

**Przedsiębiorstwo Inwestycyjno – Techniczne
„INTECHKOP” Spółka z o.o.**

Do użytku wewnętrznego

**INSTRUKCJA
o organizacji i użytkowaniu
sieci radiokomunikacyjnych
Ł-1/INK**

Zabrze – sierpień 2021

WYKAZ
jednostek organizacyjnych otrzymujących „Instrukcję o organizacji
i użytkowaniu sieci radiokomunikacyjnych”

Podmioty, z którymi została zawarta umowa na korzystanie z dostępu do sieci radiotelefonicznej PIT „Intechkop” Sp. z o.o. zgodnie z posiadanymi pozwoleniami radiowymi.

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1 POSTANOWIENIA WSTĘPNE

§ 1. Postanowienia wprowadzające	5
§ 2. Cel Instrukcji	5
§ 3. Zakres Instrukcji	5
§ 4. Stosowane określenia i oznaczenia	6
§ 5. Przeznaczenie urządzeń radiotelefonicznych	7
§ 6. Zasady tworzenia, dostępu i korzystania z sieci radiokomunikacyjnych	8
§ 7. Obowiązki i odpowiedzialność pracowników obsługi	9
§ 8. Obowiązki personelu nadzoru i kontroli	11

ROZDZIAŁ 2 SIECI RADIOKOMUNIKACYJNE

§ 9. Podział sieci radiokomunikacyjnych	12
§ 10. Znaki wywoławcze i ich przeznaczenie	12
§ 11. Zasady prowadzenia rozmów telefonicznych	13
§ 12. Przełączanie kanałów w sieciach radiokomunikacyjnych	15
§ 13. Sieć manewrowa	15
§ 14. Zasady współpracy sieci stacyjnych	17
§ 15. Sieć pociągowa	18
§ 16. Sieć ratunkowa	20
§ 17. Sieć produkcyjna	22
§ 18. Sieć drogowa i utrzymania	23
§ 19. Kontrola sieci radiokomunikacyjnych	23

ROZDZIAŁ 3

EKSPLOATACJA SPRZĘTU RADIOKOMUNIKACYJNEGO

§ 20. Ewidencja urządzeń radiokomunikacyjnych	25
§ 21. Sprawdzanie stanu urządzeń przez użytkowników	25
§ 22. Wykonywanie instalacji i montaż urządzeń radiotelefonicznych w obiektach stałych	26
§ 23. Wykonywanie instalacji i montaż urządzeń radiotelefonicznych w obiektach ruchomych	27
§ 24. Programowanie radiotelefonów	28
§ 25. Postępowanie w przypadku stwierdzenia usterek w pracy urządzeń	28
§ 26. Dokumenty niezbędne do eksploatacji urządzeń radiotelefonicznych	29

ZAŁĄCZNIKI

Nr 1. Wzory prowadzenia rozmów telefonicznych w sieciach radiokomunikacyjnych	31
Nr 2. Wzór protokołu dopuszczenia do eksploatacji urządzeń radiotelefonicznych	32
Nr 3. Wzór upoważnienia na programowanie radiotelefonów	33
Nr 4. Schematy organizacyjne sieci radiokomunikacyjnych	34

ROZDZIAŁ 1

POSTANOWIENIA WSTĘPNE

§ 1

Postanowienia wprowadzające

1. PIT „Intechkop” Sp. z o.o. posiada pozwolenia radiowe wydane przez Urząd Komunikacji Elektronicznej (UKE) na podstawie art. 143 ust. 1, 2 i 3, art. 145, art. 146 ust. 1 pkt. 1, art. 148 ust. 1 i 3, art. 232, art. 233 oraz art. 206 ustawy Prawo Telekomunikacyjne.
2. Uprawnienia wynikające z pozwoleń radiowych, z inicjatywy podmiotu wykorzystującego częstotliwości, mogą być przenoszone na inne podmioty na podstawie art. 122 ustawy Prawo Telekomunikacyjne.

§ 2

Cel instrukcji

1. „Instrukcja o organizacji i użytkowaniu sieci radiokomunikacyjnych” ma na celu podanie zasad postępowania przy eksploatacji, utrzymaniu, nadzorze i organizacji sieci radiokomunikacyjnych.
2. Do sieci, o których mowa w ust. 1, należą sieci: pociągowa, manewrowa, ratunkowa, produkcyjna i inne.
3. Znajomość instrukcji obowiązuje:
 - 1) pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których zainstalowane zostały urządzenia radiotelefoniczne (stacjonarne lub przewoźne) - w zakresie stanowiska pracy,
 - 2) pracowników, którym przydzielono do użytku służbowego radiotelefony noszone w zakresie dotyczącym stanowiska pracy,
 - 3) pracowników utrzymujących urządzenia radiotelefoniczne,
 - 4) pracowników nadzoru i kontroli w służbach techniczno - eksploatacyjnych.
 - 5) pozostałych pracowników obsługujących urządzenia sieci radiokomunikacyjnej – w zakresie dotyczącym danej sieci.

§ 3

Zakres instrukcji

1. Niniejsza instrukcja dotyczy wszystkich sieci radiokomunikacyjnych, w których przedsiębiorcą telekomunikacyjnym jest PIT „Intechkop” Sp. z o.o.
2. Instrukcja zawiera:
 - 1) podział sieci radiokomunikacyjnych pod kątem ich przeznaczenia,

- 2) opis poszczególnych sieci radiotelefonicznych,
 - 3) zasady wyposażania w urządzenia radiotelefoniczne,
 - 4) obowiązujące znaki wywoławcze,
 - 5) obowiązki personelu obsługi, utrzymania i nadzoru.
3. Szczegóły techniczne dotyczące prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji urządzeń zawarte są w instrukcjach obsługi sprzętu radiokomunikacyjnego. Powinny one stanowić przedmiot pouczeń doraźnych i okresowych pracowników użytkujących te urządzenia.
 4. Podmioty, które zawarły umowę z przedsiębiorcą telekomunikacyjnym na korzystanie z sieci radiołączności może opracować własną instrukcję dotyczącą organizacji i użytkowania sieci radiokomunikacyjnych, jednak nie może ona zmieniać przyjętych postanowień niniejszej instrukcji.

§ 4

Stosowane określenia i oznaczenia

1. Przez użyte w instrukcji określenia należy rozumieć:
 - 1) **Przedsiębiorca Telekomunikacyjny** – PIT „Intechkop” Sp. z o.o. posiadający pozwolenia radiowe wydane przez UKE oraz zarządzający eksploatacją sieci radiokomunikacyjnych,
 - 2) **użytkownicy** - uprawnieni niniejszą instrukcją pracownicy jednostek organizacyjnych oraz innych podmiotów gospodarczych uprawnionych na podstawie zawartych umów do korzystania z sieci radiokomunikacyjnych,
 - 3) **personel nadzoru i kontroli** – pracownicy przedsiębiorcy telekomunikacyjnego oraz jednostki organizacyjnej używającej sieć radiokomunikacyjną, którzy wykonują czynności nadzoru i kontroli nad prawidłową eksploatacją sieci radiokomunikacyjnych,
 - 4) **utrzymujący** – pracownicy odpowiedzialni za konserwację i naprawę urządzeń radiokomunikacyjnych, lub podmiot gospodarczy wykonujący te zadania na podstawie zawartej umowy,
 - 5) **urządzenia łączności** - urządzenia łączności radiowej,
 - 6) **dziennik uszkodzeń łączności** - rejestr uszkodzeń i napraw urządzeń,
 - 7) **posterunek** - obiekt kolejowy służący do prowadzenia ruchu kolejowego,
 - 8) **radiotelefon** - urządzenie radiokomunikacyjne składające się z zespołu nadawczo - odbiorczego, zasilacza, anteny oraz w zależności od typu innych dodatkowych elementów (manipulator, mikrotelefon, mikrofon, zespół słuchawkowo - laryngofonowy, przełącznik nożny itp.) umożliwiających porozumiewanie się na drodze bezprzewodowej na z góry określonych częstotliwościach pracy (kanałach),

- 9) **radiotelefon stacjonarny** - urządzenie radiokomunikacyjne zainstalowane w budynku lub innym obiekcie stałym zasilany z sieci elektroenergetycznej lub baterii i posiadające antenę stacjonarną,
- 10) **radiotelefon przewoźny** - urządzenie radiokomunikacyjne zainstalowane w lokomotywie, samochodzie lub innym obiekcie ruchomym, zasilane z pokładowego źródła energii elektrycznej,
- 11) **radiotelefon noszony** - urządzenie radiokomunikacyjne przystosowane do noszenia przez użytkownika i zasilane z wewnętrznego akumulatora,
- 12) **manipulator pociągowy** - część składowa zestawu radiotelefonu umożliwiająca manipulacje, prowadzenie rozmów, odbiór i wysyłanie numerów identyfikacyjnych oraz automatycznego sygnału „ALARM”,
- 13) **rejestrator rozmów radiotelefonicznych** - urządzenie bezobsługowe, współpracujące z radiotelefonem stacjonarnym i przewoźnym rejestrujące wszystkie sygnały wychodzące oraz przychodzące do radiotelefonu na określonym kanale pracy w zasięgu jego działania,
- 14) **sieć radiokomunikacyjna** - zespół radiotelefonów pracujących na tym samym kanale (lub kilku kanałach) na określonym terenie (np. linia kolejowa, stacja, zakład),
- 15) **znak wywoławczy radiotelefonu** - hasło słowne, cyfrowe lub słowno - cyfrowe określające konkretnego użytkownika radiotelefonu w sieci radiokomunikacyjnej,
- 16) **podstawowy kanał pracy** - określona na schematach sieci radiokomunikacyjnych częstotliwość pracy sieci radiokomunikacyjnej, na której powinien być prowadzony nasłuch przez użytkownika sieci.

§ 5

Przeznaczenie urządzeń radiotelefonicznych

1. Sieci radiokomunikacyjne są przeznaczone do przekazywania krótkich informacji, zezwoleń oraz poleceń między radiotelefonem stacjonarnym i ruchomym (przewoźnym lub noszonym) lub między radiotelefonami ruchomymi.
2. Radiotelefony służą wyłącznie do prowadzenia rozmów służbowych dotyczących pracy i bezpieczeństwa ruchu oraz zapewnienia ciągłości produkcji.
3. Nawiązywanie łączności między radiotelefonami stacjonarnymi w sieci pociągowej i manewrowej jest zabronione.
Wyjątek stanowią przypadki:
 - 1) całkowita przerwa łączności przewodowej,
 - 2) zagrożenie bezpieczeństwa ruchu kolejowego i zakładu, zdrowia lub życia ludzkiego,
 - 3) serwis urządzeń.

§ 6

Zasady tworzenia, dostępu i korzystania z sieci radiokomunikacyjnych

1. Do korzystania z sieci radiokomunikacyjnych są uprawnione podmioty zawierające umowę z przedsiębiorcą komunikacyjnym sieci radiokomunikacyjnej. Podmioty zawierające umowę z przedsiębiorcą komunikacyjnym sieci radiokomunikacyjnej są użytkownikami końcowymi urządzeń radiokomunikacyjnych.
2. Użytkownik końcowy urządzeń radiokomunikacyjnych nie ma prawa udostępnienia pozwolenia innym podmiotom i ponosi całkowitą odpowiedzialność za używanie urządzeń radiotelefonicznych zgodnie z prawem i obowiązującymi przepisami.
3. W przypadku spowodowania poważnych zakłóceń w ruchu kolejowym, przestojów, opóźnień pociągów rozkładowych w następstwie złej obsługi urządzeń, nieuzasadnionego użycia funkcji „Radio – Stop”, użytkownika wadliwego lub wyeksploatowanego sprzętu koszty i odpowiedzialność z tego tytułu ponosi właściciel tych urządzeń.
4. Korzystanie z częstotliwości radiokomunikacyjnych jest dozwolone wyłącznie na podstawie pozwolenia Urzędu Komunikacji Elektronicznej oraz niniejszej instrukcji.
5. W radiokomunikacyjnych sieciach mogą być używane urządzenia posiadające odpowiednie dokumenty dopuszczające je do pracy na terenie Polski wydane przez uprawniony organ administracji państwowej i zgodę przedsiębiorcy telekomunikacyjnego sieci radiokomunikacyjnych na stosowanie tych urządzeń w sieciach radiokomunikacyjnych, a w odniesieniu do sieci związanych z ruchem kolejowym, także „świadectwo dopuszczenia typu do eksploatacji” wydane przez Urząd Transportu Kolejowego.
6. Parametry techniczne urządzeń radiokomunikacyjnych używanych w sieciach radiokomunikacyjnych są określone w pozwoleniach radiowych wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej.
7. Podmioty gospodarcze chcące korzystać z sieci radiokomunikacyjnej zwracają się o zgodę do przedsiębiorcy telekomunikacyjnego sieci radiokomunikacyjnych.
8. Wniosek o utworzenie nowych lub modernizację istniejących sieci radiokomunikacyjnych, należy kierować do przedsiębiorcy telekomunikacyjnego sieci. Wniosek powinien zawierać założenia organizacyjno - techniczne sieci oraz:
 - 1) lokalizację stacji bazowych i obszar działania,
 - 2) współrzędne geograficzne stacji,

- 3) wycinek mapy o podziałce 1:50 000 z zaznaczonym miejscem lokalizacji stacji,
- 4) wysokość ziemi nad poziomem morza oraz wysokość zawieszenia anteny,
- 5) zysk anteny, długość kabla antenowego, tłumienność kabla antenowego,
- 6) uzgodnione z przedsiębiorcą telekomunikacyjnym sieci, typy i ilości urządzeń przewidywanych w sieci,
- 7) inne dokumenty, które UKE może dodatkowo zażądać.

§ 7

Obowiązki i odpowiedzialność pracowników obsługi

1. W skład personelu obsługi urządzeń sieci radiokomunikacyjnych wchodzi wszyscy pracownicy, którym na stanowiskach pracy przydzielono do użytku radiotelefony.
2. Pracownik utrzymania urządzeń radiotelefonicznych, na wniosek użytkownika, zobowiązany jest przeszkolić z zakresu obsługi urządzeń pracowników personelu nadzoru jednostek użytkujących urządzenia radiotelefoniczne.
3. Zagadnienia związane z obsługą i eksploatacją urządzeń radiotelefonicznych wchodzi w zakres tematyki pouczeń okresowych i doraźnych przeprowadzanych przez pracowników nadzoru właściwych służb eksploatujących urządzenia radiotelefoniczne.
4. Praktyczne przeszkolenie pracowników obsługujących urządzenia radiotelefoniczne przeprowadza pracownik wyznaczony przez kierownika jednostki służbowej w miejscu pracy, gdzie zostało zainstalowane urządzenie, a w odniesieniu do urządzeń noszonych na sprzęcie przydzielonym do użytkowania danemu pracownikowi. Praktyczne sprawdzenie wiadomości i umiejętności nabytych podczas przeszkolenia powinno być przeprowadzone w obecności przedstawiciela służby utrzymania. Przeszkolenie powinno dotyczyć zasad obsługi urządzeń oraz znajomości niniejszej instrukcji w zakresie dotyczącym zajmowanego stanowiska pracy, a jego wynik należy odnotować w rejestrze egzaminów pracownika lub innym dokumencie.
5. Za prawidłowe wykorzystanie i obsługę urządzeń oraz stan plomb na poszczególnych zespołach odpowiedzialny jest pracownik, który obsługuje dane urządzenie radiotelefoniczne.
6. Za stan urządzeń radiotelefonicznych, zabezpieczenie ich przed kradzieżą, dewastacją, zniszczeniem itp., odpowiedzialny jest materialnie pracownik, który obsługuje urządzenie radiotelefoniczne lub którego opiece powierzono pojazd z zainstalowanym urządzeniem radiotelefonicznym.
7. Do obowiązków personelu obsługi należy:
 - 1) obsługiwanie urządzeń zgodnie z postanowieniami instrukcji obsługi,
 - 2) stosowanie ustalonych znaków wywoławczych,

- 3) zgłaszanie się na każde wywołanie skierowane „do siebie” oraz podawanie swojego znaku wywoławczego przy inicjowaniu rozmowy,
 - 4) dbałość o stan techniczny urządzeń i niedopuszczenie do uszkodzeń mechanicznych,
 - 5) baczne zwracanie uwagi na prawidłowość działania powierzonego urządzenia oraz bezzwłoczne zapisywanie w „Dzienniku uszkodzeń urządzeń łączności” zauważonych usterek w jego działaniu i zgłaszaniu tych usterek pracownikom utrzymania,
 - 6) utrzymanie w czystości urządzeń radiotelefonicznych,
 - 7) ładowanie akumulatorów do radiotelefonów noszonych,
 - 8) dbałość o stan akumulatorów zasilających radiotelefoniczne urządzenia przewoźne,
 - 9) zabezpieczenie urządzeń przed dostępem osób nieupoważnionych do ich obsługi.
8. Dostarczanie do naprawy oraz przeglądów kontrolnych urządzeń noszonych w terminach ustalonych przez pracowników utrzymania, należy do kierownika jednostki użytkującej radiotelefony.
9. Zabrania się personelowi obsługi:
- 1) prowadzenia za pośrednictwem radiotelefonu rozmów nie związanych z pracą kolei lub zakładu, a w szczególności rozmów prywatnych,
 - 2) przekazywania informacji stanowiących tajemnicę państwową lub służbową,
 - 3) bezpodstawnego przełączania kanałów,
 - 4) wyłączenia radiotelefonu w czasie wykonywania pracy,
 - 5) dokonywania jakichkolwiek manipulacji wewnątrz urządzeń,
 - 6) prowadzenia za pośrednictwem radiotelefonu rozmów w czasie jego naprawy lub konserwacji (dotyczy to również konserwacji instalacji antenowej),
 - 7) odłączania urządzeń od instalacji zasilającej, manipulacyjnej lub antenowej bez uzasadnionej przyczyny,
 - 8) naciskania przycisków klawiatury radiotelefonu bez uzasadnienia.
 - 9) wkładania do gniazd bezpiecznikowych urządzeń radiotelefonicznych, materiałów zastępujących bezpieczniki i mogących spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia,
 - 10) samowolnego przenoszenia urządzeń przewoźnych lub ich części (a w szczególności zespołów nadawczo-odbiorczych) bez wiedzy i zgody pracowników utrzymania,
 - 11) przekazywania urządzeń radiotelefonicznych z zaprogramowanymi kanałami innym jednostkom organizacyjnym bez zgody przedsiębiorcy radiokomunikacyjnego.

§ 8

Obowiązki personelu nadzoru i kontroli

1. Każda jednostka organizacyjna użytkująca sieci radiokomunikacyjne zobowiązana jest do wyznaczenia pracowników nadzoru i kontroli nad prawidłową pracą użytkowanych sieci.
2. Do obowiązków personelu nadzoru i kontroli służb użytkujących urządzenia radiotelefoniczne należy:
 - 1) nadzór nad właściwą eksploatacją urządzeń ze szczególnym uwzględnieniem przestrzegania dyscypliny rozmów i stosowania ustalonych znaków wywoławczych,
 - 2) sprawdzanie stanu działania urządzeń,
 - 3) sprawdzanie umiejętności prawidłowej eksploatacji urządzeń przez personel obsługi oraz czy personel ten posiada aktualne upoważnienia do użytkowania radiotelefonu,
 - 4) prowadzenie pouczeń z zakresu obsługi urządzeń,
 - 5) wnioskowanie o wyciągnięcie konsekwencji służbowych w przypadkach naruszenia dyscypliny prowadzenia rozmów, nieumiejętnej obsługi urządzeń lub niewłaściwego postępowania z przydzielonym do użytkowania sprzętem,
 - 6) w razie potrzeby wnioskowanie o kierowanie użytkowników urządzeń na stosowny egzamin, w przypadkach wymienionych w pkt. 5).
3. Personel nadzoru służb użytkujących urządzenia radiotelefoniczne zobowiązany jest do ścisłej współpracy z personelem utrzymującym urządzenia.
4. Do obowiązków pracowników nadzoru i kontroli pracowników utrzymującej urządzenia radiotelefoniczne należą zagadnienia wymienione w ust. 2 pkt. 1) - 3) oraz pkt. 5) dotyczące wszystkich sieci radiokomunikacyjnych.

ROZDZIAŁ 2

SIECI RADIOKOMUNIKACYJNE

§ 9

Podział sieci radiokomunikacyjnych

1. Sieć radiokomunikacyjna dzieli się na trzy podstawowe grupy:
 - 1) sieci stacyjne, obejmujące zasięgiem działania teren danej stacji,
 - 2) sieci liniowe, działające na określonych liniach i lub całej sieci radiokomunikacyjnej,
 - 3) sieci zakładowe, działające na terenie poszczególnych użytkowników.
2. Do sieci stacyjnej zalicza się sieć manewrową.
3. Do sieci liniowej działającej na określonych liniach kolejowych zalicza się sieć pociągową.
4. Do sieci liniowej działającej na całej sieci radiokomunikacyjnej zalicza się:
 - 1) sieć ratunkową,
 - 2) sieć drogową i utrzymania.
5. Do sieci zakładowych zalicza się:
 - 1) sieć produkcyjną,
 - 2) sieć dyspozytorską.
6. Sieci radiokomunikacyjne mogą być jedno lub wielokanałowe.
7. Organizacja sieci wymienionych w ust. 2-5 w sposób odmienny od niniejszej instrukcji jest zabroniona.

§ 10

Znaki wywoławcze i ich przeznaczenie

1. Znaki wywoławcze służą do identyfikacji poszczególnych użytkowników pracujących w sieciach radiokomunikacyjnych.
2. Każdy radiotelefon posiada swój znak wywoławczy.
3. Znak wywoławczy danego urządzenia jest ściśle związany ze stanowiskiem pracy, na którym został zainstalowany radiotelefon i nie ulega zmianie nawet w przypadku, wymiany uszkodzonego radiotelefonu na pełnosprawny, znajdujący się w rezerwie eksploatacyjnej.
4. Zasada podana w ust. 3 dotyczy również wszystkich radiotelefonów przewoźnych i noszonych, w tym także służących do kontroli pracy sieci radiokomunikacyjnych.

5. W radiokomunikacyjnej sieci pociągowej, znaki wywoławcze poszczególnych użytkowników radiotelefonów stacjonarnych i przewoźnych są potwierdzane na wyświetlaczu radiotelefonu, pięciodziesiętnym (radiotelefony stacjonarne) i pięciocyfrowym (radiotelefony przewoźne) identyfikatorem, a także pięciocyfrowym numerem identyfikacyjnym radiotelefonu.
6. Pięciocyfrowe identyfikatory radiotelefonów przewoźnych sieci pociągowej są wprowadzane przez maszynistę pojazdu szynowego z napędem. Identyfikator odpowiada numerowi danego pociągu.

§ 11

Zasady prowadzenia rozmów radiotelefonicznych

1. Wszystkie sieci radiokomunikacyjne, w których przedsiębiorcą telekomunikacyjnym jest PIT „Intechkop” Sp. z o.o. są sieciami łączności dwukierunkowej, simpleksowej z selektywnym wywołaniem grupowym lub bez selektywnego wywołania oraz kodowym wywołaniem grupowym CTCSS lub bez kodowania.
2. Zasada pracy simpleksowej polega na naprzemiennym nadawaniu i odbieraniu informacji za pośrednictwem radiotelefonu.
3. Systemy selektywnego wywołania grupowego i kodowego wywołania CTCSS, umożliwiają wywołanie określonej grupy użytkowników sieci.
4. Przed rozpoczęciem nawiązywania łączności należy przez okres kilku sekund dokonać nasłuchu, czy w tym czasie nie jest prowadzona rozmowa przez inne osoby pracujące na tym samym kanale.
5. W radiotelefonach w zależności od ich typu, prowadzenie rozmowy przez inne osoby (zajętość kanału) sygnalizowana jest świeceniem odpowiedniego wskaźnika lub świeceniem wskaźnika i chwilowym wyświetlaniem numerów identyfikacyjnych radiotelefonu.
6. Przy prowadzeniu rozmów radiotelefonicznych należy przestrzegać następujących zasad:
 - 1) wymawiać każde słowo wyraźnie,
 - 2) mówić z równomierną szybkością,
 - 3) utrzymywać równomierny poziom głosu,
 - 4) mikrofon trzymać w odległości 10 - 15 cm od ust.
7. Przerwanie rozmów prowadzonych przez inne osoby jest niedozwolone. Wyjątek stanowią przypadki potrzeby przekazania meldunków (ostrzeżeń) dotyczących zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego, życia lub zdrowia ludzkiego oraz konieczności wezwania pomocy.

W tym celu należy dokonać wywołania alarmowego w następujący sposób:

 - 1) w radiotelefonach bez selektywnego wywołania - przycisnąć przycisk nadawania mikrofonu i wypowiedzieć co najmniej pięciokrotnie słowo

- „ALARM”, po czym natychmiast zwolnić przycisk, czynność tą należy powtarzać kilkakrotnie, do czasu aż nastąpi przerwanie prowadzonej rozmowy.
- 2) w radiotelefonach z selektywnym wywołaniem grupowym - należy przycisnąć kolejno przyciski selektywnego wywołania grupowego, a następnie przycisnąć przycisk włączenia nadawania i wypowiedzieć co najmniej pięciokrotnie słowo „ALARM”.
 - 3) w przypadku stwierdzenia, że nastąpiło przerwanie prowadzonej uprzednio rozmowy, podać swój znak wywoławczy i natychmiast przekazać meldunek.
 - 4) po przekazaniu meldunku, żądać potwierdzenia przyjęcia informacji (ostrzeżenia) użytkowników radiotelefonów, do których meldunek był kierowany.
8. W radiokomunikacyjnej sieci pociągowej, stosowane urządzenia umożliwiają nadanie automatycznego sygnału „ALARM” składającego się z powtarzanej cyklicznie kombinacji trzech tonów selektywnego wywołania grupowego. Sygnał „ALARM” odbierany jest z maksymalną głośnością przez wszystkie radiotelefony pracujące na tym samym kanale, będące w zasięgu radiotelefonu nadającego ten sygnał. Następnym odebrania przez radiotelefon przewoźny automatycznego sygnału „ALARM” jest samoczynne włączenie układów nagłego hamowania pojazdem trakcyjnym o ile radiotelefon na pojeździe trakcyjnym jest połączony z urządzeniami samoczynnego hamowania (SHP).
9. Przed rozpoczęciem przekazywania informacji w trybie normalnym należy wywołać użytkownika sieci w następujący sposób:
- 1) nacisnąć właściwy przycisk wywołania selektywnego odpowiedni dla danej grupy użytkowników (dotyczy tylko sieci pociągowej),
 - 2) po naciśnięciu przycisku włączenia nadawania podać znak wywoławczy żądanego abonenta,
 - 3) podać swój znak wywoławczy,
 - 4) wypowiedzieć słowo „ODBIÓR”,
 - 5) zwolnić natychmiast przycisk włączenia nadawania i oczekiwać odpowiedzi.
10. W przypadku niezgłoszenia się wywoływanego abonenta, wywołanie należy powtórzyć. Jeżeli po trzykrotnym wywołaniu abonent nie zgłasza się, należy uznać go za nieosiągalnego.
11. Każdorazowo po zakończeniu wywołania lub przekazywania informacji należy wypowiedzieć słowo „ODBIÓR”, po czym zwolnić przycisk włączenia nadawania. Oznacza to zakończenie przekazywania informacji i gotowość wysłuchania odpowiedzi.
12. Słowa „ODBIÓR” nie wypowiada się tylko wówczas, gdy nie oczekuje się odpowiedzi od rozmówcy. W tym przypadku rozmowę kończy się słowami „BEZ ODBIORU” lub „KONIEC”.
13. Odebrana za pośrednictwem radiotelefonu informacja powinna być:

- 1) potwierdzona, gdy było nadane słowo „ODBIÓR”,
 - 2) powtórzona, gdy było nadane żądanie powtórzenia informacji.
14. Wzory prowadzenia rozmów w sieciach radiokomunikacyjnych podane są w załączniku nr 1.

§ 12

Przełączanie kanałów w sieciach radiokomunikacyjnych

1. Każdy radiotelefon pracujący w określonej sieci radiokomunikacyjnej ma wyznaczony podstawowy kanał pracy na którym użytkownik zobowiązany jest prowadzić nasłuch.
2. W przypadku konieczności przekazania za pośrednictwem radiotelefonu informacji użytkownikowi pracującemu na innym kanale (zaprogramowanym w danym radiotelefonie) można przełączyć urządzenie na ten kanał. Po zakończeniu rozmowy należy bezwzględnie powrócić na podstawowy kanał pracy.
3. Możliwość nawiązywania łączności na poszczególnych kanałach przedstawiona jest na schematach organizacyjnych łączności radiotelefonicznej, sporządzonych dla sieci stacyjnych oraz dla sieci pociągowej, ratunkowej, drogowej i utrzymania wg wzorów podanych w instrukcjach o sporządzaniu regulaminów technicznych lub regulaminów pracy bocznic kolejowych. Schematy te stanowią integralną część regulaminu technicznego stacji lub regulaminu pracy bocznic kolejowej.
4. Dla pozostałych sieci nie wymaga się sporządzania oddzielnych schematów łączności. Schematy organizacyjne tych sieci podane są w niniejszej instrukcji.
5. Przełączanie kanałów bez uzasadnionej potrzeby oraz prowadzenie nasłuchu na kanale innym, niż podany na schemacie łączności jest zabronione.
6. W sieci radiołączności pociągowej o konieczności zmiany kanału w radiotelefonie przewoźnym informuje wskaźnik W-28 ustawiany przy torach w określonych punktach.
7. Wykaz numeracji i nazw kanałów sieci radiołączności pociągowej znajduje się w rozkładzie jazdy danej linii kolejowej.

§ 13

Sieć manewrowa

1. Sieć manewrowa obejmuje swoim zasięgiem dany rejon manewrowy.
2. Sieć manewrowa służy do zapewnienia łączności pomiędzy:

- 1) dyżurnym ruchu (nastawniczym, zwrotniczym) i ustawiaczem, manewrowym,
- 2) dyżurnym ruchu (nastawniczym, zwrotniczym) maszynistą (prowadzącym pociągi lub pojazdy kolejowe),
- 3) ustawiaczem, manewrowym i maszynistą lokomotywy manewrowej.
3. Łączność radiowa w sieci manewrowej prowadzona jest na przydzielonym do tego celu kanale oznaczonym na schematach symbolem „f_m”.
4. Schemat organizacyjny sieci manewrowej przedstawia rys. nr 1.
5. Radiotelefony stacjonarne instalowane są w następujących pomieszczeniach:
 - 1) dyżurnych ruchu,
 - 2) nastawniczych,
 - 3) zwrotniczych,
6. Radiotelefony przewoźne instaluje się w lokomotywach manewrowych wykonujących prace manewrowe.
7. W lokomotywach pociągowych będących w ruchu, a zatrudnionych przy manewrach, wykorzystuje się radiotelefony przewoźne sieci pociągowej wyposażone dodatkowo w kanały manewrowe.
8. Radiotelefony noszone przydziela się do użytkowania na czas pełnienia obowiązków służbowych pracownikom na następujących stanowiskach pracy:
 - 1) ustawiacz,
 - 2) manewrowy,
 - 3) dyżurny manewrowy (w przypadku pracy w terenie),
 - 4) inny uprawniony do wykonywania manewrów pracownik np. kierownik pociągu.
9. Radiotelefony stacjonarne powinny mieć zaprogramowaną obsadę kanałową i kodowanie CTCSS, umożliwiające nawiązanie łączności z urządzeniami ruchomymi (przewoźnymi i noszonymi) znajdującymi się w nadzorowanym rejonie manewrowym.
10. Zabronione jest wyposażanie urządzeń stacjonarnych w kanały innych sieci oraz kanały i kodowanie nie wykorzystywane do łączności w danym rejonie.
11. Radiotelefony przewoźne zainstalowane na lokomotywach manewrowych oraz lokomotywach pociągowych będących w ruchu, a zatrudnionych przy manewrach, powinny mieć zaprogramowane kanały i kodowanie CTCSS sieci manewrowych wykorzystywanych na obsługiwanych stacjach.
12. Lokomotywy manewrowe wykonujące także jazdy pociągowe, powinny być wyposażone w radiotelefony sieci pociągowej z zaprogramowanymi wszystkimi kanałami sieci pociągowej, dla umożliwienia łączności lokomotywy z posterunkami ruchu w czasie dojazdu z lokomotywowni do obsługiwanych stacji.
13. Radiotelefony noszone pracowników wymienionych w ust. 8 pkt. 1-5, w miarę możliwości technicznych sprzętu powinny mieć zaprogramowane kanały i kodowanie CTCSS wszystkich sieci manewrowych wykorzystywanych na terenie danej stacji.

14. Dla radiotelefonów stacjonarnych obowiązują następujące znaki wywoławcze:
- 1) „DYSPONUJĄCA...” – dodatkowo uzupełniony oznaczeniem nastawni w przypadku kilku nastawni dysponujących na stacji – dla nastawni dysponujących,
 - 2) „WYKONAWCZA...” – uzupełniony cyfrowym oznaczeniem danej nastawni – dla nastawni wykonawczych,
 - 3) „DYŻURNY” - dla dyżurnego manewrowego,
 - 4) „ZWROTNICZY ...” – uzupełniony numerem posterunku zwrotniczego – dla zwrotniczego.
15. Dla radiotelefonów przewoźnych zainstalowanych na lokomotywach manewrowych - znakiem wywoławczym jest:
„LOKOMOTYWA...” - uzupełniony numerem bocznym lokomotywy i nazwą rejonu manewrowego.
16. Dla radiotelefonów noszonych obowiązują następujące znaki wywoławcze:
- 1) „USTAWIACZ ...” - dla ustawiacza,
 - 2) „KIEROWNIK...” – uzupełniony numerem lokomotywy manewrowej - dla kierownika pociągu,
 - 3) „MANEWROWY ...” - dla manewrowego,
 - 4) „DYŻURNY...” - dla dyżurnego ruchu manewrowego,
Znaki wywoławcze uzupełnia numerem rejonu manewrowego ustalonego regulaminem technicznym oraz numerem radiotelefonu przydzielonego do obsługi tego rejonu.
17. Przykłady znaków wywoławczych:
- 1) „DYSPONUJĄCA BG” - nastawnia dysponująca BG stacji Bór Górny.
 - 2) „NASTAWNIA OR JEDEN” - nastawnia wykonawcza „Or1”.
 - 3) „LOKOMOTYWA pięćdziesiąt dwa - BG” - lokomotywa o numerze bocznym 52 zatrudniona przy manewrach na stacji Bór Górny „BG”.
 - 4) „USTAWIACZ 10 - BG” - ustawiacz z przydzielonym radiotelefonem nr 10 zatrudniony przy manewrach na stacji Bór Górny „BG”.

§ 14

Zasady współpracy sieci stacyjnych

1. W sieciach stacyjnych na danej stacji możliwa jest współpraca sieci manewrowych między sobą na odpowiednim kanale (pozycji przełącznika) oznaczonym na schematach symbolem „ f_m ”.
2. W celu nawiązania łączności z użytkownikiem drugiej sieci manewrowej należy przełączyć swój radiotelefon na odpowiedni kanał (pozycję przełącznika) i po stwierdzeniu, że kanał jest wolny - wywołać użytkownika tej sieci.

3. Po przekazaniu informacji użytkownikowi innej sieci manewrowej i uzyskaniu potwierdzenia odbioru, należy niezwłocznie przełączyć radiotelefon na podstawowy kanał pracy.
4. Wykaz kanałów pracy poszczególnych radiotelefonów na danej stacji lub bocznicy jest podawany do wiadomości użytkownikowi sieci oraz jest dołączany do schematu łączności radiowej danej stacji, stanowiącego załącznik do regulaminu technicznego lub regulaminu pracy bocznicy.

§ 15

Sieć pociągowa

1. Radiokomunikacyjna sieć pociągowa jest przeznaczona do zapewnienia łączności pomiędzy:
 - 1) dyżurnym ruchu a maszynistą (prowadzącym pociągi lub pojazdy kolejowe),
 - 2) prowadzącym pojazdy kolejowe z napędem znajdującym się na tym samym szlaku,
 - 3) drużyną konduktorską i prowadzącym pojazdy kolejowe z napędem,
 - 4) dyżurnymi ruchu sąsiednich posterunków następczych – w przypadku wystąpienia całkowitej przerwy łączności przewodowej lub zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego,
 - 5) pracownikami znajdującymi się na szlaku a maszynistami lub między tymi pracownikami a dyżurnymi ruchu posterunków ograniczających dany szlak - wyłącznie do wywołań alarmowych, w przypadkach zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
2. W sieci stosuje się radiotelefony stacjonarne i przewoźne z selektywnym wywołaniem grupowym i identyfikacją użytkownika oraz noszone z selektywnym wywołaniem grupowym.
3. Radiotelefony sieci pociągowej pracują na następujących kanałach (pozycjach przełącznika) i nasłuchu selektywnym:
 - 1) urządzenia stacjonarne:
 - a) kanał (pozycja przełącznika) nr 010 - częstotliwość sieci pociągowej obowiązująca na danej linii (napis na wyświetlaczu „**POCIAG PIASEK K1**”)
 - b) kanał (pozycja przełącznika) nr 014 – częstotliwość sieci ratunkowej (napis na wyświetlaczu „**PIASEK RATUNKOWY**”)
 - c) kanał (pozycja przełącznika) nr 000 - częstotliwość do testowania systemu „Radio-Stop” napis na wyświetlaczu („**TEST RADIO-STOP**”)
 - 2) urządzenia przewoźne:
 - a) kanał (pozycja przełącznika) nr 010÷013 i 015÷017 - częstotliwości sieci pociągowej (napis na wyświetlaczu „**POCIAG PIASEK K...**”) - nasłuch selektywny Gr.1.

- b) kanał (pozycja przełącznika) nr 014 - częstotliwość sieci ratunkowej (napis na wyświetlaczu „**PIASEK RATUNKOWY**”)
 - c) kanał (pozycja przełącznika) nr 000 - częstotliwość do testowania systemu ‘Radio-Stop’ napis na wyświetlaczu („**TEST RADIO-STOP**”). Cyfra po literze **K...** oznacza numer kanału (i odpowiadający mu numer wskaźnika W28) urządzenia przewoźne mogą być dodatkowo wyposażone w kanały sieci pociągowej PKP i pracują na następujących kanałach (pozycjach przełącznika):
 - kanały (pozycja przełącznika) 001÷008 częstotliwości sieci pociągowej PKP (napis na wyświetlaczu „**POCIAG PKP R...**”) - nasłuch selektywny Gr.1.
 - kanał (pozycja przełącznika) nr 008 częstotliwość sieci ratunkowej PKP (napis na wyświetlaczu „**RATUNKOWY PKP**”) Cyfra po literze **R...** oznacza numer kanału PKP (i odpowiadający mu numer wskaźnika W28).
 - d) Wskaźnik W 28 „Wskaźnik kanału radiowego” oznacza miejsce zmiany i obowiązujący od tego miejsca numer kanału radiołączności pociągowej. Oznaczenie literowo –cyfrowe; litera **K** (np. K3) stanowi uzgodniony z Prezesem Urzędu Transportu Kolejowego wyróżnik Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego PIT „Intechkop” Sp. z o.o. liczba wskazuje numer kanału radiołączności pociągowej przydzielonego danemu zarządcy infrastruktury.
4. Zabronione jest wyposażanie urządzeń stacjonarnych w kanały innych sieci nie wymienionych w ust. 3 pkt.1 oraz dodatkowe kanały pociągowe poza kanałem podstawowym.
 5. Schemat organizacyjny sieci pociągowej przedstawiono na rys. nr 2.
 6. Radiotelefony stacjonarne instalowane są w następujących obiektach:
 - 1) nastawnie dysponujące,
 - 2) posterunki odstępowe i odgałęźne,
 7. Radiotelefony stacjonarne zainstalowane w obiektach wymienionych w ust. 6 pkt. 1-2 powinny zapewniać łączność z maszynistą pojazdu trakcyjnego znajdującego się w możliwie każdym punkcie szlaku ograniczonego tymi obiektami.
 8. Radiotelefony przewoźne instalowane są w następujących obiektach ruchomych:
 - 1) pojazdy trakcyjne,
 - 2) pojazdy szynowo – drogowe.
Prowadzący pojazdy szynowo – drogowe mogą wykorzystywać kanały sieci pociągowej do nawiązania łączności z dyżurnymi ruchu
 9. Radiotelefony stacjonarne i przewoźne w obiektach innych niż wymienione w ust. 6 i 8, mogą być instalowane za zgodą przedsiębiorcy telekomunikacyjnego sieci radiokomunikacyjnych po wypełnieniu warunków określonych § 6 ust.8.

10. Radiotelefony przewoźne powinny mieć dodatkowo zaprogramowane kanały i wywołanie kodowe CTCSS sieci manewrowych, wykorzystywanych w obsługiwanym rejonie.
11. Radiotelefony noszone z zaprogramowanymi kanałami sieci pociągowej, sieci ratunkowej i manewrowej można przydzielać na czas pełnienia pracy kierownikom pociągów.
12. Wszystkie pojazdy trakcyjne z przeznaczeniem eksploatacyjnym do pracy pociągowej muszą być wyposażone w urządzenia systemu „Radio – stp”.
13. Radiotelefony noszone wymienione w ust. 11 mogą być wykorzystane również przez personel dozoru i kontroli służb zainteresowanych eksploatacją sieci pociągowej - wyłącznie do kontroli pracy sieci.
14. Radiotelefon noszony dla celów technicznych i kontrolnych może posiadać przedsiębiorca telekomunikacyjny sieci radiokomunikacyjnej. Radiotelefon ten może mieć zaprogramowane kanały innych sieci.
15. Radiotelefony stacjonarne posiadają znaki wywoławcze nazwy nastawni (posterunku ruchu) zgodne z oznaczeniami z rozkładu jazdy pociągów, regulaminu technicznego stacji lub regulaminu pracy bocznicy.
16. Radiotelefony przewoźne posiadają znaki wywoławcze zawierające numer pociągu zgodnie z rozkładem jazdy.
18. Radiotelefony noszone posiadają znaki wywoławcze według nadanych numerów.
19. Włączanie do sieci pociągowej innych użytkowników jest niedozwolone.
20. Przykłady znaków wywoławczych:
 - 1) „BÓR GÓRNY” - nastawnia dysponująca stacji Bór Górny,
 - 2) „POCIĄG 4401” - pociąg nr 4401,
 - 3) „KIEROWNIK 4401” - kierownik pociągu nr 4401.
22. Znaki wywoławcze pociągowych radiotelefonów stacjonarnych i przewoźnych potwierdzane są na wyświetlaczu manipulatorów identyfikatorem użytkownika np.:
 - 1) Radiotelefony stacjonarne: nastawnia dysponująca stacji Bór Górny - identyfikacja „**BG**”
 - 2) Radiotelefony przewoźne: pociąg nr 4401 - identyfikacja „**04401**”,
23. Poza identyfikacją nazwy użytkownika, w sieci radiołączności pociągowej stosowana jest także identyfikacja numerów wewnętrznych radiotelefonów stacjonarnych i przewoźnych.

§ 16

Sieć ratunkowa

1. Radiokomunikacyjna sieć ratunkowa jest zorganizowana na wydzielonym kanale obejmującym cały teren działania i przeznaczona jest do zapewnienia łączności pomiędzy:

- 1) pracownikami pociągu ratunkowego lub pojazdu ratowniczego drogowo-szynowego na miejscu prowadzonej akcji ratunkowej,
 - 2) obsługą dźwigów będących na wyposażeniu pociągów ratunkowych, a pracownikami pociągu ratunkowego,
 - 3) dyżurnymi ruchu posterunków ograniczających szlak, na którym prowadzona jest akcja ratunkowa a kierownikiem pociągu ratunkowego,
 - 4) dyżurnymi ruchu a maszynistami w przypadku nadania na kanale sieci pociągowej automatycznego sygnału „ALARM” - wyłącznie w celu wyjaśnienia przyczyny jego nadania,
 - 5) właściwym dyspozytorem przewoźnika a maszynistami na terenie macierzystej jednostki,
 - 6) kierownikiem zakładu (oddziału) taboru a maszynistami na terenie macierzystej jednostki,
 - 7) maszynistami a dyspozytorem lub kierownikiem zakładu (oddziału) przewoźnika (w zasięgu działania radiotelefonu) w przypadkach usterek, w pracy pojazdu trakcyjnego, podmiany drużyny trakcyjnej itp.,
 - 8) pracownikami wykonującymi badania i pomiary parametrów taboru na terenie lokomotywowni, rewidentami dokonującym próby hamulca a maszynistą (prowadzącym pociągi lub pojazdy kolejowe) wyłącznie na terenie lokomotywowni.
2. Ze względu na współpracę z siecią pociągową, w sieci stosuje się radiotelefony stacjonarne i przewoźne sieci pociągowej z identyfikacją użytkownika i selektywnym wywołaniem grupowym oraz radiotelefony noszone - bez selektywnego wywołania.
 3. Dla dźwigów kolejowych dopuszcza się stosowanie radiotelefonów przewoźnych lub noszonych bez selektywnego wywołania grupowego.
 4. Dla pracowników kierujących pracą dźwigów oraz pracowników wykonujących badania taboru zaleca się stosowanie, radiotelefonów noszonych bez selektywnego wywołania grupowego z zespołem słuchawkowo - laryngofonowym.
 5. Dopuszcza się wyposażanie radiotelefonów noszonych (wybranim pracownikom) w kanał sieci drogowej i utrzymania.
 6. Schemat organizacyjny sieci przedstawia rys nr 3, a zasady współpracy sieci pociągowej i ratunkowej rys. nr 4.
 7. Radiotelefony stacjonarne zainstalowane u dyspozytorów przewoźnika, wyposażone są wyłącznie w kanał sieci ratunkowej i posiadają znaki wywoławcze:
 - 1) „DYSPOZYTOR...” uzupełniony nazwą miejscowości będącej siedzibą dyspozytora,
 - 2) „ZAKŁAD (ODDZIAŁ) TABORU”.” uzupełniony nazwą zakładu lub miejscowości będącej siedzibą zakładu (oddziału).

8. Radiotelefony przewoźne zainstalowane na środkach ruchomych wymienionych w § 15 ust. 8, posiadają znaki wywoławcze obowiązujące dla nich w sieci pociągowej.
9. Pozostałe radiotelefony przewoźne posiadają następujące znaki wywoławcze:
 - 1) wagony pociągów ratunkowych - „RATUNKOWY” ...
 - 2) dźwigi kolejowe - „DŹWIG”
10. Znaki wywoławcze wymienione w ust. 9 uzupełnia się nazwą zakładu lub stałego pobytu.
11. Znaki wywoławcze dla radiotelefonów noszonych eksploatowanych przez pociągi ratunkowe oraz pojazdy ratownicze szynowo - drogowe tworzy się przez dodanie do znaku wywoławczego radiotelefonu przewoźnego, cyfry określającej kolejne urządzenie noszone na wyposażeniu danej jednostki ratowniczej.
12. Przykłady znaków wywoławczych:
 - 1) „DYSPOZYTOR Infra Silesia S.A.” - dyspozytor Infra Silesia S.A.,
 - 2) „RATUNKOWY Jęzor” - pociąg ratunkowy DB Cargo Polska S.A.,
 - 3) „RATUNKOWY Kotłarnia dwa” - drugi radiotelefon noszony w pociągu ratunkowym Kopalni Piasku Kotłarnia S.A.,

§ 17

Sieć produkcyjna

1. Sieć zakładowa produkcyjna przeznaczona jest do zapewnienia łączności pomiędzy:
 - 1) dyspozytorem a koparkami, samochodami awaryjnymi, pracownikami dozoru i obiektami technicznymi zakładu,
 - 2) oddziałami: górniczymi, elektrycznymi, mechanicznymi a koparkami, samochodami awaryjnymi, monterami i rozdzielniami elektroenergetycznymi a koparkami i pompowniami,
 - 3) nastawniami kolejowymi a koparkami.
2. W sieci stosuje się radiotelefony stacjonarne, przewoźne i noszone z kodowym wywołaniem grupowym CTCSS.
3. Radiotelefony stacjonarne instaluje się w następujących obiektach:
 - 1) dyspozytor,
 - 2) oddziały techniczne zakładu,
 - 3) rozdzielnie elektroenergetyczne.
4. Dopuszcza się instalowanie urządzeń stacjonarnych tej sieci w wybranych nastawniach kolejowych.
5. Radiotelefony przewoźne instaluje się w następujących obiektach:
 - 1) koparki,
 - 2) samochody awaryjne.

6. W radiotelefony noszone wyposaża się obiekty ruchome i pracowników na czas pełnienia pracy.
7. Schemat organizacyjny sieci przedstawia rys. nr 5.

§ 18

Sieć drogowa i utrzymania

1. Radiokomunikacyjna sieć drogowa i utrzymania przeznaczona jest do zapewnienia łączności pomiędzy:
 - 1) dyżurnym ruchu i personelem służby drogowej wykonującym prace na stacji lub przyległym szlaku, pociągami zmechanizowanymi robót drogowych, zespołami układania nawierzchni, zespołami bieżącego utrzymania nawierzchni oraz ciężkimi maszynami drogowymi,
 - 2) dyżurnym ruchu i personelem łączności wykonującym naprawy lub konserwację urządzeń,
 - 3) personelem utrzymania urządzeń srk w miejscu prowadzenia robót.
2. W sieci stosuje się radiotelefony noszone z grupowym wywołaniem selektywnym CTCSS, odrębnym dla każdego zakładu i służby drogowej lub utrzymania. Dotyczy to także dyżurnego ruchu, który otrzymuje radiotelefon noszony na czas prowadzenia robót od zainteresowanych służb.
3. Schemat organizacyjny sieci przedstawia rys. nr 6
4. Radiotelefony noszone z zaprogramowanymi kanałami sieci drogowej i pociągowej właściwych dla terenu działania, przydziela się na czas pełnienia pracy:
 - 1) obchodowym toru - znak wywoławczy „OBCHODOWY...” uzupełniony nazwą zakładu lub miejscowości będącej siedzibą jednostki,
 - 2) kierownikowi pociągu utrzymania - znak wywoławczy „UTRZYMANIA...” uzupełniony numerem pociągu utrzymania wg numeracji. Mogą oni korzystać z kanałów sieci pociągowej wyłącznie w przypadkach zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego i konieczności przekazania meldunku w systemie alarmowym.
5. Urządzenia noszone przydzielane na czas pracy pracownikom:
 - 1) srk - mają znak wywoławczy „AUTOMATYKA...”,
 - 2) łączności - mają znak wywoławczy „ŁĄCZNOŚĆ...”,
Znaki wywoławcze uzupełnia się nazwą zakładu lub miejscowości będącej siedzibą danej jednostki i numerem kolejnym radiotelefonu w tej jednostce.

§ 19

Kontrola sieci radiokomunikacyjnych

1. Praca sieci i urządzeń radiotelefonicznych może być kontrolowana przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego lub przez pracowników jednostek z którymi przedsiębiorca telekomunikacyjny zawarł umowę na korzystanie z pozwolenia radiowego oraz przez pracowników organów państwowych.
2. W sieci radiołączności pociągowej (oraz doraźnie w wybranych sieciach liniowych i stacyjnych) wszystkie prowadzone rozmowy są zapisywane przez rejestratory rozmów radiotelefonicznych. Zapisane treści rozmów mogą być wykorzystane w celach służbowych np. przez komisje wypadkowe.
3. W sieci radiołączności pociągowej zastosowane urządzenia stacjonarne i przewoźne posiadają pełną archiwizację zdarzeń w pamięci radiotelefonu. Możliwość odczytu i kopiowania zdarzeń z pamięci radiotelefonu do komputera PC, posiadają upoważnieni pracownicy personelu utrzymania i kontroli.
4. Urząd Komunikacji Elektronicznej może przeprowadzać dwa rodzaje kontroli:
 - 1) kontrola bezpośrednia (w tym kontrola dokumentów i innych materiałów oraz ich kopiowanie, wstęp do wszystkich obiektów, wykonywanie czynności kontroli - pomiarowych poszczególnych urządzeń, zabezpieczanie przed dalszym użytkowaniem lub przyjęcie do depozytu urządzeń używanych bez wymaganego pozwolenia, czasowego zajęcia aparatury w celu wykonania badań),
 - 2) zdalna kontrola emisji stacji radiotelefonicznych.
6. Kontrole bezpośrednie mogą być przeprowadzane przez pracowników UKE w obecności przedstawiciela użytkownika urządzeń oraz w miarę potrzeby przedsiębiorcy telekomunikacyjnego sieci radiokomunikacyjnych.
7. W uzasadnionych przypadkach kontrola bezpośrednia może być dokonana bez uprzedniego zawiadomienia. W tym przypadku inspektor UKE zobowiązany jest zgłosić się do kierownika zakładu eksploatującego kontrolowane urządzenia radiotelefoniczne, który wyznacza pracownika do udziału w kontroli.
8. UKE może przeprowadzać kontrolę we współpracy z innymi państwowymi organami kontrolnymi.
9. Po przeprowadzeniu kontroli, pracownik UKE sporządza w dwóch egzemplarzach protokół oraz wydaje orzeczenie i zalecenia pokontrolne z określeniem terminu ich wykonania.
10. Po podpisaniu protokołu przez kontrolującego i użytkownika, jeden egzemplarz protokołu otrzymuje użytkownik sieci radiokomunikacyjnej.
11. Użytkownikowi przysługuje prawo wniesienia do sporządzonego protokołu uwag i zastrzeżeń.

12. Zalecenia pokontrolne powinny być wykonane we wskazanym protokołem terminie.
13. Niewykonanie zaleceń pokontrolnych stanowi podstawę do rozpoczęcia przez UKE postępowania egzekucyjnego.

ROZDZIAŁ 3

EKSPLOATACJA SPRZĘTU RADIOKOMUNIKACYJNEGO

§ 20

Ewidencja urządzeń radiokomunikacyjnych

1. Wszystkie radiotelefony stacjonarne, przewoźne i noszone podlegają ścisłej ewidencji, którą prowadzi służba utrzymania łączności danego użytkownika.
2. Użytkownik dostarcza przedsiębiorcy telekomunikacyjnemu, regularnie pod koniec roku, szczegółową ewidencją urządzeń radiotelefonicznych, a w przypadku zużycia, wycofania, przesunięć sprzętu, każdorazowo po zaistniałej zmianie.
3. Ogólną ewidencję wszystkich urządzeń sieci radiokomunikacyjnych, na podstawie otrzymanych ewidencji wymienionych w ust. 2, prowadzi przedsiębiorca telekomunikacyjny sieci radiokomunikacyjnych.
3. Wszystkie urządzenia radiotelefoniczne (stacjonarne, przewoźne i noszone) oraz rejestratory rozmów, przeznaczone do eksploatacji przez daną jednostkę organizacyjną, muszą być dopuszczone protokolarnie do użytkowania.
4. Protokół dopuszczenia (wzór w załączniku nr 2) sporządza służba utrzymania właściwej jednostki w dwu egzemplarzach, które otrzymują:
 - 1) przyjmujący urządzenia,
 - 2) dopuszczający urządzenia.
5. Protokół podpisują,
 - 1) ze strony dopuszczającej - kierownik służby utrzymania,
 - 2) ze strony przyjmującej - kierownik jednostki organizacyjnej eksploatującej urządzenia.

§ 21

Sprawdzanie stanu urządzeń przez użytkowników

1. Każdy pracownik używający na swoim stanowisku pracy urządzenie radiokomunikacyjne i upoważniony do jego obsługi, przy rozpoczęciu i zakończeniu służby zobowiązany jest:
 - 1) sprawdzić stan zewnętrzny urządzeń (plomby na poszczególnych zespołach, wskaźniki sygnalizacyjne, kable połączeniowe itp.),
 - 2) sprawdzić działanie urządzeń przez nawiązanie łączności z sąsiednim punktem stałym, ruchomym lub warsztatem radiowym,
 - 3) sprawdzić na manipulatorze radiotelefonu (na posterunkach ruchu) czy wskazywany czas jest oznaczony symbolem synchronizacji (DCF),

- a w razie braku tego oznaczenia niezwłocznie powiadomić pracownika utrzymania urządzeń,
- 4) odnotować stan urządzeń radiotelefonicznych w dzienniku telefonicznym (na posterunkach ruchu) lub w książce zdania i przyjęcia dyżuru (w innych przypadkach) potwierdzając to swoim podpisem.
2. Pracownik obejmujący pracę na pojeździe, na którym zainstalowany jest radiotelefon przewoźny zobowiązany jest:
 - 1) wykonać czynności podane w ust. 1 pkt. 1 i 2, we wszystkich miejscach, z których może być sterowany pojazd (np. w lokomotywie elektrycznej z obu kabin sterowniczych),
 - 2) uzyskać informację od pracownika kończącego pracę o stanie urządzeń radiotelefonicznych,
 - 3) sprawdzić czy wskazywany czas jest oznaczony symbolem synchronizacji (DCF), a w razie braku tego oznaczenia wykonać test „Radio-Stop” przez użycie odpowiedniej kombinacji przycisków manipulatora,
 - 4) wynik sprawdzenia działania urządzeń odnotować w książce pokładowej pojazdu kolejowego napędem lub w odpowiedniej książce na innych pojazdach, potwierdzając swoim podpisem.
 3. Pracownik, któremu przydzielono do użytkowania radiotelefon noszony zobowiązany jest sprawdzić:
 - 1) stan naładowania akumulatora radiotelefonu,
 - 2) stan przewodów połączeniowych, gniazd i przełączników i anteny,
 - 3) prawidłowość działania radiotelefonu przez nawiązanie łączności
 - 4) z dowolnym radiotelefonem pracującym w tej sieci, a wynik sprawdzenia działania odnotować w książce zdania i przyjęcia dyżuru za podpisem osoby kończącej i rozpoczynającej pracę.
 4. Pracownik obsługujący radiotelefon stacjonarny lub przewoźny powinien zwracać uwagę na elementy sygnalizacyjne umieszczone na zespołach radiotelefonu oraz urządzeń z nim współpracujących (np. rejestrator rozmów radiotelefonicznych).

§ 22

Wykonywanie instalacji i montaż urządzeń radiotelefonicznych w obiektach stałych

1. W skład instalacji radiotelefonicznej w obiektach stałych (budynkach) wchodzi:
 - 1) instalacja zasilająca,
 - 2) instalacja antenowa,
 - 3) instalacja ochronna.

2. W celu zapewnienia ciągłej pracy radiotelefonu i urządzeń z nim współpracujących w przypadku zaniku napięcia w sieci energetycznej, zaleca się stosować źródło zasilania awaryjnego.
3. W przypadku instalowania radiotelefonu w budynku nastawni, należy zapewnić ciągłe zasilanie urządzenia np. z dodatkowych zasilaczy awaryjnych.
4. Dla zasilania radiotelefonu i urządzeń z nim współpracujących należy wykonywać w każdym przypadku oddzielny obwód zabezpieczony przed przetężeniem.
5. Instalacja zasilająca powinna być wykonana zgodnie z Polską normą PN-IEC 60364-4-41:2000.
6. Instalacja antenowa oraz ochronna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami producenta urządzeń i obowiązującymi przepisami.
7. Instalacja radiotelefoniczna powinna być wykonywana zgodnie z dokumentacją techniczną.
8. Instalacje radiotelefoniczne i montaż radiotelefonów mogą być wykonywane we własnym zakresie lub w systemie zleconym przez wyspecjalizowane jednostki (przedsiębiorstwa).

§ 23

Wykonywanie instalacji i montaż urządzeń radiotelefonicznych w obiektach ruchomych

1. Instalacje radiotelefoniczne w pojazdach kolejowych wykonują i remontują wyspecjalizowane jednostki naprawcze oraz producenci pojazdów, w oparciu obowiązujące dokumentacje dla poszczególnych typów pojazdów opracowane przez uprawnione instytucje lub producenta danego typu pojazdu kolejowego.
2. Instalacje radiotelefoniczne w pojazdach drogowych powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami producenta urządzenia radiotelefonicznego i danego pojazdu przez: wykonawcę utrzymującego urządzenia radiotelefoniczne, dostawcę sprzętu radiotelefonicznego lub autoryzowany serwis.
3. Jednostka organizacyjna zarządcy infrastruktury, użytkująca dany pojazd, na którym jest zainstalowane urządzenie radiotelefoniczne, zobowiązana jest dbać o właściwe zasilanie radiotelefonu zgodnie z instrukcją techniczną urządzenia.
4. Instalacja radiotelefoniczna na każdym pojeździe jest jego integralną częścią. Zabezpieczenie instalacji przed dewastacją i uszkodzeniem należy do obowiązków użytkownika pojazdu.
5. Postanowienia ust. 1, 2 i 4 dotyczą wszystkich użytkowników sieci radiokomunikacyjnych.

§ 24

Programowanie radiotelefonów

1. Wszystkie urządzenia radiotelefoniczne stosowane w sieciach radiokomunikacyjnych, umożliwiają programowanie podstawowych parametrów technicznych radiotelefonów z komputera PC.
2. Pierwsze programowanie urządzeń wykonuje producent lub dostawca sprzętu według potrzeb zamawiającego, uzgodnionych z przedsiębiorcą telekomunikacyjnym sieci radiokomunikacyjnych.
3. Każde następne programowanie urządzeń radiotelefonicznych należy wykonywać wg zasad podanych w niniejszej instrukcji, instrukcjach serwisowych oraz w pozwoleniu UKE.
4. Programowanie urządzeń w sposób odmienny niż podano w ust. 3, jest niedozwolone.
5. Programowanie urządzeń wykonuje wyznaczony pracownik utrzymującego na podstawie pisemnego upoważnienia.
6. Wyniki programowania (odczytu) każdego radiotelefonu powinny być przechowywane w formie elektronicznej lub papierowej, a fakt wykonania programowania (odczytu) wpisany do karty pomiaru radiotelefonu.

§ 25

Postępowanie w przypadku stwierdzenia usterek w pracy urządzeń

1. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia radiotelefonu stacjonarnego pracownik obsługujący dane urządzenie zobowiązany jest:
 - 1) dokonać odpowiedniego zapisu w „Dzienniku uszkodzeń urządzeń łączności”;
 - 2) powiadomić za pomocą dostępnych środków łączności personel utrzymujący urządzenia radiotelefoniczne,
 - 3) wpisać do „Dziennika uszkodzeń urządzeń łączności” nazwisko pracownika utrzymania urządzeń radiotelefonicznych przyjmującego zgłoszenie o uszkodzeniu, datę i godzinę zgłoszenia usterki, a zapis ten potwierdzić czytelnym podpisem.
2. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia radiotelefonu przewoźnego zainstalowanego na pojeździe szynowym z napędem, maszynista (prowadzącym pociągi lub pojazdy kolejowe) zobowiązany jest zawiadomić o tym dyżurnego ruchu tej stacji, na której rozpoczyna pracę, a jeżeli uszkodzenie powstało w czasie jazdy, dyżurnego ruchu na najbliższej stacji, dokonać adnotacji o uszkodzeniu w książce pokładowej pojazdu, z napędem, a

przy zjeździe do lokomotywowni zgłosić dodatkowo uszkodzenie dyspozytorowi.

3. Dyspozytor, który odebrał zgłoszenie o uszkodzeniu radiotelefonu zainstalowanego na pojeździe trakcyjnym postępuje wg zasad podanych w ust. 1.
4. Wszelkie usterki w pracy radiotelefonów przewoźnych zainstalowanych w wagonach, maszynach torowych, wózkach motorowych, koparkach oraz radiotelefonów noszonych będących na wyposażeniu tych obiektów, użytkownicy odnotowują w założonym do tego celu przez personel utrzymania urządzeń radiotelefonicznych „Dzienniku uszkodzeń urządzeń łączności” i dalej postępują wg zasad podanych w ust.1.
5. Usterki w pracy radiotelefonów przewoźnych zainstalowanych w pojazdach samochodowych, użytkownicy zgłaszają dysponentowi pojazdu (dyspozytorowi lub kierownikowi jednostki organizacyjnej, dysponującej pojazdem), który postępuje wg zasad podanych w ust. 1.
6. Usterki w pracy radiotelefonów noszonych użytkownicy zgłaszają:
 - 1) dla sieci stacyjnych - na posterunku ruchu, gdzie znajduje się „Dziennik uszkodzeń urządzeń łączności” dla urządzeń w sieciach manewrowych,
 - 2) dla pozostałych sieci - w swojej jednostce macierzystej.
7. Personel utrzymania zobowiązany jest po dokonaniu naprawy lub wymiany urządzenia na sprawne, wnieść odpowiedni zapis do „Dziennika uszkodzeń urządzeń łączności”, a w przypadku naprawy (wymiany) urządzenia na pojeździe trakcyjnym – do książki pokładowej pojazdu z napędem (z podaniem numeru fabrycznego urządzenia w przypadku wymiany) i powiadomić o usunięciu usterki dyspozytora, który wnosi odpowiedni zapis do prowadzonego „Dziennika uszkodzeń urządzeń łączności”.
8. Adnotację dokonaną przez pracownika usuwającego usterkę potwierdza swoim podpisem użytkownik urządzenia.
9. W przypadku stwierdzenia złośliwego uszkodzenia lub kradzieży urządzeń radiotelefonicznych lub elementów instalacji radiotelefonicznej, kierownik oddziału utrzymania (lub upoważniony przez niego pracownik) zobowiązany jest postępować zgodnie z obowiązującym w zakładzie regulaminem.
10. Zatajenie przez użytkownika faktu kradzieży lub dewastacji urządzeń nie zwalnia go od odpowiedzialności materialnej i dyscyplinarnej.

§ 26

Dokumenty niezbędne do eksploatacji urządzeń radiotelefonicznych

1. Każdy zespół nadawczo - odbiorczy radiotelefonu musi być oznakowany w sposób trwały numerem fabrycznym (seryjnym) lub numerem inwentarzowym danego użytkownika.

2. W celu identyfikacji właściciela urządzeń zespoły wchodzące w skład zestawów radiotelefonów stacjonarnych i przewoźnych (manipulatory, zasilacze, zespoły nadawczo - odbiorcze) muszą być trwale oznakowane skrótem nazwy danego użytkownika i nazwą miejscowości będącej jego siedzibą.
3. Kierownik jednostki organizacyjnej użytkującej urządzenia radiotelefoniczne zobowiązany jest posiadać:
 - 1) pisemną informację przedsiębiorcy telekomunikacyjnego sieci radiokomunikacyjnych o decyzji Urzędu Komunikacji Elektronicznej w sprawie przydziału częstotliwości i zezwoleniu na używanie urządzeń radiotelefonicznych dla danej sieci radiokomunikacyjnej,
 - 2) wykaz znaków wywoławczych dla eksploatowanych urządzeń,
 - 3) imienny wykaz pracowników przeszkolonych z zakresu obsługi i wykorzystania urządzeń oraz uprawnionych do ich obsługi,
 - 4) rejestr wydanych upoważnień do użytkownika radiotelefonu.

W Z O R Y

przewodzenia rozmów radiotelefonicznych w sieciach radiokomunikacyjnych

1. Sieć manewrowa

Nastawnia dysponująca Bór Górny BG: „LOKOMOTYWA 52 - BG” tu Bór Górny BG zgłoś się, odbiór”. Odpowiada lokomotywa: „52 - BG zgłasza się dla Bór Górny BG, odbiór”. Nastawnia: „52 - BG, wagony z toru 103 przestawić na tor 112, odbiór”. Lokomotywa: „52 - BG, zrozumiałem, wagony z 103 przestawić na 112, koniec”.

2. Sieć pociągowa

Maszynista: „Bór Górny, tu pociąg 4401, semafor jest na stój, odbiór”
Dyżurny ruchu: „Tu Bór Górny, dla pociągu 4401 semafor na stój, postój około 10 minut, odbiór”. Maszynista: „Tu pociąg 4401 zrozumiałem, koniec”.

3. Sieć produkcyjna

Koparka nr 151 CTL Maczki Bór: „KOPARKA 151, tu WARSZTAT 01 zgłoś się, odbiór”. Warsztat Mechaniczny CTL Maczki Bór: „KOPARKA 151, zgłaszam się, odbiór”. Koparka 151: „KOPARKA 151, zgłaszam uszkodzenie taśmociągu, potrzebne 3 nilosy i wiertarka, odbiór”. Warsztat Mechaniczny: „WARSZTAT 01, zrozumiałem, wysyłam ekipę awaryjną, koniec”.

(Wzór)

.....
(pieczęć jednostki dopuszczającej)

.....
(pieczęć jednostki przyjmującej)

PROTOKÓŁ nr

dopuszczenia do eksploatacji urządzeń radiotelefonicznych

dla:

.....
(nazwa jednostki organizacyjnej przejmującej sprzęt)

użytkowanych w sieci radiokomunikacyjnej:

.....
(nazwa sieci radiokomunikacyjnej)

lp	Miejsce zainstalowania	Zespół nadawczo-odbiorczy		Osprzęt	
		Nr inwentarzowy	Nr seryjny	Nazwa i typ	Nr seryjny
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

..... dnia r.

Przyjął do użytkowania
i ponosi odpowiedzialność materialną:

.....
(Imię i Nazwisko)

Kierownik jednostki dopuszczającej
(lub upoważniony pracownik):

Kierownik jednostki przyjmującej
(lub upoważniony pracownik):

.....
(Pieczęć i podpis)

.....
(Pieczęć i podpis)

.....
(Pieczęć jednostki organizacyjnej)

..... dn.

(Wzór)

Upoważnienie do programowanie radiotelefonów

Upoważnia się

(Imię i Nazwisko)

nr legitymacji służbowej zatrudnionego w
na stanowisku do programowania radiotelefonów sieci
użytkowanych przez

(nazwa podmiotu gospodarczego)

Wymieniony/a otrzymał właściwy sprzęt i oprogramowanie do wykonania prac objętych
upoważnieniem jak również został/a przeszkolony/a ze sposobu i zakresu programowania
urządzeń radiotelefonicznych używanych w sieciach radiokomunikacyjnych.

Upoważnienie ważne jest łącznie z legitymacją służbową
do dnia

.....
(Pieczęć i podpis upoważniającego)

Ważność upoważnienia przedłuża się do dnia:


**Schematy organizacyjne
sieci radiokomunikacyjnych**


Oznaczenia

stosowane na schematach organizacyjnych sieci radiokomunikacyjnych

Oznaczenia graficzne

1. radiotelefon stacjonarny 

2. radiotelefon przewoźny 


3. radiotelefon noszony 

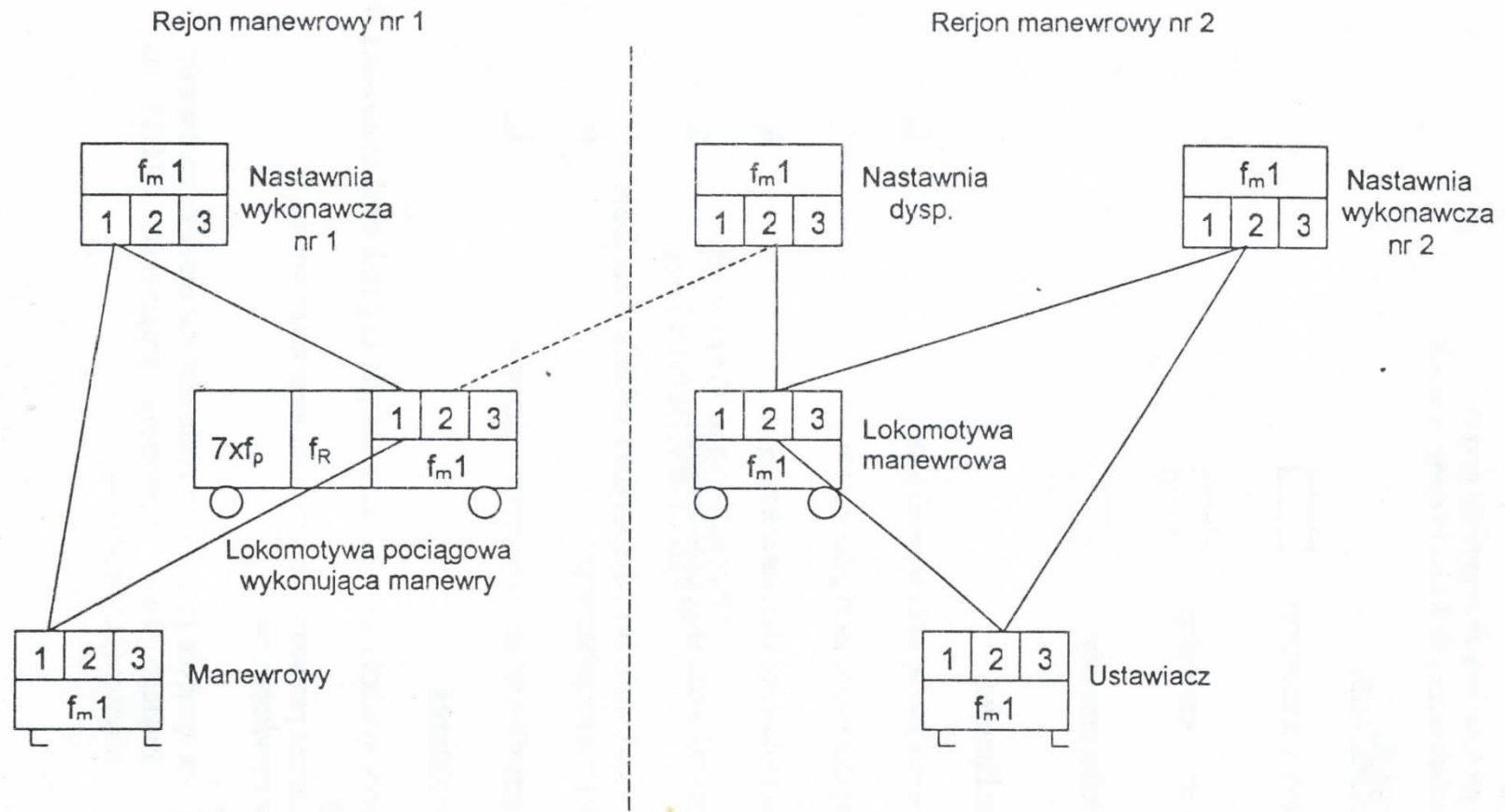
Oznaczenia literowe:

- 1) częstotliwość sieci manewrowej f_m
- 2) częstotliwość sieci pociągowej f_p
- 3) częstotliwość sieci ratunkowej f_R
- 4) częstotliwość sieci produkcyjnej f_G
- 5) częstotliwość sieci dyspozytora zakładu i zasilania elektroenergetycznego f_Z
- 6) częstotliwość sieci drogowej i utrzymania f_{du} .

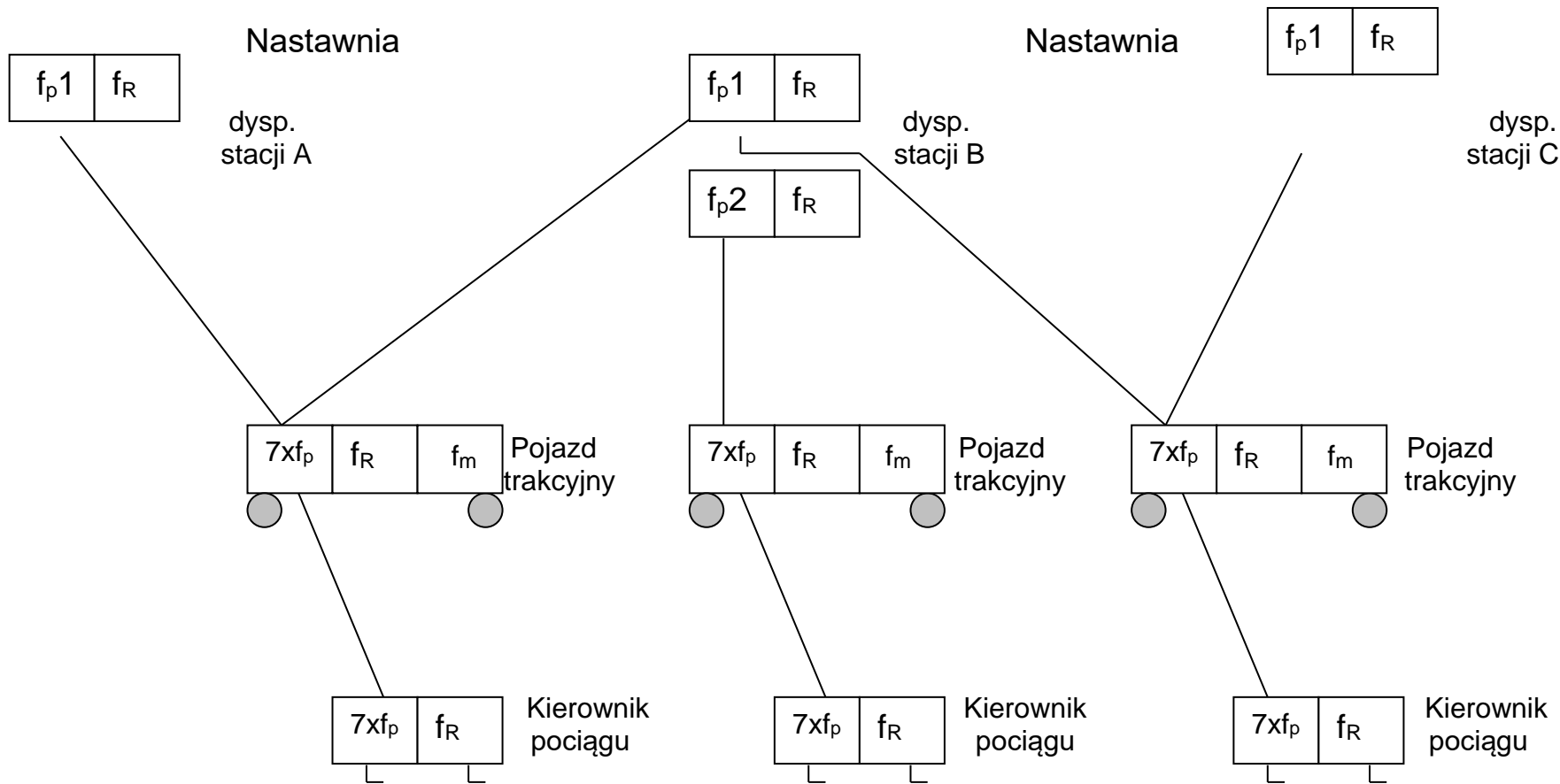
Oznaczenia cyfrowe

1. Cyfra przy symbolu sieci oznacza kolejną częstotliwość stosowaną w danej sieci, np.: f_{m1} - oznacza pierwszą częstotliwość sieci manewrowej.
2. Cyfra w kwadracie, np.:

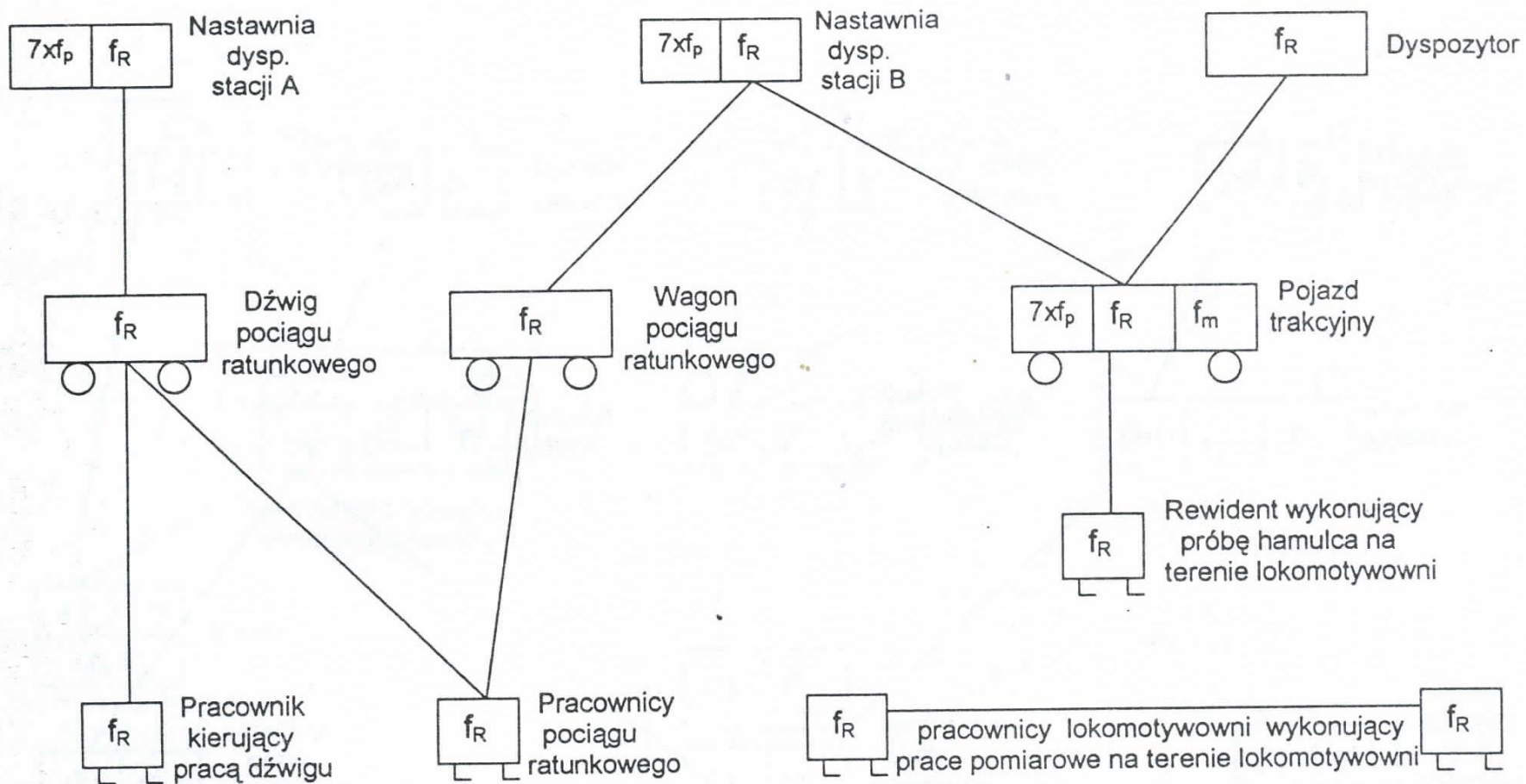
 - w symbolu graficznym radiotelefonu oznacza stosowanie drugiego kodu wywołania grupowego CTCSS na określonej częstotliwości.



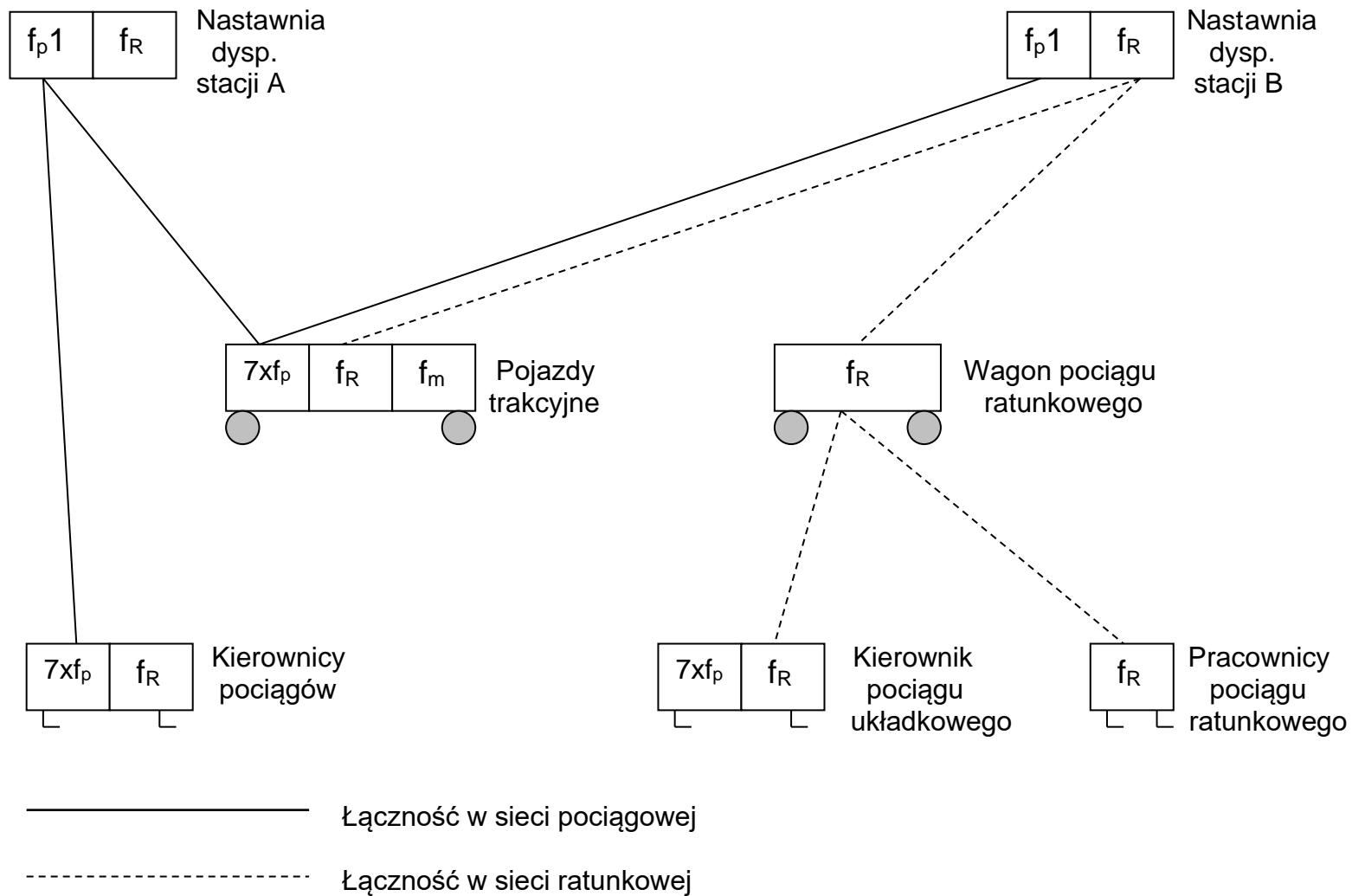
Rys.nr 1 Sieć manewrowa



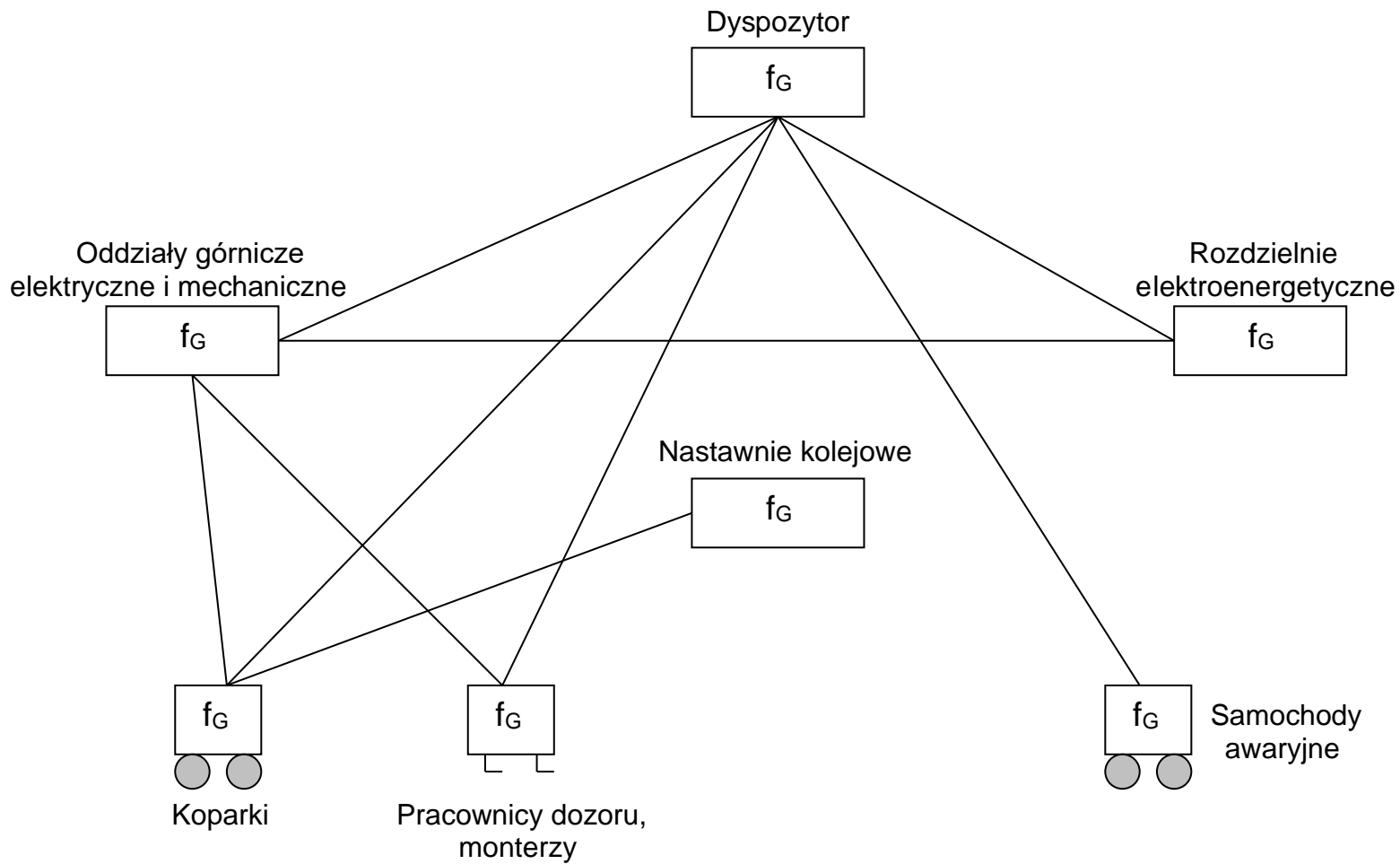
Rys. nr 2 Sieć pociągowa



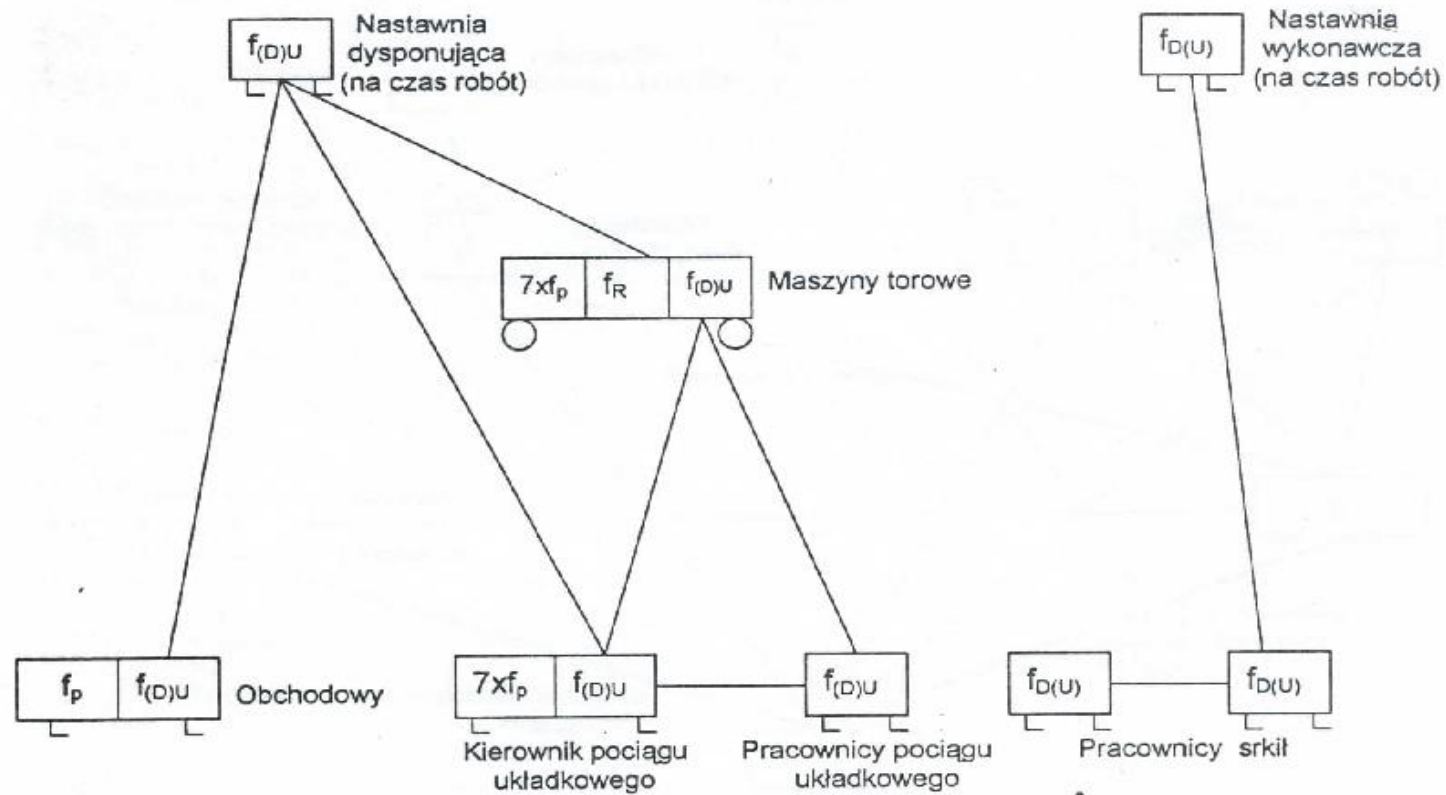
Rys. nr 3 Sieć ratunkowa



Rys. nr 4 Zasady współpracy sieci pociągowej i ratunkowej



Rys. nr 5 Sieć produkcyjna



Rys. nr 6 Sieć drogowa i utrzymania