



Конспект 21 недели «Аппаратура громкоговорящего оповещения»

Саратовская дирекция связи
Центральной станции связи —
филиала ОАО «РЖД»

**Инструктаж предназначен для работников, обслуживающих линейные
устройства связи**

Март 2017



Цель инструктажа

Целью проведения инструктажа является:

- закрепление знаний при обслуживании устройств двусторонней парковой связи громкоговорящего оповещения.

Задачи, решаемые при проведении инструктажа:

- Актуализация знаний по рассматриваемой теме у персонала;
- обеспечение безопасности движения поездов.

Раздел 1.

Назначение оборудования двусторонней парковой связи

Назначение двухсторонней парковой связи

Двусторонняя парковая связь (ДПС) предназначена для ведения переговоров, для передачи указаний между руководителями и исполнителями, находящимися на железнодорожной станции, оперативного управления технологическими процессами, при проведении маневровых работ и для оповещения о приближении поездов (пункт 1 «Инструкции по техническому обслуживанию устройств двусторонней парковой связи на электрифицированных железных дорогах ОАО «РЖД»» №610р 25.03.2009 года).

СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Усилительные устройства

Раздел 2.

Станционные устройства двухсторонней парковой связи

СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Усилительные устройства

Стойка СДПС.М2



Стойка СДПС-Ц



СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Усилительные устройства

У-100ТОН



ТУ - 600



СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Пульт командира

ПК стойки СДПС.М2

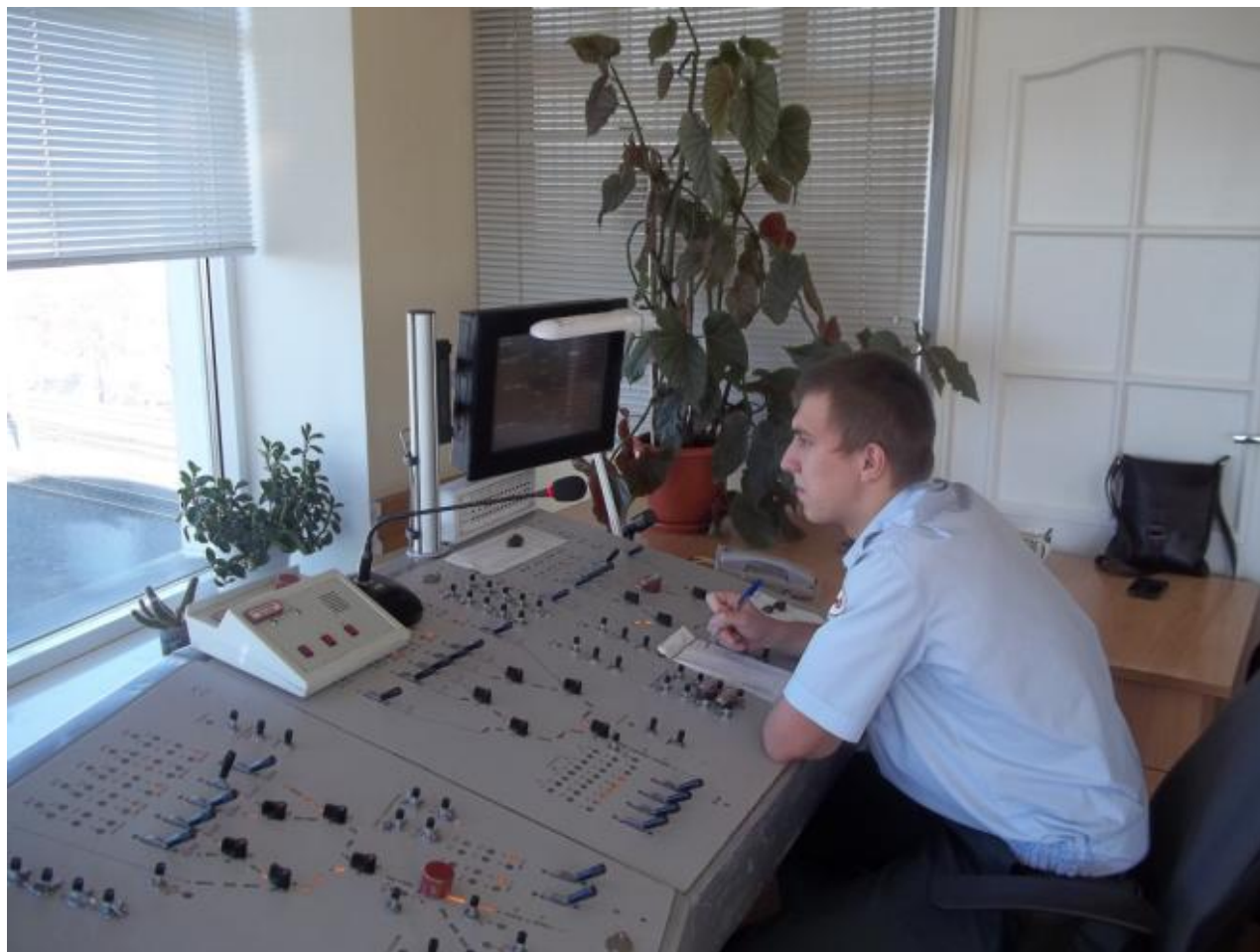


ПР.Ц стойки СДПС-Ц



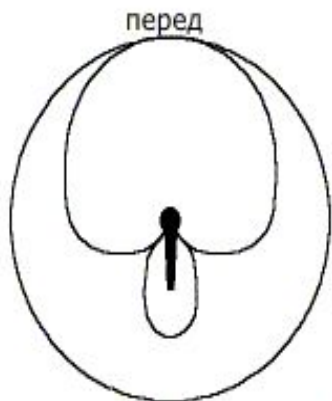
СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Рабочее место дежурного по горке с направленным микрофоном



СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Рабочее место дежурного по горке с направленным микрофоном



Микрофон с суперкардиоидной диаграммой направленности



Раздел 3.

Напольные устройства двусторонней парковой связи

НАПОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Мачты

Металлические



Железобетонные

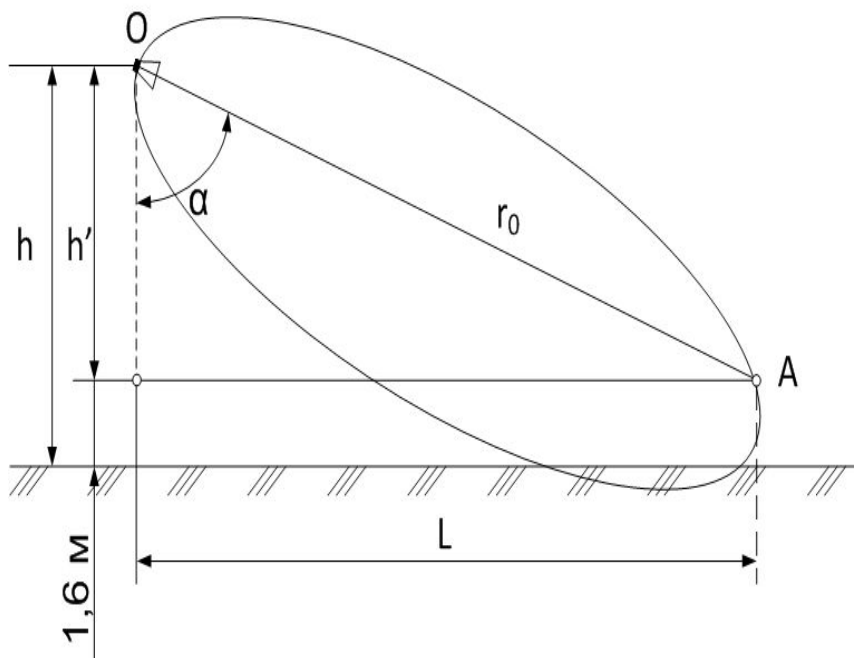


Стеклопластиковые

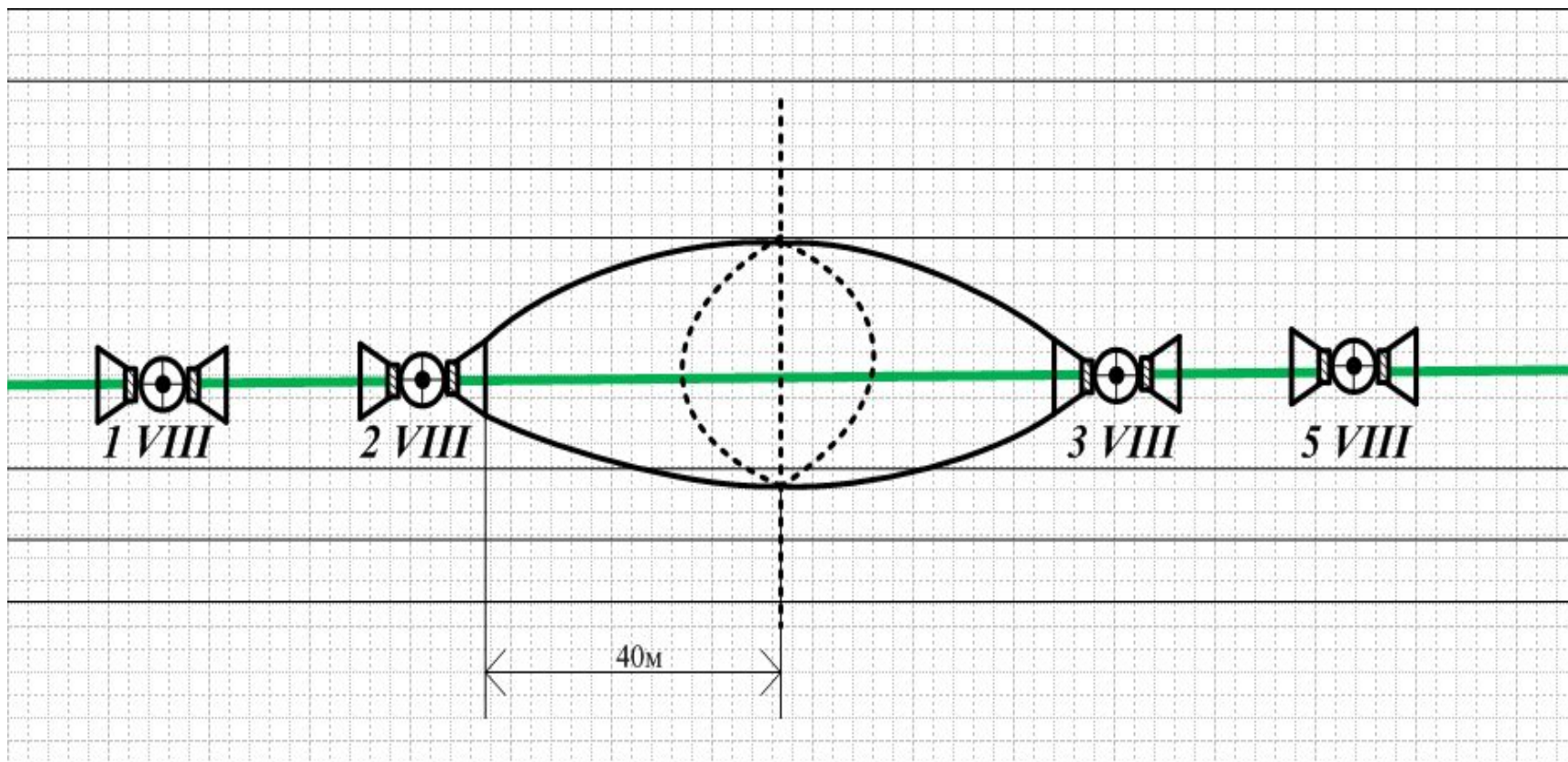


Громкоговорители

Для озвучения парков станций в настоящее время широко применяется рупорный громкоговоритель 10ГР-38, имеющий достаточно заостренную диаграмму направленности. Максимальный уровень звукового давления не менее 124 дБ.



Дальность действия громкоговорителя 10ГР-38

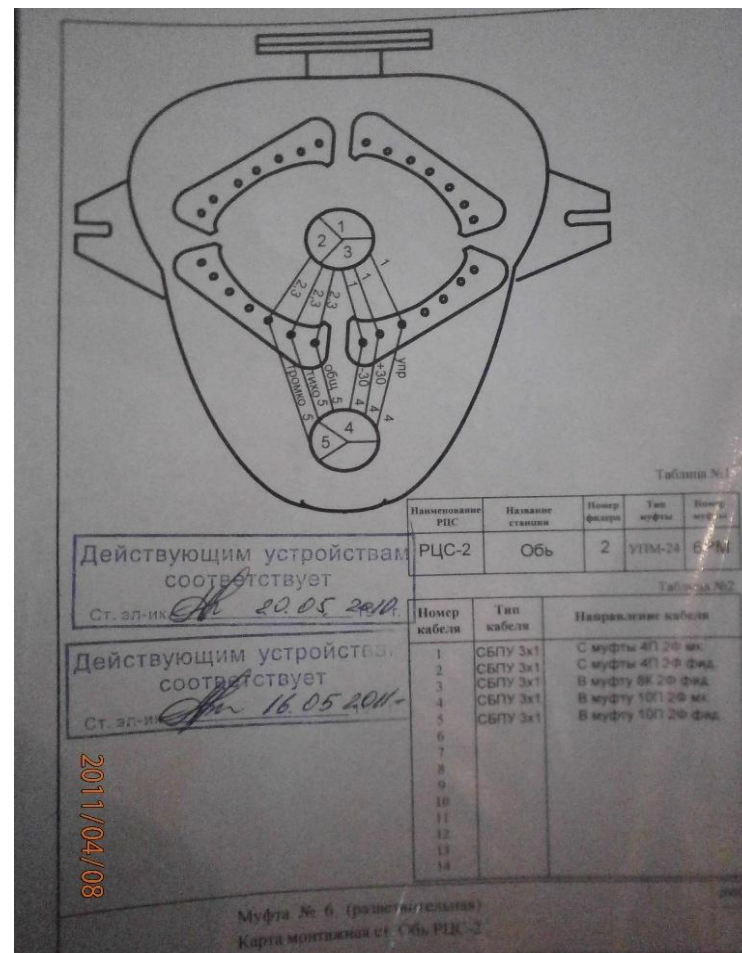


Кабельные муфты



Кабельные муфты

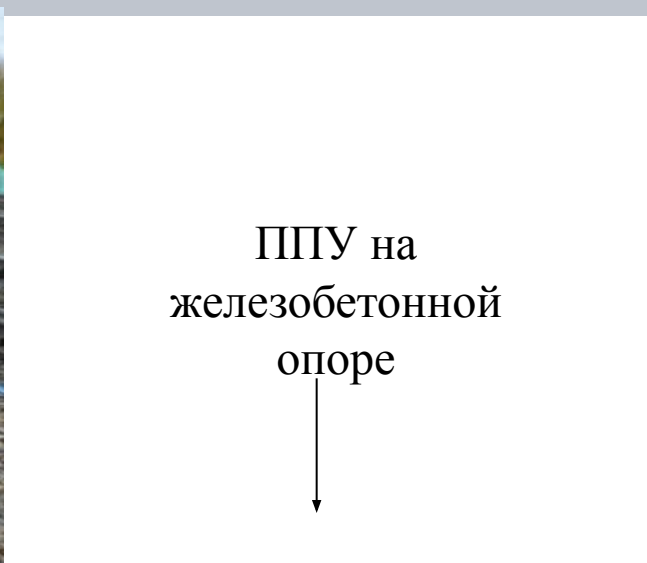
Содержание муфт внутри (с паспортом), соответствие паспорта муфты фактическому монтажу, паспорт на муфту согласно инструкции 610р



Парковые переговорные устройства



↑
УПН на
стеклопластиковой
опоре



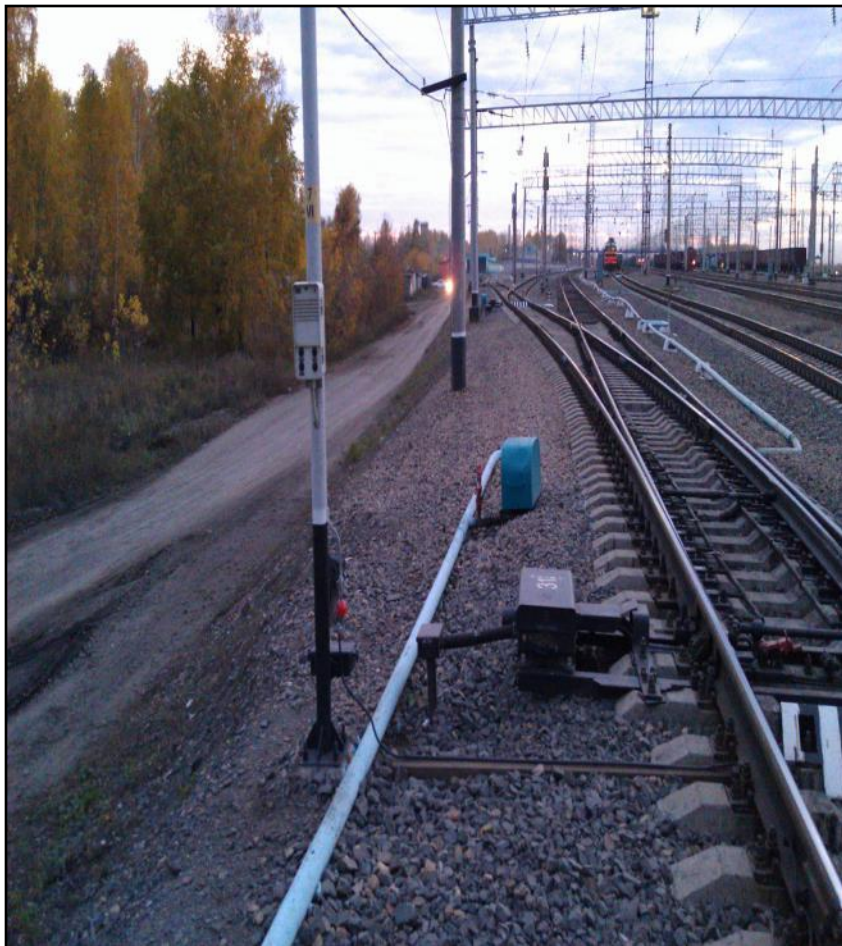
ППУ на
железобетонной
опоре
↓



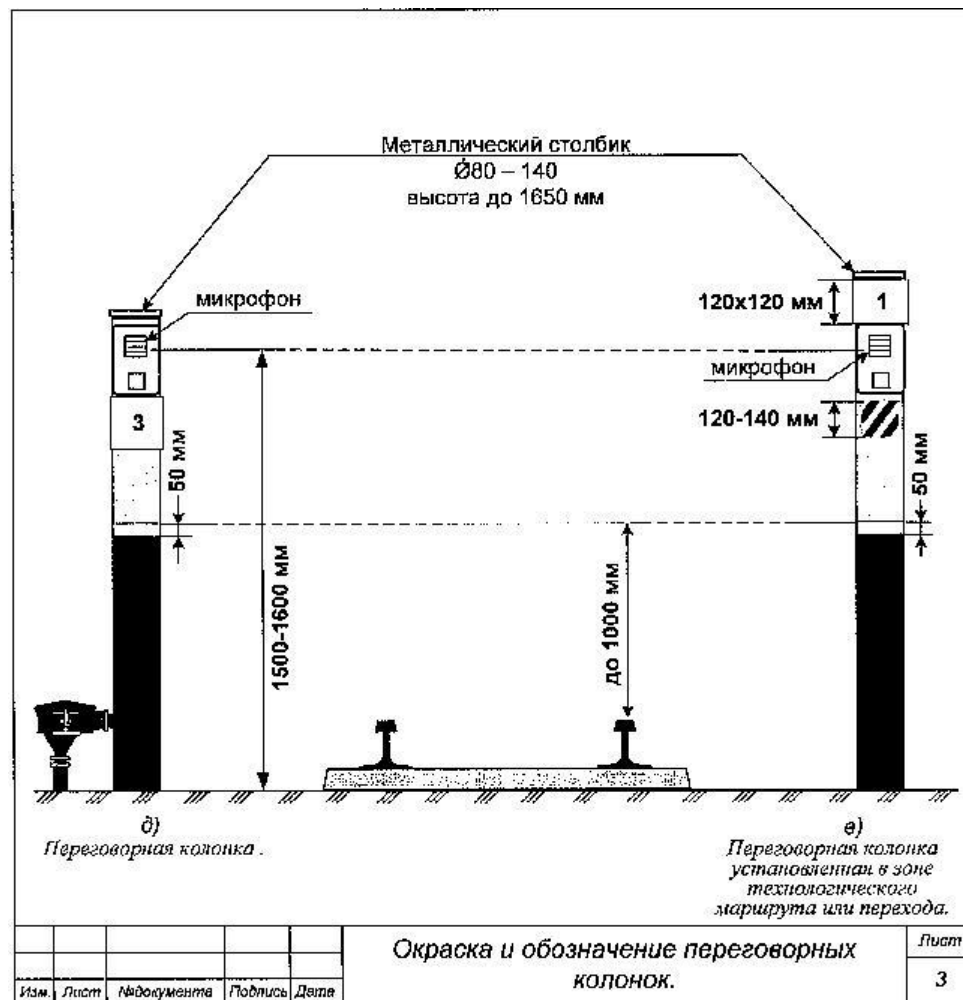
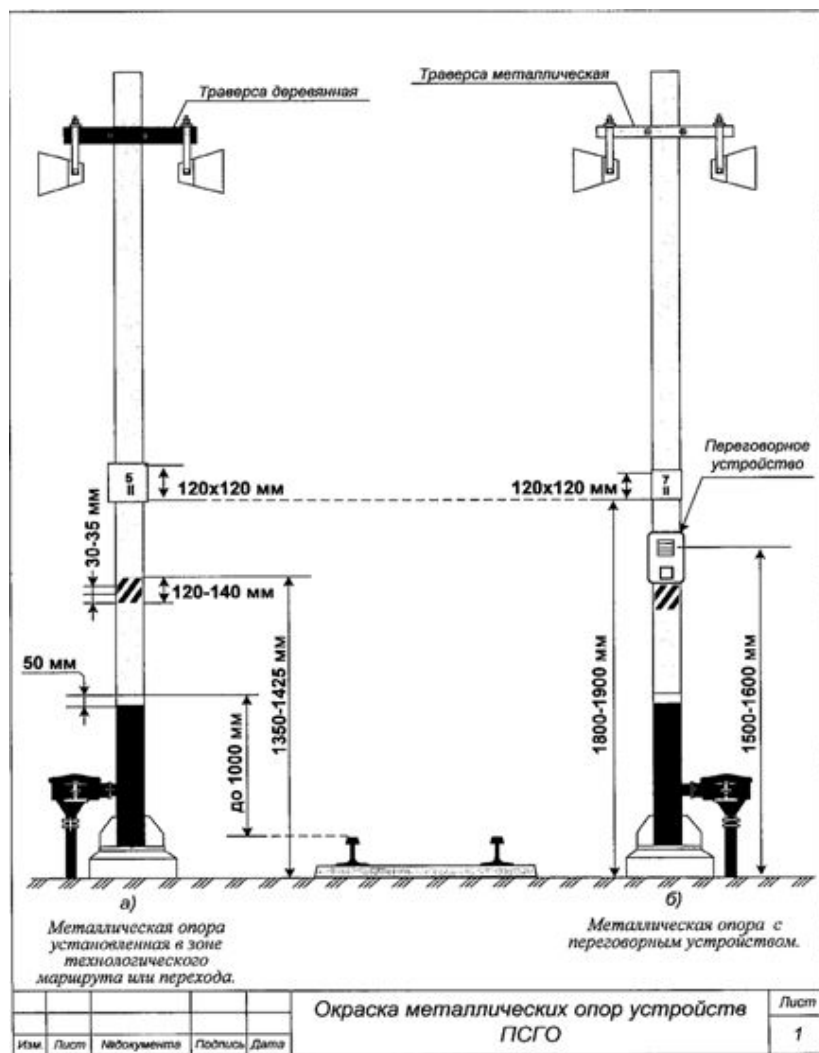
↑
ППУ на
металлическом
столбике

Заземление напольных устройств

На основании ИНСТРУКЦИИ №ЗНСЭ-9/60 для защиты от токов короткого замыкания, грозовых разрядов и в целях обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала металлические мачты с установленными на них громкоговорителями и маневровыми колонками заземляются на рельс или индивидуальный заземлитель.



Покраска напольных устройств двусторонней парковой связи



Раздел 4.

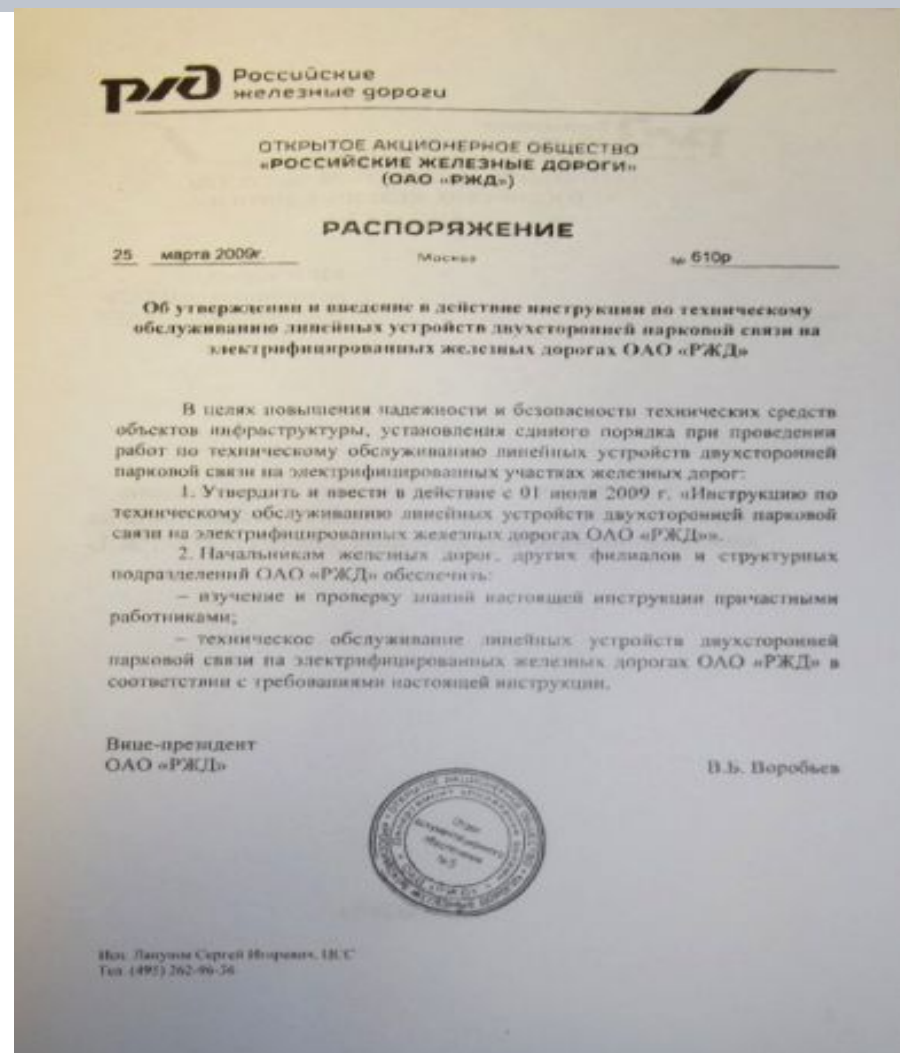
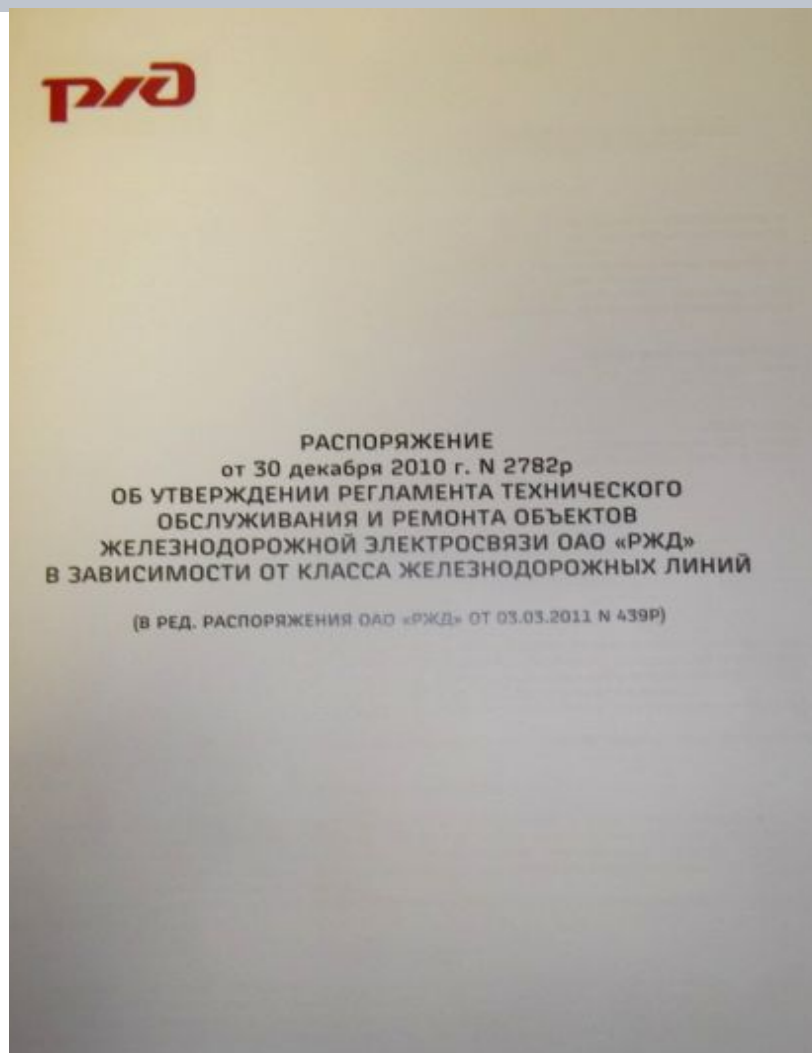
Техническое обслуживание двусторонней парковой связи

Техническое обслуживание устройств ПСГО

Основная задача эксплуатационного персонала состоит в обеспечении качественного и бесперебойного действия устройств громкоговорящей технологической связи:

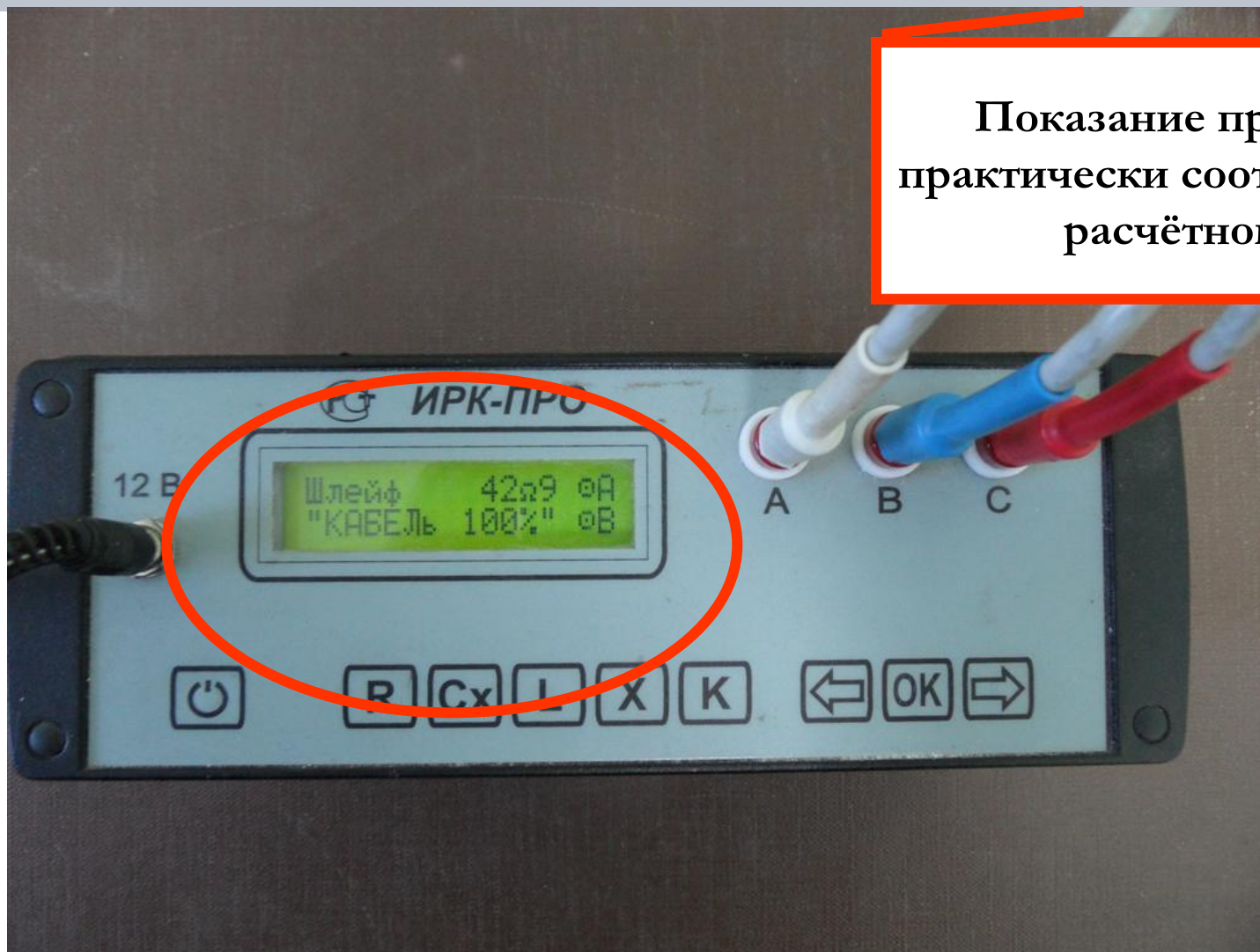
- четкая организация производственного процесса;
- систематическое проведение мероприятий по улучшению технического состояния и устранению конструктивных недостатков аппаратуры;
- рациональное использование рабочего времени.

Техническая документация



Измерение сопротивления шлейфа фидерной линии длиной 980 метров расчётное значение равно 41,65 Ом

Показание прибора
практически соответствует
расчётному



Наименование работ		Установленная периодичность	Методика проверки
1	Осмотр фидерной линии, кабельных муфт.	1 раз в квартал.	Технологическая карта №1
2	Проверка кабельных муфт	1 раз в год, при подготовке на зиму и при необходимости	
3	Покраска кабельных муфт и опор.	1 раз в 2 года и при необходимости.	
4	Измерение входного сопротивления переменному току и сопротивления изоляции фидерных линий и линий парковых переговорных устройств	1 раз в квартал и после ремонта.	Технологическая карта №2
5	Проверка работы парковых переговорных устройств и громкоговорителей. Проверка отключения рядом расположенного громкоговорителя при проведении оповещения с ПУ, ПУ.У. Внешний осмотр отводов кабельных линий. Проверка целостности конструкции ПУ, ПУ-У	1 раз в квартал и после ремонта 1 раз в год и при необходимости	Технологическая карта №3
6	Внешний осмотр и проверка громкоговорителей. Покраска металлических громкоговорителей	1 раз в квартал По мере необходимости	Технологическая карта №4
7	Измерение сопротивления заземления линейных устройств.	2 раза в год, в сухое время года.	Технологическая карта №5
8	Проверка состояния защитных устройств	1 раз в год	
9	Проверка и измерение параметров переговорного устройства ПУ, ПУ.У, ПУ.В	После проведения ремонта	Технологические карты №№ 6,7,8
10	Инструктаж руководителей подразделений, пользующихся средствами Д11С, о порядке и правилах пользования этими устройствами с практическим показом	1 раз в год и по мере необходимости	Руководство по эксплуатации аппаратуры ДПС

ДУ-46

Журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети. ст. Карбышево-2 2011 год

1	2	Исложение результата осмотра и испытаний, а также обнаруженных неисправностей и повреждений	Когда извещен соответствующий работник диспетчер			Когда соответствующий работник принял меры для устранения неисправностей и повреждений			Когда обнаружены неисправности и повреждения, расписка об их устранении		
			Мес-ца и чис-ло	Часы и мину-ты	Способ и место (телеграф, по телефону или запиской)	Мес-ца и чис-ло	Часы и мину-ты	Расписка принимающего работника диспетчера в приеме	Мес-ца и чис-ло	Часы и мину-ты	Описание причин повреждений и изложение принятых мер, производивших исправление по станции об исправлении повреждений
12	12 ³⁰	В свободное время от движения поездов в связи с тем, что в настоящее время производится проверка устройств ПСГО в надежде на то, что в ближайшее время работы по ремонту будут выполнены.	4	5	6	7	8	9	10	11	
	12 ³⁰	ПСП (СЦБ)									

Проверяется правильность
обозначения муфты



Проверяется
состояние колодок и
качество соединений

Производится
выверка схемы
муфты

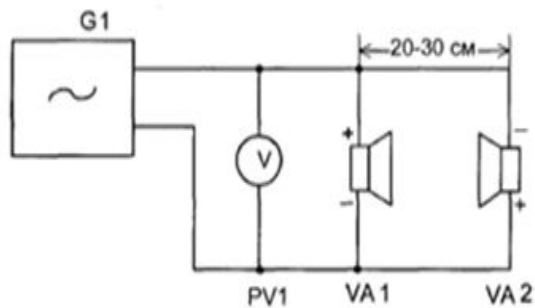




Динамики 10ГРД-38 без
трещин и сколов

Контролируется
направленность
динамиков

Фазирование громкоговорителей



G 1 – генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112, PV1 – вольтметр В7-78

Рис. Д.1



Образец заполнения журнала с результатами сопротивления переменному току и сопротивления шлейфа

Измерение сопротивления изоляции фидерных линий

Дата	Нечетн. горловина.			Четн. горловина			Оз-Приволье			Подпись и должность лица проводившего измерения.
	Меф		Дин	Меф		Дин	Меф		Дин	
	Вам. Мон	Вам. Мон	Вам. Мон	Вам. Мон	Вам. Мон	Вам. Мон	Вам. Мон	Вам. Мон		
	а	б		а	б		а	б		
5.01.09	40M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
04.09	40M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
5.04.09	40M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
1.05.09	40M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
1.10.09	40M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
8.11.09	35M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
6.12.09	35M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
1.01.10	40M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
10.02.10	40M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
7.03.10	35M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
6.04.10	30M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
2.05.10	35M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
7.06.10	30M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
1.07.10	30M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
4.08.10	35M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
1.09.10	35M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
19.10.10	30M	40M	20M	100M	100M	20M	6M	10M	10M	И.
6.11.10	30M	35M	20M	90M	90M	20M	9M	10M	9M	И.
4.12.10	30M	45M	15M	100M	100M	80M	10M	15M	15M	И.
21.03.11	30M	40M	15M	95M	95M	45M	8M	10M	10M	И.
18.06.11	25M	45M	15M	100M	100M	80M	9M	10M	10M	И.
16.07.11	35M	40M	25M	90M	100M	80M	9M	10M	10M	И.
18.08.11	40M	40M	20M	95M	95M	75M	10M	10M	10M	И.

Согласно распоряжению №610Р сопротивление изоляции линий должно быть не менее 250кОм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ УЧАСТКА

Чек-лист

1. Для чего предназначена двусторонняя парковая связь?

- для ведения переговоров, для передачи указаний между руководителями и исполнителями, находящимися на железнодорожной станции, оперативного управления технологическими процессами, при проведении маневровых работ и для оповещения о приближении поездов;
- для передачи указаний между руководителями и исполнителями, находящимися на железнодорожной станции;
- при проведении маневровых работ и для оповещения о приближении поездов.

2. Что относится к станционным устройствам ПСГО?

- Мачты, громкоговорители, парковые переговорные устройства ;
- Усилительные устройства, микрофон, пульт командира;
- Мачты, громкоговорители, парковые переговорные устройства, усилительные устройства, микрофон, пульт командира.