



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON wewn. 5059/98

TAWNA

~~_____~~

Egz. Nr. 59

Płk dr inż. Paweł CIEŚLAR
Kpt. dypl. inż. Stanisław KOWALKOWSKI

PRZYGOTOWANIE DZIAŁAŃ WOJSK INŻYNIERYJNYCH



51782



WARSZAWA

1998

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA WOJSK INŻYNIERYJNYCH

*Przekł. z poufnego na jawne
Zołst. przekł. Uzup. nr 10 do Wyt. Akt.
Woj. Wyd. Wcw!
Dz. Gen. 1393/91*

AON wewn. 5059/98

5.03.2002. 



Egz. nr ...

Płk dr inż. Paweł CIEŚLAR
Kpt. dypl. inż. Stanisław KOWALKOWSKI

PRZYGOTOWANIE DZIAŁAŃ WOJSK INŻYNIERYJNYCH

WARSZAWA

1998

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1. CZYNNIKI RZUTUJĄCE NA PROCES PRZYGOTOWANIA DZIAŁAŃ WOJSK INŻYNIERYJNYCH.....	7
2. PROPONOWANE ORGANA DOWODZENIA WOJSKAMI INŻYNIERYJNYMI	13
2.1. Oficerowie wojsk inżynieryjnych w sztabach wojsk zmechanizowanych.	14
2.2. Zakres odpowiedzialności oficerów wojsk inżynieryjnych w sztabach wojsk zmechanizowanych i pancernych.	15
2.3. Dowództwo wojsk inżynieryjnych.	16
2.3.1. Zakres odpowiedzialności dowódcy wojsk inżynieryjnych.....	17
2.3.2. Struktura dowództwa wojsk inżynieryjnych.....	18
2.4. Stanowiska dowodzenia.	20
2.5. Struktura dowództwa oddziału wojsk inżynieryjnych.....	23
2.6. Struktura i zadania dowództwa pododdziału wojsk inżynieryjnych.	26
3. PROCES DOWODZENIA WOJSKAMI INŻYNIERYJNYMI	28
3.1. Fazy procesu dowodzenia wojskami inżynieryjnymi.....	29
3.2. Ustalanie położenia.	31
3.3. Planowanie.	33
3.3.1. Analiza zadania.	35
3.3.2. Ocena inżynieryjna sytuacji.....	37
3.3.3. Ocena możliwości wykonawczych wojsk inżynieryjnych.....	42
3.3.4. Określenie możliwości wykonania zadań inżynieryjnych.	43
3.3.5. Opracowanie planu wsparcia inżynieryjnego.	45
3.3.6. Udział oficerów wojsk inżynieryjnych w odprawach.....	49
3.4. Stawianie zadań inżynieryjnych.....	51
3.5. Kontrola.	54

3.6. Dowodzenie wojskami inżynieryjnymi w toku działań operacyjno-taktycznych.	56
ZAKOŃCZENIE	59
LITERATURA	60
ZAŁĄCZNIKI	61

WSTĘP

Przemiany w sposobach prowadzenia działań zbrojnych, rozwój inżynierii wojskowej oraz doskonalenie techniki inżynieryjnej powodowały rozrost specjalności i struktury organizacyjnej wojsk inżynieryjnych. Wprowadzanie kolejnych zmian w ich składzie i sprecyzowanie przeznaczenia, wymaga uwzględnienia wszystkich tych czynników, od których zależy specyfika i wielkość zadań inżynieryjnych przypadających do przygotowania i realizacji w działaniach operacyjno-taktycznych wojsk lądowych.

Przygotowanie działań wojsk inżynieryjnych należy rozumieć jako etap poprzedzający realizację zadań inżynieryjnych. W ramach tego przygotowania tworzy się funkcjonalną strukturę organizacyjną dostosowaną do zakresu i sposobu wykonywania zadań inżynieryjnych, gromadzi się inżynieryjne środki materiałowe oraz uruchamia niezbędne więzi informacyjne i zasileniowe. W przygotowaniu działań złożonych korzysta się zazwyczaj z teoretycznych przesłanek wynikających z cyklu działania zorganizowanego¹.

Teoretycy zwracają uwagę, że przygotowanie działań jednostkowych o niewielkiej powtarzalności każdorazowo jest aktem twórczym, któremu szkodzi stosowanie elementów przeżytych lub rozwiązań szablonowych. Jako zjawisko szkodliwe mocno podkreśla się przerosty działań przygotowawczych, które bywają często niewspółmierne do wielkości i znaczenia samego zadania.

Niniejsze wydawnictwo nie stanowi gotowego algorytmu postępowania podczas rozwiązywania zagadnień organizacyjnych, lecz jest próbą wyjaśnienia istoty zachowań preparacyjnych w poszczególnych fazach i etapach przygotowania działań wojsk inżynieryjnych.

¹ Zob. T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii zarządzania*, Ossolineum, Wrocław-Gdańsk 1978, s. 198.

W rozdziale pierwszym ujęto czynniki determinujące przygotowanie i realizację zadań inżynieryjnych, a które powinny być uwzględniane we wszelkiego rodzaju czynnościach organizacyjnych.

Rozdział drugi traktuje o projektowanych w AON strukturach organów dowodzenia wojskami inżynieryjnymi, które mogą się różnić w stosunku do ustaleń przyjmowanych w tym zakresie przez decydentów w wojskach lądowych RP.

W rozdziale trzecim zaprezentowano fazy i etapy procesu dowodzenia wojskami inżynieryjnymi z uwzględnieniem wymagań obowiązujących w armiach państw członków NATO.

W warstwie merytorycznej został wyeksponowany fakt tworzenia dowództwa (wyznaczania dowódcy) wojsk inżynieryjnych oraz kolejność postępowania osób funkcyjnych tego dowództwa w ramach przygotowania działań operacyjnych (taktycznych).

Należy podkreślić, że utworzone dowództwo wojsk inżynieryjnych nie jest elementem sztabu wojsk zmechanizowanych (pancernych), ale komórką organizacyjną dowództwa wojsk zmechanizowanych (pancernych) ściśle współpracującą z innymi funkcjonalnymi komórkami sztabu.

Dla rozróżnienia i jasności prezentowanych poglądów przyjęto określenie dowództwa (sztabu) wojsk zmechanizowanych lub pancernych, odnoszące się do dowództwa i sztabu korpusu zmechanizowanego, dywizji (brygady) zmechanizowanej lub pancernej.

Prezentowane w tym wydawnictwie rozwiązania i poglądy oparte są na ustaleniach przyjętych w AON z uwzględnieniem ogólnej teorii kierowania i zarządzania oraz na informacjach wynikających z dokumentów obowiązujących w armiach państw członków NATO. Należy oczekiwać, że po wprowadzeniu konkretnych rozwiązań w procesie dowodzenia wojskami lądowymi przez naczelną organa dowodzenia siłami zbrojnymi, koniecznym będzie dokonania nieznacznych korekt, głównie w zakresie terminologii inżynieryjnej.

1. CZYNNIKI RZUTUJĄCE NA PROCES PRZYGOTOWANIA DZIAŁAŃ WOJSK INŻYNIERYJNYCH

Rozpatrując działanie zbrojne jako zjawisko, które nie zawsze daje się ująć wprost w sposób opisowy, należy analizować je kolejno poprzez wyróżnienie poszczególnych składników. Złożoność tego zjawiska wyróżniona jest ich mnogością, które w analizach i ocenach można ująć w postaci czynników. W obszarze przygotowania działań inżynierskich można rozróżnić czynniki dotyczące: potrzeb i możliwości realizacji zadań inżynierskich przez siły wojsk zmechanizowanych, pancernych, inżynierskich i innych rodzajów wojsk; terenu; informacji inżynierskiej i czasu. Większość z nich należy zaliczyć do czynników zmiennych, ściśle ze sobą powiązanych i tylko teoretycznie dających się od siebie oderwać. Jednak dla opisowego ich przedstawienia konieczne jest ich rozróżnienie.

Działanie inżynierskie w znaczeniu wojskowym należy traktować jako wykonywanie prac i zadań inżynierskich określonymi sposobami przez różne rodzaje wojsk (realizator działań) z określonym celem zmierzającym do osiągnięcia korzystnych zmian w terenie.

Dynamiczne zmiany sytuacji operacyjnej i taktycznej oraz możliwe pojawienie się ognisk walki w różnych miejscach pasa (rejonu) działania wojsk własnych powodują rozczłonkowanie wysiłku wojsk inżynierskich, a tym samym rozproszenie wysiłku poszczególnych oddziałów i pododdziałów inżynierskich. Częste zmiany sytuacji bojowej wymagają skróconego czasu reagowania, pozwalającego na nadążanie za zmianami zadań oraz położenia wspieranych wojsk zmechanizowanych i pancernych. Sugeruje to, że okres przygotowania terenu do prowadzenia działań bojowych przez związki taktyczne pierwszego rzutu nie powinien przekraczać jednej doby. Wymusza to

skracanie czynności organizacyjnych oraz sprzyja temu zwiększanie możliwości wykonawczych wojsk inżynieryjnych.

Przedmiotem działania wojsk inżynieryjnych jest teren. Realizując swoje zadania bojowe dążą do zmiany warunków terenowych. W ramach wsparcia inżynieryjnego udzielają pomocy innym rodzajom wojsk lądowych (obejmujących jednostki operacyjne i obrony terytorialnej), w zapewnieniu warunków do ruchu, umożliwiają szybkie tempo budowy obiektów fortyfikacyjnych pozwalających na ukrycie i bytowanie wojsk własnych w terenie oraz budują zapory inżynieryjne ograniczające ruch przeciwnikowi.

Zmiany warunków terenowych w okresie pokoju następują niezależnie od celów działania (funkcjonowania) sił zbrojnych. Stale polepsza się gęstość sieci drogowej, następuje proces urbanizacji terenów istotnie wpływający na sposoby prowadzenia działań taktycznych i warunki bytowania wojsk. Nie wszystkie zmiany są korzystne, np. degradacja środowiska naturalnego i radykalne obniżenie się poziomu wód gruntowych ograniczyły możliwości korzystania z łatwo dostępnych zasobów wód powierzchniowych. Aktualnie na znacznej części obszaru Polski wodę do celów spożywczych można pobierać z zasobów znajdujących się na głębokości poniżej 40 m. Zatem niezbędne jest wczesne określanie warunków terenowych stosując: studia terenu, analizę opisów wojskowo-geograficznych i map oraz monografii i innych dokumentów o terenie. Niezbędne też jest wykorzystywanie elementów rozpoznania inżynieryjnego terenu w celu udokładnienia danych pozyskanych na podstawie studiów lub prognozowania zmian powstałych w wyniku oddziaływania przeciwnika i wojsk własnych.

Wsparcie inżynieryjne jest to wszelka działalność inżynieryjna prowadzona przez pododdziały, oddziały lub związki taktyczne wojsk inżynieryjnych (podmiot wspierający) na korzyść podmiotu wspieranego, np. oddziału lub związku taktycznego zmechanizowanego (pancernego) lub instytucji (organizacji) cywilnej, polegająca na realizacji tych zadań i prac inżynie-

ryjnych, które umożliwiają podmiotowi wspieranemu osiągnięcie nakazanego (przyjętego) głównego celu działania.

Wykonane prace i obiekty inżynieryjne mają zazwyczaj znaczenie taktyczne i w ramach działań taktycznych powinna być zrealizowana ich wielkość. Wiąże się to z koniecznością utrzymywania znacznego potencjału do wykonywania prac inżynieryjnych na poziomie taktycznym, gotowego do działania w warunkach zagrożenia oddziaływaniem przeciwnika powietrznego i lądowego. Operacyjne znaczenie wsparcia inżynieryjnego wynika głównie z uzyskania efektów wynikających z powszechności i masowości wykonania obiektów inżynieryjnych w pasach i rejonach prowadzenia działań taktycznych. Możliwe jest realizowanie także zadań i obiektów inżynieryjnych znaczeniu operacyjnym, które swoją wielkością lub rozmachem mogą powodować fakty o znaczeniu operacyjnym, wprost wpływające na proces podejmowania decyzji operacyjnej.

Niezbędnym warunkiem wykorzystania obiektów inżynieryjnych na polu walki jest ich wykonanie z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do działania innych (wspieranych) rodzajów wojsk lądowych. Wymaga to stosowania szybkich sposobów realizacji prac inżynieryjnych, opartych głównie o wykorzystanie środków mechanizacji robót. Mechanizacja przyspiesza wykonawstwo prac i obiektów inżynieryjnych oraz zwiększa możliwości realizacyjne poszczególnych pododdziałów. Różnorodność zadań i prac inżynieryjnych wykonywanych przez oddziały i pododdziały inżynieryjne wymaga stosowania specjalistycznego wyposażenia, cechującego się dużą liczbą rodzajów i typów sprzętu technicznego.

Znaczne zwiększenie możliwości realizacyjnych wojsk inżynieryjnych jest dobrodziejstwem dla wojsk walczących, jednak w szerszym stopniu absorbuje organa dowodzenia do poczynienia niezbędnych ustaleń w celu właściwego spożytkowania zwiększonego potencjału wykonawczego.

Obserwuje się znaczne dysproporcje wielkości potrzeb w stosunku do możliwości wykonania zadań przez wojska inżynieryjne. Niezbędne jest za-

tem minimalizowanie tych nierówności, dążąc do uzyskania samowystarczalności realizacyjnej na każdym szczeblu dowodzenia. Proste prace inżynieryjne w ramach zabezpieczenia swoich działań powinny być wykonane siłami pododdziałów poszczególnych rodzajów wojsk. Wojska inżynieryjne ze względu na swoje wyposażenie i przygotowanie powinny być użyte do wykonywania złożonych zadań inżynieryjnych.

Podczas organizacji zadań inżynieryjnych powinno się przestrzegać zasady nakazującej stosowanie prostych² rozwiązań, należy unikać sytuacji, w których poprzez przydział sił następuje nadmierne wzmocnienie niższych szczebli dowodzenia pododdziałami inżynieryjnymi ze szczebli nadrzędnych. Dowództwa niższych szczebli, w skrajnych warunkach bojowych, nie zawsze będą w stanie właściwie spożytkować zwiększone możliwości. Odstępstwa mogą mieć miejsce w przypadkach kiedy warunki terenowe znacznie odbiegają od tych, które przyjmuje się jako średnie podczas wykonywania zadań i prac inżynieryjnych.

Podejście systemowe do tworzenia zespołów realizacyjnych wskazuje, że każde działania inżynieryjne może być skuteczne jeżeli wykonywane jest przez zespół co najmniej trzech układów: dowodzenia, realizacyjnego i logistycznego, wzajemnie ze sobą powiązanych więziami informacyjnymi i zasileniowymi. Spójność tych układów oraz trwałość wymienionych więzi ma wpływ na wewnętrzną gotowość systemu do realizacji zadań inżynieryjnych oraz stanowi podstawę efektywnego ich działania.

W układzie dowodzenia należy przyjąć konieczność koordynacji celów działania pomiędzy różnymi wykonawcami zadań inżynieryjnych w ramach wspólnego działania w danym obszarze (pasie terenu), pozostawiając wykonawcom swobodę wyboru sposobu osiągania danego celu. Postępowanie takie jest niezbędne w przypadku działania w układzie koalicyjnym, gdzie mo-

² Prostota jest jedną z zasad organizacji działań polegająca na upraszczaniu działania, struktur i obcinaniu tego co jest zbędne. Zob. T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii zarządzania*, Ossolineum, Wrocław-Gdańsk 1978, s. 198.

gą pojawić się różnice w wyposażeniu technicznym oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych oraz w sposobach wykonywania prac inżynieryjnych. W tym przypadku niezbędne jest wzajemne informowanie się o zamiarach i sposobach działania, a niekiedy także delegowanie łączników do utrzymywania ścisłych kontaktów pomiędzy wojskami wspieranymi i wspierającymi.

Wojska inżynieryjne posiadają swoją etatową strukturę organizacyjną w postaci oddziałów i pododdziałów inżynieryjnych o różnej specjalności i wyposażeniu. Jednak w konkretnym działaniu struktura ta może być mało przydatna. W zależności od rodzaju i zakresu jednostkowego zadania inżynieryjnego (należy uwzględnić ich różnorodność i złożoność) często występuje sytuacja, w której tworzy się jeden lub kilka odrębnych podmiotów wykonawczych w postaci grup i oddziałów złożonych z sił pochodzących z różnych pododdziałów inżynieryjnych. Obowiązuje zasada, że należy dobierać siły do określonego zadania, ponieważ w wielu przypadkach nie można przypisać tylko części zadania (np. budowy tylko części przeprawy) adekwatnie do możliwości bojowych danego pododdziału inżynieryjnego. Tworzenie i działanie w nieetatowych grupach i oddziałach jest specyficzną cechą użycia wojsk inżynieryjnych, którą uwzględnia się także w dowodzeniu i zaopatrywaniu wojsk inżynieryjnych. Cechą warunkującą skuteczność działania systemu jest jego zdolność do likwidowania wszelkich wewnętrznych zakłóceń i innych niedostatków utrudniających wykonywanie zadań. Możliwe jest to poprzez tworzenie i wykorzystanie odwodów sił inżynieryjnych i terminowe (wczesne) zgromadzenie zapasów środków materiałowych.

Wykonywanie większości zadań inżynieryjnych związane jest z wykorzystaniem znacznej ilości inżynieryjnych środków materiałowych (min, materiału wybuchowego, drewna itp.). Wpływa to na konieczność gromadzenia i utrzymywania magazynów polowych (składow) materiałów inżynieryjnych w pobliżu miejsca wykonywania prac inżynieryjnych oraz wykorzystywania przez oddziały i pododdziały wojsk inżynieryjnych transportu o dużych

możliwościach przewozowych (tonażowych i gabarytowych). W ramach przygotowania działania niezbędne jest wcześniejsze określenie zagadnień z odpowiednimi oficerami pionu logistycznego.

Specyficzną cechą wykorzystania wojsk inżynieryjnych jest zapotrzebowania na ich działalność nie tylko w czasie wojny (konfliktu zbrojnego), ale także w okresie pokoju.

Wymaga to umiejętności współpracy oficerów wojsk inżynieryjnych z przedstawicielami cywilnych urzędów administracji państwowej i samorządowej, którzy w swojej pracy najczęściej kierują się menedżerskimi metodami zarządzania. Wojska inżynieryjne wykonują wszystkie zadania (prace) inżynieryjne w ramach wsparcia inżynieryjnego w danym pasie terenu (obszarze, rejonie). Zadania mogą być wykonywane na korzyść walczących związków taktycznych wojsk zmechanizowanych i pancernych, oddziałów innych rodzajów wojsk lądowych oraz innych podmiotów towarzyszących walce zbrojnej, np. rozminowanie budynków dla administracji cywilnej i ludności. Powoduje to konieczność uzgadniania treści zadań inżynieryjnych oraz czynności przygotowawczych z dowódcami i sztabami sił wspieranych.

2. PROPONOWANE ORGANA DOWODZENIA WOJSKAMI INŻYNIERYJNYMI

Proces dowodzenia realizowany jest przez odpowiednie struktury etatowe i funkcjonalne dowództw. Podstawę do tworzenia funkcjonalnej struktury organów dowodzenia stanowi struktura etatowa, która zazwyczaj jest podobna w armiach poszczególnych państw, nieznaczne różnice mogą występować w stosunku do zakresu zadań i liczby osób funkcyjnych w poszczególnych komórkach organizacyjnych.

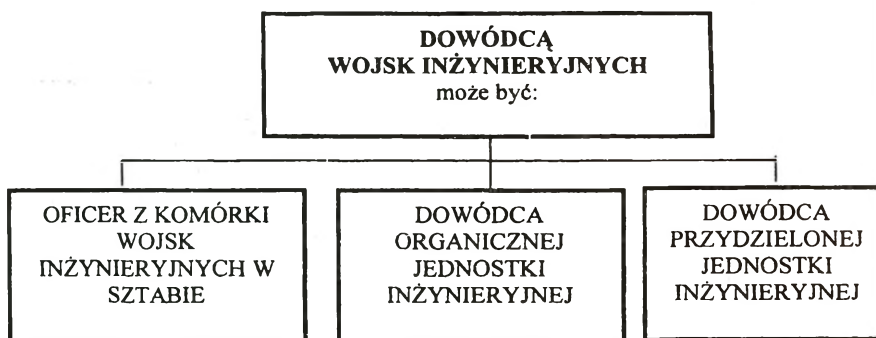
Rozwiązywanie problemów inżynierskich powierzono oficerom wojsk inżynierskich, którzy mogą spełniać zasadnicze funkcje w postaci doradztwa inżynierskiego i dowodzenia wojskami inżynierskimi.

Każdy oficer wojsk inżynierskich niezależnie od etatowego stanowiska z racji specjalistycznego przygotowania jako ekspert zobowiązany jest do udzielania informacji w sprawach inżynierskich. Należy podkreślić, że zagadnienia dowodzenia wojskami inżynierskimi należy rozpatrywać w ścisłym związku z podmiotem dowodzenia, tj. wojskami inżynierskimi i realizowanymi przez nie zadaniami wsparcia inżynierskiego.

Na okres przygotowania działania i jego prowadzenia od szczebla brygady zmechanizowanej (pancernej) wzwyż wyznacza się dowódcę wojsk inżynierskich, który odpowiada za dowodzenie wojskami inżynierskimi i nadzorowanie działalności inżynierskiej w myśl przyjętych celów przez dowódcę taktycznego lub operacyjnego.³

Dowódca wojsk inżynierskich może być wyznaczony spośród oficerów z etatowej komórki (sekcji) inżynierskiej w sztabie, dowódcy organicznej lub przydzielonej jednostki inżynierskiej (rys. 1).

³ Przez dowódcę taktycznego należy rozumieć dowódcę dywizji (brygady) zmechanizowanej lub pancerniej, a przez dowódcę operacyjnego - dowódcę korpusu.



Rys. 1. Komórki organizacyjne oficerów wojsk inżynieryjnych.

2.1. Oficerowie wojsk inżynieryjnych w sztabach wojsk zmechanizowanych

Grupa specjalistyczna powinna obejmować specjalistów z rodzajów wojsk wspomagających dowódcę w szczegółowym rozwiązywaniu problemów artylerii, wojsk inżynieryjnych, lotnictwa wojsk lądowych, obrony przeciwlotniczej itp. Oficerowie z tej grupy mogą współpracować ze specjalistami z różnych komórek funkcjonalnych sztabu lub bezpośrednio z dowódcą. Bezpośredni kontakt z dowódcą oznacza zwykle sprawowanie funkcji doradczej.

W dowództwie batalionu zmechanizowanego (czołgów) nie występuje oficer wojsk inżynieryjnych. Szczegółowe zagadnienia inżynieryjne rozwiązuje najczęściej wyznaczony oficer z dowództwa batalionu. W strukturze batalionu desantowo-szturmowego (powietrzno-desantowego, kawalerii powietrznej, piechoty górskiej lub typu „BOŚNIA”) występuje pluton saperów

lub pluton inżynieryjny, którego dowódca odpowiada za nadzorowanie (kierowanie) działalnością inżynieryjną w batalionie i dowodzenie plutonem.

W strukturze organizacyjnej dowództwa brygady zmechanizowanej (pancernej) występuje sekcja⁴ inżynieryjna w składzie najmniej dwóch oficerów wojsk inżynieryjnych: starszy oficer i oficer.

W strukturze organizacyjnej dowództwa dywizji zmechanizowanej (pancernej) proponuje się utworzenie wydziału inżynieryjnego w składzie pięciu oficerów: dwóch starszych oficerów i trzech oficerów.

W strukturze organizacyjnej dowództwa korpusu należy przyjąć szefostwo inżynieryjne w składzie dziewięciu oficerów, z tego trzech oficerów starszych i sześciu oficerów.

W sztabowych komórkach inżynieryjnych występujących na każdym szczeblu dowodzenia przewidywane są stanowiska etatowe dla osób z korpusu chorążych i podoficerów.

2.2. Zakres odpowiedzialności oficerów wojsk inżynieryjnych w sztabach wojsk zmechanizowanych i pancernych

Szefostwo (wydział, sekcja) inżynieryjne odpowiada za:

- dostarczanie danych do planu działania operacyjnego,
- śledzenie położenia oddziałów i pododdziałów inżynieryjnych oraz ocenę ich zdolności bojowej,
- nadzorowanie realizacji zadań i organizację współdziałania oddziałów i pododdziałów inżynieryjnych podczas wspólnego działania z innymi rodzajami wojsk,

⁴ Ze względu na występowanie znacznej liczby oficerów, chorążych i podoficerów przyjęto nazewnictwo etatowe komórek organizacyjnych w postaci sekcji, wydziału i szefostwa, inaczej niż w wydawnictwie pt. *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. I, AON, Warszawa 1998, s. 28-29.

- określanie priorytetów aktualnego i przyszłego działania wojsk inżynieryjnych,
- ocenę wpływu warunków meteorologicznych na wykonywanie zadań inżynieryjnych,
- określanie i proponowanie G(J)3 rozmieszczenia pododdziałów (oddziałów) inżynieryjnych,
- określanie potrzeb wzmocnienia pododdziałami (oddziałami) inżynieryjnymi innych rodzajów wojsk stosownie do planowanego działania taktycznego (operacyjnego),
- przygotowanie i przeprowadzenie kontroli oraz sporządzenie meldunków z realizacji zadań inżynieryjnych,
- gromadzenie i przekazywanie zainteresowanym komórkom sztabu informacji inżynieryjnych o terenie, drogach, mostach, zaporach, zniszczeniach itp.,- opracowywanie informacji o stanie zasobów materiałów miejscowych możliwych do wykorzystania przez wojska,
- utrzymanie ścisłej łączności i współpracę z innymi komórkami organizacyjnymi sztabu,
- uczestnictwo oficerów w odprawach sztabu i konferencjach,
- opracowanie punktów (wstawek) inżynieryjnych do rozkazu operacyjnego,
- dostarczanie informacji inżynieryjnych na potrzeby prowadzonych odpraw w brygadzie (dywizji i korpusie),
- przygotowanie specjalistów do pracy w dowództwie wojsk inżynieryjnych.

2.3. Dowództwo wojsk inżynieryjnych

Odpowiedzialność za całość działalności inżynieryjnej na danym szczeblu dowodzenia ponosi dowódca taktyczny lub operacyjny. Za koordynację zadań i właściwe wykorzystanie organicznych i przydzielonych wojsk inżyni-

ryjnych odpowiada dowódca wojsk inżynieryjnych wyznaczany zawczasu przez dowódcę taktycznego lub operacyjnego.

W brygadzie zmechanizowanej (pancernej) wyznacza się dowódcę wojsk inżynieryjnych (najczęściej jest to dowódca organicznej kompanii saperów), który jest główną osobą funkcyjną w zakresie nadzorowania działalności inżynieryjnej i dowodzenia pododdziałami inżynieryjnymi.

W dywizji zmechanizowanej (pancernej) wyznacza się dowódcę wojsk inżynieryjnych (najczęściej jest to dowódca organicznego batalionu saperów), który jest główną osobą funkcyjną w zakresie nadzorowania działalności inżynieryjnej i dowodzenia oddziałami (pododdziałami) inżynieryjnymi. Do prac organizacyjnych wykorzystuje sztab batalionu.

W korpusie zmechanizowanym wyznacza się dowódcę wojsk inżynieryjnych (najczęściej jest to dowódca brygady saperów), który jest główną osobą funkcyjną w zakresie nadzorowania działalności inżynieryjnej i dowodzenia oddziałami inżynieryjnymi. Do prac organizacyjnych wykorzystać może sztab brygady oraz oficerów występujących w innych elementach nadzorowania działań inżynieryjnych (zob. rys. 1).

2.3.1. Zakres odpowiedzialności dowódcy wojsk inżynieryjnych

Dowódca wojsk inżynieryjnych odpowiada za nadzorowanie działań inżynieryjnych oraz dowodzenie wojskami inżynieryjnymi w myśl przyjętych celów przez dowódcę taktycznego lub operacyjnego. W ramach nadzorowania działań inżynieryjnych ponosi odpowiedzialność za:

- za jakość doradztwa inżynieryjnego na rzecz dowódcy taktycznego i operacyjnego,
- organizację i koordynację zadań inżynieryjnych we wspólnym działaniu oddziału, (związku taktycznego lub operacyjnego),
- sporządzanie punktów (niezbędne elementy) do planu taktycznego (operacyjnego) dotyczące działań inżynieryjnych,

- dostarczanie ekspertyz inżynierskich do wspólnego działania w ramach planowanych działań operacyjnych,

- koordynację zagadnień inżynierskich z sekcją (wydziałem) szefostwem inżynierskim w sztabie.

W ramach dowodzenia podległymi jednostkami dowódca wojsk inżynierskich ponosi odpowiedzialność za:

- całokształt czynności bojowych i służbowych podległych pododdziałów (oddziałów) inżynierskich,

- określanie zadań dla wojsk inżynierskich,

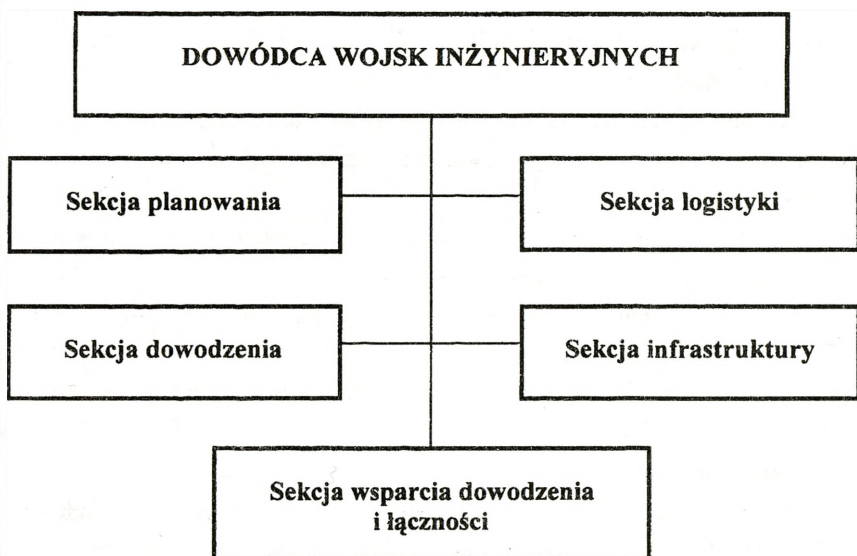
- koordynację i kontrolę użycia pododdziałów (oddziałów) inżynierskich.

2.3.2. Struktura dowództwa wojsk inżynierskich

Struktura dowództwa wojsk inżynierskich powinna umożliwiać szczegółowe rozpatrywanie całego szeregu zagadnień nie tylko inżynierskich, ale także z dziedziny wsparcia logistycznego, łączności wojsk inżynierskich oraz koordynacji wsparcia inżynierskiego ze wspieranym elementem ugrupowania operacyjnego lub bojowego.

W korpusie zmechanizowanym, a niekiedy także w dywizji zmechanizowanej (pancernej) dowódca wojsk inżynierskich wraz z oficerami sztabu może tworzyć dowództwo wojsk inżynierskich (rys. 2). Skład i liczba osób funkcyjnych zależą będzie od złożoności zadań inżynierskich, wielkości sił zaangażowanych do ich wykonywania oraz rozległości obszaru działań korpusu.

W skład oficerów dowództwa wojsk inżynierskich należy włączyć takich specjalistów, którzy mogliby rozwiązywać zagadnienia organizacyjne wsparcia inżynierskiego pod względem: inżynierskim, rozpoznawczym, logistycznym, dowodzenia i łączności. Nie wyznaczają się typowych sekcji (G1, G2, G3 itd.) tak jak to ma miejsce w sztabie o etatowej strukturze.



Rys. 2. Schemat struktury dowództwa wojsk inżynieryjnych

Poszczególne sekcje realizują zadania wynikające z obowiązków dowódcy wojsk inżynieryjnych i między innymi wykonują:

• **sekcja planowania:**

- opracowywanie koncepcji realizacji zadań inżynieryjnych oraz wszelkich opinii i ekspertyz inżynieryjnych,
- opracowywanie planu wsparcia inżynieryjnego i punktów do rozkazu,
- koordynację zagadnień inżynieryjnych z oficerami komórki inżynieryjnej sztabu,
- formułowanie zadań bojowych dla organicznych i przydzielonych sił inżynieryjnych;

• **sekcja dowodzenia:**

- przekazywanie zadań bojowych dla organicznych i przydzielonych sił inżynieryjnych,

- nadzorowanie i koordynację działań inżynieryjnych we wspólnym działaniu rodzajów wojsk,

- przyjmowanie meldunków i przekazywanie informacji o położeniu sił inżynieryjnych, wykonywanych zadaniach oraz ich stanie ukończenia;

- **sekcja logistyczna:**

- opracowywanie zapotrzebowań środków materiałowych niezbędnych do wykonania planowanych zadań inżynieryjnych,

- organizację remontu sprzętu technicznego, pomocy medycznej i zaopatrzenia wojsk inżynieryjnych,

- uzgadnianie przedsięwzięć logistycznych z komórką logistyczną sztabu (G4);

- **sekcja infrastruktury:**

- gromadzenie i przekazywanie zainteresowanym komórkom dowództwa informacji inżynieryjnych o terenie, drogach, mostach, zaporach, zniszczeniach itp.;

- opracowywanie informacji o stanie zasobów materiałów miejscowych możliwych do wykorzystania przez wojska inżynieryjne;

- **sekcja wsparcia dowodzenia i łączności:**

- planowanie i nadzór nad siecią łączności,

- zarządzanie informacją wchodzącą i wychodzącą z dowództwa wojsk inżynieryjnych,

- kierowanie i nadzór nad systemami automatyzacji,

- zapewnienie łączności dowódcy wojsk inżynieryjnych.

2.4. Stanowiska dowodzenia

Zapewnienie sprawności, a głównie niezawodności procesu dowodzenia w wojskach zmechanizowanych (pancernych) wymaga jest utworzenie kilku stanowisk dowodzenia, powiązanych między sobą określonymi relacjami informacyjnymi. W wojskach lądowych najczęściej organizuje się:

- główne stanowisko dowodzenia,
- zapasowe stanowisko dowodzenia,
- tyłowe stanowisko dowodzenia,
- wysunięte stanowisko dowodzenia (organizowane doraźnie),
- powietrzne stanowisko dowodzenia (organizowane doraźnie)⁵.

W oddziale zmechanizowanym (pancernym) organizuje się najczęściej trzy pierwsze stanowiska dowodzenia, a pozostałe dwa dodatkowo mogą być tworzone w związku taktycznym (operacyjnym).

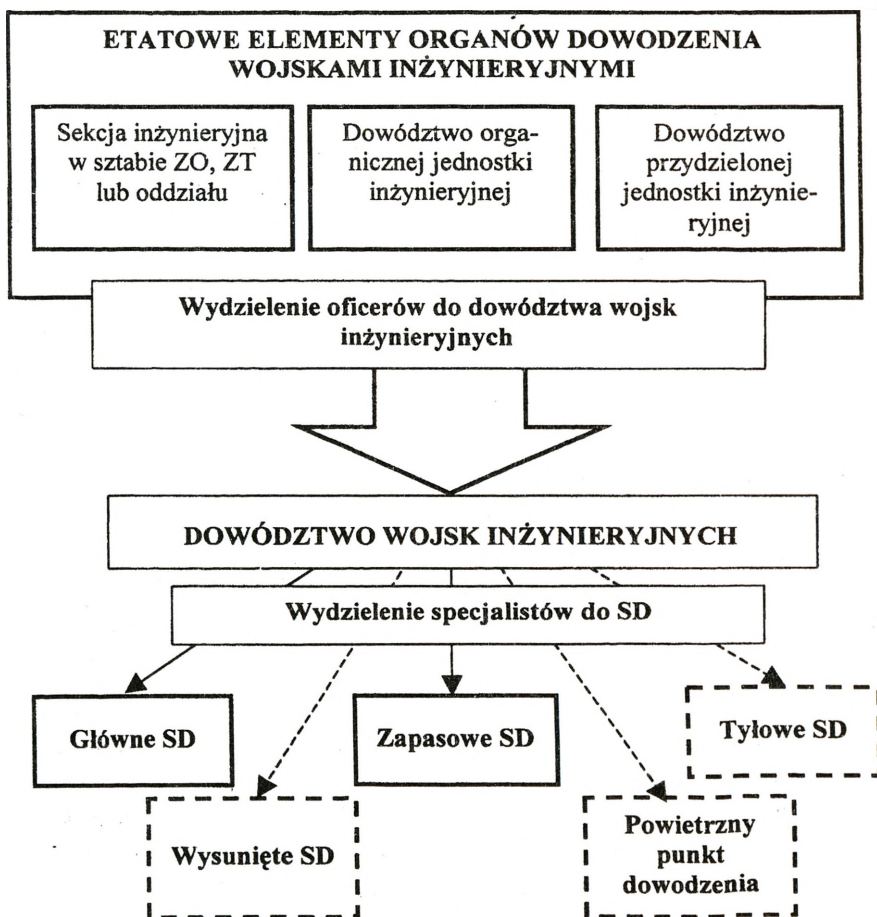
Do wymienionych rodzajów stanowisk dowodzenia wyznacza się oficerów wojsk inżynieryjnych, którzy mogą tam pełnić obowiązki służbowe stale lub okresowo w zależności od potrzeb wynikających z etapu pracy sztabu (rys. 3). Okresowa praca na poszczególnych stanowiskach wynika głównie z małej liczby oficerów wojsk inżynieryjnych, niekiedy jest ona mniejsza od liczby organizowanych stanowisk na danym szczeblu dowodzenia.

Obsadę oficerów wojsk inżynieryjnych na poszczególne stanowiska dowodzenia rozpatruje dowódca wojsk inżynieryjnych, wykorzystując do tego celu oficerów znajdujących się w sztabie oddziału (związku taktycznego lub operacyjnego) oraz oficerów ze sztabów wojsk inżynieryjnych organicznych i przydzielonych.

Na poszczególnych stanowiskach dowodzenia oficerowie wojsk inżynieryjnych tworzą sekcję, wydział lub szefostwo rozmieszczone w **zespole (centrum) wsparcia działań**.

Niezależnie od liczby stanowisk dowodzenia oficerowie wojsk inżynieryjnych mogą być przydzieleni także do pracy w innych zespołach (centrach) na poszczególnych stanowiskach dowodzenia. Do nich należy zaliczyć zespół (centrum): dowodzenia, wsparcia dowodzenia i zabezpieczenia działań. Przydział ten jest zazwyczaj doraźny i możliwy tylko w przypadku rozpatrywania zasadniczych zagadnień wsparcia inżynieryjnego w poszczególnym zespole.

⁵ *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. I, AON, Warszawa 1998, s.33.



Linia przerywaną pokazano SD, na których oficerowie wojsk inżynieryjnych mogą pracować okresowo, w miarę potrzeb.

Rys. 3. Schemat procesu tworzenia dowództwa wojsk inżynieryjnych

Dowództwo wojsk inżynieryjnych rozmieszczone jest zwykle na SD oddziału wojsk inżynieryjnych gdzie jest najwięcej specjalistów i wyposażenia

technicznego stanowisk pracy. Okresowo dowódca wojsk inżynieryjnych z niezbędną liczbą specjalistów może pracować na wymienionych wcześniej SD lub znajdować się w terenie w miejscu realizacji najważniejszego zadania. Struktura organizacyjna dowództwa wojsk inżynieryjnych jest zmienna i określana przez dowódcę wojsk inżynieryjnych w stosunku do zaistniałych potrzeb realizacji prac planistyczno-organizatorskich.

2.5. Struktura dowództwa oddziału wojsk inżynieryjnych

Struktura organu dowodzenia oddziałem wojsk inżynieryjnych powinna być dostosowana do roli jaką ma spełniać w działaniach wojsk oraz umożliwiać ciągłość dowodzenia podległymi pododdziałami. Rola dowództwa oddziału wojsk inżynieryjnych polega na: spełnianiu funkcji organizacyjnych związanych z użyciem podległych pododdziałów w ramach wsparcia inżynieryjnego, zdolności do wydzielenia niezbędnej liczby osób funkcyjnych do tworzonego dowództwa wojsk inżynieryjnych oraz posiadania umiejętności rozwiązywania (projektowania) ważnych zadań inżynieryjnych (opracowywania technicznych i technologicznych projektów realizacji złożonych obiektów inżynieryjnych).

Dowództwo oddziału wojsk inżynieryjnych powinno być przygotowane do spełniania swojej funkcji w ramach działań operacyjno-taktycznych w okresie wojny oraz w okresie pokoju podczas wykonywania prac inżynieryjnych w ramach wspierania misji pokojowych, udziału w akcjach ratowniczych i likwidacji różnego rodzaju klęsk żywiołowych.

Uwzględniając wnioski z analizy dokumentów doktrynalnych NATO oraz innych dokumentów normatywnych odnoszących się do systemu dowodzenia w armiach państw zachodnich, a także projektowane rozwiązania w tym za-

kresie przez nauczycieli AON⁶, należy przyjąć, że struktura dowództwa oddziału wojsk inżynieryjnych powinna obejmować cztery grupy specjalistów: główną, specjalistyczną, dowódcy i łącznikową.

1. Grupa główna składająca się z sekcji:

- personalnej (S1),
- rozpoznawczej (S2),
- operacyjnej (S3),
- logistycznej (S4),
- współpracy z organizacjami cywilnymi i wojskowymi (S5),
- wsparcia dowodzenia i łączności (S6).

Przeznaczona jest do przygotowywania decyzji i planów realizacji zadań bojowych jakie otrzymał oddział wojsk inżynieryjnych oraz wspierania dowódcy w procesie dowodzenia podległymi pododdziałami. Część osób funkcyjnych może być kierowana do spełniania funkcji sztabowych w ramach dowództwa wojsk inżynieryjnych utworzonego na danym szczeblu dowodzenia.

2. Grupa specjalistyczna - obejmująca osoby przygotowane do opracowywania projektów technicznych i technologicznych z zakresu wykonywania złożonych prac (obiektów) inżynierskich.

3. Grupa dowódcy, do której należy zaliczyć osoby funkcyjne bezpośrednio współpracujące z dowódcą (zastępca, adiutanci, radca prawny itp.), a która w przypadku tworzenia dowództwa wojsk inżynieryjnych w znacznej części uczestniczyć będzie w jego pracach.

4. Grupa oficerów łącznikowych przeznaczonych do pełnienia funkcji kurierskich i organizatorskich w ramach realizacji wsparcia inżynieryjnego przez pododdziały inżynieryjne na rzecz innych rodzajów wojsk w różnych miejscach pasa działania (obszaru operacji).

⁶ Zob. *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. I, AON, Warszawa 1998.

Istotną rolę w procesie dowodzenia spełnia grupa główna. W wyniku jej prac dowódca uzyskuje dane niezbędne do przygotowania działania podległych pododdziałów oraz nadzorowania wykonawstwa zadań. Poszczególne sekcje powinny realizować następujące zadania:

Sekcja personalna (G1):

- administrowanie zasobami ludzkimi,
- uzupełnianie stanów osobowych,
- ocena poziomu dyscypliny i morale,
- wdrażanie przepisów prawa i bezpieczeństwa oraz zapobieganie wypadkom,

- prawidłowe wykorzystanie personelu cywilnego,
- organizacja pomocy dla jeńców i osób internowanych;

Sekcja rozpoznania (G2):

- realizacja przedsięwzięć rozpoznania i wywiadu inżynieryjnego,
- przygotowanie oceny wpływu oddziaływania przeciwnika na realizację zadań
- przez własne pododdziały inżynieryjne,
- gromadzenie i rozpowszechnianie informacji inżynieryjnych dotyczących przeciwnika,
- przygotowanie specjalistów do pracy w dowództwie wojsk inżynieryjnych;

Sekcja operacyjna (G3):

- przygotowanie i nadzór nad realizacją zadań bojowych,
- planowanie, organizowanie i nadzór nad procesem szkoleniowym,
- analiza, planowanie i wprowadzanie:
- nowych struktur organizacyjnych pododdziałów,
- nowych wzorów wyposażenia technicznego,
- zmian w położeniu jednostek,
- przygotowanie specjalistów do pracy w dowództwie wojsk inżynieryjnych;

Sekcja logistyczna (G4) - planowanie i organizowanie wszelkich przedsięwzięć z zakresu:

- zaopatrzenia materiałowego,
- transportu,
- remontu sprzętu technicznego,
- pomocy medycznej,
- przygotowanie specjalistów do pracy w dowództwie wojsk inżynieryjnych;

Sekcja współpracy z organizacjami cywilnymi i wojskowymi (G5) – rozpatruje wszelkie zagadnienia związane z wykorzystaniem środków materiałowych, ruchomości i nieruchomości oraz zasobów materiałowych przydatnych na rzecz wykonania zadań bojowych w danym terenie (obszarze).

Sekcja wsparcia dowodzenia i łączności (G6):

- planowanie i nadzór nad siecią,
- przetwarzanie (powielanie) dokumentów wewnątrz stanowiska dowodzenia,
- zarządzanie informacją wchodzącą i wychodzącą ze stanowiska dowodzenia,
- kierowanie i nadzór nad systemami automatyzacji,
- zapewnienie łączności dowódcy jednostki w sytuacji pełnienia funkcji dowódcy wojsk inżynieryjnych,
- przygotowanie specjalistów do pracy w dowództwie wojsk inżynieryjnych.

2.6. Struktura i zadania dowództwa pododdziału wojsk inżynieryjnych

W oddziałach wojsk zmechanizowanych (pancernych) oraz oddziałach wojsk specjalnych występują najczęściej pododdziały inżynieryjne w sile kompanii saperów. Dowództwa tych pododdziałów składają się z niewielkiej liczby osób funkcyjnych. Główną rolę spełnia dowódca ze swoim zastępcą, a

do prac planistycznych wykorzystują także oficera operacyjnego, który najczęściej przygotowuje koncepcje realizacji otrzymanych zadań inżynieryjnych.

W sytuacji, kiedy dowódca pododdziału inżynieryjnego wyznaczony jest na dowódcę wojsk inżynieryjnych oddziału wykorzystuje także oficerów wojsk inżynieryjnych znajdujących się w sekcji inżynieryjnej sztabu oddziału.

Znacznie mniejszy zakres rozpatrywanych zadań inżynieryjnych oraz niewielka liczba specjalistów inżynieryjnych w oddziałach wojsk nie pozwala na tworzenie rozległej struktury organu dowodzenia siłami inżynieryjnymi. Większość zadań przypadających na dowództwo wojsk inżynieryjnych (pkt. 2.3.) wykonuje dowódca osobiście. W okresie planowania działań oddziału pracuje na głównym SD, w pozostałych etapach przygotowania działań może pracować na SDO własnego pododdziału.

Ograniczone jest oddelegowywanie oficerów wojsk inżynieryjnych do SD oddziału. Okresowo mogą wspierać pracę zespołów na zapasowym i tyłowym SD w przypadku, gdy rozpatrywane są zagadnienia inżynieryjne.

3. PROCES DOWODZENIA WOJSKAMI INŻYNIERYJNYMI

Proces dowodzenia określany jest jako działanie informacyjno-decyzyjne zachodzące w systemach dowodzenia, polegające na cyklicznym zbieraniu i opracowywaniu informacji, a następnie ich przetwarzaniu w informacje decyzyjne, które w formie zadania doprowadza się do wykonawców.⁷ Obejmuje myślenie i działanie we wszystkich obszarach dowodzenia i na różnych szczeblach dowodzenia. Cykliczność procesu dowodzenia polega na stałym stosowaniu określonej procedury rozwiązywania zadań organizacyjnych, wznowianej po otrzymaniu nowego zadania lub zmianie warunków (sytuacji) realizacji dotychczasowego.

W jednym cyklu możemy wyróżnić cztery fazy (rys. 4), a w każdej fazie odpowiednie etapy (części) w ramach, których realizowane są poszczególne czynności.



Rys. 4. Fazy procesu dowodzenia

⁷ Zob. *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. I, AON, Warszawa 1998, s. 16.

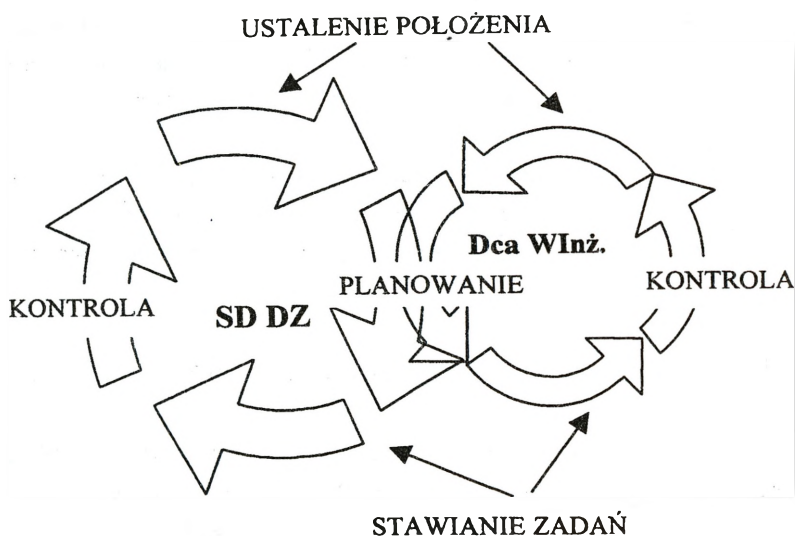
Fazy i etapy procesu dowodzenia są najczęściej wspólne dla wszystkich uczestników procesu dowodzenia na danym szczeblu, natomiast czynności w ramach poszczególnych etapów mogą być różne w zależności od funkcji jaką spełniają poszczególni wykonawcy.

Etapy, a głównie czynności realizowane w komórkach funkcjonalnych sztabu, mogą być przesunięte w czasie, ale nie powinny wychodzić poza przedziały czasowe poszczególnych faz procesu w ramach jednego cyklu organizacyjnego.

3.1. Fazy procesu dowodzenia wojskami inżynieryjnymi

Przebieg procesu dowodzenia wojskami inżynieryjnymi obejmuje cztery fazy, podobnie jak w sztabie wojsk zmechanizowanych (pancernych), jednak pewne różnice występują w treści poszczególnych etapów i czynności. Etapy w poszczególnych fazach procesu dowodzenia wojskami inżynieryjnymi mogą być przesunięte w czasie w stosunku do etapów w procesie dowodzenia wojskami zmechanizowanymi (pancernymi). Troską wszystkich dowódców powinno być, aby różnice czasowe związane z opóźnieniem poszczególnych etapów były jak najmniejsze. Wynika to także z konieczności wczesnego wysyłania wojsk inżynieryjnych do realizacji zadań, z takim wyprzedzeniem, które umożliwi wykonanie prac inżynieryjnych i wykorzystanie skutków ich działania przez inne rodzaje wojsk.

Istotnym jest skracanie czasu przygotowania działań wojsk inżynieryjnych co najmniej w układzie dwóch szczebli dowodzenia. Jest to możliwe w przypadku wyznaczenia dowódcy organicznego lub przydzielonego oddziału (pododdziału) inżynieryjnego na dowódcę wojsk inżynieryjnych. W tej sytuacji etap planowania jest realizowany wspólnie zarówno przez dowództwo wojsk zmechanizowanych (pancernych) i dowódcę oddziału (pododdziału) inżynieryjnego (rys. 5).



Rys. 5. Fazy procesu dowodzenia dowódcy wojsk inżynieryjnych.

Ponadto zarządzeniami przygotowawczymi można wcześniej uruchomić cykl organizacyjny w tym oddziale (pododdziale) inżynieryjnym, którego dowódca nie bierze udziału w planowaniu w ramach dowództwa wojsk inżynieryjnych.

Sprawność działania wojsk inżynieryjnych uwarunkowana będzie od stopnia synchronizacji i koordynacji działań dowództw wojsk inżynieryjnych różnych szczebli dowodzenia z działaniami dowództw wojsk wspieranych pod względem inżynieryjnym. Ważnym jest aby w koncepcjach użycia wojsk inżynieryjnych uwzględniane były zamiary (decyzje) dowódców wojsk wspieranych. Jest to możliwe podczas wspólnego wypracowywania zamiarów działania wojsk wspieranych i wspierających. Wymaga to wzajemnego informowania się decydentów (osób uczestniczących w procesie dowodzenia) o położeniu, planowanych zadaniach i możliwościach ich realizacji przez poszczególnych wykonawców. Istotą takiego sposobu pracy sztabu jest wy-

miana wszelkich informacji w ramach komórek sztabu podczas opracowywania zadań dla podwładnych. Wszystkie osoby uczestniczące w procesie dowodzenia powinny znać kolejność oraz treść etapów i czynności realizowanych w sztabie (rys. 6).

Charakter i przebieg procesu dowodzenia wojskami inżynieryjnymi zależą będzie od: treści otrzymanego zadania, zmian w sytuacji ogólnej i inżynieryjnej, jak również od czasu możliwego na wykonanie czynności organizacyjnych.

Podstawą do podjęcia działań przez dowództwo wojsk inżynieryjnych jest najczęściej zadania operacyjne (bojowe), które wpłynęło do dowództwa wojsk zmechanizowanych (pancernych). Jest to początek procesu myślowego ukierunkowanego na określenie nowych zadań dla wojsk inżynieryjnych w ramach wsparcia kolejnych działań wojsk zmechanizowanych (pancernych) i innych rodzajów wojsk. Jednak dowódca wojsk inżynieryjnych zobowiązany jest do stałego obserwowania rozwoju sytuacji ogólnej i inżynieryjnej oraz analizowania zaistniałych zmian i wprowadzania korekty zadań inżynieryjnych. Posiadanie aktualnych danych o sytuacji przez dowódcę wojsk inżynieryjnych i jego sztabu, pozwala na łatwe wejście w nowy cykl organizacyjny, bez poświęcania nadmiernej uwagi na ich poszukiwanie.

3.2. Ustalanie położenia

Ustalanie położenia polega na uzyskaniu aktualnych informacji o rozmieszczeniu i ukompletowaniu oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych własnego szczebla dowodzenia oraz podległych niższemu szczeblowi dowodzenia. Ważne jest także ustalenie stopnia ich zaangażowania w realizację zadań inżynieryjnych oraz ustalenie terminów zakończenia prac już rozpoczętych.



Rys. 6. Fazy i etapy procesu dowodzenia wojskami inżynierskimi

Dowódca wojsk inżynieryjnych powinien stale znać położenie własnych wojsk inżynieryjnych, ich możliwości bojowe oraz wykonywane przez nie zadania. Jednak w ramach tej fazy procesu dowodzenia zmierza się do zgromadzenia całości informacji o wszystkich wojskach inżynieryjnych, które stanowić będą zasadniczą część informacji wyjściowych w fazie planowania. Do ustalenia położenia przystępuje się po wpłynięciu zadania operacyjnego (bojowego) do sztabu wojsk zmechanizowanych (pancernych).

Położenie oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych niższych szczebli dowodzenia najczęściej ustalają oficerowie wojsk inżynieryjnych w sztabie wojsk zmechanizowanych (pancernych), a następnie przekazują dowódcy wojsk inżynieryjnych i oficerom sekcji planowania. Niekiedy w tej fazie pozyskuje się informacje o położeniu zasadniczych związków taktycznych (oddziałów i pododdziałów) rodzajów wojsk w celu późniejszej ich oceny jako elementów ugrupowania planowanych do wsparcia siłami inżynieryjnymi.

Informacje o położeniu wojsk są gromadzone w dowództwie wojsk inżynieryjnych w sekcji dowodzenia. Podstawą do ustalenia położenia są meldunki wpływające do sztabu, a całość informacji przedstawia się na mapie położenia (sytuacyjnej) wojsk inżynieryjnych.

Ważne informacje inżynieryjne mogące mieć wpływ na tok rozważań operacyjnych (taktycznych) sztabu wojsk zmechanizowanych (pancernych) dowódca wojsk inżynieryjnych melduje dowódcy operacyjnemu (taktycznemu) i oficerom sztabu. Może to mieć miejsce podczas *informowania operacyjnego*.

3.3. Planowanie

Planowanie działań inżynieryjnych, w tym także wsparcia inżynieryjnego należy rozumieć jako stale realizowaną funkcję dowodzenia wojskami inży-

nieryjnymi oraz jako czynności wyrażające się opracowaniem dokumentów planistycznych.

Planowanie stanowi tok czynności polegających na analizie wewnętrznych i zewnętrznych warunków działania oraz zaprojektowaniu sposobów wykonawstwa zadań. Niezbędne jest hipotetyczne zakładanie oczekiwanych rezultatów realizacji zadań inżynierskich, które powinny być dostatecznie uzasadnione kalkulacjami, opartymi na informacjach dotyczących aktualnej sytuacji oraz przewidywanych jej zmian na polu walki.

Funkcja planowania w procesie dowodzenia wojskami inżynierskimi jest funkcją wyjściową realizowaną przede wszystkim w okresie przygotowania działań taktycznych (stadium statyczne). Opiera się głównie na wnikliwym rozpoznaniu sytuacji, ocenie warunków działania oraz rozeznaniu własnych potrzeb i możliwości wykonania zadań.

Głównym celem planowania jest określenie koncepcji wsparcia inżynierskiego, a następnie zaprojektowanie struktury organizacyjnej wykonawców odpowiednio do przyjętej koncepcji.

Planowanie działań inżynierskich obejmuje ustalenie:

- celów, zadań i sposobów ich realizacji,
- sposobu użycia i współdziałania sił i środków będących we własnej dyspozycji i niższych szczeblu dowodzenia,
- ugrupowania wojsk inżynierskich (funkcjonalnej struktury realizacyjnej),
- zakresu wsparcia logistycznego oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynierskich i wyposażenia innych rodzajów wojsk w środki inżynierskie,
- sposobu dowodzenia siłami użytymi do wsparcia inżynierskiego.

Określenie celów działań inżynierskich powinno być oparte na ocenie aktualnej sytuacji taktycznej i inżynierskiej wraz z uwzględnieniem możliwych zmian tego stanu, w którym dopiero będzie realizowane wsparcie inżynierskie. Podczas planowania należy ustalić priorytety działań inżynierskich, które powinny być zaspokojone z punktu widzenia ich ważności oraz określić przewidywane skutki ich realizacji.

Dokonanie ustaleń planistycznych w zakresie realizacji celów i zadań jest możliwe po sprecyzowaniu wniosków z analizy zadania pod względem inżynierijnym i oceny inżynieryjnej sytuacji.

3.3.1. Analiza zadania

Dowódca wojsk inżynieryjnych po otrzymaniu informacji stanowiących podstawę do pracy przystępuje do ich analizy. Przeprowadzając analizę *zadania operacyjnego (bojowego)* powinien dokładnie zrozumieć zamiar przełożonego, uwzględnić w swoich rozważaniach szerokość pasa (rejonu) działania, głębokość zadań, przewidywane tempo (w natarciu) oraz ogólne warunki w jakich będzie wykonywane zadanie. Na tej bazie dowódca wojsk inżynieryjnych określa istotę zadań inżynieryjnych (rodzaj) stojących przed wojskami, ich wpływ na realizację zadania operacyjnego (bojowego) oraz rolę i miejsce oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Analizując *aneks inżynieryjny* dowódca wojsk inżynieryjnych powinien uzmysłwić sobie, jakie zadania inżynieryjne oraz gdzie i w jakich terminach będą wykonywane siłami przełożonego i sąsiadów na korzyść wojsk własnych; jakie zadania oraz gdzie i w jakim czasie należy wykonać siłami i środkami własnymi na korzyść przełożonego, a także jakie otrzymał wzmocnienie siłami i środkami inżynieryjnymi; formę tego wzmocnienia, czas dysponowania wzmocnieniem oraz czas i miejsce przyjęcia sił i środków wzmocnienia do swojej dyspozycji.

W wyniku przeprowadzonej analizy zadania dowódca wojsk inżynieryjnych powinien określić:

- rodzaj, zakres, czas i miejsce realizacji zadań inżynieryjnych stojących przed wojskami inżynieryjnymi i innymi rodzajami wojsk,
- zadania inżynieryjne, na których należy skupić główny wysiłek;

- jakie zadania inżynieryjne będą decydowały o powodzeniu wojsk zmechanizowanych (pancernych) w okresie przygotowania i prowadzenia działań operacyjnych (taktycznych);

- ogólne warunki realizacji zadań inżynieryjnych (teren, czas, wzmocnienie, sytuacja bojowa itp.);

- w jakim czasie i w jakich rejonach (kierunkach) należy skupić główny wysiłek działania oddziałów (pododdziałów) inżynieryjnych;

- zadania do natychmiastowego wykonania;

- zagadnienia do uzgodnienia z oficerami sztabu, dowódcami rodzajów wojsk, dowódcami wspierających oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych.

Równocześnie dowódca wojsk inżynieryjnych musi określić zadania inżynieryjne, które powinny być wykonywane we własnym zakresie przez rodzaje wojsk.

Ostatnią czynnością podczas prowadzenia analizy zadania jest sporządzenie kalkulacji czasu. Podstawą do przeprowadzenia kalkulacji czasu są:

- terminy nakazane w rozkazie operacyjnym (bojowym) wraz z aneksami;
- terminy nakazane przez dowódcę i oficerów sztabu,
- plan pracy sztabu.

W ramach kalkulacji czasu ogólnego określa się czas na:

- organizację działań inżynieryjnych (uwzględniając czas dzienny i nocny),
- wypracowanie koncepcji wsparcia inżynieryjnego,
- opracowanie dokumentacji wsparcia inżynieryjnego,
- przygotowanie oddziałów (pododdziałów) inżynieryjnych do wykonania zadań,
- realizację głównych zadań inżynieryjnych.

W kalkulacji czasu osobistego dowódca wojsk inżynieryjnych uwzględnia czas na:

- zapoznanie oficerów dowództwa z sytuacją operacyjno-taktyczną i inżynierią, zadaniem i wnioskami z analizy zadania pod względem inżynierijnym;

- udział w odprawach organizowanych w sztabie;
- zapoznanie się z decyzją dowódcy;
- postawienie zadań bojowych oddziałom (pododdziałom) inżynierijnym.

Kalkulacja czasu osobistego musi być zgodna z czasem trwania głównych zamierzeń dowódcy i sztabu wojsk zmechanizowanych (pancernych).

3.3.2. Ocena inżynieryjna sytuacji

Kolejną czynnością dowództwa wojsk inżynieryjnych jest prowadzenie oceny inżynieryjnej sytuacji. Przeprowadza się ją w celu określenia szczegółowych warunków wykonania zadań inżynieryjnych. Najczęściej dokonują jej oficerowie (oficer) sekcji planowania.

Ocena inżynieryjna sytuacji obejmuje:

- ocenę inżynieryjną przeciwnika,
- ocenę inżynieryjną środowiska,
- ocenę możliwości wykonawczych wojsk inżynieryjnych.

Ocena inżynieryjna przeciwnika

W ocenie inżynieryjnej przeciwnika uwzględnia przede wszystkim charakter działań, skład, rozmieszczenie i wyposażenie oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych przeciwnika oraz wykonywane przez nie zadania.

Istotą oceny inżynieryjnej przeciwnika jest określenie prawdopodobieństwa realizacji przedsięwzięć inżynieryjnych mogących mieć wpływ na działania operacyjne (taktyczne) i zakres zadań wsparcia inżynieryjnego wojsk własnych.

Ocenę inżynieryjną przeciwnika prowadzi się w całym pasie (rejonie) i na całą głębokość zadania operacyjnego (bojowego). Uwzględnia się przy tym

te aspekty organizacyjno-techniczne, które są znane lub mogą nosić cechy prawdopodobieństwa. Dotyczy to nie tylko stanu liczbowego oddziałów, ale również ilości i jakości stosowanych środków i materiałów inżynierskich oraz sposobów wykonywania zadań.

W ocenie inżynierskiej przeciwnika szczegółowo rozpatruje się:

- skład i rodzaj oddziałów i pododdziałów inżynierskich jakie znajdują się lub mogą znajdować się w pasie (rejonie) działania (zainteresowania);
- możliwości poszczególnych oddziałów i pododdziałów inżynierskich i innych rodzajów wojsk w zakresie wykonywania prac inżynierskich w konkretnych warunkach terenowych, czasowych i meteorologicznych;
- możliwości i sposoby wykonywania przejść w zaporach inżynierskich przez pododdziały wojsk inżynierskich i pododdziały innych rodzajów wojsk;
- możliwości odbudowy zniszczonych odcinków dróg oraz innych obiektów komunikacyjnych;
- strukturę obrony i jej rozbudowę inżynierską (jeśli przed rozpoczęciem działań przeciwnik przeszedł do obrony);
- rejon, w którym przeciwnik może rozmieścić składy materiałów inżynierskich.

Po rozpatrzeniu powyższych zagadnień oficerowie sekcji określają wniośki dotyczące:

- możliwości przeciwnika w zakresie wykonywania poszczególnych zadań inżynierskich;
- zadań inżynierskich, na wykonaniu których przeciwnik prawdopodobnie skupi główny wysiłek;
- prawdopodobnych sposobów i możliwości pokonywania zapór inżynierskich;
- charakteru rozbudowy inżynierskiej rubieży obronnych oraz najsilniej i najslabiej rozbudowanych miejsc tych rubieży;

- prawdopodobnego ugrupowania oddziałów i pododdziałów inżynieryjnych przeciwnika;
- wiadomości o sytuacji inżynieryjnej przeciwnika, jakie należy uzyskać dodatkowo, w tym zadań dla rozpoznania inżynieryjnego.

Ocena inżynieryjna środowiska

W ramach oceny inżynieryjnej środowiska rozpatruje się teren, warunki hydrometeorologiczne i porę roku. Oceny dokonuje się na podstawie mapy oraz informacji uzyskanych z opisów wojskowo-geograficznych, monografii o terenie, zdjęć fotograficznych, materiałów filmowych i meldunków z pododdziałów rozpoznawczych.

a) Ocena inżynieryjna terenu

Ocenę inżynieryjną terenu sporządza się w celu określenia jego wpływu na organizację działań inżynieryjnych oraz wykonania poszczególnych zadań inżynieryjnych przez wojska własne.

W działaniach obronnych ocenia się teren w całym pasie (rejonie) działania wojsk i na głębokość ugrupowania obronnego, a w działaniach zaczepnych na całą głębokość natarcia łącznie z rejonem wyjściowym, jak również teren po stronie przeciwnika na głębokość ugrupowania bojowego (operacyjnego) jego wojsk, przyjmując szczebel dowodzenia odpowiednio do wojsk własnych. W zakresie oceny terenu oficerowie sekcji planowania ściśle współpracują z oficerami operacyjnymi sztabu (G3), skąd otrzymują informacje o ogólnej przejeźdźności terenu, dogodnych kierunkach wykonania uderzeń lub dogodnych rubieżach do organizacji obrony. Oficerowie sekcji planowania podczas własnej oceny terenu skupiają się głównie na jego inżynieryjnych i technicznych elementach infrastruktury.

Ocenę inżynieryjną terenu najlepiej opracować dzieląc pas (rejon) działania na charakterystyczne wycinki. Ocena terenu obejmuje następujące elementy: rzeźbę, lasy, wody, grunty i zabudowę. Poszczególne elementy terenu

ocenia się w powiązaniu z charakterem (rodzaj, zakres) zadań określonym w analizie zadania tak, aby w działaniach inżynieryjnych wykorzystać dodatnie lub pomniejszyć ujemne cechy terenu.

Oceniając teren pod względem inżynieryjnym, szczególną uwagę należy zwrócić na:

- ogólny charakter terenu w pasie (na kierunku) przyszłej walki oraz jego wpływ na wykonanie zadań inżynieryjnych;
- rubieże terenowe najdogodniejsze do rozbudowy inżynieryjnej obrony lub przygotowania rejonu wyjściowego do natarcia;
- rubieże terenowe (kierunki) dogodne do rozbudowy systemu zapór inżynieryjnych, minowania narzutowego oraz minowania manewrowego przez oddział zaporowy;
- dostępność terenu do działania czołgów, bojowych wozów piechoty oraz możliwości ruchu wojsk poza drogami;
- charakter gruntów i możliwość stosowania maszyn inżynieryjnych do prac ziemnych oraz warunki prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej;
- układ, gęstość oraz stan techniczny dróg, mostów i innych obiektów komunikacyjnych, a także możliwości wykorzystania istniejących dróg w celu zapewnienia manewru wojsk;
- charakter i częstotliwość występowania przeszkód wodnych, możliwość ich forsowania podczas natarcia lub wykorzystania w obronie;
- istnienie zbiorników wodnych, ich pojemność oraz rodzaj urządzeń hydrotechnicznych, a także możliwość i obszar zatopienia terenu na skutek zniszczenia urządzeń piętrzących wodę;
- charakter pokrycia terenu pod względem jego właściwości ochronnych i maskujących;
- przewidywaną deformację terenu w wyniku obustronnego wykonania uderzeń i dokonania zniszczeń oraz charakter i zakres prac inżynieryjnych niezbędnych do umożliwienia dalszego działania;

- rodzaj i stan zasobów miejscowych materiałów inżynierskich oraz możliwości ich wykorzystania w działaniach inżynierskich.

W wnioskach z oceny inżynierskiej terenu określa się:

- warunki terenowe, które będą sprzyjać lub utrudniać wykonywanie zadań inżynierskich;
- możliwe zmiany w charakterystyce terenu i przeszkodach wodnych powstałe w wyniku wykonania uderzeń przez przeciwnika;
- skutki zniszczenia obiektów hydrotechnicznych i zmian poziomu wód w okresie dużych opadów i powodzi;
- dostępność terenu do ruchu pojazdów bojowych przeciwnika i wynikające stąd potrzeby budowy zapór inżynierskich;
- cechy terenu rzutujące na techniczne sposoby wykonania zadań, prac i obiektów inżynierskich;
- zadania (obiekty) do rozpoznania inżynierskiego terenu.

b) Ocena warunków hydrometeorologicznych i porę roku

Warunki hydrometeorologiczne i porę roku ocenia się pod kątem ich wpływu na sposób prowadzenia działań taktycznych i wykonywania zadań inżynierskich. Warunki hydrometeorologiczne ocenia się na podstawie aktualnego ich stanu w czasie wykonywania oceny z uwzględnieniem prognozowanych zmian w najbliższym okresie.

Oceniając warunki hydrometeorologiczne i porę roku należy uwzględnić:

- aktualną prognozę pogody, opady atmosferyczne i ich wpływ na warunki przejezdności, spójności gruntu, stan wód gruntowych i możliwości wykonywania prac ziemnych;
- temperaturę i jej dobowe wahania oraz wpływ na zamarzanie przeszkód wodnych;
- stan morza, jego falowanie (podczas prowadzenia działań taktycznych w terenie przyległym do morza);
- występowanie mgieł oraz czas ich utrzymywania się;

- prędkość wiatru i jego kierunki oraz zachmurzenie;
- wschód, zachód słońca i księżyca.

We wnioskach z oceny warunków hydrometeorologicznych określa się:

- stopień utrudnienia lub ułatwienia wykonywania zadań inżynierskich;
- przedsięwzięcia, które mogą pomniejszyć ujemne skutki oddziaływania warunków hydrometeorologicznych na realizację zadań inżynierskich.

3.3.3. Ocena możliwości wykonawczych wojsk inżynierskich

Ocena możliwości wykonawczych wojsk inżynierskich polega na określeniu zdolności do realizacji zadań bojowych w konkretnej sytuacji operacyjno-taktycznej i inżynierskiej. Uwzględnia się warunki działania wynikające z oceny inżynierskiej terenu oraz warunków hydrometeorologicznych i pory roku. Niekiedy ocena taka może być dokonana jeszcze w fazie ustalania położenia, tuż po zgromadzeniu informacji dotyczących wojsk inżynierskich.

Oceniając możliwości wykonawcze wojsk inżynierskich należy brać pod uwagę następujące zagadnienia:

- skład i ukończenie organicznych oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynierskich;
- aktualne położenie oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynierskich;
- stan napromieniowania ludzi i stopień skażenia sprzętu;
- stan wyszkolenia poszczególnych oddziałów (pododdziałów) inżynierskich, ich doświadczenie bojowe oraz zadania, w których poszczególne oddziały i pododdziały są wyspecjalizowane, zdolności organizacyjne dowódców;
- skład, ukończenie, położenie czas i formę wzmocnienia oddziałami i pododdziałami wojsk inżynierskich wyższego szczebla oraz ich zdolność bojową;

- stan wyszkolenia inżynieryjno-saperskiego oraz przygotowanie do wykonywania zadań inżynieryjnych przez inne rodzaje wojsk (wspierane);
- ilość środków i sprzętu inżynieryjnego, a także stan techniczny zasadniczych maszyn i sprzętu inżynieryjnego.

W wyniku oceny możliwości wykonawczych wojsk inżynieryjnych powinno się we wnioskach określić:

- jaka jest zdolność bojowa oddziałów (pododdziałów) oraz co należy uczynić, aby utrzymać lub podnieść gotowość pododdziałów do wykonania zadań;
- do jakich zadań najlepiej wykorzystać organiczne i przydzielone oddziały i pododdziały inżynieryjne;
- kiedy i na jaki okres można wykorzystać poszczególne oddziały (pododdziały) wojsk inżynieryjnych do realizacji zadań inżynieryjnych;
- ile i w jakim okresie można wykorzystać pododdziałów rodzajów wojsk do wspólnego wykonywania zadań inżynieryjnych;
- kiedy i w jakim zakresie można dokonać niezbędnych zmian w podporządkowaniu pododdziałów inżynieryjnych.

3.3.4. Określenie możliwości wykonania zadań inżynieryjnych

W etapie tym oficerowie sekcji planowania ściśle współpracują z oficerami G3 sztabu wojsk zmechanizowanych (pancernych), skąd otrzymują informacje o projektowanych i możliwych wariantach działania wojsk własnych. Samodzielnie określają koncepcje wsparcia inżynieryjnego opracowywanych wariantów działania. Podstawę do wypracowania koncepcji stanowią:

- zadania inżynieryjne wynikające z wariantów działania wojsk własnych;
- warunki wykonywania zadań inżynieryjnych,
- wiedza, umiejętności i doświadczenie organizacyjne oficerów.

Pojęcie koncepcji realizacyjnej należy rozumieć jako "obmyślony sposób działania" i jest czymś pośrednim pomiędzy treścią otrzymanego zadania, a planem rozumianym jako przyjętym wzorcem działania. Wyróżnić można dwa znaczenia pojęcia koncepcji.

W pierwszym - rozumieniu węższym - odnoszącym się do konkretnego rozwiązywanego zadania, gdy znane są okoliczności działania oraz w drugim - szerszym znaczeniu, jako koncepcję obejmującą zbiór możliwych sposobów osiągania celu, stosowanych adekwatnie do zmiennych warunków działania.

Dlatego też formułując koncepcję wsparcia inżynierskiego można mówić o ogólnej koncepcji mając na uwadze jej szerokie znaczenie, na podstawie której można przyjmować koncepcje realizacyjne konkretnych zadań. Koncepcję działania można formalizować opisując jej cele, zadania, terminy i sposoby realizacji oraz wykonawców.

Określenie koncepcji wymaga rozpatrzenia każdego zadania inżynierskiego, polegające na porównaniu potrzeb i możliwości ich wykonania z uwzględnieniem warunków działania łącznie z przewidywanymi zmianami. Wymaga to stosowania wypracowanych metod postępowania podczas sporządzania kalkulacji dotyczących planowania zadań inżynierskich.

W początkowym okresie tego etapu dokonuje się podziału zadań inżynierskich do samodzielnej realizacji przez rodzaje wojsk i zadań wykonywanych na ich korzyść przez wojska inżynierskie w ramach wsparcia. Sekcja planowania głównie zajmuje się zadaniami inżynierskimi przeznaczonymi do wykonania przez wojska inżynierskie własnego szczebla dowodzenia.

Natomiast organizacją zadań planowanych do samodzielnej realizacji przez rodzaje wojsk zajmują się ich sztaby. Dowódca wojsk inżynierskich danego szczebla dowodzenia w ramach nadzorowania może wpływać na organizację działań inżynierskich niższych szczebli dowodzenia poprzez formułowanie w rozkazach (aneksach) odpowiednich wytycznych koordynujących.

Rodzaj zadań inżynierskich jakie należy wykonać najczęściej ustala się w etapie analizy zadania, natomiast zakres potrzeb ich realizacji wynika z konkretnego wariantu działania wojsk zmechanizowanych (pancernych). Zatem niezbędne jest przeanalizowanie pod względem inżynierskim każdego wariantu, określenie potrzeb oraz porównanie ich z możliwościami wykonawczymi wojsk inżynierskich i innych rodzajów wojsk.

Dokonując bilansu potrzeb i możliwości wykonawczych ustala się realność zadań inżynierskich, które mogą być wykonane w poszczególnych wariantach działania oraz określa ich wpływ na możliwość osiągnięcia głównego celu działań wojsk zmechanizowanych (pancernych). Pod względem inżynierskim należy określić zalety i wady każdego wariantu, które podczas odprawy koordynacyjnej przedstawia się szefowi G3.

O realności zadań inżynierskich będą decydować możliwości wykonawcze wojsk w określonym miejscu i czasie, ich zgodność z ustalonymi potrzebami oraz pewność uzyskania oczekiwanych korzyści dla wspieranego.

Precyzyjność procesu określania możliwości wykonawczych zależeć będzie od czasu i warunków wykonywania czynności planistycznych, rodzaju zastosowanych metod planowania, szczegółowości kalkulacji oraz osobistego przygotowania oficerów sekcji planowania.

3.3.5. Opracowanie planu wsparcia inżynierskiego

Po podjęciu decyzji przez dowódcę wojsk zmechanizowanych (pancernych) dowódca wojsk inżynierskich i jego sztab przystępuje do planowania szczegółowego zadań inżynierskich w ramach wsparcia inżynierskiego wybranego konkretnego wariantu, określonego zamiarem działania.

Plan wsparcia inżynierskiego jest podstawowym planistycznym dokumentem inżynierskim w sztabie wojsk zmechanizowanych (pancernych). Służy do szczegółowego opracowania treści zadań inżynierskich, a w tym

formułowania zadań bojowych dla wojsk inżynieryjnych i informowania o pracach inżynieryjnych wykonywanych na korzyść innych rodzajów wojsk.

Plan powinien określać rodzaj, zakres, wykonawców i terminy wykonania wszystkich zadań inżynieryjnych, tak aby pod względem organizacyjnym zapewniona była możliwość wykonania zadań przez oddziały i pododdziały wojsk inżynieryjnych.

Wykonanie każdego zadania inżynieryjnego powinno być określone w planie w następujący sposób:

- co należy wykonać (rodzaj i zakres zadania),
- ogólny sposób wykonania,
- miejsce wykonania zadania,
- termin wykonania zadania,
- siły i środki przewidziane do realizacji.

Plan wsparcia inżynieryjnego składa się:

- z części opisowej - zwanej aneksem do rozkazu operacyjnego (bojowego),
- z części graficznej na mapie w skali odpowiednio do szczebla dowodzenia planującego działanie, stanowiący załącznik do aneksu (apendyks).

W czasie planowania działań w sztabie wojsk zmechanizowanych (pancernych) dowódca wojsk inżynieryjnych uczestniczy w opracowaniu rozkazu operacyjnego (bojowego), w tych punktach które zawierają główne zagadnienia wsparcia inżynieryjnego.

Załącznik (aneks) inżynieryjny do rozkazu

Głównym celem opracowania załącznika inżynieryjnego jest sformułowanie i przekazanie zadań dla poszczególnych wykonawców (załącznik 4.). Istotą opracowania treści aneksu jest:

- dokonanie podziału zadań inżynieryjnych pomiędzy oddziały i pododdziały inżynieryjne podporządkowane danemu szczeblowi dowodzenia,

- poinformowanie wszystkich uczestników działań o zadaniach inżynieryjnych wykonywanych przez wojska inżynieryjne w poszczególnych pasach (rejonach) działania,

- określenie i przekazanie głównych zadań do wykonania przez rodzaje wojsk,

- przekazanie wytycznych koordynujących wspólną realizację zadań inżynieryjnych przez różnych wykonawców,

- przekazanie informacji o przedsięwzięciach logistycznych na rzecz realizacji zadań inżynieryjnych,

- poinformowanie podwładnych o wymogach dowodzenia i łączności.

Załącznik inżynieryjny jest głównym dokumentem planistycznym działań inżynieryjnych i posiada układ dokumentu sformalizowanego, składa się z pięciu punktów: położenia, zadania, realizacji, wsparcia logistycznego oraz dowodzenia i łączności. Do aneksu można dołączyć wszelkie uzupełnienia (apendyksy) w formie pisemnej lub graficznej. Przykład układu i treści załącznika zawarty jest w załączniku.

Oprócz załącznika (aneksu) inżynieryjnego opracowywany może być rozkaz inżynieryjny skierowany do wojsk inżynieryjnych. Sporządza się go w przypadku angażowania oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych do realizacji złożonego zadania (obiektu) inżynieryjnego.

Niezależnie od opracowanych aneksów i rozkazów inżynieryjnych w dowództwie wojsk inżynieryjnych, każdy z dowódców oddziałów wojsk inżynieryjnych opracowuje swój rozkaz inżynieryjny, odpowiednio do zadań przekazanych mu przez przełożonego i ujętych w załączniku do rozkazu operacyjnego.

Część graficzna planu wsparcia inżynieryjnego

Część graficzna może być wykonana na mapie, folii lub kalce w skali odpowiedniej do planującego szczebla dowodzenia. Na niej należy wyraźnie

uwypuklić cechy terenu (rzeki, jeziora, teren bagnisty, aglomeracje miejskie i przemysłowe itp.).

Z informacji ogólnych w obronie i natarciu rysowuje się:

- ogólne położenie przeciwnika, rozpoznana rozbudowę fortyfikacyjną, zapory inżynieryjne i niszczenia;
- rozmieszczenie oddziałów i pododdziałów inżynieryjnych przeciwnika i charakter wykonywanych przez niego prac;
- ogólne położenie własnych oddziałów (pododdziałów) znajdujących się w styczności z przeciwnikiem;
- pas (rejon) działania związku operacyjnego, taktycznego lub oddziału;
- punkty dowodzenia i oś ich przesunięcia;

Z informacji inżynieryjnych rysowuje się:

- rejon rozmieszczenia własnych oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych;
- rejon rozmieszczenia przydzielonych i wspierających oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych;
- przewidywane rejon rozmieszczenia elementów inżynieryjnych ugrupowania operacyjnego (bojowego) w trakcie działań taktycznych;
- drogi planowane do wykorzystania przez wojska;
- system zapór i niszczeń wykonywanych (przygotowywanych) w obronie lub w celu osłony zajmowanego rejonu;
- kierunki działania i rubieże minowania własnych oddziałów zaporowych oraz wyższego szczebla dowodzenia;
- rejon i zakres prac ziemnych wykonywanych przez pododdziały maszyn inżynieryjnych;
- miejsca i rodzaje przepraw oraz ich wykonawców;
- miejsca rozwijania placów zmechanizowanej obróbki drewna i przygotowania elementów konstrukcji mostów, obiektów fortyfikacyjnych itp.;

- zadania inżynieryjne planowane do wykonania przez rodzaje wojsk;
- rejon (miejsca) pozyskiwania materiałów pochodzenia miejscowego.

Natomiast na mapie planu wsparcia inżynieryjnego marszu wojsk na dużą odległość podaje się:

- strefy i zasięgi oddziaływania przeciwnika środkami inżynieryjnymi na drogi, przeprawy i inne obiekty inżynieryjne;

- drogi marszu z podaniem ich charakterystyki technicznej (rodzaj, szerokość nawierzchni drogi, ilość pasów ruchu oraz maksymalną prędkość kolumn pojazdów wojskowych);

- planowane objazdy terenów o zabudowie miejsko-przemysłowej i prognozowanych

rejonów powstania zniszczeń, zawałów i pożarów;

- drogi rokadowe w rejonach przeszkód wodnych;

- mosty drogowe i kolejowe z możliwością przystosowania ich do ruchu kołowego;

- dogodne miejsca urządzania przepraw;

- miejsca czynnych promów przewozowych;

- porty rzeczne i zimowiska barek z podaniem ich liczby i możliwości ich wykorzystania;

- rejon (wyjściowe jednostek pontonowych wyznaczonych do budowy przepraw zapasowych;

- strefy kontroli i kierowania ruchem wojsk i stanowiska dowodzenia ich komendantów.

3.3.6. Udział oficerów wojsk inżynieryjnych w odprawach

Podstawą sprawnej pracy oficerów podczas planowania działań jest wymiana informacji o wspólnym lub zależnym wykonywaniu zadań. Może być dokonywana drogą indywidualnych uzgodnień przez poszczególnych oficerów lub w formie zbiorowej w postaci odpraw sztabowych. Odprawa powin-

na być przygotowana i ukierunkowana na przekazanie informacji dotyczących większości osób funkcyjnych w sztabie. W ramach odprawy należy unikać wymiany informacji o charakterze specjalistycznym pomiędzy niewielką liczbą osób uczestniczących w odprawie.

W pracy sztabów wyróżnia się następujące odprawy:

- informowanie operacyjne,
- koordynacyjną,
- decyzyjną.

Informowanie operacyjne służy: zapoznaniu osób funkcyjnych z otrzymanym zadaniem, aktualnym stanem informacji oraz wydaniu wytycznych do pracy. Prowadzi się je po zakończeniu analizy zadania i sprecyzowaniu planu prac przygotowawczych. Dowódca wojsk inżynieryjnych uczestniczący w informowaniu operacyjnym prowadzonym w sztabie wojsk zmechanizowanych (pancernych) zapoznaje się z informacjami podanymi w trakcie odprawy oraz może zapoznać oficerów sztabu z istotnymi informacjami uzyskanymi podczas ustalania położenia wojsk inżynieryjnych. Informowanie operacyjne prowadzi się także w przypadku opracowywania planu wsparcia inżynieryjnego zespołu (sekcji) oficerów wojsk inżynieryjnych.

Odprawy koordynacyjne (w zależności od potrzeb może być ich kilka) prowadzi się w celu omówienia ważnego problemu podczas planowania zadań nowych lub korekty już realizowanych. Podczas odpraw koordynacyjnych przekazuje się informacje o zadaniach, dokonuje się podziału czynności planistycznych i przydzieleniu ich konkretnym zespołom (oficerom), udziela się instruktaży, prezentuje się możliwości (warianty) działania, wyraża odmienne (alternatywne) poglądy itp. Oficerowie wojsk inżynieryjnych podczas tej odprawy zapoznają się z opracowanymi wariantami wykonania zadania operacyjnego (taktycznego).

Po przeprowadzeniu odprawy koordynacyjnej oficerowie z dowództwa wojsk inżynieryjnych przystępują do opracowania koncepcji wsparcia inżynieryjnego każdego wariantu oraz określają zalety i wady każdego z nich.

Wnioski wynikające z poszczególnych koncepcji przekazują szefowi G3 lub szefowi sztabu w trybie indywidualnym przed odprawą decyzyjną.

Odprawa decyzyjna w sztabie wojsk zmechanizowanych (pancernych) prowadzona jest w celu przedstawienia dowódcy wszystkich ważnych zagadnień umożliwiających podjęcie decyzji. Prowadzi się ją w formie krótkich meldunków przez wyznaczonych oficerów, unika się prowadzenia zbędnych dyskusji i wyjaśnień. Dowódca wojsk inżynieryjnych podczas tej odprawy powinien być przygotowany na udzielenie odpowiedzi na pytania dowódcy wojsk zmechanizowanych (pancernych), najczęściej o możliwościach i sposobach wsparcia inżynieryjnych.

Po podjęciu decyzji przez dowódcę wojsk zmechanizowanych (pancernych), w sztabie wojsk inżynieryjnych przystępuje się do przygotowania, a następnie przeprowadzenia odprawy decyzyjnej, na której decyduje się o możliwych sposobach wykonania poszczególnych zadań inżynieryjnych. Wynik tej odprawy służy do szczegółowego zaplanowania zadań inżynieryjnych.

3.4. Stawianie zadań inżynieryjnych

Etap stawiania zadań traktuje się jako zespół czynności organizatorskich mających na celu przekazanie zadań inżynieryjnych wykonawcom i spowodowanie utworzenia ugrupowania wojsk inżynieryjnych stosownie do zadań wsparcia inżynieryjnego. Specyfiką użycia wojsk inżynieryjnych jest konieczność tworzenia z etatowych pododdziałów elementów ugrupowania (OZR, OZap, GT, GM-N itp.) z możliwościami wykonawczymi zgodnymi z potrzebami realizacji danego zadania.

Zadanie jest pojęciem wieloznacznym. Najczęściej przyjmuje się jako ściśle określony przez przełożonego cel (efekt) działania podwładnego. Jest to przyszłe zdarzenie, które zostało opisane w planie działania przez przełożo-

nego (dowódcę) i przekazane do realizacji podwładnemu. W tym znaczeniu można mówić o zadaniach bojowych wojsk inżynieryjnych.

W drugim znaczeniu zadanie można traktować jako cel działania własnego lub założony a priori wynik działania własnego i w tym znaczeniu można wyróżnić zadania wsparcia inżynieryjnego określone przez sztab jako konieczne do osiągnięcia głównego celu działań operacyjnych (taktycznych).

Na podstawie treści wydanego rozkazu, a głównie załącznika inżynieryjnego podwładni przystępują do przygotowania, a następnie realizacji zadań.

Przygotowanie (organizowanie) działań polega na celowym doborze i łączeniu poszczególnych elementów wykonawczych w zorganizowaną całość, a następnie podtrzymywanie jej funkcjonowania w czasie realizowania zadań wsparcia inżynieryjnego.

Istotą przygotowania wsparcia inżynieryjnego jest wykonanie czynności organizatorskich i wprowadzenie w stan pełnej gotowości wszystkich sił do realizacji zadań inżynieryjnych.

Główny wysiłek organizatorski powinien być skierowany na uruchomienie i koordynowanie działań wszystkich wykonawców występujących w działaniach inżynieryjnych, w taki sposób aby:

- pododdziały wyznaczone do realizacji zadań inżynieryjnych oraz składy (zapasy) środków materiałowych zostały rozmieszczone w terenie zgodnie z planem;
- funkcjonowały w pełnym zakresie relacje informacyjne pomiędzy organami dowodzenia, a siłami wykonującymi zadania inżynieryjne;
- wydzielone ugrupowanie sił osiągnęło zdolność do wykonania zadań w określonym czasie i miejscu;
- istniała możliwość niwelowania sytuacji niekorzystnych zaistniałych pomiędzy oddziałami (pododdziałami) wykonującymi zadania wsparcia inżynieryjnego, a oddziałami (pododdziałami) wspieranymi lub działającymi w ich otoczeniu.

Główną osobą inicjującą etap stawiania zadań jest dowódca wojsk zmechanizowanych (pancernych) decydujący o użyciu sił i środków do realizacji zadań inżynieryjnych. Na podstawie jego rozkazu i wytycznych uruchamia się wszelkie czynności organizatorskie określone podczas planowania.

Wykonawcą czynności organizatorskich wsparcia inżynieryjnego jest dowódca wojsk inżynieryjnych. Podstawę do jego działalności organizatorskiej stanowi rozkaz dowódcy wraz z załącznikiem inżynieryjnym (zob. załącznik 3 i 4) i jego wytyczne oraz informacje szczegółowe zawarte na mapie wsparcia inżynieryjnego. Koordynatorem czynności organizatorskich realizowanych wspólnie przez dowódcę wojsk inżynieryjnych i dowódców pozostałych rodzajów wojsk jest szef sztabu.

Specyficzną właściwością organizowania wsparcia inżynieryjnego jest trudność jednoznacznego określenia przedziału czasu realizacji całości wsparcia inżynieryjnego. W danej chwili jedne zadania wsparcia inżynieryjnego będą planowane, inne organizowane, a jeszcze inne mogą być już realizowane.

Dla ułatwienia procesu wejścia podwładnych do organizacji nowych zadań inżynieryjnych, dowódca wojsk inżynieryjnych może wydać zarządzenie przygotowawcze, w którym ujmuje najważniejsze informacje o przyszłym działaniu wraz z niezbędnymi danymi czasowymi umożliwiającymi odpowiednio korektę już realizowanego zadania. W zarządzeniu przygotowawczym nie należy podawać zadań bojowych dla wojsk inżynieryjnych. Przykład układu i treści zarządzenia przygotowawczego zawiera załącznik 1.

Dla przyspieszenia prac planistycznych na niższych szczeblach dowodzenia może być wydane wstępne zarządzenie bojowe, w którym podaje się w sposób ogólny treść zadań bojowych. Do wstępnego zarządzenia bojowego opracowuje się aneks inżynieryjny. Jego układ jest zbliżony do układu załącznika inżynieryjnego do rozkazu operacyjnego (bojowego). Przykładową treść aneksu inżynieryjnego do wstępnego zarządzenia bojowego zawiera załącznik 2.

3.5. Kontrola

Kolejną fazą procesu dowodzenia jest kontrola realizacji zadań inżynierskich.

Przeprowadzenie kontroli wsparcia inżynierskiego obejmuje:

- ustalenie stanu rzeczywistego, to jest warunków i sposobów realizacji zadań w poszczególnych fazach działania;
- ustalenie wyników końcowych realizacji zadań wsparcia inżynierskiego;
- porównanie stanu rzeczywistego z zakładanymi celami i warunkami ich osiągania oraz wykrywanie niezgodności między nimi;
- określanie przyczyn niezgodności pomiędzy celem, a stanem rzeczywistym;
- wskazywanie sposobów usprawniania działań inżynierskich.

Kontrola jest pojmowana jako porównanie wyniku działania z jego celem (zadaniem) po to, aby dokonać oceny i wprowadzić niezbędne modyfikacje w przyszłym działaniu. Celem kontroli jest zapewnienie terminowego wykonania zadań wsparcia inżynierskiego przez wojska. Kontrola pozwala również na udzielenie pomocy wykonawcom w organizowaniu zadań. Powinna być zaplanowana i należyście zorganizowana.

W ramach wsparcia inżynierskiego można wyróżnić kontrolę w postaci nadzorowania i kontrolę końcową.

Nadzorowanie polega na stałym czuwaniu nad wykonywaniem obowiązków przez osoby funkcyjne niższych szczebli dowodzenia. Obejmuje sprawowanie czynności kontrolnych nad wewnętrznym funkcjonowaniem elementów ugrupowania wojsk realizujących zadania wsparcia inżynierskiego.

Wyniki nadzorowania stanowią podstawę do bieżącego korygowania działalności poszczególnych wykonawców zadań. Funkcja nadzorowania posiada walory instruktażowego przekazywania woli dowódcy i powinna odnosić się do stwierdzenia:

- znajomości ogólnej sytuacji taktycznej i inżynieryjnej przez dowódców podległych pododdziałów;
- znajomości zadań wsparcia inżynieryjnego;
- poprawności przyjętej decyzji o użyciu sił i środków do wykonania zadań;
- sposobu przygotowania sił i środków do wykonania zadań;
- znajomości technicznych sposobów wykonania zadań;
- znajomości sygnałów współdziałania i alarmowania;
- sposobów zaopatrywania pododdziałów w sprzęt i materiały inżynieryjne.

W czasie sprawowania nadzoru dowódca wojsk inżynieryjnych może udzielić pomocy w zakresie:

- wyjaśniania zagadnień nasuwających wątpliwości;
- wypracowania decyzji do wykonania postawionych zadań;
- organizowania współdziałania między pododdziałami wojsk inżynieryjnych;
- załatwiania próśb do wyższego przełożonego.

Zasadniczą metodą pełnienia nadzoru jest prowadzenie obserwacji przez dowódcę wojsk inżynieryjnych lub upoważnionych oficerów, przy czym sprawdzaniem realizacji zadań i obowiązków powinien zajmować się dowódca, a do udzielenia pomocy mogą być angażowani oficerowie ze szczebla dowodzenia organizującego kontrolę.

Dowódca wojsk inżynieryjnych na podstawie upoważnienia uzyskanego od dowódcy wojsk zmechanizowanych (pancernych) może nadzorować realizację zadań inżynieryjnych przez oddziały (pododdziały) innych rodzajów wojsk, a wyniki meldować dowódcy.

Kontrolę końcową wsparcia inżynieryjnego prowadzi się w celu ustalenia jego skuteczności w zakresie wykonania prac inżynieryjnych zgodnie z treścią przekazanych zadań. Istotą tego rodzaju kontroli jest sprawdzenie czy zlecone zadania do realizacji zostały wykonane zgodnie z określonymi wy-

mogami taktycznymi i inżynieryjnymi. Stwierdzenie niezgodności stanowi podstawę do określenia przyczyn i dokonania korekt we wsparciu inżynieryjnym oraz umożliwia ustalenie czynności kontrolnych do wykonania w ramach nadzorowania.

Warunki taktyczne prowadzenia kontroli końcowej najczęściej pozwalają na stosowanie następujących metod:

- obserwację zakresu i jakości osiągniętych celów działania,
- przyjmowanie do wiadomości meldunków o wykonaniu konkretnych prac inżynieryjnych.

Przyjmowanie do wiadomości treści meldunków o wykonaniu prac inżynieryjnych wynika głównie z obowiązku służbowego nakazującego zameldowanie przez podwładnego faktu wykonania zadania.

3.6. Dowodzenie wojskami inżynieryjnymi w toku działań operacyjno-taktycznych

Podstawą działalności dowództwa wojsk inżynieryjnych w czasie działań operacyjnych (taktycznych) jest decyzja dowódcy wojsk zmechanizowanych (pancernych) precyzowana (aktualizowana) w okresie prowadzenia walki oraz plan wsparcia inżynieryjnego.

Plan wsparcia inżynieryjnego powinien być korygowany odpowiednio do potrzeb i zachodzących zmian. W przypadku korygowania decyzji przez dowódcę i sztab z udziałem dowódców rodzajów wojsk, dowódca wojsk inżynieryjnych przedstawia dowódcy propozycję wsparcia inżynieryjnego we wszystkich wymagających tego sytuacjach.

Przedstawione dowódcy propozycje, mogą obejmować część problematyki wsparcia inżynieryjnego i stanowić aktualizację planu lub obejmować nowe zadania wynikające z wytworzonej sytuacji.

Nowe zadania wsparcia inżynieryjnego lub zaktualizowane zadania postawione poprzednio, opracowuje się i przekazuje do wykonawców w formie zarządzeń bojowych.

Treść zadań wsparcia inżynieryjnego może być przekazywana osobiście przez dowódcę wojsk inżynieryjnych, przez techniczne środki łączności lub w formie pisemnej.

Sposób przekazania zadań wykonawcom zależy od dysponowanego czasu i możliwości technicznych środków łączności.

W czasie prowadzenia działań dowódca wojsk inżynieryjnych powinien skierować główny wysiłek na:

- utrzymanie wysokiego stanu gotowości bojowej oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych;
- opracowanie i przekazywanie danych o sytuacji inżynieryjnej i ogólnej;
- opracowanie we właściwym czasie koncepcji i stawianie zadań wykonawcom;
- odtworzenie zdolności bojowej oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych;
- kierowanie wykonaniem zadań przez organiczne i przydzielone oddziały i pododdziały wojsk inżynieryjnych;
- kontrolowanie właściwego i zgodnego z przeznaczeniem wykorzystania sił inżynieryjnych wydzielonych jako wzmocnienie do oddziałów (pododdziałów) rodzajów wojsk;
- opracowanie i przekazanie we właściwych terminach meldunków i sprawozdań;
- opracowanie i rozpowszechnianie wniosków dotyczących działań inżynieryjnych wojsk przeciwnika i własnych.

Opracowanie meldunków przez dowódcę wojsk inżynieryjnych

Ze względu na treść meldunki mogą być dobowe i bojowe. Wyróżnia się meldunki terminowe i doraźne.

W meldunkach bojowych, które mogą być opracowane i przekazane na piśmie lub przez techniczne środki łączności uwzględnia się:

- wiadomości o przeciwniku, jego wojskach inżynieryjnych i wykonywanych przedsięwzięciach inżynieryjnych, stosowanych środkach i materiałach inżynieryjnych;

- położenie i wykonywane zadania przez własny oddział (pododdział) wojsk inżynieryjnych z podaniem strat w ludziach i sprzęcie;

- rodzaje i ilości zdobytych środków i materiałów inżynieryjnych oraz możliwości ich wykorzystania przez własne wojska;

- dane dotyczące dalszego wykorzystania oddziałów (pododdziałów) wojsk inżynieryjnych.

Niektóre dane w meldunku dotyczące zestawienia stanu ilościowego sprzętu, położenia elementów ugrupowania wojsk inżynieryjnych mogą być przedstawione w formie załączników do meldunku. W meldunku dobowym ponadto podaje się przebieg realizacji zadań inżynieryjnych za okres, którego dotyczy meldunek.

ZAKOŃCZENIE

Powszechnie przyjmuje się, że działania operacyjno-taktyczne na przyszłym polu walki cechować się będą złożonością i dynamicznymi zmianami sytuacji. Niezmiernie ważne będzie sprawne dowodzenie wojskami oraz skuteczne kierowanie procesami wsparcia walczących wojsk. Sprostać temu zadaniu od strony praktycznej mogą tylko oficerowie dobrze i wszechstronnie przygotowani do działalności zespołowej w komórkach organizacyjnych dowództw.

Istotnym elementem przygotowania oficerów do rozwiązywania organizacyjnych zagadnień inżynierskich działań taktycznych jest poznanie teoretycznych metod sprawowania funkcji dowódczych i sztabowych w tym zakresie.

W niniejszym opracowaniu przedstawione zostały jedynie główne zagadnienia pracy oficerów wojsk inżynierskich, uwzględniające także sposób pracy dowódcy i oficerów sztabu wojsk zmechanizowanych i pancernych w poszczególnych etapach przygotowania i prowadzenia działań operacyjno-taktycznych. Ogólne ujęcie treści nie zawiera oczywiście wszystkich wskazówek metodycznych przydatnych do rozwiązywania problemów zaistniałych w sposób jednostkowy w konkretnej sytuacji operacyjnej lub taktycznej.

LITERATURA

1. *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. I, AON, Warszawa 1998.
2. *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. III, AON, Warszawa 1998.
3. Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii zarządzania*, Ossolineum, Wrocław-Gdańsk 1978.

**ZARZĄDZENIE PRZYGOTOWAWCZE DLA ODDZIAŁÓW
WOJSK INŻYNIERYJNYCH
(przykład)**

DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO

Egz. nr 1 z 2
4DZ
WYŁOGI, POLSKA
050800 STYCZEŃ 1998
Z29

ZARZĄDZENIE

Przeciwnik przygotowuje obronę z przednim skrajem na rubieży WAP-
NO, WĘDZISKA, KARTONY.

Do wieczora 5 stycznia związki taktyczne 2KZ przegrupowują się do re-
jonów wyjściowych, skąd przejdą do przeciwuderzenia w kierunku JANO-
WO, KĄTY, WYSOKA zadaniem odzyskania utraconego obszaru.

Czas gotowości do podjęcia zadania 4 godziny od 060800 STYCZEŃ.

Postawienie zadań na SD 2KZ, dowódcy obecni osobiście.

Potwierdzenie odbioru: Płk NOWAKOWSKI

Za zgodność:

KOWAL

.....

Rozdzielnik: 2Bsap

2pdm

DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO

ANEKS INŻYNIERYJNY
DO WSTĘPNEGO ZARZĄDZENIA BOJOWEGO
(przykład)

ANEKS E (INŻYNIERYJNY) nr 1 do WZB 4 DZ

1. SYTUACJA

a. Przeciwnik

(1) Przeciwnik pod względem inżynierskim główny wysiłek skupia na pokonywaniu zapór inżynierskich i przygotowaniu dróg.

(2) Do wykonywania przejść w zaporach minowych stosuje przede wszystkim trały przeciwminowe i ładunki wydłużone.

(3) Przeciwnik dokonał rozpoznania lotniczego przepraw na WIŚLE.

b. Wojska własne

Jednostki inżynierskie 2KZ oraz wspierające jednostki z DWŁąd. znajdują się w następującym położeniu:

(1) 1BSap (podporządkowana DWŁąd.) - w rejonie rozmieszczenia: LEGIONOWO, CHOSZCZÓWKA, wyl. ZEGRZE PŁD. i urządza strefę zapór inżynierskich nr 2 wykonując węzły zapór w m.: WĘGRÓW, MOKOBODY, WYSZKÓW, JARNICE, KRYPY, LIW, WIERZBNO, GRĘBKÓW, CIERPIĘTA, CZARNOGŁÓW, DOBRE, MAKOWIEC DUŻY, PNIEWNIK, RADOSZYNA, PIWKI, KOJDONY, STRACHÓWKA.

Gotowość strefy -051800 STYCZEŃ.

SD 1BSap - LEGIONOWO.

(2) 2BSap - w rejonie rozmieszczenia: REDZYŃSKIE, LATOWICZ, WIELGOLAS, wsch. PARYSÓW;

(3) OZap 2KZ w toku walki obronnej jest w gotowości do minowania w pasie obrony dywizji na rubieżach:

- CIELECHOWIZNA, PODRUDZIE;
- WYGORY, MICHAŁÓW;
- KRUBKI GÓRKI, RĘCZAJE POLSKIE, (oraz na rubieży wskazanej przez dowódcę dywizji).

Rejon rozmieszczenia OZap 2KZ - WOLA KARCZEWSKA, OSTRÓW, SIWIANKA.

(4) 2pdm:

- do 051600 STYCZEŃ przygotuje, a następnie utrzymywać będzie rokadę RATAJEWO, WIĄZOWNA, KOŁBIEL, GARWOLIN;

- do 051600 STYCZEŃ przygotuje przeprawę przez rz. WISŁA na kierunku NADBRZEŻ, DĘBÓWKA; zapasowa oś przeprawy KARCZEW, GASSY.

SD 2pdm - PUZNÓW.

2. ZADANIE.

Wesprzeć pod względem inżynierskim obronę 4DZ.

3. REALIZACJA.

(a) W okresie przygotowania obrony w brygadach pierwszego rzutu osiągnąć nasycenie zaporami przeciwpancernymi 1,2 na kierunku głównego wysiłku obrony.

(b) Na okres przygotowania obrony 41BZ wzmocni się częścią sił drużyny maszyn ziemnych /drnz/ z 4 bsap /dwie spycharko-ładowarki/. Dowódca drużyny wraz ze sprzętem przybędzie do rejonu 41 ksap o 050700 STYCZEŃ.

(c) Jedna ksap z 2BSap na korzyść 41BZ ustawi 3.9 km zapór minowych przed przednim skrajem i na pierwszej pozycji obrony na rubieżach minowania wskazanych przez dowódcę brygady.

(d) Do minowania sposobem mechanicznym brygada może wykorzystać plmin 4bsap w okresie od 051700 do 060300 STYCZEŃ;

(e) Jeden IPO - 4 DZ rozmieszczony w pkt. 172,6 czynny od 060300 STYCZEŃ.

(f) OZR 4 DZ od 051500 STYCZEŃ utrzymywał będzie rokadę: KAŁUSZYN, JAKUBÓW, STARA WIEŚ, WÓŁKA CZERMIŃSKA.

(g) 1 i 2/1BSap wykonuje strefę zapór i niszczeń urządzając 17 węzłów zapór i niszczeń, z tego trzy na przednim skraju obrony 41 BZ: GRĘBKÓW, CIERPIĘTA, CZARNOGŁÓW.

(h) Gotowość węzłów zapór i niszczeń - 051000 STYCZEŃ

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

(1) Do 41 BZ dostarczone będą:

- miny przeciwpancerne TM-62M	- 3350 szt.
- miny przeciwpancerne MPP-B	- 1230 szt.
- miny przeciwpiechotne	- 2200 szt.
- materiał wybuchowy	- 1240 kg

Uwaga! Informacje o miejscowościach podawanych w aneksie należy uzupełnić współrzędnymi mapy stosownie do systemu ich określania i rodzaju wydawnictwa.

ANEKS INŻYNIERYJNY DO ROZKAZU OPERACYJNEGO
(przykład)

ANAEKS G (INŻYNIERYJNY) DO ROZKAZU OPERACYJNEGO
NR 1 2 KZ

Podział sił: bez zmian.

1. SYTUACJA

a. Przeciwnik

Wojska inżynieryjne przeciwnika wspierają operację zaczepną wojsk lądowych. Główny wysiłek działalności inżynieryjnej skupiają na pokonywaniu zapor inżynieryjnych i przygotowaniu dróg. Do wykonywania przejść w zaporach minowych przede wszystkim stosowano trały przeciwminowe i ładunki wydłużone.

W godzinach wieczornych 3.01 przeciwnik dokonał rozpoznania lotniczego przepraw na WIŚLE.

b. Wojska własne

Jednostki inżynieryjne DWŁąd. wspierające operację obronną 2KZ znajdują się w następującym położeniu:

(1) 1BSap - w rejonie rozmieszczenia: LEGIONOWO, CHOSZCZÓWKA, wyl. ZEGRZE PŁD.;

- urządził strefę zapor i niszczeń nr 2 wykonując węzły zapor i niszczeń w: m. WĘGRÓW, MOKOBODY, WYSZKÓW, JARNICE, KRYPY, LIW, WIERZBNO, GRĘBKÓW, CIERPIĘTA, CZARNOGLÓW, DOBRE, MAKOWIEC DUŻY, PNIEWNIK, RADOSZYNA, PIWKI, KOJDONY, STRACHÓWKA.

Gotowość strefy - 051800 STYCZEŃ.

SD 1BSap - LEGIONOWO;

(2) 1pdm - w rejonie: KŁOCZEW, BABICE, POTOK;

(3) 7ppont (OT) - utrzymuje przeprawę przez WISŁĘ w m. KOZIENICE.

2. ZADANIE

Wesprzeć pod względem inżynieryjnym operację obronną 2 KZ.

3. REALIZACJA

a. Główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego skupić na umocnieniu obrony 4DZ oraz wykonaniu przeciwwuderzenia 2KZ.

b. 2 BSap

(1) Do 060600 STYCZEŃ przydzielić 4DZ - bsap /bez ksap/ - do ustawienia przeciwpancernych zapór minowych przed przednim skrajem i na pierwszej pozycji obrony na rubieżach minowania wskazanych przez dowódcę dywizji i brygad.

Batalion o 051030 STYCZEŃ skierować do m. DĘBE WIELKIE;

(2) Zorganizować siłami bmin OZap - 2 KZ z trzema jednostkami minowania z zadaniem minowania manewrowego w pasie obrony 4 DZ na rubieżach:

- CIELECHOWIZNA, PODRUDZIE;

- WYGORY, MICHAŁÓW;

- KRUBKI GÓRKI, RĘCZAJE POLSKIE oraz do minowania /na zasadzie okresowego podporządkowania/ na jednej rubieży zaplanowanej przez dowódcę dywizji.

Rejon rozmieszczenia OZap 2KZ - WOLA KARCZEWSKA, OSTRÓW, SIWIANKA;

(3) Na okres przygotowania obrony do 060600 STYCZEŃ przydzielić jedną kmz do 4 DZ. Kompanię skierować do 050500 STYCZEŃ w rejon m. BRZÓZE /3788/;

(4) (ze względu na podobieństwo kolejnych zadań dla brygady nie formułowano)

c. 2pdm

(1) Do 051600 STYCZEŃ przygotować a następnie utrzymywać rokadę RATAJEWO, WIĄZOWNA, KOŁBIEL, GARWOLIN .

(2) Do 051600 STYCZEŃ przygotować przeprawę przez rz. WISŁA na kierunku NADBRZEŻ, DĘBÓWKA; zapasowa oś przeprawy KARCZEW, GASSY.

SD 2pdm - PUZNÓW.

d. 4DZ

(1) Do 060600 STYCZEŃ zrealizować prace inżynieryjne pierwszej kolejności wykonania;

(2) W okresie przygotowania obrony osiągnąć nasycenie zaporami przeciwpancernymi 1,2 na kierunku głównego wysiłku obrony dywizji;

(3) Niszczenia drogi WIERZBNO, KAŁUSZYN, LATOWICZ, GARWOLIN, wykonać za zgodą dowódcy korpusu;

e. 6 BZ

f. 7 BZ

g. wytyczne koordynacyjne

(1) Priorytety wsparcia inżynieryjnego - rozbudowa fortyfikacyjna i system zapór minowych w taktycznej strefie obrony na kierunku skupienia głównego wysiłku operacji obronnej.

(2) Obiekty przygotowane do niszczenia numerować:

- w 4DZ od 1 do 60;

- w 6 BZ od 61 do 80;

(3) Zapory minowe numerować w pasie obrony:

- 4 DZ od 1 do 160,

- w 6 BZ od 161 do 210.

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

a. Na obronę przydziela się:

(1) 4DZ:

- miny MPP-B - 6 500 kpl.
- miny TM-62M - 19 500 kpl.
- miny przeciwpiechotne - 3 000 kpl.
- materiał wybuchowy - 8 000 kg

(2) 6BZ

itd.

5. DOWODZENIE I ŁACZNOŚĆ

Za koordynację wykonawstwa zadań inżynierskich odpowiada dowódca wojsk inżynierskich 2 KZ.

Uwaga! Informacje o miejscowościach podawanych w aneksie należy uzupełnić współrzędnymi mapy stosownie do sposobu ich określania i rodzaju wydawnictwa.

ANEKS INŻYNIERYJNY DO ROZKAZU OPERACYJNEGO
(wzór)

KLAUZULA TAJNOŚCI

(Zmiany w stosunku do rozkazu ustnego, jeśli występują)

Egz. nr ... z ...
Wydający
Miejsce wydania
Grupa Data-Czas
Numer kodowy

ANEKS ... INŻYNIERYJNY DO ROZKAZU OPERACYJNEGO Nr...

Dokumenty odniesienia: *Mapy, plany, inne potrzebne dokumenty.*

Strefa czasowa:

1. SYTUACJA

Wszystkie informacje, które dotyczą problematyki aneksu, a nie znalazły miejsca w punkcie 1. rozkazu bojowego powinny zostać tutaj podane.

2. ZADANIE

Krótkie zadanie wsparcia inżynierskiego.

3. REALIZACJA

a. Zamiar.

- (1) *Sposób realizacji wsparcia inżynierskiego podczas walki.*
- (2) *Minowanie narzutowe.*
- (3) *Miny specjalne.*

b. Zadania inżynierskie dla podległych sił.

c.

- d.
- e.
- f. Wytyczne koordynujące.
 - (1) Informacje ogólne.
 - (2) Zapory minowe.
 - (3) Rozbudowa inżynierska.
 - (4) Utrzymanie dróg.

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

5. DOWODZENIE I ŁĄCZNOŚĆ

Potwierdzenie

Nazwisko dowódcy, stopień

Za zgodność:

.....

Apendyksy:

Rozdzielnik:

KLAUZULA TAJNOŚCI

Wydrukowano w 60 egz.

Egz. nr 1-58 - Bibl. Główna DZN

Egz. nr 59 - Bibl. Główna - Archiwum

Egz. nr 60 - Bibl. Nauk Szt. Gen.

Wyk. płk P. CIEŚLAR

Druk. M.Z.

Druk AON nr PF 440/WW

