

**Rafał MAGOŃ**

## **PRZECIĄGANIE PRZEZ DRUŻYNĘ KABLOWĄ PRZEWODÓW PO NAPOTKANIU PRZESZKODY WODNEJ**

Drużyna kablowa wchodzi w skład kompanii dowodzenia. Główne zadanie to rozkładanie sieci łączności, przeciąganie kabli, przewodów na wybranych kierunkach łączności przewodowej. Podczas wykonywania zadania napotyka na różne zakłócenia, jednych z takich zakłóceń jest niedogodność terenu. Opisane poniżej szkolenie dotyczy przeciągnięcia kabla przez akwen wodny.

Dowódca drużyny kablowej dostał rozkaz - zadanie:

*- przenieść łączność przewodową posterunku obserwacyjnego i rozwinąć kierunek łączności przewodowej do posterunku ochronnego. Biorąc pod uwagę odległość oraz teren niedogodny, szuwary, bagno oraz drogi marszu pododdziałów sprzymierzonych, jedyny możliwy kierunek przeciąganego przewodu przechodzi przez przeszkodę wodną – staw, mały akwen.*

Po krótkce, tak mogłoby brzmieć tło taktyczne, pozornie prostego zadania do przeniesienia dwóch numerów telefonicznych na odległość około tys. metrów.

Drużyny kablowe w pododdziałach dowodzenia, wyposażone są w łodzie jednoosobowe ŁJ LUBAWA.

To skomplikowane zadanie, pokonania przeszkody wodnej, są w stanie zrealizować samodzielnie.

Aby przygotować żołnierza montera drużyny kablowej (drkabl.), należy przeprowadzić zajęcia inżynieryjno – saperskie, najlepiej we współpracy z drużyną inżynieryjno – saperską, u nas w pododdziale występuje nieetatowo.

Biorąc pod uwagę dokument STANAG 2395 opisującego dostępność terenu w działaniach taktycznych wyróżniamy podział ze względu na:

1. kategorie przeszkód wodnych:

- dostępne (ang.GO) – przeszkoda wodna szerokości < 1.5 m i głębokości do 0.6 m;

- trudno dostępne (ang.SLOW GO) – przeszkoda wodna > 1.5 m, wys. brzegu > 1.2 m, szybkość prądu do 1.5 m/s i głębokości > 0.6 m.

- niedostępne (ang.NO GO) – szeroka ponad 1.5 m, wys. brzegów ponad 1.2m, szybkość prądu > 1.5 m/s i głębokości > 1.2 m.

## 2. rodzaje przeszkód wodnych:

- łatwe do pokonania, gdy: szerokość jest do 100 m, głębokość do 1.5 m, dno twarde, teren w dolinie przejezdny także poza drogami;

- trudne do pokonania, gdy: szerokość > 300 m, głębokość do 2.5 m, dno muliste, teren w dolinie przeszkody wodnej podmokły lub w 50% zatopiony, utrudniający dostęp do przeszkody wodnej;

- bardzo trudne do pokonania, gdy: szerokość > 300 m, głębokość > 2.5 m, dno muliste, teren w dolinie przeszkody wodnej jest podmokły lub zabagniony, pochylenie brzegów przy wejściu ponad 20 % i ponad 15 % przy wyjściu z wody czołgów i innych środków desantowo – przeprawowych, a dla innych pojazdów odpowiednio 6 i 12 %.

## 3. wielkość przeszkód wodnych:

- wąskie do 50 m;

- średnia do 150 m;

- szerokie do 300 m;

- bardzo szerokie ponad 300 m.

## 4. prąd wodny:

- powolny do 0.5 m/s;

- średni 0.5 – 1.0 m/s;

- szybki 1.0- 2.0 m/s

- bardzo szybki – ponad 2.0 m/s.

Podziały te mają zastosowanie do prowadzenia przeprawy drużyny kablowej. Uwzględniając etatowe jej wyposażenie, organizację i przygotowanie sieci telefonicznej oraz przepisy ochrony i bezpieczeństwa wojsk.

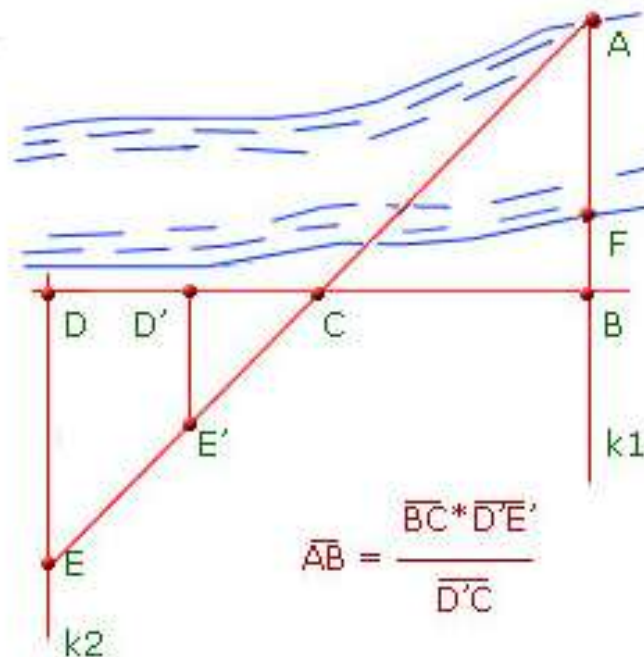
Powołując się, czy też cytując ten natowski dokument, pozwolił mi stworzyć dokumentację do przeprowadzenia zajęć w pełni ukompletowanej drużyny kablowej.

W pierwszej kolejności w celu bezpiecznego przejścia, nakazałem drużynie inż.-sap. rozpoznać obiekt wodny oraz zmierzyć za pomocą tzw. trójkątów i linijki, wskazanej przeze mnie przeszkody wodnej:

Opis:

według identyczności lub podobieństwa trójkątów (pomiar wysokości przedmiotów, pomiar szerokości przeszkody). Tą metodą określa się odległość w miejscach niedostępnych oraz szerokość przeszkód (rzek, bagien, itp).

- o na prostej wychodzącej z niedostępnego punktu A wyznaczamy punkt B, z którego wytycza się prostopadłą;
- o na niej wyznacza się - w równych odległościach - punkty C i D;
- o z punktu D wytycza się prostopadłą w kierunku k2;
- o maszerujemy po prostej k2 tak długo, aż punkty A i C pokryją się;
- o w miejscu tym wyznaczamy punkt E;
- o ponieważ trójkąty ABC i CDE są przystające (identyczne), to odcinek AB jest równy odcinkowi DE;
- o gdy wyznaczy się na brzegu punkt F, to szerokość rzeki wyniesie AB - BF.



Rys. 1 Pomiar przeszkody wodnej wg podobieństwa trójkątów

W prosty sposób, za pomocą sznurka i metrówki(linijki) można zmierzyć pokonywaną przeszkodę.

Należy również pamiętać przy doborze przewodów do przeciągania przez obiekt, aby wszelkie złączki, połączenia były na przeszkodzie, w wodzie.

Dowódca drużyny kablowej plut. B. na instruktażu do zajęć, dostał współrzędne przyszłych posterunków ochronnych oraz posterunku obserwacyjnego. Przystąpił do wykonania szkicu terenu, w którym odbędą się zajęcia, a tym samym sporządzenia dokumentu: *Rozmieszczenia przewodów telefonicznych – załącznik do Planu Łączności*.

W tym samym czasie monterzy drkabl. rozpoczęli przygotowania sprzętu do zajęć.

Zważywszy na warunki oraz szczególnie zachowania bezpieczeństwa takich zajęć wyznaczyłem osoby funkcyjne. Osoby te odpowiadały za właściwe przeprowadzenie zagadnienia oraz bezpieczeństwo zajęć zgodnie z zapisami instrukcyjnymi.

Osoby funkcyjne:

Komendant przeprawy – wyznaczyłem dowódcę plutonu łączności/ dyżurnego łączności – odpowiada za plan przeprawy, wykonany na potrzeby zajęć oraz utrzymuje łączność radiową z osobami funkcyjnymi. Zakres obowiązków wpisałem do Planu-konspektu. Komendant posiada dwóch pomocników, ponadto ze względu na szerokość przeszkody można wyznaczyć obserwatora/ów pośrodku odcinka szerokości akwenu.

W Planie Przeprawy uwzględnia się kolejność czynności, wejść żołnierzy do wody, do przeprawy oraz rodzaj innych wykonywanych czynności, sygnały alarmowe – można to wykonać w formie punktowej.

Przykład:

1. Monter nr 1 przeciąga linę na wyznaczony brzeg.
2. Kierowca/ elektromechanik sprawdza naciągnięcie liny, później przewodów.
3. Monter nr 2 przeciąga przewód – doraźnie PKL(polowy kabel lekki, przewody wykorzystywane do styczności z wodą powinny mieć odpowiednie izolowanie).
4. Monter nr 3 przenosi aparaty telefoniczne i inny sprzęt, itp.;

Pomocnik komendanta przeprawy na przeciwległym brzegu – odpowiada za sprawne wyjście żołnierza montera na brzeg i wyciągnięcie sprzętu, łodzi.

Pomocnik komendanta przeprawy na brzegu wyjściowym wraz drużyną ochrony i regulacji ruchu – odpowiada za kierowanie do wejścia do akwenu oraz rozpoznanie przeszkody wodnej (drużyna ta, stanowi główny trzon drużyny inżynieryjno – saperskiej). Stanowią też służbę ochronno – porządkową.

Grupa Ratunkowa lub Grupa Ratunkowo - Ewakuacyjna - Ratownika wodnego – odpowiedzialni za ewakuację tonącego żołnierza. Jej wyposażenie stanowią szybkie środki przeprawowe (przykładowe wyposażenie: łódź, podbierak, koło ratunkowe);

Grupa Zabezpieczenia Medycznego wraz z pojazdem sanitarnym – odpowiedzialni za udzielenie pierwszej pomocy medycznej;

Grupy i osoby tutaj wskazane są niezbędne do przeprowadzenia tego typu szkolenia.

Po przeprowadzonym instruktażu, wyznaczeniem osób funkcyjnych - podaniem punktu do rozkazu oraz sprawdzeniem SpW, drużyna kablowa przystępuje do wykonania zadania.

Przeszkoda wodna - Akwen, który wykorzystaliśmy, znajduje się przy koszarowym Placu Ćwiczeń.

Czas na charakterystykę naszej przeszkody wodnej wg STANAG:

- trudno dostępna (ang.SLOW GO) wys. brzegu  $0.2 > 1.2$  m, brak nurtu – obiekt bez naturalnych wpływów, głębokości 0.6 – 1.6 m;
- łatwe do pokonania: szerokość = 70 m, głębokość do 1.6 m, dno muliste, teren w dolinie przeszkody wodnej podmokły lub w 50% zatopiony, utrudniający dostęp do przeszkody wodnej;
- zarośnięty sitowiem oraz zatopione korzenie drzewa.

W trakcie zajęć plut. B - dowódca drużyny sprecyzował zadanie i ustalił kolejność czynności.

Kierowca pojazdu (WWK 10 C - węzłowy wóz kablowy) podjechał na odległość 20 metrów od przeszkody i zamocował linę o bezpieczny uchwyt na zewnątrz pojazdu.

Monterzy rozpoczęli ubieranie kapoków – kamizelek asekuracyjnych, co przy posiadaniu wyposażenia(kamizelka, broń, hełm) stanowi niezły wyczyn. Podociągali paski przy karabinkach i rozpoczęli pompowanie swoich *eljotek* – łodzi jednoosobowych – (pontonów). Wszystkie czynności manualne palcami musieli wykonać przed rozpoczęciem zejścia do

wody. Elementy pontonów stanowią specjalne gumowe rękawice, które służą za wiosła. Membrana pomiędzy palcami zwiększa możliwości pływackie, ale skutecznie ogranicza ruch palcami.

**DRUŻYNA KABLOWA BYŁA GOTOWA.**

Dowódca drkabl. plut. B. zameldował Komendantowi Przeprawy – GOTÓW – drużyna gotowa do przeprawy.



Monter nr 1 zwodował łódź wraz z zaczepioną liną o pojazd, długości przekraczającej szerokość akwenu, i rozpoczął przeciąganie jej na drugą stronę. W momencie wychodzenia Montera nr 1 na przeciwległy brzeg i zaczepienie liny o dogodne drzewo, monter nr 2 rozpoczął przeprawę wraz przewodem do przeciągnięcia.

Kierowca WWK ochraniał wyznaczony sektor i nadzorował naciągnięcie liny. Te same czynności wykonywał już Monter nr 1 na przeciwległym brzegu. Dodatkowo monter nr 2 zapinał uchwyty - karabińczyki, tak aby przewód przeciągany nie opadł na dno zbiornika. Kolejno Monter nr 3 rozpoczął przemieszczenie na pontonie wraz z 5 aparatami telefonicznymi AP-82.

Monter nr 2 poczekał na przybycie Montera nr 3 i rozpoczął piesze przeciąganie kabla wraz z aparatami do wyznaczonego miejsca.



Wcześniej wskazanego przez dowódcę drużyny zgodnie koordynatami.

Następnie Monter nr 3 wrócił wraz z pontonem Montera nr 2, w celu udostępnienia dla żołnierzy Punktu Obserwacyjnego(PO) łodzi.

W związku z długim czasem obejścia przeszkody, również pokonali w ten sam sposób przeszkodę wodną.

Po około 25 minutach od swojej przeprawy Dowódca PO zameldował gotowość do pracy i nawiązał łączność przewodową z Dyżurnym Łączności. Dowódca drużyny kablowej zameldował wykonanie zadania zabezpieczenia łączności na wskazanym kierunku.



Podczas szkolenia ocenia się sposób zachowania bojowego montera, maskowanie sprzętu (łodzi i przewodów).

Cel zajęć uznaje się za osiągnięty po przedzwonieniu i uzyskanie połączenia telefonicznego z punktu wskazanego na mapie, po pokonaniu przeszkody wodnej.

Do zabezpieczenia wymienionych zajęć wykorzystane zostały etatowe środki będące na wyposażeniu drużyny kablowej, drużyny ochrony i regulacji ruchu, jak również nieetatowej drużyny inżynierjno – saperskiej z pododdziału dowodzenia.

Stopień trudności zajęć podnosi: nurt rzeki, akwenu oraz ilość i wielkość sprzętu do przeniesienia. Duże utrudnienie stanowi brak etatowego ratownika wodnego w pododdziale.

Dużym plusem natomiast są umiejętności nabyte w tzw. cywilu, np. umiejętności pływackie przez żołnierzy wchodzących w skład drkabl.

Opisane tutaj czynności są przykładowe i nie stanowią elementu wzorcowego pokazu.

Określając zadania jakie pododdziały dowodzenia mają do wykonania, zakładany poziom wyszkolenia oraz skrytość połączenia przewodowego na kierunku Posterunek Obserwacyjny – Węzeł Łączności – uważam za zasadne oćwiczenie żołnierzy w tej tematyce.

Zachęcam do lektury, do instrukcji i podręczników opisujących takie przedsięwzięcie, napotkane trudności skompensowałem doświadczeniem nabytym podczas mojej wieloletniej służby. Nie znalazłem takiej tematyki w obecnych podręcznikach łączności.



*Od redakcji: Autor jest członkiem Oddziału Zegrze, a na co dzień oficerem sekcji S6 w 5. pułku chemicznym w Tarnowskich Górach*