



Grey Scale #13



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



NACZELNE DOWÓDZTWO W. P.

WSKAZÓWKI
DLA SPRAWDZAJĄCEGO
POŁOWE LINIE KABLOWE



WOJSKOWY
INSTYTUT NAUKOWO - WYDAWNICZY

1 9 4 5



NACZELNE DOWÓDZTWO W. P.

WSKAZÓWKI
DLA SPRAWDZAJĄCEGO
POŁOWE LINIE KABLOWE



WOJSKOWY
INSTYTUT NAUKOWO - WYDAWNICZY

1 9 4 5

NACZELNE DOWÓDZTWO W. P.

W S K A Z Ó W K I
DLA SPRAWDZAJĄCEGO
POŁOWE LINIE KABLOWE



WOJSKOWY
INSTYTUT NAUKOWO - WYDAWNICZY

1 9 4 5

355.3(358.6)



Do 66538
21.1.47 m

„Zatwierdzam do użytku służbowego“

SZEF ŁĄCZNOŚCI W. P.

(—) JURIN

gen. bryg.

M. P. 15 sierpnia 1945 r.

D.41665

10052/1

2-69
3.X.45

DRUKARNIA W. I. N. W.

„Przysięgam rzetelnie i sumiennie wypełniać obowiązki żołnierza polskiego, wiernie wykonywać rozkazy przełożonych i ściśle przestrzegać regulaminów i tajemnicy wojskowej”.

(Z przysięgi Wojska Polskiego)

Wylaczono
ze zbiorów
BUW

WSTĘP.

Sprawnie działająca łączność —
rękojmia zwycięstwa nad wrogiem.

W dowodzeniu oddziałami i ich działaniach bojowych potrzebna jest sprawnie funkcjonująca łączność. Bez łączności niemożliwe jest dowodzenie oddziałami we współczesnej wojnie i ich współdziałanie.

Żołnierzu, sprawdzający linię! Ojczyzna powierzyła Ci pracę, od której zależy kierownictwo działaniami bojowymi. Ty odpowiadasz za stan linii i ty powinienes zabezpieczyć nieprzerwaną łączność.

Pracuj z zapalem i sumiennie na swoim posterunku.

Działania bojowe Wojska Polskiego są prowadzone bez względu na porę roku. Zimą organizacja łączności staje się bardziej skomplikowana. Głęboka warstwa śniegu utrudnia budowę linii i utrzymanie jej w sprawności. W cza-

sie silnych mrozów mogą zamarznąć ogniwa (baterie) i aparat telefoniczny przestanie funkcjonować.

Szeregowy łączności powinien dokładnie wiedzieć, jak zabezpieczyć sprawne działanie łączności w zimie. Telefonista sprawdzający linie, który zna swoje obowiązki, z łatwością pokona trudności wynikłe podczas pracy zimą.

Powinien on stale pogłębiać swoje wiadomości z zakresu budowy i konserwacji linii oraz odnajdywania uszkodzeń i usuwania ich, czy to drogą samoszkolenia, czytając różne książki traktujące o łączności, czy też przez doświadczenie osiągnięte w wyniku pracy.

Większy zasób wiadomości teoretycznych, a przede wszystkim praktycznych, ułatwi Ci pracę, szybsze i dokładniejsze wykonanie powierzonego zadania.

Dobrego szeregowego służby łączności powinna cechować znajomość obowiązków, duże doświadczenie, inicjatywa przy wykonywaniu powierzonego zadania i dokładność pracy.

Pamiętaj więc o swoich obowiązkach!

1. Co należy zrobić przed rozpoczęciem pracy na linii.

Zrozum dokładnie zadanie powierzone drużynie telefonicznej. Dowiedz się, przez jakie punkty w terenie przejdzie linia, z jakim szta-

bem lub dowódcą należy utrzymać łączność. Zapamiętaj miejsce wywoławczych i pośrednich stacyj telefonicznych i **umówionych** wywoławczych stacyj dowódców. Bądź zawsze gotów do zastąpienia swego dowódcy i umiej działać samodzielnie.

Sprawdź stan sprzętu, przy pomocy którego będziesz pracował. Gotowość do pracy aparatu telefonicznego UNA-F sprawdź w ten sposób:

- naciśnij przycisk wywoławczy — głos brzęczyka wskaże sprawność aparatu;
- zwilżone palce lewej ręki przytknij do zacisków L_1 i L_2 i naciśnij przycisk wywoławczy — klucie w palcach wskaże, że prąd płynie przez zaciski na linię;
- słuchawkę mikrotelefonu przyłóż do ucha i dmuchnij do mikrofonu, z początku nie naciskając przycisku rozmówniczego mikrotelefonu, a następnie naciśnij go — jeżeli aparat sprawnie funkcjonuje, to w obu wypadkach nie powinno być szmeru;
- połącz drutem zaciski L_1 i L_2 i trzymając słuchawkę przy uchu, dmuchnij do mikrofonu, z początku nie naciskając przycisku rozmówniczego, a następnie naciśnij go — jeżeli aparat funkcjonuje sprawnie, to w pierwszym wypadku szmeru w telefonie nie słychać, w drugim zaś — usły-

szysz w słuchawce charakterystyczny szmer.

Sprawdź sprawność zwijaka telefonicznego, a przede wszystkim obracanie się bębna zwijaka. Sprawdź stan kabla telefonicznego na bębnach. W tym celu włącz oba końce kabla do zacisków L_1 i L_2 aparatu telefonicznego UNA-I, naciśnij przycisk wywoławczy i kręć korbką induktora. Jeżeli usłyszysz głos dzwonka — przewód jest cały. Jeżeli brak aparatu induktorowego, to włącz końce kabla do zacisków L_1 i L_2 aparatu brzęczkowego, naciśnij przycisk rozmówniczy i trzymając słuchawkę przy uchu, dmuchnij do mikrofonu — jeżeli usłyszysz w telefonie szmer — przewód jest sprawny.

Sprawdź, czy posiadasz w torbie narzędziowej potrzebne narzędzia.

Jeżeli zauważysz brak lub uszkodzenie narzędzi, natychmiast zamelduj o tym dowódcy drużyny. Na linię wychodź, upewniwszy się o pełnej sprawności materiałów, aparatów i narzędzi.

2. Jak zabezpieczyć sprawne funkcjonowanie aparatu zimą.

Silny mróz wpływa ujemnie przede wszystkim na działanie ogniów. Zwykły elektrolit w ogniwach zamarza i ogniwo przestaje funkcjonować. Dlatego też celem zapewnienia spraw-

nego funkcjonowania ogniwa zimą należy wlewać do ogniw zamiast wody specjalny niezamarzający elektrolit, który zabezpieczy funkcjonowanie ogniwa przy niskiej temperaturze —40°.

Niezamarzający elektrolit wydaje się w stanie gotowym do napełniania ogniw. Niezamarzający elektrolit można wlewać tylko do ogniw nowych, nie napełnionych jeszcze wodą. Rozcieńczanie niezamarzającego elektrolitu wodą i dolewanie tego elektrolitu do ogniw napełnianych uprzednio wodą jest kategorycznie wzbronione.

Jeżeli brak niezamarzającego elektrolitu, to stosować środki zabezpieczające ogniwa przed zamarzaniem. W tym celu należy zaopatrzyć aparaty telefoniczne w sukienne lub wołokowe pokrowce. Aparaty telefoniczne można również owijać płaszczami, kocami lub kożuszkami. Pamiętaj, że ciepły pokrowiec albo okrycie nie ogrzewają aparatów, lecz tylko zabezpieczają je przed upływem ciepła. Nakładając na aparat pokrowiec, ogrzej go uprzednio w ciepłym miejscu. Mokre ogniwa przestają funkcjonować przy temperaturze —15°; suche ogniwa natomiast przemarzają i przestają funkcjonować przy temperaturze —23 —25°.

W celu zabezpieczenia mokrych i suchych ogniw przed zamarzaniem można owijać je grubą warstwą papieru albo zastosować nakłada-

nie na ogniwa pokrowców zrobionych w formie woreczków z sukna płaszcowego. Jeszcze lepiej, jeśli telefonista w czasie silnych mrozów umieści ogniwa w zanadrzu płaszcza lub w kieszeni. W tym celu dołącza się do biegunów ogniwa cienki drut lub zwykły kabel i włącza się go do zacisków bateryjnych aparatu telefonicznego.

Na mrozie wkładka mikrofonowa może zwilgotnieć lub zamarznąć. Nie trzymaj mikrofonu blisko ust, nie dmuchaj bez potrzeby do mikrofonu. Wyдыхana para może spowodować pokrycie się błony (membrany) warstwą lodu. W celu zabezpieczenia mikrofonu przed wilgocią w czasie rozmowy przykryj go zlekka ręką, cienkim papierem lub specjalnym pokrowcem z cienkiego materiału. Ograniczaj rozmowy, mów zwięźle i krótko; mikrofon chowaj przed mrozem i trzymaj pod płaszczem.

Przy pracy na mrozie pożądanym jest posiadanie zapasowej wkładki mikrofonowej. Zapasową wkładkę trzymaj w ciepłym miejscu—w kieszeni munduru. Wkładka będzie ogrzewać się i wysychać. Jeżeli wkładka w aparacie zamarzneć i słyszalność pogorszy się, zastąp wkładkę zapasową. Jeżeli nie posiadasz wkładki zapasowej, to zwilgotniałą wkładkę wysusz przy ogniu (lampa, świeca, zapalniczka). Bądź ostrożny i nie zbliżaj zbyt blisko wkładki do ognia. Nie wnoś aparatu telefonicznego z mrozu od razu do ciepła.

go pomieszczenia, ponieważ powoduje to pokrywanie się wilgocią metalowych części aparatu. Wilgoć wytwarza kwas na stykach (kontaktach), czego wynikiem jest pogarszanie się działania aparatu. Aparat przed wniesieniem do ciepłego pomieszczenia stopniowo ogrzać, a następnie wnieść. Jeżeli aparat pokryje się wilgocią, przetrzeć go, zwracając uwagę na styki. Nigdy nie umieszczaj aparatu telefonicznego w pobliżu ognia, gdyż powoduje to paczenie się części drewnianych aparatu. Nie stawiaj aparatu telefonicznego na śniegu i lodzie; wykorzystaj w tym celu deski, gałęzie i inne posiadane pod ręką materiały.

3. Jak budować linię kablową.

Budując linię kablową, poznaj dokładnie swoje czynności i sprawnie je wykonuj. Działaj zręcznie i szybko, przejawiaj dużą inicjatywę i bądź zaradnym w każdej sytuacji. W czasie walki buduj linię, nie zważając na ogień wroga, szybko pokonuj odkryte odcinki terenu, wykorzystuj jako ukrycia przedmioty terenowe.

Bądź odważnym, powierzone zadanie postaraj się wykonać przed terminem .

Przy głębokiej warstwie śniegu prace wykonuj na nartach. Naucz się posuwać na nartach bez pomocy kijów; wtedy będziesz miał ręce wolne do pracy. Narzędzia potrzebne do

budowy linii przewozić na specjalnych saniach lub specjalnych urządzeniach z nart. Sanie te ciągną dwaj szeregowcy za sznur, a trzeci popycha je przy pokonywaniu wzniesień. Jeżeli zwijak do rozwijania kabla ustawiony jest bezpośrednio na saniach, wówczas trzeci szeregowiec uważa na prawidłowe rozwijanie się kabla.

Rozwijaj kabel w miejscach, gdzie zachodzi mniejsze prawdopodobieństwo posuwania się czołgów, samochodów pancernych, ciągników artylerii itp. Buduj linię co najmniej w odległości 100 m od drogi. Pamiętaj, że od sposobu zbudowania linii będzie zależała trwałość łączności. Zle zbudowana linia będzie się rwała w czasie posuwania się oddziałów.

Przy zawieszaniu kabla na drzewach, budynkach i innych przedmiotach terenowych, wysokość zawieszenia kabla od ziemi nie powinna wynosić mniej niż 2,5 m. Budując linię w lesie pamiętaj, by nie przechodziła ona bliżej niż w odległości 50 — 100 m od skraju lasu i przez rzadkie zarośla. Unikaj zbliżania jej do przesiek i buduj ją w głębi lasu. Zarzucaj kabel na gałęzie lub konary drzew i przywiązuj co 150 — 200 m.

W celu ułatwienia kontroli linii zawieszanej na drzewach w lesie, należy luzować kabel, robiąc tak zwane „studnie” co 300 — 400 m (rys. 1).



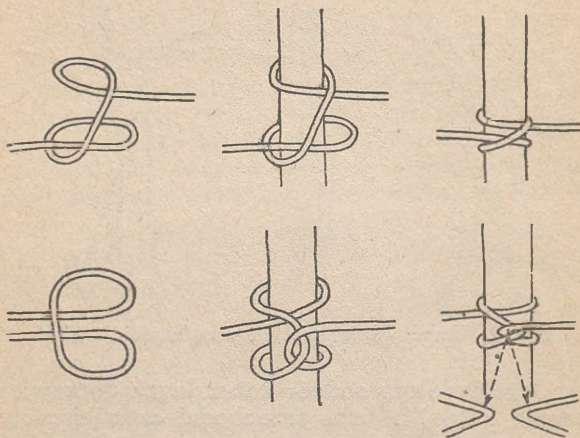
Rys. 1. Umocowanie kabla i urządzenie „studni”

Jeżeli nie ma podpór naturalnych do zawieszania kabla, a linia przechodzi w miejscach, gdzie odbywać się może przemarsz oddziałów, zawieszaj kabel na żerdziach, zimą wbijaj żerdzie w śnieg.

Na słupkach i żerdziach przywiązuj kabel podwójną pętlą — „ósemkową” (rys. 2); ten sposób przymocowania kabla nie niszczy izolacji i nie narusza całości jego żył.

Przy zawieszaniu kabla nie naciągaj go zbyt mocno, zostawiaj luz — to ułatwi Ci usuwanie uszkodzeń i uniemożliwi rwanie się kabla spowodowane siłą podmuchu przy eksplozji.

Na odcinkach, gdzie możliwe jest posuwanie się czołgów, wkładaj kabel do wąskich rowków



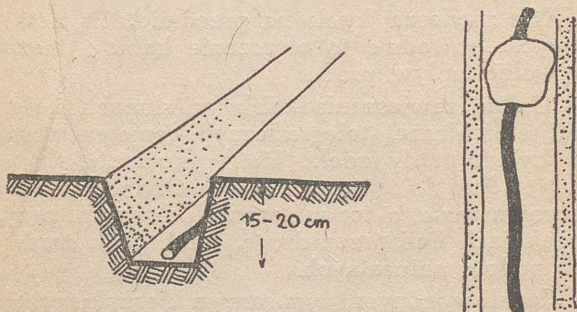
Rys. 2. Umocowanie kabla pętlą „ósemkową” (u góry prawidłowo, u dołu — nieprawidłowo).

o głębokości 15 — 20 cm i umocuj go kołeczkami lub kamieniami (rys. 3).

Zimą tam, gdzie nie odbywa się przesuwanie się oddziałów, kładź kabel na powierzchni śniegu, następnie przysyp go z wierzchu śniegiem. Podczas silnych mrozów ułożenie na śniegu nawet gołego przewodu (bez izolacji) nie powoduje upływu prądu.

W celu odnalezienia kabla, znajdującego się w śniegu, umocuj go do niewielkich kołków albo

przywiąż kolorowe taśmy tak, aby były one widoczne spod śniegu. Oznacz kabel wiechami, nacięciami na drzewach albo innymi znakami. Na końcach kabla rozwiniętego bębna wbij pale i przywiąż go do nich z zapasem 10 — 12 m.



Rys. 3. Umocowanie kabla w rowku przy pomocy kołka lub kamienia.

Przy budowie linii na drogach zawieszaj kabel na drzewach lub wbijaj przy drodze żerdzie o wysokości 4 m. Jeżeli w pobliżu budowanej linii znajduje się most lub rura odpływowa, prowadź przez nie kabel.

Przy przejściu linii przez drogi polne albo ścieżki, jeżeli zrobienie przejścia napowietrznego jest niemożliwe, włóż kabel do rowka o głębokości 10 — 15 cm, zasyp ziemią i ubij. Umo-

cuj kabel kołeczkami w odległości 1 — 1,5 m od obu stron drogi.

Przy przeprowadzaniu linii przez tory kolejowe umieszczaj przewody nie w szczelinach styków szyn, lecz pod szynami.

Nie zawieszaj kabla na przedmiotach metalowych; powoduje to niszczenie kabla i może wywołać upływ prądu.

Unikaj zawieszania kabla na słupach stałej linii telefonicznej (telegraficznej), ponieważ działałyby nań prądy indukcyjne. Wykorzystuj słupy stałych linii do zawieszania kabla tylko w ostatecznym razie, a to: w terenie odkrytym, przy przejściach linii przez drogę, jeżeli brak żerdzi lub podpór naturalnych.

Jeżeli w jednym i tym samym kierunku przechodzi kilka linii, nie przywiązuj kabla do tych samych podpór naturalnych (słupów, drzew, żerdzi itp.). Linie oznaczaj tabliczkami z umówionymi znakami wskazującymi do kogo te linie należą. Unikaj budowy linii przez osiedla.

Po rozwinięciu każdego bębna sprawdź bezwarunkowo sprawność linii. W tym celu włącz aparat do przewodów linii i wywołaj stację, od której budujesz linię. Aparat włączaj do linii w ten sposób: z końca kabla na długości 2 cm zdejm izolację, oczyść i skręć druciki żyły;

— na końcu przewodu zrób haczyk o wielkości zacisku liniowego;

- przy włączaniu do linii jedнопrzewodowej koniec kabla włącz do zacisku L_1 , koniec zaś przewodu uziemienia do zacisku L_2 ;
- wbij do ziemi kołek uziemiający; w tym celu wybieraj miejsca mokre; przy pracy na linii do kołka uziemiającego należy uprzednio dołączyć kawałek kabla w celu włączenia uziemienia do aparatu.

Przy włączaniu aparatu do linii dwuprzewodowej jeden koniec kabla dwużyłowego włącz do zacisku L_1 , drugi do zacisku L_2 .

Stację wywołuj posługując się znakiem wywoławczym.

Otrzymawszy odpowiedź, oznajmij swój znak wywoławczy i krótko przedstaw przebieg pracy. Naprzykład: „Tu Kraków. Rozwinąłem trzeci zwój kabla. Znajduję się na wzgórzu 97,5. Linia zawieszona. Posuwam się dalej”.

Punkty na trasie budowy linii powinny mieć umówione nazwy, którymi trzeba posługiwać się przy wskazywaniu miejsca swojego położenia. Pamiętaj, że kontrola linii musi być przeprowadzona szybko.

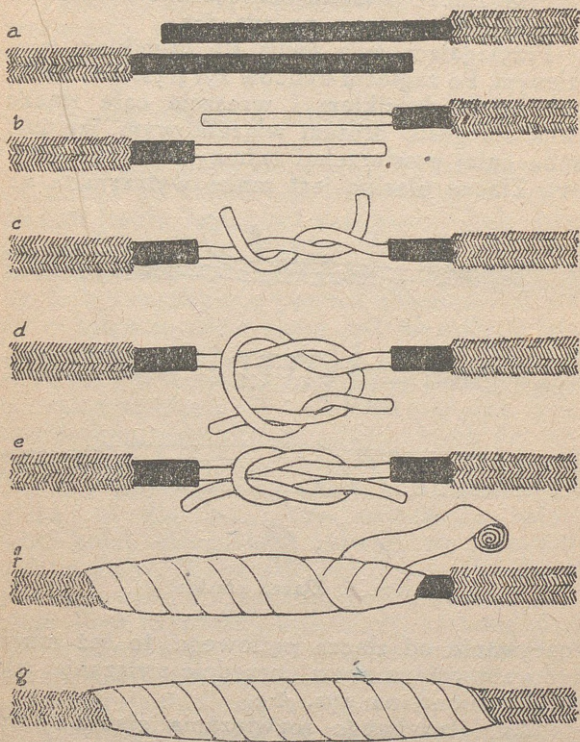
Sprawdziwszy sprawność linii, dołącz koniec kabla następnego bębna, zrób złącze i kontynuuj rozwijanie. Na końcu każdego bębna kabla powinna być umocowana tabliczka, która wskazuje końce kabla. Tabliczki te ułatwią Ci pracę przy zwijaniu kabla.

4. Jak łączyć kabel.

Złącza kabla robi się w następujący sposób (patrz rys. 4):

- odetnij ostrym nożem parciań izolację kabla na długości 5—6 cm od końca i nie naruszając izolacji gumowej, zdejm ją;
- zdejm na długości 4—5 cm od końca izolację gumową, nie naruszając metalowych żył kabla;
- oczyść żyły do połysku tępą stroną noża i skręć druciki w linkę;
- zwiąż oczyszczone końce prostym węzłem (pętlą), popraw go płaskoszczypcami, a następnie naciągnięciem kabla zaciągnij węzeł (pętlę); pozostałe końce okręć wokół żyły kabla; uważaj aby oddzielne druciki przy zakręcaniu nie rozwijały się i nie oddzielały;
- izoluj złącze dwoma warstwami taśmy gumowej (izolacyjnej), owijając nią złącze tak, ażeby każda nowa warstwa pokrywała połowę szerokości poprzedniej.

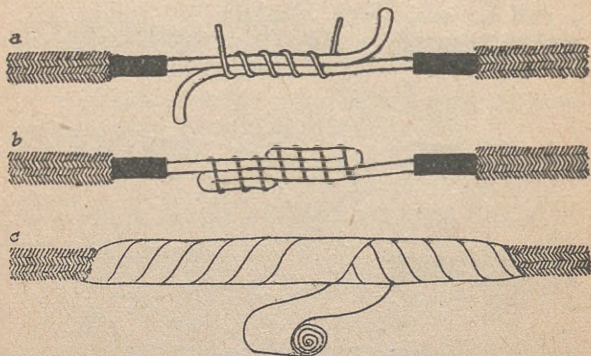
Taśmę nawijaj z jednego końca i powrót do niego przy nawijaniu drugiej warstwy; przy tym taśma powinna objąć 1—2 cm końców opłotu. Grubość złącza nie powinna się zbytnio różnić od grubości kabla.



Rys. 4. Wykonanie złącza ręcznego (złącze pętlowe).

Przy złączu płaskim oczyszczone żyły łączy się jak uwidoczniono na rys. 5-a.

Przylegające żyły owija się drucikiem miedzianym. Po zagięciu końców żył (rys. 5-b) związuje się je drucikiem i wreszcie całe złącze owija się gęsto drutem wiązałkowym, izolując je na całej powierzchni taśmą izolacyjną (rys. 5-c). Złącze płaskie jest mniej wytrzymałe na



Rys. 5. Złącze płaskie.

rozerwanie od złącza pętlowego, to też może być wzmocnione przez uprzednie związanie, jak uwidoczniono na rys. 4-e.

Dla łatwiejszego rozwiązania złącza przy zwijaniu kabla, można przez węzełek przetknąć kawałek drewnienka lub gałązki.

Pamiętaj, że od prawidłowego i dokładnego wykonania złącza zależy sprawne funkcjonowanie linii.

5. Jak urządzać uziemienie w zimie.

Zimą, gdy gleba zamarza, zwrócić szczególną uwagę na urządzenie uziemienia. W pobliżu linii frontu lepiej jest zastosować linię dwuprzewodową. Przy urządzeniu uziemienia linii jedнопrzewodowych szukaj niezamarzniętej gleby. Rób uziemienie w pewnej odległości od stacji w miejscu, gdzie gleba jest niezamarznięta. Urządzaj uziemienie w studni, na dnie rzeki lub strumyka, w źródłach, pod śniegiem, w niezamarzającym błocie. W osiedlach urządź uziemienie pod podwalinami mieszkalnych domów, w piwnicach, stajniach, oborach, łaźniach itp. Jeżeli w pobliżu nie ma miejsc z niezamarzniętą glebą, to dla urządzenia uziemienia należy wbić kołek uziemiający do warstwy niezamarzniętej gleby. Gleba zamarza mniej w nizinach, pod drzewami i krzakami, pod głębokim śniegiem. Przy urządzeniu uziemienia zastosuj długi kołek uziemiający. Miejsce uziemienia oblej gorącą wodą (roztworem soli) i zabezpiecz je przed upływem ciepła słomą lub nawozem naturalnym.

Jeżeli gleba zamarzła na znacznej głębokości, zastosować środki w celu jej ogrzania (rozmarzenia). Wykop głęboki doł, spulchnij w nim

ziemię i oblej ją nasyconym roztworem soli. Do uziemienia użyj długiego żelaznego kołka uziemiającego lub łomu, do którego dołącz kabel.

Zwróć uwagę na urządzenie dobrego styku (kontaktu) między kablem i kołkiem uziemiającym. Przy urządzeniu uziemienia dobre wyniki daje użycie kabla z żyłą miedzianą lub przewodu miedzianego.

Pamiętaj, że starannie urządzone uziemienie umożliwi dobrą słyszalność rozmów telefonicznych.

6. Jak zainstalować stację telefoniczną.

Stacje telefoniczne umieszczaj w miejscach ukrytych przed naziemną i powietrzną obserwacją npla: w lesie, wąwozie, na przeciwstoku wzgórza. Ośrodki łączności demaskują doprowadzane do nich przewody i wydeptane w śniegu ścieżki. W pobliżu ośrodków łączności lub stacyj telefonicznych wkładaj kabel do śniegu. W rejonie rozlokowania stacji nie pozostawiaj wzdłuż linii ścieżek, lecz zasyp je śniegiem.

Jeżeli stację instaluje się na krótki okres czasu, to wykorzystaj w tym celu leje od potoków, rowy, doły itp. Zamaskuj je przed obserwacją npla. Miejsce przeznaczone do zainstalowania stacji oczyść ze śniegu do gołej ziemi i zrób wokół niego wał ze śniegu. W celu obrony stacji przed ewentualnym napadem npla

wykop rów, przestosowując go do strzelania leżąc.

Rów w wolnym czasie pogłębiaj. Jeżeli stację instaluje się na dłuższy okres czasu, urządź niewielki schron lub ziemiankę. Przy umieszczeniu stacji w ziemiance zwracaj uwagę na maskowanie ognia i dymu. Zrób nad kominkiem daszek tak, ażeby iskry i ogień nie zdradzały miejsca stacji w nocy.

7. Jak odnajdywać i usuwać uszkodzenia na linii.

Każde uszkodzenie na linii niezwłocznie usuwać. W tym celu należy znać charakterystyczne oznaki różnego rodzaju uszkodzeń.

Jeżeli łączność została w ogóle przerwana, to prawdopodobnie nastąpiło przerwanie linii. Jeżeli słyszalność stopniowo pogarsza się, świadczy to o upływie prądu. Jeżeli podczas pracy powstają przerwy, a w słuchawce słychać trzask, oznacza to, że gdzieś na linii istnieje przerwa wewnętrzna lub niesprawne jest złącze.

W razie przerwy w łączności, przed wyjściem na linię, sprawdź czy wszystko jest sprawne na samej stacji (sprawdź aparat, zaciski, uziemienie); w tym celu włącz aparat do doprowadzonej linii przed stacją.

Wychodząc na linię w celu usunięcia uszkodzenia, zabierz ze sobą aparat, kołek uziemia-

jący z dołączonym kawałkiem kabla, torbę narzędziową i kabel zapasowy.

Pamiętaj, że powinienes zawsze być gotowy do walki z wrogiem, miej więc zawsze przy sobie karabin i ręczne granaty.

Przy szukaniu i usuwaniu uszkodzeń działaj szybko, sprytnie i śmiało.

Przy pracy na linii posuwaj się bieżem, a pod ogniem npla — czołgaj się. Włącz najpierw aparat do linii w miejscu złącza pierwszego zwoju kabla; następnie posuwaj się wzdłuż linii sprawdzając kabel. W razie braku widocznego przerwania kabla, włącz aparat do linii w miejscu złącza końca każdego zwoju.

Jeżeli zauważysz przerwanie kabla, znajdź oba końce przerwanej linii i złącz je. Następnie włącz aparat do linii i sprawdź, czy posiadasz łączność w obie strony.

Jeżeli nie widać przerwanego kabla, a stacja własna nie odpowiada — oznacza to, że linia posiada przerwę wewnętrzną gdzieś na sprawdzanym odcinku. W celu odnalezienia przerwy wewnętrznej, weź kabel do ręki i posuwaj się wzdłuż linii. W miejscu przerwy wewnętrznej kabel zegnije się pod bardziej ostrym kątem, utrzymując się tylko na izolacji.

Jeżeli określenie miejsca i wewnętrznej przerwy napotyka na trudności i wymaga dużo

czasu, wstaw kawałek zapasowego kabla, a miejsce uszkodzenia znajdź po usunięciu przerwy i nawiązaniu łączności.

Spostrzegłszy wewnętrzną przerwę, włącz swój aparat kolejno do końców kabla i określ, w którą stronę linia funkcjonuje. Jeżeli linia funkcjonuje tylko w stronę stacji własnej, to po złączeniu kabla szukaj uszkodzenia na odcinku przeciwnym w stosunku do stacji własnej, włączając aparat w miejscach łącz.

Jeżeli długość zapasowego kabla jest niewystarczająca do usunięcia uszkodzenia, wykorzystaj posiadany lub znajdujący się w pobliżu jakikolwiek drut, nawet kolczasty, byleby tylko nawiązać łączność. Następnie użyj wszelkich środków w celu prawidłowej naprawy linii.

Przy odszukiwaniu uszkodzeń na linii zimą najbardziej trudną czynnością jest urządzenie dobrego uziemienia. W czasie sprawdzania linii wyszukaj miejsca, gdzie możliwe jest urządzenie uziemienia. Oznacz je wiechami. Sprawdź bezwarunkowo, czy możliwe jest i w jakim miejscu urządzenie dobrego uziemienia w pobliżu końców zwojów kabla.

Jeśli pod śniegiem nie widać uszkodzenia linii, lepiej jest zbudować na uszkodzonym odcinku nową linię, ażeby przyspieszyć nawiązanie łączności. Po nawiązaniu łączności obejrzyj

kabel na uszkodzonym odcinku bardziej starannie i usunąć uszkodzenia.

8. Jak ochraniać linię.

Ochronę linii i nadzór nad jej stanem należy organizować natychmiast po zakończeniu budowy linii. W celu ochrony linii i nadzoru nad jej utrzymaniem, a także w celu usuwania uszkodzeń linii, wysyła się na linię sprawdzającego.

Jeżeli powierzono Ci ochronę odcinka linii, obserwuj uważnie i działaj skutecznie. Posuwaj się wzdłuż linii tak, abyś widział linię i każdego podchodzącego do niej, a sam nie był widzianym. Bądź ostrożnym przy zbliżaniu się do osiedli, w lesie, wąwozach itp.

Podczas kontroli linii sprawdź sposób zawieszenia kabla. Jeżeli kabel nadmiernie zwisa albo zawieszony jest nieprawidłowo, to popraw go. Zwracaj uwagę, czy npl nie dołączył do linii kabla lub przewodu.

Po wielkich opadach śnieżnych i zawiejach należy sprawdzić linię ze szczególną uwagą. Jeżeli na kablu zawieszonym na żerdzi lub podporze naturalnej leży gruba warstwa śniegu, to należy go strząsnąć, uderzając lekko kijem po kablu. Jeżeli kabel leżący na śniegu okaże się po dużych opadach śnieżnych przysypany grubą

warstwą śniegu, wówczas trzeba wyjąć go i na nowo przysypać lekko śniegiem. Sprawdź, czy wiechy oznaczające kierunek przechodzenia linii nie są zwalone.

W celu zapobieżenia umyślnym uszkodzeniom i włączeniu się npla do linii wystawia się posterunki i urządza zasadzki. Jeżeli jesteś wyznaczony do zasadzki albo na posterunek, bądź szczególnie ostrożnym, dobrze skryj się i z ukrycia obserwuj linię.

W razie napadu ze strony npla powiadom o tym w miarę możliwości własną stację, a sam śmiało i zdecydowanie zacznij z nim walkę.

Pamiętaj, że tylko od Ciebie zależy funkcjonowanie łączności.

9. Oszczędzaj sprzęt łączności.

Zwracaj stale uwagę na stan sprzętu łączności. Pamiętaj, że tylko sprawny sprzęt ułatwi Ci naprawę linii. Przy rozwijaniu kabla uważaj, aby nie wpadał on między tarcze bębna i ramę zwijaka (powoduje to psucie się izolacji i żyły kabla).

Włączaj aparat do linii tylko w miejscach złącz zwoju. Pamiętaj, że przekłuwanie kabla szpilkami w celu włączenia się do linii i zdejmowanie izolacji na środku zwoju kabla jest dopuszczalne tylko w wyjątkowych wypadkach.

W czasie umocowywania kabla przy zawieszaniu go uważaj, aby kabel nie skręcał się, aby nie tworzyły się na nim pętlice i nie psuła się jego izolacja. Nie zakręcaj kabla na gwoździach, nie przywiązuj go do przedmiotów z ostrymi krawędziami i nie zawiązuj na stałe pętli.

Jeżeli izolacja w pewnym miejscu jest uszkodzona, owiń to miejsce taśmą izolacyjną w celu uniknięcia dalszego niszczenia się kabla.

Zdejmując linię, nie ściągać siłą kabla umocowanego na podporach naturalnych.

Po zdjęciu linii cały sprzęt oczyścić z kurzu i brudu, osusz go i napraw. Wykorzystaj każdą minutę odpoczynku lub przerwy w działaniach w celu przyprowadzenia do należytego porządku sprzętu łączności.

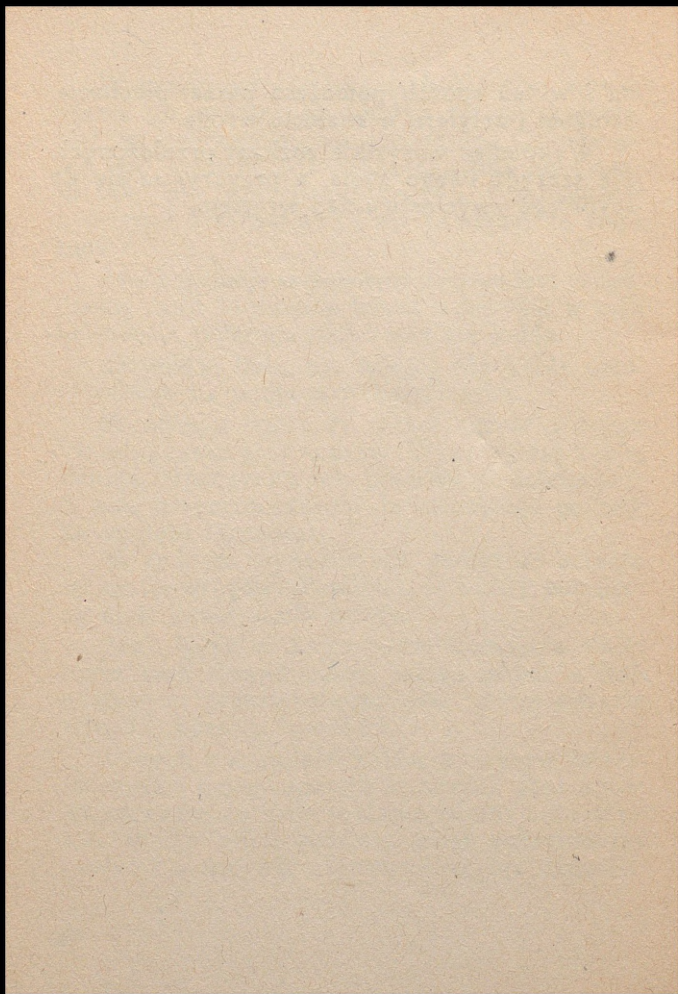
W żadnym wypadku nie zostawiaj sprzętu łączności wrogowi. Pamiętaj, że każdy porzucony metr kabla zasila wroga.

Brak kabla w krytycznym momencie walki może spowodować śmierć całego oddziału. Największym przestępstwem jest pozostawienie wrogowi sprzętu łączności.

Używaj oszczędnie kabla, aparatów telefonicznych i innego sprzętu łączności, dbaj o niego, utrzymuj go stale w stanie zdatnym do użytku; wtedy tylko będziesz mógł zabezpieczyć pewną i niezawodną łączność między oddziałami.

mi i w ten sposób pomożesz naszej piechocie,
czołgom i artylerii w rozbiciu wroga.

Wykonując wszystkie rozkazy przełożonych,
nie szczędź swego życia, a przyczynisz się do
szybkiego zwycięstwa nad wrogiem.



SPIS RZECZY:

	str
Wstęp :	5
1. Co należy zrobić przed rozpoczęciem pracy na linii : :	6
2. Jak zabezpieczyć sprawne funkcjonowanie aparatu zimą :	8
3. Jak budować linię kablową	11
4. Jak łączyć kabel	18
5. Jak urządzać uziemienie w zimie	21
6. Jak zainstalować stację telefoniczną	22
7. Jak odnajdywać i usuwać uszkodzenia na linii	23
8. Jak ochraniać linię	26
9. Oszczędzaj sprzęt łączności	27





10052 / 1