadzić kontrolę przegrupowania i maskowania operacyjnego wojsk raketowych i artylerii frontu;
- dokonywać przegrupowania dowództwa szefostwa WKiArt. frontu /zgodnie z opracowanym planem/.

Wszystkie czynności dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu w toku przegrupowania uznano za powtarzające się. Dla ich realizacji /nie biorąc pod uwagę czasu na przegrupowanie dowództwa/ potrzeba 8-26 roboczo-godzin na dobę.

Dowództwo szefostwa wojsk raketowych, z wyjątkiem notatek dotyczących danych do propozycji dowódcy frontu oraz tym podobnych roboczych zapisów, nie wykonuje żadnych dokumentów.

Czynności dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii oraz przekazywane przez nie informacje wewnętrzne, należy uznać za minimalnie niezbędne i ważne. W sprzyjających sytuacjach można zrezygnować ze szczegółowych wytycznych dotyczących opracowania zarządzeń /rozkazów, meldunków/.

Należy nadmienić, że w toku przegrupowania może zaistnieć sytuacja, w której nie tylko trzeba będzie wprowadzać drobne poprawki do opracowanego planu przegrupowania wojsk raketowych i artylerii frontu, lecz niezbędne będzie dokonanie

radykałnych zmian, względnie zaplanowanie przegrupowania oddziałów. W tych warunkach trzeba będzie w skróconej formie powtórzyć cykl pracy omówiony w rozdziale dotyczącym planowania i organizacji przegrupowania.

Praca dowództwa, a także pozostałych oddziałów szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu w tym okresie jest niezmiernie utrudniona, bo oprócz kierowania przegrupowaniem zmuszone one są do zmiany swego położenia.

Działalność dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii w tym okresie powinna być nacelowana przede wszystkim na osiągnięcie przez związki /oddziały, pododdziały/ i sztaby wojsk raketowych i artylerii frontu nakazanych rejonów, w pełnej gotowości do dalszych działań.

b/ Czynności i obieg informacji wewnątrz oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązany jest w toku przegrupowania:

- szczegółowo zapoznać się z informacjami zewnętrznymi /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt A.b/;
- szczegółowo zapoznać się z informacjami wchodzącymi do pozostałych komórek szefostwa WRIArt. frontu, a dotyczącymi: danych o przeciwniku, zabezpieczenia meteorologicznego i topogeodezyjnego, a także ogólnymi danymi o położeniu wojsk własnych;
- wysłuchać wytycznych szefa WRIArt. frontu do przygotowania meldunku-propozycji w związku z zaistniałą sytuacją;
- wysłuchać zmian decyzji dowódcy frontu /ewentualnie nowych decyzji/;

- kontrola pracy i przegrupowania podległych zespołów
- wysłuchać wytycznych do dokonania zmian w planie rozpoznania oraz meteorologicznego i topogeodezyjnego przygotowania;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza otrzymanych danych o przeciwniku, ewentualnych obiektach uderzeń, organizacji rozpoznania, prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego;
  - ocena przeciwnika /ewentualnych obiektów uderzeń/ i położenia;
  - opracowanie meldunków propozycji dla szefa WRiArt. frontu;
  - opracowanie wytycznych /zarządzeń/ odnośnie zmian w organizacji rozpoznania, prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego dla podwładnych;
  - opracowanie sprawozdań /meldunków/ rozpoznawczych;
  - opracowanie komunikatów rozpoznawczych;
  - prowadzenie aktualnej mapy rozpoznawczej, kart obiektów i dziennika ewidencji otrzymanych i wydanych zarządzeń;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne:
  - złożenie meldunków propozycji szefowi WRiArt. w zakresie oceny przeciwnika oraz ewentualnych zmian organizacji rozpoznania oraz prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego;
  - informowanie dowództwa i oddziału planowania szefostwa WRiArt. frontu w zakresie oceny przeciwnika /ewentualnie obiektów uderzeń/;

- kontrola pracy i przegrupowania podległych komórek i pododdziałów rozpoznawczych;
- dokonywanie przegrupowania oddziału rozpoznawczego.

Wszystkie w/w czynności /informacje/ uznano jako powtarzające się. Przyjmowanie, ocena i przekazywanie informacji o przeciwniku /objektach uderzeń/ musi być w oddziale rozpoznawczym realizowane w sposób ciągły. Informacje zmierzające do podjęcia natychmiastowej decyzji, a szczególnie dotyczące wykrycia ważnych środków napadu jądrowego uznano za alarmowe, pozostałe natomiast informacje za ważne.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie - z wyjątkiem czynności realizowanych ciągle - potrzeba około 15-40 roboczogodzin na dobę.

Wykonanie wszystkich czynności należy uznać za niezbędne, aczkolwiek ze względu na przegrupowywanie się oddziału rozpoznania należy przewidywać trudności w ich realizacji.

#### c/ Czynności i obieg informacji wewnątrz oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązany jest w okresie przegrupowania:

- szczegółowo zapoznać się z informacjami zewnętrznymi /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt A.c./;
- szczegółowo zapoznać się z informacjami przekazywanymi do oddziału planowania przez pozostałe komórki szefostwa wojsk raketowych i artylerii /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt B.a.b.d./;
- wysłuchać wytycznych szefa WRIArt. frontu do przygotowania propozycji dla dowódcy frontu, w związku z zaistniałą sytuacją;

- wysłuchać zmian decyzji dowódcy frontu /ewentualnie nowych decyzji/;
- wysłuchać wytycznych do dokonania zmian w planie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii frontu;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza otrzymanych danych;
  - ocena położenia;
  - przygotowanie meldunku propozycji dla szefa WRIArt. frontu;
  - opracowywanie meldunków /sprawozdań/ o przebiegu przegrupowania wojsk raketowych i artylerii dla dowództw szefostwa WRIArt. UW /MON/ oraz dowódcy /zarządu operacyjnego/ frontu;
  - prowadzenie aktualnej mapy operacyjnej WRIArt. frontu, dziennika stanu i dowozu rakiet, dziennika otrzymanych i wydanych zarządzeń, dziennika ewidencji napromieniowania, danych o stanie bojowym, możliwościach i stanie gotowości bojowej WRIArt.;
  - opracowanie wytycznych do przygotowania zarządzeń /rozkazów, wytycznych, sygnałów/ dla podwładnych;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne:
  - złożenie meldunków - propozycji szefowi WRIArt. frontu;
  - wydanie oddziałowi dowodzenia wytycznych do opracowania i przekazanie podwładnym zarządzeń /wytycznych, rozkazów, sygnałów/;
  - informowanie oddziału rozpoznania i dowodzenia o zaplanowanych przedsięwzięciach;

- kontrola przegrupowania wojsk raketowych i artylerii frontu;
- dokonywanie przegrupowania oddziału planowania szefostwa WRIArt. frontu /zgodnie z opracowanym planem/;

Wszystkie w/w czynności /informacje/ uznano jako powtarzające się i ważne. Informacje, które zmuszają do rozwinięcia wojsk raketowych - w wypadku zaistnienia potrzeby - oraz wykonania uderzeń jądrowych uznano za alarmowe. Należy jednak zaznaczyć, że informacji tego rodzaju może w toku przegrupowania nie być.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba 15-45 roboczo-godzin na dobę.

Wykonanie powyższych czynności należy uznać za niezbędne. W wypadku gdy sztab WRIArt. jest odpowiednio wyszkolony, można zmniejszyć objętość niektórych informacji i czynności, a niekiedy zrezygnować z wydawania wytycznych dotyczących przygotowania propozycji lub dokonywania zmian w planie przegrupowania.

#### d/ Czynności i obieg informacji wewnątrz oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązany jest w okresie przegrupowania:

- szczegółowe zapoznanie się z zewnętrznymi informacjami wchodzącymi /podanyymi w niniejszym rozdziale - punkt A.d./;
- szczegółowe zapoznanie się z informacjami przekazywanymi do oddziału dowodzenia przez pozostałe komórki szefostwa WRIArt. frontu /podanyymi w niniejszym rozdziale - punkt B.a.b.c./;

- wysłuchanie ewentualnych wytycznych do złożenia meldunku o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. dla szefa WRiArt. frontu;
- wysłuchanie zmian decyzji dowódcy frontu /ewentualnie nowych decyzji/;
- wysłuchanie wytycznych dowództwa lub oddziału planowania do opracowania i przekazania zarządzeń /rozkazów, wytycznych, sygnałów/ dla podwładnych;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza otrzymanych danych;
  - ocena położenia i ewentualne przygotowanie materiałów do meldunku dla szefa WRiArt. frontu;
  - opracowanie zarządzeń /rozkazów, wytycznych, sygnałów/ dla podwładnych;
- udział w opracowaniu meldunków /sprawozdań/ o przebiegu przegrupowania dla potrzeb oddziału planowania szefostwa WRiArt.;
- prowadzenie aktualnej mapy dowodzenia WRiArt., danych niezbędnych do dowodzenia WRiArt., dziennika ewidencji otrzymanych i wysłanych zarządzeń /rozkazów, meldunków, wytycznych, sygnałów/;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne:
  - meldunki /prośby/ podwładnych do dowództwa i oddziału planowania szefostwa WRiArt. frontu;
  - meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu do szefa WRiArt. frontu;
  - o przekazaniu podwładnym ważnych wytycznych /zarządzeń, rozkazów, sygnałów/ do dowództwa lub oddziału planowania szefostwa WRiArt. frontu;

- dokonywać przegrupowania oddziału dowodzenia szefostwa  
WRiArt. frontu /zgodnie z planem/.

Wszystkie w/w czynności i informacje uznano za powtarzające się i ważne. Wyjątek stanowią jedynie informacje dotyczące rozwinięcia wojsk raketowych w toku przegrupowania, meldunki o rozpoznanych środkach napadu jądrowego i innych ważnych obiektach oraz komendy do wykonania uderzeń jądrowych /chemicznych/. Tego typu informacje uznano za alarmowe. Należy jednak zaznaczyć, że tego typu informacji może w ogóle nie być w toku przegrupowania.

Do wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba 19-40 roboczo-godzin na dobę.

Wykonanie powyższych czynności należy uznać za minimalnie niezbędne.

### C. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WYCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- meldowanie o stanie i położeniu WRiArt. /przebiegu przegrupowania/ do szefa WRiArt.UW /MON/ i dcy frontu;
- meldowanie o zmianach w przebiegu przegrupowania WRiArt. do szefa WRiArt. UW /MON/ i dcy frontu;
- uzgodnienie zmian w dotychczas sprecyzowanych ustaleniach z: szefem OPL, wojsk inżynieryjnych, wojsk chemicznych, G<sup>0</sup> kwatermistrzostwa, zarządu org. ewid. oraz oddziału kadr frontu;

- informowanie o sprawach wynikłych w trakcie przegrupowania i wymagających interwencji organów politycznych lub WSW do zastępcy dowódcy frontu d/s politycznych oraz szefa WSW;
- składanie dowódcy frontu propozycji w zakresie ewentualnych zmian planu przegrupowania.

W sumie z dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu wychodzi 10-20 informacji zbiorczych na dobę, z tego wszystkie informacje uznano za powtarzające się i ważne.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 6-25 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- dowodzenia 4 - 16
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 0,5 - 2
- zabezpieczenia 1 - 4
- zaopatrzenia 0,5 - 3

Uwagi dotyczące meldunków, sprawozdań i próśb dowództwa i oddziałów planowania do szczebli nadrzędnych oraz szefostw wódzajów wojsk i służb - podane w punkcie C.a. poprzedniego rozdziału - odnoszą się w pełni do okresu przegrupowania. W okresie tym - ze względu na konieczność przegrupowania szefostwa WRIArt. frontu - trudności w realizacji w/w czynności będą bowiem znacznie większe aniżeli w okresie planowania przegrupowania.

Pozostałe informacje wychodzące należy uznać za niezbędne, z tym, że ze względu na trudności ich przekazywania należy dążyć do maksymalnego skrócenia ich objętości.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- informacje /komunikaty/ o położeniu i działalności przeciwnika do zarządu rozpoznawczego szefostwa WRiArt. UW /MON/, zarządu rozpoznawczego frontu, wydziałów rozpoznawczych szefostw WRiArt. armii oraz komórek rozpoznawczych artylerii samodzielnych dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc, zap.pułku art i związków /oddziałów/ WRiArt. przydzielonych do frontu;
- informacje o sytuacji powietrznej na trasie przegrupowania WRiArt. do komórek - jak wyżej;
- sprawozdania /meldunki/ rozpoznawcze do zarządu rozpoznawczego szefostwa WRiArt. UW /MON/ oraz zarządu rozpoznawczego frontu;
- wytyczne /zarządzenia/ uzupełniające odnośnie zmian w organizacji rozpoznania, prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego /wynikłe z zaistniałej sytuacji do wydziałów rozpoznawczych szefostw WRiArt. armii, dowództw artylerii dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc oraz związków /oddziałów/ artylerii przydzielonych do frontu;
- uzgodnienia w zakresie użycia lotnictwa rozpoznania art. i kontroli maskowania elementów ugrupowania WRiArt. CO AL;

W sumie z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu może wychodzić 22-50 informacji na dobę, z których wszystkie uznano za powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowić może ewentualnie kilka informacji, które dotyczyć mogą danych o przeciwniku, a szczególnie jego środków napadu jądrowego, co z kolei może mieć zasadniczy wpływ na użycie /konieczność rozwinięcia/ WR frontu. Informacje te uznano za alarmowe. Należy nadmienić, że informacje takie mogą w tym okresie nie wpłynąć do oddziału rozpoznania.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 16 - 58 stron maszynopisu na dobę.

Około 30-60 % wyżej wymienionych informacji to informacje pisemne, a pozostałe informacje przekazywane są w formie ustnej.

W zasadzie wszystkie informacje należy uznać za niezbędne. W wypadku braku czasu można by zrezygnować z przesyłania komunikatów rozpoznawczych do szefostw WRiArt. armii oraz dowództw artylerii samodzielnych dywizji, komórki rozpoznawcze wojsk raketowych i artylerii tych szczebli mogą korzystać w ogólnowojskowych komunikatów rozpoznawczych. Nie zawsze są również niezbędne w toku przegrupowania informacje o przeciwniku frontowym związkom /oddziałom/ wojsk raketowych i artylerii. W wypadku gdy nie są im one w danym czasie niezbędne i istnieją trudności w ich przekazaniu można by z nich zrezygnować.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- składanie meldunków /sprawozdań/ o stanie, położeniu, zmianach w przegrupowaniu związków /oddz./ WRiArt.

frontu, ruchu /zmianie gotowości/ rakiet i stanu amunicji do zarządu planowania szefostwa WRIArt. UW /MON/ oraz zarządu operacyjnego frontu;

- szczegółowe uzgodnienia zmian w dotychczas sprecyzowanych ustaleniach z: zarządem operacyjnym frontu, GO AL, szefostwem CPL, wojsk inżynieryjnych, wojsk chemicznych, G<sup>0</sup> kwatermistrzostwa, zarządu komunikacji wojskowej i komendy SD frontu.

W sumie z oddziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu może wychodzić na dobę około 10-20 informacji zbiorczych zewnętrznych oraz 3-6 kalek /szkiców/.

Wszystkie informacje uznano za powtarzające się i ważne.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 5-19 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- dowodzenia - 3 - 12
- zabezpieczenia - 1 - 4
- zaopatrzenia - 1 - 3.

Informacje dotyczące uzgodnień zmian dotychczasowych ustaleń można uznać za niezbędne tylko w tym wypadku, gdy wynikną one z sytuacji, o której szef danego rodzaju wojsk lub służby nie jest poinformowany. W stosunku do meldunków i sprawozdań z przebiegu przegrupowania aktualna jest uwaga podana w punkcie a.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu

Z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- przekazanie zarządzeń /rozkazów, komend, sygnałów/ uzupełniających lub wynikłych z zaistniałej sytuacji do

szefostwa WRiArt. armii, dowództw artylerii samodzielnych dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc, zapasowego pułku artylerii oraz związków /oddziałów/ przydzielonych do frontu;

- informowanie o sytuacji powietrznej na trasie przegrupowania WRiArt. /jeśli nie zrobił tego oddział rozpoznawczy WRiArt. frontu, związków i oddziałów - jak wyżej;
- uzgodnienie zmian w dotychczas sprecyzowanych ustaleniach odnośnie zmian w organizacji dowodzenia /w tym tajnego dowodzenia/ z zarządem operacyjnym i szefostwem wojsk łączności frontu.

W sumie z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu może wychodzić na dobę 23-67 zbiorczych informacji zewnętrznych, z których wszystkie uznano za powtarzające się, z wyjątkiem 6-12 informacji dotyczących rozpozczęcia przegrupowania. Ponadto wszystkie informacje uznano za ważne, wyjątek pod tym względem stanowią informacje dotyczące rozwinięcia się wojsk rakietowych z marszu. Należy nadmienić, że informacji takich może w toku przegrupowania nie być.

Okolo 50-30 % informacji to informacje ustne, a pozostałe pisemne.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 11-48 stron maszynopisu. Wszystkie informacje dotyczą spraw dowodzenia. Wyjątek stanowią informacje dotyczące rozwinięcia WR. W tym wypadku informacje te dotyczyć mogą kierowania uderzeniami.

Przekazywanie wszystkich informacji jest niezbędne.

### 3. PLANOWANIE I ORGANIZACJA DZIAŁAŃ BOJOWYCH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

##### a/ Informacje zewnętrzne wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii

Do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w okresie planowania i organizacji działań bojowych wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z szefostwa WRIArt. UW /MON/ :

- wytyczne szefa WRIArt. UW /MON/ odnośnie zadań, użycia WRIArt. UW i frontu, planowania pierwszego uderzenia, organizacji rozpoznania, przydziału rakiet i amunicji artyleryjskiej, zabezpieczenia bojowego działań oraz zaopatrywania WRIArt;

- wyciąg z planu użycia WRIArt. UW oraz plan pierwszego uderzenia;

- z centrum dowodzenia dowódcy frontu:

- myśl przewodnia operacji;

- wytyczne do przygotowania propozycji przez szefa WRIArt. frontu, czas i sposób referowania;

- decyzja dowódcy frontu;

- wytyczne do przygotowania danych do planu operacji i dyrektywy dowódcy frontu;

- wytyczne do zabezpieczenia bojowego działań, dowodzenia i maskowania operacji;

- ustalenia organizacji współdziałania;

- informacje o sytuacji, zadaniach i uzupełniających decyzjach dowódcy frontu;
- z zarządu politycznego frontu:
  - powiadomienie o ważniejszych problemach pracy partyjno-politycznej i szczególnych zadaniach WRiArt;
  - przedsięwzięcia mające na celu podniesienie stanu moralno-politycznego w WRiArt., przeciwdziałaniu dywersji i rozpoznaniu agenturalnemu oraz o stosunkach panujących wśród miejscowej ludności i pracy z nią;
- z grupy operacyjnej armii lotniczej:
  - uzgodnienia w zakresie planowania uderzeń jądrowych /chemicznych/ przez lotnictwo i WR /cele, rejony, czas/;
- z szefostwa wojsk OPL frontu:
  - informacje dotyczące osłony elementów ugrupowania bojowego WRiArt. i przydziału sił i środków OPL do związków taktycznych /oddz./ WR;
- z szefostwa wojsk inżynierskich frontu:
  - informacje o inżynierskim zabezpieczeniu WRiArt. frontu;
- z szefostwa wojsk chemicznych frontu:
  - informacje o zabezpieczeniu WRiArt. siłami i środkami wojsk chemicznych;
- z grupy operacyjnej kwatermistrzostwa:
  - informacje o zabezpieczeniu WRiArt. frontu w rakiety, amunicję artyleryjską, RMN, transport oraz zaopatrzenie materiałowym;
- z zarządu organizacyjno-ewidencyjnego i oddziału kadr frontu:
  - informacje o sposobach, terminach oraz rejonach uzupełnień zapasowego pułku artylerii;
  - informacje o załatwieniu wniosków odznaczeniowych i awansowych;

- z zarządu WSW frontu:

- informacje o pracy WSW dla zabezpieczenia działań WRIArt;
- uzgodnienia mające na celu przeciwdziałanie dywersji i rozpoznaniu agenturalnemu;

- z szefostw WRIArt. sąsiedniego frontu /armii/ i marynarki wojennej:

- uzgodnienie sposobów przekazywania informacji;
- uzgodnienie zadań na skrzydłach i stykach;
- uzgodnienie dotyczące planowania rozpoznania i zabezpieczenia meteorologicznego WRIArt. działających na skrzydłach i stykach;

- z szefostw WRIArt. armii /samodzielnych dywizji, FEROT, FBAA, fpappanc, związków /oddz./ WRIArt. przydzielonych do frontu:

- meldunki o stanie, położeniu, zaopatrzeniu i działalności WRIArt.;
- meldunki o podjętych decyzjach;
- prośby.

Wszystkie informacje wpływające do dowództwa szefostwa WRIArt. frontu są informacjami zbiorczymi. Część z nich może być przekazywana do dowództwa poprzez poszczególne oddziały szefostwa WRIArt. frontu.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji operacji może wpłynąć do dowództwa szefostwa WRIArt. frontu około 35-60, z tego informacji powtarzających się może być 12-30, a jednorazowych 23-30.

Wszystkie informacje, z wyjątkiem 2-3 zwykłych, uznano za ważne.

Pojemność wszystkich wchodzących informacji zewnętrznych waha się w granicach 45-140 stron maszynopisu oraz 2-4 szkice.

Informacje te dotyczą:

- dowodzenia - 27 - 87 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ - 5 - 12 -"-
- zabezpieczenia - 7 - 21 -"-
- zaopatrzenia - 6 - 20 -"-

Większość informacji wpływających do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu to informacje ustne /27-42/. Pozostałe natomiast /8-18/ należy zaliczyć do pisemnych, z tego większość przechodzi przez kancelarię.

W zasadzie wszystkie informacje należy uznać za niezbędne. Można jedynie dążyć do zmniejszenia ich objętości /sformalizowania/.

b/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału rozpoznawczego szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do oddziału rozpoznawczego szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w okresie planowania i organizacji działań bojowych wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z zarządu rozpoznawczego szefostwa WRiArt. UW:
  - dane /komunikaty/ rozpoznawcze;
  - wytyczne do organizacji rozpoznania oraz zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego;
- z zarządu rozpoznawczego frontu:
  - dane o położeniu, działalności i możliwościach przeciwnika;
  - dane dotyczące zadań i zgrania systemu rozpoznania;

- dane dotyczące oceny przeciwnika, typowania obiektów do zwalczania bronią jądrową /chemiczną/ i sposobu przekazywania rezultatów rozpoznania;
- dane o wykrytych obiektach;
- dane dotyczące podziału zadań w zakresie określania skutków uderzeń jądrowych i chemicznych;
- z grupy operacyjnej armii lotniczej:
  - dane dotyczące możliwości wykorzystania lotnictwa dla potrzeb WRIArt.;
  - dane dotyczące kontroli maskowania elementów ugrupowania bojowego WRIArt.;
  - dane dotyczące wymiany informacji o obiektach uderzeń i kontroli skutków uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- z szefostwa OPL frontu:
  - danych o systemie przekazywania komunikatów o sytuacji operacji powietrznej;
- z zarządu topograficznego frontu:
  - danych o zaopatrzeniu WRIArt. w mapy, dane i materiały topogeodezyjne;
  - uzgodnienia w zakresie opracowania planu zabezpieczenia topogeodezyjnego;
  - danych dotyczących prac topogeodezyjnych i kierowania /przydzielenia/ oddziałami /grupami/ służby topograficznej;
  - dane koordynacyjne i uzgodnienia w zakresie opracowania materiałów zabezpieczenia topograficznego oraz gromadzenia zdobycznych materiałów kartograficznych i topograficznych;

- uzgodnienia w zakresie kontroli dowiązania topograficznego elementów ugrupowania bojowego WRiArt;
  - z komórek rozpoznawczych szefostw WRiArt. armii, samodzielnych dywizji oraz organicznych i przydzielonych do frontu związków /oddziałów/ WRiArt:
- wszystkie - dane o przeciwniku;

- zapotrzebowania na rozpoznanie;
  - zapotrzebowania na dane i materiały zabezpieczenia topogeodezyjnego;
- prośby.

W zasadzie wszystkie informacje wpływają bezpośrednio do oddziału rozpoznawczego. W większości są to informacje zbiorcze. Część z nich /dane o obiektach, zapotrzebowania, prośby itp/ to informacje dotyczące jednego zagadnienia.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji operacji może wpłynąć do oddziału rozpoznania szefostwa WRiArt. frontu około 45-75 informacji, z tego około 12-15 informacji jest jednorazowych, a pozostałe powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowią jedynie informacje o obiektach uderzeń, które uznano za ważne oraz zapotrzebowania, które uznano za zwykłe.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 25-130 stron maszynopisu oraz mapy, katalogi współrzędnych oraz dane topogeodezyjne.

Informacje te dotyczą oceny przeciwnika, danych o obiektach uderzeń, organizacji rozpoznania oraz topogeodezyjnego i meteorologicznego zabezpieczenia WRiArt.

szczegółowe uzgodnienia w zakresie planowania operacji jądrowych /chemicznych/;

Większość informacji wpływających do oddziału rozpoznania szefostwa WRiArt. frontu to informacje ustne /30-45/, a pozostałe pisemne /15-35/.

Wszystkie informacje należy uznać za minimalnie niezbędne. Można jedynie mówić o niezbędności ich sformalizowania przede wszystkim z punktu widzenia przyspieszenia ich obiegu.

c/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału planowania szefostw WRiArt. frontu

Do oddziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu mogą w okresie planowania i organizacji działań bojowych wpływać następujące informacje zewnętrzne:

- z zarządu operacyjnego frontu:
  - dane o położeniu i przewidywanych zadaniach wojsk;
  - ustalenia do opracowania danych do podjęcia decyzji przez dowódcę frontu;
  - wytyczne do opracowania danych do planu operacji i dyrektywy dowódcy frontu;
  - ustalenia do wykonania podjętej przez dowódcę decyzji;
  - dane o wzmocnieniu związków rakietowych pododdziałami ogólnowojskowymi;
  - dane koordynacyjne do planowania i organizacji działań oraz kontroli maskowania operacyjnego;
  - ustalenia dotyczące planu kontroli gotowości bojowej wojsk;
  - dane dotyczące przedsięwzięć związanych z organizacją SD, ich przesunięciami, ochroną i obroną;
- z grupy operacyjnej armii lotniczej:
  - szczegółowe uzgodnienia w zakresie planowania uderzeń jądrowych /chemicznych/;

- z szefostwa wojsk OPL frontu:

- dane dotyczące osłony elementów ugrupowania bojowego WRiArt.;
- sposób osłony elementów ugrupowania bojowego WRiArt. w ogólnym systemie OPL frontu;
- przydział /ilość, rodzaj, miejsce, czas, sposób/ sił i środków OPL do ZT /oddz./ WR;

- z szefostwa wojsk inżynieryjnych frontu:

- uzgodnienia odnośnie stopnia inżynieryjnej rozbudowy WRiArt. w rejonie rozwinięcia;
- przydział sił i środków wojsk inżynieryjnych /ilość, rodzaj, miejsce, czas, sposób wykorzystania/;
- prace wojsk inżynieryjnych wykonywane na korzyść WRiArt. /marszruty, rejony rozwinięcia WRiArt., prace maskownicze, pozorujące/;
- uzgodnienia dotyczące współdziałania OZap i OPpanc frontu;
- informacje o uzupełnieniu i remoncie sprzętu inżynieryjnego w ZT /oddz./ WRiArt.;

- z szefostwa wojsk chemicznych frontu:

- informacje o zabezpieczeniu WRiArt. siłami i środkami wojsk chemicznych /przydział sił i środków, sposób zabezpieczenia WRiArt., rejony, terminy/;
- informacje o sytuacji skażeń i zakażeń;
- uzgodnienia o skutkach uderzeń jądrowych /szczególnie naziemnych/;
- informacje o uzupełnieniu i remoncie sprzętu OPBMar w WRiArt.;

- z grupy operacyjnej kwatermistrzostwa frontu:

a/ szefostwo uzbrojenia:

- informacja o stanie rakiet i amunicji art. w składach;
- uzgodnienia w zakresie elaboracji i dowozu rakiet, silników raketowych i głowic /rodzaj, miejsce, czas/;
- informacje o położeniu, przesunięciach i pracy PTBR i elementów zabezpieczenia raketowego i artyleryjskiego;
- informacje o uzupełnieniu i remoncie sprzętu raketowego i artyleryjskiego;

b/ szefostwo służby czołgowo-samochodowej:

- informacja o uzupełnieniu, remoncie i ewakuacji /ilość, rodzaj, miejsce, czas, sposób/ środków ciągu WRiArt;
- informacje o zabezpieczeniu szefostwa WRiArt. frontu w środki transportowe /ilość, rodzaj, miejsce, czas/;

c/ szefostwa służb :

- informacje w zakresie możliwości zaopatrzenia materiałowego WRiArt.;
- informacje w zakresie zaopatrzenia BROT w RMN;
- informacje o zabezpieczeniu medycznym WRiArt.;

- z zarządu komunikacji wojskowej :

- informacje o regulacji ruchu w rejonie rozwinięcia WRiArt. frontu;
- informacje o czasie i miejscu wyładowania WRiArt. przewożonych transportem kolejowym /wodnym/;

- z komendy SD frontu :

- informacje o rozmieszczeniu i przesunięciach szefostwa WRiArt. frontu w ramach SD frontu;
- informacje w zakresie materiałowego /żywność, umundurowanie, sprawy finansowe, uzbrojenie/ szefostwa WRiArt. frontu;

- informacje o załatwieniu spraw związanych z zabezpieczeniem warunków pracy i odpoczynku oficerów szefostwa WRi Art. frontu;

- z szefostw WRi Art. armii, dowództw artylerii samodzielnych dywizji oraz frontowych związków /oddziałów/ WRi Art. /w tym zapasowych/;

- sprawozdania operacyjne /meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu/.

Oprócz wyżej wymienionych informacji do oddziału planowania wpływają również informacje zewnętrzne poprzez pozostałe komórki szefostwa WRi Art. frontu. Większość informacji wpływających do oddziału planowania to informacje zbiorcze.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji działań bojowych może wpłynąć bezpośrednio do oddziału planowania szefostwa WRi Art. frontu około 40-74 informacji, z tego większość stanowią informacje jednorazowe /około 30/. Wszystkie informacje uznano za ważne.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących bezpośrednio do oddziału planowania szefostwa WRi Art. frontu waha się w granicach 40-100 stron maszynopisu oraz 15-30 szkiców.

Informacje te dotyczą:

- dowodzenia 19-50 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 5-10 stron;
- zabezpieczeniem 9-22 strony;
- zaopatrzeniem 7-18 stron.

Większość informacji zewnętrznych wpływających bezpośrednio do oddziału planowania to informacje ustne ilustrowane na

mapach i schematach /wykresach, tabelach/. Informacje wpływające od podwładnych są zazwyczaj informacjami pisemnymi.

Przeważająca większość informacji nie mają ściśle określonej formy i zależy od inwencji przekazującego.

W zasadzie wszystkie wymienione w niniejszym punkcie informacje są oddziałowi planowania niezbędne. Dyskusyjną jest wprawdzie pojemność tych informacji. Należy jednak nadmienić, że część z nich wpływa w bardziej ogólnej formie do dowództwa szefostwa WRiArt. frontu. Ten stan rzeczy należałoby zlikwidować. Jeśli informacja wpłynie do szefostwa WRiArt. frontu, to odbiorca powinien przekazać ją zainteresowanym komórkom jako informację wewnętrzną.

Należy nadmienić, że oddziałowi planowania do jego pracy niezbędne są również informacje zewnętrzne wpływające do pozostałych komórek szefostwa WRiArt. frontu.

d/ Informacje zewnętrzne pochodzące do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu

Do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu w okresie planowania i organizacji działań bojowych mogą wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z zarządu operacyjnego frontu:

- ustalenia dotyczące jednolitego systemu dowodzenia  
/w tym tajnego dowodzenia/;

- z szefostwa wojsk łączności frontu:

- informacje o systemie łączności dla potrzeb WRiArt.

/przydział sił i środków, wydzielenie kanałów łączności, rejony, terminy/;

- wyciągi z dokumentów planu łączności /w tym tabele kryptonimów osób funkcyjnych i stacji/;
- uzgodnienia w zakresie organizacji systemu dowodzenia /w tym tajnego dowodzenia/;
- z szefostwa WRiArt. armii i samodzielnych dywizji:
  - meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. oraz ogólne dane o położeniu i działaniu wojsk;
  - meldunki o stanie i ruchu rakiet oraz gotowości bojowej baterii startowych;
  - potwierdzenie otrzymanych wstępnych wytycznych oraz zarządzeń dotyczących użycia WRiArt. armii i zabezpieczenia bojowego działających;
  - potwierdzenie przyjęcia komend i zarządzeń do przygotowania uderzeń jądrowych /chemicznych/ i zadań dla artylerii;
  - meldunki o osiągnięciu gotowości bojowej;
- z dowództwa i sztabu FBROT:
  - meldunek o stanie, położeniu i zaopatrzeniu brygady;
  - meldunek o otrzymaniu rakiet /głowic, silników/ i zmianie stopnia gotowości;
  - potwierdzenie przyjęcia przekazanych zarządzeń /komend/ i rozkazu bojowego;
  - meldunek decyzji dowódcy FBROT;
  - meldunek o rozpoczęciu rozwinięcia, osiągnięciu gotowości bojowej oraz nakazanego stopnia gotowości bojowej;
  - meldunki o zaobserwowanych niebezpiecznych zjawiskach pogody dla użycia WR;
- z dowództwa i sztabu BAA:
  - meldunek o stanie, położeniu i zaopatrzeniu brygady;

- potwierdzenie otrzymania rozkazu bojowego /zarządzeń/;
- meldunek o przejściu brygady w podporządkowanie określonych związków ogólnowojskowych;
- z dowództwa i sztabu fpappanc :
  - meldunek o stanie, położeniu i zaopatrzeniu pałku;
  - potwierdzenie otrzymania rozkazu bojowego /zarządzeń/;
  - meldunek o osiągnięciu gotowości bojowej w określonym rejonie;

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji działań bojowych wpłynie do oddziału dowodzenia około 35-30 informacji, z których większość to informacje zbiorcze. Wszystkie z nich zakwalifikowano jako ważne.

Około 15-25 informacji to informacje jednorazowe, a pozostałe /20-55/ uznano za powtarzające się.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do oddziału dowodzenia waha się w granicach 30-100 stron maszynopisu, z tego na informacje jednorazowe przypada 8-20 stron.

Informacje te dotyczą:

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| - dowodzenia                      | - 18 - 52 strony; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | - 6 - 10 -"       |
| - zabezpieczenia                  | - 2 - 14 -"       |
| - zaopatrzenia                    | - 4 - 24 -"       |

Oddział dowodzenia przekazuje wszystkie informacje do dowództwa i oddziału planowania szefostwa WRiArt. frontu. Część z nich, a szczególnie informacje pisemne /sprawozdania, meldunki/ mogą wpływać od razu /przez kancelarię/ do w/w komórek z omińnięciem oddziału dowodzenia.

### B. CZYNNOSCI I OBIEG INFORMACJI WENHATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### a/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Dowództwo szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązane jest w okresie planowania i organizacji działań:

- szczegółowo zapoznać się z następującymi informacjami:

- wytycznymi /zarządzeniami/ szefostwa WRIart. UW /MON/ i pozostałymi zewnętrznymi informacjami wchodzącymi /wymienionymi w punkcie A.a./;

- zasadniczymi informacjami wewnętrznymi wpływającymi do poszczególnych oddziałów szefostwa WRIart. frontu /podany w punktach B.b.c.d./;

- komunikatami szefostwa WRIart. UW /MON/;

- dyrektywą operacyjną dowództwa UW /MON/;

- myślą przewodnią operacji dowódcy frontu;

- meldunkami /prepozycjami/ szefów oddziałów /rozpoznanie, planowanie, dowodzenie/ szefostwa WRIart. frontu;

- wykonać następujące czynności:

- przeprowadzić analizę zadania oraz kalkulację czasu osobistego i ogólnego;

- ocenić położenie:

- ocena nieprzyjaciela przede wszystkim z punktu widzenia obiektów uderzeń;

- ocena działalności wojsk własnych i sąsiadów;

- ocena działalności sił i środków ogniowych przełożonego na korzyść frontu;

- ocena warunków terenowych i meteorologicznych;

- ocena stanu i możliwości WR frontu;
- ocena przydziału i kolejności dowozu rakiet;
- podział rakiet na zadania i związki operacyjne /taktyczne/;
- kalkulacje rozwinięcia i przesunięć WR frontu;
- ustalenie możliwości i zadań WR frontu /w tym na I uderzenie/;
- ocena aktualnego stanu i ogólnych możliwości ogniowych artylerii;
- podział artylerii do związków operacyjnych /taktycznych/;
- ocena stanu, przydziału i kolejności dowozu amunicji jednostek artyleryjskiej;
- podział amunicji na zadania frontu i związki operacyjne /taktyczne/;
- ocena możliwości użycia OPpanc frontu;
- ocena czasu osiągnięcia gotowości bojowej przez WRiArt;
- ocena możliwości zabezpieczenia bojowego działkań WRiArt. /org. rozpoznania, inżynieryjnego, balistycznego i technicznego zabezpieczenia, maskowanie operacyjne, przeciwdziałanie radiotechniczne, obrona i ochrona/;
- ocena możliwości dowodzenia WRiArt. frontu;
- przygotować propozycje dla dowódcy frontu;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne do poszczególnych oddziałów szefostwa WRiArt. frontu:
  - wytyczne /zarządzenia/ szefostwa WRiArt. frontu;
  - komunikaty szefostwa WRiArt. UW /MON/;
  - informacje wchodzące wymienione w punkcie A.a.;

- myśl przewodnią operacji frontowej;
- kalkulację czasu;
- wytyczne do przygotowania propozycji dla dowódcy frontu;
- wstępne wytyczne dotyczące przygotowania związków /oddziałów/ WRiArt. do działań;
- wytyczne do planowania działań bojowych;
- kierować procesem planowania użycia wojsk raketowych i artylerii;
- kontrolować planowanie użycia i działania WRiArt. przez podwładnych.

Większość wyżej wymienionych czynności /informacji/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ dowództwo szefostwa WRiArt. frontu jednorazowo. Dla ich realizacji potrzebuje dowództwo szefostwa WRiArt. około 20-45 robocze-godzin.

Wszystkie uwagi dotyczące okresu planowania przegrupowania /wymienione w punkcie 1.B.a. /str. 46-47/ odnoszą się również do okresu planowania działań bojowych.

Wymienione w niniejszym punkcie czynności oraz informacje wewnętrzne przekazywane do poszczególnych oddziałów szefostwa WRiArt. frontu należy uznać za minimalnie niezbędne. Można jedynie /w wypadku gdy oficerowie sztabu są odpowiednio przeszkoleni/ zawęzić zakres wytycznych, względnie zrezygnować z niektórych wytycznych w ogóle.

**b/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych oddziału rozpoznania szefostwa WRiArt. frontu**

Oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązany jest w okresie planowania i organizacji działań:

- szczegółowo zapoznać się z następującymi informacjami:

- wytycznymi /zarch. dzeniami/ szefostwa WRIArt. UW /MON/ i frontu;
- dyrektywą operacyjną UW /MON/;
- komunikatami /meldunkami/ rozpoznawczymi;
- zewnętrznymi informacjami dochodzącymi /wymienionymi w punkcie A.b./;
- wewnętrznymi informacjami /a szczególnie danymi/ dotyczącymi przeciwnika, zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego oraz ogólnymi danymi o wojskach własnych wpływającymi do pozostałych komórek szefostwa WRIArt. frontu;
- myślą przewodnią operacji frontowej;
- wytycznymi szefa WRIArt. frontu odnośnie przygotowania materiałów do propozycji;
- decyzją dowódcy frontu;
- wytycznymi szefa WRIArt. frontu do planowania;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza zadania, kalkulacja czasu i podział pracy oficerów oddziału;
  - ocena położenia i przygotowanie meldunku propozycji dla szefa WRIArt. frontu:
    - ocena możliwości nieprzyjaciela;
    - ocena obiektów uderzeń jądrowych i chemicznych /przewidywanych i rozpoznanych/;
    - ocena terenu i warunków meteorologicznych;
    - ocena możliwości własnych środków rozpoznania i możliwości ich wykorzystania;

- propozycje dotyczące oceny nieprzyjaciela, obiektów uderzeń, organizacji rozpoznania i rozpoznania dodatkowego, kontroli uderzeń, maskowania ugrupowania bojowego WRIArt., topogeodezyjnego i meteorologicznego zabezpieczenia;

- opracowanie /przygotowanie/ dokumentacji:

a/ dokumenty bojowe:

- plan rozpoznania szefostwa WRIArt. frontu;
- plan zabezpieczenia meteorologicznego WRIArt.;
- plan prac topogeodezyjnych dla potrzeb WRIArt.;
- wytyczne do rozpoznania, przygotowania topogeodezyjnego i meteorologicznego;
- mapa robocza;

b/ dokumenty sprawozdawczo-informacyjne:

- dzienniki :

- ewidencji otrzymanych i wydanych zarządzeń;
- ewidencji wiadomości;

- karty obiektów;

- wykaz obiektów i celów;

- sprawozdania rozpoznawcze;

- komunikaty rozpoznawcze;

c/ dokumenty pomocnicze /obliczenia, notatki, tabele, zapotrzebowania itp/.

- przekazać następujące informacje wewnętrzne:

- meldunek-propozycje dla szefa WRIArt.frontu;
- wnioski z oceny położenia i możliwości przeciwnika do pozostałych oddziałów szefostwa;
- dane o obiektach i celach do dowództwa i oddziału planowania szefostwa WRIArt.frontu.

Wszystkie z wyżej wymienionych czynności /informacji/

realizuje /przyjmuje, ocenia, przekazuje/ oddział rozpoznania jednorazowo, z wyjątkiem przyjmowania, opracowywania i przekazywania informacji o przeciwniku. Ostatnio wymienione czynności zobowiązany jest oddział rozpoznania realizować ciągle.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie - z wyjątkiem czynności, które trzeba realizować ciągle - potrzeba około 20-40 roboczo-godzin.

Najbardziej pracochłonnymi czynnościami tego okresu jest opracowanie dokumentacji, a szczególnie wykonanie wyciągów, które w formie wytycznych /zarządzeń/ przekazywane będą do podwładnych. W wypadku dysponowania małą ilością czasu za celowe należy uznać wykonanie zasadniczych danych planu rozpoznania oraz zrezygnować z opracowania wytycznych do organizacji rozpoznania. Najniezbędniejsze dane z w/w wytycznych można przekazać w wytycznych szefa WRiArt. frontu.

Opis dokumentów opracowywanych przez oddział rozpoznania znajduje się w materiałach opracowanych przez szefostwo WRiArt. WP "Opis dokumentów bojowych".

c/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii zobowiązany jest w okresie planowania i organizacji działań bojowych:

- szczególnie zapoznać się z następującymi informacjami:
  - wytycznymi /zarządzeniami/ szefostwa WRiArt. UW /MON/ i frontu;
  - dyrektywą operacyjną UW /MON/;
  - zewnętrznymi informacjami wchodzącymi /wymienionymi w punkcie A.c./;

- zasadniczymi informacjami wchodzącymi do pozostałych komórek szefostwa WRiArt. frontu;
- myślą przewodnią dowódcy frontu;
- oceną przeciwnika, jego możliwościami i obiektami uderzeń przedstawionymi przez oddział rozpoznania;
- wytycznymi do przygotowania meldunku -propozycji dla szefa WRiArt. frontu;
- decyzją dowódcy frontu;
- wytycznymi szefa WRiArt. frontu do planowania przegrupowania;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza zadania, kalkulacja czasu i podział pracy oficerów oddziału;
  - ocena położenia i przygotowanie meldunku-propozycji szefowi WRiArt. frontu w zakresie:
    - ocena działalności ogniowej przełożonego na korzyść frontu;
    - ocena działalności wojsk własnych i sąsiadów;
    - ocena terenu i warunków meteorologicznych;
    - ocena stanu i możliwości WR frontu;
    - ocena przydziału i kolejności dowozu rakiet do frontu;
    - propozycje podziału rakiet na zadania frontu i związki operacyjne /taktyczne/;
    - kalkulacje związane z rozwinięciem i przesunięciami WR frontu;
    - propozycje zadań WR frontu /w tym na I uderzenie/;

- ocena aktualnego stanu i ogólnych możliwości artylerii;
- propozycja przydziału artylerii do zw. oper. /takt./;
- ocena przydziału i kolejności dowozu amunicji artyleryjskiej;
- propozycje podziału amunicji artyleryjskiej na zadania frontu i związki operacyjne /taktyczne/;
- propozycje użycia OPpanc;
- ocena czasu osiągnięcia gotowości bojowej przez WRiArt;
- ocena możliwości zabezpieczenia bojowego działań WRiArt.;
- opracowanie /przygotowanie/ dokumentacji:

a/ dokumenty bojowe:

- plan użycia WRiArt. frontu;
- przygotowanie mapy operacyjnej;
- plan /grafik/ I znacowanego uderzenia;
- tabela planowanych uderzeń jądrowych;
- plan dowozu rakiet /przy współpracy z szefostwem uzbrojenia/;
- mapy robocze;

b/ dokumenty sprawozdawczo-informacyjne:

- dziennik stanu, dowozu i zużycia rakiet;
- dziennik ewidencji uderzeń raketowych;
- dziennik otrzymanych i wydanych zarządzeń;
- dziennik ewidencji napromieniowania;
- sprawozdania operacyjne;
- meldunki bojowe;

c/ dokumenty pomocnicze:

- grafik pracy /dyżurów/ sztabu WRiArt. frontu;

- dane o stanie bojowym, możliwościach WRiArt., gotowości bojowej;
  - propozycje użycia WRiArt.;
  - obliczenia, notatki, tabelki, zapotrzebowania;
  - opracowanie:
    - punktu do dyrektywy do frontu;
    - notatki do zarządu operacyjnego frontu;
    - notatki do szefa uzbrojenia frontu;
  - opracowanie planu kontroli realizacji zaplanowanych przedsięwzięć;
    - przygotowanie danych do opracowania przez oddział dowodzenia wytycznych /wstępnych wytycznych/, zarządzeń, rozkazów oraz wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań;
  - przekazać następujące informacje wewnętrzne:
    - meldunek-propozycje szefowi WRiArt.frontu;
    - wytyczne do przygotowania /opracowania/ zarządzeń /wstępnych wytycznych, wytycznych/ przez oddział dowodzenia WRiArt.;
    - danych o położeniu, działaniu i zadaniach wojsk własnych do poszczególnych komórek szefostwa WRiArt.frontu;
  - kontrolować planowanie działań bojowych przez WRiArt.frontu;
- Wszystkie wyżej wymienione czynności /informacje/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ oddział planowania jednorazowo z wyjątkiem informacji zewnętrznych /wewnętrznych/ wchodzących i wychodzących przekazywanych /przyjmowanych/ przez dowództwo i pozostałe oddziały szefostwa WRiArt. frontu.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 30-60 roboczo-godzin.

Wykonanie wszystkich czynności wymienionych w niniejszym punkcie należy uznać za niezbędne. Można jedynie dążyć do przyprze-  
przygotowania zawczasu formularzy /wzorów/ dokumentów i tylko  
wypełniać je odpowiednimi danymi. Ponadto wszystkie czynności  
dotyczące kalkulacji, a szczególnie dotyczące potrzeb oraz po-  
działu rakiet i amunicji artyleryjskiej wykonywać za pomocą  
opracowanych kalkulatorów, suwaków /arytmometrów/ itp.

Istotną trudność sprawia oddziałowi operacyjnemu zbiera-  
nie danych o wojskach własnych i zadaniach związków ogólnowojs-  
kowych. Najczęściej zagadnienia te odrysowuje się na kalce w  
zarządzie operacyjnym, a następnie z kalki przenosi na mapę.  
Ten stan rzeczy przedłuża pracę oraz dopuszcza możliwość popeł-  
nienia omyłek. Należałoby więc w szefostwie WRIArt. frontu po-  
siadać urządzenie kopiujące, które automatycznie nanosiłoby po-  
łożenie wojsk własnych i ich zadania, gdy wrysowane one są w  
zarządzie operacyjnym frontu. Prototyp tego urządzenia znajduje  
się w WAT.

Kolejną trudność sprawia dokonywanie wyciągów z opracowa-  
nych dokumentów. W związku z tym wydaje się niezbędne posiada-  
nie w szefostwie WRIArt. frontu aparatury umożliwiającej powiela-  
nie dokumentów.

Dla zaoszczędzenia czasu pracy oficerów szefostwa WRIArt.  
należałoby również posiadać w poszczególnych komórkach sztabu  
frontu aparaturę głośno-mówiącą oraz telewizyjną umożliwiającą  
porozumienie się poszczególnych komórek między sobą oraz jed-

noczesne przekazanie informacji do kilku adresatów.

W wypadku posiadania w/w urządzeń praca oficerów szefostwa WRIArt. frontu byłaby ułatwiona i czas pracy uległby skróceniu.

d/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział dowodzenia szefostwa WRIArt. frontu zobowiązany jest w okresie planowania i organizacji działań bojowych:

- szczegółowo zapoznać się z następującymi informacjami :
  - wytycznymi /zarządzeniami/ szefostwa WRIArt. UW /MON/;
  - dyrektywą operacyjną UW /MON/;
  - informacjami wchodzącymi wymienionymi w punkcie A.d.;
  - informacjami wchodzącymi do oddziału dowodzenia z pozostałych komórek szefostwa WRIArt. frontu /punkt B.a.b.c./, w szczególności:
    - myślą przewodnią operacji dowódcy frontu;
    - oceną i możliwościami przeciwnika;
    - wytycznymi do przygotowania meldunku-propozycji dla szefa /zcy/ WRIArt. frontu;
    - decyzją dowódcy frontu;
    - wytycznymi do opracowania wstępnych zarządzeń /wytycznych/ oraz zarządzeń /wytycznych/ i wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań dla szefostw wojsk raketowych i artylerii armii, dowództw artylerii samodzielných dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc, zapasowego pułku artylerii i przydzielonych do frontu związków /oddziałów/ WRIArt.;
- wykonać następujące czynności:
  - analizę zadania, ocenę położenia i podział pracy oficerów oddziału;
  - ocenić położenie;

- opracować meldunek-propozycję dla szefa /zastępcy/ WRiArt.frontu w zakresie danych o stanie, położeniu i zaopatrzeniu podległych związków /oddziałów/ oraz organizacji dowodzenia WRiArt;
- opracowanie wstępnych wytycznych;
- opracowanie wytycznych i zarządzeń bojowych:
  - wytyczne szefa WRiArt. frontu dla armii /KA, GO, sam.dyw./;
  - zarządzenie bojowe dla FBROT;
  - zarządzenie bojowe dla FBAA;
  - zarządzenie bojowe dla fpappanc;
  - wytyczne do zabezpieczenia bojowego działających;
- opracowanie i prowadzenie :
  - mapy dowodzenia WRiArt.frontu;
  - dzienników:
    - stanu, dowozu i zużycia rakiet;
    - otrzymanych i wydanych zarządzeń;
  - mapy roboczej;
- danych o stanie bojowym WRiArt., gotowości WR itp;
- przygotowywanie materiałów do opracowania sprawozdań operacyjnych i meldunków bojowych;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne:
  - meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu podwładnych WRiArt.frontu do dowództwa i oddziału planowania szefostwa WRiArt.frontu;
  - meldunek propozycje dla szefa /zastępcy/ WRiArt.frontu.

Wszystkie w/w czynności /informacje/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ oddział dowodzenia jednorazowo, z wyjątkiem przyjmowanych /przekazywanych/ informacji od /do/ podwładnych. Te ostatnie zobowiązany jest oddział dowodzenia

Dla wykonania wszystkich czynności - z wyjątkiem czynności wykonywanych ciągle - w tym okresie potrzeba około 20-35 godzin.

Wszystkie w/w czynności należy uznać za minimalnie niezbędne.

W wypadku przejęcia przez oddział dowodzenia /z oddziału planowania/ spraw związanych z opracowywaniem wytycznych /zarządzeń/ oraz zbieraniem danych do sprawozdań operacyjnych, czas pracy tej komórki będzie zbliżony do czasu pracy oddziału planowania.

### C. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WYCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- meldunek o stanie i położeniu WRiArt. frontu do szefa WRiArt. UW /MON/ i dowódcy frontu ;
- meldowanie dcy frontu propozycji użycia WRiArt. frontu;
- meldowanie sposobu użycia WRiArt. podczas organizacji współdziałania;
- informowanie zarządu politycznego o ważniejszych problemach pracy partyjno-politycznej w WRiArt., stanie moralno-politycznym oraz realizacji przedsięwzięć z tym związanych;

- informacje o potrzebach w zakresie zabezpieczenia WRiArt. oraz przydziału sił i środków;
- OPL; /
- wojsk inżynieryjnych;
- wojsk chemicznych;
- uzgodnienia z GO AL w zakresie wykonywania uderzeń jądrowych /chemicznych/, wymiany informacji rozpoznawczych, kontroli maskowania ugrupowania bojowego WRiArt;
- uzgodnienia z GO kwat. frontu w zakresie elaboracji i dowozu rakiet, silników raketowych, głowic i amunicji artyleryjskiej do związków /oddziałów/ WRiArt.frontu;
- informacje z GO kwat.frontu w zakresie dowozu środków materiałowych do WRiArt. frontu, a szczególnie RMN;
- informacje z GO kwat. w zakresie potrzeb uzupełnienia, remontu i ewakuacji sprzętu WRiArt. ;
- uzgodnienia z sąsiadami: sygnałów dowodzenia, przekazywania informacji, zadań wykonywanych na skrzydłach i stykach; planowania rozpoznania i meteorologicznego zabezpieczenia na skrzydłach i stykach;
- informowanie zarządu org.ewid. /zapotrzebowanie/ w zakresie potrzeb uzupełnienia stanu osobowego /rodzaj specjalistów, ilość/;
- uzgodnienie w oddz.kadr spraw kadrowych /zapotrzebowania na pokrycie braków, wnioski awansowe, odznaczeniowe itp/;
- uzgodnienia z zarządem WSW mające na celu przeciwdziałanie dywersji i agenturze - niezbędna pomoc WSW w tym zakresie;

- zapoznanie się z decyzjami podwładnych w zakresie użycia WRIArt. i wniesienie do nich poprawek /w razie konieczności/ oraz przekazanie ich podwładnym;
- meldowanie do szefostwa WRIArt.UW i dowódcy frontu o zmianie gotowości bojowej WR i ruchu rakiet;
- meldowanie /informowanie/ dowódcy frontu i odpowiednich szefów rodzajów wojsk /służb/ o wypadkach niedotrzymania terminu dowozu środków materiałowych do WRIArt.frontu, a szczególnie rakiet, amunicji i RMN;
- meldowanie szefowi WRIArt. UW i dowódcy frontu danych z kontroli gotowości bojowej WRIArt;
- składanie dowódcy frontu propozycji w zakresie ewentualnych zmian w użyciu WRIArt. frontu wynikłych w toku planowania.

W sumie z szefostwa WRIArt. frontu wychodzi około 30-50 informacji zbiorczych, z których 18-24 to informacje jednorazowe.

Wszystkie informacje /z wyjątkiem jednej zwykłej/ oceniono jako ważne. Informacje dotyczące natychmiastowego rozwinięcia WR i wykonania uderzeń uznano - w wypadku ich zaistnienia - za alarmowe.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 15-50 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| - dowodzenia                      | - 6 - 24 strony; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | - 2 - 6 -"-      |
| - zabezpieczenia                  | - 3 - 8 -"-      |
| - zaopatrzenia                    | - 4 - 12 -"-     |

Przekazanie w/w informacji należy uznać za niezbędne. Należy jedynie dążyć do zmniejszenia do maksimum ich objętości.

Wszystkie uwagi dotyczące analogicznego punktu w okresie planowania przegrupowania WRIArt. frontu /l.C.a./ są również adekwatne w stosunku do pracy dowództwa szefostwa WRIArt. frontu w planowaniu działań bojowych.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- informacje /komunikaty/ rozpoznawcze do sztabu WRIArt.

UW, zarządu rozpoznawczego frontu oraz komórek rozpoznawczych szefostwa WRIArt. armii, sztabów artylerii samodzielnych dywizji, sztabów FBROT, FBAA, fpappanc, samodz.pa i związków /oddz./ WRIArt. przydzielonych do frontu;

- uzgodnienia z zarządem rozpoznawczym frontu:

- oceny npla i jego możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem jego środków przenoszenia broni jądrowej;

- organizacji rozpoznania /rozpoznania dodatkowego/

obiektów uderzeń;

- oceny i typowania obiektów do zwalczania ich własną

bronią jądrową;

- ustalanie skutków własnych uderzeń jądrowych /chemicznych/;

- informowania o skutkach wykonanych uderzeń jądrowych

i chemicznych /własnych i nieprzyjaciela/;

- uzgodnienia z zarządem topograficznym w zakresie:

- danych do opracowania planu zabezpieczenia topogeodezyjnego;
- zapotrzebowań na mapy oraz materiały i dane zabezpieczenia topogeodezyjnego;
- potrzeb i organizacji prac topogeodezyjnych oraz kierowania pododdziałami służby topograficznej;
- opracowania materiałów zabezpieczenia topogeodezyjnego oraz gromadzenia zdobytych materiałów kartograficznych i topograficznych;
- kontroli dowlązania topogeodezyjnego elementów ugrupowania WRIArt;
- uzgodnienia z grupą operacyjną armii lotniczej:
  - rozpoznania /rozpoznania dodatkowego/ przewidywanych obiektów uderzeń jądrowych /chemicznych/;
  - zapotrzebowania na kontrolę maskowania elementów ugrupowania bojowego WRIArt.;
  - kontroli skutków wykonanych uderzeń jądrowych /chemicznych/;
  - wykorzystania lotnictwa przewidzianego do działania na korzyść WRIArt. /rozpoznania, fotografowania/;
- uzgodnienie z szefostwem OPL sposobu otrzymywania danych o sytuacji powietrznej w rejonie działania WRIArt.;
- przekazanie do podległych komórek rozpoznawczych zarządzeń /ewentualnie zarządzeń wstępnych/ do: rozpoznania, przygotowania topogeodezyjnego i zabezpieczenia meteorologicznego /wyciągów z opracowanych dokumentów/;
- przekazanie do szefostwa WRIArt.UW sprawozdań rozpoznawczych;

W sumie z oddziału rozpoznania szefostwa WRIArt.frontu wychodzi około 30-60 informacji zbiorczych oraz 5-10 szkiców,

z których 10-20 jest jednorazowych, a pozostałe powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowią mogą informacje, które dotyczyć mogą danych o przeciwniku, a szczególnie jego środkach napadu jądrowego, co z kolei może mieć zasadniczy wpływ na użycie WR frontu. Informacje te uznano za alarmowe.

Pojemność wymienionych informacji waha się w granicach 30-140 stron maszynopisu. Wszystkie informacje dotyczą oceny przeciwnika /obiektów uderzeń/, organizacji rozpoznania oraz prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego z wyjątkiem jednej, która dotyczy zaopatrzenia WRiArt. w mapy i materiały topogeodezyjne.

Większość informacji należy uznać za niezbędne, z wyjątkiem informacji dotyczących:

- zapotrzebowań na mapy i materiały topogeodezyjne;
- potrzeb w zakresie pododdziałów służby topograficznej.

Wyżej wymienione informacje powinny odpowiednie komórki dostarczać bez zapotrzebowań.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału planowania szefostw wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. frontu oraz zmianach w gotowości bojowej i ruchu rakiet do sztabu WRiArt. UW /MON/ oraz oddziału operacyjnego frontu;
- uzgodnienie z zarządem operacyjnym frontu:

- ugrupowania i przesunięć WRIArt. /rejony, marszruty, czas/;
- uderzeń raketowo-jądrowych;
- niezbędnych danych w zakresie współdziałania;
- sposobu wymiany informacji;
- przekazanie zarządowi operacyjnemu:
- notatki operacyjnej /danych do planu operacji/;
- punktu "WRIArt." do dyrektywy dowódcy frontu;
- niezbędnych zmian w planie użycia WRIArt.;
- szczegółowe uzgodnienia w zakresie potrzeb sił i środków:
  - wojsk OPL;
  - wojsk inżynierskich;
  - wojsk chemicznych;
- uzgodnienie z komendą SD frontu spraw w zakresie potrzeb związanych z:
  - materiałowym zabezpieczeniem dowództwa i sztabu WRIArt. frontu;
  - zabezpieczeniem warunków pracy i odpoczynku;
  - organizacją SD /rozmiещение, ubezpieczenie itp/;
- szczegółowe uzgodnienia z CC AL w zakresie planowania uderzeń jądrowych;
- szczegółowe uzgodnienia /notatka/ w zakresie:
  - z szefostwem uzbrojenia:
  - zapotrzebowania w rakiety /silniki raketowe, głowice/;
  - zapotrzebowania w amunicję art.;
  - remontu, uzupełnienia i ewakuacji sprzętu uzbrojenia, rakiet i amunicji;

- z szefostwem służby sam.-czołg.:

- remontu, uzupełnienia i ewakuacji sprzętu samochodowego WRIArt.;

- zabezpieczenia sztabu WRIArt. w pojazdy;

- z szefami służb:

- materiałowego zabezpieczenia WRIArt.;

- meldowanie danych z kontroli związków /oddz./ WRIArt. do sztabu WRIArt. UW i zarządu operacyjnego frontu;

- interweniowanie GO kwat. w wypadku niedotrzymania terminów dowozu środków materiałowych do WRIArt., a szczególnie: rakiet, RMN, amunicji art. i MPS;

- przekazanie sprawozdań operacyjnych do szefostwa WRIArt.UW.

W sumie z oddziału planowania szefostwa WRIArt.frontu może wychodzić około 25-45 informacji zbiorczych, z których 12-15 informacji jest jednorazowych, a pozostałe zaliczono do powtarzających się.

Wszystkie informacje uznano za ważne z wyjątkiem tych, które dotyczą natychmiastowego użycia WR. Informacje tego typu - w wypadku ich zaistnienia - zaliczono jako alarmowe.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 15-30 stron maszynopisu oraz 5-15 schematów. Informacje te mogą dotyczyć:

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| - dowodzenia                    | 6 - 40 stron; |
| - kierowania uderzeniami /gnia/ | 2 - 8 -"      |
| - zabezpieczenia                | 3 - 15 -"     |
| - zaopatrzenia                  | 5 - 17 -"     |

W zasadzie wszystkie informacje dotyczące uzgodnień z szefostwami wojsk OPL, inżynieryjnych, chemicznych i komunikacji

wojskowej oraz zarządem operacyjnym frontu /w tym ostatnim wypadku w zakresie zabezpieczenia FBROT w pododdziały ogólnowojskowe/ należy uznać za zbędne, jeżeli w/w komórki na czas powiadomią o zabezpieczeniu działań WRIArt. swoimi siłami i środkami.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu

Z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- uzgodnienia z szefostwem wojsk łączności w zakresie potrzeb szefostwa oraz związków /oddz./ wojsk rakietowych i artylerii co do sił i środków oraz kanałów łączności;
- uzgodnienia z szefostwem wojsk łączności i zarządem operacyjnym frontu spraw związanych z organizacją dowodzenia /w tym tajnego dowodzenia/;
- przekazanie zarządzeń wstępnych do podległych związków /oddziałów/;
- przekazanie wytycznych szefa WRIArt. frontu, zarządzeń bojowych i wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań do podległych związków /oddziałów/;

W sumie z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu wychodzi około 20-50 informacji zbiorczych, z których większość to informacje powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne, z wyjątkiem tych, które dotyczyć mogą natychmiastowego rozwinięcia wojsk rakietowych i przygotowania do wykonania uderzeń. Te ostatnie - w wypadku ich zaistnienia - uznano za alarmowe.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 20-120 stron

maszynopisu. Dotyczyć one mogą:

- dowodzenia 42 - 93 strony;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 2 - 8 -"-
- zabezpieczenia 3 - 10 -"-
- zaopatrzenia 3 - 12 -"-

Za zbędne należy uważać informacje dotyczące uzgodnień w zakresie potrzeb sił i środków łączności oraz organizacji dowodzenia, o ile zajmujące się tymi zagadnieniami komórki przekazają na czas niezbędne dane do oddziału dowodzenia.

Aktualną w tym okresie jest uwaga zamieszczona w punkcie 1.C.d. odnośnie urządzeń do powielania dokumentów.

#### PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ WOJSKA RAKIETOWE I ARTYLERIE

##### A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

###### a/ Informacje zewnętrzne wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w toku prowadzenia działań bojowych wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z szefostwa WRiArt. UW:

- komendy /zarządzenia/ dotyczące zmian obiektów uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- zarządzenia /sygnały/ dotyczące zmiany gotowości bojowej WR;
- komendy /sygnały, zarządzenia/ dotyczące wykonania uderzeń jądrowych i chemicznych /w tym i uderzenia/;
- zarządzenie o zmianie podporządkowania przydzielonych ZT /oddz./ WRiArt;
- zarządzenia o zmianie przydziału /dowozie/ rakiet i amunicji artyleryjskiej /zapasów doraźnych/;

- informacje o wykonaniu uderzeń jądrowych w pasie działania frontu siłami i środkami przełożonego i ich skutkach;
- z centrum dowodzenia dowódcy frontu:
  - rozkaz /sygnał/ na wykonanie I zmasowanego uderzenia jądrowego;
  - ogłoszenie myśli przewodniej w związku z zaistniałą sytuacją;
  - wydanie wytycznych do przygotowania propozycji;
  - ogłoszenie decyzji w związku z zaistniałą sytuacją;
  - uaktualnienie danych dotyczących organizacji współdziałania;
  - wydawanie rozkazów /zarządzeń/ w zakresie:
    - wykonania kolejnych uderzeń jądrowych i chemicznych /obiekty, ilość, moc, rodzaj, termin/;
    - zaisny podporządkowania artylerii frontowej /ewentualnie wydzielonej/;
    - zmiany przydziału rakiet i amunicji artyleryjskiej;
    - użycia OPpanc frontu;
  - polecenia w zakresie uzgodnienia wykonania uderzeń jądrowych z przełożonymi, sąsiadami i podwładnymi;
  - informacja w sprawie studiowania - uogólniania i przekazywania wojskom doświadczeń bojowych;
- z zarządu politycznego frontu :
  - informacje o kierunkach pracy politycznej i szczególnych zadaniach WRiArt. frontu;
  - wytyczne co do przedsięwzięć mających na celu podniesienie stanu moralno-politycznego w WRiArt. oraz pracy z miejscową ludnością;

- z GO AL:

- dane z rozpoznania o obiektach i celach;
- dane o użytych środkach oraz o czasie i rejonie uderzeń lotnictwa;
- informacje o skutkach uderzeń jądrowych;
- informacje o kontroli maskowania elementów ugrupowania bojowego WRiArt.;

- z szefostwa OPL frontu:

- informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń w zakresie OPL WRiArt.frontu;
- informacje dotyczące zmian podporządkowania oddz./pododdz./ OPL /dotyczące WRiArt./;

- z szefostwa wojsk inżynierskich frontu :

- informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń odnośnie przydziału sił i środków, użycia OZap oraz inżynierskiego zabezpieczenia WRiArt.;

- z szefostwa wojsk chemicznych frontu :

- informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń odnośnie przydziału sił i środków oraz chemicznego zabezpieczenia WRiArt.;
- uzgodnienia w zakresie użycia bmar;
- informacje o sytuacji skażeń;

- z grupy operacyjnej kwatermistrzostwa :

a/ szefostwo uzbrojenia:

- informacje o dowozie rakiet oraz amunicji artyleryjskiej;
- informacje o możliwościach elaboracji rakiet;
- informacje o rozmieszczeniu i przegrupowaniu PFTBR i składow amunicji;

- uzgodnienia w sprawie zmian w ewakuacji, remoncie i uzupełnieniu sprzętu uzbrojenia;

b/ szefostwo służby samochodowo-czołgowej:

- informacje o zmianach planu w zakresie ewakuacji, uzupełnienia i remontu środków ciągu WRiArt.;
- informacje o zalanie zaopatrzenia szefostwa WRiArt. frontu w środki transportu;

c/ szefostwa służb:

- informacje o zadaniach planu i o materiałowym zaopatrywaniu WRiArt.;
- uzgodnienia w sprawie dowozu RMN;

- z zarządu organizacyjno-ewidencyjnego :

- informowanie o uzupełnieniu stanów osobowych WRiArt.;
- informowanie o zmianach organizacyjnych w WRiArt.;

- z oddziału kadr frontu :

- uaktualnianie przesunięć i pokrycia braków kadrowych;
- informacje o załatwieniu wniosków odznaczeniowych i awansowych;

- z zarządu WSW frontu :

- informowanie o działalności dywersyjnej i agenturalnej npla oraz innych sprawach wymagających przeciwdziałania;
- informowanie o przebiegu i realizacji przedsięwzięć organów WSW w zakresie zabezpieczenia WRiArt. frontu;

- z szefostwa WRiArt. frontu sąsiedniego, marynarki wojennej lub sąsiedniej armii :

- informacje o ważniejszych danych z rozpoznania na skrzydłach i stykach;

- uzgodnienia w zakresie wykonywania uderzeń jądrowych /chemicznych/ na skrzydłach i stykach /obiekt, moc, rejon, rodzaj, czas/;
  - informacje o skutkach wykonanych uderzeń jądrowych /chemicznych/;
  - informacje o możliwościach i działalności ogniowej okrętów artyleryjskich na korzyść wojsk frontu;
- z dowództw szefostw WRiArt. armii, dowództw samodzielnych dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc, zapasowego pułku artylerii i dowództw związków /oddziałów/ WRiArt. przydzielonych do dywizji:
- meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu;
  - meldunki decyzji;
  - prośby.

W zasadzie wszystkie informacje wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii to informacje zbiorcze. Wyjątek pod tym względem stanowią mogą różnego rodzaju komendy, sygnały i prośby. Część z nich może być przekazywana do poszczególnych oddziałów szefostwa WRiArt. frontu i trafia do dowództwa drogą pośrednią.

Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych może wpłynąć dziennie około 40-120 informacji zewnętrznych. W zasadzie wszystkie informacje z wyjątkiem 1-2 należy uznać za powtarzające się.

Większość informacji uznano za ważne. Z pozostałych informacji 7-35 uznano za alarmowe oraz 4-6 za zwykłe. Za informacje alarmowe uznano wszystkie informacje dotyczące danych o obiektach jądrowych, na które trzeba niezwłocznie wykonać uderzenia jądrowe /chemiczne/, komendy do startu rakiet, niektóre sygnały

dotyczące zwiększenia stopnia gotowości bojowej oraz zagrożenia jądrowego lub powietrznego.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu waha się w granicach 30-100 stron maszynopisu. Informacje te dotyczą:

- |                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| - rozpoznania                     | 2 - 6 stron; |
| - dowodzenia                      | 16 - 63 -"   |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 4 - 13 -"    |
| - zabezpieczeniem                 | 3 - 11 -"    |
| - zaopatrzeniem                   | 6 - 13 -"    |

Wszystkie informacje wchodzące do dowództwa szefostwa WRiArt. frontu należy uznać za niezbędne. Stanowią one podstawę do przedstawienia meldunków /propozycji/ przełożonym oraz kierowania całokształtem działalności bojowej WRiArt.

W toku działań bojowych zwiększa się ilość informacji, a zmniejsza ich pojemność.

b/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Do oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogą w toku działań bojowych wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z szefostwa WRiArt. UW:
  - dane /komunikaty/ rozpoznawcze;
  - zmiany w dotychczas sprecyzowanych ustaleniach;
- z zarządu rozpoznawczego sztabu frontu:
  - informowanie o położeniu, działalności i możliwościach przeciwnika;
  - informowanie na bieżąco o rozpoznanych /wykrytych/ obiektach uderzeń, a przede wszystkim o środkach napadu jądrowego

- z komendy wego npla; woznych: szefostwa WPL, szefostwa, szefostwa
- uaktualnianie podziału zadań rozpoznania;
- uzgadnianie oceny i typowanie obiektów do uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- informowanie o aktualnych skutkach wykonanych uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- z zarządu topograficznego : na zabezpieczenie wojennego
- informacje dotyczące uaktualnienia planu zabezpieczenia topogeodezyjnego;
- zaopatrywanie w mapy oraz dane i materiały zabezpieczenia topogeodezyjnego;
- uaktualnianie organizacji prac topogeodezyjnych i kierowania pododdziałami służby topograficznej;
- informowanie o opracowanych materiałach zabezpieczenia topogeodezyjnego;
- przekazywanie zdobytych materiałów kartograficznych i topogeodezyjnych;
- informacje o kontroli dowiązania elementów ugrupowania WR;
- z GO AL: o wszystkich wchodzących informacjach rozpoznawczych
- dane z rozpoznania o obiektach i celach;
- informacje o skutkach uderzeń jądrowych;
- informacje o kontroli maskowania elementów ugrupowania bojowego;
- materiały fotograficzne określonych rejonów /obiektów/;
- przyjęcie informacji na wykonanie zadań rozpoznania /rozpoznania dodatkowego/;
- informacje o sytuacji powietrznej;
- z szefostwa OPL frontu:
- informacje o sytuacji powietrznej;

- z komórek rozpoznawczych: szefostw WRIArt. armii, samodzielnych dywizji oraz organicznych i przydzielonych związków /oddziałów/ WRIArt:

- meldunki rozpoznawcze;
- zapotrzebowania na siły i środki oraz materiały i dane przygotowania topogeodezyjnego;
- meldunki o realizacji planu zabezpieczenia meteorologicznego;
- meldunki o zmianie dotychczas sprecyzowanych ustaleń;
- prośby.

Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych wpłynie do oddziału rozpoznawczego szefostwa WRIArt. frontu około 40-90 informacji na dobę. Wszystkie z nich zaliczono do informacji powtarzających się.

Większość informacji uznano za ważne, a pozostałe /10-20/ za alarmowe. Do alarmowych zaliczono informacje dotyczące obiektów, do których należy w krótkim czasie wykonać uderzenia jądrowe /chemiczne/ oraz dane o zagrożeniu jądrowym i powietrznym.

Pojemność wszystkich wchodzących informacji zewnętrznych waha się w granicach 20-95 stron maszynopisu i zdjęcia lotnicze. Wszystkie one dotyczą danych o przeciwniku, organizacji rozpoznania oraz zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego.

Wszystkie informacje uznano za minimalnie niezbędne.

Cechą charakterystyczną wchodzących informacji jest fakt zwiększenia się ich ilości z równoczesnym zmniejszeniem pojemności.

Należy ponadto zwrócić uwagę, że od sprawności obiegu informacji, a szczególnie informacji alarmowych w poważnej mierze

zależy prawidłowe użycie wojsk rakietowych frontu. W związku z powyższym istnieje potrzeba utrzymywania ciągłości dyżurów oficerów oddziału rozpoznania w celu odbierania, analizowania /oceny/ i przekazywania informacji.

c/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu

Do oddziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu mogą w toku działań bojowych wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z szefostwa WRiArt. UW:

- komendy /zarządzenia/ dotyczące zmian obiektów uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- zarządzenia /sygnały/ dotyczące zmiany gotowości bojowej WR;
- komendy /sygnały, zarządzenia/ dotyczące wykonania uderzeń jądrowych i chemicznych /w tym I uderzenia/;
- zarządzenia o zmianie podporządkowania przydzielonych ZP /oddz./ WRiArt;
- zarządzenia o zmianie przydziału /dowozu/ rakiet i amunicji artyleryjskiej /zapasów doraźnych/;
- informacje o wykonywaniu uderzeń jądrowych /chemicznych/ w pasie działania frontu siłami i środkami przełożonego i ich skutkach;

- z zarządu operacyjnego frontu:

- informacje o położeniu i zmianach w zadaniach wojsk;
- uzgodnienia w zakresie przesunięć elementów ugrupowania bojowego WRiArt;
- informowanie o niezbędnych danych potrzebnych do podjęcia kolejnych decyzji przez dce frontu;

- ustalenia niezbędne do wykonania decyzji powziętych przez dowódcę frontu;
- informacje o zmianie SD frontu;
- z GO AL:
  - dane o użytych środkach oraz o czasie i rejonie uderzeń lotnictwa;
  - informacje o skutkach uderzeń jądrowych;
- z szefostwa OPL frontu:
  - szczegółowe informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń w zakresie OPL WRIArt. frontu;
  - informacje dotyczące zmian podporządkowania oddz./pododdz. OPL /dotyczące WRIArt./;
- z szefostwa wojsk inżynierskich frontu :
  - informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń odnośnie przydziału sił i środków, użycia OZap oraz inżynierskiego zabezpieczenia WRIArt;
- z szefostwa wojsk chemicznych frontu :
  - informacje o zmianach dotychczas sprecyzowanych ustaleń odnośnie przydziału sił i środków oraz chemicznego zabezpieczenia WRIArt;
  - uzgodnienia w zakresie użycia bmar;
  - informacje o sytuacji skażeń;
- z grupy operacyjnej kwatermistrzostwa:
  - a/ szefostwo uzbrojenia:
    - informacje o dowozie rakiet oraz amunicji artyleryjskiej;
    - informacje o możliwościach elaboracji rakiet;
    - informacje o rozmieszczeniu i przegrupowaniu FPTBR i składów amunicji;

- uzgodnienia w sprawie zmian w ewakuacji, remoncie i uzupełnieniu sprzętu uzbrojenia;

b/ szefostwo służby samochodowo-czołgowej:

- informacje o zmianach planu w zakresie ewakuacji, uzupełnienia i remontu środków ciągu WRiArt;

c/ szefostwa służb :

- informacje o zmianach planu i o materiałowym zaopatrzeniu WRiArt;

- uzgodnienia w sprawie dowozu RMN;

- z zarządu komunikacji wojskowej frontu :

- informacje o załadunku, położeniu i wyładunku WRiArt. przewożonych transportem kolejowym /wodnym/;

- informacje o załatwieniu spraw związanych z transportem kolejowym /wodnym/ WRiArt;

- informacje o zmianach w planie przewozu WRiArt. transportem kolejowym /wodnym/;

- informacje o zmianach w regulacji ruchu;

- z komendy SD frontu:

- informacje o materiałowym zaopatrzeniu szefostwa WRiArt. frontu;

- załatwianie na bieżąco spraw związanych z pracą, odpoczynkiem i pomocą medyczną dla oficerów szefostwa WRiArt. frontu oraz obroną i ochroną;

- uzgadnianie spraw dotyczących ubezpieczenia, obrony i ochrony sektora WRiArt. na SD.

Ponadto do oddziału planowania wpływają zazwyczaj pośrednio poprzez pozostałe komórki szefostwa WRiArt. frontu - informacje z szefostw WRiArt. armii, sztabów artylerii samodzielnych dywi-

zji oraz organicznych i przydzielonych do frontu związków /oddziałów/ WRIArt. Informacje te potraktowano jako wchodzące informacje wewnętrzne.

Informacje wchodzące do oddziału planowania są z zasady informacjami zbiorowymi. Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych do oddziału planowania wpłynie przeciętnie na dobę około 30-100 informacji zewnętrznych. Spośród tych informacji 5-15 informacji uznano jako alarmowe, 1 - 3 zwykłe, a pozostałe jako ważne.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 15-40 stron maszynopisu. Dotyczą one:

- dowodzenia 7 - 15 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 2 - 10 -"-
- zabezpieczenia 3 -"-
- zaopatrzenia 3 - 8 -"-

Wszystkie wchodzące informacje zewnętrzne uznano za niezbędne. Należałoby jednak dążyć - o czym była mowa uprzednio - aby nie było dublowania informacji, szczególnie z dowództwem i oddziałem dowodzenia szefostwa WRIArt. frontu.

4/ Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu

Do oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu mogą w toku prowadzenia działań bojowych wpływać informacje zewnętrzne, które dotyczą następujących zagadnień:

- z zarządu operacyjnego frontu:
  - zmiany w dotychczasowym systemie dowodzenia /w tym tajnego dowodzenia/;
- z szefostwa wojsk łączności:

- zmiany dotychczasowych ustaleń w zakresie zabezpieczenia łączności szefostwa WRiArt;
- uzgodnienia w zakresie zmian w systemie łączności i tajnego dowodzenia;
- z szefostw WRiArt, armii i samodzielnych dywizji:
  - potwierdzenie przyjęcia sygnału /zarządzenia/ na podniesienie stopnia gotowości WR, wykonanie i zmasowanego uderzenia jądrowego i meldunek o jego wykonaniu;
  - potwierdzenie przyjęcia kolejnych komend i zarządzeń na przygotowanie i wykonanie uderzeń jądrowych /chemicznych/ oraz meldunki o gotowości i starcie rakiet;
  - meldowanie skutków wykonanych uderzeń;
  - meldowanie o ruchu i zużyciu rakiet oraz gotowości baterii raketowych /w tym dyżurnych/;
  - zapotrzebowanie na siły i środki oraz materiały i dane topogeodezyjnego przygotowania;
  - meldowanie danych z rozpoznania /obiekty uderzeń/;
  - meldowanie położenia wojsk własnych;
  - prośby i ewentualne uzgodnienia odnośnie użycia OP panc frontu na korzyść armii;
  - sprawozdania operacyjne o stanie, położeniu, zapotrzebieniu i działalności bojowej WRiArt.armii;
- z dowództwa i sztabu FBROT i WR przydzielonych do frontu:
  - meldunki o zmianie SD;
  - meldunki o zmianie podporządkowania przydzielonych oddziałów WRiArt;
- z dowództwa i sztabu FBROT i WR przydzielonych do frontu:
  - potwierdzenie przyjęcia sygnału /zarządzenia/ do podniesienia stopnia gotowości bojowej, wykonania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego i meldunek o jego wykonaniu;

- potwierdzenie przyjęcia komend /zarządzeń/ do podniesienia stopnia gotowości bojowej, wykonania /przygotowania/ planowych i nieplanowych uderzeń jądrowych /chemicznych/ oraz meldunki o osiągnięciu gotowości do startu i wykonania uderzeń;
- prośby o zezwolenie lub meldunki o wykonaniu zarządzeń /rozkazów/ w przesunięciu poszczególnych elementów lub całości FEROT, względnie wykonania zadań przez grupy rekonesansowe;
- meldunki o osiągnięciu gotowości bojowej w nowym rejonie;
- meldunki o zaobserwowanych niebezpiecznych zjawiskach pogody w użyciu WR;
- meldunki o ruchu, stanie gotowości i ruchu rakiet;
- meldunki o zmianach baterii dyfuzyjnych;
- zapotrzebowanie na siły i środki oraz dane i materiały topogeodezyjnego zabezpieczenia;
- meldunki o realizacji planu meteorologicznego zabezpieczenia;
- prośby;
- meldunki o stanie, położeniu, zaopatrzeniu i działalności bojowej;
- z dowództwa i sztabu FBAA i związków /oddz./ artylerii przydzielonej do frontu:
  - meldunek o otrzymaniu zarządzenia na podporządkowanie brygady określonym związkom ogólnowejskowym;
  - meldunek o wyjściu brygady z dotychczasowego podporządkowania;

- meldunek o stanie, położeniu, zaopatrzeniu i działalności bojowej;
- prośby;
- z dowództwa i sztabu ppappanc i artylerii ppanc przydzielonej do frontu:
  - meldunek o przyjęciu zarządzenia bojowego /wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań/ i jego realizacji;
  - meldunki o przyjęciu sygnału /zarządzenia/ na kolejne przesunięcie, rozwinięcie lub przejście w podporządkowanie określonych związków ogólnowojskowych;
  - meldunki o rozpoczęciu i zakończeniu przesunięcia, rozwinięciu w ugrupowanie bojowe lub osiągnięciu nakazanego rejonu;
  - meldunki o stanie, położeniu, zaopatrzeniu i działalności bojowej;
  - prośby;
- z zapasowego pułku artylerii:
  - meldunek o przyjęciu zarządzeń /wytycznych/ i ich realizacji;
  - meldunki o rozpoczęciu i zakończeniu przesunięcia i osiągnięciu nakazanego rejonu;
  - meldunki o stanie, położeniu, zaopatrzeniu i działalności;
  - prośby.

Poważną część w/w informacji to informacje pojedyncze. Większość z nich przekazywana jest zazwyczaj przez techniczne środki łączności.

Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych może wpłynąć dziennie około 95-130 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich uznano za ważne, z wyjątkiem danych o przeciwniku, które zmuszają do natychmiastowej interwencyjnej ingerencji

środkami jądrowymi /chemicznymi/ oraz komend /zarządzeń, sygnałów/, które zwiazki /oddz./ rakietowe muszą w jak najkrótszym czasie zrealizować. Informacje tego rodzaju uznano za alarmowe.

Należy nadmienić, że część w/w informacji, a szczególnie sprawozdania operacyjne, może ominąć oddział dowodzenia i być przekazana do dowództwa lub oddziału planowania /rozpoznania/ szefostwa WRIArt. frontu.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 25-75 stron maszynopisu.

Dotyczyć one mogą:

- rozpoznania 4 - 15 stron;
- dowodzenia 7 - 35 "
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 3 - 10 "
- zabezpieczeniem 5 - 15 "
- zaopatrzeniem 6 - 20 "

Ponadto do w/w informacji może być dołączonych 10-20 szkiców /schematów/.

Większość informacji uznano za powtarzające się, a wszystkie za niezbędne.

## B. CZYNNOSCI I OBIEG INFORMACJI WEWNATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

### a/ Czynności i obieg informacji wewnątrz dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii

Dowództwo szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu zobowiązane jest podczas prowadzenia działań bojowych:

- szczegółowo zapoznawać się z informacjami zewnętrznymi /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt A.a./;
- szczegółowo zapoznawać się z zasadniczymi informacjami wchodzącymi do poszczególnych oddziałów szefostwa WRIArt frontu /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt A.b.c.d

- wysłuchiwać meldunków-propozycji szefów oddziałów;
- wykonać następujące czynności:
  - przeprowadzać analizę otrzymywanych zarządzeń /wytycznych, rozkazów/, meldunków /komunikatów/ i zmian w dotychczasowych ustaleniach;
  - kalkulować czas ogólny i osobisty;
  - oceniać położenie;
  - przygotowywać meldunki - propozycje dla dowódcy frontu;
  - podejmować decyzje co do użycia WRIArt;
- przekazywać następujące informacje wewnętrzne do oddziałów szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu:
  - zapoznawać oddziały z nowymi zarządzeniami /decyzjami/ szefa WRIArt. i dowódcy frontu;
  - wytyczne do przygotowania materiałów do propozycji dowódcy frontu;
  - wytyczne do dokonywania zmian w planie użycia WRIArt. frontu;
  - wytyczne do przygotowania /przekazania/ zarządzeń /wytycznych, rozkazów, komend, sygnałów/ do podwładnych i meldunków /sprawozdań/ dla przełożonych;
- kontrolować pracę podległych dowództw, sztabów i związków /oddz./ WRIArt.

Wszystkie czynności dowództwa szefostwa WRIArt. frontu uznano za powtarzające się. Na ich wykonanie potrzeba około 15-35 roboczo-godzin na dobę.

Czynności dowództwa szefostwa WRIArt. oraz przekazywane przez nie informacje wewnętrzne należy uznać za minimalnie niez-

będne. W sprzyjających warunkach można zrezygnować ze szczegółowych wytycznych dotyczących opracowania zarządzeń /wytycznych, rozkazów, meldunków, sprawozdań/.

Należy nadmienić, że w toku działań bojowych mogą zaistnieć sytuacje, w których nie tylko trzeba będzie wprowadzać drobne poprawki do planu użycia WRIArt. frontu, lecz niezbędne będzie dokonanie zasadniczych zmian tego planu. W tych warunkach trzeba będzie w skróconej formie powtórzyć cykl pracy omówiony w rozdziale dotyczącym planowania i organizacji działań bojowych.

Trudności w pracy dowództwa szefostwa WRIArt. frontu mogą być również spowodowane działalnością przeciwnika oraz koniecznością zmian stanowiska dowodzenia.

W toku działań bojowych niezbędne jest, aby w dowództwie szefostwa WRIArt. frontu znajdował się stale /przez całą dobę/ oficer, który jest upoważniony do podejmowania /proponowania dowódcy frontu/ decyzji dotyczących użycia WRIArt.

b/ Czynnności i obieg informacji wewnątrz oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu jest zobowiązany w toku działań bojowych:

- szczegółowo zapoznawać się z informacjami zewnętrznymi /podanyymi w niniejszym rozdziale - punkt A.b./;
- szczegółowo zapoznawać się z informacjami wchodzącymi do pozostałych komórek szefostwa WRIArt. frontu, a dotyczącymi: danych o przeciwniku, zabezpieczenia meteorologicznego i topogeodezyjnego, a także ogólnymi danymi o położeniu wojsk własnych;

- wysłuchać zmian decyzji dowódcy frontu /ewentualnie myśli przeciwnik przewodnich lub nowych decyzji/;
- wysłuchać wytycznych szefa WRIArt. frontu do przygotowywania meldunków-propozycji w związku z zaistniałą sytuacją;

- wysłuchać wytycznych do dokonania zmian w planie rozpoznania oraz meteorologicznego i topogeodezyjnego przygotowania;

- wykonać następujące czynności;

- analiza otrzymanych danych o przeciwniku i o obiektach uderzeń oraz organizacji rozpoznania, prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego;

- ocena przeciwnika /obiektów uderzeń/ i położenia;

- opracowywanie meldunków propozycji dla szefa

Przygotowanie, WRIArt. frontu; wywanie informacji o przeciwniku

- uaktualnianie /opracowanie od nowa, prowadzenie/

w sposób planów i dokumentów wymienionych w punkcie dotyczącym planowania działań;

- uaktualnianie danych o przeciwniku /prowadzenie

Dla wykart obiektów i celów/;

- opracowywanie zarządzeń /rozkazów, wytycznych/;

- studiowanie, wyciąganie i meldowanie wniosków z

wielu 1-2 dni działalności bojowej npla oraz wykorzystywanej przez niego techniki;

- opracowywanie planów i zarządzeń dotyczących szkolenia

oficerów i podoficerów pododdziałów rozpo-

znawczych;

- opracowywanie:
  - komunikatów /meldunków/ rozpoznawczych;
  - zapotrzebowań, notatek, meldunków;
  - sprawozdań;
- przekazać następujące informacje wewnętrzne:
  - składanie meldunków -proponycji szefowi WRIArt, w zakresie oceny przeciwnika, obiektów uderzeń, organizacji rozpoznania oraz prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego;
  - informowanie dowództwa i oddziału planowania szefostwa WRIArt frontu w zakresie oceny przeciwnika i obiektów uderzeń;
  - kontrola pracy podległych komórek i pododdziałów rozpoznawczych.

Wszystkie w/w czynności uznano jako powtarzające się.

Przyjmowanie, ocena i przekazywanie informacji o przeciwniku i obiektach uderzeń musi być w oddziale rozpoznawczym realizowane w sposób ciągły. Informacje zmuszające do podjęcia natychmiastowych decyzji, a szczególnie dotyczące środków napadu jądrowego przeciwnika uznano za alarmow, a pozostałe jako ważne.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 25-55 roboczo-godzin na dobę. Należy jednak nadmienić, że w oddziale rozpoznawczym niezbędny jest stały dyżur conajmniej 1-2 oficerów, którzy realizować będą uprzednio wspomniane czynności uznane jako ciągłe.

c/ Czynności i obieg informacji wewnątrz oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii

frontu zobowiązany jest w okresie działań bojowych:

- szczegółowo zapoznawać się z informacjami zewnętrznymi /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt A.c./;
- szczegółowo zapoznawać się z informacjami przekazywanymi do oddziału planowania przez pozostałe komórki szefostwa wojsk raketowych i artylerii /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt B.a.b.d./;
- wysłuchać wytycznych szefa WRIArt. frontu do przygotowania meldunków - propozycji dla dowódcy frontu w związku z zaistniałą sytuacją;
- wysłuchać zmian decyzji dowódcy frontu /myśli przewodnich, nowych decyzji/;
- wysłuchać wytycznych do dokonania zmian /zaplanowania od nowa dokumentów bojowych/;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza otrzymanych informacji;
  - ocena położenia;
  - przygotowywanie meldunków propozycji dla szefa WRIArt. frontu;
  - uaktualnianie /opracowanie od nowa/ planu użycia WRIArt. frontu oraz wypełnianie /uzupełnianie/ innych dokumentów wymienionych w punkcie dotyczący planowania działań;
  - studiować oraz wyciągać i meldować /przekazywać/ wnioski z doświadczeń bojowych;
  - opracowywać plany i wytyczne do szkolenia WRIArt
  - opracowywać wytyczne do przygotowania zarządzeń /rozkazów, wytycznych, komend, sygnałów/ dla podwładnych;

- przekazać następujące informacje wewnętrzne:

- składanie szefowi WRIArt. frontu meldunków-propozycji i wniosków dotyczących użycia WRIArt.;
- wydanie oddziałowi dowódzenia wytycznych do opracowania i przekazywania podwładnym zarządzeń /wytycznych, rozkazów, komend, sygnałów/;
- informować oddział rozpoznania i dowódzenia o zaplanowanych przedsięwzięciach;
- kontrolować pracę podległych komórek i związków /oddz./ WRIArt. frontu.

Wszystkie w/w czynności /informacje/ uznano jako powtarzające się i ważne z wyjątkiem informacji, które dotyczą natychmiastowego wykonania uderzeń jądrowych /chemicznych/. Te ostatnie uznano za alarmowe.

Do wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 25-55 roboczo-godzin na dobę.

Wykonanie wszystkich czynności należy uznać za niezbędne. W wypadku, gdy sztab WRIArt. frontu jest odpowiednio wyszkolony, można zmniejszyć objętość niektórych informacji i czynności.

#### d/ Czynności i obieg informacji wewnątrz oddziału dowódzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Oddział dowódzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązany jest w okresie prowadzenia działań bojowych:

- szczególnie zapoznawać się z zewnętrznymi informacjami wchodzącymi /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt A.d./;

- szczególnie zapoznawać się z informacjami przekazywanymi do oddziału dowodzenia przez pozostałe komórki szefostwa WRiArt. frontu /podanymi w niniejszym rozdziale - punkt B.a.b.c./;
- wysłuchać ewentualnych wytycznych do złożenia meldunków o stanie, położeniu, działaniu i zaopatrzeniu WRiArt. dla szefa WRiArt. frontu oraz dowodzenia WRiArt;
- wysłuchać zmian decyzji dowódcy frontu /ewentualnie nowych decyzji, myśli przewodnich/;
- wysłuchać wytycznych dowództwa lub oddziału planowania do opracowywania i przekazywania zarządzeń /rozkazów, wytycznych, komend, sygnałów/ dla podwładnych;
- wykonać następujące czynności:
  - analiza otrzymanych danych;
  - ocena położenia;
  - ewentualne przygotowanie materiałów do meldunku dla szefa WRiArt. frontu;
  - opracowanie zarządzeń /rozkazów, wytycznych, komend, sygnałów/ dla podwładnych;
  - udział w opracowywaniu sprawozdań operacyjnych i meldunków /notatek, zapotrzebowań/;
  - uaktualnienie /prowadzenie, uzupełnienie/ dokumentów wymienionych w punkcie dotyczącym planowania działań bojowych;
- przekazywać następujące informacje wewnętrzne:
  - meldowanie dowództwu szefostwa WRiArt. frontu danych o stanie, położeniu, działalności i zaopatrzeniu WRiArt. frontu oraz wniosków dotyczących dowodzenia WRiArt;

- przekazywanie na bieżąco dowództwu szefostwa WRiArt. frontu oddziałowi planowania danych otrzymanych od podwładnych;
- informowanie dowództwa i oddziału planowania o przekazaniu ważnych informacji do podwładnych.

Wszystkie w/w czynności /informacje/ uznano za powtarzające się i ważne. Wyjątek stanowią informacje dotyczące danych o przeciwniku oraz rozkazy /komendy, zarządzenia, sygnały/ dotyczące przygotowania i wykonania uderzeń jądrowych. Informacje te uznano za alarmowe.

Na wykonanie wszystkich czynności wymienionych w tym okresie potrzeba około 25-55 roboczo-godzin na dobę. Wykonanie ich należy uznać za niezbędne.

### C. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WYCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

#### a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- meldowanie dowództwu szefostw WRiArt. UW i dowódcy frontu o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. frontu;
- meldowanie dowództwu szefostwa WRiArt. UW i dowódcy frontu o gotowości WRiArt. frontu do wykonania uderzeń /w tym do I uderzenia/, o wykonaniu uderzeń oraz ich skutkach;
- zapotrzebowanie na wykonanie uderzeń jądrowych przez dowództwo WRiArt. UW;

- meldowanie dowódcy frontu propozycji dotyczących użycia WRIArt. frontu w związku z zaistniałą sytuacją;
- meldowanie dowódcy frontu uzgodnionych uprzednio z przełożonym i AL propozycji dotyczących użycia środków jądrowych i wykonania uderzeń;
- meldowanie dowódcy frontu o wykonaniu kolejnych decyzji dcy frontu w zakresie użycia /działania/ WRIArt;
- meldowanie dowódcy frontu o wykrytych środkach napadu jądrowego i przedstawienie propozycji ich zwalczania;
- meldowanie dowódcy frontu o ważniejszych decyzjach podjętych z własnej inicjatywy;
- meldowanie dowódcy frontu o przekazaniu ważniejszych rozkazów /zarządzeń, sygnałów, wytycznych, dokumentów/ podwładnym;
- meldowanie dowódcy frontu /informowanie szefów wydziałów rodzajów wojsk i służb/o niedotrzymaniu terminu dowozu środków materiałowych, a szczególnie rakiet, RMN i amunicji artyleryjskiej;
- meldowanie dowódcy frontu o ważniejszych danych z kontroli gotowości bojowej WRIArt;
- meldowanie dowódcy frontu i informowanie szefa wojsk łączności frontu o naruszeniu współdziałania /łączności/;
- meldowanie szefowi zarządu politycznego o stanie moralno-politycznym WRIArt., działalności dywersyjnej, agenturalnej i propagandowej przeciwnika oraz o nastrojach miejscowej ludności;
- informacja o sposobach i skutkach zwalczania propagandy przeciwnika oraz przeciwdziałaniu dywersji i agenturze do zarządu politycznego frontu;

- informacje o zamierzeniach odnośnie wykorzystania pocisków propagandowych /uzgodnienia czasu i miejsca ich wystrzelania/ do zarządu politycznego frontu;
- uzgodnienia z GO AL co do obiektów oraz mocy, ilości, rodzaju i czasu uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- uzgodnienia w zakresie zabezpieczenia WRIArt. frontu siłami i środkami:
  - wojsk OPL;
  - wojsk inżynieryjnych;
  - wojsk chemicznych;
- uzgodnienia z GO kwat.frontu w zakresie dodatkowych potrzeb w zakresie elaboracji i dowozu rakiet oraz amunicji artyleryjskiej;
- uzgodnienia z GO kwat.frontu w zakresie dodatkowych potrzeb WRIArt. w sprzęcie samochodowym;
- uzgodnienia z GO kwat.frontu w zakresie materiałowego zaplecza WRIArt. frontu;
- zapotrzebowanie na uzupełnienie strat w ludziach w zarz. org.ewid. frontu;
- uzgodnienie spraw organizacyjnych ZT i oddz. WRIArt. w zarządzie org.ewid. frontu;
- informowanie zarządu WSW o działalności dywersyjnej i agenturalnej przeciwnika i innych sprawach wymagających przeciwdziałania;
- uzgodnienie i powiadomienie zarządu WSW o przedsięwzięciach podejmowanych w zakresie przeciwdziałania dywersji, rozpoznaniu agenturalnemu przeciwnika oraz uzyskanych rezultatach;

- uzgodnienie w oddz. kadr frontu przesunięć i pokrycia braków kadrowych;
- przesłanie do oddziału kadr wniosków awansowych i odznaczeniowych;
- uzgodnienie z sąsiadami obiektów oraz mocy, rodzaju i czasu uderzeń, a ponadto ogniowego zabezpieczenia skrzydeł /styków, działań desantowych/;
- zapoznanie się z ważniejszymi decyzjami podwładnych w zakresie użycia WRIArt. i wniesienie do nich poprawek /w razie konieczności/ oraz przekazanie ich podwładnym;
- prośby do dowództwa szefostwa WRIArt. UW i dowódcy frontu;

W sumie do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wchodzi około 55-90 informacji na dobę. Wszystkie informacje uznano za powtarzające się i ważne. Wyjątek stanowią jedynie informacje dotyczące wykonania uderzeń jądrowych w krótkim czasie. Informacje te uznano za alarmowe. Należy zaznaczyć, że informacje tego rodzaju mogą dotyczyć nie tylko danych o obiektach i komend ogniowych lecz również innych problemów, od których zależy wykonanie uderzeń jądrowych, np. dowozu rakiet.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 15-40 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć :

- |                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| - rozpoznania                      | 2 - 5 stron; |
| - dowodzenia                       | 4 - 13 -"-   |
| - kierowania odczerzeniem /ogniem/ | 3 - 7 -"-    |
| - zabezpieczeniem                  | 3 - 7 -"-    |
| - zaopatrzeniem                    | 3 - 8 -"-    |

Uwagi dotyczące meldunków, sprawozdań i próśb dowództwa i oddziału planowania do szczebli nadrzędnych oraz szefostw rodzajów wojsk i służb - podane w punkcie 1.C.a. - odnoszą się w pełni do okresu prowadzenia działań bojowych.

Pozostałe informacje należy uznać za niezbędne, z tym, że ze względu na trudności przekazywania informacji w toku działań bojowych należy dążyć do maksymalnego skrócenia ich objętości.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- informacje o komunikaty rozpoznawcze do zarządu rozpoznawczego szefostwa WRIArt. frontu, oddz. rozpoznawczego frontu oraz podwładnych komórek rozpoznawczych;
- zapotrzebowanie na rozpoznanie do zarządu rozpoznawczego szefostwa WRIArt. UW GO AL i zarządu rozpoznawczego frontu;
- uzgadnianie z zarządem rozpoznawczym frontu podziału zadań rozpoznania i kontroli skutków wykonanych uderzeń;
- uzgadnianie z zarządem rozpoznawczym frontu oceny możliwości npla i obiektów uderzeń;
- informowanie zarządu rozp. szefostwa WRIArt. UW i frontu o skutkach uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- zapotrzebowanie na dane i materiały zabezpieczenia topograficznego do zarządu rozpoznawczego frontu;
- zapotrzebowanie na pracę grup topogeodezyjnych do zarządu rozp. frontu;

- uzgodnienie z zarządem rozpoznawczym frontu w zakresie koordynacji kontroli dowiązania topogeodezyjnego WRIArt
- uzgodnienia z zarządem rozpoznawczym frontu w sprawie opracowania materiałów zabezpieczenia topogeodezyjnego;
- uzgodnienia z zarządem rozpoznawczym frontu w zakresie gromadzenia zdobyczy materiałów topograficznych
- zapotrzebowanie na kontrolę maskowania elementów ugrupowania bojowego WRIArt. w GO AL;
- uzgodnienia z GO AL i zarządem rozp. frontu w zakresie użycia lotnictwa rozpoznania dla potrzeb WRIArt;
- zarządzenia /wytczne/ rozpoznawcze do podwładnych komórek rozp., a ponadto uogólnienia w zakresie działania przeciwnika oraz wykorzystywanej przez niego techniki:
  - organizacji szkolenia podległych komórek i oddz. /pododdz./ rozpoznawczych;
  - sprawozdań rozpozn. do zarządu rozp. WRIArt.UW.

W sumie z oddziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu może wychodzić 25-95 informacji na dobę, z których wszystkie uznano za powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowią informacje, które dotyczą tych danych o przeciwniku, a szczególnie jego środków napadu jądrowego, które mają wpływ na wykonanie uderzeń jądrowych /chemicznych/ w krótkim czasie. Informacje uznano za alarmowe.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 20-95 stron maszynopisu oraz 2-6 szkiców. Dotyczą one oceny przeciwnika, obiektów uderzeń, organizacji rozpoznania oraz topogeodezyjnego i meteorologicznego zabezpieczenia.

W zasadzie wszystkie informacje należy uznać za niezbędne. Nie ma jednak potrzeby przekazywania informacji i zarządzeń rozpoznawczych do frontowych związków /oddziałów/ artylerii, które zostały podporządkowane armiom. Można by również zrezygnować z różnego rodzaju zapotrzebowań w wypadku gdy komórki, do których one są wysyłane rozumiejąc potrzeby WRiArt., same przydziela na czas odpowiednie siły i środki.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- meldunek do zarządu operacyjnego frontu o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. frontu;
- meldowanie zarządowi operacyjnemu frontu o gotowości do wykonania uderzeń jądrowych, o wykonaniu oraz skutkach;
- uzgodnienie z zarządem operacyjnym frontu przesuńnięć elementów ugrupowania bojowego WRiArt.;
- meldowanie zarządowi operacyjnemu frontu o naruszeniu współdziałania z wojskami;
- meldowanie zarządowi operacyjnemu frontu danych i materiałów kalkulacyjnych niezbędnych dla pracy sztabu frontu do powzięcia decyzji przez dowódcę frontu;
- meldowanie do zarządu operacyjnego frontu o wykonaniu decyzji dowódcy frontu odnośnie użycia WR, zaintrygowania artylerii, użycia OP panc, rakiet i amunicji art.;
- powiadomienie zarządu oper. frontu o przewidywanych niebezpiecznych zjawiskach pogody dla użycia WR;

- ustalenia z zarządem operacyjnym frontu w zakresie uogólnienia doświadczeń bojowych w zakresie użycia WRIArt;
- szczegółowe uzgodnienie z szefostwem GO kwat. frontu w zakresie ewakuacji, remontu i uzupełnienia sprzętu;
- powiadomienie szefostwa wojsk chemicznych i zarządu oper. frontu o skażeniu /zakażeniu, napromienieniu/ stanu osobowego i sprzętu WRIArt;
- szczegółowe uzgodnienia z GO AL obiektów, mocy, rodzaju i czasu wykonania uderzeń jądrowych /chem./;
- zapotrzebowanie i szczegółowe uzgodnienia z szefostwem OPL frontu w zakresie OPL elementów ugrupowania bojowego WRIArt;
- szczegółowe uzgodnienia z szefostwami wojsk inż. i chem. frontu w zakresie inżynierskiego i chemicznego zabezpieczenia WRIArt;
- powiadamianie zarządu oper. frontu, GO AL, szefostw wojsk: OPL, inż. i chem. oraz GO kwat. frontu o zmianach w dotychczasowych ustaleniach;
- szczegółowe uzgodnienie z szefostwem wojsk chemicznych frontu w zakresie skutków uderzeń jądrowych /chemicznych/, szczególnie naziemnych;
- powiadamianie GO kwat. o zmianach w podziale rakiet i amunicji artyleryjskiej;
- powiadomienie GO kwat. o przegrupowaniach zaopatrywanych związków /oddz./ WRIArt. ;
- szczegółowe uzgodnienia z GO kwat. w zakresie zabezpieczenia dowozu rakiet i amunicji art.;
- uzgodnienia z GO kwat. w zakresie ewentualnych zmian na-

materialowego zabezpieczenia związków /oddz./ WRIArt.,  
a szczególnie RMN;

- uzgodnienia z komendą SD frontu w zakresie materialowego zabezpieczenia szefostwa WRIArt. frontu;
- uzgodnienia z komendą SD frontu w celu załatwienia spraw związanych z warunkami pracy i odpoczynku szefostwa WRIArt. frontu;
- sprawozdania operacyjne do dowództwa szefostwa WRIArt. UW /MON/;
- organizacja szkolenia WRIArt. frontu;

W sumie z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu może wychodzić na dobę około 25-60 informacji zewnętrznych. Wszystkie informacje uznano za ważne, z wyjątkiem jednej dotyczącej szkolenia wojsk, która uznano za zwykłą oraz 1-2 informacji dotyczących dowozu rakiet, które w wypadkach mających duże znaczenie dla wykonania uderzeń jądrowych należy traktować jako alarmowe.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 17-55 stron maszynopisu oraz 6-12 szkiców /tabel, schematów/. Informacje te mogą dotyczyć:

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - dowódzenia                      | 8 - 27 stron; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 3 - 8 "-      |
| - zabezpieczenia                  | 3 - 9 "-      |
| - zaopatrzenia                    | 3 - 11 "-     |

Informacje dotyczące uzgodnień zmian dotychczasowych ustaleń można uznać za niezbędne tylko w tym wypadku, gdy wynikną one z sytuacji, o której szef danego rodzaju wojsk lub służby nie

jest poinformowany. W stosunku do sprawozdań /meldunków/ odnoszą się uwagi podane w punkcie 1.C.a.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wychodzą następujące informacje zewnętrzne:

- informacje dodatkowe /zapotrzebowania/ do szefostwa wojsk łączności frontu o zaistniałych potrzebach szefostwa WRIArt. frontu oraz związków /oddz./ WRIArt. frontu w zakresie sił i środków oraz kanałów łączności. Uzgodnienie zmian dotychczas istniejącego systemu;
- uzgodnienia zmian z szefostwem wojsk łączności frontu w zakresie ewakuacji, remontu i uzupełnienia sprzętu łączności;
- zmiana dokumentów dowodzenia /łączności/, w tym TD;
- informacje przekazywane do szefostwa WRIArt. armii /dowództw i sztabów artylerii sam. dywizji/:
  - sygnały /komentary/ do wykonania zaplanowanych uderzeń jądrowych /chem./;
  - komentary do wykonania /przygotowania/ nieplanowanych uderzeń jądrowych /chem./;
  - powiadomienie o wykonaniu /skutkach/ uderzeń jądrowych /chem./ siłami i środkami przełożonych w pasie armii;
  - zarządzenia o zmianie podporządkowania artylerii;
  - zarządzenia odnośnie użycia OPpanc frontu w pasie armii /podporządkowaniu OPpanc frontu/;

- powiadamianie o zmianach w przydziale /dowozie/ rakiet i amunicji artyleryjskiej;
- uzupełniające wytyczne szefa WRiArt. frontu;
- wytyczne do zabezpieczenia bojowego działań;
- uogólnienia i wnioski z doświadczeń bojowych;
- dane o zmianie SD WRiArt. frontu;
- informacje przekazywane do dowództwa FBROT /przydzielonych WR/:
- sygnały do wykonania planowych uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- komendy /zarządzenia/ do wykonania /przygotowania/ nieplanowych uderzeń jądrowych /chemicznych/;
- uzupełniające zarządzenia bojowe i wytyczne do zabezpieczenia bojowego działań;
- nakazywanie względnie zezwolenie na zmianę elementów ugrupowania bojowego /przesunięcia/;
- kierowanie utrzymaniem odpowiedniego stopnia gotowości bojowej brygady /bat.dyżurnych/;
- informowanie o miejscu, terminie i rodzaju dowożonych rakiet /RMM/;
- informowanie o położeniu i działaniu npla oraz wojsk własnych ;
- uogólnienia i wnioski z doświadczeń bojowych;
- powiadamianie o zmianie SD WRiArt.frontu;
- informacje przekazywane do FBAA /art.przydzielonej/:
- uzupełniające zarządzenia bojowe i wytyczne do zabezpieczenia bojowego działań;
- zarządzenia odnośnie zmiany podporządkowania;

- informacje przekazywane do dowództwa OPpanc:

- sygnały /zarządzenia/ dotyczące kolejnych przesunięć;
- zarządzenia /sygnały/ odnośnie zajęcia rubieży rozwinięcia dla odparcia czołgów npla /podporządkowania związkom ogólnowojskowym/;
- rozkazy /zarządzenia/ odnośnie użycia odwołu do ognia pośredniego;
- uzupełniające zarządzenia bojowe i wytyczne do zabezpieczenia bojowego działań;
- informacje o przeciwniku i wojskach własnych;
- uogólnienia i wnioski z doświadczeń bojowych;
- informacje o zmianie SD WRIArt. frontu

- informacje przekazywane do zapasowego pułku artylerii:

- sygnały /zarządzenia/ dotyczące kolejnych przesunięć;
- uzupełniające zarządzenia i wytyczne do zabezpieczenia działań;
- informacje o przeciwniku i wojskach własnych;
- uogólnienia i wnioski z doświadczeń bojowych mające wpływ na szkolenie pułku;
- zarządzenia dotyczące uzupełnienia określonych związków /oddz./ WRIArt;
- informacje o zmianach SD frontu.

W sumie z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu może wychodzić około 35-85 informacji na dobę, z których wszystkie uznano za powtarzające się. Ponadto wszystkie informacje uznano za ważne z wyjątkiem 14-26 informacji, które mogą być informacjami alarmowymi.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 20-

75 stron maszynopisu. Dotyczyć one mogą:

- rozpoznania			2 - 6	stron;
- dowodzenia			6 - 30	"
- kierowania uderzeniami /ogniem/			3 - 11	"
- zabezpieczenia	Dowództwo		4 - 13	"
- zaopatrzenia		Planowa-	5 - 15	"
Przekazywanie wszystkich informacji należy uznać za niezbędne.				
Przegrupowanie /na dobę/	x 5-30	x 10-30	5-23	23-45
		x		
W sumie ilościowe, pojemnościowe i czasowe charakterystyki pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii mogą przedstawiać się następująco: x/				
	30-100	20-95	15-40	25-75

Tabela  
ilości informacji zewnętrznych wchodzących do szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu

Tabela A

Okres	Dowództwo	Oddziały		
		Rozpoznanie	Planowanie	Dowodzenie
Planowanie i organizacja przegrupowania /na okres/	2,5-50	10 - 20	25 - 50	10 - 30
Przegrupowanie /na dobę/	35 - 90	15 - 45	10 - 15	40 - 80
Planowanie i org.działania bojowych /na okres/	35 - 60	45 - 75	40 - 75	35 - 80
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	40 - 120	40 - 90	30 - 100	55 - 130

x/ Dane zaokrąglone. Nie uwzględniano szkiców, schematów, tabel.

T a b e l a  
pojemności informacji zewnętrznych wchodzących do szefostwa  
wojsk raketowych i artylerii frontu /w stronach maszynopisu/

Tabela B

Okresy	Dowódz- two	Oddziały		
		Rozpozna- nia	Planowa- nia	Dowodze- nia
Planowanie i organiza- cja przegrupowania /na okres/	30-75	10 - 30	35 - 90	25 - 65
Przegrupowanie /na do- bę/	15-60	10 - 30	5 - 15	15 - 45
Planowanie i organiza- cja działań bojowych /na okres/	45 - 100	25 - 130	40 - 100	30 - 100
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	30 - 100	20 - 95	15 - 40	25 - 75

T a b e l a  
pojemności informacji zewnętrznych wchodzących do szefostwa  
wojsk raketowych i artylerii frontu

T a b e l a  
czasu wykonywania czynności przez poszczególne komórki szefostwa  
wojsk raketowych i artylerii frontu /w roboczo-godzinach/

Tabela C

Okresy	Dowództwo	Oddziały		
		Rozpozna- nia	Planowa- nia	Dowodze- nia
Planowanie i organiza- cja przegrupowania /na okres/	10 - 30			
Planowanie i organi- zacja przegrupowania /na okres/	15 - 35	15 - 35	25 - 50	15 - 30
Przegrupowanie /na dobę/	10 - 25	15 - 40	15 - 45	20 - 40
Planowanie i organi- zacja działań bojo- wych /na okres/	25 - 45	20 - 40	30 - 60	20 - 35
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	15 - 35	25 - 55	25 - 55	25 - 55

**T a b e l a**  
ilości informacji zewnętrznych wychodzących z szefostwa wojsk  
rakietowych i artylerii frontu

Tabela D

Okresy	Dowództwo	Oddziały		
		Rozpoz- niania	Planowa- nia	Dowodze- nia
Planowanie i organiza- cja przegrupowania /na okres/	20 - 30	25 - 50	15 - 25	15 - 30
Przegrupowanie /na dobę/	10 - 20	20 - 50	10 - 20	25 - 65
Planowanie i org. działań bojowych /na okres/	30 - 50	30 - 60	25 - 45	20 - 50
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	35 - 90	25 - 95	25 - 60	35 - 85

**T a b e l a**  
pojemności informacji zewnętrznych wychodzących z szefostwa  
wojsk rakietowych i artylerii frontu

Tabela E

Okresy	Dowództwo	Oddziały		
		Rozpoz- niania	Planowa- nia	Dowodze- nia
Planowanie i organiza- cja przegrupowania /na okres/	10 - 30	20-125	10-45	15 - 65
Przegrupowanie /na dobę/	5 - 25	15 - 60	5-20	10 - 50
Planowanie i organiza- cja działań bojowych /na okres/	15 - 50	30-140	15-80	20-150
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	15 - 40	20 - 95	20-55	15-75

I. WNIOSKI DOTYCZĄCE BIEŻĄCYCH USPRAWNIEŃ I MECHANIZACJI PRACY  
SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII FRONTU

Z przeprowadzonej analizy wynika, że najbardziej pracochłonnymi są okresy planowania /organizacji/ oraz prowadzenia działań bojowych. W związku z tym oba te okresy powinny być przede wszystkim brane pod uwagę przy wyciąganiu wniosków dla potrzeb obiegu informacji.

Wnioski wyciągnięte z przeprowadzonej analizy mają służyć - co zasygnalizowano we wstępie - usprawnieniu bieżącej pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu oraz mechanizacji i automatyzacji procesów informacyjnych. Należy więc nadmienić, że uważamy, iż proces usprawnień i mechanizacji prac sztabowych powinien być prowadzony równoległe z automatyzacją procesów informacyjnych.

Przez pewien chyba jeszcze dość długi okres czasu elektroniczne maszyny cyfrowe typu polowego nie wejdą na wyposażenie wojsk. Do tego czasu niezbędne jest stałe usprawnianie istniejącego systemu dowodzenia oraz mechanizacja niektórych czynności. Nawet po wyposażeniu sztabów w elektroniczne maszyny cyfrowe typu polowego przez dość długi okres czasu niezbędną będzie - dla kontroli - współpraca metod "tradycyjnych" z "elektronicznymi". Ponadto należy mieć na względzie, że w okresie, w którym sztaby dysponować będą elektronicznymi maszynami cyfrowymi typu polowego nie można się będzie obyć bez "tradycyjnych" metod pracy. Urządzenia elektroniczne nie są bowiem niezawodne, a w wypadku awarii lub zniszczenia elektronicznej maszyny cyfrowej nie można przecież przestać dowodzić wojskami.

Powyższe oznacza, że istnieje potrzeba rozwijania obu tych

kierunków zmierzających do usprawnienia pracy sztabów. Rzecz w tym, aby "tradycyjna" metoda pracy była jak najbardziej "zmechanizowana" i miała stosunkowo dużo punktów stykowych z metodą "elektroniczną".

Należy również na wstępie zastrzec, że na podstawie przeprowadzonej analizy nie można wyciągać wniosków co do ilościowego składu poszczególnych komórek szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu. Jak już bowiem we wstępie do niniejszej analizy wspomniano, poszczególne dane liczbowe zawarte w "Opisie obecnie istniejącego funkcjonalnego polowego podsystemu wojsk rakietowych i artylerii frontu" - z którego czerpano poszczególne dane - powinny być zweryfikowane. Na podstawie tych danych można więc jedynie wyciągnąć wnioski porównawcze i uogólniające.

Dla ustalenia potrzebnej ilości oficerów szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu należałoby ponadto uwzględnić cały szereg dodatkowych czynników. Do nich zaliczyć należy przede wszystkim możliwość nakładania się dwu okresów /o czym była mowa we wstępie do niniejszej analizy/. Ilość oficerów powinna więc uwzględnić możliwość wykonania wszystkich czynności w obu nakładających się okresach. Trzeba także brać pod uwagę konieczność wydzielenia części oficerów na WSD /SD/ oraz czas na ich odpoczynek.

Należy również zdawać sobie sprawę z tego, że praca szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu bardzo poważnie różni się od pracy analogicznych sztabów w okresie drugiej wojny światowej. Planowanie i organizacja operacji w owym czasie odbywała się zwykle przy ustabilizowanym froncie. W okresie prowadzenia opera-

cji sztab frontu podejmował zazwyczaj decyzję raz na dobę, a niekiedy na 2-3 doby. Ten stan rzeczy na współczesnym polu bitwy jest nie do przyjęcia. Decyzje w zakresie użycia najważniejszego rodzaju broni jakim jest broń jądrowa będą podejmowane znacznie częściej aniżeli w okresie drugiej wojny światowej. Istnieje więc potrzeba stałego dyżurowania odpowiedzialnych pracowników dowództw i sztabów, którzy w każdej chwili są w stanie - niekiedy w bardzo krótkim czasie - podjąć odpowiedzialne w skutkach decyzje. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy istnieje potrzeba pracy w danej komórce sztabu, muszą być "na miejscu" odpowiedni pracownicy sztabu. W związku z tym w oddziale rozpoznawczym muszą być stale oficerowie, którzy będą przyjmowali dane z rozpoznania i przedstawiali wnioski do dowództwa i oddziału planowania. W oddziale dowodzenia poszczególni oficerowie muszą stale utrzymywać niezawodną łączność z podległymi związkami /oddziałami/ wojsk raketowych i artylerii. Z kolei w oddziale planowania musi być oficer, który po otrzymaniu odpowiednich danych potrafi je ocenić i przedstawić wnioski do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Dla podjęcia decyzji /zaproponowanie jej dowódcy frontu/ niezbędna jest stała obecność oficerów dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii. Ten stan rzeczy należy również uwzględnić przy ustalaniu etatów poszczególnych komórek szefostw wojsk raketowych i artylerii.

Przedstawiony w niniejszej analizie czas pracy poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii jest niezbędny jedynie na wykonanie poszczególnych czynności, bez uwzględnienia rzeczywistych warunków pracy sztabu. Z praktyki całego szeregu

ówiozeń wynika jednak, że oficerowie sztabu marnują bardzo dużą ilość czasu na "bieganie" po stanowisku dowodzenia dla przekazania /przyjęcia/ informacji do /od/ poszczególnych komórek sztabu frontu, a odległości te są niekiedy dość znaczne.

Typowym "wąskim gardłem" pracy sztabu jest także konieczność przerysowywania danych z mapy operacyjnej po podjęciu przez dowódcę frontu myśli przewodniej lub decyzji. Najczęściej dane te przerysowuje się na kalkę. Nie rzadki jest w tych sytuacjach wypadek, że cała grupa oficerów z szefostw wodzajów wojsk i służb toczy formalną wojnę o dojście do mapy i jak najwcześniejsze przerysowanie z niej niezbędnych danych. Ten stan rzeczy również w poważnym stopniu utrudnia pracę oficerów szefostwa wojsk rakietowych i artylerii, a ponadto stwarza możliwość zaistnienia poważnych omyłek.

Przez znaczną część doby szef wojsk rakietowych i artylerii jest ponadto nieobecny w sztabie wojsk rakietowych i artylerii frontu, gdyż pracuje w zespole dowódcy frontu. Oznacza to, że faktycznie dowodzenie wojskami rakietowymi i artylerią musi w tym czasie przejąć jego zastępca. W wypadku gdy napłyną ważne dane, które wymagają decyzji szefa wojsk rakietowych i artylerii frontu lub dowódcy frontu, odpowiedni oficer sztabu musi najczęściej iść do pomieszczenia, w którym się oni znajdują /nie wszystkie bowiem informacje można przekazać technicznymi środkami łączności/. Bywały nawet wypadki, że oficera tego nie wpuszczono do swych przelożonych, bo w tym czasie dowódca frontu /a razem z nim szef wojsk rakietowych i artylerii/ meldował do-

czynję przełożonym. Skutki tego "czekania" mogły radykalnie zmienić sytuację operacyjną i tym samym meldowaną przełożonym decyzję dowódcy frontu.

Z praktyki wielu ćwiczeń wynika, że istotną ich częścią jest meldowanie przełożonym zamiaru operacji, względnie decyzji przez dowódcę ogólnowojskowego oraz referaty poszczególnych oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk /służb/. Referujący starają się w czasie tych referatów wypaść jak najlepiej, gdyż od tego przede wszystkim zależy ocena ich pracy i całokształtu ćwiczenia.

Wydaje się, że na rzeczywistym polu bitwy nie decyduje umiejętność referowania decyzji lecz sprawno i szybkie wcielenie tej decyzji w życie. Można saryrykować stwierdzenie, że nawet nie w pełni idealna decyzja może rokować uzyskanie powodzenia jeśli zostanie należycie wykonana. Wynika stąd, że jednym z ważnych czynników powodzenia na współczesnym polu bitwy jest sprawny obieg informacji, za pomocą którego można będzie na czas doprowadzić decyzję przełożonego do podwładnych i dać tym ostateczną możliwość jej realizacji. Ustalając etaty sztabu należy mieć i ten czynnik na uwadze.

Większość informacji przekazywanych technicznymi środkami łączności musi być przez nadawcę zakodowana, a przez odbiorcę rozkodowana. Ustalony w niniejszej analizie czas pracy poszczególnych komórek nie uwzględniał tych czynności. Przy ustalaniu etatów należy więc i te sprawy uwzględnić. Ponadto należy brać pod uwagę określone metody pracy oficerów sztabu. Jeśli wszystkie czynności odbywać się będą metodami tradycyjnymi /głowa,

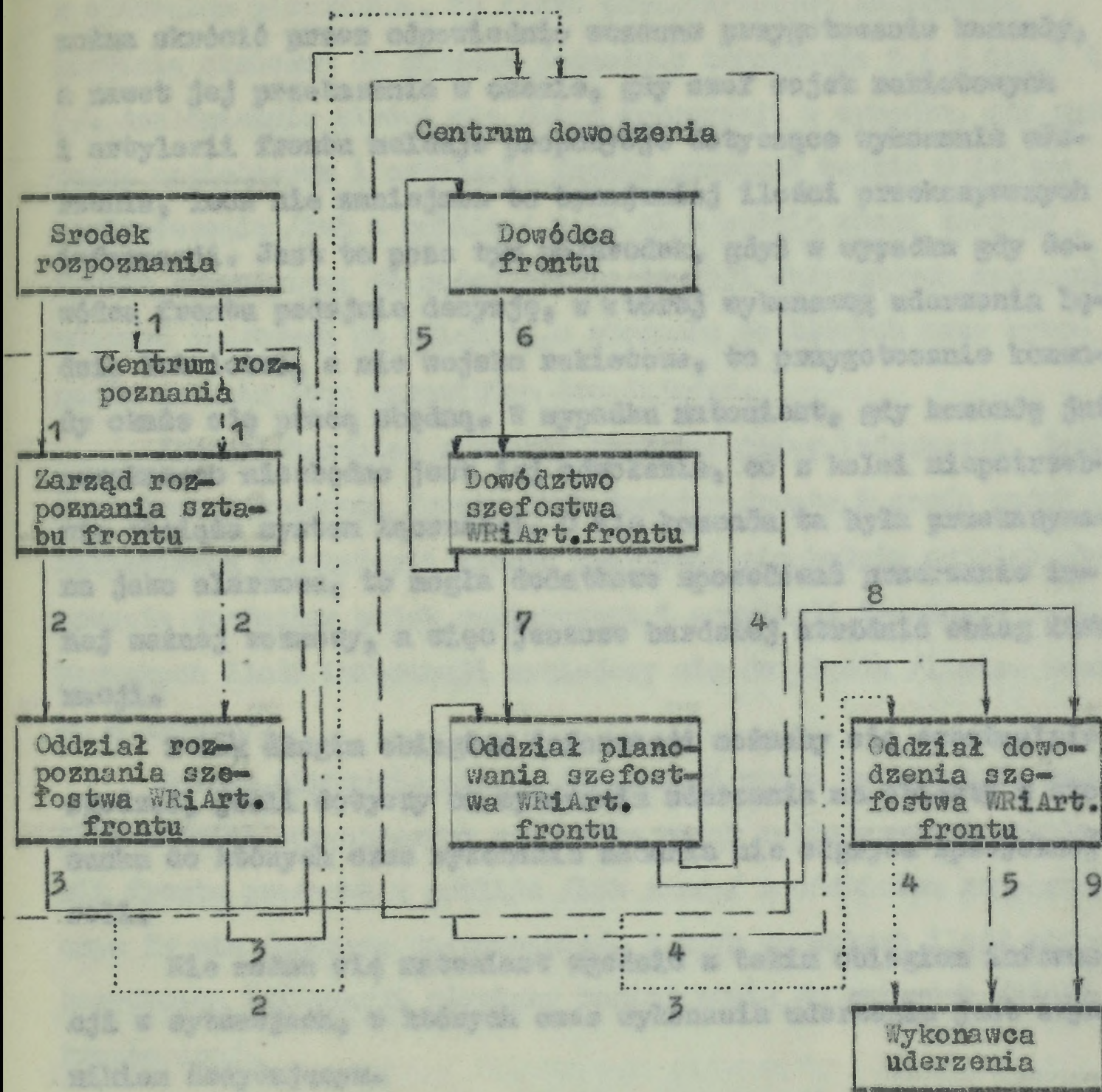
ołówek, papier/ to ilość potrzebnych w sztabie oficerów będzie dość duża. W związku z tym należy dążyć do usprawnienia pracy sztabu, a przede wszystkim mechanizacji poszczególnych czynności.

Badając możliwości usprawnienia pracy szefostwa wojsk rakietowych należy widzieć, że nie zależy ona tylko od czynników wewnętrznych /organizacji pracy w sztabie/, lecz również od czynników zewnętrznych, a przede wszystkim od metody i stylu pracy dowódcy i sztabu frontu. Praca szefostwa wojsk rakietowych i artylerii jest bowiem ściśle powiązana i uzależniona od pracy dowódcy i sztabu frontu /o czym wspomniano we wstępie do niniejszej analizy/.

Dowódca i sztab frontu powinien mieć ściśle opracowany harmonogram pracy, który musi być doprowadzony do wszystkich szefostw rodzajów wojsk i służb i ściśle przestrzegany. U podstaw tego harmonogramu powinno leżeć usprawnienie i skrócenie obiegu informacji.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami o wykonaniu każdego uderzenia jądrowego decyduje dowódca frontu. Przyjmując ten stan rzeczy za pewnik przeanalizujemy jaki jest obieg informacji od momenta rozpoznania obiektu do momentu przekazania komendy na wykonanie uderzenia jądrowego. Przedstawia to niżej przedstawiony schemat blokowy.

z/ Na temat dla usprawnienia procesu obiegu informacji...



Z powyższego schematu blokowego wynika, że od momentu rozpoznania obiektu do czasu wyjścia z szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu komendy na wykonanie uderzenia  $\times$  informacje dotyczące rozwiązania tego problemu przekazywane były dziewięć razy /linia ciągła<sup>x/</sup>. Co prawda czas wykonania zadania

x/ Na razie dla uproszczenia procesu obiegu informacji nie brano pod uwagę konieczności prowadzenia rozpoznania dodatkowego.

można skrócić przez odpowiednio wcześnie przygotowanie komendy, a nawet jej przekazanie w czasie, gdy szef wojsk raketowych i artylerii frontu melduje propozycje dotyczące wykonania uderzenia, lecz nie zaniejsza to bynajmniej ilości przekazywanych informacji. Jest to poza tym półśrodek, gdyż w wypadku gdy dowódca frontu podejmie decyzję, w której wykonawcą uderzenia będzie lotnictwo, a nie wojska raketowe, to przygotowanie komendy okaże się pracą zbędną. W wypadku natomiast, gdy komendę już przekazano niezbędne jest jej odwołanie, co z kolei niepotrzebnie obciąża system łączności. O ile komenda ta była przekazywana jako alarmowa, to mogła dodatkowo spowodować przerwanie innej ważnej rozmowy, a więc jeszcze bardziej utrudnić obieg informacji.

Z tak długim obiegiem informacji możnaby się ewentualnie zgodzić, jeśli dotyczy on wykonania uderzenia na obiekty w stosunku do których czas wykonania zadania nie odgrywa specjalnej roli.

Nie można się natomiast zgodzić z takim obiegiem informacji w sytuacjach, w których czas wykonania uderzenia jest czynnikiem decydującym.

Z powyższego rozumowania wynika, że należy szukać usprawnień w systemie obiegu informacji. Rozwiązań tego problemu może być bardzo dużo.

W wypadku, gdy dowódca frontu znajduje się w jednym pomieszczeniu z szefem wojsk raketowych i artylerii frontu /w centrum dowodzenia/, lub gdy dowództwo szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu znajduje się w jednym pomieszczeniu

z oddziałem planowania, to ilość przekazywanych informacji zostanie skrócona do siedmiu /odpadnie informacja 5 i 6 lub 4 i 7/. Analogicznie skróci się obieg informacji w wypadku, gdy szef wojsk raketowych i artylerii frontu pracował będzie w jednym pomieszczeniu /lub w pobliżu/ z GO AL i będzie przez dowódcę frontu upoważniony do podejmowania decyzji dotyczących wykonania uderzeń jądrowych do obiektów, w stosunku do których czas wykonania zadania jest czynnikiem decydującym.

Jeszcze bardziej skrócony zostanie obieg informacji, jeżeli w centrum dowodzenia frontu obok dowódcy frontu i szefa wojsk raketowych i artylerii frontu znajdować się będzie oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. W tych warunkach ilość informacji zmniejszy się do pięciu /linia: kropka - kropka/.

Dalsze skrócenie obiegu informacji można by uzyskać, jeżeli oddział rozpoznawczy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu pracował w pobliżu /lub razem/ z oddziałem rozpoznawczym frontu /centrum rozpoznania/. W tych warunkach ilość przekazywanych informacji uległaby zmniejszeniu do czterech /linia kropkowana/.

Z powyższego wynika, że obieg informacji zostanie poważnie skrócony w wypadku gdy na czas działań bojowych w skład centrum dowodzenia dowódcy frontu wejdzie nie tylko szef lecz i oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Analogicznie należałoby postąpić z przedstawicielem lotnictwa uderzeniowego armii lotniczej. W tych warunkach oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu powinien się znajdować w pobliżu /lub razem/ z zarządem rozpoznawczym frontu

/komórką analizy informacji/. Rozwiązanie to zmniejsza również ilość informacji w wypadku konieczności wykonania rozpoznania dodatkowego po wykryciu celu, pod warunkiem, że oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu lub zarząd rozpoznawczy frontu będzie miał prerogatywy wysyłania samolotu rozpoznawczego bez potrzeby uprzedniego meldowania o tym przedłożonym. Nawiasem mówiąc za bardzo nieekonomiczne należy uznać wysyłanie dwóch samolotów na każdy obiekt uderzenia: jednego - dla wykrycia istnienia celu i drugiego - dla sprecyzowania danych potrzebnych do planowania uderzeń jądrowych. Należałoby dążyć do posiadania środków rozpoznania, które są w stanie ustalić nie tylko istnienie celu, lecz również dostarczyć wystarczająco dokładnych jego współrzędnych i innych charakterystyk niezbędnych do wykonania uderzenia jądrowego /chemicznego/.

Przy okazji należałoby również zaznaczyć, że z punktu widzenia skrócenia obiegu informacji celowe jest obciążenie zarządu rozpoznawczego frontu nie tylko wykrywaniem obiektów uderzeń jądrowych /chemicznych/ lecz również prowadzeniem rozpoznania dodatkowego i kontroli wykonanych uderzeń. Rzecz zrozumiała, że prowadzeniem rozpoznania dodatkowego zajmowałby się zarząd rozpoznawczy tak długo, dopóki każdy samolot rozpoznawczy nie byłby wyposażony w aparaturę zezwalającą na określenie wystarczająco dokładnych współrzędnych celu i jego charakterystyk. Należy zaznaczyć, że tego typu aparatura znajduje się na samolotach rozpoznawczych lotnictwa operacyjnego Armii Radzieckiej.

Powyższe nie oznacza bynajmniej konieczności likwidacji oddziału rozpoznawczego szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Wręcz odwrotnie. Jest on nadal niezbędny. Do jego obo-

wiązków w dalszym ciągu należałoby - przy ścisłej współpracy z zarządem rozpoznawczym frontu - ocena przeciwnika, a głównie obiektów uderzeń dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii, kierowanie organizacją rozpoznania przez podległe komórki rozpoznawcze oraz organizowanie zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego wojsk raketowych i artylerii.

Przyjęcie przedstawionego wyżej rozwiązania dotyczącego metody pracy dowództwa frontu i szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu umożliwiłaby obecna organizacja szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu, która na czas działań bojowych składa się z dowództwa oraz oddziałów: rozpoznania, planowania i dowodzenia. Rozwiązanie to nie tylko zezwala na skrócenie obiegu informacji lecz ponadto sprzyja warunkom, w których na wyposażenie wojsk wejść elektroniczne maszyny cyfrowe typu polowego. W tych bowiem warunkach należałoby w szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu posiadać EMC, która rozwiązywałaby całokształt problematyki ogniowej przy ścisłej współpracy z centralnym ośrodkiem dyspozycyjnym przy dowództwie frontu i EMC znajdującą się w zarządzie rozpoznawczym. Dla realizacji całokształtu działalności ogniowej EMC szefostwa wojsk raketowych musiałaby mieć ponadto powiązania z EMC lotnictwa i innych komórek sztabu frontu oraz z przełożonymi i podwładnymi.<sup>x/</sup>

Przegrupowanie wojsk raketowych i artylerii - zgodnie z obecnie obowiązującymi poglądami - planuje szefostwo wojsk raketowych i artylerii.

---

x/ Bardziej szczegółowe omówienie tego problemu będzie rozwinięte w dalszej części niniejszej analizy.

Planowania tego nie jest w stanie szefostwo wojsk rakiety-  
wych i artylerii frontu zrealizować samodzielnie, gdyż w tym  
samym czasie odbywa się przegrupowanie całości wojsk frontu.  
Przegrupowanie to planuje zarząd operacyjny frontu.<sup>x/</sup> Oddział  
planowania szefostwa wojsk rakietywych i artylerii frontu musi  
więc uzgodnić z zarządem operacyjnym przede wszystkim takie dane  
jak: rejony przegrupowania, marszruty, czas rozpoczęcia i za-  
kończenia przegrupowania oraz ewentualne rejony dłuższych od-  
poczynków dla frontowych związków /oddziałów/ wojsk rakietywych  
i artylerii /FBROT, FBAA, fpappanc/.

Należy również dodać, że szefostwo wojsk rakietywych i  
artylerii frontu nie zajmuje się szczegółowym planowaniem  
przegrupowania wojsk rakietywych i artylerii armii oraz samo-  
dzielnych dywizji wchodzących w skład frontu. Problemy te roz-  
wiązują bowiem odpowiednie komórki na tych szczeblach dowodze-  
nia.

Powyższe oznacza, że w zasadzie zarząd operacyjny frontu  
rozwiązuje całokształt planowania wojsk frontu i udział szefos-  
twa wojsk rakietywych i artylerii frontu w tych sprawach jest  
zbędny, tym bardziej, że szczegółowym planowaniem przegrupowania  
frontowych związków /oddziałów/ wojsk rakietywych i artylerii  
zajmują się dowództwa i sztaby tych związków.

Wydaje się, że udział szefostwa wojsk rakietywych i arty-  
lerii frontu powinien sprowadzać się do postawienia wymogów  
w zakresie przegrupowania wojsk rakietywych i artylerii frontu.  
Na tej podstawie zarząd operacyjny frontu powinien zaplanować

---

x/ Mowa o planowaniu przegrupowania w toku wojny od momentu  
gdy sprawy przegrupowania przejmuje dowództwo frontu.

przegrupowanie wojsk, w tym również wojsk raketowych i artylerii i wyniki tego planowania przekazać do szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Szefostwo powinno z kolei wydać odpowiednie wytyczne do przegrupowania frontowym związkom /oddziałom/ wojsk raketowych i artylerii i skontrolować <sup>ich</sup> <sup>i</sup> jak wykonane. Dla usprawnienia procesu planowania 1-2 oficerów oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu mogłoby się znajdować w tym czasie w komórce ogólnowojskowej planującej przegrupowanie.

Rozwiązanie to usprawniłoby proces planowania przegrupowania, gdyż może ono przebiegać sprawnie tylko wówczas, gdy całokształt ruchu wojsk frontu przedstawiony będzie na jednej mapie i kierowany przez jeden ośrodek, przez co uniknie się wielu omyłek, które mogą spowodować "korki" na drogach i poważne opóźnienie ruchu wojsk.

Powyższe nie oznacza bynajmniej, że w szczególnych warunkach np. gdy przegrupowuje się tylko jeden związek /oddział/ wojsk raketowych i artylerii, szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu nie powinno zajmować się planowaniem jego przegrupowania, naturalnie po uzgodnieniu niezbędnych danych z zarządem operacyjnym frontu.

Oznacza to, natomiast, że generalnie zarząd operacyjny frontu powinien się zajmować - nie tylko w czasie przegrupowania, lecz również w toku działań bojowych - przede wszystkim ruchem wojsk frontu. Natomiast szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu powinno w tych warunkach zajmować się przede wszystkim problemami uderzeń /ognia/ wszystkich środków miotających.

Proponowane wyżej rozwiązanie w poważnym stopniu usprawniłoby proces obiegu informacji, a tym samym dowodzenia wojskami. Ponadto rozwiązanie to sprzyjałoby również automatyzacji procesów dowodzenia. W zarząd<sup>ie</sup> operacyjnym frontu mogłaby bowiem być LMC, której głównym zadaniem byłoby rozwiązywanie problemu ruchu wojsk. Rzecz zrozumiała, że maszyna ta powinna być powiązana z centralnym ośrodkiem dyspozycyjnym /w dowództwie frontu/ i LMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu.

Z dotychczasowej analizy wynika, że dla uzyskania sprawniejszego i szybszego obiegu informacji celowiej byłoby do centrum dowodzenia dowódcy frontu włączyć - oprócz dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu również oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. W tych warunkach oddział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu powinien ściśle współpracować z zarządem rozpoznawczym frontu.

Rozwiązanie to skróci czas wypracowania decyzji przez dowódcę frontu, gdyż wszystkie zasadnicze problemy dotyczące użycia i działania wojsk raketowych i artylerii rozwiązywane będą w obecności dowództwa frontu. W ten sposób uniknie się długiego składania propozycji przez szefa wojsk raketowych i artylerii i ich zatwierdzenia /lub niezatwierdzenia/ przez dowódcę ogólnowojskowego.

Za przyjęciem powyższego rozwiązania przemawia także stan wiedzy i poziom przygotowania oficerów szefostw wojsk raketowych i artylerii oraz inne mniej ważne czynniki.

Chcąc usprawnić pracę szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu należałoby - biorąc za podstawę obecnie obowiązujące

zasady użycia wojsk raketowych i artylerii, strukturę organizacyjną szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu, opis obecnie istniejącego funkcjonalnego podsystemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu, wzory dokumentów, dane niniejszej analizy oraz doświadczenia ćwiczeń - opracować szczegółowe obowiązki poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu, a następnie każdej osoby funkcyjnej w tych komórkach. Po dokonaniu szeregu prób należałoby wydać te obowiązki w formie instrukcji i ściśle przestrzegać ich realizacji.

Usprawnień pracy sztabu nie załatwi się jednak wyłącznie przez wydanie instrukcji obowiązków oficerów szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu oraz stosowanie uprzednio podanych metod pracy sztabu frontu.

Należy z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że sztab wojsk raketowych i artylerii frontu jest ociężały, a obieg informacji stosowany dla jego potrzeb zbyt wolny jak na potrzeby dowodzenia współczesnego pola bitwy. Sztab nie jest w stanie metodami "tradycyjnymi" rozwiązać na czas wszystkie stojące przed nim problemy.

Nie jest również w stanie odpowiednio szybko reagować na potrzeby współczesnego pola bitwy. Z tego względu rozwiązuje się sprawy najistotniejsze, rezygnując ze szczegółowego ustalania niektórych ważnych problemów. Wynika to przede wszystkim z prymitywnych warunków pracy poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii.

Należy zaznaczyć, że nie osiągnąć się poprawy tego stanu rzeczy poprzez nawet poważne zwiększenie ilości oficerów sztabu.

W tych warunkach sztab będzie jeszcze bardziej ociążony, a oprócz tego wynikną dodatkowo sprawy związane z uzgodnieniami problemów rozwiązywanych przez poszczególnych oficerów. Wiele spraw musi być rozwiązywanych przez wąskie grono oficerów /np. ustalenie potrzeb amunicji lub jej podział/. Zwiększenie ilości oficerów rozwiązujących te zagadnienia nie przyspieszy pracy sztabu.

Rozwiązania tych problemów - do czasu pełnej automatyzacji procesów dowodzenia - należy szukać na drodze usprawnień organizacji i metod pracy oraz "małej i dużej mechanizacji" niektórych czynności.

W pierwszej kolejności należy - dla przyspieszenia pracy - pójść na maksymalnie możliwą w danych warunkach decentralizację dowodzenia i równoległość w rozwiązywaniu poszczególnych problemów na kilku szczeblach dowodzenia. Oznacza to, że szefostwo wojsk rakietowych i artylerii frontu powinno rozwiązywać na swoim szczeblu tylko te sprawy, które są minimalnie niezbędne do rozpoczęcia pracy przez podwładnych. Po rozwiązaniu jakiegoś zagadnienia - nie czekając na rozwiązanie całości problemu - należałoby przekazywać odpowiednio dane do podwładnych, aby jak najwcześniej umożliwić im zajęcie się tym zagadnieniem na swoim szczeblu. Innymi słowy wytyczne /zarządzenia, rozkazy/ - co zresztą jest praktykowane - powinny być - jeżeli ich całościowe rozwiązanie potrwa zbyt długo - przekazywane nie w całości lecz częściami /w miarę ich opracowywania i zatwierdzania/.

Usprawnień w pracy szefostwa w wojskach rakietowych należałoby również szukać w uproszczeniu dokumentacji. Wykreślanie różnego rodzaju tabel /wykresów/ zajmuje bardzo dużo czasu. Należałoby więc przyjąć jako zasadę, że z załączonych wzorów dokumentów

wypełnia się w danej sytuacji tylko najniezbędniejsze. Ponadto każdy sztab powinien posiadać z góry przygotowane druki poszczególnych tabel /wykresów, schematów itp/ i w określonym czasie je wypełniać.

Dla usprawnienia pracy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu wydaj się celowe, aby wszystkie informacje wchodzące /wychodzące/ od /do/ podwładnych, a więc również informacje rozpoznawcze /wytyczne, zarządzenia, meldunki/ - o czym była mowa we wstępie do niniejszej analizy - przejął na siebie oddział dowodzenia. On bowiem zobowiązany jest utrzymywać niezawodną łączność z podwładnymi.

Należałoby również przyjąć jako zasadę, że żadna informacja wychodząca /wchodząca/ z /do/ szefostwa wojsk rakietowych i artylerii nie będzie potwarzana dwa razy /raz ogólnie przez dowództwo i drugi raz szczegółowo przez poszczególne oddziały/. Każdy kto przekazuje informację powinien ją podać na tyle dokładnie, na ile to jest wszystkim komórkom danego sztabu niezbędne. Jeżeli inni oficerowie /z innej komórki danego sztabu/ powinni znać treść tej informacji, to jej odbiorca powinien ją przekazać w ramach obiegu wewnętrznego danego sztabu. Każdy kto przekazuje /przejmuje/ informację powinien być za nią odpowiedzialny. Przy okazji należałoby nadmienić, że w każdej informacji należałoby używać takiej ilości słów, jaka jest niezbędna /bez zbędnego gaudulstwa/.

Dla większości stereotypowych zarządzeń /rozkazów, meldunków itp/ należałoby mieć odpowiednie formularze i podając jego numer przekazywać tylko wyrazy brakujące, które nadają danemu

dokumentowi odpowiednią treść.

Z "Opisu obecnie istniejącego funkcjonalnego polowego systemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu" wynika, że szereg informacji traktowanych jest jako alarmowe. Informacje te powinny mieć prawo pierwszeństwa przy ich przekazywaniu - do przzerwania wszystkich innych rozmów włącznie /z wyjątkiem rozmów prowadzonych przez dowódcę frontu/.

Szczególnie precyzyjnym okresem - jak wynika z przeprowadzonej analizy - jest okres planowania operacji. Na podstawie doświadczeń szeregu ćwiczeń wiadomo, że im bardziej szczegółowo zaplanowano operację, tym więcej poprawek do tego planowania trzeba było wprowadzać w toku działań bojowych. Poza tym szczegółowe planowanie operacji zajmuje bardzo dużo czasu. Wydaje się więc, że należałoby zrezygnować ze szczegółowego planowania całej operacji. Szczegółowo należałoby zaplanować jedynie te zagadnienia, które trzeba rozwiązywać w najbliższym okresie. Pozostałe natomiast problemy, które przesuwamy jedynie bez posiadania wystarczająco dokładnych danych należałoby rozwiązywać tylko koncepcyjnie. Rzecz zrozumiała, że dla różnych zagadnień rozwiązywanych przez poszczególne szczeble dowództwa dokładność rozwiązywanych problemów będzie różna. Dla przykładu można podać, że sprawy związane z wykonaniem uderzeń jądrowych należy szczególnie /w miarę posiadania danych/ rozwiązywać jedynie dla potrzeb pierwszego uderzenia, a w czasie jego wykonywania /lub po wykonaniu/ szczególnie rozwiązywać problem kolejnych uderzeń jądrowych /chemicznych/. Natomiast sprawy związane z przydziałem amunicji artyleryjskiej do pierwszorzutowych związków powinny być w okresie planowania szczególnie rozwiązane na szczeblu

frontu co naj-niej na okres zadania bliższego pierwszorzutowych armii.

Przyjęcie powyższego rozwiązania - chociaż należy zaznaczyć, że jest ono w pewnym, chociaż naszym zdaniem zbyt ograniczonym, stopniu stosowane - powinno przyspieszyć prace związane z planowaniem operacji.

Przy okazji warto nadmienić, że o ile zasady podziału amunicji artyleryjskiej odłamkowo-burzącej i przeciwpancernej, (a więc amunicji typowej) na zadania, dni operacji i wykonawców została w jakimś stopniu rozwiązana, to brak tego typu rozwiązań tak w stosunku do amunicji specjalnej /oświetlająca, propagandowa itp/ jak i rakiet jądrowych /chemicznych/. Istnieje więc paląca potrzeba rozwiązania tych zagadnień.

Nie w pełni rozwiązano dotychczas spraw związanych z użyciem rakiet chemicznych, co powoduje, że w wojskach unika się ich stosowanie. Podobnie przedstawia się również sprawa z dostarczeniem głowic jądrowych /chemicznych/ do związków /oddziałów/ wojsk raketowych /być może jest ona rozwiązana lecz nie podaje się jej do ogólnej wiadomości/. Rozwiązanie tych zagadnień jest więc również niezbędne dla sprawności pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu.

Utrudnieni pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu - co było w toku analizy kilkakrotnie sygnalizowane - powoduje konieczność zwracania się z prośbą do poszczególnych komórek sztabu oraz szefostw rodzajów wojsk i służb o przydzielenie odpowiedniej ilości sił i środków dla zabezpieczenia działania wojsk raketowych i artylerii. Typowym tego przykładem jest sprawa przydziału środków ochrony i osłony dla

potrzeb FBROT. O takiej potrzebie wie tak zarząd operacyjny jak i szefostwo wojsk OPL frontu. Oficerowie szefostwa wojsk rakietowych i artylerii nie powinni więc zgłaszać tego typu potrzeb, gdyż tak zarząd operacyjny jak i szefostwo wojsk OPL frontu powinny na czas powiadomić o ilości, miejscu i czasie przybycia odpowiednich sił i środków ochrony i osłony dla FBROT. Nawiasem mówiąc w składzie FBROT powinien się statowo znajdować batalion piechoty /dla ochrony/ i pułk /dywizjon/ artylerii przeciwlotniczej /dla osłony/. Tak ochrona jak i osłona FBROT jest specyficzna i jeśli dany pododdział /oddział/ nie był w tym kierunku wcześniej szkolony, to nie będzie w stanie należycie wykonać oczekujących go zadań.

Duże znaczenie dla sprawności pracy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu ma dobór odpowiednio wyszkolonych oficerów artylerii i względna stabilność pracowników sztabu. Czas szkolenia /wciągnięcie się i nabranie nawyków pracy/ dobrego pracownika szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu jest bowiem dość długi. Dla utrzymania sprawności działania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu niezbędne jest również częste prowadzenie treningów i ćwiczeń. Umożliwi to ponadto stałe usprawnianie pracy sztabu.

W szkoleniu oficerów szefostwa wojsk rakietowych i artylerii należałoby również zwrócić uwagę na znajomość nazw i opisów geograficznych. W toku pracy trzeba bowiem dość często operować nazwami geograficznymi /miejscowości, rzeki, regiony itp/. Odszukiwanie ich na mapie - w wypadku gdy nie zna się położenia danego

punktu i <sup>nie</sup> jest on bliżej opisany - zajmuje nieraz sporo czasu.

Wydaje się, że przedstawione dotychczas zmiany zasad dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią oraz organizacji pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu usprawnia obieg informacji oraz przyspieszą pracę sztabu. Będą to jednak tylko zmiany ilościowe niewiele zmniejszające ociążalność i powolność pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Jakościowej zmiany tego stanu rzeczy można chyba oczekiwać dopiero poprzez mechanizację pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu.

Mechanizacja ta powinna naszym zdaniem pójść przede wszystkim w kierunku radykalniejszego usprawnienia obiegu informacji oraz przyspieszenia wszystkich pracochłonnych czynności, a w pierwszym rzędzie tych, które związane są ze skłódnymi obliczeniami.

Z analizy informacji przeprowadzonej w poprzednim rozdziale wynika, że wszystkie informacje można podzielić na informacje zewnętrzne oraz wewnętrzne. Do informacji zewnętrznych zaliczono informacje, które wchodzi i wychodzą z szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Natomiast wszelkie informacje przekazywane między poszczególnymi komórkami szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /dowództwo, oddziały: rozpoznania, planowania i dowodzenia/ nazwano informacjami wewnętrznymi. Oprócz powyższego oficerowie szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wykonują szereg czynności opisanych w poprzednim rozdziale.

Z punktu widzenia mechanizacji tak obiegu informacji jak i poszczególnych czynności - biorąc pod uwagę ekonomiczną <sup>i techniczną</sup> stronę

zagadnienia - można wydzielić trzy grupy.

Do pierwszej grupy należałoby zaliczyć informacje i czynności, które z powodzeniem można by przekazywać dotychczas istniejącymi środkami łączności /ustnie, <sup>(i w formie ruchomej)</sup> radio, telefon, radiolinia/. Do nich zaliczyć należy przede wszystkim wszystkie informacje wewnętrzne szefostwa wojsk rakietowych i artylerii. Z informacji zewnętrznych zaliczyć do nich można komendy ogniowe zarówno otrzymane od przełożonych jak i przekazywane do podwładnych. Z informacji zewnętrznych przekazywanych w ramach stanowiska dowodzenia frontu zaliczyć do nich również można różnego rodzaju krótkie uzgodnienia, rozkazy, zarządzenia, zapotrzebowania i meldunki, które nie muszą być przedstawione na mapach i innych dokumentach. Uważamy, że zwiększenie stopnia mechanizacji w przekazywaniu tych informacji nie przyspieszy obiegu informacji, chociaż może go ułatwić /zmniejszyć ilość omyłek, ułatwić odczytanie itp/.

Do drugiej grupy należałoby zaliczyć wszelkiego rodzaju informacje i czynności, które w obecnych warunkach są bardzo czasochłonne i pracochłonne. Jest to więc grupa zagadnień, którą zająć się należy w pierwszej kolejności przy rozpatrywaniu procesów informacyjnych, gdyż od ich rozwiązania zależy zmniejszenie stopnia ociężałości i powolności pracy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu.

Obieg informacji w poważnym stopniu wyłącza konieczność kodowania i rozkodowywania różnego rodzaju informacji. Podczas kodowania /rozkodowania/ informacji można ponadto popełnić szereg omyłek - co często ma miejsce - i w rezultacie może spowodować, że części informacji nie można odczytać, względnie interpretuje

się w błędny sposób. W związku z powyższym należałoby jak naj-  
szybciej wprowadzić aparaturę /przystawki/ służącą do automa-  
tycznego kodowania i rozkodowania informacji przekazywanych  
technicznymi środkami łączności. Aparatura ta kilkakrotnie przy-  
pieszy obieg informacji, w poważnym stopniu ułatwi pracę sztabu  
oraz zmniejszy ilość omyłek powstających nie tylko podczas kodo-  
wania lecz również podczas ich przekazywania i rozkodowywania.  
Poza tym pracownicy sztabu znacznie chętniej niż dotychczas  
posługiwali się będą technicznymi środkami łączności.

Kolejnym "wąskim gardłem" pracy szefostwa wojsk rakieto-  
wych i artylerii frontu jest sprawa otrzymywania i przekazywa-  
nia danych o położeniu przeciwnika, własnych związków ogólno-  
wojskowych oraz wojsk rakietowych i artylerii. Rozwiązać ten  
problem można poprzez teleszkicowniki<sup>x/</sup>. W szefostwie wojsk ra-  
kietowych i artylerii frontu należałoby posiadać /dla jednego  
SD/co najmniej trzy teleszkicowniki z urządzeniami tak odbior-  
czymi jak i nadawczymi /w oddziale rozpoznania, planowania i do-  
wodzenia/ oraz dodatkowo jeden - dwa tylko z urządzeniem odbir-  
czym /w oddziale dowodzenia/.

Dla potrzeb szefostwa wojsk rakietowych i artylerii tele-  
szkicowniki z urządzeniami odbiorczymi i nadawczymi powinny się  
znajdować przede wszystkim w zarządzie rozpoznawczym i operacyj-  
nym frontu oraz w grupie operacyjnej armii lotniczej, a ponadto  
w szefostwach wojsk rakietowych i artylerii UW i armii, a także

---

x/ Urządzenia tego typu są już wyprodukowane za granicą. Pro-  
totyp teleszkicownika - co prawda nie spełniający jeszcze  
wszystkich wymagań - jest opracowany w naszej Wojskowej Aka-  
demii Technicznej.

w dowództwach artylerii dywizji, FBROT, FBAA, fpappanc i związków /oddziałów/ wojsk raketowych i artylerii przydzielonych do frontu.

W ramach stanowiska dowodzenia frontu mogłyby one być oparte na łączności przewodowej, a z przełożonymi i podwładnymi komórkami wojsk raketowych i artylerii przy wykorzystaniu łączności radiowej /radioliniowej/.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze powinny umożliwić równoczesne nadawanie informacji do jednego lub kilku adresatów oraz równoczesny odbiór informacji nadawanych z zewnątrz. Chodzi również o to, że ilość połączeń powinna być taka, aby nie było zahamowań w przekazywaniu informacji. Jeżeli wszystkie urządzenia danego sztabu np. szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu są zajęte, to mimo wszystko teleszkicownik powinien przyjąć informację /zatrzymać ją w pamięci/ i odtworzyć ją po zakończeniu odbierania poprzedniej informacji<sup>x/</sup>. W przyszłości należałoby teleszkicowniki powiązać z elektronicznymi maszynami cyfrowymi<sup>x/</sup>.

Jeżeli wprowadzenie teleszkicowników o wyżej wymienionych wymaganiach - tak ze względów technicznych jak i ekonomicznych - jest niemożliwe, to nie należałoby rezygnować z ich wprowadzenia dla przekazywania informacji tylko wewnątrz stanowiska dowodzenia frontu. Nawet takie rozwiązanie bardzo poważnie usprawniłoby obieg informacji, gdyż pozwoliłoby:

- oddziałowi planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu:

---

x/ Należy nadmienić, że urządzenia tego typu są już za granicą produkowane.

- otrzymywać z zarządu operacyjnego frontu dane o położeniu i zadaniach wojsk własnych;
- otrzymywać z oddziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu dane o przeciwniku oraz położeniu /a nawet działaniu/ wojsk własnych, a przede wszystkim wojsk rakietowych i artylerii, a więc danych otrzymywanych przez ten oddział od podwładnych;
- otrzymywać z oddziału rozpoznawczego szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu /a nawet od razu z zarządu rozpoznawczego i GO AI/ danych o położeniu i możliwościach przeciwnika;
- przekazywać do oddziału rozpoznania i dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu niektóre dane decyzyjne;
- przekazywać do zarządu operacyjnego frontu dane o położeniu własnych wojsk rakietowych /informacje te mogłyby również przekazywać oddział dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu równoległe z przekazywaniem ich do oddziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu/;
- oddziałowi rozpoznawczemu szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu otrzymywać z zarządu rozpoznawczego frontu dane o przeciwniku i przekazywać <sup>ich</sup> do oddziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu;
- oddziałowi dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu przekazywać do oddziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu /lub równocześnie do zarządu ope-

racyjnego frontu/ dane otrzymane od podwładnych i otrzymywać z oddziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu dane decyzyjne.

Równolegle z tym należałoby posiadać urządzenia głośno-mówiące i aparaty telefoniczne /konferencyjne/, które pozwoliłyby na ustne uzupełnienie niektórych informacji przekazywanych przez teleszkicownikami, a ponadto pozwoliłyby na przekazywanie w ramach sztabu frontu innych niezbędnych informacji.

Należy jednak nadmienić, że oba wyżej wymienione środki łączności powinny umożliwić z każdego punktu, w którym są zainstalowane, odbiór /nadawanie/ informacji od /do/ jednego, kilku lub wszystkich nadawców /odbiorców/.

Dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii należałoby posiadać /dla potrzeb jednego SD/ cztery tego typu urządzenia /dla dowództwa i poszczególnych oddziałów/. Z punktu widzenia potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu wydaje się niezbędne posiadanie tego typu urządzeń w centrum dowodzenia dowódcy frontu, zarządzie rozpoznawczym i operacyjnym frontu, grupie operacyjnej lotnictwa i kwatermistrzostwa, w szefostwach: OPL, inżynieryjnych, łączności i chemicznych.

Dla potrzeb przekazywania różnego rodzaju dokumentów wykonywanych na mapach /schematach/ oraz danych zawartych w różnego rodzaju tabelach należałoby posiadać telewizyjną aparaturę odbiorczą, a w niektórych komórkach również aparaturę nadawczą.

Ze względu na trudności techniczne i ekonomiczne aparatura telewizyjna powinna dać możliwość przekazywania informacji w pierwszym etapie w ramach stanowiska dowodzenia frontu, a w drugim etapie z przełożonymi i podwładnymi znajdującymi się poza

stanowiskiem dowodzenia frontu.

W szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu należałoby posiadać w pierwszym etapie /dla potrzeb jednego SD/ co najmniej jedno urządzenie telewizyjne nadawczo-odbiorcze /w oddziale planowania/ oraz trzy odbiorcze /w dowództwie i pozostałych oddziałach/. W drugim etapie ilość urządzeń nadawczo-odbiorczych i odbiorczych powinna wzrosnąć. Urządzenia te w tym okresie mogłyby być również sprzężone z EMC dla zatrzymywania obrazu w pamięci maszyny i przekazania go w odpowiednim czasie /analogicznie jak w terekordingu/x/.

Znacznym ułatwieniem w pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu, tak w wypadku posiadania dotychczas opisanych urządzeń wideołączości jak i przy braku tych urządzeń, byłoby posiadanie aparatury tzw. "szybkiego fotografowania lub urządzeń telekopiowych.

W pierwszym wypadku pozwoliłoby to na utrwalenie informacji przekazywanych przez teleszkicowniki i telewizję, a w drugim dokonywanie wyciągów, względnie powielanie opracowanych dokumentów dla przekazania ich do przełożonych i podwładnych oraz poszczególnych komórek sztabu frontu.

Wprowadzenie omówionej aparatury wideołączości w istotny jakościowy sposób zmieniliby obieg informacji w szefostwie wojsk raketowych i artylerii. Rzecz zrozumiała, że aparatura, aby spełnić swoje zadanie powinna być zainstalowana nie tylko w szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu, lecz rów-

---

x/ Wymagania taktyczno-techniczne w stosunku do omówionych urządzeń wideołączości dla potrzeb dowództw i sztabów wojsk raketowych i artylerii przedstawiono w opracowaniu ASG wykonanym na zlecenie Szefostwa Wojsk Łączności WP.

nież w innych uprzednio wspomnianych komórkach.

Rzecz zrozumiała, że na wprowadzeniu tej aparatury nie kończy się problem usprawnień i mechanizacji obiegu informacji w szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu.

Z analizy procesów informacyjnych przedstawionych w poprzednim rozdziale wynika, że w sztabie wojsk raketowych i artylerii frontu szef wojsk raketowych i artylerii oraz szef oddziałów przyjmują i przekazują różnego rodzaju ustne zarządzenia, rozkazy, wytyczne, meldunki itp. Część z nich powinna być zapisana. Proces notowania zajmuje jednak niepotrzebnie czas temu oficerowi, który się tym zajmuje. Dla potrzeb tego rodzaju czynności powinny się znajdować w każdej komórce sztabu lekkie, przenośne magnetofony.

Na podstawie doświadczeń wynika, że po kilku dniach różnego rodzaju ćwiczeń umysł pracownika sztabu nie pracuje tak sprawnie jak na początku ćwiczeń. Tego samego stanu rzeczy należy się spodziewać w toku działań bojowych. Wynika stąd, że w tych warunkach stosunkowo łatwo można popełniać omyłki, szczególnie w różnego rodzaju obliczeniach matematycznych, których w szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu jest bardzo dużo.

Oddział rozpoznawczy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązany jest określić ilościowe dane dotyczące wojsk raketowych i artylerii przeciwnika dla potrzeb stosunku sił. Ponadto powinien on stawiać wymagania /zapotrzebowania/ dotyczące rozpoznania obiektów uderzeń oraz fotografowania określonych rejonów /rubieży/. Dla realności tych wymagań /zapotrzebowania/ niezbędne jest uprzednie dokonanie odpowiednich

obliczeń. Czynności te w poważnej mierze mogłyby ułatwić opracowany zawczasu kalkulator, analogiczny do tego, który dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii opracowali ppłk dr N. Czepan i ob. Świrski z ASG<sup>x/</sup>.

Szczególnie dużą ilość obliczeń zmuszony jest dokonywać oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu.

Dla ustalenia wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych oddział ten posługuje się zazwyczaj wykresami, lub "skróconymi tabelami wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych" /wyd. Art. 263/66/. Praca na wykresach jest bardzo pracochłonna /szczególnie dla dużej ilości uderzeń/, a ponadto istnieje możliwość popełnienia omyłek w trakcie wykreślenia dużej ilości linii i punktów. Znacznie prostsze - przy znacznie mniejszej możliwości popełnienia omyłek - jest posługiwanie się uprzednio wymienionymi "skróconymi tabelami wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych". Rzecz w tym, że nie obejmują one wszystkich obiektów uderzeń. Brak w nich również danych dotyczących wyrzutni rakiet taktycznych "LUNA-M". W związku z tym w wielu wypadkach podczas ćwiczeń nie określa się wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych /szczególnie w sytuacjach, w których czasu jest mało/. Dla usprawnienia pracy oddziału planowania należałoby opracować pełne tabele wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych.

Na szczególne trudności napotyka oddział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu w zakresie określania

---

x/ Kalkulator powietrznego rozpoznania wzrokowego i fotograficznego - PRWF-68.

potrzeb oraz dokonywania podziału rakiet i amunicji artyleryjskiej na zadania, dni operacji i wykonawców. Dokonywanie tych czynności jest szczególnie pracochłonne tak ze względu na dużą ilość obliczeń z tym związanych, jak i na mały stan, szczególnie amunicji artyleryjskiej w oddziałach i związkach. Dodatkową trudność powoduje również fakt, że obliczenia dotyczące amunicji artyleryjskiej dokonywane są w szefostwie wojsk rakietowych i artylerii frontu w jednostkach ognia dla każdego rodzaju sprzętu. Tymczasem kwatermistrz i szef uzbrojenia dokonują tych obliczeń w zunifikowanych jednostkach ognia oraz w tonach i ewentualnie skrzyniach. Powoduje to trudność porozumienia się szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu z oficerami wyżej wspomnianych komórek.

Należałoby również zaznaczyć, że zagadnienie zasad podziału rakiet na zadania, dni operacji i wykonawców uderzeń - o czym już wspomniano - nie zostało dotychczas w wystarczającym stopniu opracowane pod względem teoretycznym. Należałoby więc je w pierwszej kolejności opracować, a następnie przystąpić do wykonania kalkulatora, który ułatwiłby obliczenia związane z podziałem rakiet.

W stosunku do amunicji artyleryjskiej rozważania teoretyczne zostały przeprowadzone.<sup>x/</sup> Wynika z nich, że należałoby dokonać

---

x/ Wydawnictwo ASG - 1966 r. pt. "Potrzeby w zakresie amunicji dla artylerii naziemnej w działaniach zaczepnych prowadzonych na szczeblach: front, armia, dywizja z uwzględnieniem niezbędnych zapasów ruchomych oraz transportu samochodowego dla dowozu".

"Biuletyn Informacyjny" nr 1/80/ - 1967 r. - str. 135 - 174.

"Zbiór Prac Akademii" nr 1/41/ - 1968 r. - str. 7-128.

zmian w systemie zaopatrywania artylerii w amunicję oraz zwiększyć transport i ilość ruchomych zapasów amunicji dla sprzętu ciężkiego oraz 122 mm haubic. Ponadto należałoby doprowadzić do określenia wielkości kalkulacyjnych, które były do przyjęcia tak przez szefostwo wojsk raketowych i artylerii jak i przez kwatermistrza i szefa uzbrojenia.

Po sprecyzowaniu tych zagadnień należałoby opracować jednolitą metodę ustalania potrzeb oraz podziału amunicji artyleryjskiej na szczeblu frontu<sup>z/</sup>. W następnej kolejności należałoby opracować kalkulator ułatwiający rozwiązanie tych zagadnień w szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu, analogiczny do tego, który opracowany został /choć jeszcze nie zweryfikowany/ dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii /kalkulator artyleryjski KA-67 - autor płk dr J. Kacznarek i kalkulator taktyczno - techniczny KPS-66 - autor ob. Świrski/. Dla przyspieszenia wszelkiego rodzaju obliczeń oprócz kalkulatorów potrzebne są w oddziale rozpoznania i planowania nowoczesne wieloczynnościowe arytmetry.

Należałoby ponadto zaznaczyć, że szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu musi ściśle współpracować z szefostwem uzbrojenia frontu. Dla usprawnienia tej pracy celowe byłoby, aby w sztabie wojsk raketowych i artylerii frontu znajdował się odpowiedzialny pracownik szefostwa uzbrojenia frontu dysponujący odpowiednimi środkami łączności.

<sup>z/</sup> Poglądy zawarte w obu uprzednio wymienionych materiałach nieco się różnią między sobą.

Dla przyspieszenia obiegu informacji należałoby również sformalizować całość dokumentów bojowych szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Na podstawie doświadczeń przeprowadzonych w Armii Radzieckiej sformalizowana dokumentacja skraca ponad dwa razy obieg informacji. Metody formalizacji dokumentów omówione zostaną w VI części niniejszej pracy.

Wydaje się, że przedstawione dotychczas propozycje dotyczące wprowadzenia usprawnień oraz mechanizacji spowodują jakościową zmianę w pracy szefostwa wojsk raketowych w stosunku do przedstawionej grupy zagadnień.

Rozwiązują one również częściowo problem usprawnień trzeciej grupy. Do trzeciej grupy zaliczyć bowiem należy informacje, które zmuszają do przekazywania pełnych i wystarczająco dokładnych danych w możliwie najkrótszym czasie, a więc cały cykl pracy od momentu rozpoznania obiektu do wykonania na niego uderzeń jądrowych. Dotyczy on przede wszystkim zwalczania środków napadu jądrowego. Cykl ten powinien się mieścić w jak najkrótszym czasie. Dla szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu rozpoczyna się on od momentu otrzymania danych o obiekcie i kończy na przekazaniu wykonawcy komendy ogniowej.

Przyspieszyć go w sposób radykalny można by dopiero po wprowadzeniu na wyposażenie szefostwa wojsk raketowych i artylerii wizji i elektronicznych maszyn cyfrowych, o czym będzie mowa w dalszej części niniejszej analizy.

Tutaj należy zaznaczyć, że dla realizacji tych przedsięwzięć należałoby jak najwcześniej wprowadzić w życie omówione uprzednio metody pracy i urządzenia przyspieszające obieg informacji. Ponadto należałoby dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu opracować tablicę świetlną dla przedstawiania ilości,

rodzaju i ruchu rakiet oraz gotowości poszczególnych związków /oddziałów, pododdziałów, wyrzutni/ raketowych. W sztabie wojsk raketowych i artylerii frontu prowadzi się bowiem te dane w odpowiednich tabelach. O każdej ważniejszej zmianie sztab wojsk raketowych i artylerii frontu zobowiązany jest meldować do centrum dowodzenia frontu.

Posiadanie tablicy świetlnej, analogicznej do tej jaką dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wykonano w POW, lecz znacznie ulepszonej pod względem technicznym umożliwi każdemu pracownikowi sztabu na zorientowanie się w bardzo krótkim czasie w aktualnym stanie i możliwościach wojsk raketowych. Analogiczną tablicę lecz poszerzoną o dane dotyczące lotnictwa uderzeniowego należałoby smontować w centrum dowodzenia dowódcy frontu. Wszystkie te tablice /łącznie z lotniczą/ powinny być sprzężone. W ten sposób każda z tych komórek /centrum dowodzenia frontu, szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu oraz GC AL/ znałaby stale aktualny stan i możliwości środków jądrowych. Wprowadzenie zmian na jednej tablicy powoduje bowiem zmiany na pozostałych tablicach. W ten sposób unika się konieczności meldowania zachodzących zmian oraz przyspiesza obieg informacji dotyczący podejmowania decyzji <sup>w zakresie</sup> ~~dotyczącej~~ wyznaczenia wykonawcy uderzenia /wojska raketowe czy lotnictwo/.

Tablica opracowana w szefostwie POW nie jest powiązana z podwładnymi /związkami, oddziałami wojsk raketowych/ oraz PTBR. Należałoby dążyć, aby w przyszłości również i ten problem rozwiązać. W ten sposób meldunek o ilości, rodzaju i ruchu rakiet

oraz gotowości wojsk raketowych przekazywane by były automa-  
 tycznie. Oznacza to, że odpowiednie tablice z urządzeniami na-  
 dawczymi powinny się znajdować w szefcstwie uzbrojenia, sze-  
 festwach wojsk raketowych i artylerii armii /dowództwach arty-  
 lerii dywizji/, sztabie FBROT i dywizjonach raketowych. W ten  
 sposób w każdej chwili sztab wojsk raketowych dysponowałby  
 aktualnymi danymi dotyczącymi wojsk raketowych i w związku  
 z tym usprawni się proces dowodzenia wojskami raketowymi, szcze-  
 gólnie w sytuacjach, w których czas na podjęcie decyzji i prze-  
 kazanie komendy powinien się mieścić w granicach paru minut.

informacje wlotowe. Część z nich przekazywana jest  
 do poszczególnych wydziałów szefcstwa WIArt, a mianowicie  
 i sztabu do dowództwa szefcstwa WIArt. Droga pośred-  
 nia /poprzez te wydziały/. Część informacji wyliczonych  
 są informacje, które w czasie przekazywania są do do-  
 wództwa szefcstwa wojsk raketowych i artylerii przez  
 wydziały poszczególnych wydziałów /rozpoznania, planowania, dowo-  
 dzenia/ tego szefcstwa /informacje wewnętrzne/.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organi-  
 zacji swoich przegrupowań do dowództwa szefcstwa WIArt  
 sztab WIArt otrzyma około 30-40 informacji wewnętrznych

x/ Wykaz informacji i danych szefcstwa wojsk raketowych i arty-  
 lerii woli zgłosić w "Wykaz danych szefcstwa wlotowego podległego  
 wojsk raketowych i artylerii dla szefcstwa WIArt." Z tego  
 względu w tym wykazie nie są podane ich podro-  
 bne wyliczenia.

xv/ Dla potrzeb niniejszej pracy podano, że w okresie planowania  
 sposób organizowania przegrupowań WIArt, sztab WIArt otrzyma  
 oraz 1-4 podległości szefcstwa /planowania, dowodzenia/  
 Ponadto przyjęto, że potrzebne dane do szefcstwa WIArt  
 sztab WIArt otrzyma

## II. ANALIZA PROCESÓW INFORMACYJNYCH W SZEFOSTWACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII<sup>x/</sup>

### 1. PLANOWANIE I ORGANIZACJA PRZEGRUPOWANIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

#### A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

##### a/ Informacje zewnętrzne wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Większość informacji zewnętrznych wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii to informacje zbiorcze. Część z nich przekazywana jest do poszczególnych wydziałów szefostwa WRiArt. armii i trafia do dowództwa szefostwa WRiArt. drogą pośrednią /przez te wydziały/. Oprócz uprzednio wymienionych są informacje, które z zasady przekazywane są do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii przez poszczególne wydziały /rozpoznania, planowania, dowodzenia/ tegoż szefostwa /informacje wewnętrzne/.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji przegrupowania do dowództwa szefostwa WRiArt. armii wpłynie około 30-50 informacji zewnętrznych<sup>xx/</sup>.

---

x/ Wykaz informacji i czynności szefostw wojsk raketowych i artylerii armii zgodny z "Opisem funkcjonalnego polowego podsystemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostwa WRiArt." Z tego względu w treści niniejszej analizy nie ma potrzeby ich powtórzonego wymieniania.

xx/ Dla potrzeb niniejszej pracy założono, że w składzie armii - oprócz organicznych jednostek WRiArt. znajduje się 4-6 dywizji oraz 1-4 przydzielone oddziały /pododdziały, związki/ WRiArt. Ponadto przyjęto, że pozostałe ustalenia są analogiczne jak w części dotyczącej szczebla frontu.

Większość tych informacji, to informacje jednorazowe /około 20/. Pozostałe informacje mogą wpływać do dowództwa szefostwa WRIArt. armii kilkakrotnie.

Ni mniej niż 90 % wszystkich informacji zewnętrznych zaliczono do grupy informacji ważnych, a pozostałe do grupy informacji zwykłych.

Pojemność wszystkich zewnętrznych informacji wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii waha się w granicach 40-90 stron maszynopisu.

Informacje te dotyczą następujących działów:

- rozpoznanie	4 - 8 stron;
- dowodzenie	15 - 35 -"
- kierowanie uderzeniami /ogniem/	4 - 7 -"
- zabezpieczenie działań	9 - 22 -"
- zaopatrzenie	8 - 13 -"

Informacje wpływające do dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii w swojej większości są informacjami ustnymi lub pisemnymi. Informacje ustne ilustrowane są zazwyczaj na mapach i schematach /wykresach, tabelach/. Większość informacji pisemnych przechodzi przez kancelarię szefostwa WRIArt. armii.

Należy nadmienić, że w dowództwie szefostwa WRIArt.armii koncentrują się zasadnicze informacje wchodzące, a więc takie, które mają istotny wpływ na koncepcję przegrupowania wojsk rakietowych i artylerii.

W zasadzie wszystkie informacje są dowództwu szefostwa WRIArt. niezbędne. Można jedynie dążyć do zmniejszenia objętości

/pojemności/ tych informacji.

b/ Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Większość informacji wejściowych do wydziału rozpoznania to informacje jednorodne, dotyczące przede wszystkim oceny położenia i organizacji rozpoznania. Z treścią większości otrzymanych informacji, względnie wnioskami wyciągniętymi na ich podstawie wydział rozpoznania zobowiązany jest zapoznać wszystkie zespoły szefostwa WRiArt., a przede wszystkim dowództwo szefostwa i wydział planowania.

Przewiduje się, że do wydziału rozpoznania wpłynie od 15-20 informacji zewnętrznych. Około 40 % tych informacji to informacje jednorazowe, a około 60 % to informacje występujące kilkakrotnie. Oznacza to, że ostatnio wymieniony typ informacji przeważa w wydziale rozpoznawczym. Wszystkie informacje wpływające do wydziału rozpoznawczego zaliczono do informacji ważnych.

Pojemność wszystkich zewnętrznych informacji wchodzących do wydziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii waha się w granicach 10-25 stron maszynopisu.

Informacje te dotyczą:

- danych o przeciwniku i organizacji rozpoznania oraz zabezpieczenia meteorologicznego i topogeodezyjnego - 9-22 strony;
- zaopatrzenia 1-2 stron.

Informacje wchodzące do wydziału rozpoznania są z zasady informacjami ustnymi lub pisemnymi. Informacje ustne ilustrowane są na mapach. Informacje pisemne dotyczą przede wszystkim

komunikatów rozpoznawczych i przechodzą przez kancelarię.

Wszystkie informacje wchodzące do wydziału rozpoznania należy uznać za minimalnie niezbędne.

c/ Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Większość wyżej wymienionych informacji zewnętrznych trafia bezpośrednio do wydziału planowania szefostwa WRiArt. armii, a część przez dowództwo lub wydział dowodzenia szefostwa WRiArt. armii.

Przewiduje się, że do wydziału planowania wpłynie około 20-45 informacji zewnętrznych, z których wszystkie zaliczono jako ważne.

Około 14-18 informacji wchodzących to informacje jednorazowe, a pozostała część do informacji przekazywane kilkakrotnie /6-27/.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do wydziału planowania szefostwa WRiArt. armii waha się w granicach 30-60 stron maszynopisu.

Informacje te dotyczą:

- dowodzenia	17 - 28 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/	2 - 5 -"
- zabezpieczenia działań	6 - 15 -"
- zaopatrzenia	5 - 12 -"

Zewnętrzne informacje wchodzące do wydziału planowania są z zasady /z wyjątkiem sprawozdań i meldunków/ informacjami ustnymi ilustrowanymi na mapach /schematach/.

Wychodząc z założenia, że szefostwo wojsk rakietowych i

artylerii armii planuje przegrupowanie, należy uznać, że wszystkie informacje należy uznać za minimalnie niezbędne. Dyskusyjną jest jednak sprawa pojemności informacji.

d/ Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wydział dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii - z racji swego istnienia - rozwiązuje przede wszystkim problemy dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią. Jak już wspomniano we wstępie do niniejszego rozdziału, zajmuje się on sprawami zbierania /przekazywania/ informacji od /do/ podwładnych wojsk raketowych i artylerii.

Przewiduje się, że do wydziału dowodzenia wpłynie około 10-30 informacji zbiorczych, z których wszystkie zakwalifikowano jako ważne.

Większość informacji wchodzących do wydziału dowodzenia to informacje powtarzające się /6-26/ i dotyczą one sprawozdań i meldunków od podwładnych, a pozostałe należy zaliczyć do jednorazowych. Te ostatnie dotyczą głównie danych niezbędnych do organizacji dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii waha się w granicach 25-65 stron maszynopisu.

Wszystkie informacje dotyczą spraw związanych z dowodzeniem oraz meldunków od podwładnych.

Wydział dowodzenia przekazuje wszystkie otrzymane od podwładnych informacje do dowództwa lub wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. Informacje te należy

uznać za niezbędne.

## B. CZYNNOSCI I OBIEG INFORMACJI WEWNATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

### a/ Czynności o bieg informacji wewnętrznych dowództwa szefa wojsk raketowych i artylerii armii

Każdą z wyżej wymienionych czynności /informacji/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ dowództwo szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii jednorazowo. Dla ich realizacji potrzeba około 15-30 roboczo-godzin.

W dowództwie szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii opracowuje się - jako dokumenty robocze - propozycje szefa WRIart. dla dowódcy armii oraz wytyczne do przygotowania propozycji i wstępnych zarządzeń do przegrupowania, a także wytyczne do planowania.

Należy zaznaczyć, że zazwyczaj opracowuje się mapę propozycji szefostwa WRIart. armii. Wykonuje ją wydział planowania. Dowództwo szefostwa WRIart. ogranicza się więc ewentualnie do notatek szefa WRIart. armii, określających kolejność i treść zagadnień przewidzianych do zreferowania dowódcy armii oraz niezbędnych kalkulacji z tym związanych.

Ramowa treść w/w dokumentów - jak również wszystkich pozostałych przedstawionych w niniejszej analizie - załączona jest we wzorach dokumentów, opracowanych przez szefostwo wojsk raketowych i artylerii WP. Należy jednak zaznaczyć, że zależy ona od całego szeregu czynników, a przede wszystkim od metody i stylu pracy dowódcy armii i szefa WRIart. armii

oraz czasu, którym dysponuje szefostwo WRiArt. Mogą być wypadki, w których w centrum dowodzenia armii ocenia się położenie. W ocenie tej uczestniczy szef WRiArt. armii i odpowiada na zadawane pytania dowódcy armii.

Może również zaistnieć sytuacja, w której szef artylerii złoży tylko meldunek o stanie, położeniu i zaopatrzeniu WRiArt. i nie będzie składał propozycji w ogóle.

Niezależnie od sposobu składania propozycji - zgodnie z obowiązującymi instrukcjami - szef WRiArt. zobowiązany jest przygotować pełne propozycje.

W zasadzie wykonanie wymienionych w niniejszym punkcie czynności przez przekazanie przez dowództwo wewnętrznych informacji do poszczególnych wydziałów szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii należy uznać za minimalnie niezbędne.

W wypadku gdy oficerowie szefostwa WRiArt. armii są odpowiednio przeszkoleni i zgrani, możliwe jest zawężenie treści wydawanych przez dowództwo szefostwa WRiArt. armii wytycznych do spraw najistotniejszych, /bez których praca poszczególnych wydziałów byłaby niemożliwa/, względnie nawet zrezygnowanie z niektórych wytycznych w ogóle.

b/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych wydziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ realizuje /przyjmuje, ocenia i przekazuje/ wydział rozpoznania jednorazowo, z wyjątkiem przyjmowania, opracowywania i przekazywania informacji o przeciwniku. Ostatnie z wymienionych czynności zobowiązany jest wydział rozpoznania realizować ciągle.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie - z wyjątkiem czynności, które trzeba realizować ciągle - potrzeba około 20-40 roboczo-godzin.

Wykonanie wszystkich wymienionych w niniejszym punkcie dokumentów przez wydział rozpoznania należy uznać za celowe w wypadku dysponowania odpowiednią ilością czasu. W przeciwnym wypadku należałoby zrezygnować z opracowania wytycznych do organizacji rozpoznania. Najniezbędniejsze dane z wyżej wymienionych wytycznych można by jedynie przekazać w wytycznych szefa wojsk raketowych i artylerii.

Całokształt czynności wydziału rozpoznania sprowadza się przede wszystkim do zbierania, analizy /oceny/ przeciwnika i ewentualnych obiektów uderzeń oraz przekazywanie tych danych do dowództwa i wydziału planowania, planowania przegrupowania sił, uzgadniania przebazowania sił, a ponadto do organizacji rozpoznania, prac topogeodezyjnych i meteorologicznych.

c/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ wydział planowania jednorazowo z wyjątkiem informacji zewnętrznych /wewnętrznych/ wchodzących i wychodzących /przekazywanych /przyjmowanych/ przez dowództwo i pozostałe wydziały szefostwa WRIArt. armii.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 20-35 roboczo-godzin.

Wykonanie wszystkich wymienionych w "Opisie funkcjonalnego polowego podzystemu WRIArt. dla szefostwa WRIArt. armii" dokumentów przez wydział planowania można uznać za niezbędne

w wypadku, gdy przewiduje się, że planowanie przegrupowania WRIArt. realizowane będzie przez szefostwo WRIArt. armii oraz w warunkach wystarczającej ilości czasu. W wypadku dysponowania małą ilością czasu należałoby zmniejszyć do niezbędnego minimum zakres wykonywanych czynności /powierzając ich precyzowanie podwładnym/ oraz zrezygnować z mapy propozycji dowódcy WRIArt. armii. Wydział planowania jest komórką, która zgodnie z decyzją dowódcy WRIArt. armii planuje i organizuje całokształt działalności związków i oddziałów WRIArt. oraz zapewnia sprawną współpracę /współdziałanie/ wydziałów szefostwa WRIArt. armii, a także z komórkami operacyjnymi przełożonych, sąsiadów i wewnątrz sztabu armii.

d/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych wydziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ wymienione w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRIArt. dla szefostwa WRIArt. armii" realizuje /przyjmuje, przekazuje/ wydział dowodzenia jedno razowo, z wyjątkiem przyjmowanych /przekazywanych/ informacji od /do/ podwładnych. Te ostatnie zobowiązany jest wydział dowodzenia przyjmować /przekazywać/ ciągle /w miarę napływania/.

Dla wykonania wszystkich czynności - z wyjątkiem czynności wykonywanych ciągle - w tym okresie potrzeba około 15-25 roboczo-godzin.

Wykonywanie wszystkich wymienionych wyżej we wspomnianym "Opisie" dokumentów /czynności/ należy uznać za niezbędne. Można by się ewentualnie obyć bez wytycznych /barządzeń/ na przegrupowanie /w tym wstępnych/ dla dowództw artylerii dywizji włączając najniezbędniejsze dane do dyrektywy dowódcy armii.

Biorąc pod uwagę różnicę w roboczo-godzinach między wydziałem planowania i dowodzenia można temu ostatniemu zlecić wykonywanie części zadań, które ma zrealizować wydział planowania.

Wydział dowodzenia jest więc organem wykonawczym szefostwa WRIArt. armii, którego rola polega przede wszystkim na przyjmowaniu i przekazywaniu informacji od i do podwładnych, meldowania o nich dowództwu i wydziałowi planowania, opracowywanie wytycznych /zarządzeń, rozkazów/ oraz pomocy pozostałym komórkom.

#### INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

##### a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii przeciętnie ekakw wychodzi około 20-30 informacji zbiorczych, z których około 14 jest jednorazowych, a 6-10 powtarzających się.

Wszystkie informacje z wyjątkiem 2-4 /zwykłych/ oceniono jako ważne.

Pojemność tych wszystkich informacji waha się w granicach 10-25 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - dowodzenia                      | 4 - 11 stron; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 1 - 3 -"-     |
| - zabezpieczenia                  | 2 - 4 -"-     |
| - zaopatrzenia                    | 3 - 7 -"-     |

W praktyce sztabowej przyjęło się, że szef wojsk raketowych i artylerii składa meldunki /informuje/ szefowi wojsk raketowych i artylerii szczebla nadrzędnego oraz dowódcy ogólno-

wojskowemu swojego szczebla. To samo, tylko bardziej szczegółowo realizuje wydział planowania po linii sztabowej. Wydaje się, że należałoby unikać dublowania tych meldunków.

Oznaczałoby to, że każdy kto składa meldunek /szef lub wydział planowania WRiArt./ powinien go złożyć w takiej formie, aby był on przydatny tak dla przełożonego szefa WRiArt. /dowódcy ogólnowojskowego/ jak i dla jego sztabu. Obowiązek poinformowania przez szefa WRiArt. szczebla przełożonego /dowódcy ogólnowojskowego/ w wypadku gdy złożono meldunek do sztabu powinien ciążyć na tym sztabie, a nie na składającym meldunek. Tak samo należałoby rozwiązywać ten problem w wypadku, gdy meldunek wpłynie do nadrzędnego szefa WRiArt. /dowódcy ogólnowojskowego/. Powinni oni o treści przyjętego meldunku poinformować swoje sztaby. Chodzi o to, że należałoby przyjąć jako zasadę, że o każdym meldunku, który wpłynie do danego sztabu, niezależnie od tego kto przyjął powinni wiedzieć ci, którym ta informacja jest niezbędna. Jest to sprawa obiegu informacji wewnątrz sztabów /komórek/.

W rozpatrywanym przypadku oznacza to, że należałoby zlikwidować meldunki bądź szefa, bądź wydziału planowania szefostwa WRiArt. armii /te które są analogiczne w obu tych komórkach/.

Powyższy postulat odnosi się również do analogicznych sytuacji rozpatrywanych w dalszej części niniejszej analizy. Przez to zaoszczędzi się pracę i czas wielu komórek na różnych szczeblach.

W praktyce sztabowej przyjęło się również, że szef lub wydział planowania prosi /żąda/ o przydział sił i środków dla

potrzeb WRiArt. /wzmocnienie ABROT pododdziałem piechoty i artylerii plot, wzmocnienie WRiArt. siłami i środkami wojsk inżynieryjnych i chemicznych, przydział kanałów łączności oraz sił i środków łączności itp/. Wydaje się, że i ten stan rzeczy należałoby zlikwidować. Każdy sztab ogólnowojskowy oraz szef rodzaju wojsk i służb powinien wiedzieć, jakie są potrzeby wszystkich rodzajów wojsk i służb w zakresie jego specjalności i na podstawie znajomości ogólnej sytuacji oraz wyżej wspomnianych potrzeb powinien /bez specjalnych próśb/ na czas poinformować zainteresowane komórki o ilości, miejscu i czasie przydzielenia sił i środków, które są w jego dyspozycji.

Powyższe nie oznacza, że nie mogą zaistnieć sytuacje, w których tego rodzaju próśby /żądania/ będą miały miejsce. Chodzi o to, że sytuacje takie należy uznać za wyjątkowe i nie traktować ich jako zasady.

W odniesieniu do rozpatrywanego problemu oznacza to, że można by zlikwidować wszystkie meldunki, w których mówi się o potrzebach WRiArt. z wyjątkiem potrzeb w rakietach i amunicji artyleryjskiej, które przy obecnym stosunkowo małym przydziale oraz niebezpiecznie niskich ruchomych zapasach amunicji dla artylerii średniego kalibru oraz artylerii ciężkiej należy szczególnie analizować w każdym warunkach.

Pozostałe informacje wychodzące należy uznać za niezbędne. Można jedynie dążyć do skrócenia ich objętości.

Wszystkie informacje muszą być jasne, konkretne, z podaniem daty i miejsca wystąpienia, a także podaniem nazw jednostek i osób, które je zgłaszały.

Wszystkie informacje muszą być jasne, konkretne, z podaniem daty i miejsca wystąpienia, a także podaniem nazw jednostek i osób, które je zgłaszały.

Wszystkie informacje muszą być jasne, konkretne, z podaniem daty i miejsca wystąpienia, a także podaniem nazw jednostek i osób, które je zgłaszały.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

W sumie z wydziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii może wychodzić 25-50 informacji zbiorczych, z których jednorazowych jest około 6, a reszta powtarzających się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowić może ewentualnie kilka informacji, które dotyczyć mogą danych o przeciwniku, a szczególnie jego środków napadu jądrowego, co z kolei może mieć zasadniczy wpływ na użycie WR armii. Informacje te uznano za alarmowe. Należy nadmienić, że informacje takie mogą w tym okresie nie wpłynąć do wydziału rozpoznania.

Pojemność wymienionych informacji waha się w granicach 20-105 stron maszynopisu. Wszystkie informacje dotyczą rozpoznania; z wyjątkiem jednej, która dotyczy zaopatrzenia w mapy oraz materiały topogeodezyjnego zabezpieczenia.

Większość informacji należy uznać za niezbędne. W myśl tego co powiedziano w poprzednim podpunkcie /a/ za niezbędne należy uznać uzgodnienia w zakresie zaopatrzenia w mapy i materiały topogeodezyjne.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

W sumie z wydziału planowania szefostwo wojsk rakietowych i artylerii armii może wydzielić około 15-20 informacji zbiorczych zewnętrznych oraz 6-10 kalek /szkiców, tabel/, z których większość jest jednorazowych, 4-6 powtarzających się.

Wszystkie informacje uznano za ważne.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 10-20 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- dowodzenia - 6 - 13 stron + 2-4 kalki /szkice/;
- zabezpieczenia - 2 - 3 stron;
- zaopatrzenia - 2 - 4 stron + 3 -6 kalek /szkiców,  
tabel/.

W zasadzie wszystkie informacje dotyczące uzgodnień z szefostwami wojsk OPL, inżynierskich, chemicznych i oddziałem komunikacji wojskowej oraz oddziałem operacyjnym armii /z tym ostatnim w zakresie zabezpieczenia ABROF w pododdziały ogólnowojskowe/ należy uznać za niezbędne, jeżeli w/w komórki na czas powiadomią o zabezpieczeniu działań WRIArt.swoimi siłami i środkami.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wychodzi 15-30 zbiorczych informacji zewnętrznych, z których wszystkie są jednorazowe. Informacje te uznano za ważne.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 15-55 stron maszynopisu. Wszystkie dotyczą przede wszystkim spraw dowodzenia i kierowania uderzeniami /ogniem/ z wyjątkiem jednej, która dotyczy potrzeb w łączności. Bez ostatnio wymienionej informacji można by się obyć o ile szefostwo wojsk łączności armii zawczasu przekaże wszystkie niezbędne dane.

Istotnym problemem występującym szczególnie w wydziale dowodzenia /choć ma on miejsce i w pozostałych wydziałach, a głównie rozpoznania/ jest sprawa wykonywania wyciągów /powielania/ z wszelkich zarządzeń /rozkazów, wytycznych, schematów, szkiców itp/ do poszczególnych odbiorców.

Czynności z tym związane są bardzo czasochłonne i pracochłonne. Wydaje się, że dla potrzeb wydziału dowodzenia, a także wydziału rozpoznania należałoby posiadać urządzenia na dokonywanie tych czynności. Odnosi się to do wszystkich okresów działalności szefostwa wojsk raketowych i artylerii.

## PRZEGRUPOWANIE WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

### A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

#### a/ Informacje zewnętrzne wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie informacje, z wyjątkiem różnego rodzaju sygnałów i meldunków o przekroczeniu /zajęciu/ określonych rubieży /rejonów/ oraz ewentualnie próśb, to informacje zbiercze. Część z nich może być przekazywana do poszczególnych wydziałów szefostwa i trafia do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii drogą pośrednią /przez te wydziały/.

Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii może wpłynąć dziennie około 30-50 informacji zewnętrznych. Wszystkie informacje z wyjątkiem 3-13 /sygnał do rozpoczęcia przegrupowania i meldunki o rozpoczęciu przegrupowania/ - to informacje powtarzające się. Wszystkie informacje z wyjątkiem jednej /zwykłej/ naliczono do informacji ważnych.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu waha się w granicach 15-60 stron maszynopisu dziennie.

Informacje te dotyczą:

- rozpoznania	- 2 - 4 strony;
- dowodzenia	- 5 - 32 -"
- kierowania uderzeniami /ogniem/	- 1 - 3 -"
- zabezpieczenia	- 3 - 7 -"
- zapatrzenia	- 4 - 12 -"

Olbryznia większość tych informacji to informacje przekazywane technicznymi środkami łączności lub pisemne /ze szkicami/ przechodzące /w tym ostatnim wypadku/ przez kancelarię.

Wszystkie informacje wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii należy uznać za niezbędne. Umożliwiają one zorientować się o stanie i położeniu przegrupowujących się wojsk raketowych i artylerii, złożyć meldunek, zaproponować dowódcy armii dokonanie ewentualnych zmian oraz przekazać wykonawcom nowe zadania.

W toku przegrupowania zwiększa się poważnie ilość informacji w porównaniu z okresem planowania lecz zmniejsza się ich pojemność.

b/ Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Informacje wchodzące do wydziału rozpoznania są z zasady informacjami zbiorczymi. Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii wpłynie dziennie około 15-30 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich zaliczono do informacji powtarzających się.

W zasadzie wszystkie informacje zaliczono jako ważne. Wyjątek pod tym względem mogą stanowić informacje dotyczące danych o przeciwniku, a szczególnie jego środkach napadu jądrowego,

które zmuszą do rozwinięcia wojsk raketowych armii w celu wykonania uderzeń jądrowych. Informacje te zaliczono jako alarmowe i powtarzające się.

Pojemność wszystkich informacji wchodzących waha się w granicach 10-25 stron maszynopisu. Wszystkie one dotyczą danych o przeciwniku, organizacji rozpoznania, oraz zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego oraz danych o przegrupowaniu dra /przebazowaniu elra/. Wszystkie informacje uznano jako niezbędne. Do meldunków /sprawozdań/ od podwładnych dołączone są zazwyczaj szkice. Z GO lotnictwa mogą również wpłynąć zdjęcia lotnicze dotyczące kontroli maskowania ugrupowania wojsk raketowych i artylerii.

Na podstawie tych informacji wydział rozpoznania powinien na bieżąco orientować się w ocenie przeciwnika, znać ewentualne obiekty uderzeń, organizować rozpoznanie oraz topogeodezyjne i meteorologiczne zabezpieczenie, a ponadto przegrupować dra. Informacje te - po ich analizie - należy przekazać dowództwu oraz oddziałowi planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu.

c/ Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Informacje wchodzące do wydziału planowania są z zasady informacjami zbiorczymi. Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii wpłynie dziennie około 10-25 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich należy zaliczyć do informacji ważnych i powtarzających się.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 5-15 stron maszynopisu. Około połowa tych informacji dotyczy dowodzenia, a pozostałe zab. zabezpieczenia działań oraz zaopatrzenia. Wszystkie informacje uznano za niezbędne.

Tak mała ilość jak i pojemność zewnętrznych informacji wchodzących wynika z roli wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. Informacje zewnętrzne wpływają bowiem do wydziału planowania przede wszystkim poprzez pozostałe komórki szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, a więc jako informacje wewnętrzne.

d/ Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie informacje, z wyjątkiem różnego rodzaju sygnałów i meldunków o gotowości do przegrupowania, rozpoczęciu przegrupowania, osiągnięciu określonych rubieży /rejonów/ oraz ewentualnie próśb - to informacje zbiorcze.

Sprawozdania /część meldunków/ od podwładnych oraz ewentualne dokumenty łączności /w wypadku ich zmiany/ są informacjami pisemnymi. Pozostałe informacje są zazwyczaj przekazywane ustnie.

Przewiduje się, że w okresie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii wpłynie dziennie około 40-80 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich uznano za ważne i niezbędne.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 15-50 stron maszynopisu.

Informacje te dotyczą:

- rozpoznania - 2 - 8;
- dowodzenia - 5 - 17;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ - 2 - 6;
- zabezpieczenia - 3 - 9;
- zaopatrzenia - 3 - 10.

Większość tych informacji przekazywana jest technicznymi środkami łączności. Informacje dotyczące meldunków o gotowości

do przegrupowania, przyjęcie sygnału do przegrupowania oraz rozpoczęcia przegrupowania zalicza się do jednorazowych. Pozostałe informacje zaliczone do powtarzających się.

## B. CZYNNOSCI I OBIEG INFORMACJI WEWNATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

Wszystkie czynności dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii w toku przegrupowania uznano za powtarzające się. Dla ich realizacji /nie biorąc pod uwagę czasu na przegrupowanie dowództwa/ potrzeba 10-25 roboczo-godzin na dobę.

Dowództwo szefostwa wojsk raketowych, z wyjątkiem notatek dotyczących danych do propozycji dowódcy armii oraz tym podobnych roboczych zapisów, nie wykonuje żadnych dokumentów.

Czynności dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii oraz przekazywane przez nie informacje wewnętrzne, należy uznać za minimalnie niezbędne i ważne. W sprzyjających sytuacjach można zrezygnować ze szczegółowych wytycznych dotyczących opracowania zarządzeń /rozkazów, meldunków/.

Należy nadmienić, że w toku przegrupowania może zaistnieć sytuacja, w której nie tylko trzeba będzie wprowadzać drobne poprawki do opracowanego planu przegrupowania wojsk raketowych i artylerii armii, lecz niezbędne będzie dokonanie radykalnych zmian, względnie zaplanowanie przegrupowania od nowa. W tych warunkach trzeba będzie w skróconej formie powtórzyć cykl pracy omówiony w rozdziale dotyczącym planowania i organizacji przegrupowania.

Praca dowództwa, a także pozostałych wydziałów szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii w tym okresie jest niezmiernie

utrudniona, bo oprócz kierowania przegrupowaniem zmuszone one są do zmiany swego położenia.

Działalność dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii w tym okresie powinna być naceLOWANA przede wszystkim na osiągnięcie przez związki /oddziały, pododdziały/ i sztaby wojsk raketowych i artylerii armii nakazanych rejonów, w pełnej gotowości do dalszych działań.

b/ Czynności i obieg informacji wewnątrz wydziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ wymienione w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRiArt. dla szefostwa WRiArt. armii" uznano jako powtarzające się. Przyjmowanie, ocena i przekazywanie informacji o przeciwniku /obiektach uderzeń/ musi być w wydziale rozpoznawczym realizowane w sposób ciągły. Informacje zmierzające do podjęcia natychmiastowej decyzji, a szczególnie dotyczące wykrycia ważnych środków napadu jądrowego uznano za alarmowe, pozostałe natomiast informacje za ważne.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie - z wyjątkiem przegrupowania wydziału rozpoznania - potrzeba około 15-35 roboczogodzin na dobę.

Wykonanie wszystkich czynności należy uznać za niezbędne, aczkolwiek ze względu na przegrupowywanie się oddziału rozpoznania należy przewidywać trudności w ich realizacji.

c/ Czynności i obieg informacji wewnątrz wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ zawarte w "Opisie funkcjo-

nalnego polowego podsystemu WRiArt. dla szefostwa WRiArt. armii" uznano za powtarzające się i ważne. Informacje, które zmuszają do rozwinięcia wojsk raketowych - w wypadku zaistnienia potrzeby - oraz wykonania uderzeń jądrowych uznano za alarmowe. Należy jednak zaznaczyć, że informacji tego rodzaju może w toku przegrupowania nie być.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba 15-35 roboczo-godzin na dobę /bez czasu na przegrupowanie wydziału/.

Wykonanie powyższych czynności należy uznać za niezbędne. W wypadku gdy sztab WRiArt. jest odpowiednio wyszkolony, można zmniejszyć objętość niektórych informacji i czynności, a niekiedy zrezygnować z wydania wytycznych dotyczących przygotowania propozycji lub dokonywania zmian w planie przegrupowania.

d/ Czynności i obieg informacji wewnątrz wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie czynności i informacje uznano za powtarzające się i ważne. Wyjątek stanowią jedynie informacje dotyczące rozwinięcia wojsk raketowych w toku przegrupowania, meldunki o rozpoznanych środkach napadu jądrowego i innych ważnych obiektach oraz komendy do wykonania uderzeń jądrowych /chemicznych/. Tego typu informacje uznano za alarmowe. Należy jednak zaznaczyć, że tego typu informacji może w ogóle nie być w toku przegrupowania.

Do wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba 15-40 roboczo-godzin na dobę.

Wykonanie powyższych czynności należy uznać za minimalnie niezbędne.

C. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WYCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wychodzi 15-30 informacji zbiorczych na dobę, z tego wszystkie informacje uznano za powtarzające się i ważne.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 5-15 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- dowodzenia 3 - 8 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ 0 - 1 "-
- zabezpieczenia 1 - 2 "-
- zaopatrzenia 1 - 3 "-

Uwagi dotyczące meldunków, sprawozdań i próśb dowództwa i oddziałów planowania do szczebli nadrzędnych oraz szefostw rodzajów wojsk i służb - podane w punkcie C.a. poprzedniego rozdziału - odnoszą się w pełni do okresu przegrupowania.

W okresie tym - ze względu na konieczność przegrupowania szefostwa WRiArt. armii - trudności w realizacji w/w czynności będą znacznie większe aniżeli w okresie planowania przegrupowania.

Pozostałe informacje wychodzące należy uznać za niezbędne z tym, że ze względu na trudności ich przekazywania, należy dążyć do maksymalnego skrócenia ich objętości.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z wydziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii może wychodzić 25-50 informacji na dobę,

z których wszystkie /z wyjątkiem jednej - sygnał na rozpoczęcie przegrupowania dra/ - uznano za powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowić może ewentualnie kilka informacji, które dotyczyć mogą danych o przeciwniku, a szczególnie jego środków napadu jądrowego, co z kolei może mieć zasadniczy wpływ na użycia /konieczność rozwinięcia/ WP armii. Informacje te uznano za alarmowe. Należy nadmienić, że informacje takie mogą w tym okresie nie wpłynąć do wydziału rozpoznania.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 15-40 stron maszynopisu na dobę.

W zasadzie wszystkie informacje należy uznać za niezbędne. W wypadku braku czasu można by zrezygnować z przesyłania komunikatów rozpoznawczych do dowództw artylerii dywizji. Komórki rozpoznawcze artylerii tych szczebli mogą korzystać z ogólnowojskowych komunikatów rozpoznawczych. Nie zawsze są również niezbędne w toku przegrupowania informacje o przeciwniku armijnym związkach /oddziałom/ wojsk rakietowych i artylerii. W wypadku gdy nie są one w danym czasie niezbędne i istnieją trudności w ich przekazaniu można by z nich zrezygnować.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

W sumie z wydziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii może wychodzić na dobę około 10-25 informacji zbiorczych zewnętrznych oraz 2-6 kalek /szkieców/.

Wszystkie informacje uznano za powtarzające się i ważne.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 5-20 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć :

- dowodzenia 3 - 12;
- zabezpieczenia 1 - 4;
- zaopatrzenia 1 - 4.

Informacje dotyczące uzgodnień zmian dotychczasowych ustaleń można uznać za niezbędne tylko w tym wypadku, gdy wynikną one z sytuacji, o której szef danego rodzaju wojsk lub służby nie jest poinformowany. W stosunku do meldunków i sprawozdań z przebiegu przegrupowania aktualna jest uwaga podana w punkcie a.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii może wychodzić na dobę 25-55 zbiorczych informacji zewnętrznych, z których wszystkie uznano za powtarzające się, z wyjątkiem 7-13 informacji dotyczących rozpoczęcia przegrupowania. Ponadto wszystkie informacje uznano za ważne, wyjątek pod tym względem stanowią mogą informacje dotyczące rozwinięcia się wojsk raketowych z marszu. Informacje te uznano za planowe. Należy nadmienić, że informacji takich może w toku przegrupowania nie być.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 15-40 stron maszynopisu. Wszystkie informacje dotyczą spraw dowodzenia. Wyjątek stanowią mogą informacje dotyczące rozwinięcia WR. W tym wypadku informacje te dotyczyć mogą kierowania uderzeniami.

Przekazywanie wszystkich informacji jest niezbędne.

PLANOWANIE I ORGANIZACJA DZIAŁAŃ BOJOWYCH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII KRÓNY ARMII

A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

a/ Informacje zewnętrzne wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie informacje wpływające do dowództwa szefostwa WRIArt. armii są informacjami zbiorczymi. Część z nich może być przekazywana do dowództwa poprzez poszczególne wydziały szefostwa WRIArt. armii.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji operacji może wpłynąć do dowództwa szefostwa WRIArt. armii około 45-55, z tego informacji jednorazowych może być około 30, a reszta powtarzających się.

Wszystkie informacje, z wyjątkiem 2-3 zwykłych i do 10 alarmowych uznano za ważne.

Pojemność wszystkich wchodzących informacji zewnętrznych waha się w granicach 55-170 stron maszynopisu oraz 10-20 szkiców.

Informacje te dotyczą:

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| - rozpoznania                     | - 5 - 15 stron; |
| - dowodzenia                      | -22 -105 -"     |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | - 6 - 10 -"     |
| - zabezpieczenia                  | -12 - 21 -"     |
| - zaopatrzenia                    | -10 - 19 -"     |

Większość informacji wpływających do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii do informacje ustne. Pozostałe natomiast należy zaliczyć do pisemnych, z tego większość przechodzi przez kancelarię.

W zasadzie wszystkie informacje należy uznać za niezbędne. Można jedynie dążyć do zmniejszenia ich objętości /sformalizowania/.

Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału rozpoznawczego szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W zasadzie wszystkie informacje wpływają bezpośrednio do wydziału rozpoznawczego. W większości są to informacje zbiorcze. Część z nich /dane o obiektach, zapotrzebowania, prośby itp/ to informacje dotyczące jednego zagadnienia.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji operacji może wpłynąć do wydziału rozpoznania szefostwa WRiArt. armii około 40-60 informacji, z tego około 14-18 informacji jest jednorazowych, a pozostałe powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowią jedynie informacje o obiektach uderzeń, które uznano za alarmowe oraz zapotrzebowania, które uznano za zwykłe.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 15-20 stron maszynopisu oraz mapy, katalogi współrzędnych oraz dane topogeodezyjne.

Informacje te dotyczą oceny przeciwnika, danych o obiektach uderzeń, meldunków z dra i elra i organizacji rozpoznania oraz topogeodezyjnego i meteorologicznego zabezpieczenia WRiArt.

Większość informacji wpływających do wydziału rozpoznania szefostwa WRiArt. armii do informacji ustne.

Wszystkie informacje należy uznać za minimalnie niezbędne. Można jedynie mówić o niezbędności ich sformalizowania przede

wszystkim z punktu widzenia przyspieszenia ich obiegu.

Informacje zewnętrzne wchodzące do oddziału planowania szefostwa WRIArt. frontu

Oprócz informacji do wymienionych w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRIArt. dla szefostwa WRIArt. armii" do wydziału planowania wpływają również informacje zewnętrzne poprzez pozostałe komórki szefostwa WRIArt. armii. Większość informacji wpływających do wydziału planowania to informacje zbiorcze.

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji działań bojowych może wpłynąć bezpośrednio do wydziału planowania szefostwa WRIArt. armii około 30-50 informacji, z tego większość stanowią informacje jednorazowe /około 20/. Wszystkie informacje uznano za ważne. z/

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących bezpośrednio do wydziału planowania szefostwa WRIArt. armii waha się w granicach 25-65 stron maszynopisu oraz 10-15 szkiców.

Informacje te dotyczą:

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - dowodzenia                      | 9 - 24 stron; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 3 - 10 stron; |
| - zabezpieczeniem                 | 5 - 15 stron; |
| - zaopatrzeniem                   | 7 - 16 stron; |

Większość informacji zewnętrznych wpływających bezpośrednio do wydziału planowania to informacje ustne ilustrowane na mapach i schematach /wykresach, tabelach/. Informacje wpływające od podwładnych są zazwyczaj informacjami pisemnymi.

---

z/ Do informacji tych włączono meldunki o stanie, położeniu i zaopatrzeniu, które mogą również wpłynąć pośrednio do wydziału planowania.

Przeważająca większość informacji nie mają ściśle określonej formy i zależy od inwencji przekazującego.

W zasadzie wszystkie wymienione w niniejszym punkcie informacje są wydziałowi planowania niezbędne. Dyskusyjną jest wprawdzie pojemność tych informacji. Należy jednak nadmienić, że część z nich wpływa w bardziej ogólnej formie do dowództwa szefostwa WRIArt. armii. Ten stan rzeczy należałoby zlikwidować. Jeśli informacja wpłynie do szefostwa WRIArt. armii to odbiorca powinien przekazać ją zainteresowanym komórkom jako informację wewnętrzną.

Należy nadmienić, że wydziałowi planowania do jego pracy niezbędne są również informacje zewnętrzne wpływające do pozostałych komórek szefostwa WRIArt. armii.

#### 1/ Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Przewiduje się, że w okresie planowania i organizacji działań bojowych wpłynie do wydziału dowodzenia około 40-50 informacji, z których większość to informacje zbiorcze. Wszystkie z nich zakwalifikowano jako ważne.

Okolo 12-30 informacji to informacje jednorazowe, a pozostałe /28-50/ uznano za powtarzające się.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do wydziału dowodzenia waha się w granicach 20-95 stron maszynopisu.

Informacje te dotyczą:

- dowodzenia

- 11 - 51 stron;

- kierowania uderzeniami /ogniem/ - 3 - 10 -"

- zabezpieczenia

- 3 - 14 stron;

- zaopatrzenia

- 4 - 20 -"

Wydział dowodzenia przekazuje wszystkie informacje do dowództwa i wydziału planowania szefostwa WRiArt. armii. Część z nich, a szczególnie informacje pisemne /sprawozdania, meldunki/ mogą wpływać od razu /przez kancelarię/ do w/w komórek z ominięciem wydziału dowodzenia.

#### ZYNNOSCI I OBIEG INFORMACJI WEWNATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

##### / Czynności i obieg informacji wewnętrznych dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Większość czynności /informacji/ wymienionych w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRiArt. dla szefostwa WRiArt. armii" realizuje /przyjmuje, przekazuje/ dowództwo szefostwa WRiArt. armii jednorazowo. Dla ich realizacji potrzebuje dowództwo szefostwa WRiArt. około 20-40 roboczo-godzin.

Wszystkie uwagi dotyczące okresu planowania przegrupowania /wymienione w punkcie 1.B.a. odnoszą się również do okresu planowania działań bojowych.

Wymienione w niniejszym punkcie czynności oraz informacje wewnętrzne przeazywane do poszczególnych wydziałów szefostwa WRiArt. armii należy uznać za minimalnie niezbędne. Można jedynie /w wypadku gdy oficerowie sztabu są odpowiednio przeszkoleni/ zawęzić zakres wytycznych, względnie zrezygnować z niektórych wytycznych w ogóle.

##### / Czynności i obieg informacji wewnętrznych wydziału rozpoznania szefostwa WRiArt. armii

Wszystkie czynności /informacje/ wymienione w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRiArt. dla szefostwa WRiArt. armii"

Wszystkie czynności /informacje/ wymienione w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRIArt. dla szefostwa WRIArt. armii" realizuje /przyjmuje, ocenia, przekazuje/ wydział rozpoznania jednorazowo, z wyjątkiem przyjmowania, opracowywania i przekazywania informacji o przeciwniku. Ostatnio wymienione czynności zobowiązany jest wydział rozpoznania realizować ciągle.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie - z wyjątkiem czynności, które trzeba realizować ciągle - potrzeba około 20-30 roboczo-godzin.

Najbardziej pracochłonnymi czynnościami tego okresu jest opracowanie dokumentacji, a szczególnie wykonanie wyciągów, które w formie wytycznych /zarządzeń/ przekazywane będą do podwładnych. W wypadku dysponowania małą ilością czasu za celowe należy uznać wykonanie zasadniczych danych planu rozpoznania oraz zrezygnować z opracowania wytycznych do organizacji rozpoznania. Najniezbędniejsze dane z w/w wytycznych można przekazać w wytycznych szefa WRIArt. armii.

Opis dokumentów opracowywanych przez wydział rozpoznania znajduje się w materiałach opracowanych przez szefostwo WRIArt. WP "Opis dokumentów bojowych".

c/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych wydziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ wymienione w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRIArt. dla szefostwa WRIArt. armii" realizuje /przyjmuje, przekazuje/ wydział planowania jednorazowo, z wyjątkiem informacji zewnętrznych /wewnętrznych/ wchodzących i wychodzących przekazywanych /przyjmowanych/ przez dowództwo i pozostałe wydziały szefostwa WRIArt. armii.

Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 25-45 roboczo-godzin.

Wykonanie wszystkich czynności wymienionych w niniejszym punkcie należy uznać za niezbędne. Można jedynie dążyć do przygotowania z awansu formularzy /wzorów/ dokumentów i tylko wypełniać je odpowiednimi danymi. Ponadto wszystkie czynności dotyczące kalkulacji, a szczególnie dotyczące potrzeb oraz podziału rakiet i amunicji artyleryjskiej wykonywać za pomocą opracowanych kalkulatorów, suwaków /artymometrów/ itp.

Istotną trudność sprawia wydziałowi planowania zbieranie danych o wojskach własnych i zadaniach związków ogólnowojskowych. Najczęściej zagadnienia te odrysowuje się na kalce w oddziale operacyjnym, a następnie z kalki przenosi na mapę. Ten stan rzeczy przedłuża pracę oraz dopuszcza możliwość popełnienia omyłek. Należałoby więc w szefostwie WRiArt. armii posiadać urządzenie kopiujące, które automatycznie nanosiłoby położenie wojsk własnych i ich zadanie, gdy wysowywane one są w oddziale operacyjnym armii. Prototyp tego urządzenia znajduje się w WAT.

Kolejną trudność sprawia dokonywanie wyciągów z opracowanych dokumentów. W związku z tym wydaje się niezbędne posiadanie w szefostwie WRiArt. armii aparatury umożliwiającej powielanie dokumentów.

Dla zaoszczędzenia czasu pracy oficerów szefostwa WRiArt. należałoby również posiadać w poszczególnych komórkach sztabu armii aparaturę głośno-mówiącą oraz telewizyjną umożliwiającą porozumienie się poszczególnych komórek między sobą oraz jednocześnie przekazanie informacji do kilku adresatów.

W wypadku posiadania w/w urzędzeń praca oficerów szefostwa WRIArt. armii byłaby ułatwiona i czas pracy uległby skróceniu.

d/ Czynności i obieg informacji wewnętrznych wydziału dowodzenia szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Wszystkie w/w czynności /informacje/ realizuje /przyjmuje, przekazuje/ wydział dowodzenia jednorazowo, z wyjątkiem przyjmowanych /przekazywanych/ informacji od /do/ podwładnych. Te ostatnie zobowiązany jest wydział dowodzenia realizować ciągle.

Dla wykonania wszystkich czynności - z wyjątkiem czynności wykonywanych ciągle - w tym okresie potrzeba około 15-30 godzin.

Wszystkie w/w czynności należy uznać za minimalnie niezbędne.

W wypadku przejęcia przez wydział dowodzenia /z wydziału planowania/ spraw związanych z opracowywaniem wytycznych /zarządzeń/ oraz zbieraniem danych do sprawozdań operacyjnych, czas pracy tej komórki będzie zbliżony do czasu pracy oddziału planowania.

INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WYCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

W sumie z dowództwa szefostwa WRIArt. armii wychodzi około 30-50 informacji zbiorczych, z których około 15 to informacje jednorazowe.

Wszystkie informacje /z wyjątkiem jednej zwykłej/ oceniono

jako ważne. Informacje dotyczące natychmiastowego rozwinięcia WR i wykonania uderzeń uznano - w wypadku ich zaistnienia - za alarmowe.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 15-50 stron maszynopisu oraz 2-4 szkice. Informacje te mogą dotyczyć:

- dowodzenia - 6 - 24 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/ - 2 - 6 -"
- zabezpieczenia - 3 - 8 -"
- zaopatrzenia - 4 - 12 -"

Przekazanie w/w informacji należy uznać za niezbędne.

Należy jedynie dążyć do zmniejszenia do maksimum ich objętości.

Wszystkie uwagi dotyczące analogicznego punktu w okresie planowania przegrupowania WRIArt. armii /l.C.a./ są również adekwatne w stosunku do pracy dowództwa szefostwa WRIArt. armii w planowaniu działań bojowych.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

W sumie z wydziału rozpoznania szefostwa WRIArt. armii wychodzi około 25-50 informacji zbiorczych oraz 8-15 szkiców, z których do 10 jest jednorazowych, a pozostałe powtarzające się. Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowią mogą informacje, które dotyczyć mogą danych o przeciwniku, a szczególnie jego środkach napadu jądrowego, co z kolei może mieć zasadniczy wpływ na użycia WR armii. Informacje te uznano za alarmowe.

Pojemność wymienionych informacji waha się w granicach 25-110 stron maszynopisu. Wszystkie informacje dotyczą oceny przeciwnika /obiektów uderzeń/, organizacji rozpoznania, organizacji

działania dra i elra oraz prac topogeodezyjnych i zabezpieczenia meteorologicznego z wyjątkiem jednej, która dotyczy zaopatrzenia WRiArt. w mapy i materiały topogeodezyjne.

Większość informacji należy uznać za niezbędne, z wyjątkiem informacji dotyczących:

- zapotrzebowań na mapy i materiały topogeodezyjne;
- potrzeb w zakresie pododdziałów służby topograficznej.

Wyżej wymienione informacje powinny w zasadzie odpowiednio komórki dostarczać bez zapotrzebowań.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

W sumie z wydziału planowanie szefostwa WRiArt. armii może wychodzić około 20-35 informacji zbiorczych, z których około 12- informacji jest jednorazowych, a pozostałe zaliczono do powtarzających się.

Wszystkie informacje uznane za ważne z wyjątkiem tych, które dotyczą natychmiastowego użycia WR. Informacje tego typu - w wypadku ich zaistnienia - zaliczono jako alarmowe.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 10-50 stron maszynopisu oraz 4-8 schematów. Informacje te mogą dotyczyć:

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| - dowodzenia                      | - 4 - 22 stron; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | - 1 - 6 -"      |
| - zabezpieczenia                  | - 2 - 10 -"     |
| - zaopatrzenia                    | - 3 - 12 -"     |

W zasadzie wszystkie informacje dotyczące uzgodnień z szefostwami wojsk OPL, inżynieryjnych, chemicznych oraz oddziałem

W zasadzie wszystkie informacje dotyczące uzgodnień z szefostwami wojsk OPL, inżynieryjnych, chemicznych oraz oddziałem komunikacji wojskowej i operacyjnym armii /w tym ostatnim wypadku w zakresie zabezpieczenia ABROT w pododdziały ogólnowojskowe/ należy uznać za zbędne, jeżeli w/w komórki na czas powiadomią o zabezpieczeniu działań WRIArt. swoimi siłami i środkami.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wychodzi około 20-40 informacji zbiorczych, z których większość to informacje powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne, z wyjątkiem tych, które dotyczyć mogą natychmiastowego rozwinięcia wojsk raketowych i przygotowania do wykonania uderzeń. Te ostatnie - w wypadku ich zaistnienia - uznano za alarmowe.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 20-30 stron maszynopisu. Dotyczyć one mogą:

- dowodzenia	11 - 50 stron;
- kierowania uderzeniami /ogniem/	2 - 8 -"-
- zabezpieczenia	3 - 10 -"-
- zaopatrzenia	4 - 12 -"-

Zo zbędne należy uważać informacje dotyczące uzgodnień w zakresie potrzeb sił i środków łączności oraz organizacji dowodzenia, o ile zajmujące się tymi zagadnieniami komórki przekazują na czas niezbędne dane do wydziału dowodzenia.

Aktualną w tym okresie jest uwaga zamieszczona w punkcie 1.C.d. odnośnie urządzeń do powielania dokumentów.

PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ WOJSKA RAKIETOWE I ARTYLERIE

A. INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WCHODZĄCE DO SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

a/ Informacje zewnętrzne wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W zasadzie wszystkie informacje wchodzące do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii to informacje zbiorcze. Wyjątek pod tym względem stanowią mogą różnego rodzaju komendy, sygnały i prośby. Część z nich może być przekazywana do poszczególnych wydziałów szefostwa WRIArt. armii i trafia do dowództwa drogą pośrednią.

Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych może wpłynąć dziennie około 35-130 informacji zewnętrznych. W zasadzie wszystkie informacje z wyjątkiem 1-2 należy uznać za powtarzające się.

Większość informacji uznano za ważne. Z pozostałych informacji 7-45 uznano za alarmowe oraz 2-4 za zwykłe. Za informacje alarmowe uznano wszystkie informacje dotyczące danych o obiektach jądrowych, na które trzeba niezwłocznie wykonać uderzenia jądrowe /chemiczne/, komendy do startu rakiet, niektóre sygnały dotyczące zwiększenia stopnia gotowości bojowej oraz zagrożenia jądrowego lub powietrznego.

Pojemność wszystkich informacji zewnętrznych wchodzących do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii waha się w granicach 20-100 stron maszynopisu. Informacje te dotyczą:

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - rozpoznania                     | 4 - 10 stron; |
| - dowodzenia                      | 8 - 50 "-     |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 3 - 18 "-     |

informacji, a szczególnie informacji dotyczących w szczególności:

zabezpieczeniem - 2 - 8 stron;

zaopatrzeniem - 3 - 14 -"

Wszystkie informacje wchodzące do dowództwa szefostwa WRIArt. armii należy uznać za niezbędne. Stanowią one podstawę do przedstawienia meldunków /propozycji/ przełożonym oraz kierowania całokształtem działalności bojowej WRIArt.

W toku działań bojowych zwiększa się ilość informacji, a zmniejsza ich pojemność.

Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych wpłynie do wydziału rozpoznawczego szefostwa WRIArt. armii około 40-75 informacji na dobę. Wszystkie z nich zaliczono do informacji powtarzających się.

Większość informacji uznano za ważne, a pozostałe /10-20/ za alarmowe. Do alarmowych zaliczono informacje dotyczące obiektów, do których należy w krótkim czasie wykonać uderzenia jądrowe /chemiczne/ oraz dane o zagrożeniu jądrowym i powietrznym.

Pojemność wszystkich wchodzących informacji zewnętrznych waha się w granicach 15-90 stron maszynopisu i zdjęcia lotnicze /szkic, mapy, katalogi/. Wszystkie one dotyczą danych o przeciwniku, organizacji rozpoznania i organizacji działania dra /elra/ a także zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego.

Wszystkie informacje uznano za minimalnie niezbędne.

Cechą charakterystyczną schodzących informacji jest fakt zwiększenia się ich ilości z równoczesnym zmniejszeniem pojemności.

Należy ponadto zwrócić uwagę, że od sprawności obiegu

informacji, a szczególnie informacji alarmowych w poważnej mierze zależy prawidłowe użycie wojsk raketowych armii. W związku z powyższym istnieje potrzeba utrzymywania ciągłości dyżurów oficerów oddziału rozpoznania w celu odbierania, analizowania /ocen-ny/ i przekazywania informacji.

Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Informacje wchodzące do wydziału planowania są z zasady informacjami zbiorczymi. Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych do wydziału planowania wpłynie przeciętnie na dobę około 25-90 informacji zewnętrznych. Spośród tych informacji 5-12 informacji uznano jako alarmowe, a pozostałe jako ważne.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 10-45 stron maszynopisu. Dotyczą one:

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - dowodzenia                      | 4 - 17 stron; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 3 - 10 -"     |
| - zabezpieczenia                  | 1 - 6 -"      |
| - zaopatrzenia                    | 2 - 12 -"     |

Wszystkie wchodzące informacje zewnętrzne uznano za niezbędne. Należałoby jednak dążyć - o czym była mowa uprzednio - aby nie było dublowania informacji, szczególnie z dowództwem i wydziałem dowodzenia szefostwa WRIArt.armii.

Informacje zewnętrzne wchodzące do wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Poważną część informacji wchodzących do wydziału dowodzenia do informacji pojedyncze. Większość z nich przekazywana jest zazwyczaj przez techniczne środki łączności.

Przewiduje się, że w okresie prowadzenia działań bojowych może wpłynąć dziennie około 70 - 150 informacji zewnętrznych. Wszystkie z nich uznano za ważne, z wyjątkiem danych o przeciwniku, które zmuszają do natychmiastowej ingerencji środkami jądrowymi /chemicznymi/ oraz komend /zarządzeń, sygnałów/, które re związki /oddz./ rakietowe muszą w jak najkrótszym czasie zrealizować. Informacje tego rodzaju uznano za alarmowe.

Należy nadmienić, że część w/w informacji, a szczególnie sprawozdania, może ominąć wydział dowodzenia i być przekazana do dowództwa lub wydziału planowania /rozpoznania/ szefostwa WRIArt. armii.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 20-75 stron maszynopisu.

Dotyczyć one mogą:

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - rozpoznania                     | 3 - 10 stron; |
| - dowodzenia                      | 7 - 40 "-     |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 3 - 10 "-     |
| - zabezpieczeniem                 | 3 - 6 "-      |
| - zaopatrzeniem                   | 4 - 9 "-      |

Ponadto do w/w informacji może być dołączonych 10-20 szkiców /schematów/.

Większość informacji uznano za powtarzające się, a wszystko za niezbędne.

## B. CZYNNOSCI I OBIEG INFORMACJI WEWNATRZ SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

### a/ Czynności i obieg informacji wewnątrz dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Wszystkie czynności dowództwa szefostwa WRIArt. armii uznano za powtarzające się. Na ich wykonanie potrzeba około

15-35 roboczo-godzin na dobę.

Czynności dowództwa szefostwa WRiArt. oraz przekazywane przez nie informacje wewnętrzne należy uznać za minimalnie niezbędne. W sprzyjających warunkach można zrezygnować ze szczegółowych wytycznych dotyczących opracowania zarządzeń /wytycznych, rozkazów, meldunków, sprawozdań/.

Należy nadmienić, że w toku działań bojowych mogą zaistnieć sytuacje, w których nie tylko trzeba będzie wprowadzać drobne poprawki do planu użycia WRiArt. armii, lecz niezbędne będzie dokonanie zasadniczych zmian tego planu. W tych warunkach trzeba będzie w skróconej formie powtórzyć cykl pracy omówiony w rozdziale dotyczącym planowania i organizacji działań bojowych.

Trudności w pracy dowództwa szefostwa WRiArt. armii mogą być również spowodowane działalnością przeciwnika oraz koniecznością zmian stanowiska dowództwa.

W toku działań bojowych niezbędne jest, aby w dowództwie szefostwa WRiArt. armii znajdował się stale /przez całą dobę/ oficer, który jest upoważniony do podejmowania /proponowania dowódcy armii/ decyzji dotyczących użycia WRiArt.

b/ Czynności i obieg informacji wewnątrz wydziału rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Wszystkie czynności wydziału rozpoznania uznano jako powtarzające się. Przejmowanie, ocena i przekazywanie informacji o przeciwniku i obiektach uderzeń musi być w wydziale rozpoznawczym realizowane w sposób ciągły. Informacje zauskające do podjęcia natychmiastowych decyzji, a szczególnie dotyczące środków

napadu jądrowego przeciwnika uznano za alarmowe, a pozostałe jako ważne. Dla wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 25-55 roboczo-godzin na dobę. Należy jednak nadmienić, że w wydziale rozpoznawczym niezbędny jest stały dyżur conajmniej 1-2 oficerów, którzy realizować będą uprzednio wspomniane czynności uznane jako ciągłe.

1/ Czynności i obieg informacji wewnątrz wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ wykonywane przez wydział planowania uznano jako powtarzające się i ważne z wyjątkiem informacji, które dotyczą natychmiastowego wykonania uderzeń jądrowych /chemicznych/. Te ostatnie uznano za alarmowe.

Do wykonania wszystkich czynności w tym okresie potrzeba około 25-50 roboczo-godzin na dobę.

Wykonanie wszystkich czynności należy uznać za niezbędne. W wypadku, gdy sztab WRIArt. armii jest odpowiednio wyszkolony, można zmniejszyć objętość niektórych informacji i czynności.

1/ Czynności i obieg informacji wewnątrz wydziału dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

Wszystkie czynności /informacje/ realizowane przez wydział dowodzenia uznano za powtarzające się i ważne. Wyjątek stanowią informacje dotyczące danych o przeciwniku oraz rozkazy /kolumny, zarządzenia, sygnały/ dotyczące przygotowania i wykonania uderzeń jądrowych. Informacje te uznano za alarmowe.

Na wykonanie wszystkich czynności wymienionych w tym okresie potrzeba około 25-60 roboczo-godzin na dobę. Wykonanie ich należy uznać za niezbędne.

INFORMACJE ZEWNĘTRZNE WYCHODZĄCE Z SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH  
I ARTYLERII ARMII

a/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk  
raketowych i artylerii armii

W sumie do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wchodzi około 40-100 informacji na dobę. Wszystkie informacje uznano za powtarzające się i ważne. Wyjątek stanowią jedynie informacje dotyczące wykonania uderzeń jądrowych w krótkim czasie. Informacje te uznano za alarmowe. Należy zaznaczyć, że informacje tego rodzaju mogą dotyczyć nie tylko danych o obiektach i komend ogniowych lecz również innych problemów, od których zależy wykonanie uderzeń jądrowych, np. dowozu rakiet.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 15-60 stron maszynopisu. Informacje te mogą dotyczyć:

- rozpoznania	2 - 6 stron;
- dowodzenia	5 - 29 -"-
- kierowania uderzeniem /ogniem/	3 - 9 -"-
- zabezpieczeniem	2 - 6 -"-
- zaopatrzeniem	3 - 10 -"-

Uwagi dotyczące meldunków, sprawozdań i próśb dowództwa i wydziału planowania do szczebli nadrzędnych oraz szefostw rodzajów wojsk i służb - podane w punkcie 1.C.a. - odnoszą się w pełni do okresu prowadzenia działań bojowych.

Pozostałe informacje należy uznać za niezbędne, z tym, że ze względu na trudności przekazywania ich w toku działań bojowych należy dążyć do maksymalnego skrócenia ich objętości.

b/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z wydziału rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii może wychodzić 40-100 informacji na dobę, z których wszystkie uznano za powtarzające się.

Wszystkie informacje uznano za ważne. Wyjątek stanowią informacje, które dotyczą tych danych o przeciwniku, a szczególnie jego środków napadu jądrowego, które mają wpływ na wykonanie uderzeń jądrowych /chemicznych/ w krótkim czasie. Informacje te uznano za alarmowe.

Pojemność wyżej wymienionych informacji waha się w granicach 25-110 stron massynopisu oraz 2-6 szkiców. Dotyczą one oceny przeciwnika, obiektów uderzeń, organizacji rozpoznania oraz organizacji działań dra i elra, a także topogeodezyjnego i meteorologicznego zabezpieczenia.

W zasadzie wszystkie informacje należy uznać za niezbędne. Nie ma jednak potrzeby przekazywania informacji i zarządzeń rozpoznawczych do armijnych związków /oddziałów/ artylerii, które zostały podporządkowane dywizjom. Można by również zrezygnować z różnego rodzaju zapotrzebowań w wypadku gdy komórki, do których one są wysyłane rozumiejąc potrzeby WRiArt., same przydzielą na czas odpowiednie siły i środki.

c/ Informacje zewnętrzne wychodzące z wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii

W sumie z wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii może wychodzić na dobę około 25-70 informacji zewnętrznych. Wszystkie informacje uznano za ważne, z wyjątkiem

10-15, które uznano za alarmowe.

Pojemność w/w informacji waha się w granicach 15-60 stron maszynopisu oraz 6-12 szkiców /tabel, schematów/. Informacje te mogą dotyczyć:

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| - dowodzenia                      | 8 - 30 stron; |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | 3 - 10 -"-    |
| - zabezpieczenia                  | 3 - 8 -"-     |
| - zaopatrzenia                    | 3 - 12 -"-    |

Informacje dotyczące uzgodnień zmian dotychczasowych ustaleń można uznać za niezbędne tylko w tym wypadku, gdy wynikną one z sytuacji, o której szef danego rodzaju wojsk lub służby nie jest poinformowany. W stosunku do sprawozdań /meldunków/ odnoszą się uwagi podane w punkcie 1.C.a.

d/ Informacje zewnętrzne wychodzące z dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

W sumie z oddziału dowództwa szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii może wychodzić około 40-90 informacji na dobę, z których wszystkie uznano za powtarzające się. Ponadto wszystkie informacje uznano za ważne, z wyjątkiem 15-40 informacji, które mogą być informacjami alarmowymi.

Pojemność wszystkich informacji waha się w granicach 25-90 stron maszynopisu. Dotyczyć one mogą:

- |                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| - rozpoznania                     | - 3 - 8 stron; |
| - dowodzenia                      | - 10 - 55 -"-  |
| - kierowania uderzeniami /ogniem/ | - 4 - 7 -"-    |
| - zabezpieczenia                  | - 3 - 9 -"-    |
| - zaopatrzenia                    | - 5 - 11 -"-   |

Przekazanie wszystkich informacji należy uznać za niezbędne. Informacja powinna być przekazywana do szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii w sposób następujący:

x x

Tabela E

x

W sumie ilościowe, pojemnościowe i czasowe charakterystyki pracy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii mogą przedstawiać się następująco:

Planowanie i organizacja	25 - 30	10 - 25	30 - 45	25 - 30
Przewodzenie działań bojowych	20 - 100	15 - 90	10 - 75	20 - 75

Tabela

ilości informacji zewnętrznych wchodzących do szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii

Tabela F

Okres	Dowództwo	Wydziały		
		Rozpoznanie	Planowanie	Dowodzenie
Planowanie i organizacja zgrupowania /na okres/	30-50	15-20	20-45	10- 30
Zgrupowanie /na dobę/	30-60	15-30	10-25	40- 80
Planowanie i organizacja działań bojowych /na okres/	45-65	40-60	30-50	40- 80
Przewodzenie działań bojowych /na dobę/	35-130	40-75	25-90	70-150
Planowanie i organizacja działań bojowych	20 - 40	20 - 30	25 - 45	25 - 30
Zgrupowanie	15 - 35	25 - 55	25 - 50	25 - 60

x/ Dane zaokrąglone. Nie uwzględniono szkiców, schematów, tabel.

Tabela  
pojemności informacji zewnętrznych wchodzących do szefostwa  
wojsk raketowych i artylerii armii /w stronach maszynopisu/

Tabela G

Okres	Dowódz- two	Wydziały		
		Rozpozna- nia	Planowa- nia	Dowodze- nia
Planowanie i organizacja przegrupowania /na okres/	40 - 90	10 - 25	30 - 60	25 - 65
Przegrupowanie /na dobę/	15 - 60	10 - 25	5 - 15	15 - 50
Planowanie i organiza- cja działań bojowych /na okres/	55 - 170	15 - 80	25 - 65	20 - 95
Prowadzenie działań bo- jowych /na dobę/	20 - 100	15 - 90	10 - 45	20 - 75

Tabela

czasu wykonania czynności przez poszczególne komórki szefostwa  
wojsk raketowych i artylerii armii /w roboczo-godzinach/

Tabela H

Okres	Dowódz- two	Wydziały		
		Rozpozna- nia	Planowa- nia	Dowodze- nia
Planowanie i organizacja przegrupowania /na okres/	15 - 30	20 - 40	25 - 35	15 - 25
Przegrupowanie /na dobę/	10 - 25	15 - 35	15 - 35	15 - 40
Planowanie i organizacja działań bojowych /na okres/	20 - 40	20 - 30	25 - 45	15 - 30
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	15 - 35	25 - 55	25 - 50	25 - 60

**T a b e l a**  
ilości informacji wewnętrznych wychodzących z szefostwa wojsk  
raketowych i artylerii armii

Tabela I

Okres	Dowódz- two	Wydziały		
		Rozpozna- nia	Planowa- nia	Dowódze- nia
Planowanie i organizacja przegrupowania /na okres/	20 - 30	25 - 50	15 - 20	15 - 30
Przegrupowanie /na dobę/	15 - 30	25 - 50	10 - 25	25 - 55
Planowanie i organizacja działań bojowych /na okres/	30 - 50	25 - 50	20 - 35	20 - 40
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	40 - 100	40 - 100	25 - 70	40 - 90

**T a b e l a**  
pojemności informacji zewnętrznych wychodzących z szefostwa  
wojsk raketowych i artylerii armii /w stronach maszynopisu/

Tabela K

Okres	Dowódz- two	Wydziały		
		Rozpozna- nia	Planowa- nia	Dowódze- nia
Planowania i organizacja przegrupowania /na okres/	10-25	20 - 105	10-20	25-55
Przegrupowanie /na dobę/	5-15	15 - 40	5-20	15-40
Planowanie i organizacja działań bojowych /na okres/	15-50	25 - 110	10-50	20-80
Prowadzenie działań bojowych /na dobę/	15-60	25 - 110	15-60	25-90

IV. WNIOSKI DOTYCZĄCE BIEŻĄCYCH USPRAWNIEŃ I MECHANIZACJI PRACY  
SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

Z przeprowadzonej analizy wynika, że z punktu widzenia obiegu informacji praca szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii jest bardzo zbliżona do pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu. Wskazują na to tak ilościowe, jak i pojemnościowe charakterystyki poszczególnych informacji oraz czas niezbędny do ich przetwarzania.

Istotne różnice występują jedynie w zakresie zagadnień rozpatrywanych przez te szczeble oraz ilości podległych związków /oddziałów/. Szefostwu wojsk raketowych i artylerii frontu podlega ponadto zapasowy pułk artylerii, który nie występuje na szczeblu armii. Z kolei szefostwu wojsk raketowych i artylerii armii podlegają środki rozpoznania dla potrzeb wojsk raketowych i artylerii /bezpośrednio dywizjon rozpoznania artylerijskiego, pośrednio eskadra lotnictwa rozpoznania artylerijskiego/, których nie ma na szczeblu frontu.

O ile armia podlega dowództwu frontu /wypadek najczęstszy/, to bezpośrednimi przełożonymi szefa wojsk raketowych i artylerii armii po linii fachowej jest szef wojsk raketowych i artylerii frontu. Natomiast szef wojsk raketowych może mieć przez pewien czas dwa ośrodki dyspozycyjne /UW i MON/.

Zbieżną dla obu szczebli dowodzenia jest natomiast ilość komórek, z którymi szefostwa te muszą współpracować.

Z analizy procesów informacyjnych wynika również, że mimo różnego zakresu problemów rozwiązywanych przez szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu i armii, istnieje - w większości wypadków - zbieżność tak co do rodzaju rozpatrywanych zagadnień jak i metody ich przetwarzania.

Podobnie jak we froncie, najbardziej pracochłonnymi /czasochłonnymi/ są okresy planowania /organizacji/ i prowadzenia działań bojowych. Z tego względu okresy te są najbardziej adekwatne w zakresie wyciągania wniosków dla potrzeb obiegu informacji.

- Analogicznie jak we froncie - Należy na wstępie zastrzec, że wszelkie przedstawione w niniejszej pracy ilościowe, pojemnościowe i czasowe charakterystyki, ze względu na brak ich weryfikacji mogą posłużyć jedynie do ogólnego przedstawienia procesów informacyjnych oraz różnego rodzaju porównań.

Nie można natomiast jedynie na ich podstawie wyciągać wniosków co do ilościowego składu poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Dla ustalenia potrzebnej ilości oficerów szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii należałoby bowiem uwzględnić ponadto cały szereg dodatkowych czynników. Do nich zaliczyć należy przede wszystkim możliwość nakładania się dwu okresów /o czym była mowa we wstępie do niniejszej analizy/. Ilość oficerów powinna więc uwzględnić możliwość wykonania wszystkich czynności w obu nakładających się okresach. Trzeba także brać pod uwagę konieczność wydzielenia części oficerów na WSD /SD/ oraz czas na ich odpoczynek.

Należy również zdawać sobie sprawę z tego, że praca szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii na współczesnym polu bitwy musi być prowadzona w sposób ciągły. Decyzje w zakresie użycia najważniejszego rodzaju broni jakim jest broń jądrowa będą podejmowane stosunkowo często i nie zawsze można zawnoczu przewidzieć, kiedy one nastąpią.

Istnieje więc potrzeba stałego dyktowania odpowiedzialnych pracowników dowództw i sztabów, którzy w każdej chwili będą w stanie - niekiedy w bardzo krótkim czasie - podjąć odpowiedzialne w skutkach decyzje. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy istnieje potrzeba pracy w danej komórce sztabu, muszą być "na miejscu" odpowiedni pracownicy sztabu. W związku z tym w wydziale rozpoznawczym muszą być stale oficerowie, którzy będą przyjmowali dane z rozpoznania i przedstawiali wnioski do dowództwa i wydziału planowania. W wydziale dowodzenia poszczególni oficerowie muszą stale utrzymywać niezawodną łączność z podległymi związkami /oddziałami/ wojsk raketowych i artylerii. Z kolei w wydziale planowania musi być oficer, który po otrzymaniu odpowiednich danych potrafi je ocenić i przedstawić wnioski do dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. Dla podjęcia decyzji /zaproponowanie jej dowódcy armii/ niezbędna jest stała obecność oficerów dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii. Ten stan rzeczy należy również uwzględnić przy ustalaniu etatów poszczególnych komórek szefostw wojsk raketowych i artylerii.

Przedstawiony w niniejszej analizie czas pracy poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii jest niezbędny jedynie na wykonanie poszczególnych czynności, bez uwzględnienia rzeczywistych warunków pracy sztabu. Z praktyki całego szeregu ćwiczeń wynika jednak, że oficerowie sztabu marnują bardzo dużą ilość czasu na "bieganie" po stanowisku dowodzenia dla przekazania /przyjęcia/ informacji do /od/ poszczególnych komórek sztabu armii, a odległości te są niekiedy dość znaczne.

Typowym "wąskim gardłem" pracy sztabu jest także konieczność przerysowywania danych z mapy operacyjnej po podjęciu przez dowódcę frontu myśli przewodniej lub decyzji. Najczęściej dane te przerysowuje się na kalkę. Nie rzadki jest w tych sytuacjach wypadek, że cała grupa oficerów z szefostwa rodzajów wojsk i służ tłoczy się do mapy operacyjnej, aby jak najwcześniej przerysować z niej niezbędne dane. Ten stan rzeczy w poważnym stopniu utrudnia pracę oficerów szefostwa wojsk raketowych i artylerii, a ponadto stwarza możliwość zaistnienia poważnych omyłek.

Przez znaczną część doby szef wojsk raketowych i artylerii jest ponadto nieobecny w sztabie wojsk raketowych i artylerii frontu, gdyż pracuje w zespole dowódcy armii. Oznacza to, że faktycznie dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią musi w tym czasie przejąć jego zastępca. W wypadku gdy napłyną ważne dane, które wymagają decyzji szefa wojsk raketowych i artylerii armii lub dowódcy armii, odpowiedni oficer sztabu musi najczęściej biec do pomieszczenia, w którym się oni znajdują /nie wszystkie bowiem informacje można przekazać technicznymi środkami łączności/.

Z praktyki wielu ćwiczeń wynika, że istotną ich częścią jest meldowanie przełożonym zaniaru operacji, względnie decyzji przez dowódcę ogólnowojskowego oraz referaty poszczególnych oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk /służb/. Referujący starają się w czasie tych referatów wypaść jak najlepiej, gdyż od tego przede wszystkim zależy ocena ich pracy i całokształtu ćwiczenia.

Wydaje się, że na rzeczywistym polu bitwy nie decyduje umiejętności referowania decyzji lecz sprawne i szybkie wcielanie tej decyzji w życie. Można zaryzykować stwierdzenie, że nawet nie w pełni idealna decyzja może rokować uzyskanie powodzenia jeśli

zostanie należycie wykonana. Wynika stąd, że jednym z ważnych czynników powodzenia na współczesnym polu bitwy jest sprawny obieg informacji, za pomocą którego można będzie na czas doprowadzić decyzję przełożonego do podwładnych i dać tym ostatnim możliwość jej realizacji. Ustalając etaty sztabu należy mieć i ten czynnik na uwadze.

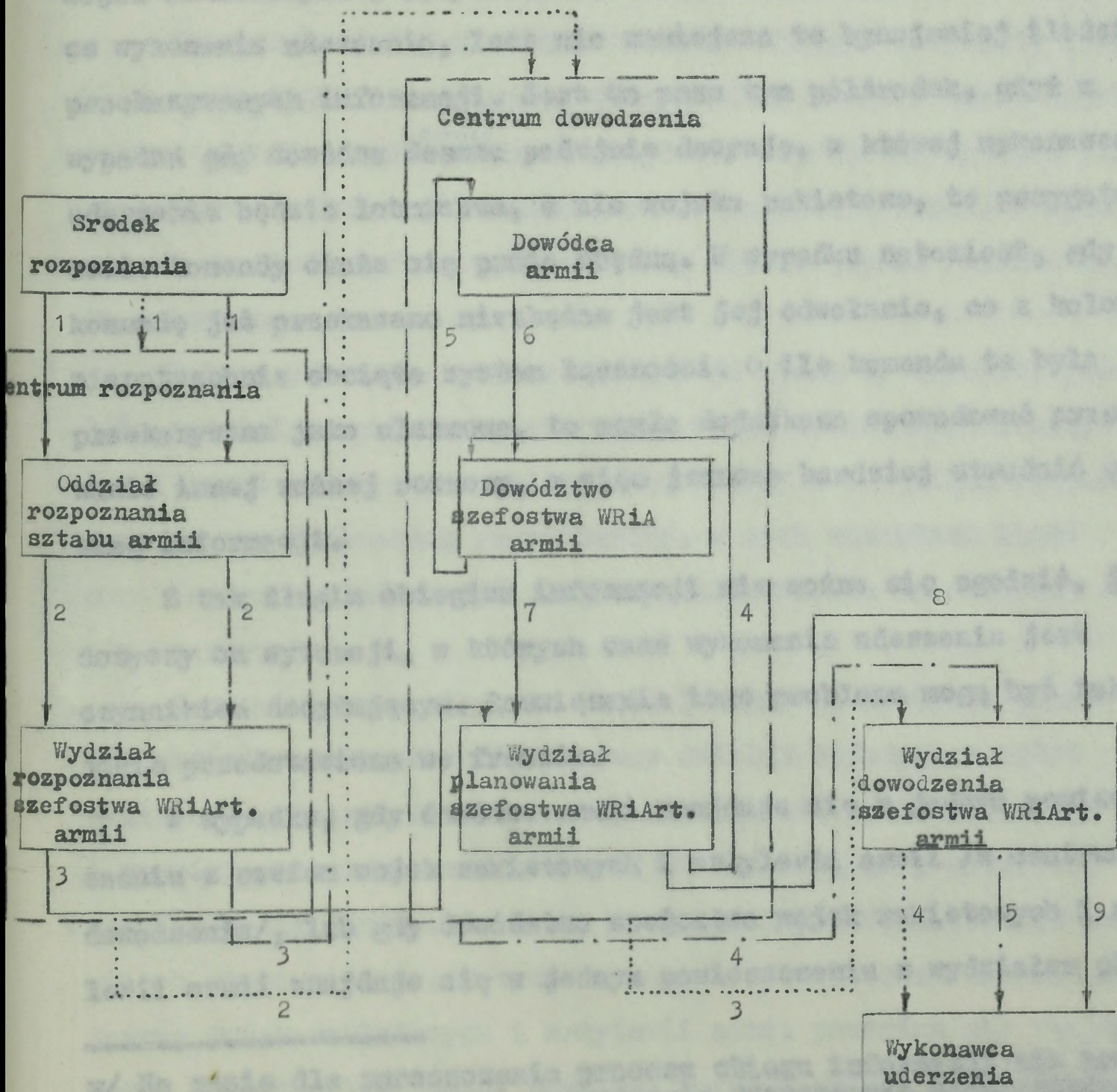
Większość informacji przekazywanych technicznymi środkami łączności musi być przez nadawcę zakodowana, a przez odbiorcę rozkodowana. Ustalony w niniejszej analizie czas pracy poszczególnych komórek nie uwzględniał tych czynności. Przy ustalaniu etatów należy więc i te sprawy uwzględnić. Ponadto należy brać pod uwagę określone metody pracy oficerów sztabu. Jeśli wszystkie czynności odbywać się będą metodami tradycyjnymi /głowa, ołówek, papier/ to ilość potrzebnych w sztabie oficerów będzie dość duża. W związku z tym należy dążyć do usprawniania pracy sztabu, a przede wszystkim mechanizacji poszczególnych czynności.

Badając możliwości usprawnienia pracy szefostwa wojsk rakietowych należy wiedzieć - analogicznie jak we froncie - że nie zależy ona tylko od czynników wewnętrznych /organizacji pracy w sztabie/, lecz również od czynników zewnętrznych, a przede wszystkim od metody i stylu pracy dowódcy i sztabu armii. Praca szefostwa wojsk rakietowych i artylerii jest bowiem ściśle powiązana i uzależniona od pracy dowódcy i sztabu armii /o czym wspomniano we wstępie do niniejszej analizy/.

Dowódca i sztab armii powinien mieć ściśle opracowany harmonogram pracy, który musi być doprowadzony do wszystkich szefostw rodzajów wojsk i służb i ściśle przestrzegany. U podstaw tego

harmonogramu powinno leżeć usprawnienie i skrócenie obiegu informacji.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami o wykonaniu każdego uderzenia jądrowego decyduje dowódca armii. Przyjmując ten stan rzeczy za pewnik przeanalizujemy jaki jest obieg informacji od momentu rozpoznania obiektu do momentu przekazania komendy na wykonanie uderzenia jądrowego. Przedstawia to niżej przedstawiony schemat blokowy.



Z powyższego schematu blokowego wynika, że - podobnie jak we froncie - od momentu rozpoznania obiektu do czasu wyjścia z szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii komendy na wykonanie uderzenia i informacje dotyczące rozwiązania tego problemu przekazywane były dziewięć razy /linia ciągła<sup>x/</sup>/. Co prawda czas wykonania zadania można skrócić przez odpowiednio wczesne przygotowanie komendy, a nawet jej przekazanie w czasie, gdy szef wojsk raketowych i artylerii armii melduje propozycje dotyczące wykonania uderzenia, lecz nie zmniejsza to bynajmniej ilości przekazywanych informacji. Jest to poza tym półśrodek, gdyż w wypadku gdy dowódca ~~szefostwa~~<sup>armii</sup> podejmie decyzję, w której wykonawcą uderzenia będzie lotnictwo, a nie wojska raketowe, to przygotowanie komendy okaże się pracą zbędną. W wypadku natomiast, gdy komendę już przekazano niezbędne jest jej odwołanie, co z kolei niepotrzebnie obciąża system łączności. O ile komenda ta była przekazywana jako alarmowa, to mogła dodatkowo spowodować przerwanie innej ważnej rozmowy, a więc jeszcze bardziej utrudnić obieg informacji.

Z tak długim obiegiem informacji nie można się zgodzić, jeśli dotyczy on sytuacji, w których czas wykonania uderzenia jest czynnikiem decydującym. Rozwiązania tego problemu mogą być takie, jakie przedstawiono we froncie.

W wypadku, gdy dowódca armii znajduje się w jednym pomieszczeniu z szefem wojsk raketowych i artylerii armii /w centrum dowodzenia/, lub gdy dowództwo szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii znajduje się w jednym pomieszczeniu z wydziałem pla-

x/ Na razie dla uproszczenia procesu obiegu informacji nie brano pod uwagę konieczności prowadzenia rozpoznania dodatkowego.

nowania, to ilość przekazywanych informacji zostanie skrócona do siedmiu /odpadnie informacja 5 i 6 lub 4 i 7/. Analogicznie skróci się obieg informacji w wypadku, gdy szef wojsk rakietowych i artylerii armii pracował będzie w jednym pomieszczeniu /lub w pobliżu/ z przedstawicielem lotnictwa i będzie przez dowódcę armii upoważniony do podejmowania decyzji dotyczących wykonania uderzeń jądrowych do obiektów, w stosunku do których czas wykonania zadania jest czynnikiem decydującym.

Jeszcze bardziej skrócony zostanie obieg informacji, jeśli w centrum dowodzenia armii obok dowódcy armii i szefa wojsk rakietowych i artylerii armii znajdować się będzie wydział planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii. W tych warunkach ilość informacji zmniejszy się do pięciu /linia: kreska - kropka/.

Dalsze skrócenie obiegu informacji można by uzyskać, jeśli wydział rozpoznawczy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii pracował w pobliżu /lub razem/ z oddziałem rozpoznawczym armii /centrum rozpoznania/. W tych warunkach ilość przekazywanych informacji uległaby zmniejszeniu do czterech /linia kropkowana/.

Z powyższego wynika, że obieg informacji zostanie poważnie skrócony w wypadku gdy na czas działań bojowych w skład centrum dowodzenia dowódcy armii wejdzie nie tylko szef lecz i wydział planowania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii. Analogicznie należałoby postąpić z przedstawicielem lotnictwa uderzeniowego. W tych warunkach wydział rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii powinien się znajdować w pobliżu /lub razem/ oddziału rozpoznawczego armii /komórką analizy informacji/. Rozwiązanie to zmniejszy również ilość

informacji w wypadku konieczności wykonania rozpoznania dodatkowego po wykryciu celu, pod warunkiem, że wydział rozpoznania szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii lub oddział rozpoznawczy armii będzie miał prerogatywy wysyłania samolotu rozpoznawczego bez potrzeby uprzedniego meldowania o tym przełożonym. Nawiasem mówiąc za bardzo nieekonomiczne należy uznać wysyłanie dwóch samolotów na każdy obiekt uderzenia: jednego - dla wykrycia istnienia celu i drugiego - dla sprecyzowania danych potrzebnych do planowania uderzeń jądrowych. Należałoby dążyć do posiadania nie tylko na szczeblu frontu lecz również na szczeblu armii środków rozpoznania, które są w stanie ustalić nie tylko istnienie celu, lecz również dostarczyć wystarczająco dokładnych jego współrzędnych i innych charakterystyk niezbędnych do wykonania uderzenia jądrowego /chemicznego/.

Przy okazji należałoby również zaznaczyć, że z punktu widzenia skrócenia obiegu informacji celowe jest obciążenie oddziału rozpoznawczego armii nie tylko wykrywaniem obiektów uderzeń jądrowych /chemicznych/ lecz również prowadzeniem rozpoznania dodatkowego i kontroli wykonanych uderzeń. Rzecz zrozumiała, że prowadzeniem rozpoznania dodatkowego zajmowałby się oddział rozpoznawczy tak długo, dopóki każdy samolot rozpoznawczy nie byłby wyposażony w aparaturę zezwalającą na określenie wystarczająco dokładnych współrzędnych celu i jego charakterystyk.

Powyższe nie oznacza bynajmniej konieczności likwidacji wydziału rozpoznawczego szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii. Wręcz odwrotnie. Jest on nadal niezbędny. Do jego obowiązków w dalszym ciągu należałoby - przy ścisłej współpracy z oddziałem rozpoznawczym armii - ocena przeciwnika, a głównie obiektów uderzeń dla potrzeb szefostwa wojsk rakietowych i artylerii, kierowanie organizacją rozpoznania przez podległe

komórki rozpoznawcze oraz organizowanie zabezpieczenia topogeodezyjnego i meteorologicznego wojsk raketowych i artylerii.

Przyjęcie przedstawionego wyżej rozwiązania dotyczącego metody pracy dowództwa armii i szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii umożliwia obecna organizacja szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, która na czas działań bojowych składa się z dowództwa oraz wydziałów rozpoznania, planowania i dowodzenia. Rozwiązanie to nie tylko zezwala na skrócenie obiegu informacji lecz ponadto sprzyja warunkom, w których na wyposażenie wojsk wejdą elektroniczne maszyny cyfrowe typu polowego. W tych bowiem warunkach należałoby w szefostwie wojsk raketowych i artylerii armii posiadać EMC, która rozwiązywałaby całościowo problematyki ogniowej przy ścisłej współpracy z centralnym ośrodkiem dyspozycyjnym przy dowództwie armii i EMC znajdującej się w oddziale rozpoznawczym. Dla realizacji całościowości działalności ogniowej EMC szefostwa wojsk raketowych musiałaby mieć ponadto powiązania z EMC lotnictwa i innych komórek sztabu armii oraz z przełożonymi i podwładnymi.<sup>x/</sup>

Przegrupowanie wojsk raketowych i artylerii - zgodnie z obecnie obowiązującymi poglądami - planuje szefostwo wojsk raketowych i artylerii.

Planowania tego nie jest w stanie szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii zrealizować samodzielnie, gdyż w tym samym czasie odbywa się przegrupowanie całości wojsk armii. Przegrupowanie to planuje oddział operacyjny armii.<sup>xx/</sup> Wydział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii musi więc uzgodnić z oddziałem operacyjnym przede wszyst-

x/ Bardziej szczegółowe omówienie tego problemu będzie rozwinięte w dalszej części niniejszej analizy.

xx/ Mowa o planowaniu przegrupowania w toku wojny od momentu gdy sprawy przegrupowania przejmuje dowództwo frontu armii.

takie dane jak: rejony przegrupowania, marszrury, czas rozpoczęcia i zakończenia przegrupowania oraz ewentualne rejony dłuższych odpoczynków dla armijnych związków /oddziałów/ wojsk raketowych i artylerii /ABROT, ABAA, apappanc/.

Należy również dodać, że szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii nie zajmuje się szczegółowym planowaniem przegrupowania dywizjonów raket taktycznych i artylerii dywizji wchodzących w skład armii. Problemy te rozwiązują bowiem odpowiednie komórki na tych szczeblach dowodzenia.

Powyższe oznacza, że w zasadzie oddział operacyjny armii rozwiązuje całokształt planowania <sup>przegrupowania</sup> wojsk armii i udział szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii w tych sprawach jest zbędny, tym bardziej, że szczegółowym planowaniem przegrupowania armijnych związków /oddziałów/ wojsk raketowych i artylerii zajmują się dowództwa i sztaby tych związków /oddziałów/.

Wydaje się, że udział szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii powinien sprowadzać się do postawienia wymogów w zakresie przegrupowania wojsk raketowych i artylerii armii. Na tej podstawie oddział operacyjny armii powinien zaplanować przegrupowanie wojsk, w tym również wojsk raketowych i artylerii i wyniki tego planowania przekazać do szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. Szefostwo powinno z kolei wydać odpowiednie wytyczne do przegrupowania armijnym związkom /oddziałom/ wojsk raketowych i artylerii i kontrolować ich wykonanie. Dla usprawnienia procesu planowania 1-2 oficerów wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii mogłoby się znajdować w tym czasie w komórce ogólnowojskowej planującej przegrupowanie.

Rozwiązanie to usprawniłoby proces planowania przegrupowania, gdyż może ono przebiegać sprawnie tylko wówczas, gdy całokształt ruchu

wojsk armii przedstawiony będzie na jednej mapie i kierowany przez jeden ośrodek, przez co uniknie się wielu omyłek, które mogą spowodować "korki" na drogach i poważne opóźnienie ruchu wojsk.

Powyższe nie oznacza bynajmniej, że w szczególnych warunkach np. gdy przegrupowuje się tylko jeden związek /oddział/ wojsk raketowych i artylerii, szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii nie powinno zajmować się planowaniem jego przegrupowania, naturalnie po uzgodnieniu niezbędnych danych z oddziałem operacyjnym armii.

Oznacza to, natomiast, że generalnie oddział operacyjny armii powinien się zajmować - nie tylko w czasie przegrupowania, lecz również w toku działań bojowych - przede wszystkim ruchem wojsk armii. Natomiast szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii powinno w tych warunkach zajmować się przede wszystkim problemami uderzeń /ognia/.

Proponowane rozwiązanie w poważnym stopniu usprawniłoby proces obiegu informacji, a tym samym dowodzenia wojskami. Ponadto rozwiązanie to sprzyjałoby również automatyzacji procesów dowodzenia. W oddziale operacyjnym armii mogłaby bowiem być EMC, której głównym zadaniem byłoby rozwiązywanie problemu ruchu wojsk. Rzecz zrozumiała, że maszyna ta powinna być powiązana z centralnym ośrodkiem dyspozycyjnym /w dowództwie armii/ i EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Z dotychczasowej analizy wynika, że dla uzyskania sprawniejszego i szybszego obiegu informacji celowej byłoby do centrum dowodzenia dowódcy armii włączyć - oprócz dowództwa szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii również wydział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. W tych warunkach wydział rozpoznania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii powinien ściśle współpracować z oddziałem rozpoznawczym armii.

Rozwiązanie to skróci czas wypracowania decyzji przez dowódcę armii, gdyż wszystkie zasadnicze problemy dotyczące użycia i działania

wojsk raketowych i artylerii rozwiązywane będą w obecności dowództwa armii. W ten sposób uniknie się długiego składania propozycji przez szefa wojsk raketowych i artylerii i ich zatwierdzenia /lub niezatwierdzenia/ przez dowódcę ogólnowojskowego.

Za przyjęciem powyższego rozwiązania przemawia także stan wiedzy i poziom przygotowania oficerów szefostw wojsk raketowych i artylerii oraz inne mniej ważne czynniki.

Chcąc usprawnić pracę szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii należałoby /podobnie jak we froncie/ - biorąc za podstawę obecnie obowiązujące zasady użycia wojsk raketowych i artylerii, strukturę organizacyjną szefostw wojsk raketowych i artylerii armii, opis obecnie istniejącego funkcjonalnego podsystemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, wzory dokumentów, dane niniejszej analizy oraz doświadczenia ćwiczeń - opracować szczegółowe obowiązki poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, a następnie każdej osoby funkcyjnej w tych komórkach. Po dokonaniu szeregu prób należałoby wydać te obowiązki w formie instrukcji i ściśle przestrzegać ich realizacji.

Usprawnień pracy sztabu nie załatwi się jednak wyłącznie przez wydanie instrukcji obowiązków oficerów szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii oraz stosowanie uprzednio podanych metod pracy sztabu armii.

Należy z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że nie tylko sztab wojsk raketowych i artylerii frontu lecz i armii jest ociężały, a obieg informacji stosowany dla jego potrzeb zbyt wolny jak na potrzeby dowodzenia współczesnego pola bitwy. Sztab wojsk raketowych i artylerii armii nie jest w stanie metodami "tradycyjnymi" rozwiązać na czas wszystkich

stojących przed nim problemów.

Nie jest również w stanie odpowiednio szybko reagować na potrzeby współczesnego pola bitwy. Z tego względu rozwiązuje się sprawy najistotniejsze, rezygnując ze szczegółowego ustalania niektórych ważnych problemów. Wynika to przede wszystkim z prymitywnych warunków pracy poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii.

Należy zaznaczyć, że nie osiągnie się poprawy tego stanu rzeczy poprzez nawet poważne zwiększenie ilości oficerów sztabu. W tych warunkach sztab będzie jeszcze bardziej ociążały, a oprócz tego wynikną dodatkowe sprawy związane z uzgodnieniami problemów rozwiązywanych przez poszczególnych oficerów. Wiele spraw musi być rozwiązywanych przez wąskie grono oficerów /np. ustalenie potrzeb amunicji lub jej podział/. Zwiększenie ilości oficerów rozwiązujących te zagadnienia nie przyspieszy pracy sztabu.

Rozwiązanie tych problemów - do czasu pełnej automatyzacji procesów dowodzenia - należy szukać na drodze usprawnień organizacji i metod pracy oraz "małej i dużej mechanizacji" niektórych czynności.

W pierwszej kolejności należy - dla przyspieszenia pracy - pójść na maksymalnie możliwą w danych warunkach decentralizację dowodzenia i równoległość w rozwiązywaniu poszczególnych problemów na kilku szczeblach dowodzenia. Oznacza to, że szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii powinno rozwiązywać na swoim szczeblu tylko te sprawy, które są minimalnie niezbędne do rozpoczęcia pracy przez podwładnych. Po rozwiązaniu jakiegoś zagadnienia - nie czekając na rozwiązanie całości problemu - należałoby przekazywać odpowiednie dane do podwładnych, aby ja najwcześniej umożliwić im zajęcie się tym samym zagadnieniem na swoim szczeblu. Innymi słowy wytyczne /zarządzenia, rozkazy/ - co zresztą

jest praktykowane - powinny być - jeżeli ich całościowe rozwiązanie potrwa zbyt długo - przekazywane nie w całości lecz częściami /w miarę ich opracowywania i zatwierdzania/.

Usprawnień w pracy szefostwa wojsk rakietowych należałoby również szukać w uproszczeniu dokumentacji. Wykreślanie różnego rodzaju tabel /wykresów/ zajmuje bardzo dużo czasu. Należałoby więc przyjąć jako zasadę, że z załączonych wzorów dokumentów wypełnia się w danej sytuacji tylko najniezbędniejsze. Ponadto każdy sztab powinien posiadać zawnazu przygotowane druki poszczególnych tabel /wykresów, schematów itp/ i w określonym czasie je wypełniać.

Dla usprawnienia pracy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii wydaje się celowe, aby wszystkie informacje wchodzące /wychodzące/ od /do/ podwładnych, a więc również informacje rozpoznawcze /wytyczne, zarządzenia, meldunki/ - o czym baż mowa we wstępie do niniejszej analizy - przejął na siebie wydział dowodzenia. On bowiem zobowiązany jest utrzymywać niezawodną łączność z podwładnymi.

Należałoby również przyjąć jako zasadę, że żadna informacja wychodząca /wchodząca/ z /do/ szefostwa wojsk rakietowych i artylerii nie będzie powtarzana dwa razy /raz ogólnie przez dowództwo i drugi raz szczegółowo przez poszczególne wydziały/. Każdy kto przekazuje informację powinien ją podać na tyle dokładnie, na ile to jest wszystkim komórkom danego sztabu niezbędne. Jeżeli inni oficerowie /z innej komórki danego sztabu/ powinni znać treść tej informacji, to jej odbiorca powinien ją przekazać w ramach obiegu wewnętrznego danego sztabu. Każdy kto przekazuje /przyjmuje/ informację powinien być za nią odpowiedzialny. Przy okazji należałoby nadmienić, że w każdej informacji należałoby używać takiej ilości słów, jaka jest niezbędna /bez zbędnego galimatiasu/.

Dla większości stereotypowych zarządzeń /rozkazów, meldunków itp/ należałoby mieć odpowiednie formularze i podając jego numer przekazywać

tylko wyrazy brakujące, które nadają danemu dokumentowi odpowiednią treść.

Z "Opisu obecnie istniejącego funkcjonalnego polowego systemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii" wynika, że szereg informacji traktowanych jest jako alarmowe. Informacje te powinny mieć prawo pierwszeństwa przy ich przekazywaniu - do przzerwania wszystkich innych rozmów włącznie /z wyjątkiem rozmów prowadzonych przez dowódcę armii/.

Szczególnie pracowitym okresem - jak wynika z przeprowadzonej analizy - jest okres planowania operacji. Na podstawie doświadczeń szeregu ćwiczeń wiadomo, że im bardziej szczegółowo zaplanowano operację, tym więcej poprawek do tego planowania trzeba było wprowadzać w toku działań bojowych. Poza tym szczegółowe planowanie operacji zajmuje bardzo dużo czasu. Wydaje się więc, że należałoby zrezygnować ze szczegółowego planowania całej operacji. Szczegółowo należałoby zaplanować jedynie te zagadnienia, które trzeba rozwiązywać w najbliższym okresie. Pozostałe natomiast problemy, które przewidujemy jedynie bez posiadania wystarczająco dokładnych danych należałoby rozwiązywać tylko koncepcyjnie. Rzecz zrozumiała, że dla różnych zagadnień rozwiązywanych przez poszczególne szczeble dowodzenia dokładność rozwiązywanych problemów będzie różna. Dla przykładu można podać, że sprawy związane z wykonaniem uderzeń jądrowych należy szczegółowo /w miarę posiadania danych/ rozwiązywać jedynie dla potrzeb pierwszego uderzenia, a w czasie jego wykonywania /lub po wykonaniu/ szczegółowo rozwiązywać problem kolejnych uderzeń jądrowych /chemicznych/. Natomiast sprawy związane z przydziałem amunicji artyleryjskiej do pierwszorzutowych związków powinny być w okresie planowania szczegółowo rozwiązane na szczeblu armii na okres jednego - dwóch dni operacji.

Przyjęcie powyższego rozwiązania - chociaż należy zaznaczyć, że jest ono w pewnym, chociaż naszym zdaniem zbyt ograniczonym, stopniu stosowane - powinno przyspieszyć prace związane z planowaniem operacji.

Przy okazji warto nadmienić, że o ile zasady podziału amunicji artyleryjskiej odłamkowo - burzącej i przeciwpancernej /a więc amunicji typowej/ na zadania, dni operacji i wykonawców została w jakimś stopniu rozwiązana, to brak tego typu rozwiązań tak w stosunku do amunicji specjalnej /oświetlająca, propagandowa itp/ jak i rakiet jądrowych /chemicznych/. Istnieje więc paląca potrzeba rozwiązania tych zagadnień.

Nie w pełni rozwiązano dotychczas sprawy związane z użyciem rakiet chemicznych, co powoduje, że w wojskach unika się ich stosowania. Podobnie przedstawia się również sprawa z dostarczeniem głowic jądrowych /chemicznych/ do związków /oddziałów/ wojsk raketowych /być może jest ona rozwiązana, lecz nie podaje się jej do ogólnej wiadomości/. Rozwiązanie tych zagadnień jest więc również niezbędne dla sprawności pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Utrudnienie pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii - co było w toku analizy kilkakrotnie sygnalizowane - powoduje konieczność zwracania się z prośbą do poszczególnych komórek sztabu oraz szefostw rodzajów wojsk i służb o przydzielenie odpowiedniej ilości sił i środków dla zabezpieczenia działania wojsk raketowych i artylerii.

Analogiczne jak we froncie są również wnioski dotyczące usprawnienia pracy szefostw wojsk raketowych i artylerii armii poprzez dobór odpowiednio przeszkolonych pracowników sztabu, ich stabilizacji oraz prowadzenie ciągłych treningów.

Wydaje się, że przedstawione dotychczas zmiany zasad dowodzenia

wojskami raketowymi i artylerią oraz organizacji pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii usprawnią obieg informacji oraz przyspieszą pracę sztabu. Będą to jednak tylko zmiany ilościowe, niewiele zmniejszające ociążałość i powolność pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. Jakościowej zmiany tego stanu rzeczy można chyba oczekiwać dopiero poprzez mechanizację pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Mechanizacja ta powinna naszym zdaniem pójść przede wszystkim w kierunku radykalniejszego usprawnienia obiegu informacji oraz przyspieszenia wszystkich pracochłonnych czynności, a w pierwszym rzędzie tych, które związane są ze żmudnymi obliczeniami.

Z analizy informacji przeprowadzonej w poprzednim rozdziale wynika, że wszystkie informacje można podzielić na informacje zewnętrzne oraz wewnętrzne. Do informacji zewnętrznych zaliczono informacje, które wchodzi i wychodzą z szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. Natomiast wszelkie informacje przekazywane między poszczególnymi komórkami szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii /dowództwo, wydziały: rozpoznania, planowania i dowodzenia/ nazwano informacjami wewnętrznymi. Oprócz powyższego oficerowie szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wykonują szereg czynności wymienionych w "Opisie funkcjonalnego polowego podsystemu WRIArt. dla szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii".

Z punktu widzenia mechanizacji tak obiegu informacji jak i poszczególnych czynności - biorąc pod uwagę ekonomiczną i techniczną stronę zagadnienia - można wydzielić trzy grupy.

Do pierwszej grupy należałoby zaliczyć informacje i czynności, które z powodzeniem można by przekazywać dotychczas istniejącymi środkami łączności /ustnie, środki ruchome, radio, telefon, radiolinia/. Do nich zaliczyć należy przede wszystkim informacje wewnętrzne szefostwa wojsk

rakietowych i artylerii. Z informacji zewnętrznych zaliczyć do nich można komendy ogniowe zarówno otrzymywane od przełożonych jak i przekazywane do podwładnych. Z informacji zewnętrznych przekazywanych w ramach stanowiska dowodzenia armii zaliczyć do nich również można różnego rodzaju krótkie uz odnienienia, rozkazy, zarządzenia, zapotrzebowania i meldunki, które nie muszą być przedstawione na mapach i innych dokumentach. Uważamy, że zwiększenie stopnia mechanizacji w przekazywaniu tych informacji nie przyspieszy obiegu informacji, chociaż może go ułatwić /zmniejszyć ilość omyłek, ułatwić odczytanie itp/.

Do drugiej grupy należałoby zaliczyć wszelkiego rodzaju informacje i czynności, które w obecnych warunkach są bardzo czasochłonne i pracochłonne. Jest to więc grupa zagadnień, którą zająć się należy w pierwszej kolejności przy rozpatrywaniu procesów informacyjnych, gdyż od ich rozwiązania zależy zmniejszenie stopnia ociężałości i powolności pracy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii.

Obieg informacji w poważnym stopniu wydłuża konieczność kodowania i rozkodowywania różnego rodzaju informacji. Podczas kodowania /rozkodowania/ informacji można ponadto popełnić szereg omyłek - co często ma miejsce - i w rezultacie może spowodować, że części informacji nie można odczytać, względnie interpretuje się w błędny sposób. W związku z powyższym należałoby jak najszybciej wprowadzić aparaturę /przystawki/ służącą do automatycznego kodowania i rozkodowania informacji przekazywanych technicznymi środkami łączności. Aparatura ta kilkakrotnie przyspieszy obieg informacji, w poważnym stopniu ułatwi pracę sztabu oraz zmniejszy ilość omyłek powstających nie tylko podczas kodowania lecz również podczas ich przekazywania i rozkodowywania. Poza tym pracownicy sztabu znacznie chętniej niż dotychczas posługiwać się będą technicznymi środkami łączności.

Kolejnym "wąskim gardłem" pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii jest sprawa otrzymywania i przekazywania danych o położeniu órzeciwnika, własnych związków ogólnowojskowych oraz wojsk raketowych i artylerii. Rozwiązać ten problem można poprzez teleszkicownik<sup>x/</sup>. W szefostwie wojsk raketowych i artylerii armii należałoby posiadać /dla jednego SD/ co najmniej trzy teleszkicowniki z urządzeniami tak odbiorczymi jak i nadawczymi /w wydziale rozpoznania, planowania i dowodzenia/ oraz dodatkowo jeden - dwa tylko z urządzeniem odbiorczym /w wydziale dowodzenia/.

Dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii teleszkicowniki z urządzeniami odbiorczymi i nadawczymi powinny się znajdować przede wszystkim w oddziale rozpoznawczym i operacyjnym armii, w grupie operacyjnej lotnictwa, w szefostwie wojsk raketowych i artylerii frontu, w sztabach artylerii dywizji, a ponadto w sztabach ABROT, ABAA, apappanc oraz związków /oddziałów/ wojsk raketowych i artylerii przydzielonych do armii.

W ramach stanowiska dowodzenia armii mogłyby one być oparte na łączności przewodowej, a z przełożonymi i podwładnymi komórkami wojsk raketowych i artylerii przy wykorzystaniu łączności radiowej /radioliniowej/.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze powinny umożliwić równoczesne nadawanie informacji do jednego lub kilku adresatów oraz równoczesny odbiór informacji nadawanych z sennątrz. Chodzi również o to, że ilość połączeń powinna być taka, aby nie było zahamowań w przekazywaniu informacji.

x/ Urządzenia tego typu są już wyprodukowane za granicą. Prototyp teleszkicownika - co prawda nie spełniający jeszcze wszystkich wymagań - jest opracowany w naszej Wojskowej Akademii Technicznej.

Jeżeli wszystkie urządzenia danego sztabu np. szefostwa wojsk rakiety-  
wych i artylerii armii są zajęte, to mimo wszystko teleszkicownik powi-  
nien przyjąć informację /zatrzymać ją w pamięci/ i odtworzyć ją po zakoń-  
czeniu odbierania poprzedniej informacji<sup>x/</sup>. W przyszłości należałoby tel-  
szkicowniki powiązać z elektronicznymi maszynami cyfrowymi<sup>x/</sup>.

Jeżeli wprowadzenie teleszkicowników o wyżej wymienionych wymaga-  
niach - tak ze względów technicznych jak i ekonomicznych - jest niemożli-  
we, to nie należałoby rezygnować z ich wprowadzenia dla przekazywania  
informacji tylko wewnątrz stanowiska dowodzenia frontu. Nawet takie roz-  
wiązanie bardzo poważnie usprawniłoby obieg informacji, gdyż pozwoliłoby:

otrzymywać - wydziałowi planowania szefostwa wojsk rakiety-  
wojsk armii: danych i artylerii armii dane decyzyjne.

otrzymywać z oddziału operacyjnego armii dane o położeniu  
aparatu telei zadaniach wojsk własnych;

otrzymywać z wydziału dowodzenia szefostwa wojsk rakiety-  
wojsk i artylerii armii dane o przeciwniku oraz położeniu  
/a nawet działaniu/ wojsk własnych, a przede wszystkim wojsk

rakiety-wojsk i artylerii, a więc danych otrzymywanych przez  
powinny uzyskać ten wydział od podwładnych;

otrzymywać z wydziału rozpoznawczego szefostwa wojsk rakiety-  
wojsk i artylerii armii /a nawet od razu z oddziału rozpoz-

nawczego i od przedstawicieli lotnictwa danych o położeniu  
i możliwościach przeciwnika;

przekazywać do wydziałów rozpoznania i dowodzenia szefostwa  
wojsk rakiety-wojsk i artylerii armii niektóre dane decyzyjne;

przekazywać do oddziału operacyjnego armii dane o położeniu  
własnych wojsk rakiety-wojsk /informacje te mógłby również

x/ Należy nadmienić, że urządzenia tego typu są już za granicą wyprodu-  
kowane.

przekazywać wydział dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii równoległe z przekazywaniem ich do wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii;

- wydziałowi rozpoznawczemu szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii otrzymywać z oddziału rozpoznawczego armii dane o przeciwniku i przekazywać je do wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii;
- wydziałom dowodzenia szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii przekazywać do wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii /lub równocześnie do oddziału operacyjnego armii/ dane otrzymane od podwładnych i otrzymywać z wydziału planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii dane decyzyjne.

Równoległe z tym należałoby posiadać urządzenia głośnomówiące i aparaty telefoniczne /konferencyjne/, które pozwoliłyby na ustne uzupełnienie niektórych informacji przekazywanych przez teleskicowniki, a ponadto pozwoliłyby na przekazywanie w ramach sztabu armii innych niezbędnych informacji.

Należy jednak nadmienić, że oba wyżej wymienione środki łączności powinny umożliwić z każdego punktu, w którym są zainstalowane, odbiór /nadawanie/ informacji od /do/ jednego, kilku lub wszystkich nadawców /odbiorców/.

Dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii należałoby posiadać /dla potrzeb jednego SD/ cztery tego typu urządzenia /dla dowództwa i poszczególnych wydziałów/. Z punktu widzenia potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wydaje się niezbędne posiadanie tego typu urządzeń w centrum dowodzenia dowódcy armii, oddziale rozpoznawczym i operacyjnym armii, grupie operacyjnej lotnictwa i kwatermistrzostwa, w sze-

fostwach: OPL, inżynieryjnych, łączności i chemicznych.

Dla potrzeb przekazywania różnego rodzaju dokumentów wykonywanych na mapach /schematach/ oraz danych zawartych w różnego rodzaju tabelach należałoby posiadać telewizyjną aparaturę odbiorczą, a w niektórych komórkach również aparaturę nadawczą.

Ze względu na trudności techniczne i ekonomiczne aparatura telewizyjna powinna dać możliwość przekazywania informacji w pierwszym etapie w ramach stanowiska dowodzenia armii, a w drugim etapie z przełożonymi i podwładnymi znajdującymi się poza stanowiskiem dowodzenia armii.

W szefostwie wojsk rakietowych i artylerii armii należałoby posiadać w pierwszym etapie /dla potrzeb jednego SD/ co najmniej jedno urządzenie telewizyjne nadawczo-odbiorcze /w wydziale planowania/ oraz trzy odbiorcze /w dowództwie i pozostałych wydziałach/. W drugim etapie ilość urządzeń nadawczo-odbiorczych i odbiorczych powinna wzrosnąć. Urządzenia te w tym okresie mogłyby być również sprzężone z EMC dla zatrzymywania obrazu w pamięci maszyny i przekazania go w odpowiednim czasie /analogicznie jak w terekordingu<sup>x/</sup>.

Znacznym ułatwieniem w pracy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii, tak w wypadku posiadania dotychczas opisanych urządzeń wideołączności jak i przy braku tych urządzeń, byłoby posiadanie aparatury tzw. "szybkiego fotografowania" lub urządzeń telekopiowych.

W pierwszym wypadku pozwoliłoby to na utrwalenie informacji przekazywanych przez teleszkicowniki i telewizję, a w drugim dokonywanie wyciągów, względnie powielanie opracowanych dokumentów dla przekazania ich do przełożonych i podwładnych oraz poszczególnych komórek sztabu armii.

x/ Wymagania taktyczno - techniczne w stosunku do omówionych urządzeń wideołączności dla potrzeb dowództw i sztabów wojsk rakietowych i artylerii przedstawiono w opracowaniu ASG wykonanym na zlecenie Szefostwa Wojsk Łączności WP.

Wprowadzenie omówionej aparatury wideołączości w istotny, jakościowy sposób zmienikoby obieg informacji w szefostwie wojsk rakietowych i artylerii. Rzecz zrozumiała, że aparatura ta, aby spełnić swoje zadanie powinna być zainstalowana nie tylko w szefostwie wojsk rakietowych i artylerii armii, lecz również w innych uprzednio wspomnianych komórkach.

Rzecz zrozumiała, że na wprowadzeniu tej aparatury nie kończy się problem usprawnień i mechanizacji obiegu informacji w szefostwie wojsk rakietowych i artylerii armii.

Z analizy procesów informacyjnych wynika, że w sztabie wojsk rakietowych i artylerii armii szef wojsk rakietowych i artylerii oraz szefowie wydziałów przyjmują i przekazują różnego rodzaju ustne zarządzenia, rozkazy, wytyczne, meldunki itp. Część z nich powinna być zapisana. Proces notowania zajmuje jednak niepotrzebnie czas temu oficerowi, który się tym zajmuje. Dla potrzeb tego rodzaju czynności powinny się znajdować w każdej komórce sztabu lekkie, przenośne magnetofony.

Na podstawie doświadczeń wynika, że po kilku dniach różnego rodzaju ćwiczeń umysł pracownika sztabu nie pracuje tak sprawnie jak na początku ćwiczeń. Tego samego stanu rzeczy należy się spodziewać w toku działań bojowych. Wynika stąd, że w tych warunkach stosunkowo łatwo można popełniać omyłki, szczególnie w różnego rodzaju obliczeniach matematycznych, których w szefostwie wojsk rakietowych i artylerii armii jest stosunkowo dużo.

Wydział rozpoznawczy szefostwa wojsk rakietowych i artylerii frontu zobowiązany jest określić ilościowe dane dotyczące wojsk rakietowych i artylerii przeciwnika dla potrzeb stosunku sił. Ponadto powinien on stawiać

wymagania /zapotrzebowania/ dotyczące rozpoznania obiektów uderzeń oraz fotografowania określonych rejonów /rubieży/. Dla realizacji tych wymagań /zapotrzebowania/ niezbędne jest uprzednie dokonanie odpowiednich obliczeń. Czynności te w poważnej mierze mógłby ułatwić kalkulator opracowany dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii przez ppżk dr H. Czepana i ob. Świrskiego z ASG.<sup>x/</sup>

Szczególnie dużą ilość obliczeń zmuszony jest dokonywać wydział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Dla ustalenia wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych wydział ten posługuje się zazwyczaj wykresami, lub "Skróconymi tabelami wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych" /wyd. Art. 263/66/. Praca na wykresach jest bardzo pracochłonna /szczególnie dla dużej ilości uderzeń/, a ponadto istnieje możliwość popełnienia omyłek w trakcie wykreślenia dużej ilości linii i punktów. Znacznie prostsze - przy mniejszej możliwości popełnienia omyłek - jest posługiwanie się uprzednio wymienionymi "Skróconymi tabelami wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych". Rzecz w tym, że nie obejmują one wszystkich obiektów uderzeń. Brak w nich również danych dotyczących wyrzutni raket taktycznych "LUNA-M". W związku z tym w wielu wypadkach podczas ćwiczeń nie określa się wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych /szczególnie w sytuacjach, w których czasu jest mało/. Dla usprawnienia pracy wydziału planowania należałoby opracować pełne tabele wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych.

Na szczególne trudności napotyka wydział planowania szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii w zakresie określania możliwości ogniowych oraz dokonywania podziału raket i amunicji artyleryjskiej na zadania.

x/ Kalkulator powietrznego rozpoznania wzrokowego i fotograficznego -  
PRWF - 68.

dni operacji i wykonawców. Dokonywanie tych czynności jest szczególnie pracochłonne tak ze względu na dużą ilość obliczeń z tym związanych, jak i na mały stan, szczególnie amunicji artyleryjskiej w oddziałach i związkach. Dodatkową trudność powoduje również fakt, że obliczenia dotyczące amunicji artyleryjskiej dokonywane są w szefostwie wojsk raketowych i artylerii armii w jednostkach ognia dla każdego rodzaju sprzętu. Tymczasem kwatermistrz i szef uzbrojenia dokonują tych obliczeń w zunifikowanych jednostkach ognia oraz w tonach i ewentualnie skrzyniach. Powoduje to trudność porozumienia się szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii z oficerami wyżej wspomnianych komórek.

Należałoby również zaznaczyć, że zagadnienie zasad podziału rakiet na zadania, dni operacji i wykonawców uderzeń - o czym już wspomniano - nie zostało dotychczas w wystarczającym stopniu opracowane pod względem teoretycznym. Należałoby więc je w pierwszej kolejności opracować, a następnie przystąpić do wykonania kalkulatora, który ułatwiłby obliczenia związane z podziałem rakiet.

W stosunku do amunicji artyleryjskiej - o czym była już mowa - rozważania teoretyczne zostały przeprowadzone<sup>x/</sup>. Wynika z nich, że należałoby dokonać zmian w systemie zaopatrywania artylerii w amunicję oraz zwiększyć transport i ilość ruchomych zapasów amunicji dla sprzętu ciężkiego oraz 122 mm haubic. Ponadto należałoby doprowadzić do określenia wielkości kalkulacyjnych, które były do przyjęcia tak przez szefostwo wojsk raketowych i artylerii jak i przez kwatermistrza oraz szefa uzbrojenia.

---

x/ Wydawnictwo ABC - 1966 r. pt. "Potrzeby w zakresie amunicji dla artylerii naziemnej w działaniach zaczepnych prowadzonych na szczeblach: front, armia, dywizja z uwzględnieniem niezbędnych zapasów ruchomych oraz transportu samochodowego dla dowozu".  
"Biuletyn Informacyjny" nr 1/80 - 1967 r. - str. 135 - 174.  
"Zbiór Prac Akademii" nr 1/41 - 1968 r. - str. 7 - 128.

Uwzględniając te dane należałoby zweryfikować i wprowadzić /po dokonaniu ewentualnych poprawek/ kalkulator dla ustalenia możliwości ogniowych oraz przydziału i podziału amunicji artyleryjskiej. Kalkulator artyleryjski KA - 67 - autor płk dr J.Kaczmarek i kalkulator taktyczno-techniczny KPS-66 - autor ob. Świrski. Dla przyspieszenia wszelkiego rodzaju obliczeń oprócz kalkulatorów potrzebne są w wydziale rozpoznania i planowania nowoczesne wieloczynnościowe arytmetry.

Należałoby ponadto zaznaczyć, że szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii musi ściśle współpracować z szefostwem uzbrojenia armii. Dla usprawnienia tej pracy celowe byłoby, aby w sztabie wojsk raketowych i artylerii armii znajdował się odpowiedzialny pracownik szefostwa uzbrojenia armii dysponujący odpowiednimi środkami łączności.

Dla przyspieszenia obiegu informacji należałoby również - o czym wspomniano na szczepku frontu - sformalizować całość dokumentów bojowych szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Wydaje się, że przedstawione dotychczas propozycje dotyczące wprowadzenia usprawnień oraz mechanizacji spowodują jakościową zmianę w pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii w stosunku do przedstawionej grupy zagadnień.

Rozwiązują one również częściowo problem usprawnień trzeciej grupy. Do trzeciej grupy zaliczyć bowiem należy informacje, które zmuszają do przekazywania pełnych i wystarczająco dokładnych danych w możliwie najkrótszym czasie, a więc cały cykl pracy od momentu rozpoznania obiektu do wykonania na niego uderzeń jądrowych. Dotyczy on przede wszystkim zwalczania środków napadu jądrowego. Cykl ten powinien się mieścić w jak najkrótszym czasie. Dla szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii rozpoczyna się on od momentu otrzymania danych o obiekcie i kończy

na przekazaniu wykonawcy komendy do wykonania uderzenia jądrowego /chemicznego, zwykłego/.

Przyspieszyć go w sposób radykalny można by dopiero po wprowadzeniu na wyposażenie szefostwa wojsk raketowych i artylerii wizji i elektronicznych maszyn cyfrowych, o czym będzie mowa w następnym rozdziale niniejszej pracy.

Tutaj należy zaznaczyć, że dla realizacji tych przedsięwzięć należałoby jak najwcześniej wprowadzić w życie omówione uprzednio metody pracy i urządzenia przyspieszające obieg informacji. Ponadto należałoby dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii opracować tablicę świetlną dla przedstawiania ilości, rodzaju i ruchu rakiet oraz gotowości poszczególnych związków /oddziałów, pododdziałów, wyrzutni/ raketowych. W sztabie wojsk raketowych i artylerii armii prowadzi się bowiem te dane w odpowiednich tabelach. O każdej ważniejszej zmianie sztab wojsk raketowych i artylerii armii zobowiązany jest meldować do centrum dowodzenia armii.

Posiadanie tablicy świetlnej, analogicznej do tej jaką dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii wykonano w POW, lecz znacznie ulepszonej pod względem technicznym umożliwi każdemu pracownikowi sztabu na zorientowanie się w bardzo krótkim czasie w aktualnym stanie i możliwościach wojsk raketowych. Analogiczną tablicę lecz poszerzoną o dane dotyczące lotnictwa uderzeniowego należałoby wmontować w centrum dowodzenia dowódcy armii. Wszystkie te tablice /łącznie z lotniczą/ powinny być sprzężone. W ten sposób każda z tych komórek /centrum dowodzenia armii, szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii oraz GO lotnictwa/ znałaby stale aktualny stan i możliwości środków jądrowych /chemicznych/. Wprowadzenie zmian na jednej tablicy powoduje bowiem zmiany na

Rozdział V.

pozostałych tablicach. W ten sposób unika się konieczności meldowania zachodzących zmian oraz przyspiesza obieg informacji dotyczący podejmowania decyzji w zakresie wyznaczenia wykonawcy uderzenia.

Tablica opracowana w szefostwie POW nie jest powiązana z podwładnymi /związkami, oddziałami wojsk raketowych/ oraz APTBR. Należałoby dążyć, aby w przyszłości również i ten problem rozwiązać. W ten sposób meldunek o ilości, rodzaju i ruchu rakiet oraz gotowości wojsk raketowych przekazywane by były automatycznie. Oznacza to, że odpowiednie tablice z urządzeniami nadawczymi powinny się znajdować w szefostwie uzbrojenia wojsk raketowych i artylerii frontu, w szefostwie uzbrojenia armii, w dowództwach artylerii dywizji, sztabie ABROT oraz w dywizjonach rakiet operacyjno - taktycznych i taktycznych. W ten sposób w każdej chwili sztab wojsk raketowych armii dysponowałby aktualnymi danymi dotyczącymi wojsk raketowych i tym samym usprawni się proces dowodzenia wojskami raketowymi, szczególnie w sytuacjach, w których czas na podjęcie decyzji i przekazanie komendy powinien się mieścić w granicach paru minut.

Rozdział V.

OCENA MOŻLIWOŚCI ZAUTOMATYZOWANIA  
ZASADNICZYCH CZYNNOŚCI SZEFOSTW  
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII NA SZCZEBŁACH  
OPERACYJNYCH /FRONT, ARMIA/.

Przeprowadzona analiza obecnie istniejącego funkcjonalnego polowego podsystemu wojsk raketowych i artylerii dla szefostw wojsk raketowych i artylerii na szczeblach operacyjnych /front, armia/ wykazała, że do najbardziej pracochłonnych procesów w pracy tych szefostw należy:

- zbieranie i opracowywanie danych z rozpoznania;
- zbieranie i opracowywanie informacji o położeniu i stanie związków /oddziałów, pododdziałów/ wojsk raketowych i artylerii, terenie oraz o warunkach meteorologicznych;
- kodowanie i przesyłanie za pomocą technicznych środków łączności określonych informacji o nieprzyjacielu oraz wojskach własnych z podległych związków /oddziałów, pododdziałów/ wojsk raketowych i artylerii;
- przerysowywanie danych z mapy operacyjnej po podjęciu przez dowódcę frontu /armii/ zamiaru /myśli przewodniej/ i decyzji;
- przygotowanie dokumentów /danych obliczeniowych/ niezbędnych do podjęcia decyzji przez dowódcę ogólnowojskowego oraz podczas planowania użycia wojsk raketowych i artylerii;
- opracowanie decyzji odnośnie użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji;
- sformułowanie decyzji na mapach, a także w postaci wytycznych zarządzeń, rozkazów i komend;
- kodowanie /rozkodowanie/ dokumentów bojowych oraz przekazywanie ich za pomocą technicznych środków łączności.

Jeszcze bardziej skomplikowana jest praca szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ w toku operacji. W celu zapewnienia ciągłości dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią w toku operacji szefostwo wojsk raketowych i artylerii musi:

- organizować aktywne i ciągłe rozpoznanie /dotyczy tylko szefostwa wojsk raketowych i artylerii/;
- stale analizować sytuację, stan i charakter działań nieprzyjaciela /obiekty uderzeń/, podległych wojsk raketowych i artylerii oraz systematycznie meldować dowódcy frontu /armii/ o wszystkich zmianach sytuacji;
- doprowadzić w odpowiednim czasie wszystkie decyzje i polecenia dowódcy frontu /armii/ oraz szefa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ do podległych wojsk raketowych i artylerii;
- ustalać i organizować przesunięcia wojsk raketowych i artylerii.

Wnioski z przeprowadzonej analizy wykazały, że szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ jest ociężałe, a obieg informacji stosowany dla jego potrzeb zbyt wolny, jak na potrzeby dowodzenia współczesnego pola bitwy. Analiza wykazała również, że we współczesnych warunkach szefostwu wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ bardzo wiele trudności nastręcza zebranie i opracowanie w krótkim czasie wszystkich danych, niezbędnych do użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji. Szefostwo nie jest w stanie metodami "tradycyjnymi" rozwiązać na czas wszystkich stojących przed nim problemów. Nie jest również w stanie odpowiednio szybko reagować na potrzeby współczesnego pola bitwy. Z tego względu rozwiązuje się sprawy najistotniejsze, rezygnując ze szczegółowego ustalania niektórych ważnych problemów. Wynika to przede wszystkim z prymitywnych warunków pracy poszczególnych komórek szefostwa wojsk raketowych i artylerii

frontu /armii/ oraz ograniczonego czasu. Dlatego też w celu maksymalnego skrócenia czasu zużywanego na planowanie oraz zwiększenie operatywności pracy szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ oraz czasu reagowania na zaistniałe zmiany w sytuacji na polu bitwy należy dążyć do radykalnego zautomatyzowania procesów dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią. Automatyzacja pracochłonnych procesów pracy szefostwa pozwala znacznie skrócić czas przygotowania danych kalkulacyjnych, zwiększyć jakość wykonywanych obliczeń oraz w większym stopniu uwzględniać w toku obliczeń te czynniki, których uwzględnienie w obliczeniach wykonywanych sposobem ręcznym nastroczałoby wiele trudności lub też przy ograniczonym czasie planowania operacji nie jest możliwe ich uwzględnienie. W wyniku automatyzacji tych procesów powstaną przesłanki do bardziej racjonalnego wykorzystania środków ogniowych w operacji oraz do zwiększenia efektywności ich wykorzystania. Jednakże z doświadczeń praktycznych wynika, że nie wszystkie czynności należy automatyzować.

Dla określenia celowości i stopnia automatyzacji wszystkich pracochłonnych czynności, które związane są ze żmudnymi obliczeniami przy planowaniu użycia wojsk raketowych i artylerii powinno się uwzględniać następujące czynniki:

- ważność wyników obliczeń mających wpływ na podejmowanie decyzji odnośnie użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji;
- stosunek czasu potrzebnego dla ręcznego wykonywania obliczeń do czasu wyznaczonego na wykonanie tego rodzaju obliczenia w warunkach sytuacji bojowej;
- stosunek czasu wykonywania zadania przy pomocy EMC do czasu wykonywania tegoż zadania sposobem ręcznym;
- stopień zapewnienia wymaganej dokładności obliczeń wykonywanych sposobem ręcznym oraz możliwości jej zwiększenia w przypadku wykonywania obliczeń przy pomocy elektronicznej tech-

niki obliczeniowej;

- możliwość uwzględnienia różnych parametrów obiektów, których charakterystyki i wartości zmieniają się z upływem czasu;
- częstotliwość powtarzania obliczeń w toku działań bojowych.

Do najbardziej ważnych obliczeń operacyjno-taktycznych zaliczamy te obliczenia, których wyniki mogą mieć istotny wpływ na podjęcie decyzji i przy planowaniu użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji i dowodzeniu tymi wojskami w toku działań bojowych. Od szybkości przygotowania tych danych zależy w dużej mierze skuteczność wykorzystania środków ogniowych. Do tego rodzaju obliczeń należy zaliczyć kalkulacje związane z użyciem broni jądrowej i chemicznej, prognozowanie skutków uderzeń jądrowych własnych i nieprzyjaciela, kalkulacje związane z planowaniem ognia /dotyczy sytuacji, w których szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii zobowiązane jest planować ogień artylerii/ i manewru wojsk raketowych i artylerii, przydział i podział amunicji, raket i inne.

W przypadku, gdy te lub inne obliczenia nie mogą być wykonane w nakazanym czasie z wymaganą dokładnością sposobem ręcznym lub przy pomocy prostych środków automatyzacji, wówczas wykonuje się je przy pomocy EMC. Stosunek czasu wymaganego na obliczenia ręczne<sup>20</sup> do czasu wynikającego z warunków sytuacji bojowej zawsze powinien być mniejszy od jedności. W przypadku, gdy ten stosunek jest większy od jedności, wówczas dane obliczenia należy automatyzować. Wymagany stopień automatyzacji obliczenia zależy od wielkości tego stosunku. Do obliczeń, których stosunek ten jest większy od jedności, lecz mniejszy od dwóch-trzech, wymagany stopień automatyzowania osiąga się dzięki wykorzystaniu prostych urządzeń obliczeniowych. Jeżeli wspomniany stosunek jest większy niż 2+3, wówczas obliczenie powinno być wykonane przy pomocy EMC. Z doświadczeń praktycznych wynika, że czas zużyty na wykonanie obliczeń sposobem ręcznym jest znacznie większy od czasu pracy EMC np. planowanie uderzeń i ognia wojsk raketowych i artylerii

wykonywane sposobem ręcznym trwa 30+40 godz., natomiast przy pomocy EMC około 5 godz. /na EMC o małej szybkości wykonywania operacji/<sup>x/</sup> Jednakże przy określaniu celowości wykonywania zadania przy pomocy EMC, należy także brać pod uwagę, że aktualnie metodyka wykonywania niektórych obliczeń sposobem ręcznym nie zapewnia odpowiedniej dokładności wyników. Np. ustalanie wskaźników skuteczności uderzeń jądrowych za pomocą istniejących wykresów jest bardzo pracochłonne szczególnie dla dużej ilości uderzeń, a ponadto istnieje możliwość popełnienia omyłek. Szybkość działania EMC w większości przypadków pozwala wykonywać obliczenia przy pomocy nowych, bardziej doskonałych i bardziej złożonych metod znacznie szybciej, niż to się wykonuje ręcznie przy pomocy prostych metod obliczeniowych. Jednakże nie wykluczone są przypadki, kiedy przy wykonywaniu za pomocą EMC szczególnie skomplikowanych zadań obliczeniowych będzie się zużywało tyle samo czasu co na obliczenie ręczne, a nawet więcej. Takie przypadki są dopuszczalne - jednakże pod warunkiem, że całkowity czas rozwiązania zadania przy pomocy EMC nie przekroczy czasu, który może być na to przeznaczony w warunkach polowych. Duże znaczenie w dowodzeniu odgrywa w wielu przypadkach dokładność obliczeń operacyjno-taktycznych. Od szefostwa wojsk raketowych i artylerii wymaga się tylko określenia ogólnego sposobu użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji, lecz także postawienia wojskom raketowym i artylerii uzasadnionych i konkretnych zadań. Jest to szczególnie ważne w przypadku wypracowywania decyzji odnośnie użycia broni jądrowej i chemicznej. Skutecznie stosować takie potężne środki można tylko w oparciu o dokładne obliczenia operacyjno-taktyczne. Złożoność obliczeń we współczesnej operacji warunkowana jest koniecznością uwzględnienia dużej ilości różnych czynników, które zmieniają się w miarę upływu czasu. I tak np. przy pode;

---

x/ Na podstawie danych "Podstawy automatyzacji dowodzenia wojskami".

nowaniu decyzji odnośnie użycia broni jądrowej uwzględnia się charakter i stopień rażenia obiektu środkami jądrowymi, punkt zerowy, rodzaj i wysokość wybuchu, bezpieczną odległość wojsk własnych, warunki terenowe i meteorologiczne, stopień rozbudowy inżynieryjnej, ochrony i obrony rażonego obiektu nieprzyjaciela i możliwe strefy rażenia falą uderzeniową, promieniowaniem świetlnym i przenikliwym, kierunek rozprzestrzenienia się oraz możliwe powierzchnie i stopień skażenia promieniotwórczego itp. W toku wypracowywania decyzji na zmasowane uderzenia jądrowe należy uwzględniać rozmaite połączenia ww. wyników, które z powodu ich złożoności i <sup>niejednoznaczności</sup> pracochłonności nie są uwzględniane <sup>o</sup> oficerowie planujący ich wykonanie. Jednym z ważniejszych elementów w pracy oddziałów /wydziałów/ rozpoznania i planowania WR i AR jest określenie ważności operacyjno-taktycznej każdego obiektu nieprzyjaciela, co z kolei związane jest z wyborem obiektów nieprzyjaciela, których zniszczenie lub obezwładnienie zapewni wykonanie zadań bojowych. Zadanie to jest bardzo skomplikowane i pracochłonne, gdyż dla każdego obiektu należy ustalić: potencjał bojowy obiektu, zagrożenie jakie stwarza dany obiekt dla naszych wojsk oraz charakter prowadzonych przez niego działań. Szybkie i gwałtowne zmiany sytuacji na współczesnym polu bitwy zmuszają do wykonywania w oddziale rozpoznania obliczeń mających na celu określenie możliwości bojowych oraz stosunku sił i środków walczących stron w broni raketowo-jądrowej i artylerii. Wykonanie tych obliczeń sposobem ręcznym przy uwzględnieniu szeregu czynników pochłania bardzo dużo czasu. Orientacyjne /uproszczone/ obliczenia stosunku sił i środków uwzględniając małą ilość wskaźników, a przy tym głównie ocenę ilościową uzbrojenia wojsk raketowych i artylerii są mało przydatne. Jednym z decydujących czynników jest bowiem jakościowa ocena sił i środków ogniowych, która w ręcznych obliczeniach nie jest uwzględniona w stopniu dostatecznym. Wskutek tego wyniki obliczeń wykonywanych sposobem ręcznym nie dają pełnego i rzeczywistego wyobrażenia o możliwym wykorzystaniu wojsk

rakietowych i artylerii. Wiadomo bowiem, że identyczne co do nazwy i określonych typów środka rażenia jednej i drugiej strony są często nie współmierne, jeśli chodzi o ich możliwości bojowe. Przy uwzględnieniu możliwości bojowych może się okazać, że aczkolwiek jedna strona posiada przewagę ilościową środków rażenia, to jednak przewaga jakościowa środków rażenia drugiej strony decyduje o tym, że w rzeczywistości stosunek sił i środków może się okazać korzystny dla strony posiadającej przewagę jakościową. Obecnie dowódcy frontu melduje się o tym, że będącymi w jego dyspozycji środkami np. rakietami operacyjno-taktycznymi, można zniszczyć tyle to a tyle baterii, siły żywej nieprzyjaciela w rejonie o takiej to powierzchni itp. Przy tym możliwości bojowe określa się z reguły w odniesieniu do rażenia typowych obiektów npla.

Znając możliwości bojowe, dowódca frontu /armii/ otrzymane dane będzie mógł wykorzystać przy stawianiu zadań bojowych. Jednakże w tych warunkach nie będzie on dysponował danymi o tym, na ile zmniejszą się siły i środki nieprzyjaciela w wypadku użycia posiadanych rakiet operacyjno-taktycznych do rażenia konkretnych w danej sytuacji obiektów oraz w jakim stopniu takie wykorzystanie rakiet sprzyja osiągnięciu operacji. Wykorzystanie EMC do rozwiązania tego typu zadań daje możliwość określenia tych danych.

Kierując się przytoczonymi kryteriami oraz wnioskami z przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że w pracy Szefostwa Wojsk Rakietowych i Artylerii frontu /armii/ EMC jest niezbędna i z ogółu różnorodnych obliczeń operacyjno-taktycznych możemy wybrać te, które celowo jest wykonywać przy pomocy EMC i do których zaliczamy:

- kalkulacje związane z użyciem broni jądrowej i chemicznej;
- prognozowanie skutków uderzeń jądrowych własnych i nieprzyjaciela;
- kalkulacje mające na celu ustalenie możliwości bojowych wojsk rakietowych i artylerii;

- prognozowanie skażeń promieniotwórczych terenu w wyniku uderzeń jądrowych;
- ustalenie potrzeb oraz podział amunicji artyleryjskiej /odłamkowo-burzącej, przeciwpancernej i specjalnej/na zadania, dni operacji i wykonawców;
- ustalenie potrzeb oraz podział rakiet na zadania, dni operacji i wykonawców;
- obliczenia stosunku sił i środków w środkach raketowo-jądrowych i artylerii według kierunków i wariantów działania i głębokości zadań;
- kalkulacje związane z planowaniem użycia artylerii i manewru wojsk raketowych i artylerii oraz ich przegrupowaniem.

Znaczną część najbardziej pracochłonnych obliczeń wykonywanych przez oddział /wydział/ planowania i oddział /wydział/ rozpoznania WR i Art w zakresie planowania użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji może być wykonywana przez EMC. EMC nie tylko wykona w bardzo krótkim czasie skomplikowane zadania operacyjno-taktyczne, lecz także w ciągu krótkiego czasu rozwiąże zadania z zakresu optymalizacji decyzji.

Do zadań tych zaliczyć możemy:

- optymalny podział celów i obiektów przeciwnika pomiędzy oddziały i związki wojsk raketowych;
- optymalny podział obiektów nieprzyjaciela między środki jądrowe i zwykłe środki ogniowe;
- optymalny podział obiektów nieprzyjaciela między poszczególne typy środków przenoszenia broni jądrowej;
- optymalny podział ładunków jądrowych na I uderzenie jądrowe, na całą operację i na konkretne zadania /wykonawców/;
- optymalny plan przegrupowania, rozwinięcia i przesunięcia WR i Art.;

- optymalny podział amunicji artyleryjskiej na zadania, dni operacji i wykonawców;
- optymalny podział rakiet na zadania, dni operacji i wykonawców;
- optymalny podział środków rozpoznania;
- optymalne wykorzystanie stacji meteorologicznych;
- optymalne wykorzystanie pododdziałów topogeodezyjnych;
- optymalne przeprowadzenie rozpoznania dodatkowego;
- optymalna kontrola wykonywanych uderzeń jądrowych.

Dla przykładu optymalny podział celów na poszczególne typy środków przenoszenia broni jądrowej umożliwi znalezienie wariantów najbardziej skutecznego wykorzystania posiadanych sił i środków. Skuteczność proponowanego wariantu można oceniać na podstawie jednego lub kilku kryteriów, w zależności od celu i charakteru wykonywanych obliczeń. Kryterium optymalnego podziału celów przy obliczaniu potrzeb ładunków jądrowych do wykonania zmasowanego lub grupowego uderzenia stanowi minimum łącznej mocy wszystkich ładunków jądrowych przeznaczonych do wykonania zadania bojowego pod warunkiem rażenia określonej liczby najbardziej ważnych obiektów nieprzyjaciela z wymaganym prawdopodobieństwem. W przypadku gdy dowódca przydzielił określoną ilość ładunków jądrowych w celu wykonania uderzeń jądrowych, kryterium optymalnego podziału celów może wyrażać się nadzieją matematyczną rażenia maksymalnej liczby obiektów. W tym przypadku należy uwzględnić możliwość rażenia najbardziej ważnych obiektów.

Wykonanie przy pomocy EMC niezbędnych obliczeń podczas planowania użycia wojsk raketowych i artylerii da dowództwu szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ możliwość otrzymania w krótkim czasie uzasadnionych danych odnośnie planowania użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji, a także umożliwi szybkie przygotowanie propozycji w zakresie użycia wojsk raketowych i artylerii. Wyniki rozwiązania zadania powinny być wydawane na ekrany urządzeń obrazowa-

nia informacji z tłem mapy topograficznej, na tablice świetlne oraz na urządzenia drukujące - w postaci tablic dogodnych do wykorzystywania bez dodatkowej przeróbki.

Wyniki rozwiązań omawianych zadań powinny być analizowane przez zespoły oficerów oddziału /wydziału/ planowania lub oddziału /wydziału/ rozpoznania WR i Art, po czym zostałyby wybrany wariant najbardziej odpowiadający aktualnej sytuacji.

Charakter wykonywanych obliczeń zależy od postawionego celu w określonym zadaniu i może przybierać różne formy. Odpowiednio do tego należałoby mieć możliwość przedstawienia przez EMC wyników obliczeń w różnej formie. I tak np. w wyniku rozwiązywania zadania dotyczącego ~~zaliczania~~ zaliczania potrzeb w amunicji artyleryjskiej na operację i jej podział, można otrzymać następującą formę wydanych wyników:

Lp. /typ/	Przydział amunicji na operację		Podział amunicji na zadania					
			Zadania bliższe		Zadania dalsze		Rezerwa	
	w j.o.	w tonach	w j.o.	w tonach	w j.o.	w tonach	w j.o.	w tonach
m moźdz.	2,1	34,5	1,4	28,5	0,6	4,0	0,1	2,0
	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:

Ponieważ znaczna część wyników powinna być bezpośrednio obrazowana drukiem w formie tabelarycznej, więc tabela ta w formie legendy powinny być przyklejane bezpośrednio na plan użycia wojsk raketowych i artylerii oraz na plan rozpoznania szefostw wojsk raketowych i artylerii. W tych warunkach nie ma więc potrzeby opracowywania odrębnych dokumentów, naklejanych w postaci legend na "plan użycia wojsk raketowych i artylerii oraz na plan rozpoznania szefostwa WR i Art", które <sup>opisów opracowanych przez</sup> ~~re wydawane są z~~ EMC z rezultacie rozwiązywania powyższych zadań.

Należy zwrócić uwagę na to, że w niektórych przypadkach otrzymane wyniki obliczeń z rozwiązania jednego zadania mogą być wykorzysta-

tane do rozwiązywania innego zadania np. przy określaniu optymalnego podziału celów na poszczególne typy środków przenoszenia broni jądrowej wykorzystuje się obliczenia związane określeniem liczbowej wartości ważności każdego obiektu.

Do pracochłonnych procesów pracy oddziału /wydziału/ rozpoznania WR i Art. zaliczamy także zbieranie, opracowywanie i wydawanie informacji o nieprzyjacielu. Proces zbierania i opracowania informacji o nieprzyjacielu powinien zawierać przyjmowanie informacji, rozkodowywanie jej, zapisanie do dziennika rozpoznania, systematyzację danych rozpoznawczych, naniesienie na mapę, ocenę ważności otrzymywanych danych rozpoznawczych, określenie stopnia i charakteru wiarygodności rozpoznawanych obiektów i ocenę dokładności określenia ich położenia, a także przygotowania danych do wyciągania wniosków odnośnie do wyników rozpoznania za określony czas. Zwiększenie obszaru na którym zbiera się informacje z rozpoznania oraz <sup>zwiększenie</sup> zwrot ilości obiektów rozpoznawczych spowodowały powiększenie się ilości oraz objętości informacji rozpoznawczych wchodzących do oddziału /wydziału/ rozpoznania WR i Art. /patrz str. 155/. Powiększeniu objętości informacji rozpoznawczych towarzyszy wzrost pracochłonności w odniesieniu do ich zbierania, przetwarzania i wydawania. W warunkach współczesnych niezbędne jest aby dane rozpoznawcze o środkach masowego rażenia przeciwnika napływały, były przetwarzane i meldowane w ciągu 1+2 minut po ich wykryciu. W przeciwnym razie nie będzie możliwości uprzedzenia nieprzyjaciela i zniszczenia jego środków masowego rażenia jeszcze przed wykonaniem przez nie uderzeń, względnie zmianą stanowisk startowych /ogniowych/. Istotnego skrócenia czasu na zbieranie i opracowanie informacji rozpoznawczych, zmniejszenia objętości wpływających informacji, rozładowania kanałów łączności ze względu na przekazywanie informacji kodowych, skrócenia czasu na opracowanie dokumentacji rozpoznawczej dzięki pogładowemu odzwierciedleniu położenia na ekranie,

powiększenia operatywności pracy sztabu i uwolnienia oficerów oddziału /wydziału/ rozpoznania od pracochłonnych prac technicznych możliwe jest tylko przez zastosowanie EMC i szybko działającej aparatury łączności. Celem uzyskania w tym zakresie maksymalnych rezultatów trzeba więc zautomatyzować proces rozpoznania artyleryjskiego.

Do EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ powinny napływać informacje zdobywane przez oddziały rozpoznania artyleryjskiego za pomocą zautomatyzowanych dajników informacji będących na wyposażeniu tych oddziałów. Informacje z rozpoznania lotniczego (dodatkowego) powinny być zbierane bez użycia środków automatyzacji i po przetworzeniu wprowadzane ręcznie do EMC. Ponadto z uniwersalnej EMC sztabu frontu /armii/ do EMC szefostwa wojsk raketowych frontu /armii/ powinny napływać już w formie przetworzonej wiadomości o nieprzyjacielu zdobywane przez wszystkie inne środki rozpoznania. Ponadto z EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii do EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu powinny napływać w formie przetworzonej informacje z rozpoznania artyleryjskiego. Przesyłanie informacji między EMC powinno być dwustronne. Wszystkie informacje rozpoznawcze wpływające do EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ powinny być umieszczone w pamięci maszyny. Informacje wymagające na skutek nowych informacji skorygowania, uzupełnienia lub zaktualizowania powinny być poddawane przetworzeniu w maszynie. W odniesieniu do ważności informacje rozpoznawcze dzielimy na dwie kategorie. Do pierwszej kategorii zaliczamy informacje o środkach masowego rażenia przeciwnika, którego przedsięwzięcia mogą doprowadzić do nagłych zmian do sytuacji operacyjnej. Do drugiej kategorii zalicza się pozostałe informacje o położeniu, ugrupowaniu i charakterze działań przeciwnika. Taki podział informacji jest konieczny ze względu na określenie maksymalnego czasu obiegu informacji w maszynie w czasie przetwarzania. Informacja pierwszej kategorii powinna być zatrzymana przez EMC najdłużej 1 minutę. Informacje z oddziałów rozpo-

poznania artyleryjskiego powinny napływać z reguły w formie kodogramu zestawionego na podstawie zawczasu przygotowanego kodogramu (zestawionego na podstawie zawczasu przygotowanego kodu). Kod dla przekazywania informacji rozpoznawczych powinien się składać z tabeli kodu informacji rozpoznawczych, która zawiera wszystkie możliwe treści informacji rozpoznawczych. Dla skrócenia czasu zestawienia kodogramu rozpoznawczego powinno się stosować zawczasu przygotowane blankiety. Maszyna po otrzymaniu zaszyfrowanej treści kodogramu powinna analizować dane rozpoznawcze, uogólniać je oraz ustalać i formułować wyniki.

Na analizę powinny się składać następujące czynności: wydzielenie obiektów szczególnej wagi, określenia danych odnoszących się do poszczególnych /oddzielnych/ obiektów, wykrycia ewentualnych sprzeczności w danych o przekazywanym obiekcie przez różne kodogramy, wybór najdokładniejszych <sup>informacji</sup> drogą eliminacji informacji mniej dokładnych oraz wskazanie cech elementów, które mogą posłużyć do wyeliminowania obiektów pozornych.

Pewnych wyjaśnień wymaga sprawa weryfikacji dokładności rozpoznania. Podstawą weryfikacji jest wykorzystanie średnich błędów kołowych poszczególnych środków rozpoznania. Jeśli jednym ze środków rozpoznania określono współrzędną celu w przybliżeniu, wówczas nie powinny one wpłynąć do ośrodka, który oblicza dane na podstawie średnich błędów, gdyż kodogram dostarczający dane przybliżone powinien mieć znak szczególny. Do zmniejszenia błędów rozpoznania można doprowadzić przez wyprowadzanie średnich wartości błędów przekazanych przez poszczególne środki rozpoznania. Czasami jednak może to doprowadzić do odejścia od współrzędnych dokładnych, dlatego też maszyna może w ogóle nie obliczać średnich współrzędnych, lecz wybrać takie współrzędne, które zostały określone przez środki rozpoznania mające najmniejszy średni błąd kołowy. Będzie to zależało od programu wprowadzonego do pamięci maszyny. Po wyodrębnieniu współrzędnych obiektu informacja pierwotna, odnosząca się do danego obiektu zostaje zatarta,

a na jej miejsce zostaje zapisana nowa informacja z dokładnymi współrzędnymi.

Informacje rozpoznawcze opracowane przez maszynę powinny zostać z niej wyprowadzone i przeniesione na urządzenie zobrazowania informacji, gdzie zostaje odtworzona w postaci graficznej na podkładzie siatki topogeodezyjnej. Aby w radykalny sposób zmniejszyć czas obiegu informacji podobne urządzenia zobrazowania informacji o nieprzyjaciela z ruchomym i nieruchomym obrazem należy zamontować w wozach oddziału /wydziału/ planowania, rozpoznania i dowodzenia oraz w wozie szefa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/. Ponadto na żądanie informacje rozpoznawcze powinny być drukowane w postaci alfanumerycznej na urządzeniach wyjściowych.

Z reguły z EMC powinny być przesyłane /do zainteresowanych/komórek/ informacje rozpoznawcze dotyczące nowych obiektów lub zmian w położeniu i działaniu dotychczas rozpoznawanych obiektów, które zaszyły pomiędzy jednym a drugim komunikatem. W wielu systemach do zobrazowania informacji stosuje się obecnie technikę opartą na taśmie filmowej. Sytuacja jest zobrazowana za pomocą umownych znaków na specjalnej niewielkiej lampie, a następnie fotografowana. Po wywołaniu filmu obraz rzuca się na ekran, na który nałożony jest także obraz mapy. Taka technika pozwala na uzyskiwanie wyraźnych i szczegółowych obrazów oraz na uzyskiwanie obrazów kolorowych. Współczesna technika stwarza możliwości uzyskania w tej sytuacji obrazu z opóźnieniem liczonym w dziesiątkach sekund. Taki system zobrazowania pozwoli nawet na rejestrowanie aktualnego stanu rozpoznanych obiektów.

Odtwarzanie informacji rozpoznawczych niezbędnych do rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych powinno być dokonywane wewnątrz EMC według zawczasu opracowanych programów. Daje to przyspieszenie i usprawnienie rozwiązywanych skomplikowanych zadań i wyklucza pracochłonny proces wprowadzania informacji do maszyny.

Napływające informacje I kategorii powinny być natychmiast przetwarzane w EMC i przesyłane do urządzeń drukujących i urządzenia zobrazowania informacji. Zmiany dotyczące informacji II kategorii powinny dokonywać się na ekranach według z góry ustalonych odcinków czasowych

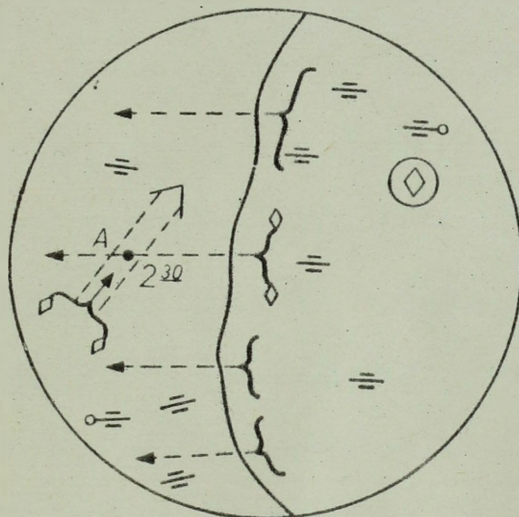
Dla zapewnienia dogodnych warunków do dalszego wykorzystania danych z rozpoznania, wydawanie tych danych powinno przeprowadzać się tak, aby było możliwe podjęcie decyzji o przygotowaniu i otwarciu ognia przez wojska raketowe i artylerię, sporządzenie meldunku do przełożonych lub wykonanie niezbędnych dokumentów.

W ten sposób w każdym aktualnym momencie czasu EMC mogłaby odtwarzać na urządzeniach zobrazowania informacji ugrupowania wojsk nieprzyjaciela, rejony rozmieszczenia jego artylerii i wojsk raketowych w pasie działania frontu /armii/ oraz inne ważne obiekty. Informacja przetworzona na EMC powinna być również wykorzystywana podczas analizy i oceny przeciwnika. Analizując zobrazowaną aktualną sytuację na polu walki można wyciągnąć następujące wnioski z oceny nieprzyjaciela:

- ogólną charakterystykę nieprzyjaciela z punktu widzenia wojsk raketowych i artylerii;
- możliwość wykonania uderzeń jądrowych przez nieprzyjaciela na obiekty własne;
- możliwa moc uderzeń, zasięg, najbardziej narażone zgrupowania własne;
- ilość obiektów nieprzyjaciela mogące być obiektami uderzeń jądrowych własnych oraz czas, miejsce i kolejność ich wykonania;
- ocena sił i środków nieprzyjaciela;
- prawdopodobny obszar spotkania odwodów nieprzyjaciela z nacierającymi wojskami;

- przewidywany czas przejścia nieprzyjaciela do działań zaczepnych /obronnych/;
- prawdopodobny czas rozpoczęcia i uderzenia jądrowego przez nieprzyjaciela.

Dla przykładu na poniższym rysunku /Nr1/ punkt A oznacza np. najbardziej prawdopodobny obszar spotkania odwodów nieprzyjaciela z nacierającymi wojskami.



Rys. 1.3. Zobrazowanie sytuacji bojowej na ekranie — urządzeniu wyjściowym z maszyny cyfrowej

EMC w danym przypadku oblicza ten punkt oraz prawdopodobny czas, po jakim to spotkanie może nastąpić, na podstawie aktualnie wpływających informacji o kierunku i szybkości przemieszczania się odwodów nieprzyjaciela oraz kierunku i tempie natarcia wojsk własnych. Dzięki takiej informacji, otrzymanej w krótkim czasie, dowódca może reagować i zastosować odpowiednie środki, aby zniweczyć kontratakującego nieprzyjaciela. Zagrożenie naszych wojsk ze strony obiektu nieprzyjaciela określa się jego gotowością do prowadzenia aktywnych działań bojowych. Zależy ona od czasu niezbędnego do osiągnięcia przez obiekt gotowości bojowej, jak też od jego odległości od naszych wojsk. EMC powinna określać stopień zagrożenia ze strony obiektu z punktu widzenia odległości, czasu niezbędnego obiektowi na

zorganizowanie działań bojowych, przygotowania danych wyjściowych do wykonania uderzenia itp. Rozpoznanie z reguły wykrywa do 60 % istniejących obiektów przeciwnika, jak również ich charakterystyk<sup>x/</sup>. EMC powinna mieć możliwość ustalać obiekty, które należy wykryć oraz określić brakujące parametry obiektów - co usprawnia przedsięwzięcia w zakresie rozpoznania dodatkowego. Jeżeli nie dałoby się ustalić brakujących parametrów oraz w celu udokładnienia współrzędnych przed wykonaniem uderzenia jądrowego należy przeprowadzać rozpoznania dodatkowe. W tym celu należałoby przewidzieć szerokie wykorzystanie aparatury telewizyjnej i radiolokacyjnej oraz kamer do zdjęć lotniczych. Kamery telewizyjne zamontowane na zdalnie sterowanych samolotach mogłyby <sup>rownież</sup> przekazywać obrazy terenów<sup>u</sup>, na które były wykonane uderzenia jądrowe i obrazy te przekazywać na telewizyjne urządzenia odbiorcze. Dla uzupełnienia informacji zobrazowanej przez EMC oddziały /wydziały/ rozpoznania i planowania WR i Art należałoby wyposażyć w ekrany telewizyjne, na których można obserwować nie tylko skutki uderzeń jądrowych ale i aktualnie interesujące w danej chwili obiekty.

Do pracochłonnych procesów pracy oddziału /wydziału/ dowodzenia szefostw wojsk raketowych i artylerii zaliczamy także zbieranie i opracowywanie informacji o położeniu i stanie podległych związków /oddziałów, pododdziałów/ wojsk raketowych i artylerii. Ponadto zbiera się i opracowuje informacje o terenie, warunkach meteorologicznych oraz o położeniu pierwszorzutowych związków i oddziałów ogólnowojskowych. Z informacji o położeniu związków i oddziałów ogólnowojskowych niezbędne są przede wszystkim dane o położeniu punktów wytyczających rubież aktualnie osiągniętą przez najbardziej wysunięte związki i oddziały, o charakterze ich działania i ogólnym stanie w sensie zdolności do wykorzystania efektów własnych uderzeń jądrowych. Ta ostat-

---

x/ "Podstawy automatyzacji dowodzenia wojskami".

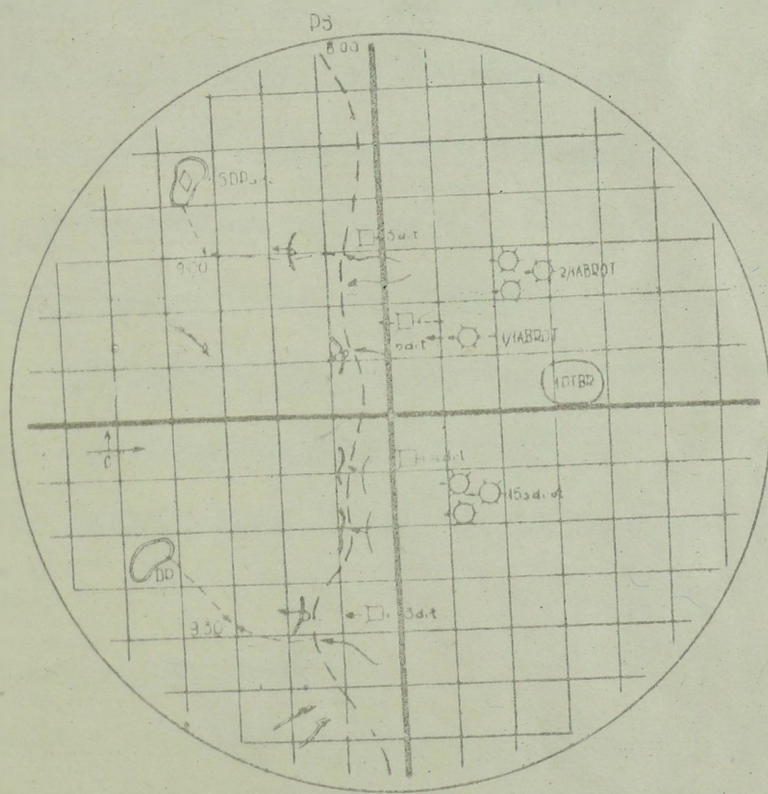
nia informacja ma poważne znaczenie przy podejmowaniu decyzji o wykonaniu uderzeń raketowo-jądrowych na obiekty nie wymagające niezwłocznej reakcji. Informacja o podległych związkach /oddziałach/ wojsk raketowych i artylerii dotyczy przede wszystkim ich składu ilościowego i jakościowego /ilości, rodzaju i ruchu rakiet/, położenia w terenie /współrzędne środków rejonów ześrodkowania, stanowisk startowych, ewentualnie czoła kolumn w marszu/, stopnia gotowości do wykonywania zadań ogniowych /określony numer gotowości ogniowej/ i wreszcie stanu zaopatrzenia raketowego z uwzględnieniem ilości rakiet i stanu ich zelaborowania, rodzajów głowic i ich mocy itp. Informacja o terenie będzie dotyczyć głównie drożni, a informacja o warunkach meteorologicznych - stanu atmosfery, co dla wojsk raketowych ma znaczenie decydujące dla dokładnego wykonywania uderzeń raketowo-jądrowych i raketowo-chemicznych. Ponieważ ten proces ~~pracy~~ pracy ma także zasadnicze znaczenie dla efektywnego wykorzystania środków ogniowych należy go także w maksymalnym stopniu zautomatyzować.

Informacje te powinny napływać w telekodowych kanałach łączności bezpośrednio do EMC gdzie będą automatycznie opracowywane i przechowywane w pamięci maszyny. Część informacji dotycząca położenia związków taktycznych i związków operacyjnych powinna napływać bezpośrednio w opracowanej już formie z uniwersalnej EMC sztabu frontu /armii/. Do EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii powinny napływać również informacje o podległych związkach i oddziałach wojsk raketowych i artylerii ale w opracowanej już formie. Ważniejsze, bardzo pilne informacje kategorii I powinny być przekazywane tranzytem poprzez retlanslację bez opracowania. Niektóre dane, np. o charakterze terenu z punktu widzenia jego rzeźby, o porze roku, a także o pogodzie powinny być wprowadzane ręcznie do EMC. EMC powinna pracować w zakresie zbierania, opracowywania i wydawania informacji o położeniu wojsk własnych, środków ogniowych oraz o warunkach terenowych i atmosferycznych analogicznie jak przy zbieraniu, opracowywaniu

i wydawaniu informacji o nieprzyjacielu. Informacje te powinny napływać do EMC w formie zakodowanej. Każdy kodogram powinien się składać z części nagłówkowej i tekstowej. W części nagłówkowej meldunku należałoby wykazywać źródło informacji, czas i datę przekazania wiadomości, oraz cechę rodzaju treści informacji. W części tekstowej /w formie zakodowanej/ należałoby formułować treść samego meldunku. Według cech podanych w nagłówkowej części wpływających kodogramów powinno się selekcjonować wszystkie meldunki o związkach ogólnowojskowych, o związkach /oddziałach, pododdziałach/ wojsk raketowych i artylerii, o terenie i o warunkach meteorologicznych. Po procesie selekcji informacji powinno następować sortowanie informacji według ich ważności, następnie analiza, aktualizacja i sortowanie informacji zgodnie z przynależnością adresową i wreszcie uogólnianie, przechowywanie w pamięci maszyny i wydawanie informacji. Informacje o stanie wojsk raketowych i artylerii przechowywane w pamięci maszyny powinny zawierać dane o zużyciu i otrzymaniu rakiet, o stanie wyrzutni, sprzęcie zabezpieczającym /wszystkie dane z rozbiciem według rodzajów, typów, stanów gotowości itp./, skład bojowy artylerii itd., jak również dane o dawkach napromieniowania związków i oddziałów wojsk raketowych i artylerii. Wyżej podane informacje powinno się początkowo wprowadzić do EMC według stanu faktycznego związku /oddziału, pododdziału/ rakiet. (artyleryjskiego). Następnie w toku działań bojowych na podstawie napływających meldunków informacje te powinny być uaktualnione. Jeżeli meldunek dotyczy uzupełnień, to podane w nim ilości uzbrojenia itd. powinny się dodawać do odpowiednich danych przechowywanych w pamięci EMC. Jeżeli meldunek dotyczy strat, wówczas postępowanie powinno być analogiczne z tym, że EMC odejmie je od stanu faktycznego. W ten sposób dane są przechowywane w pamięci maszyny i sukcesywnie uaktualniane. Informacje o dawkach napromieniowania związków /oddziałów, pododdziałów/ wojsk raketowych i artylerii, informacje o położeniu i tym podobne dane powinny być także przechowywane w pamięci

maszyny i stale uaktualniane.

Informacje przechowywane w pamięci maszyny powinny służyć też dla wewnątrz maszynowego wykorzystania w toku rozwiązywania innych zadań. Informacje o położeniu związków /oddziałów, pododdziałów/ wojsk raketowych i artylerii w formie opracowanej powinny być przekazywane do uniwersalnej EMC sztabu frontu oraz do EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. W ten sposób EMC byłaby w stanie dostarczyć w każdym aktualnym momencie czasu aktualne dane dotyczące wojsk raketowych i artylerii. Opracowane przez EMC informacje powinny być wyprowadzone z EMC i przeniesione na urządzenie zobrazowania informacji, gdzie zostałyby odtworzone w postaci graficznej na podkładzie siatki topogeodezyjnej /przy obrazowaniu położenia związków ogólnowojskowych oraz wojsk raket. i art./ lub też na urządzenia drukujące lub tablice świetlne. /Rys. 2./



Schemat 2. Wariant obrazu na mapie — ekranie maszyny elektronicznej w sztabie wojsk raketowych i artylerii 1 armii na godz. 8.00

Przy pomocy urządzeń drukujących lub też tablic świetlnych wydawane byłyby wiadomości o stanie wojsk raketowych i artylerii.

W zależności od ważności informacji EMC wydawałaby informacje

natychmiast lub na zapotrzebowanie. Urządzenia zobrazowania informacji powinny być zainstalowane w oddziale /wydziale/ planowania, dowodzenia, rozpoznania oraz w wozie szefa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/. Tablice świetlne powinny być zainstalowane w oddziale /wydziale/ dowodzenia, planowania, w wozie szefa wojsk raketowych i artylerii frontu, natomiast urządzenia drukujące w oddziale /wydziale/ dowodzenia i w wozie szefa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/. Treść i forma wydawanych informacji może być zgodna z wzorami dokumentów bojowych szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/. Ponieważ znaczna część wyników powinna być bezpośrednio obrazowana drukiem w formie tabelarycznej, tabele te w formie legend możnaby przyklejać bezpośrednio na mapę. W tych warunkach nie byłoby więc potrzeby odrębnego opracowywania szeregu dokumentów.

Z powyższych rozważań wynika, że centralnym ogniwem szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ będzie EMC z innymi środkami automatyzacji. Podstawą do oszacowania parametrów technicznych EMC jest uprzednio podany wykaz zadań przewidywanych do realizacji i ich charakterystyki co do:

- ilości informacji wejściowych;
- + ilości informacji wyjściowych;
- sposobu przekazywania informacji;
- ilość elementarnych operacji niezbędnych do wykonania zadania;
- oczekiwanych efektów;
- innych danych dotyczących algorytmów i typu przetwarzania informacji.

Dane numeryczne są podstawą do wnioskowania o potrzebach w zakresie pojemności pamięci operacyjnej i zewnętrznej, ilości i rodzaju urządzeń we-wy oraz innych wymagań. Reasumując należy stwierdzić, że EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ powinna posiadać następujące właściwości:

- być mobilną;
- posiadać małe gabaryty;
- posiadać urządzenia pamięciowe o dużej pojemności, pozwalające <sup>na</sup>przechowywanie w pamięci stałe dane wyjściowe, programy do rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych /Maszyna powinna dysponować pamięcią operacyjną o pojemności rzędu kilkudziesięciu tysięcy komórek, natomiast pamięć zewnętrzna o pojemności rzędu kilkaset tysięcy i miliona komórek/;
- mieć dużą szybkość operacji - 200 i więcej tysięcy operacji na sekundę;
- być wieloprogramowy;
- posiadać możliwość podłączenia dużej ilości urządzeń we-wy;
- posiadać urządzenia do automatycznego, półautomatycznego i ręcznego wprowadzania informacji;
- być dostosowana do pracy w trudnych warunkach atmosferycznych i odporna na zewnętrzne oddziaływania.

EMC szczebla operacyjnego powinna rozwiązywać czynności związane z procesem dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią włącznie do baterii rakiet operacyjno-taktycznych /na szczeblu frontu/ i taktycznych /na szczeblu armii/ zapewniając przez to planowanie i wykonanie pierwszego i innych uderzeń jądrowych.

Zastosowanie EMC na szczeblu operacyjnym będzie wymagało także zautomatyzowanej techniki łączności z podległymi związkami /oddziałami, pododdziałami/ wojsk raketowych i artylerii. W tym celu wszystkie szczeble /od szczebla baterii włącznie/ należałoby wyposażyć w środki łączności telekodowej. Aby zapewnić szybkie przekazywanie informacji dowództwa brygad i pułków należałoby wyposażyć w kompleksowe dajniki informacji, czyli w zestaw urządzeń składających się z urządzeń takich jak: pamięć buforowa, dajniki informacji, urządzenia we-wy EMC oraz urządzenia nadawczo-odbiorcze i urządzenia utajniania łączności. Szczebel dywizjonu raket.operac.-takt., dywizjonu artylerii oraz

baterie rakiet taktycznych należałoby wyposażyć w elektroniczne przeliczniki cyfrowe z wyposażeniem peryferyjnym oraz dajniki informacji. W dywizjonach rakiet operac.-takt. przelicznik cyfrowy współpracowałby z podobnym przelicznikiem na stacji meteorologicznej oraz w baterii technicznej. Ponadto wszystkie baterie rakiet i artylerii należałoby wyposażyć w urządzenia obrazujące komendy, a baterię artylerii dodatkowo w dajnik informacji.

W warunkach zautomatyzowanego procesu dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią system transmisji danych powinien zapewniać przekazywanie z dużą szybkością informacji pomiędzy różnymi urządzeniami automatycznymi. Szybkość ~~infor~~ transmisji informacji określona jest z kolei objętością informacji jaka może być przekazywana bezpośrednio z jednego źródła do drugiego w jednostce czasu. Dlatego też dla zwiększenia w sposób zdecydowany szybkość transmisji danych należy maksymalnie zautomatyzować przekazywanie danych. Zależnie od stopnia ważności informacji /kategorii informacji/ dopuszczalny czasokres jej przekazywania może być różny, w poszczególnych przypadkach czasokres ten powinien być taki, by z chwilą odebrania informacji pozostawało tyle czasu, by był on wystarczający do powzięcia decyzji i zrealizowania niezbędnych działań. Tak np. informacja o rozwijaniu przez nieprzyjaciela wyrzutni powinny być przekazane w takim czasie, by dawała ona możliwość powzięcia odpowiedniej decyzji, postawienia zadania oraz skierowania na nią uderzeń /ognia/ zanim będzie gotowa do wykonania zadania ogniowego. Wymagania stawiane w stosunku do wierności przekazywania danych w różnych warunkach bywają różne. Szczególnie duże wymagania w tym zakresie mają wojska raketowe i artylerii. Zniekształcenie nawet jednego znaku może bowiem spowodować bardzo poważne następstwa. Wzrost stopnia wierności przekazywania danych można osiągnąć drogą specjalnych kodów telegraficznych, udoskonalonych kanałów łączności oraz urządzeń specjalnych podwyższających wierność. W tym celu należałoby dopuszczać powtarzanie informacji bądź to w jednym,

bądź też w kilku kanałach.

Przy tak zautomatyzowanym dowodzeniu wojskami raketowymi i artylerią obieg informacji w pracy szefostw wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ od momentu rozpoznania obiektu do wykonania na niego uderzenia jądrowego poważnie się zmniejszy, a czas reagowania szefostwa na zaistniałe zmiany sytuacji będzie również odpowiadał wymaganiom współczesnego pola bitwy.

Do EMC szefostwa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ powinny napływać dane o położeniu, charakterze działań, stanie i zadaniach bojowych związków, oddziałów, pododdziałów wojsk raketowych i artylerii. Do EMC sztabu frontu /armii/ z EMC wojsk raketowych i artylerii powinno się przekazywać uogólnioną informację o położeniu, charakterze działań i stanie wojsk raketowych i artylerii, rezultatach rozpoznania artyleryjskiego, a także o uderzeniach jądrowych, sytuacji promieniotwórczej i chemicznej w rejonach rozmieszczenia związków /oddziałów/ raketowych i artylerii. Z EMC sztabu frontu /armii/ do EMC wojsk raketowych i artylerii należałoby przekazywać dane z rozpoznania ogólnego, położenia związków /oddziałów/ nacierających w I rzucie i organów rozpoznania.

Wymiana informacji pomiędzy EMC powinna być dwustronna.

Informację opracowaną przez EMC powinno się wydawać szefowi i zastępcy szefa wojsk raketowych i artylerii oddziałów /wydziałów/ rozpoznania, planowania i dowodzenia w postaci graficznej lub alfanumerycznej. Graficznie na urządzenia zobrazowania informacji powinny być wydawane informacje o położeniu, charakterze i kierunkach działania wojsk własnych i nieprzyjaciela oraz prognozowanej i faktycznej sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych.

W postaci alfanumerycznej na urządzeniach drukujących lub tablicach świetlnych powinny być przedstawione informacje o stanie wojsk raketowych i artylerii.

Rezultaty rozwiązań poszczególnych zadań przez EMC powinny być wydawane bezpośrednio na wynośne urządzenia peryferyjne oddziału planowania, rozpoznania i dowodzenia WR i Art. Tu będą one szczegółowo analizowane i w formie uogólnionej meldowane szefowi wojsk raketowych i artylerii.

Praca w zakresie opracowania decyzji odnośnie użycia wojsk raketowych i artylerii powinna się rozpoczynać po otrzymaniu z EMC sztabu frontu /armii/ na urządzenie zobrazowania informacji danych z mapy operacyjnej po podjęciu przez dowódcę frontu /armii/ myśli przewodniej lub decyzji. Informacja ta, automatycznie przedstawiona na ekranie na tle mapy topograficznej powinna zawierać takie dane jak: linie rozgraniczenia, zadania bliższe, dalsze, kierunek głównego uderzenia, czas, rodzaj i punkty zerowe zaplanowanych uderzeń jądrowych, rejony przeprowadzanych przegrupowań oraz położenie związków /oddziałów/ I rzutu. Od tego momentu powinna się rozpocząć praca szefostwa wojsk raketowych i artylerii odnośnie planowania użycia wojsk raketowych i artylerii. Zarządzenia dowódcy frontu /armii/ powinny być nagrywane na taśmie magnetofonowej.

Przedstawione dowódcy frontu /armii/ propozycje odnośnie użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji powinny być przekazywane na urządzenie obrazowania informacji z tłem mapy topograficznej znajdującej się w wozie dowódcy frontu /armii/. Uniknie się przez to długiego składania propozycji przez szefa wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ i ich zatwierdzanie przez dowódcę frontu /armii/. W tym przypadku istnieje możliwość wprowadzenia na bieżąco wszystkich poprawek. Zasadnicze dane, które wydawane są z EMC powinny być naklejane na mapę. Dzięki zautomatyzowaniu procesu dowodzenia wojskami operacyjnymi i artylerią można więc doprowadzić do znacznego zmniejszenia ilości pisemnych i graficznych dokumentów opracowywanych odręcznie przez oficerów. Nie ma więc konieczności opracowywania szeregu dokumentów, które wydawane są z EMC w rezultacie rozwiązywania zadań informac.

Nie ma również konieczności opracowywania odrębnie przygotowawczych i szczególnych zarządzeń bojowych i innych, ponieważ przekazywane są one podległym wojskom poprzez: urządzenia kodowania sygnałów, tablic<sup>e</sup>, ekrany zobrazowania położenia, zapisy na taśmie magnetofonowej i inne środki automatyzacji.

Podsumowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, że dla potrzeb szefostw wojsk raketowych i artylerii szczebli operacyjnych należałoby zautomatyzować następujące czynności:

- zbieranie, opracowywanie, przechowywanie i wydawanie informacji rozpoznawczych napływających od podległych środków rozpoznania oraz od EMC sztabów współdziałających;
- zbieranie, opracowywanie, przechowywanie, uaktualnianie i wydawanie informacji o stanie, położeniu, charakterze działania zabezpieczeniu i stanie gotowości podległych związków /oddziałów, pododdziałów/ wojsk raketowych i artylerii;
- zbieranie, uaktualnianie i przechowywanie informacji o położeniu związków /oddziałów/ ogólnowojskowych oraz ~~ich~~ informacji o liniach rozgraniczania otrzymywanych z EMC sztabu frontu /armii/;
- zbieranie, uaktualnianie, przechowywanie i wydawanie informacji o terenie, o sytuacji skażeń i zakażeń wpływających z EMC sztabu frontu /armii/;
- formułowanie, uaktualnianie i wydawanie zobrazowanych danych o sytuacji i rezultatach decyzji w zakresie użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji;
- obliczenia związane z planowaniem uderzeń jądrowych;
- obliczenia dotyczące planowania ognia artylerii /czołgów wykorzystywanych do ognia pośredniego/ używającej pocisków zwykłych /tylko dla armii/;
- prognozowanie skutków uderzeń jądrowych własnych i nieprzyjaciela;

- obliczenia związane z ustalaniem potrzeb oraz podziałem rakiet na zadania, dni operacji i wykonawców;
- obliczenia dotyczące potrzeb artylerii i amunicji zwykłej dla wykonania poszczególnych zadań i na operację, a także jej podział pomiędzy związki i oddziały /tylko dla armii/;
- obliczenia dotyczące przesunięć związków /oddziałów/ raketowych i artyleryjskich;
- obliczenia dotyczące planowania przegrupowania i rozwinięcia oddziałów raketowych w rejonie stanowisk startowych;
- obliczenia dotyczące planowania przesyłania rakiet do związków i oddziałów raketowych;
- zbieranie, opracowywanie, przechowywanie i przekazywanie informacji meteorologicznych;
- obliczenia związane z optymalnym podziałem środków rozpoznania;
- obliczenia związane z optymalnym wykorzystaniem stacji meteorologicznych;
- obliczenia związane z optymalnym wykorzystaniem pododdziałów topogeodezyjnych;
- obliczenia związane z optymalnym przeprowadzaniem rozpoznania dodatkowego;
- obliczenia związane z optymalną kontrolą wykonywanych uderzeń jądrowych.

Opracował:  
płk. dr. J. Kaczmarek  
*J. Kaczmarek*

Wydruk. w 6 egz.

Egz. nr 1-5 Szefostwo WRiArt. WP  
Egz. nr 6 - Bibl. Szkoleniowa ASG (archiwum)  
Wyk. płk dr J. Kaczmarek  
Druk. TP nr ks. 010