

Распорядительная станция диспетчерской связи цифровая

РСДТ-11Ц

Руководство по эксплуатации

ЕИУС.468351.031-01 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа	3
1.1	Назначение	3
1.2	Комплект поставки	3
1.3	Технические данные и характеристики	4
1.4	Устройство и работа	7
2	Использование по назначению	10
2.1	Условия эксплуатации	10
2.2	Меры безопасности	10
2.3	Подготовка к работе	13
2.4	Указания по эксплуатации	17
3	Техническое обслуживание	22
3.1	Общие указания	22
3.2	Текущий ремонт	22
4	Транспортирование и хранение	23

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками, принципом действия, правилами контроля работоспособности, условиями применения и правилами пользования распорядительной станцией диспетчерской связи с тональным избирательным вызовом РСДТ-11Ц (в дальнейшем станция или РСДТ-11Ц).

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

РСДТ-11Ц предназначена для организации избирательной диспетчерской связи на железнодорожном транспорте по воздушным и кабельным линиям, а также по каналам тональной частоты проводных и радиорелейных линий.

Станция рассчитана на обслуживание одного диспетчерского круга с промпунктами ППС-П, ППС-Д, ППСЦ, а также с заменяющей их аппаратурой.

1.2 Комплект поставки

В комплект поставки входит:

- станция РСДТ-11Ц ЕИУС.468351.031-01;
- руководство по эксплуатации ЕИУС.468351.031-01 РЭ;
- паспорт ЕИУС.468351.031-01 ПС;
- кабель соединительный с разъемом;
- активная акустическая система;
- выносной динамический микрофон;
- упаковка;
- комплект ЗИП.

По отдельному заказу может поставляться:

- педаль диспетчерская;
- программное обеспечение для считывания данных с РСДТ-11Ц в компьютер;
- руководство оператора по работе с программным обеспечением.

1.3 Технические данные и характеристики

1.3.1 Функциональные возможности

1.3.1.1 Подключение к групповым физическим цепям по 2-х проводной, а

к каналам тональной частоты - по 4-х проводной схемам подключения.

1.3.1.2 Обслуживание до 100 промежуточных пунктов связи (в пределах одного круга).

1.3.1.3 Двухстороннее усиление разговорных токов и громкоговорящий прием речи диспетчером.

1.3.1.4 Посылка в линию индивидуального, группового и циркулярного вызова.

1.3.1.5 Формирование удлиненной посылки индивидуального и группового вызова.

1.3.1.6 Акустический контроль принимаемых вызывных сигналов.

1.3.1.7 Коррекция частотных характеристик приемных и передающих трактов.

1.3.1.8 Отображение и корректировка текущего времени и даты.

1.3.1.9 Использование двух встроенных будильников.

1.3.1.10 Возможность подключения магнитофона для записи переговоров.

1.3.1.11 Архивирование в энергонезависимой памяти следующей информации о вызовах: даты и времени вызова, номера вызываемого абонента, наличия/отсутствия сигнала подтверждения приема вызова.

1.3.1.12 Просмотр на встроенном индикаторе архивной информации о вызовах: времени вызова, номера вызываемого абонента, наличия/отсутствия сигнала подтверждения вызова;

1.3.1.13 Передача в компьютер следующей информации: текущей даты, текущего времени архивной информации о вызовах.

1.3.1.14 Шумоподаватель трактов приема и передачи.

1.3.1.15 Работа от встроенного электретного или выносного динамического микрофона.

1.3.2 Общие характеристики

1.3.2.1 Масса станции не более 4,2 кг.

1.3.2.2 Габаритные размеры – 370x250x90 мм.

1.3.2.3 Степень защиты корпуса - IP00 по ГОСТ 14254-80.

1.3.2.4 Режим работы - непрерывный.

1.3.2.5 Станция имеет встроенные цепи грозозащиты.

1.3.3 Основные электрические характеристики

1.3.3.1 Электропитание станции осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 12 до 30 В.

1.3.3.2 Ток потребления станции соответствует указанной в таблице 1.

Таблица 1

Ток потребления, мА, не более,		
В режиме дежурного приема	При приеме и передаче речи	При приеме вызова
100	200	150

1.3.3.3 Частоты сигналов избирательного вызова соответствуют указанным в таблице 2.

Таблица 2

Номер частоты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ƒ, Гц	316	430	585	795	1080	1470	2000	890	1215	1360	1620

1.3.3.4 Кодовые комбинации избирательного вызова должны соответствовать таблице 3:

Таблица 3

Группы абонентов	Коды групп. вызова	Коды индивидуального вызова									Код циркуляр. вызова
		3-1	4-1	5-1	6-1	7-1	8-1	9-1	10-1	11-1	
1	2-1	3-1	4-1	5-1	6-1	7-1	8-1	9-1	10-1	11-1	2-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11
2	1-2	3-2	4-2	5-2	6-2	7-2	8-2	9-2	10-2	11-2	
3	2-3	1-3	4-3	5-3	6-3	7-3	8-3	9-3	10-3	11-3	
4	3-4	1-4	2-4	5-4	6-4	7-4	8-4	9-4	10-4	11-4	
5	4-5	1-5	2-5	3-5	6-5	7-5	8-5	9-5	10-5	11-5	
6	5-6	1-6	2-6	3-6	4-6	7-6	8-6	9-6	10-6	11-6	
7	6-7	1-7	2-7	3-7	4-7	5-7	8-7	9-7	10-7	11-7	
8	7-8	1-8	2-8	3-8	4-8	5-8	6-8	9-8	10-8	11-8	
9	8-9	1-9	2-9	3-9	4-9	5-9	6-9	7-9	10-9	11-9	
10	9-10	1-10	2-10	3-10	4-10	5-10	6-10	7-10	8-10	11-10	
11	10-11	1-11	2-11	3-11	4-11	5-11	6-11	7-11	8-11	9-11	

Примечание – В таблице 3 обозначения кодовых комбинаций соответствуют номерам частот таблицы 2.

1.3.3.5 Нестабильность вызывных частот не более ± 0,5 %.

1.3.3.6 Коэффициент нелинейных искажений вызывных сигналов всех частот не более 1,5 %.

1.3.3.7 Длительность составляющих вызывных сигналов:

- первой - 0,8 ± 0,04 с;

- второй - $1,6 \pm 0,08$ с.

1.3.3.8 Длительность паузы между первой и второй составляющими вызывного сигнала не более 1 мс. Длительность второй составляющей может увеличиваться на время удержания клавиши прямого вызова абонента, но более чем на 10 с.

1.3.3.9 Частота обнаруживаемого сигнала вызова 1600 ± 20 Гц.

1.3.3.10 Частота обнаруживаемого сигнала подтверждения приема вызова (400 ± 8) Гц.

1.3.3.11 Модуль входного и выходного сопротивлений при работе с линиями связи:

- 2-х проводной – не менее 25 кОм;

- 4-х проводной: тракт приема – (600 ± 60) Ом, тракт передачи – не менее 25 кОм.

1.3.3.12 Порог срабатывания схемы шумоподавления при работе с 2-х проводной линией связи - минус 40 дБ.

1.3.3.13 Номинальная чувствительность станции по входным сигналам с линии связи:

- минус 30 дБ (2-х проводная линия связи);

- минус 10 дБ (4-х проводная линия связи).

1.3.3.14 Диапазон компрессии системы АРУ трактов приема и передачи 35 дБ при работе с 2-х проводной линией связи.

1.3.3.15 АЧХ приемного тракта - равномерная в диапазоне частот от 300Гц до 3400Гц с отклонением не более ± 1 дБ. Станция обеспечивает возможность изменения АЧХ приемного тракта при работе с 2-х проводной линией связи путем дискретной установки двух уровней предкоррекции 1,5 и 3 дБ/октаву. Отклонение от характеристики предкоррекции не более $\pm 1,5$ дБ.

1.3.3.16 АЧХ передающего тракта - равномерная в диапазоне частот от 300Гц до 34000Гц с отклонением не более $\pm 1,5$ дБ. Станция обеспечивает возможность изменения АЧХ передающего тракта путем дискретной установки уровня предкоррекции 1,5 и 3 дБ/октаву. Отклонение от характеристики пред-

коррекции не более $\pm 1,5$ дБ.

1.3.3.17 Уровень передаваемых сигналов в линию связи устанавливается переключателями и составляет плюс 5; 0; минус 5 и минус 13 дБ.

1.3.3.18 Максимальная мощность встроенного громкоговорителя не менее 1 Вт.

1.3.3.19 Коэффициент нелинейных искажений сигналов на контактах встроенного громкоговорителя в диапазоне изменения входных сигналов от минус 30 до плюс 5 дБ не более 3 %.

1.3.3.20 Станция обеспечивает плавную регулировку громкости принимаемых сигналов в динамическом диапазоне:

- 35 дБ (2-х проводная линия связи);
- 20 дБ (4-х проводная линия связи).

1.3.3.21 Сопротивление изоляции между всеми электрическими цепями и корпусом, между цепями входных и выходных обмоток линейных трансформаторов в нормальных климатических условиях составляет не менее 20 МОм;

1.3.3.22 Напряжение собственных психофотометрических шумов не более:

- в режиме передачи - 0,5 мВ;
- в режиме приема - 0,1 мВ;

1.3.3.23 Уровень сигнала на разъемах магнитофонной записи (МЗ) и подключения активной акустической системы (АС) при нагрузке 2,5 кОм составляет $0 \pm 2,5$ дБ.

1.3.3.24 Погрешность хода часов не хуже ± 1 с в сутки.

1.3.3.25 Связь с компьютером осуществляется по интерфейсу RS232.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Конструкция РСДТ-11Ц

Конструктивно станция состоит из следующих функциональных частей:

- корпуса;
- печатной платы РСДТ-11Ц;
- клавиатуры (основной и дополнительной);
- динамика громкой связи;
- жидкокристаллического индикатора;

- встроенного в корпус микрофона.

Корпус РСДТ-11Ц состоит из основания и крышки. На основании корпуса закреплены: печатная плата РСДТ-11Ц и дополнительная клавиатура, на крышке – основная клавиатура и жидкокристаллический индикатор. На печатной плате РСДТ-11Ц расположены разъемы, которые через отверстия в задней стенке выходят наружу, для подключения РСДТ-11Ц к внешним цепям. Основная и дополнительная клавиатуры подключаются к печатной плате РСДТ-11Ц плоским кабелем через разъемы.

1.4.2 Органы управления, коммутации и индикации

Расположение органов управления, коммутации и индикации представлено на рисунке 1.

1 – группа кнопок меню. Кнопки «←», «→» предназначены для установки времени, даты, будильников и просмотра архива вызовов, хранящегося в энергонезависимой памяти, кнопка «Выполн» предназначена для входа в режим меню и переключение между пунктами меню;

2 – жидкокристаллический индикатор, предназначен для индикации:

- текущего времени;
- номера вызывной послылки и наличия сигнала подтверждения вызова (в момент вызова);
- установленных значений времени, даты и будильников (в режиме установок);
- архивной информации о вызовах (в режиме просмотра содержимого энергонезависимой памяти).

3 – группа кнопок режимов работы. Кнопка «Установ» предназначена для установления режима меню. Кнопка «Память» для установления режима просмотра архива памяти. Кнопка «Циркул» для формирования сигнала циркулярного вызова;

4 – встроенный динамик громкоговорящей связи;

5 – поле кнопок группового вызова абонентов. Возле каждой кнопки расположена надпись «Группа», а после надписи - порядковый номер группы;

6 – поле кнопок индивидуального вызова абонентов. Возле каждой кноп-

ки расположены соответствующие номера вызывных посылок. Номер формируемого сигнала избирательного вызова определяется кнопкой «Расшир» (см. ниже);

7 – ручка регулятора громкости встроенного громкоговорителя;

8 – кнопка «Набор» предназначена для установления режима набора кода номера индивидуального вызова;

9 – кнопка «Расшир». В исходном состоянии (светодиод не светится) включены номера вызывных посылок кнопок индивидуального вызова верхнего уровня. В режиме «Расшир» (светодиод светится) включены номера вызывных посылок кнопок индивидуального вызова нижнего уровня;

10 – кнопка «Микрофон» предназначена для переключения РСДТ-11Ц в режим передачи. Нажатие на эту кнопку равнозначно нажатию на педаль. Включение режима передачи индицирует светодиод, встроенный в кнопку;

11 – встроенный электретный микрофон;

12 – светодиод индикации включенного питания на РСДТ-11Ц;

13 – тумблер включения питания;

14 – разъем «RS-232» для подключения РСДТ-11Ц к последовательному порту компьютера;

15 – разъем «РАСШИР.» для подключения к РСДТ-11Ц блока расширения количества обслуживаемых абонетов;

16 – разъем «ВНЕШ. ПОДКЛЮЧ.» для подключения к РСДТ-11Ц:

- источника питания;
- линий связи (при 2-х проводном и 4-х проводном подключении);
- диспетчерской педали.

17 – контакт для подключения заземления;

18 – разъем «АС» для подключения к РСДТ-11Ц активных акустических систем;

19 – разъем «МЗ» для подключения к РСДТ-11Ц магнитофона;

20 – разъем «МКФ» для подключения к РСДТ-11Ц выносного динамического микрофона.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Условия эксплуатации

Станция предназначена для работы в невзрывоопасных помещениях со средой, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию, не содержащей токопроводящей пыли, в условиях отсутствия сильных электромагнитных полей, влияющих на работу станции.

Рабочий диапазон температур окружающей среды от +5 до +35 °С.

Относительная влажность до 80% при 25 °С, без конденсации влаги.

По климатическому исполнению РСДТ-11Ц соответствует УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69.

После длительного хранения в условиях повышенной влажности необходимо, перед включением, выдержать станцию в нормальных условиях не менее 6-ти часов.

При большой разности температур в складских и рабочих помещениях полученную со склада станцию необходимо выдержать в нормальных условиях, в упаковке, не менее 2-х часов.

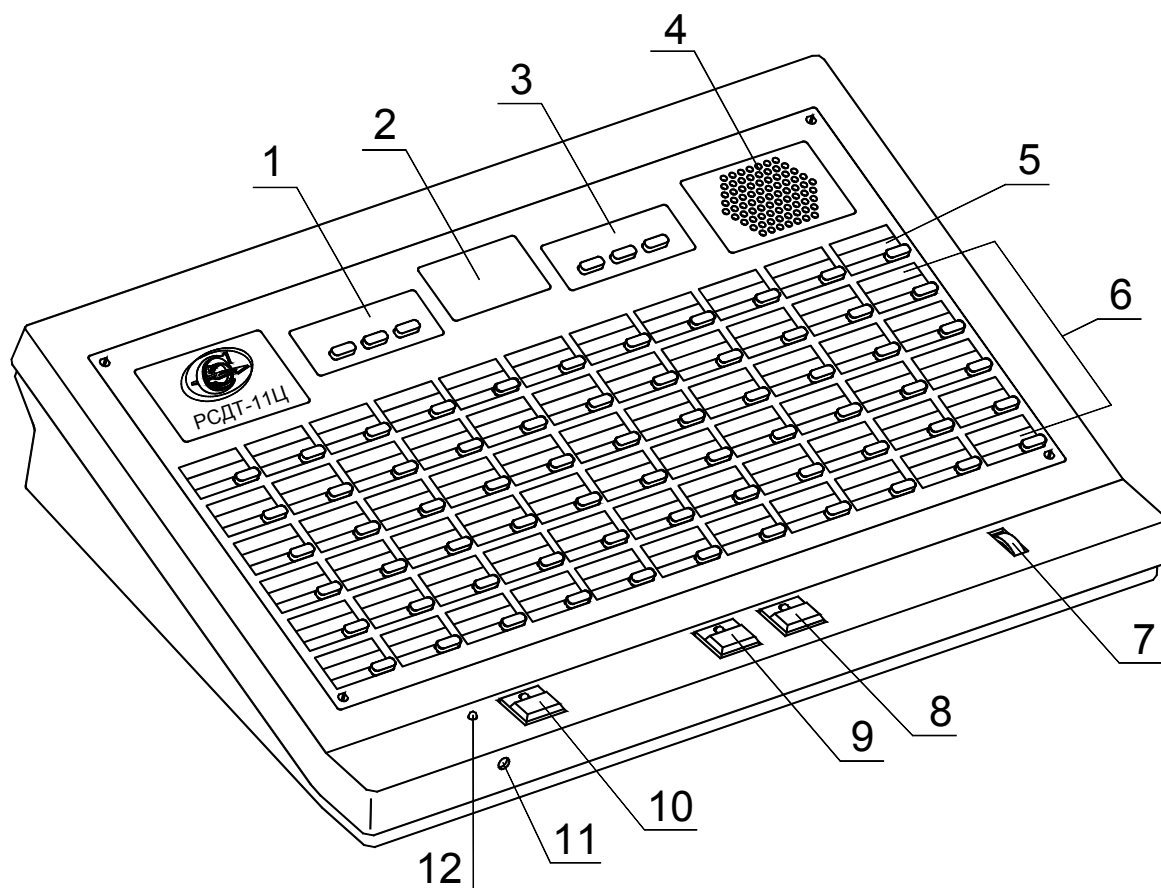
2.2 Меры безопасности

Состав и квалификация персонала, обслуживающего станцию, определяется в соответствии с инструкцией по эксплуатации аппаратуры СЦБ, связи и электропитания.

Работы по подключению и вводу в эксплуатацию должны проводиться квалифицированным персоналом, предварительно ознакомившимся с документацией, поставляемой в комплекте с РСДТ-11Ц.

При эксплуатации станции должны соблюдаться требования «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» утвержденных Главэнергонадзором 21 декабря 1984 г., с последующими дополнениями и изменениями.

Вид спереди



Вид сзади

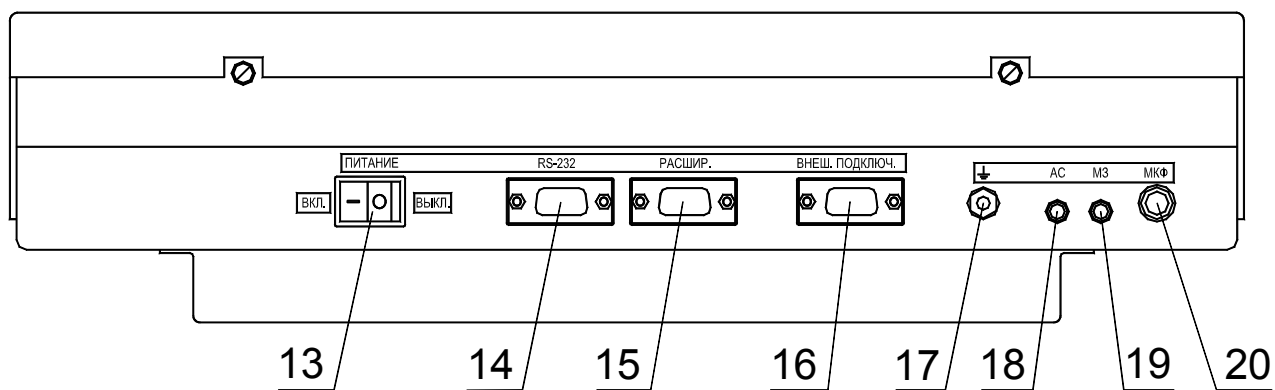


Рисунок 1 – Расположение органов управления и коммутации на лицевой и задней панелях РСДТ-11

Корпус РСДТ-11Ц. Вид сзади

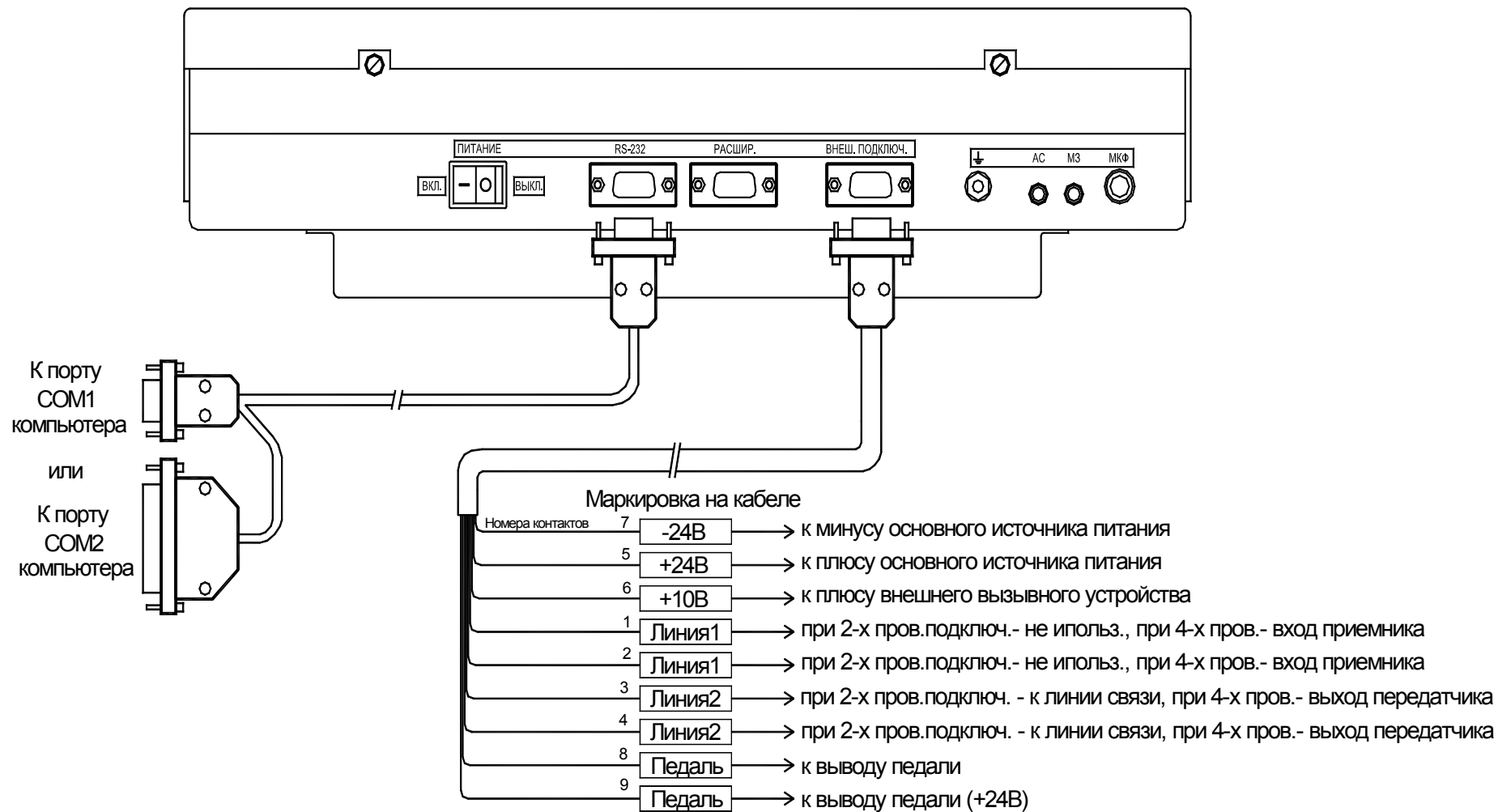


Рисунок 2 – Схема подключения РСДТ-11Ц к внешним цепям

2.3 Подготовка к работе

2.3.1 Установка и подключение РСДТ-11Ц

2.3.1.1 Установите станцию на рабочем месте диспетчера. Если необходимо сделать надписи над кнопками прямого вызова, то выполните следующие действия:

- открутите винты крепления защитной пластиковой накладки клавиатуры и снимите накладку;
- сделайте необходимые надписи;
- закрепите пластиковую накладку на клавиатуре.

2.3.1.2 Подключите к разъему «ВНЕШ. ПОДКЛЮЧ.» соединительный кабель из комплекта поставки и подключите РСДТ-11Ц к внешним цепям согласно схемы подключения, приведенной на рисунке 2.

2.3.1.3 При работе с активной акустической системой подключите ее к разъему «АС», расположенному на задней стенке корпуса РСДТ-11Ц (см.рис.1).

2.3.1.4 При работе с выносным динамическим микрофоном подключите его к разъему «МКФ», расположенному на задней стенке корпуса РСДТ-11Ц (см.рис.1). При этом встроенный электретный микрофон отключится.

2.3.1.5 При работе с магнитофоном подключите его вход записи к разъему «МЗ».

2.3.2 Установка режимов работы станции

2.3.2.1 На заводе-изготовителе заданы следующие начальные условия работы станции:

- 2-х проводное подключение к линии связи;
- АЧХ передающего и приемного трактов с предкоррекцией 1,5 дБ/октаву;
- уровень выходного сигнала в линию связи + 5 дБ.

2.3.2.2 Если режимы работы станции отличаются от установленных заводом-изготовителем, то перед началом работы РСДТ-11Ц необходимо установить режимы работы станции с помощью перемычек SW1, SW2, SW3 и SW4.

Внешний вид платы печатной РСДТ-11Ц с расположением разъемов для установки перемычек (SW1, SW2, SW3, SW4) показан на рисунке 3. Для удобства в работе аналогичный рисунок нанесен внутри на корпусе РСДТ-11Ц.

2.3.2.3 Назначение перемычек:

SW1 – определяет предкоррекцию АЧХ передающего и приемного трактов. Если перемычка установлена в нижнее положение (см. рис. 3), то АЧХ трактов равномерная. Если перемычка установлена в среднее положение, то вводится предкоррекция АЧХ с наклоном 1,5 дБ/октаву. Если перемычка установлена в верхнее положение, то вводится предкоррекция с наклоном 3 дБ/октаву. На заводе-изготовителе перемычка установлена в среднее положение.

SW2 – определяет уровень сигнала передачи в линию связи;

Если перемычка не установлена, то уровень выходного сигнала + 5 дБ. Если перемычка установлена в нижнее положение, то уровень выходного сигнала 0 дБ. Если перемычка установлена в среднее положение, то уровень выходного сигнала минус 5 дБ. Если перемычка установлена в верхнее положение, то уровень выходного сигнала минус 13 дБ.

На заводе-изготовителе перемычка не устанавливается.

SW3 – определяет входное и выходное сопротивление станции для согласования с линией связи. При установке в левом положении сопротивление составляет 470 Ом, в среднем 600 Ом, в правом 1500 Ом. При снятой перемычке сопротивление составляет 25 кОм.

SW4 – определяет режим 2-х или 4-х проводного подключения станции к каналу связи. При 4-х проводном подключении перемычка должна быть установлена. При 2-х проводном подключении перемычка должна отсутствовать. На заводе-изготовителе перемычка не установлена (включен 2-х проводный режим).

2.3.2.4 Для изменения режимов работы станции необходимо выполнить следующие действия:

- отключить электропитание станции – установить тумблер «ПИТАНИЕ» в положение «ВЫКЛ», отсоединить разъем «ВНЕШ. ПОДКЛЮЧ.»;

- снять крышку корпуса, выкрутив 4 угловых винта, расположенных с обратной стороны корпуса;

- изменить положение перемычек;

- закрыть крышку корпуса;

- подать электропитание на РСДТ-11Ц – подсоединить разъем «ВНЕШ. ПОДКЛЮЧ.»;

установить тумблер «ПИТАНИЕ» в положение «ВКЛ».

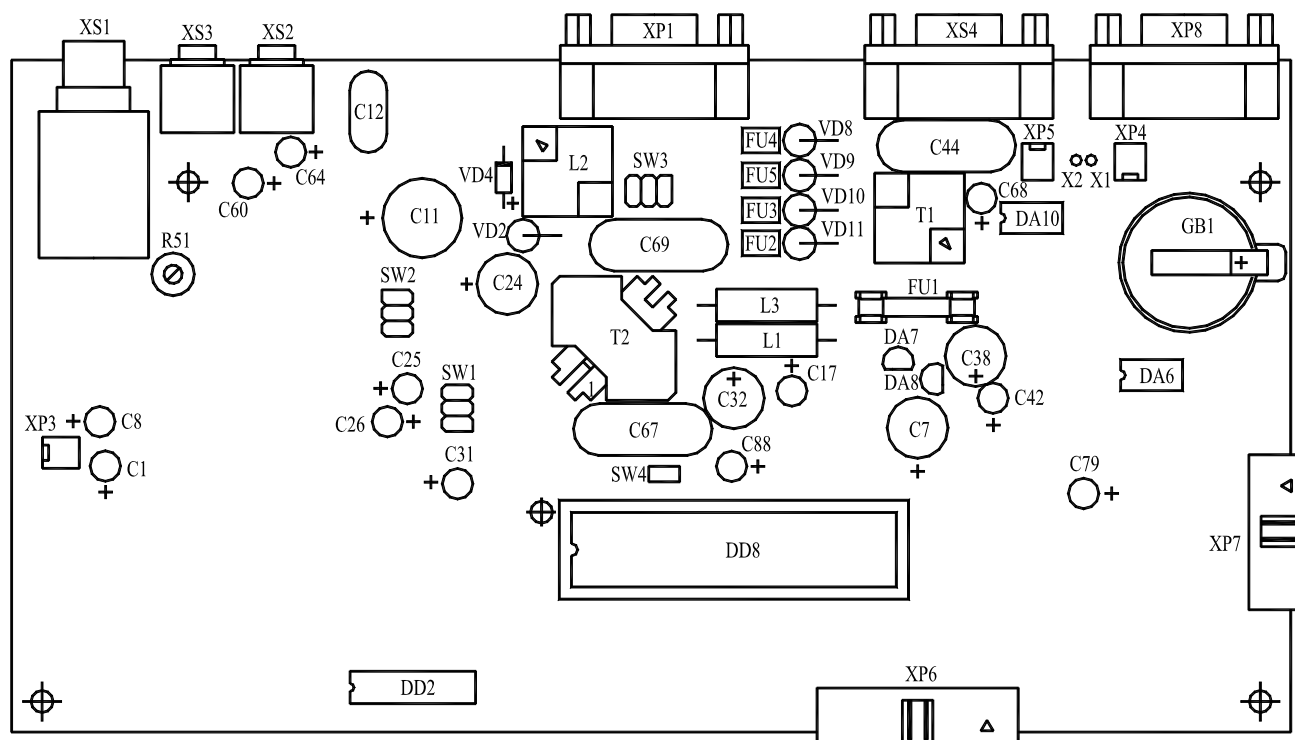


Рисунок 3

2.3.3 Включение РСДТ-11Ц

Включение РСДТ-11Ц происходит при подаче питающего напряжения. Для подачи питающего напряжения подключите соединительный кабель к разъему «ВНЕШ. ПОДКЛЮЧ.», расположенному на задней стенке корпуса РСДТ-11Ц (см. рис. 2). В момент подачи питающего напряжения слышен короткий звуковой сигнал со встроенного динамика и кратковременно загораются светодиоды кнопок режимов работы. После окончания звукового сигнала на индикаторе появится нулевое значение времени и начнется отсчет времени.

2.3.4 Установка и корректировка текущего времени и даты

2.3.4.1 Для установки времени встроенных часов РСДТ-11Ц необходимо выполнить следующие действия:

- нажмите кнопку «Выполн». При этом на индикаторе появится следующая информация: верхняя строка - «Час Мин», нижняя строка – текущее время в формате: «часы», «:», «минуты».

- установите необходимое значение часов (кнопкой «←») и минут (кнопкой «→»);

- нажмите кнопку «Установ».

При нажатии на кнопку «Установ» значение секунд сбрасывается в ноль, а установленное вами время становится текущим. Если значение времени было откорректировано, но его не нужно делать текущим, нажмите клавишу «Выполн» (выход из меню без сохранения установок). РСДТ-11Ц вернется в дежурный режим без коррекции установки времени.

Если в режиме установки времени в течение 10 секунд ни одна из клавиш не будет нажата, РСДТ-11Ц автоматически вернется в дежурный режим без сохранения откорректированных параметров. РСДТ-11Ц также вернется в дежурный режим без сохранения откорректированных параметров при нажатии любой из клавиш, кроме описанных в п. 2.3.4.1.

2.3.4.2 Для установки даты необходимо выполнить следующие действия:

- нажмите кнопку «Выполн» пока на индикаторе не появится значение даты в следующем формате:

верхняя строка - слово «Уст. Даты»,

нижняя строка - «день месяца», « : », «порядковый номер месяца» (текущая дата).

- нажмите кнопки «←» и «→» установить дату, при этом нажатие на кнопку «←» изменяет значение дня месяца, а нажатие на кнопку «→» изменяет значение номера месяца.

- нажмите кнопку «Установ».

Если дата была откорректирована, но ее значение не нужно делать текущим, нажмите клавишу «Выполн» (выход из меню без сохранения установок). РСДТ-11Ц вернется в дежурный режим без коррекции установки даты.

Если в режиме установки даты в течение 10 секунд ни одна из клавиш не будет нажата, РСДТ-11Ц автоматически вернется в дежурный режим без сохранения откорректированных параметров. РСДТ-11Ц, также вернется в дежурный режим без сохранения откорректированных параметров при нажатии любой из клавиш, кроме описанных в п.2.3.4.2.

2.3.5 Порядок подключения педали

Педаль подключается согласно схеме подключения РСДТ-11Ц к внешним цепям (см. рис. 2). При нажатии на педаль, подключенной к РСДТ-11Ц, контакт 8 (Педаль -) соединяется с контактом 9 (Педаль +24) разъема «ВНЕШ. ПОДКЛЮЧ.» после чего происходит включение передающего тракта (подсвечивается кнопка «МКФ»).

2.4 Указания по эксплуатации

2.4.1 Вызов промпункта или группы промпунктов и прием сигнала подтверждения вызова.

Вызов промпункта осуществляется путем нажатия на одну из кнопок индивидуального вызова (поз. 6 рис.1). Номер формируемого сигнала избирательного вызова определяется состоянием кнопки «Расшир» (поз.9, рис.1). В исходном состоянии (светодиод не светится) включены номера вызывных посылок кнопок индивидуального вызова верхнего уровня. Для включения номеров вызывных посылок соответствующих кодам нижнего уровня нажмите кнопку «Расшир», при этом подсвечивается светодиод кнопки. После завершения формирования сигнала избирательного вызова устанавливается исходное состояние.

Вызов группы промпунктов осуществляется путем нажатия на одну из кнопок группового вызова (поз. 5 рис.1).

Формирование сигналов избирательного вызова может осуществляться набором соответствующего кода частот. Для этого нажмите кнопку «Набор» (поз.8, рис.1) и наберите код избирательного вызова путем последовательного набора двух кнопок групп. Например, для формирования сигнала с номером 9-5 нажмите кнопку «Набор», а затем последовательно кнопки «ГРУППА 9» и «ГРУППА 5».

В момент выдачи посылки вызова на индикаторе выводится надпись «ВЫЗОВ» и номер посылки, соответствующий нажатым клавишам. Кроме этого диспетчер может слышать двухчастотный сигнал вызова во встроенном динамике, либо в колонках акустических систем.

При обнаружении сигнала подтверждения вызова на индикаторе появится

надпись «Есть ответ», а при отсутствии сигнала подтверждения вызова надпись «Нет ответа».

2.4.2 Циркулярный вызов промпунктов

Для циркулярного вызова промпунктов необходимо нажать кнопку циркулярного вызова «Циркул» (поз. 3 рис.1), при этом на индикатор выводится надпись «Циркуляр».

2.4.3 Прием сигналов вызова диспетчера

При вызове диспетчера с промпункта сигналом 1600 Гц РСДТ-11Ц обнаруживает этот сигнал и включает звуковую сигнализацию обнаружения вызова на встроенный динамик.

При вызове диспетчера в режиме диспетчерской связи речевой сигнал слышен во встроенном динамике, либо в динамике акустических систем.

Громкость входных сигналов можно регулировать с помощью регулятора, расположенного на лицевой панели РСДТ-11Ц.

2.4.4 Обмен речевыми сообщениями с абонентом промпункта

Для приема речевых сообщений от абонента промпункта станция должна находиться в режиме приема. Перевод РСДТ-11Ц в режим приема осуществляется при отпущенной педали и отпущенной кнопке «МКФ». Поступающие речевые сигналы слышны во встроенном динамике, а также в акустических системах. Громкость входных речевых сигналов можно регулировать с помощью регулятора (поз. 7, рис.1).

Для передачи речевых сообщений необходимо перевести РСДТ-11Ц в режим передачи. Перевод РСДТ-11Ц в режим передачи осуществляется при нажатии и удержании педали или при нажатии и удержании кнопки «МКФ» (поз. 10 рис.1). Речевые сообщения передаются через встроенный микрофон (поз. 11, рис. 1) либо через внешний динамический микрофон, если он подключен. При подключении внешнего динамического микрофона встроенный электретный автоматически отключается.

2.4.5 Архивирование данных

2.4.5.1 Запись разговоров на магнитофон

При подключении к выходу «МЗ» магнитофона диспетчер может произ-

вести запись переговоров.

2.4.5.2 Запись информации о вызове в энергонезависимую память

Если диспетчер вызывает промпункт или группу промпунктов, то после передачи посылки вызова и определения поступления сигнала подтверждения вызова процессор записывает в энергонезависимую память следующую информацию:

- текущую дату (день и месяц);
- время вызова;
- номер вызывной посылки;
- символ наличия или отсутствия сигнала подтверждения вызова («Y» или «N»).

Диспетчер имеет возможность просматривать содержимое памяти на встроенном индикаторе с помощью кнопок клавиатуры.

2.4.6 Просмотр информации о вызовах, хранящейся в энергонезависимой памяти

Для просмотра информации о вызовах необходимо нажать кнопку «Память» (поз. 3 рис.1). При этом на индикаторе появится информация о последнем вызове в следующем формате:

- верхняя строка – день и время вызова в формате: «значение дня», «пробел», «часы», « : », «минуты»;
- нижняя строка – «код первой частоты вызывной посылки», «пробел», «код второй частоты вызывной посылки», «пробел», «символ «Y» (если был обнаружен сигнал подтверждения вызова) или символ «N» (если не был обнаружен сигнал подтверждения вызова)».

При входе в режим просмотра информации на индикатор выводится информация о самом последнем вызове. Для просмотра информации о предыдущем вызове необходимо нажать кнопку «←». Если в памяти нет информации об исходящих вызовах, станция автоматически переходит на начало архива (информация о последнем вызове). Для просмотра информации о следующем вызове необходимо нажать кнопку «→».

Для выхода из режима просмотра информации о вызовах необходимо по-

вторно нажать кнопку «Память». При этом на индикаторе появится текущее время (РСДТ-11Ц выйдет из режима просмотра памяти). Если не нажимать повторно кнопку «Просмотр», то через 10 с станция выйдет из режима просмотра автоматически. В памяти может храниться информация о 340 вызовах. При ее переполнении автоматически стирается информация о самом старом вызове и вместо него записывается информация о последнем вызове. Если данные в архиве отсутствуют (в памяти нет информации о вызовах) РСДТ-11Ц выводит надпись на индикатор «Нет данных» и через 2 сек переходит в дежурный режим.

2.4.7 Стирание информации о вызовах, хранящейся в энергонезависимой памяти

Для стирания информации об исходящих вызовах из энергонезависимой памяти необходимо войти в режим просмотра архива исходящих вызовов, нажав клавишу «Память». На индикаторе появится информация о последнем исходящем вызове. Нажать клавишу «Выполн». На индикаторе появится «Стереть? Да-71». При нажатии на клавишу «71» информация об исходящих вызовах будет стерта. Если будет нажата любая другая клавиша, станция перейдет в дежурный режим. В процессе стирания на индикаторе отображается индикация выполнения стирания в виде шкалы. При завершении стирания РСДТ-11Ц автоматически перейдет в дежурный режим.

2.4.8 Установка и работа будильников

Для установки любого из двух будильников необходимо выполнить следующие действия:

- нажимая кнопку «Выполн» установите на индикаторе надпись с требуемым номером будильника в следующем формате: верхняя строка - слово «Уст. Буд », «№ будильника», нижняя строка - «часы», « : », «минуты» (время включения выбранного будильника).

- нажимая кнопки «←» и «→» установите новое значение времени срабатывания будильника, после чего нажмите кнопку «Установ». Для того, чтобы будильник не включался, установите значение «00:00»;

- для выхода из режима установки необходимо нажимать кнопку «Вы-

полн», пока на индикаторе не появится текущее время в формате: «часы», « : », «минуты», « : », «секунды». Если не нажимать никаких кнопок, то через 10 сек станция выйдет из режима установки автоматически.

При включении сигнализации установленного будильника на заданное время, со встроенного динамика слышен прерывистый звуковой сигнал. Для выключения звукового сигнала необходимо нажать на любую кнопку. Желательно для выключения звукового сигнала кнопки прямого вызова не использовать.

2.4.9 Передача в компьютер информации о вызовах

Для передачи в компьютер информации о вызовах, хранящейся в энерго-независимой памяти, необходимо выполнить следующие действия:

- подключить РСДТ-11Ц к компьютеру через разъем «RS-232», расположенный на задней стенке корпуса РСДТ-11Ц (см. рис. 2). Для подключения к последовательному порту СОМ1 компьютера необходимо использовать стандартный кабель СОМ1-СОМ1, а для подключения к порту СОМ2 - стандартный кабель СОМ1-СОМ2;

- запустить на компьютере специальное программное обеспечение для считывания данных с РСДТ-11Ц (программное обеспечение в комплект поставки не входит и поставляется по отдельному заказу);

- в программном обеспечении запустить режим считывания данных с РСДТ-11Ц (см. «Руководство оператора», которое поставляется в комплекте с программным обеспечением);

- после окончания считывания данных проконтролировать достоверность считанной информации;

- отключить РСДТ-11Ц от компьютера (не обязательно).

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

К обслуживанию РСДТ-11Ц должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие настоящее руководство и прошедшие инструктаж.

Техническое обслуживание сводится к проверке надежности подключения РСДТ к внешним цепям и устройствам, а также к проверке работоспособности станции согласно п.7.

Периодичность технического обслуживания устанавливается Заказчиком.

3.2 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется:

- силами и средствами изготовителя в течение установленного гарантийного срока;
- изготовителем (безвозмездно при условии соблюдения данного РЭ);
- по договору с потребителем в иных случаях;
- силами организации, эксплуатирующей РСДТ-11Ц, если эта организация аттестована на право ремонта РСДТ-11Ц, или силами и средствами изготовителя по договору с этой организацией после окончания гарантийного срока.

3.2.1 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Возможная неисправность	Вероятная причина возникновения	Действия для устранения неисправности
При включении питания отсутствует звуковой сигнал, и нет информации на индикаторе	Неправильная полярность питающего напряжения либо питающее напряжение отсутствует	Проверить наличие напряжения питания. Проверить правильность подключения цепей питания. Проверить качество подключения разъема соединительного кабеля
Не формируется вызывной сигнал	Неисправен или не подключен блок клавиатуры.	Проверить целостность цепей подключения клавиатуры к печатной плате РСДТ-11Ц.
На индикаторе появились знаки «?». Станция не формирует звуковой сигнал подтверждения нажатия кнопки.	Произошло «зависание» программного обеспечения процессора	Выключить и включить питание станции
Не прослушиваются речевые сигналы со встроенного динамика	Нарушение контакта разъема XP5. Неисправна микросхема усилителя мощности.	Проверить качество подключения динамика к печатной плате РСДТ-11Ц. Заменить микросхему

Возможная неисправность	Вероятная причина возникновения	Действия для устранения неисправности
Не поступают речевые сигналы с микрофона.	Нарушение контакта в разьеме «МКФ» Неисправна кнопка «МКФ». Неисправна педаль	Проверить качество подключения микрофона Проверить цепи прохождения сигнала от кнопки «Микрофон» до процессора. Проверить цепи прохождения сигнала от педали до процессора.
Происходит самовозбуждение РСДТ-11Ц	Обрыв линии связи. Неправильное подключение линии связи.	Проверить правильность подключения линии связи к РСДТ-11Ц и целостность линии связи

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование станции должно производиться в крытых транспортных средствах при условии соблюдения требований, установленных манипуляционными знаками, нанесенными на транспортную тару.

Перевозка железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с «Правилами перевозок грузов».

Тара на транспортных средствах должна быть закреплена. Крепление должно исключать возможность перемещения тары при транспортировании.

4.2 Условия транспортирования должны соответствовать в части воздействия:

- механических факторов – группе Л по ГОСТ 23216-78;
- климатических факторов – группе 2 «С» по ГОСТ 15150-69.

4.3 Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать 1(Л) по ГОСТ 15150-69.

