

НП ЗАО «РЭКО – ВЕК»

АППАРАТУРА «ПОТОК-2»
МУЛЬТИПЛЕКСОР МХ – 6160
КАРТА РАСШИРЕНИЯ
RCU – МХ

Руководство по эксплуатации
НПТВ.687423.055 РЭ

Система сертификации
в области связи
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ОС-2-СП-1697
Срок действия до 10.06.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение	3
2 Комплект поставки	3
3 Технические характеристики	4
4 Описание работы	6
5 Установка и подключение	8
6 Меры безопасности	11
7 Подготовка к работе	12
7.1 Индикация	12
7.2 Включение	13
8 Настройка и управление картой расширения	14
8.1 Настройка канальных интервалов	14
8.2 Параметры карты	16
8.3 Настройка канала ТЧ	23
9 Условия эксплуатации, транспортирования и хранения	25
10 Свидетельство о приемке	26
11 Гарантийные обязательства	26
12 Приложения:	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Внешний вид карты расширения RCU-МХ	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Окно ПО «Состав мультиплексора»	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Окно ПО «Параметры карты»	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Варианты подключения телефонной линии к карте расширения RCU – МХ	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Схема подключения нескольких радиокабельных каналов к одной базовой радиостанции	31

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Карта расширения RCU – MX (далее по тексту карта) предназначена для организации радиокабельного канала в составе комплекса «ПОТОК - 2» и позволяет конвертировать сигнал канала тональной частоты (ТЧ) в цифровой сигнал потока Е1 и обратно.

1.2 Карта расширения RCU – MX предназначена для работы в составе мультиплексора MX – 6160.

2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Карта расширения поставляется в составе, представленном в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол.	Прим.
1	Карта расширения RCU – MX	НПТВ.687423.055	1	
2	Разъем DHS – 44М Корпус DP – 25С		1 1	
3	Руководство по эксплуатации	НПТВ.687423.055РЭ	1	

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Подключаемое оборудование:

Пульт радиокабельного канала RСС – 1201, не более	2.
Базовая радиостанция, не более	1.
Телефонная линия, не более	1.
Дополнительная карта RCU – МХ, не более	1.

3.2 Полоса пропускания канала ТЧ, Гц от 300 до 3400.

3.3 Характеристики канала ТЧ со стороны базовой радиостанции:

3.3.1 Входное сопротивление, кОм не менее	10.
3.3.2 Выходное сопротивление, Ом	600 ± 10%.
3.3.3 Минимальный уровень входного сигнала, дБ не менее	минус 26.
3.3.4 Максимальный уровень входного сигнала, дБ не более	минус 6.
3.3.5 Диапазон плавной регулировки входного сигнала, дБ	20.
3.3.6 Минимальный уровень выходного сигнала, дБ не менее	минус 22.
3.3.7 Максимальный уровень выходного сигнала, дБ не менее	6.
3.3.8 Коэффициент гармоник, % не более	0,5.
3.3.9 Запуск передатчика от речевого сигнала и от управляющего сигнала запуска радиостанции	есть.
3.3.10 Порог срабатывания запуска передатчика относительно номинального уровня входного (речевого) сигнала, дБ не менее	минус 15.
3.3.11 Выбор полярности сигнала запуска радиостанции	есть.
3.3.12 Уровень управляющего сигнала запуска радиостанции, В	от 0 до 5.
3.3.13 Время задержки выключения передатчика, с не менее	1,5 с.
3.3.14 Функция прием/передача без изменения уровней сигналов	есть.
3.3.15 Функция включения/отключения приема сигнала от Р/станции	есть.
3.3.16 Индикация включения передатчика радиостанции	есть.

4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Карта расширения должна работать в составе мультиплексора МХ-6160. Структурная схема карты представлена на рисунке 1.

Она имеет 4 блока для подключения: телефонной линии, пультов, базовой радиостанции и дополнительной карты расширения RCU – МХ.

Блок ТЛФ (телефонный блок) коммутирует сигналы телефонной линии в пульта (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 4), в базовую радиостанцию и в радиокабельный канал и обратно. Подключение и отключение телефонной линии осуществляется с пультов (подробнее см. руководство по эксплуатации на пульт радиокабельного канала).

Блок подключения пультов поддерживает работу с двумя пультами, имеет входные и выходные усилители с электронной регулировкой уровня сигнала для каждого пульта.

Блок подключения базовой радиостанции позволяет подключить радиостанцию по каналу ТЧ и управлять работой ее передатчика с помощью речевых сигналов со всех подключенных направлений и управляющего сигнала – сигнала наличия несущей частоты в радиоканале.

Блок подключения канала ТЧ коммутирует сигналы с его входа на базовую радиостанцию и с нее на выход канала ТЧ. Этот дополнительный вход позволяет использовать одну базовую радиостанцию на оконечном пункте для нескольких радиокабельных каналов (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 5).

Кодер – декодер служит для преобразования аналогового сигнала в цифровой с РСМ (ИКМ) кодированием и обратно.

Устройство уплотнения и разделения каналов осуществляет размещение данных в соответствующий канальный интервал (КИ) и по шине TDM передает на центральную плату управления мультиплексора.

Устройство управления и мониторинга осуществляет управление режимами работы карты (включение/ отключение канала и шлейфов, управление и контроль уровней усиления), а также измерение уровней входных и выходных сигналов.

Все статистические данные о работе карты передаются по шине управления на центральный узел управления мультиплексора и затем на компьютер.

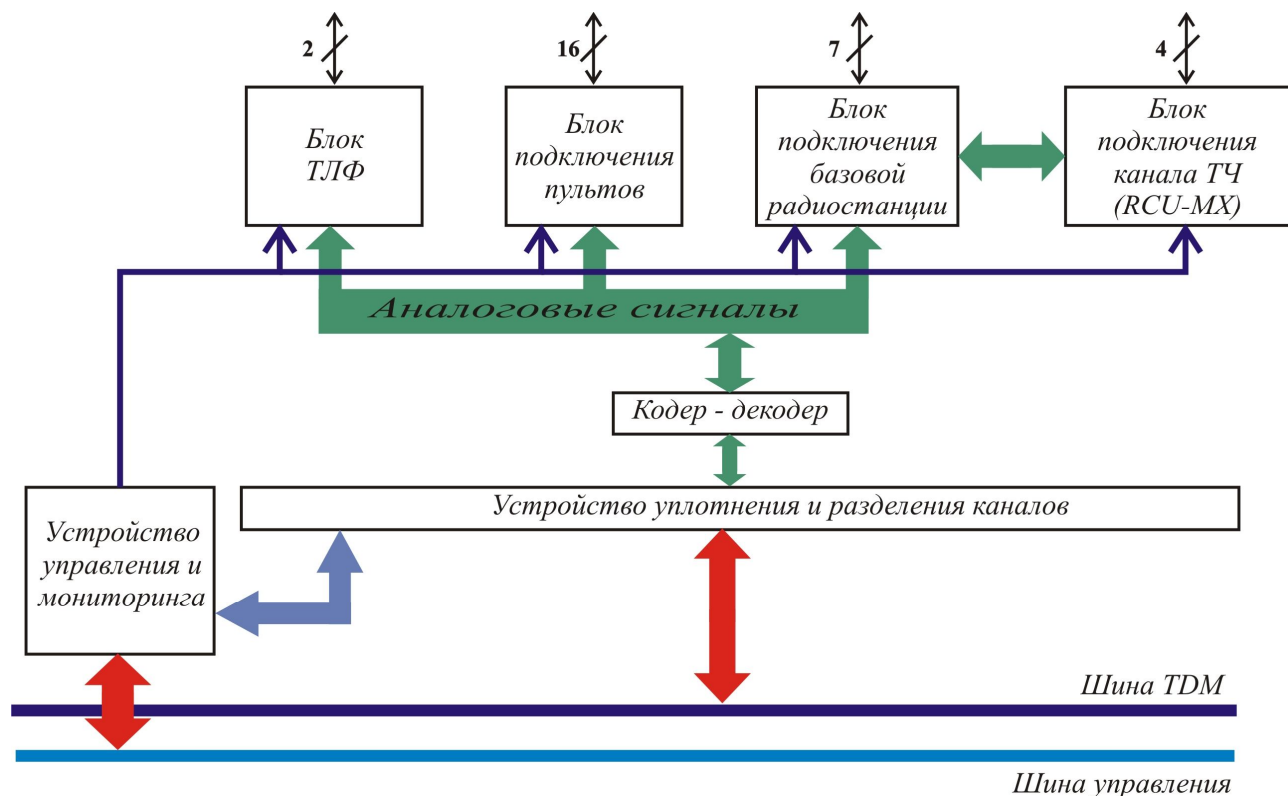


Рисунок 1 - Структурная схема карты расширения RCU - МХ

Управление, настройка и мониторинг работы карты осуществляется с персонального компьютера при помощи специализированного программного обеспечения - ПО (см. раздел 8).

5 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

5.1 Внешний вид карты расширения представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

5.2 Карта расширения должна быть установлена в мультиплексор МХ-6160 в любой из шести слотов (поз. 1 на рисунке 2).

5.3 Порядок установки карты следующий: вставить карту в направляющие (поз. 2 на рисунке 2) выбранного слота, задвинуть до упора и затянуть 4 винта, расположенных по углам лицевой панели карты.

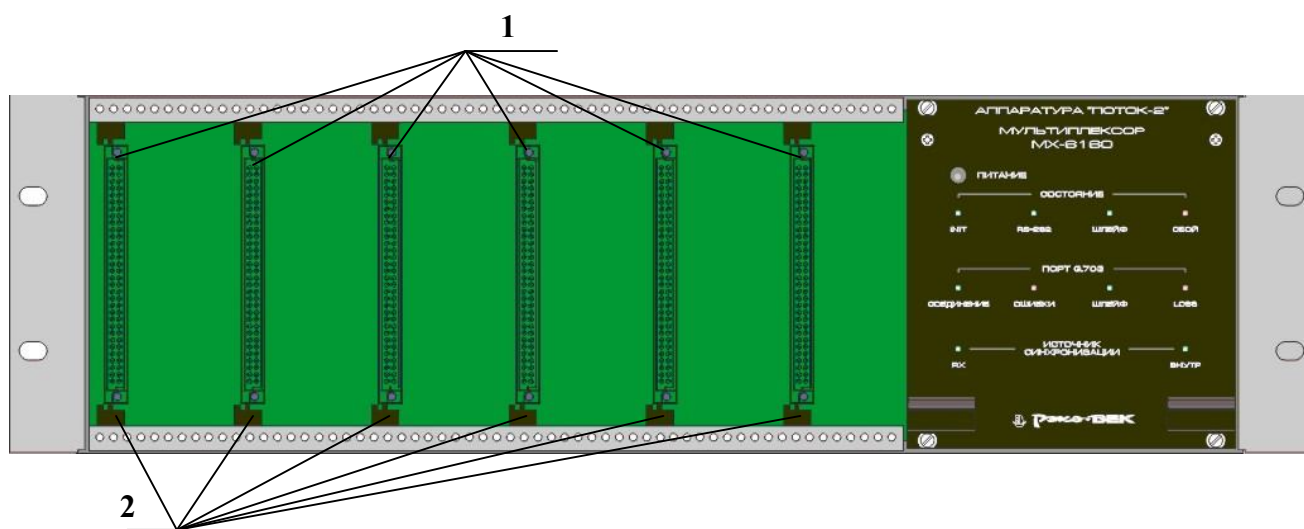


Рисунок 2 - Мультиплексор МХ - 6160

5.4 Подключить к разъему карты, расположенному на ее лицевой панели, кабели с помощью разъема DHS – 44 М (см. Рисунок 3). Распайка проводов на разъем представлена в таблице 2.

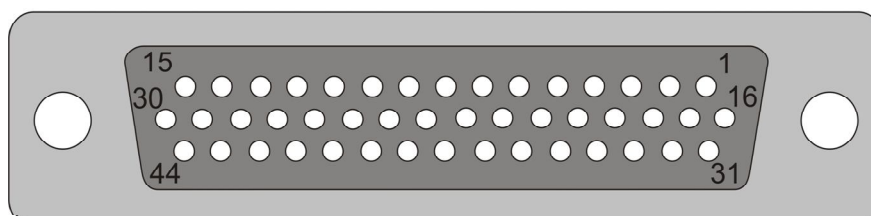


Рисунок 3 - Разъем DHS-44 М – вид со стороны пайки

Таблица 2

Подключаемое оборудование/ интерфейс	Номер контакта DHS – 44 М	Назначение цепи
Пульт №1 (Основной)	27	Корпус
	28	+12 В
	23	Выход ТЧ (на динамик пульта)
	24	
	21	Вход ТЧ (от микрофона пульта)
	22	
	26	Сигнал для индикации на пульте подключенной телефонной линии (выход)
	25	Управляющий сигнал на подключение телефонной линии (вход)
Пульт №2 (Дополнительный)	9	Корпус
	10	+12 В
	5	Выход ТЧ (на динамик пульта)
	6	
	3	Вход ТЧ (от микрофона пульта)
	4	
	8	Сигнал для индикации на пульте подключенной телефонной линии (выход)
	7	Управляющий сигнал на подключение телефонной линии (вход)
Базовая радиостанция	33	Корпус радиостанции
	41	Выход ТЧ
	42	
	43	Вход ТЧ
	44	
	34	Управляющий сигнал наличия несущей частоты в радиоканале (вход)
	35	Сигнал включения передатчика (выход с открытым коллектором)

Продолжение таблицы 2

Подключаемое оборудование/ интерфейс	Номер кон- такта DHS – 44 М	Назначение цепи
Канал ТЧ (Дополнительная карта RCU - МХ)	12	Вход ТЧ
	13	
	14	Выход ТЧ
	15	
Телефонная ли- ния	16	Двухпроводная выделенная телефонная линия
	17	

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. К работе с мультиплексором МХ-6160 и картами расширения допускаются лица, изучившие настоящее руководство и руководство по эксплуатации мультиплексора, а также прошедшие местный инструктаж по безопасности труда.
- 6.2. Перед включением напряжения питания, необходимо проверить наличие защитного заземления мультиплексора.
- 6.3. В процессе работы с мультиплексором МХ-6160 и картами расширения необходимо выполнять правила техники безопасности и правила технической эксплуатации электрических устройств с напряжением до 1000 В.



Все операции, требующие открытия блока, установки и удаления карт расширения – производятся при отключенном питании!

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 Индикация:

7.1.1 На лицевой панели карты расширения расположены светодиодные индикаторы, которые отображают информацию о режиме работы карты и о наличии или отсутствию сигнала запуска передатчика базовой радиостанции.

7.1.2 Подробная информация о работе элементов индикации представлена в таблице 3.

Таблица 3

Индикатор	Цвет	Информация
<i>ВКЛ/СБОЙ</i>	Мигающий красно -оранжевый	Начальная инициализация
	Зеленый	Рабочий режим
	Не светит	Канал отключен
	Красный	Горит постоянно - нет обмена с узлом управления МХ-6160 более 10 сек (аварийная ситуация)
<i>ЗАПУСК РС</i>	Зеленый	Активирована схема запуска передатчика базовой радиостанции
	Не светит	Схема запуска передатчика базовой радиостанции не активна

7.2 Включение:

7.2.1 Включить устройство нажатием кнопки «ПИТАНИЕ» на лицевой панели мультиплексора.

7.2.2 Проконтролировать свечение следующих светодиодных индикаторов на карте расширения:

- «ВКЛ/СБОЙ» - светится попеременно красным и оранжевым светом в течение 2...3 секунд, затем становится зеленым, если канал не был отключен.
- «ЗАПУСК РС» - светит зеленым светом в течение 2...3 секунд, затем свечение прекращается, если на входах нет активных сигналов.

8 НАСТРОЙКА И УПРАВЛЕНИЕ КАРТОЙ РАСШИРЕНИЯ

8.1 Настройка канальных интервалов:

8.1.1 Выбрать строку «Гибкий мультиплексор МХ-6160 (0x6X)», расположенной на поле активных устройств (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

8.1.2 На шкале «Распределение канальных интервалов» представлены все КИ в потоке Е1. Нулевой КИ используется для синхронизации и передачи служебной информации, остальные КИ (1 - 31) для передачи данных от карт расширения.

8.1.3 Карта расширения занимает один канальный интервал в потоке Е1. Пример соответствия канальных интервалов картам RCU - МХ, установленных в слоты 1 и 4 представлен на рисунке 4.

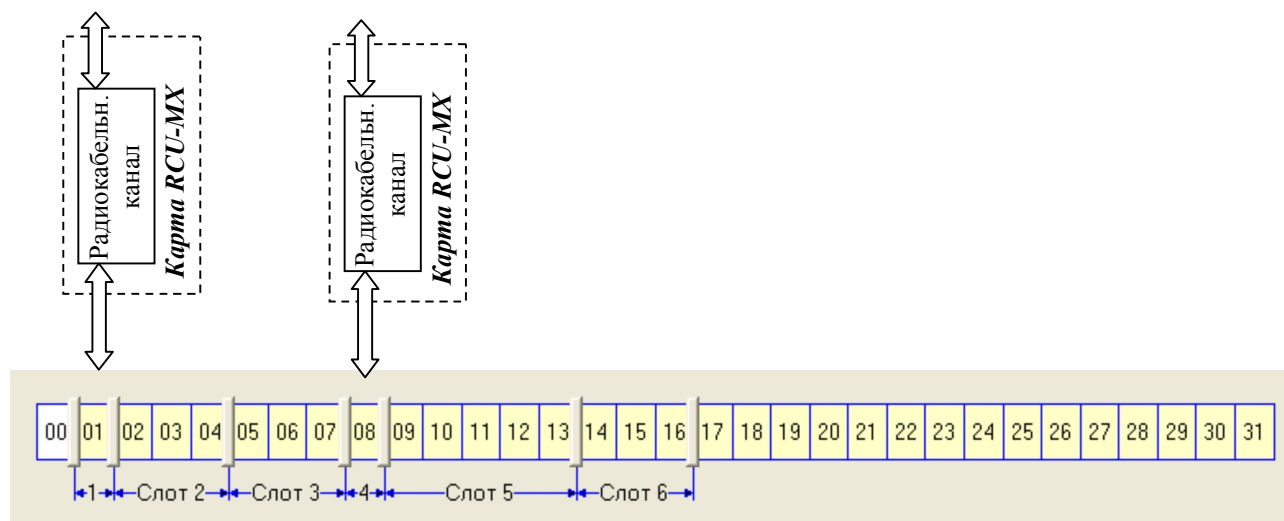
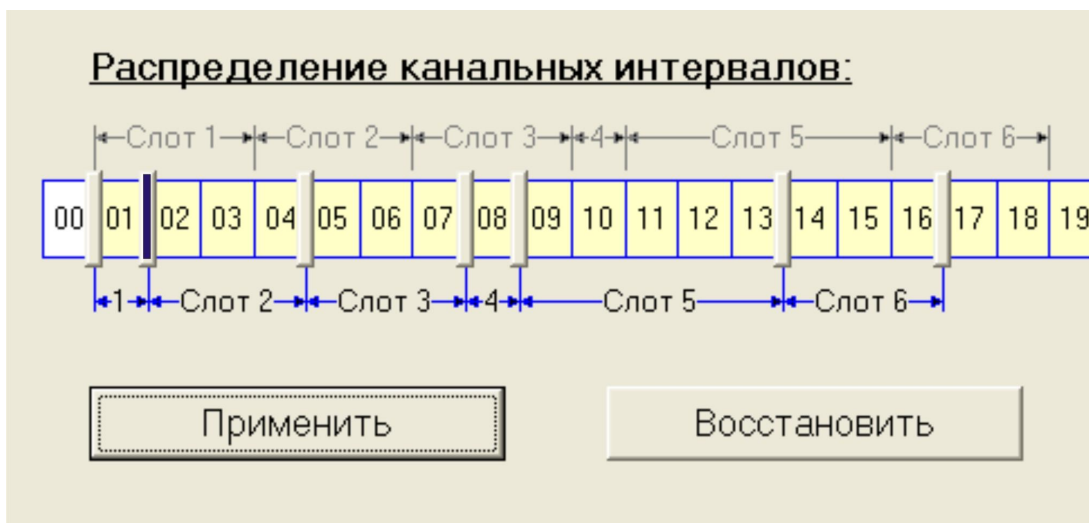


Рисунок 4 - Пример соответствия канальных интервалов для карт RCU - МХ

8.1.4 Этапы настройки количества канальных интервалов для карты RCU - МХ:

- Левой клавишей мыши нажать на *правую* подвижную границу нужного слота и, не отпуская клавишу мыши, передвинуть вправо на требуемое количество канальных интервалов (см. Рисунок 5). При этом сверху появятся надписи серого цвета, информирующие о предыдущих настройках.



Ри-

су-

нок 5 - Пример настройки количества КИ для карты, установленной в первый слот мультиплексора

- Восстановить предыдущие настройки можно нажатием кнопки «Восстановить».
- Для записи новых настроек канальных интервалов нажать кнопку «Применить» и в появившемся окне подтверждения записи (см. Рисунок 6) нажать кнопку «Да».

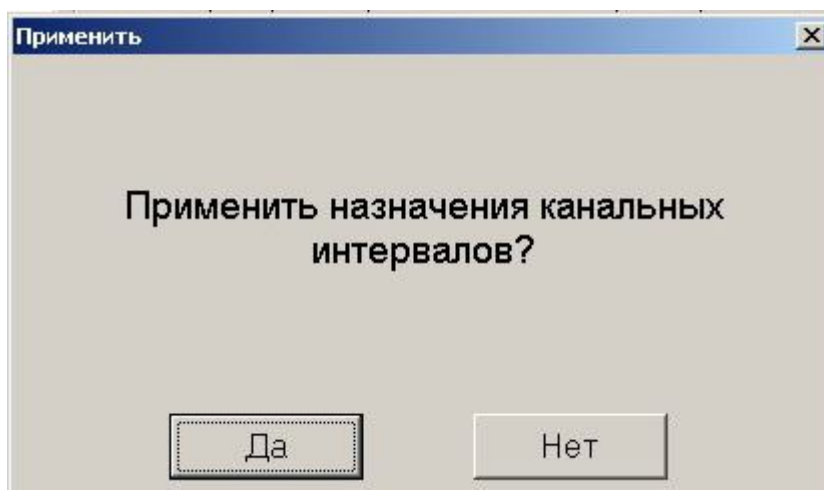


Рисунок 6 - Окно подтверждения записи назначения новых канальных интервалов для карт расширения

8.2 Параметры карты:

8.2.1 Выберите строку «Канал N (RCU - МХ)» на поле активных устройств, где N – номер канала карты расширения (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

8.2.2 Окно «Параметры карты» содержит информацию о режиме работы карты и ее настройках. Всю эту информацию можно условно разделить на 4 блока:

- Блок общей информации (см п. 8.2.3).
- Блок управления шлейфами (см п. 8.2.4).
- Блок настройки режимов работы (см п. 8.2.5).
- Блок индикации (см п. 8.2.6).

8.2.3 Блок общей информации содержит следующие данные:

- «Номер слота» - это позиционный номер слота, занимаемый картой расширения в мультиплексоре МХ - 6160.
- «Тип карты расширения» - в данном случае RCU - МХ.
- «Номер КИ в потоке G.703» - это порядковый номер канального интервала, занимаемого картой в потоке E1 (G.703).
- «Описание» - в этой строке можно ввести поясняющую надпись, например - название канала. Строка должна содержать не более 35 символов.
- «Модификация vX.X» - номер версии модификации ПО карты.

8.2.4 Блок управления шлейфами включает в себя поле «Шлейфы» и поле с поясняющим рисунком. Во время, когда шлейфы не активны (отключены) все входные сигналы поступают в поток E1 и из потока выделенные сигналы поступают на выходы карты (см. Рисунок 7).

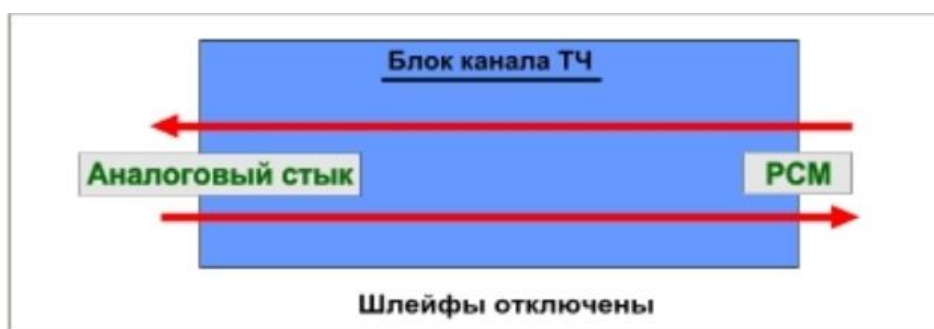


Рисунок 7 - Схема приема/передачи сигналов при отключенных шлейфах

Поле «Шлейфы» - включает в себя 2 типа шлейфов, которые используются при диагностике трактов приема-передачи сигналов ТЧ. Использование шлейфов позволяет локализовать неисправность как линии связи так и самой карты.

8.2.4.1 «**Локальный шлейф**» - соединяет вход данных карт расширения в РСМ (ИКМ) формате с выходом данных карт. При этом данные, принятые по каналу Е1 поступают на выход ТЧ данного канала и далее в линию связи, а входной сигнал ТЧ, принятый картой – игнорируется (см. Рисунок 8). Таким образом, используя локальный шлейф можно проверить работоспособность тракта РСМ мультиплексора для данного канала.



Рисунок 8 - Схема передачи сигнала при включенном локальном шлейфе

8.2.4.2 «**Удаленный шлейф**» - соединяет выход приемника сигналов ТЧ со входом его передатчика. При этом принятый сигнал передается на узел управления мультиплексора и далее в канал Е1, а сигнал от узла управления – игнорируется (см. Рисунок 9). Включением удаленного шлейфа возможно протестировать приемные и передающие цепи карты расширения.



Рисунок 9 - Схема передачи сигнала при включенном удаленном шлейфе

Возможно включение обоих типов шлейфов (см. Рисунок 10).

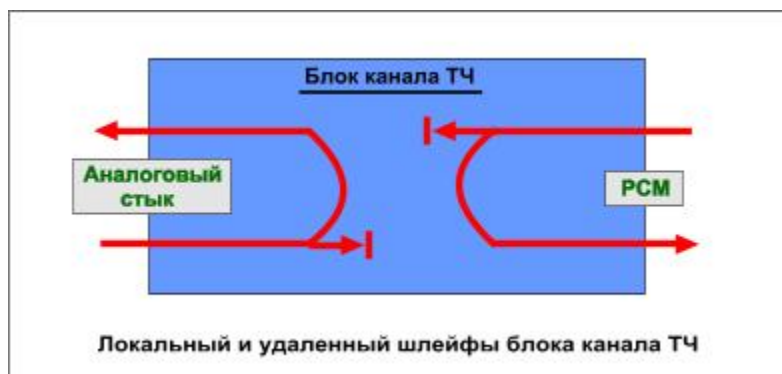


Рисунок 10 - Схема передачи сигнала при включенных локальном и удаленном шлейфах

8.2.4.3 Включение шлейфов осуществляется однократным нажатием левой клавиши мыши напротив включаемого шлейфа. При этом должен появиться значок « ✓ » (см. Рисунок 11).

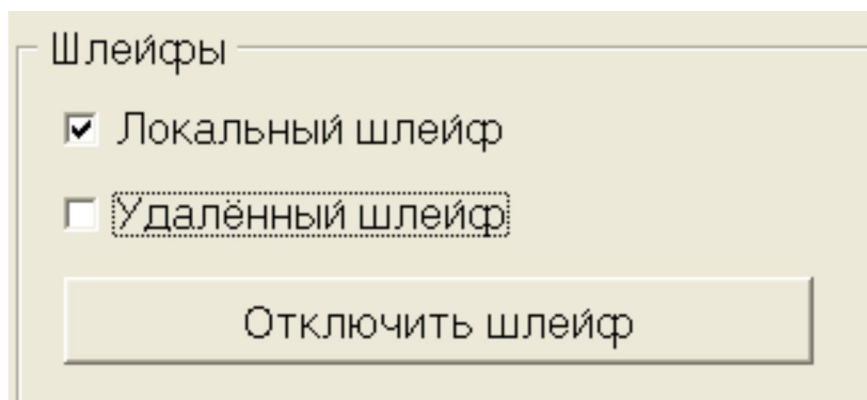



Рисунок 11 - Включение шлейфа

8.2.4.4 Отключение шлейфов осуществляется либо однократным нажатием левой клавиши мыши напротив выключаемого шлейфа либо нажатием кнопки «Отключить шлейф». При нажатии на эту кнопку отключаются все активные шлейфы.

8.2.5 Блок настройки режимов работы включает в себя следующее:

8.2.5.1 Кнопка «КАНАЛ ВКЛЮЧЕН» - после нажатия на нее канал выключается, окно становится неактивным, а на кнопке появляется надпись

«КАНАЛ ОТКЛЮЧЕН» и значок  меняет цвет на желтый.

8.2.5.2 «Подключить прием РС» - установкой знака «✓» разрешается прохождение сигнала со стороны базовой радиостанции, а если знак не установлен – запрещается.

Структурная схема, поясняющая принцип работы блоков подключения базовой радиостанции и канала ТЧ (дополнительной карты RCU - МХ) представлена на рисунке 12.

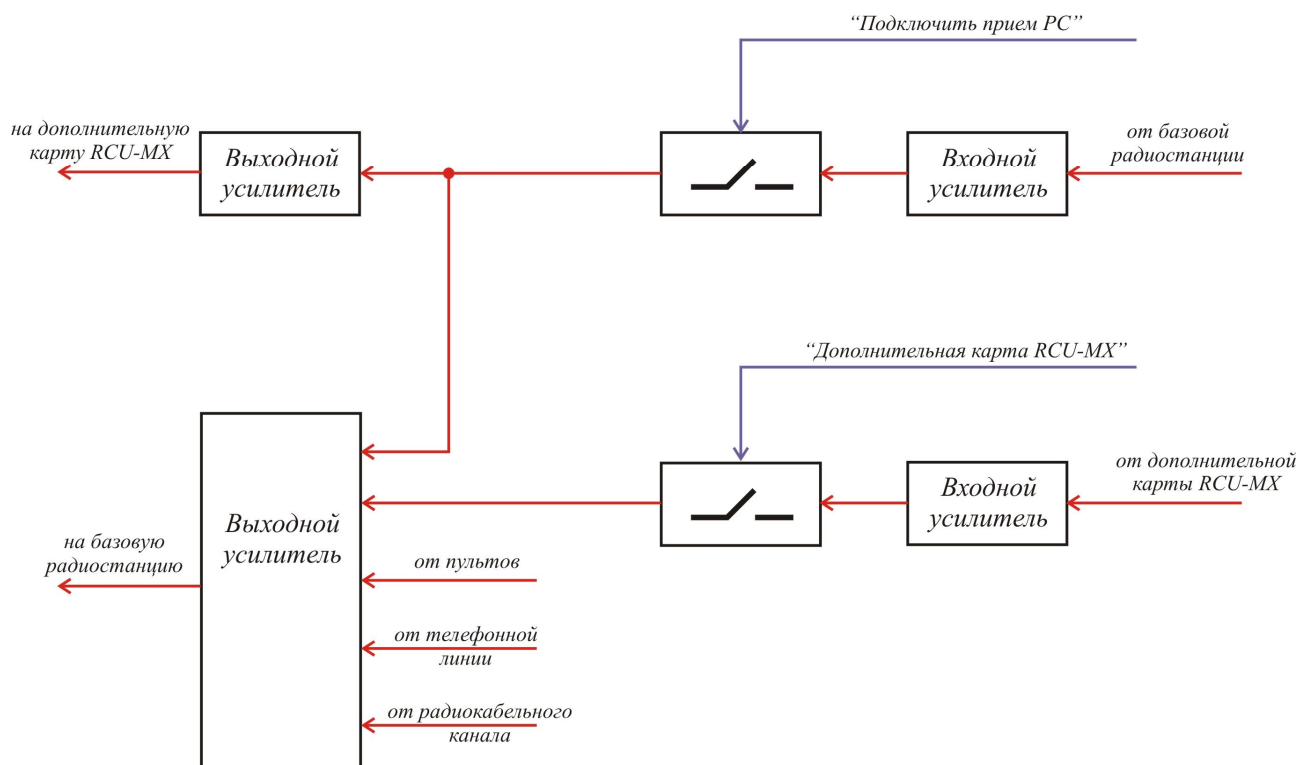


Рисунок 12 - Структурная схема блоков подключения базовой радиостанции и дополнительной карты RCU – МХ

8.2.5.3 «Дополнительная карта RCU – МХ» - установкой знака « ✓ » разрешается прохождение сигнала ТЧ со стороны дополнительной карты RCU – МХ, , а если знак не установлен – запрещается (см. Рисунок 12).

8.2.5.4 «**Основной пульт**» - при установленном знаке « ✓ » становятся доступны органы регулировки уровней сигналов по приему (от пульта к карте) и по передаче (от карты к пульта). В случае, если знак « ✓ » не установлен, регулировка уровней сигналов становится невозможной и на пульт не подается напряжение питания (см. Рисунок 13).

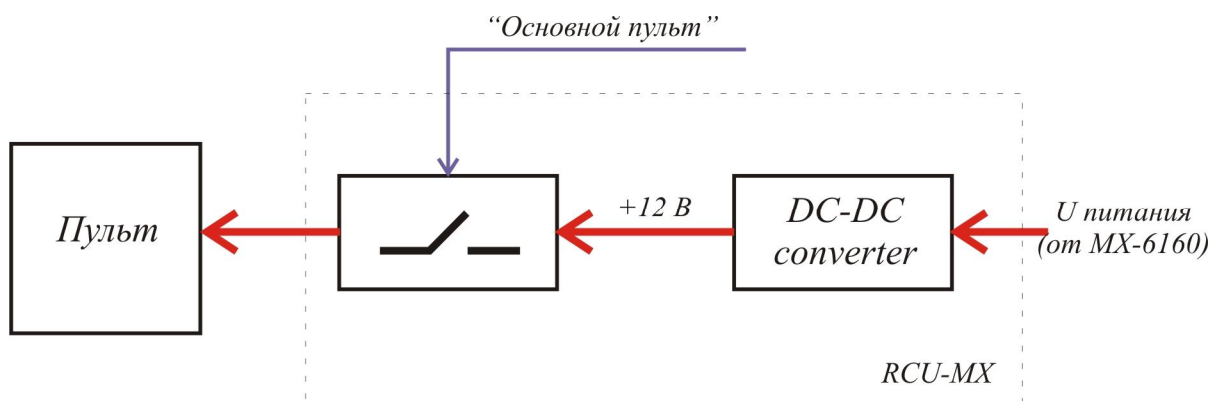


Рисунок 13 - Структурная схема питания пульта от карты RCU – МХ

Органы регулировки поля «Основной пульт»

- «**Уровень передачи**» - включает в себя 3 фиксированных настройки уровня выходного сигнала: плюс 4 дБ, минус 13 дБ и прозрачная передача, т.е. передача сигнала без изменения его уровня. Выбор уровня плюс 4 дБ или минус 13 дБ возможен только в случае, если не установлен знак « ✓ » перед строкой «**Прозрачная передача**».
- «**Усиление по приему**» - включает в себя шкалу плавной регулировки усиления входного сигнала и поле включения прозрачного режима, т.е. прием сигнала из пульта и передача его в канал E1 без изменения его уровня. Шкала отображает усиление в условных единицах в диапазоне от 0 до 255. Изменение усиления возможно только в том случае, если не установлен знак « ✓ » перед строкой «**Прозрачный прием**».

8.2.5.5 «**Дополнительный пульт**» - все регулировки такие же, как и для основного пульта (см. п. 8.2.5.4).

8.2.5.6 «**Радиостанция**» - имеет органы плавной регулировки усиления по передаче и по приему, а также выбор полярности сигнала запуска радиостанции:

- «**Усиление по передаче**» - включает в себя шкалу плавной регулировки усиления выходного сигнала на радиостанцию и поле включения прозрачного режима, т.е. передача сигнала без изменения его уровня. Шкала отображает усиление в условных единицах в диапазоне от 0 до 255. Изменение усиления возможно только в случае, если не установлен знак «**✓**» перед строкой «**Прозрачная передача**».
- «**Усиление по приему**» - включает в себя шкалу плавной регулировки усиления входного сигнала с радиостанции и поле включения прозрачного режима, т.е. прием сигнала и передача его в канал E1 без изменения его уровня. Шкала отображает усиление в условных единицах в диапазоне от 0 до 255. Изменение усиления возможно только в том случае, если не установлен знак «**✓**» перед строкой «**Прозрачный прием**».
- «**Полярность сигнала запуска**» - это входной управляющий сигнал с радиостанции – сигнал наличия несущей частоты в радиоканале. Имеет два активных состояния:
 - 1) положительное («**Пол.**») – переход сигнала из логического «0» в «1».
 - 2) отрицательное («**Отр.**») – переход сигнала из логической «1» в «0».Выбор полярности осуществляется нажатием левой клавиши мыши по требуемой надписи.

8.2.6 Блок индикации состоит из следующих элементов:

8.2.6.1 Линейка «**Прием**» - служит для индикации *внутреннего* уровня входного сигнала (см. Рисунок 14). Диапазон индикации от минус 21 дБ до плюс 6 дБ.

8.2.6.2 Линейка «**Передача**» - служит для индикации *внутреннего* уровня выходного сигнала (см. Рисунок 14). Диапазон индикации от минус 21 дБ до плюс 6 дБ.

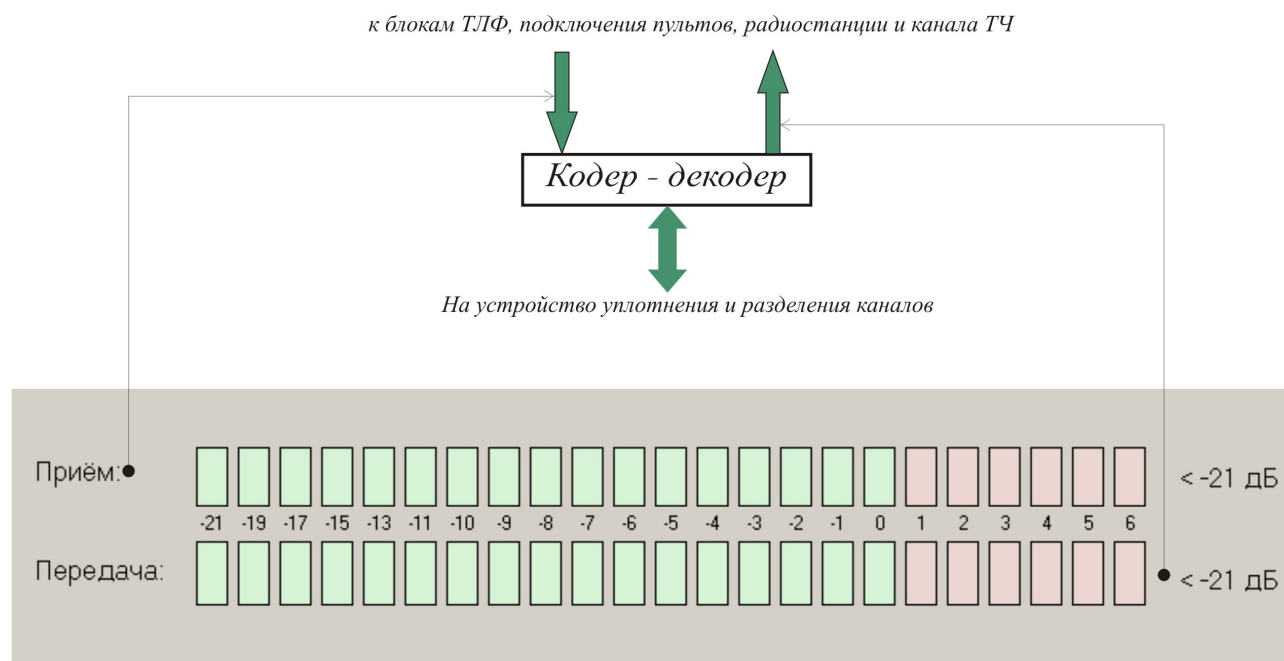


Рисунок 14 - Индикация внутренних уровней

8.2.6.3 Индикатор телефонной линии – информирует о подключении телефонной линии к карте. Если линия не подключена надпись имеет вид «**Телефон не подключен**» и условное изображение телефонного аппарата имеет оранжевый цвет. Если телефонная линия подключена надпись меняется на «**Телефон подключен**» и начинает мигать с периодом 1 сек.

8.3 Настройка канала ТЧ.

8.3.1 Настройка канала ТЧ со стороны основного пульта:

8.3.1.1 Подать на вход ТЧ основного пульта (см. Таблицу 2) синусоидальный сигнал с частотой 1 кГц и уровнем минус 13 дБ.

8.3.1.2 Отключить прозрачный режим по приему, убрав значок «√» с помощью мыши.

8.3.1.3 Движком на шкале регулировки «Усиление по приему» добиться уровня минус 6 дБ. Контроль уровня ведется по линейке «Прием».

8.3.1.4 Включить удаленный шлейф, установив значок «√». Проконтролировать уровень выходного сигнала по линейке «Передача» - он также должен быть равен минус 6 дБ (см. Рисунок 15).

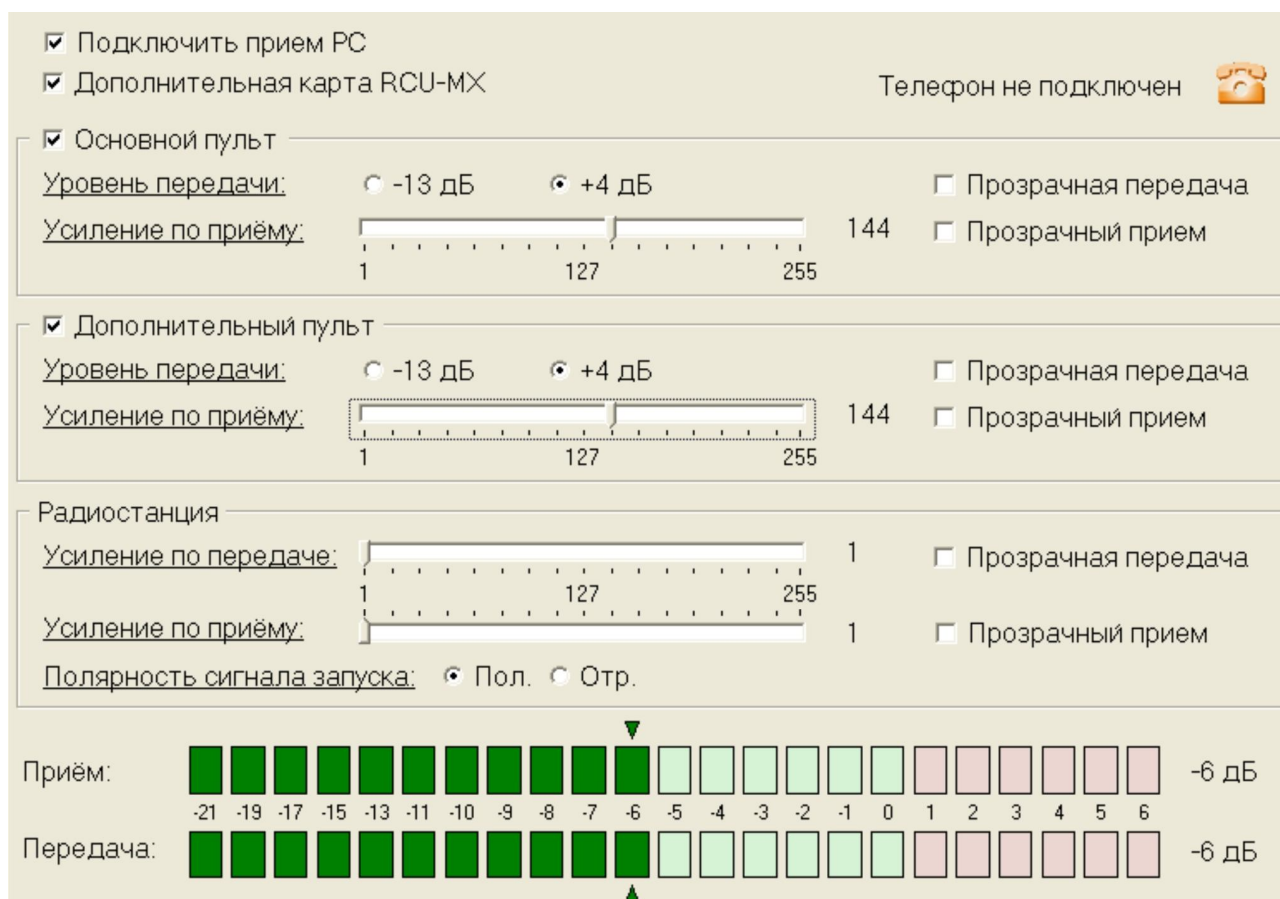


Рисунок 15 - Настройка канала ТЧ и индикация уровней сигналов

8.3.1.5 Включить требуемый уровень выходного сигнала: плюс 4 дБ, минус 13 дБ или прозрачный канал.

ВНИМАНИЕ! Необходимо помнить, что уровень выходного сигнала карты зависит от уровня внутреннего сигнала. Т.е. для обеспечения выходных уровней, равных плюс 4 дБ и минус 13 дБ, внутренний уровень должен быть **минус 6 дБ**.

8.3.1.6 Отключите сигнал от входа основного пульта.

8.3.2 Настройка канала ТЧ со стороны дополнительного пульта:

8.3.2.1 Подайте на вход ТЧ дополнительного пульта (см. Таблицу 2) синусоидальный сигнал с частотой 1 кГц и уровнем минус 13 дБ.

8.3.2.2 Повторите действия по п.п. 8.3.1.2 – 8.3.1.5.

8.3.2.3 Отключите сигнал от входа дополнительного пульта.

8.3.3 Настройка канала ТЧ со стороны радиостанции:

8.3.3.1 Подайте на вход ТЧ базовой радиостанции (см. Таблицу 2) синусоидальный сигнал с частотой 1 кГц и уровнем минус 13 дБ.

8.3.3.2 Отключите прозрачные режимы по приему и по передаче, убрав значки «√» с помощью мыши с соответствующих позиций.

8.3.3.3 Повторите действия по п.п. 8.3.1.3 – 8.3.1.4.

8.3.3.4 Движком на шкале регулировки «**Усиление по передаче**» выставите необходимое усиление выходного сигнала.

8.3.3.5 Отключите сигнал от входа радиостанции.

8.3.4 Отключите удаленный шлейф.

9 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Помещение, где будет установлен мультиплексор с картой расширения RCU-МХ для временной или постоянной эксплуатации, должно быть сухим, вентилируемым, не содержащим паров кислот и щелочей.

Карту расширения следует эксплуатировать в следующих климатических условиях:

- температура окружающего воздуха $(25 \pm 10)^\circ \text{C}$;
- относительная влажность (от 45 до 80) %;
- атмосферное давление $(84,0 - 106,7)$ кПа / $(630 - 800)$ мм рт. ст.

9.2 Упакованная карта расширения транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с условиями группы 5 по ГОСТ 15150-69, кроме негерметизированных отсеков самолетов и открытых палуб кораблей и судов.

Транспортирование по железной дороге производят в контейнерах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53350-2009.

При транспортировании в условиях отрицательных температур карту расширения перед распаковкой должен быть выдержан не менее 24 часов в нормальных климатических условиях.

9.3 Карта расширения на складах поставщика и потребителя должен храниться в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

10.1 Карта расширения RCU – МХ НПТВ.687423.055 № _____
соответствует техническим условиям ТУ5295-030-10687191-2009 и признана
годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Представитель ОТК _____

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Изготовитель гарантирует устранение возникших неисправностей, ремонт или замену элементов карты расширения в течение 3-х лет со дня поставки при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

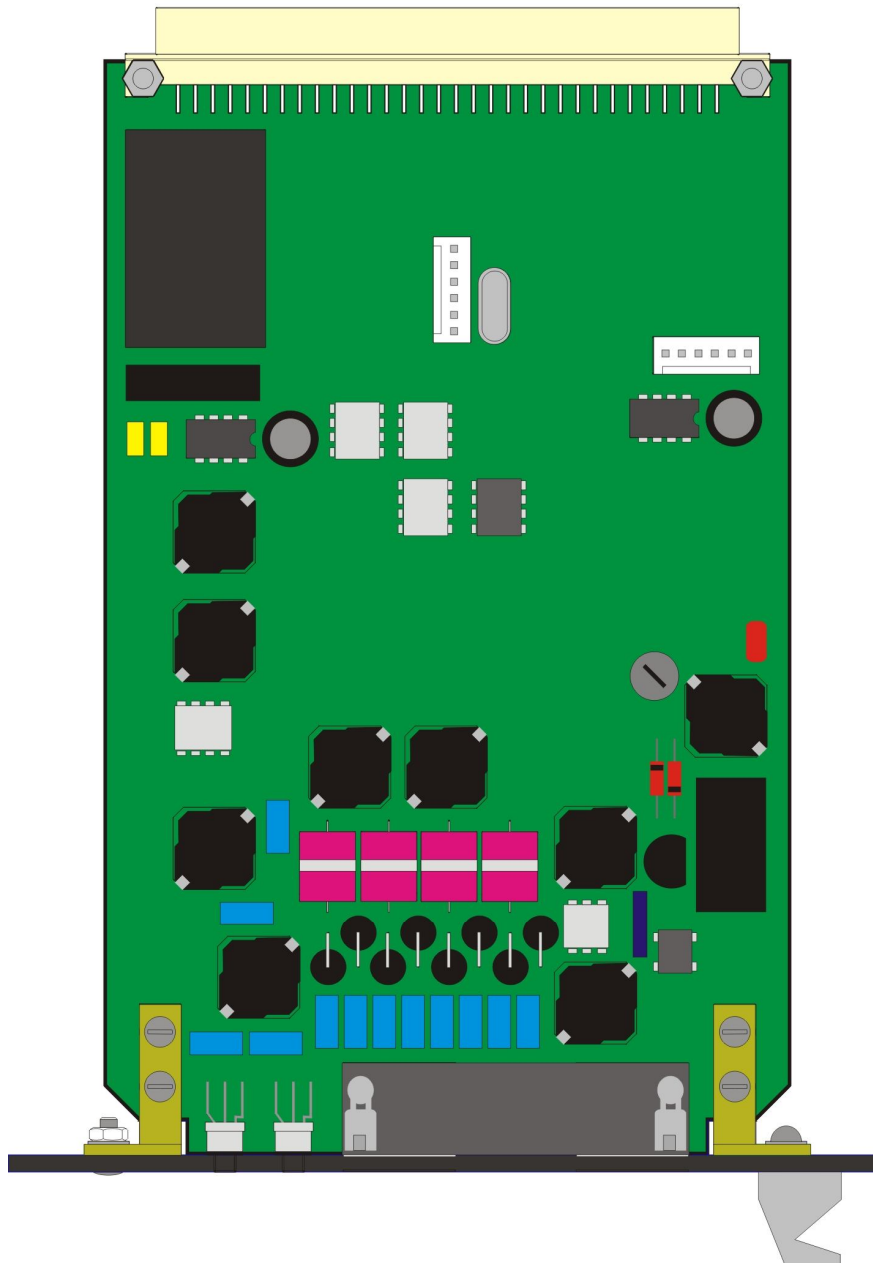
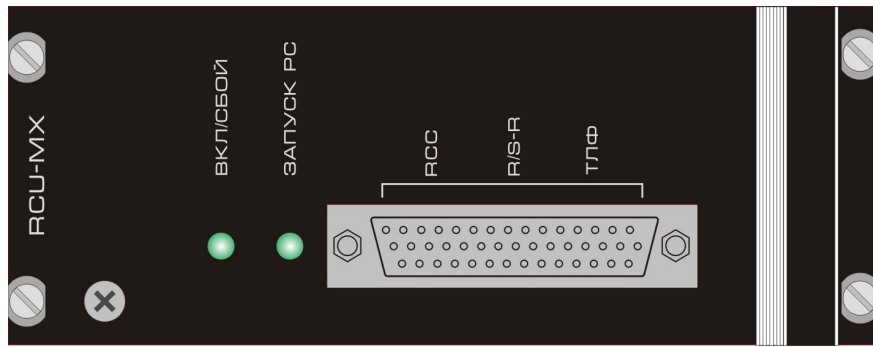
Примечание. Изготовитель не несет ответственности за любое механическое повреждение аппаратуры, возникшее в процессе эксплуатации.

11.2 Изготовитель НП ЗАО «РЭКО – ВЕК».

11.3 Адрес изготовителя: Россия, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, д.17А.

11.4 При необходимости проведения послегарантийного ремонта, потребитель вправе обращаться к изготовителю по вышеуказанному адресу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Внешний вид карты расширения RCU - МХ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Программный комплекс управления аппаратурой "Поток 2"
 Файл Настройки Инструменты Трассы Справка

Станция Трассы

Выбор компонента системы

Гибкий мультиплексор МХ-6160 (0x64)

Описание:
 Адрес устройства: 0x64 (HEX)
 Состояние: Устройство отвечает на запросы

Стационарная аппаратура

- Гибкий мультиплексор МХ-6160 (0x64)
 - Стык G.703
 - Карта 1 (RCU-MX)
 - Карта 2 (Отсутствует)
 - Карта 3 (Отсутствует)
 - Карта 4 (Отсутствует)
 - Карта 5 (Отсутствует)
 - Карта 6 (Отсутствует)
- Трассы

Трассы: 1 2 3 4

Протокол

Направления Подсветка

Состав мультиплексора

Слот 1:
 Карта расширения : RCU-MX
 Количество каналов : 1
 Занимаемые КИ : 1 - 3

Слот 2:
 Карта расширения : Отсутствует
 Количество каналов : 0
 Занимаемые КИ : 4 - 6

Слот 3:
 Карта расширения : Отсутствует
 Количество каналов : 0
 Занимаемые КИ : 7 - 9

Слот 4:
 Карта расширения : Отсутствует
 Количество каналов : 0
 Занимаемые КИ : 10 - 12

Слот 5:
 Карта расширения : Отсутствует
 Количество каналов : 0
 Занимаемые КИ : 13 - 17

Слот 6:
 Карта расширения : Отсутствует
 Количество каналов : 0
 Занимаемые КИ : 18 - 20

Распределение канальных интервалов:

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
← Слот 1 →			← Слот 2 →			← Слот 3 →			← Слот 4 →			← Слот 5 →			← Слот 6 →																	

Применить Восстановить

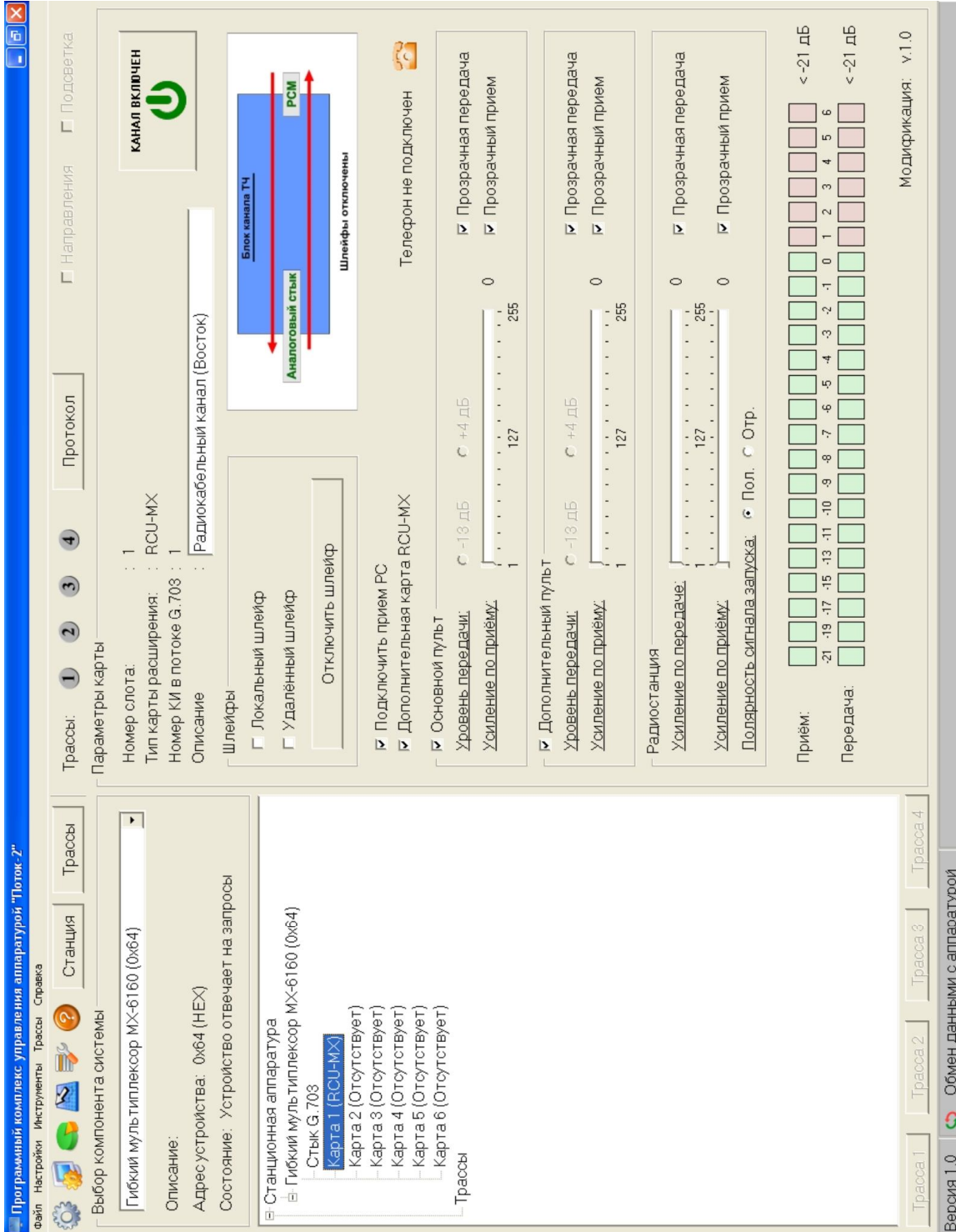
Модификация блока: v.1.0

Версия 1.0 Обмен данными с аппаратурой

Трасса 1 Трасса 2 Трасса 3 Трасса 4

Окно ПО "Состав мультиплексора"

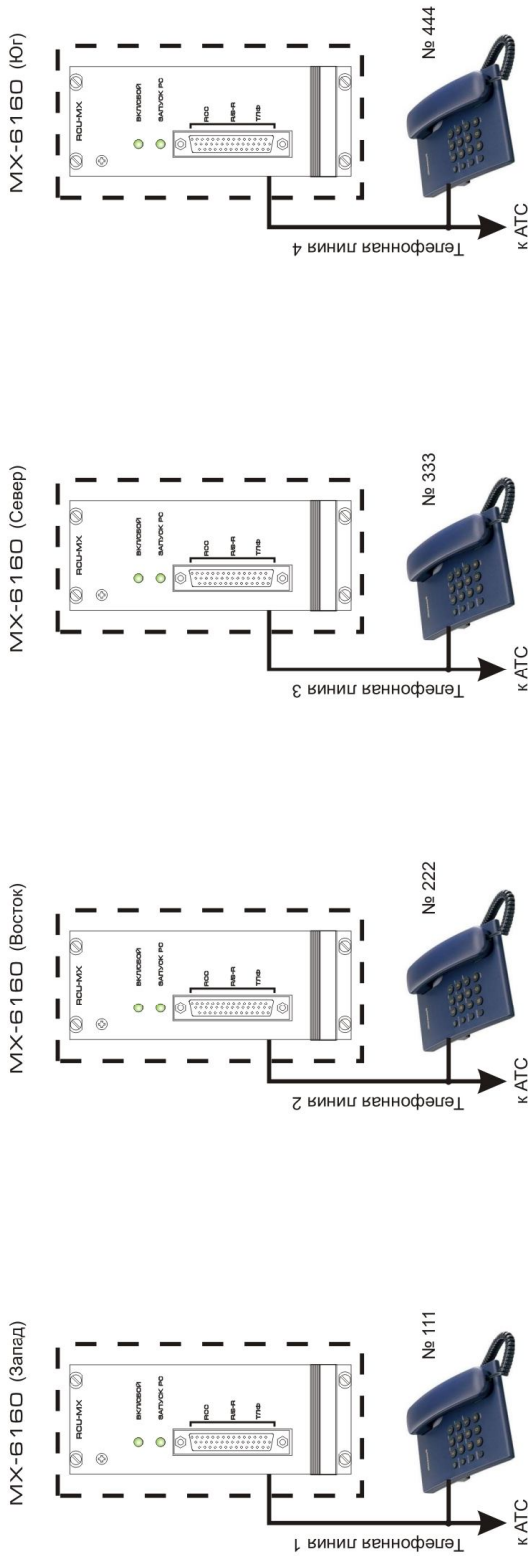
ПРИЛОЖЕНИЕ 3



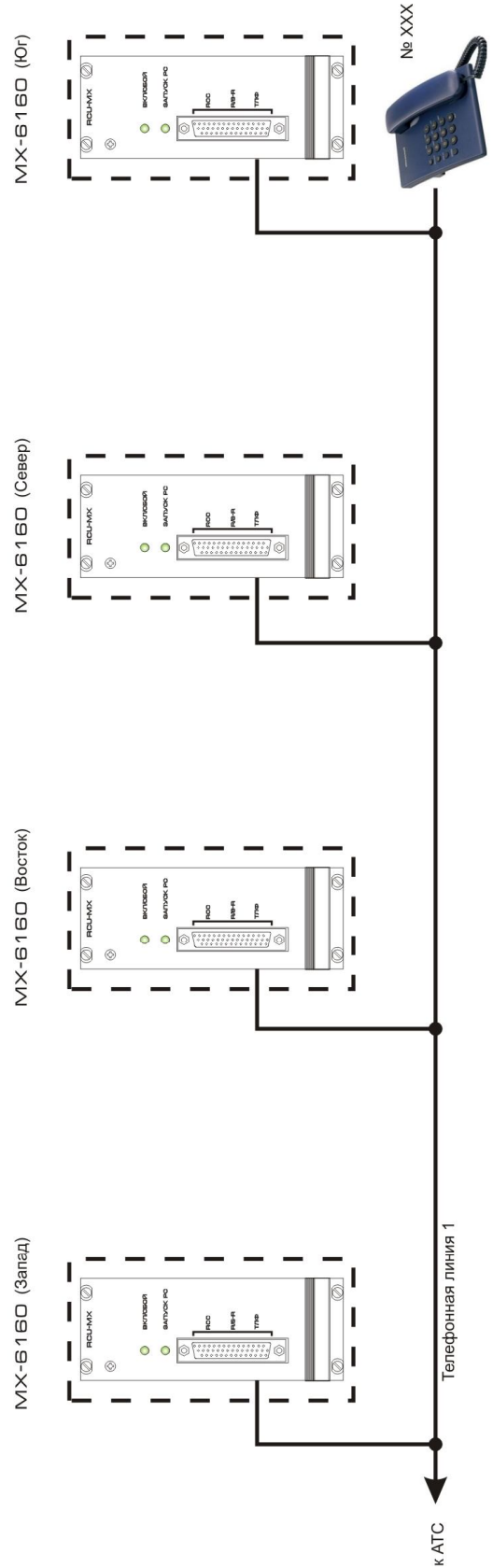
Окно ПО "Параметры карты"

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Варианты подключения телефонной линии к карте расширения RCU-MX



а) Использование индивидуальных телефонных линий для каждого блока RCU



б) Использование одной телефонной линии для всех блоков RCU

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

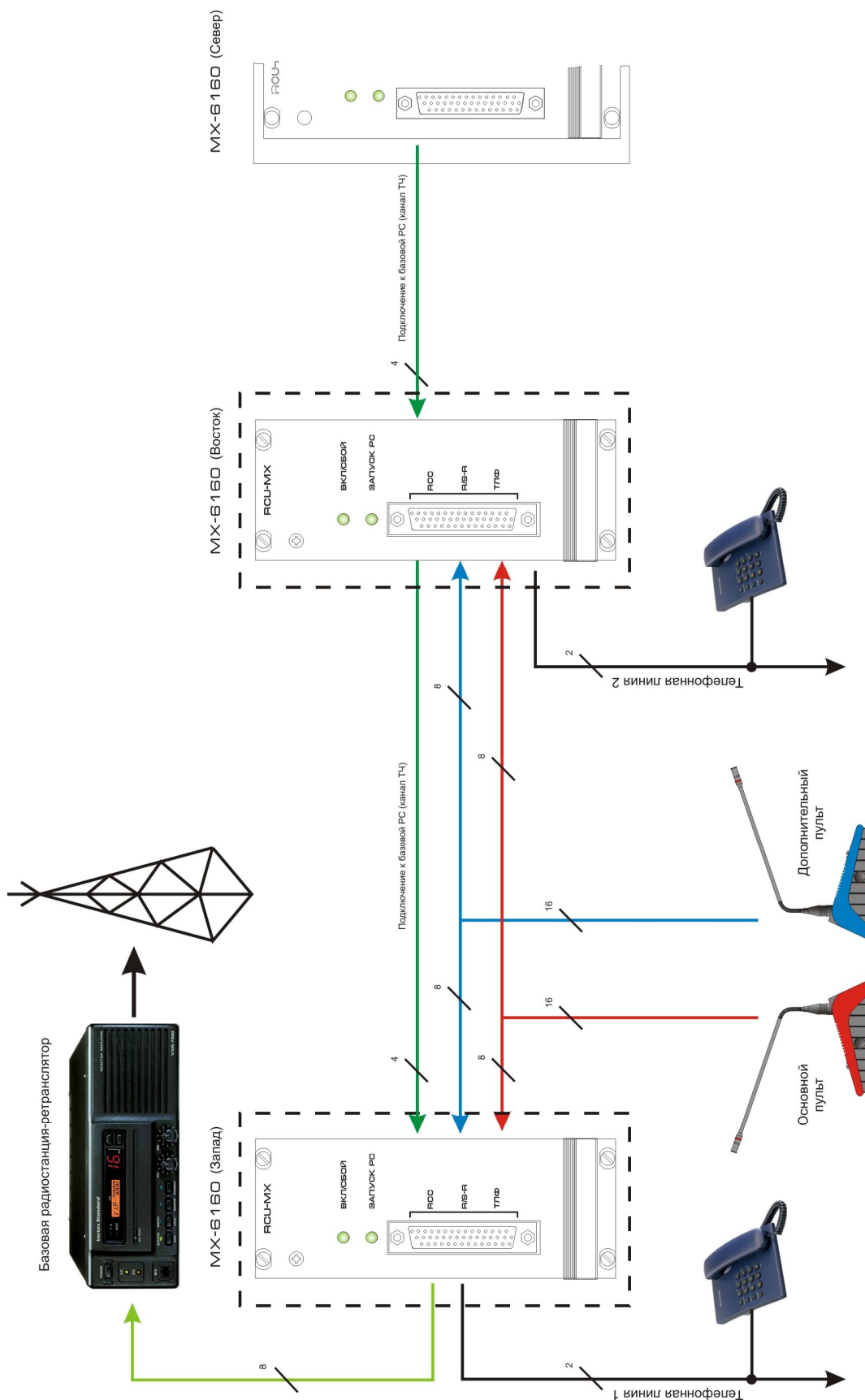


Схема подключения нескольких радиоканальных каналов к одной базовой радиостанции