

МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ РАДИОРЕЛЕЙНАЯ СТАНЦИЯ Р-409МБ1

СВЯЗЬ
инвест

Предназначение:

Радиорелейная станция Р-409МБ1 предназначена для организации радиорелейных, волоконно-оптических и проводных линий связи, радиодоступа подвижных абонентов, а также развертывания сетей передачи данных, видеоконференцсвязи, автоматической телефонной и громкоговорящей открытой и засекреченной связи на полевых пунктах управления Вооруженных Сил тактического звена управления.

Станция Р-409МБ1 обеспечивает:

- функционирование АРМ оператора и АРМ телефониста;
- организацию 2 цифровых радиорелейных линий связи с использованием радиорелейных станций Р-429 в диапазоне 350 МГц и Р-427 в диапазоне 1,4 ГГц;
- организацию 2 волоконно-оптических линий связи уровня STM-1 с использованием мультиплексора синхронного доступа СМД-с по одномодовому оптоволоконному кабелю;
- организацию цифровой системы передачи (далее – ЦСП) с использованием модема Мегатранс-3М, обеспечивающего дуплексную передачу информации со скоростью до 2048 кбит/с (интерфейсы Е1 и Ethernet 10/100 BaseT) по двум парам кабеля П-296 длиной до 25 км;
- организацию 4 ЦСП с использованием модема Орион-3, обеспечивающего дуплексную передачу информации со скоростью до 5632 кбит/с (интерфейсы 4xЕ1 и Ethernet 10/100 BaseT) по одной паре кабеля П-296 длиной до 10 км;
- организацию 2 SDSL ЦСП с использованием мультиплексора синхронного доступа СМД-с, обеспечивающего дуплексную передачу информации со скоростью до 2048 кбит/с по одной паре кабеля П-274М длиной до 2 км;
- формирование 42 цифровых потоков Е1 и 30 каналов Ethernet;
- мультиплексирование / демultipлексирование образованных цифровых потоков Е1 в абонентские интерфейсы емкостью 8 каналов ТЧ, 4 канала С1-И, 4 канала ТЧ (МБ), 4 линии FXS (АК);
- конвертирование 4 сигналов Е1 в Ethernet 10/100BaseT и обратно;
- функционирование локальной сети радиодоступа подвижных абонентов (до 5 абонентов) с обеспечением доступа в сеть связи общего пользования;
- развертывание с использованием комплекса мобильного телекоммуникационного МТК-240Б засекреченных сетей передачи данных и видеоконференцсвязи, а также сети автоматической телефонной связи емкостью до 16 аналоговых абонентских линий;
- развертывание открытых сетей передачи данных и видеоконференцсвязи, а также сети автоматической телефонной связи с использованием АТСЭ ФММ емкостью до 20 аналоговых абонентских линий, в том числе 12 линий через систему абонентского уплотнения Ф4/12, 8 линий МБ и 4 линий FXS;
- развертывание с использованием оборудования громкой связи БС-1 и БГС сети громкоговорящей связи емкостью до 20 оконечных абонентских установок и возможностью объединения ее с другими сетями ГГС по 10 каналам ТЧ;
- обслуживание абонентов по заказной системе с использованием АРМ телефониста;
- кросс-коммутацию на уровне ОЦК и каналов Е1;
- коммутацию трафика Ethernet с функциями маршрутизации;
- ручную коммутацию каналов с возможностью их вывода на кабельные вводы;
- организацию служебной связи по внутриузловым соединительным линиям и образованным каналам связи;
- юстировку антенн радиорелейных станций по азимуту с использованием ручного антенно-поворотного устройства;
- развертывание периметровой охранной сигнализации на 5 секторов охраны;
- техническое сопряжение с аналоговыми и цифровыми каналами связи полевых узлов связи различной принадлежности, стационарных узлов связи Вооруженных Сил и сети электросвязи общего пользования.



Сравнительная характеристика радиорелейных станций Р-409МА и Р-409МБ1:

Технические характеристики	Р-409МА (СССР)	Р-409МБ1 (ОАО «СВЯЗЬИНВЕСТ»)
Радиорелейное направление связи	2 (аналоговых) в диапазоне 60-480 МГц	4 (цифровых) в диапазонах Р-427: 1427-1463 + 1362-1392 МГц; Р-429: 240-480 МГц
Кабельная линия связи	2 (аналоговые)	5 (цифровых)
Волоконно-оптическая линия связи	нет	2 (цифровые)
Транкинговая связь	нет	1 (ретранслятор) + 5 (абонентов)
Канал тональной частоты	12	12
Канал стыка С1-И	нет	4
Поток Е1	нет	43 (по 2 Мбит/с)
Порт Ethernet	нет	31 (до 300 Мбит/с)
Абонентская емкость АТС открытой связи	нет	20 АТС + 8 МБ
Абонентская емкость АТС засекреченной связи	нет	16 АТС
Сеть громкоговорящей связи	нет	20 абонентов
Передача данных	нет	есть (открытая и ЗАС)
Видеоконференцсвязь	нет	есть (ЗАС)
Навигационная система (ГСНС)	нет	есть
Система периметровой охраны	нет	есть (на 5 секторов)
Коммутация каналов (поток, портов)	ручная (шнуровая)	автоматизированная + ручная
Управление	ручное	автоматизированное (2 АРМ)
Гарантированное питание от АКБ	нет	не менее 1 ч (всего оборудования)
Автоматическое резервирование источников питания	нет	есть
Работа АКБ в буферном режиме	нет	есть
Агрегаты электропитания	2 (бензиновых)	2 (дизельных)
Максимальная потребляемая мощность, кВт	4,0	1,8
Система освещения	лампы накаливания	светодиодное



МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ РАДИОРЕЛЕЙНАЯ СТАНЦИЯ Р-409МБ1

СВЯЗЬ
инвест

Достоинства:

Благодаря применению перспективных телекоммуникационных технологий и современной элементной базы в станции реализованы как функции коммутации каналов, так и функции коммутации пакетов для предоставления перспективных услуг связи "Triple Play" (голос, видео, данные), что обеспечивает широкие эксплуатационные возможности.

Условия эксплуатации:

Радиорелейная станция Р-409МБ1 обеспечивает надежную работу при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре 25°С.

Основные технические характеристики радиорелейной станции Р-409МБ1:

Наименование	Количество
АРМ оператора	1
АРМ телефониста	1
АРМ телефониста переносное	1
ЦСП (STM-1), ВОЛС до 30 км	2
ЦСП (E1/ Ethernet), КЛС до 25 км	2
ЦСП (2E1/ Ethernet), КЛС до 10 км	2
ЦСП (E1), КЛС до 5 км	2
каналов E1 12	28
Ethernet	10
4-х пр. КТЧ с ТВ	14
2-х пр. КТЧ с ИВ	4
канал С1-И	4
2-х пр. СЛ (FXO/FXS)	4

Электропитание:

- промышленная сеть 230В, 50 Гц;
 - аккумуляторная батарея (в течение 1 часа);
 - два дизельных электрогенератора по 5 кВт.
- Потребляемая мощность – 2,2 кВт.

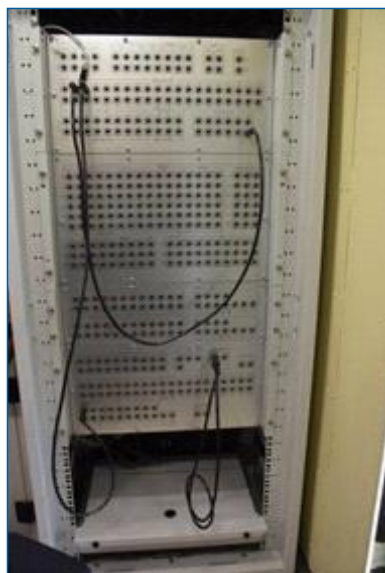
Серийное производство с 2015 года.

Примечание: Возможно изменение технических характеристик под требования заказчика.



МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ РАДИОРЕЛЕЙНАЯ СТАНЦИЯ Р-409МБ1

Связь
инвест



МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ РАДИОРЕЛЕЙНАЯ СТАНЦИЯ Р-409МБ1

Схема организации связи с использованием Р-409МБ1:

