



По заказу Центрального Дома техники железнодорожного транспорта

# Радиосвязь на ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

**Ш**ирокое внедрение радиосвязи на железнодорожном транспорте совершенствует руководство движением поездов и маневровой работой, сокращает время обработки составов на станциях, улучшает обслуживание пассажиров, повышает безопасность движения поездов.

**Н**а главных дорогах применяются станционный, поездной, дорожный и магистральный радиосвязь.

Станционная радиосвязь



Радиосвязь с вышками и прочими железнодорожными устройствами для станции железнодорожной радиостанцией РР-1, РР-2, РР-4, РР-5 с дальностью действия до 70 км.



Вход радиостанции

Радиостанции РР-1 и РР-2 работают на волнах 10-44 м.

Радиостанция РР-1



Применение



Вход радиостанции



Грузовоздушный



Применение

Радиостанция РР-1



Вход радиостанции



Грузовоздушный



Магистральный поездной



Применение

Радиостанция РР-4 и РР-5 работают на волнах 1-11 м.

Радиостанция РР-5



Применение

Радиостанция РР-4Б



Вход радиостанции в сигнал



Общая схема системы связи



Вход



Вход



Радиостанция радиостанцией РР-1



Сигнальный радиостанцией радиостанцией РР-1



Сигнальный радиостанцией радиостанцией РР-1

Сигнальный радиостанцией радиостанцией РР-1 устанавливается у дежурного по станции, железнодорожного дежурного по маршруту на станциях. Устанавливается по плану от дежурного по станции.



Различные устройства радиосвязи на тепловозе



Различные устройства радиосвязи на паровозе



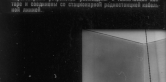
Безопасное радиосвязью значительно ускоряет обслуживание вагонов.



Светодиоды имеют дюралюминиевое покрытие и гальваническую защиту



Светодиоды применяются при радиосвязи радиостанций, работающих в ультракоротком диапазоне. Это особенно выгодно.



Радиостанции используются радиосвязью с гальванической защитой и соединены со стационарной радиотелефонной сетью.



Переносная радиостанция NR-4C (вес около 3 кг) работает от аккумуляторной батареи.



Линейная радиосвязь осуществляется с помощью односторонней радиосвязи. Связь осуществляется от станций в сторону радиоприемника по радио, а от радиоприемника в сторону — по гальванической сетевой связи.

С помощью портативных радиостанций NR-4C организуется радиосвязь между осмотрами вагонов и пунктом технического осмотра, а также между составителями и бригадой маневрового локомотива.



Радиосвязь осуществляется с помощью радиостанции NR-4C и антенны. Радиостанция работает от аккумуляторной батареи.

Портативная радиостанция



Портативная радиостанция NR-4C используется на радиосвязи. Связь осуществляется от станций в сторону радиоприемника по радио, а от радиоприемника в сторону — по гальванической сетевой связи.

Связь полевой диспетчерской связи



Аппаратура полевой диспетчерской связи доработана для работы по радиосвязи и дистанционного управления стационарными радиостанциями.



Доработанная аппаратура полевой радиосвязи



Устройство полевой радиосвязи на промежуточной станции. Радиостанция работает на электрическую энергию. Дальность действия — 5-10 км, а при электрической — 1-2 км.



Аппаратура полевой радиосвязи промежуточной станции

Связь полевой радиосвязи на промежуточной станции



Вспомогательная радиосвязь осуществляется с помощью радиостанций NR-4C. Связь осуществляется от станций в сторону радиоприемника по радио, а от радиоприемника в сторону — по гальванической сетевой связи.

Вспомогательная радиосвязь



Радиостанция промежуточной станции используется для связи не только с дежурным, но и с дежурным по станции.



Для обслуживания полевой радиосвязи в составе бригады радиостанция NR-4C.



С помощью новейшей радиотехники оператор может наблюдать с диспетчерской кабины в движении по станциям.



В настоящее время радиоинженеры работают на время для того, чтобы создать проект для строительства линии Москва — Пермь — Свердловск.



**Р**адiorелейные линии являются новым современным средством связи, имеющим значительные преимущества по сравнению с воздушными линиями связи.

Радiorелейные линии — это автономные дрессировки, цветные металлы, увеличенное количество каналов и улучшенное качество связи.



Многоэтажная линия связи.



На радиорелейных линиях работают автоматизированные станции многоканальной телефонной радиосвязи, системы телеграфирования, телеграфная связь. Для этого используются аппаратура различных радиорелейных линий.



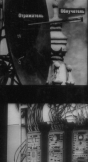
Радиотопны, применяемые для радиорелейной связи, радиосвязи и радиотелевидения. Поэтому антенны радиорелейных станций поднимают до 70-80 м.



Модель радиотелевизионной станции радиорелейной связи.



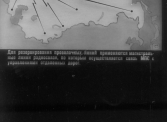
Аппаратный зал радиотелевизионной станции.



Антенны радиорелейных станций обеспечивают передачу сигнала остронаправленным лучом.



Специальная радиорелейная аппаратура обеспечивает всю связь магистральной, городской и участковой связи.



Для радиорелейной связи применяются магистральная связь радиосвязи, по которой осуществляется связь МТС с увеличенными радиотелевизионными станциями.

**Р**адiorелейные системы на транспорте существуют не только для радиосвязи.



Пульты управления радиосвязью для автобусов.



Проведение радиотехнических работ осуществляется на вышках радиотелевизионной связи.



Оператор переводит информацию по стационарной телефонной линии.



Вводной автоматический радиус.

## КОНЕЦ

Автор Н. Барковский  
Консультант В. Вязкин  
Оформитель Л. Нурберг  
Редантор Г. Камышова

Д-48-01

Б02072

Страна «Дальний»  
Москва, Центр, Старосадский пер., д. № 7