



ООО «АДС», г. Пермь, www.adc-line.ru

**Краткое описание ретранслятора
МС04-RT**

Пермь, 2016 г.

Ретранслятор MC04-RT



Дуплексный ретранслятор с пониженным потреблением тока ДП

Разработан для радиокабельных сетей связи предприятий «Газпром Трансгаз».

Ретранслятор MC04-RT входит в состав системы диспетчерской связи, разработанной ООО «АДС» для ведомственных и корпоративных сетей и предназначен для организации дуплексной бесперисковой радиотелефонной связи на одном из 16 радиочастотных каналов с подвижными объектами и абонентами радиокабельных сетей связи в диапазоне частот 136...174 МГц с применением мультисервисных цифровых систем передачи информации типа MC04-DSL-3U.

Ретранслятор предназначен для стационарной установки на необслуживаемых регенерационных пунктах с выделением части канальных интервалов на кабельных линиях связи газопроводов и обеспечивает непрерывный режим работы от дистанционного питания со стороны стационарного оборудования ЦСП. Работа передатчика в требуемой зоне покрытия обеспечивается буферным аккумулятором 12 В ёмкостью 2,2 А*ч. Аккумулятор заряжается через зарядное устройство в блоке ретранслятора от приёмника ДП.

Ретранслятор MC04-RT разработан для замены применяемых в настоящее время радиостанций с целью модернизации систем радиокабельной связи, а также при строительстве новых линий и сетей связи.

Ретранслятор MC04-RT построен на современной элементной базе с возможностью программирования выходной мощности (1 или 5 Вт), полосы частот, хранение в памяти до 16 каналов приёма/передачи в рабочем диапазоне частот.

Особенности ретранслятора МС04-RT:

- малое потребление мощности от приемника дистанционного питания (в режиме ожидания не более 0,8 Вт)
- ограничение времени непрерывной передачи в течение программируемого времени
- отсутствие внешнего антенного усилителя на мачте антенны
- дистанционно настраиваемая выходная мощность и рабочая частота
- дистанционно настраиваемый порог срабатывания шумоподавителя
- дистанционное отключение и включение питания приемника и передатчика
- программное переключение режимов работы приемника и передатчика

Режимы работы передатчика:

- Передатчик включен постоянно
- Включение передатчика при обнаружении несущей частоты приемником (CD) от переносной радиостанции в зоне действия ретранслятора
- Включение передатчика по сигналу СУВ вдоль всей линии связи (во всех ретрансляторах включаются передатчики). Источник СУВ программируется: либо включение по обнаружению несущей от подвижной радиостанции, либо любое другое событие
- Включение программой диспетчером в центральном узле связи на определенное время с начала работы (от нескольких минут до нескольких часов)

Для соединения с ретранслятором МС04-RT в блоке МС04-DSL-3U устанавливается плата RT-01, обеспечивающая:

- управление и мониторинг состояния радиомодулей ретранслятора,
- аналоговый голосовой интерфейс ТЧ с программируемыми уровнями по приему и передаче
- раздельное управление питанием приемного и передающего модулей ретранслятора
- заряд АБ, защиту АБ от глубокого разряда

**Технические характеристики:**

Ретранслятор обеспечивает возможность программирования частотных каналов,

их типовые значения приведены в таблице 1:

Таблица 1

Номер канала	Частота передачи, кГц	Частота приёма, кГц
1	168 275	162 550
2	168 300	162 575
3	168 325	162 600
4	168 350	162 625
5	168 375	162 650
6	168 400	162 675
7	168 425	162 700
8	168 450	162 725
9	168 475	162 750
10	168 500	162 775
11	168 525	162 800
12	168 550	162 825

При необходимости сетку частот можно расширить до 16 каналов и назначить другие частоты из сетки рабочих частот.

Полоса рабочих частот, МГц	136...174
Разнос каналов, кГц	25
Количество дуплексных каналов связи	12 (с возможностью расширения до 16)
Напряжение питания, В	13,6
Выходная мощность передатчика, Вт	1 или 5 Вт
Потребление тока в режиме приёма от 12 В, мА	65
Потребление тока в режиме передачи, мА	500
Тип модуляции	F2D, F3E
Модуляционный вход	несимметричный
Максимальная девиация частоты, кГц	5
Чувствительность приёмника, SINAD 12 дБ, мкВ, не более	0,25
Избирательность по соседним и побочным каналам, дБ не менее	75
КНИ приёмника и передатчика, %, не более	5
Антенна Антенна грозозащищённая (под заказ)	
Рабочая температура, °С	-30...+60

Предусмотрена защита от превышения потребляемого ретранслятором тока по цепи ДП при воздействии дестабилизирующих факторов, включая короткие замыкания в антенне и радиомодуле.

Габариты ретранслятора в блоке 19" 1U, мм

432*203*43 мм

Состав:

- ретранслятор MC04-RT;
- антенна коллинеарная;
- антенный кабель (длина по заявке);
- комплект монтажных частей;
- защитный модуль Грозозащитник CT-LA-LN.



Ретранслятор MC04-RT



Герметичный контейнер MC04-DSL-3UH



Грозозащитник CT-LA-LN



Антенна коллинеарная



Аккумуляторная батарея



плата RT-01



коаксиальный шнур

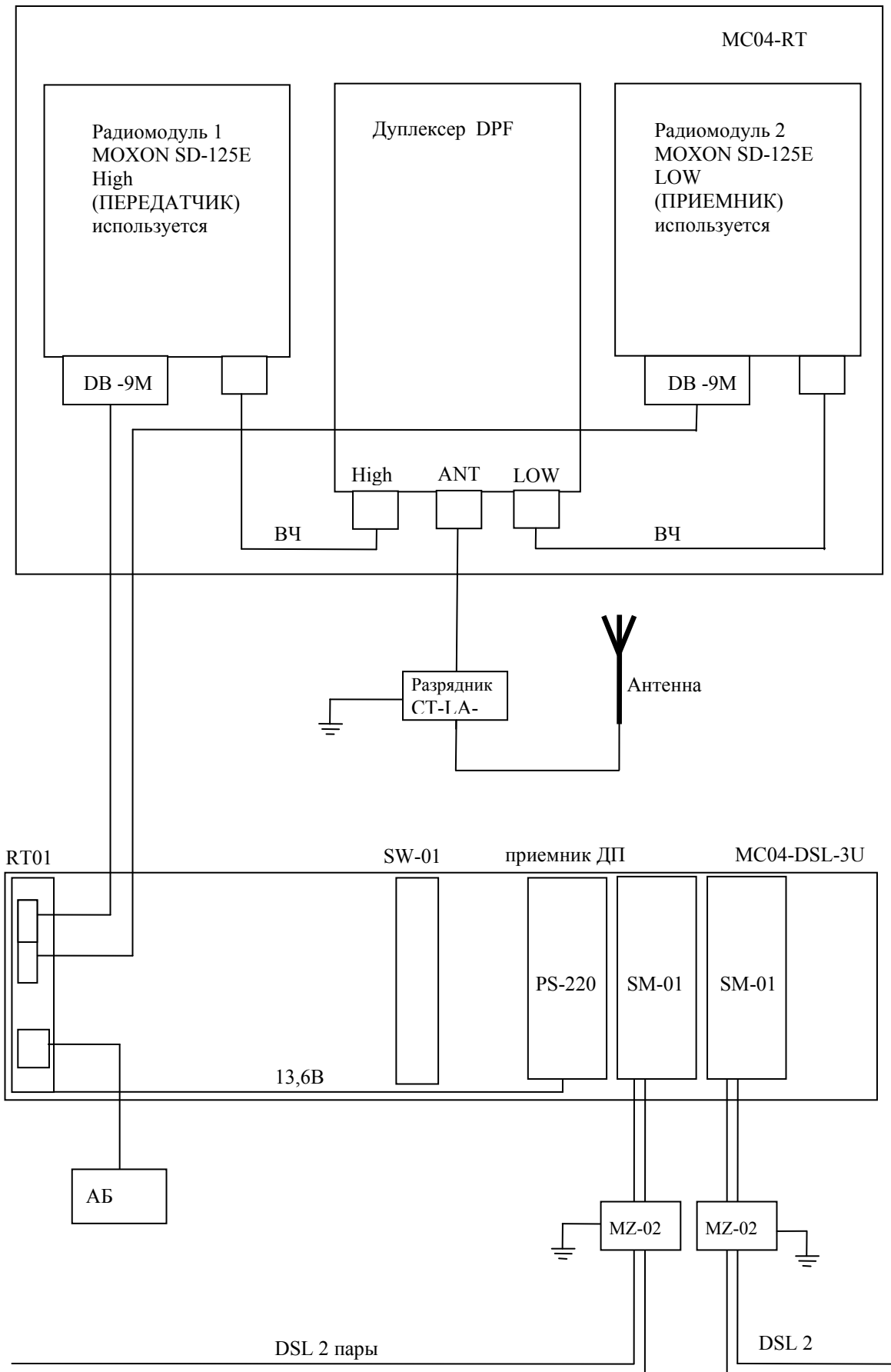
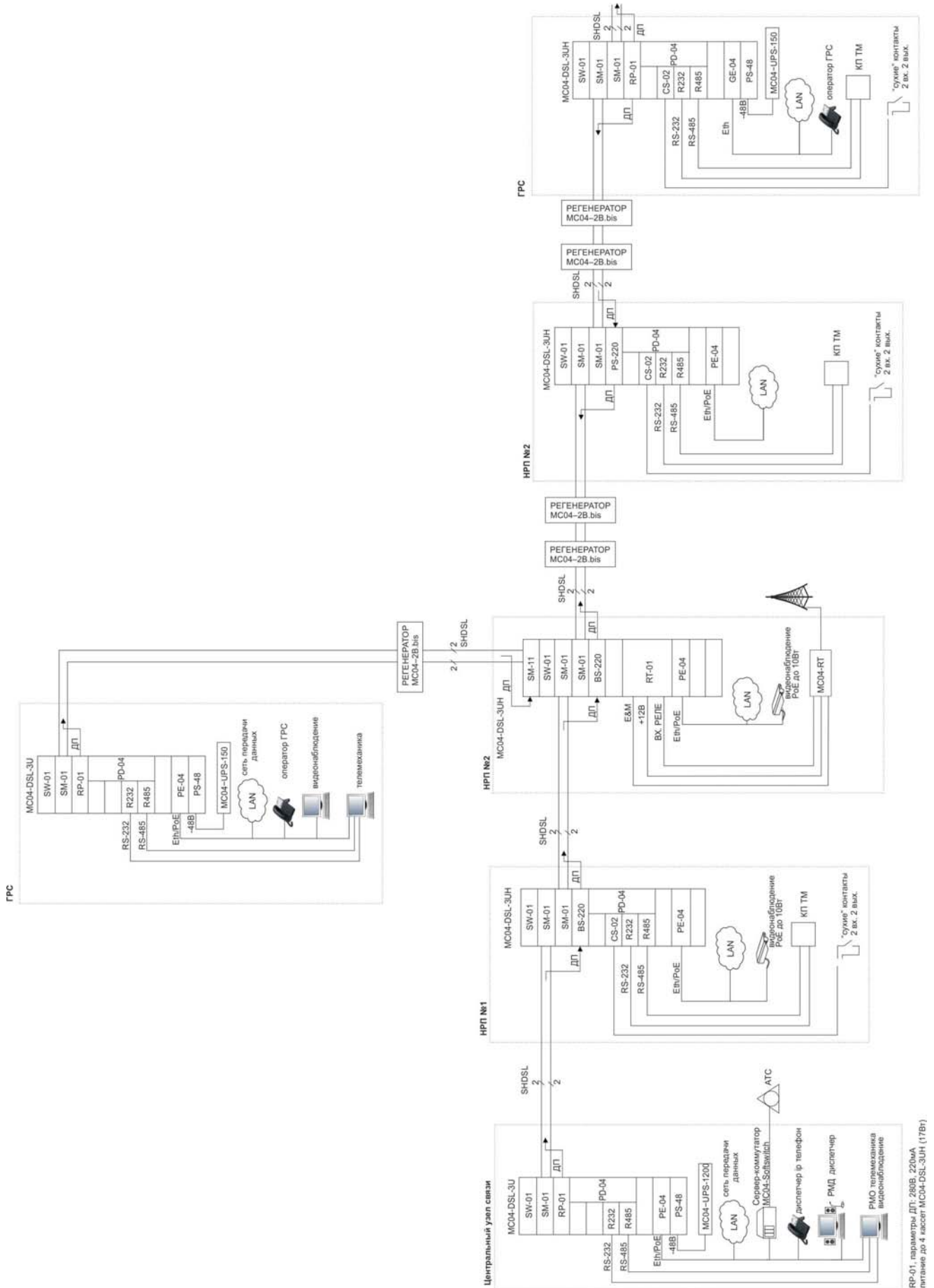


Схема подключения ретранслятора MC04-RT к мультиплексу MC04-DSL-3U



RP-01, параметры ДП, 280Б, 220МА
питание до 4 касет MC04-DSL-3UH (17В)

Пример организации сети технологической радиокабельной сети связи