



ПУЛЬСАР-ТЕЛЕКОМ

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ЦИФРОВАЯ
РАДИОСВЯЗЬ

DtranPulsar®

Система цифровой технологической радиосвязи стандарта DMR

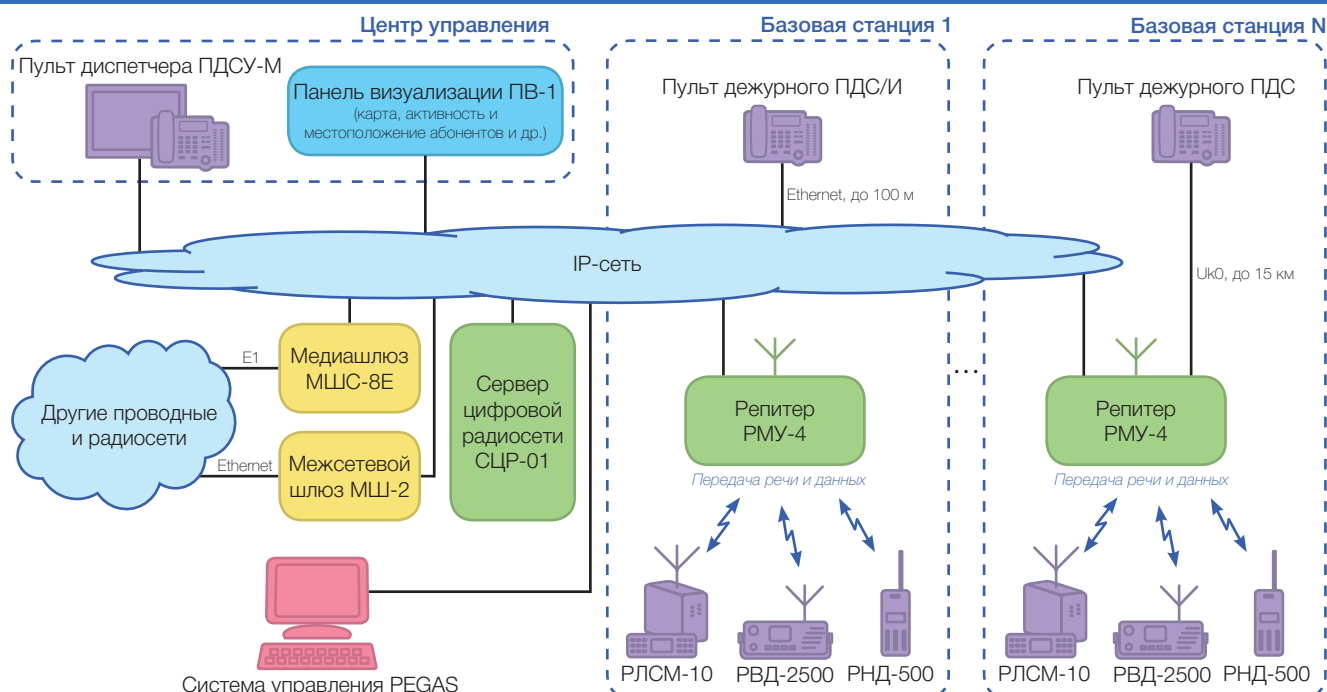


DtranPulsar® – цифровая технологическая радиосвязь стандарта DMR уровней Tier II, Tier III в диапазонах частот 146...174, 295...360 и 400...470 МГц.

- Индивидуальные, групповые и аварийные вызовы, возможность задания приоритетов вызовов
- Динамическое распределение каналов
- Передача текстовых сообщений (SMS)
- Помехозащищенная передача данных для управляющих и информационных систем
- Централизованная и локальная регистрация переговоров
- Поддержка хендвера

- Поддержка стандартных и специализированных радиопrotocolов
- Контроль местоположения и скорости движения абонентов на основе данных ГЛОНАСС, GPS
- Высокая информационная безопасность: идентификация пользователей и контроль доступа
- Возможность одновременной работы в аналоговом и цифровом режиме
- Поддержка абонентского оборудования других производителей (Hytera, Motorola)
- Дистанционный мониторинг технического состояния оборудования

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



РМУ-4

Репитер модульный универсальный

Репитер РМУ-4 предназначен для организации сети цифровой технологической радиосвязи стандарта DMR (Tier II и Tier III) DtranPulsar®.

Репитер РМУ-4 поддерживает работу в режимах ретранслятора и стационарной радиостанции. Для ведения переговоров на стационарных объектах применяются пультаы ПДС, подключаемые к РМУ-4.

Для приема и выдачи сигналов управления (ТУ-ТС), а также передачи данных для сторонних систем репитер оснащен широким набором специальных интерфейсов.



Для увеличения количества одновременно работающих каналов связи возможно объединение репитеров РМУ-4 в каскад.



- Работа в диапазонах частот 146...174, 295...360 и 400...470 МГц
- До 16 пар частот и 30 голосовых каналов на один сайт без использования контроллера транкинга
- До 32 пар частот, 62 голосовых каналов на один сайт с использованием контроллера транкинга
- Возможность установки приемопередатчика ГМВ (2 МГц)
- Встроенный регистратор переговоров
- 4 порта Ethernet 10/100BASE-T с поддержкой PoE
- Подключение пультов связи по интерфейсам Ethernet и Uo0
- Цифровые каналы передачи данных RS-485, RS-422, RS-232
- 2-проводные и 4-проводные каналы ТЧ
- Прием и выдача сигналов управления (ТУ-ТС)

РМУ-4

Репитер модульный универсальный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие параметры	
Диапазон рабочих частот МВ/ДМВ, МГц	146...174; 295...360; 401...470
Шаг сетки частот МВ/ДМВ, кГц	12,5; 25
Частоты ГМВ, МГц	2,130; 2,150; 2,444; 2,464
Режимы работы	цифровой (DMR Tier II, Tier III), аналоговый, совмещенный, базовая станция, репитер, базовая станция + репитер
Количество слотов для установки интерфейсных модулей, шт.	3
Количество портов Ethernet 10/100BASE-T с PoE, шт.	4
Напряжение питания, В	AC 220 (187...242); DC 48 (41...57 / 36...72)
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	450
Приемник МВ/ДМВ	
Чувствительность в аналоговом режиме при соотношении сигнал/шум 12 дБ, мкВ, не более	0,5 (типовая – 0,25)
Чувствительность в цифровом режиме при BER=5%, мкВ, не более	0,5 (типовая – 0,25)
Коэффициент нелинейных искажений, %, не более	5
Избирательность по соседнему каналу, дБ, не менее	60 (для частотной сетки 12,5 кГц); 70 (для частотной сетки 25 кГц)
Передатчик МВ/ДМВ	
Выходная мощность МПРД-160Д25 на нагрузке 50 Ом, Вт	повышенная: 30; номинальная: 25; пониженная: 5, 10, 15, 20
Выходная мощность МПРД-160Д45, МПРД-330Д45, МПРД-450Д45 на нагрузке 50 Ом, Вт	повышенная: 50; номинальная: 45; пониженная: 5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40
Выходная мощность МППР-160Д40 на нагрузке 50 Ом, Вт	повышенная: 45; номинальная: 40; пониженная: 5; 10; 15; 20; 25; 30; 35
Коэффициент нелинейных искажений, %, не более	5
Максимальная девиация, кГц	2,5 (для частотной сетки 12,5 кГц); 5 (для частотной сетки 25 кГц)
Уровень паразитной частотной модуляции, дБ, не более	–40
Уровень паразитной амплитудной модуляции, %, не более	3
Отклонение рабочей частоты от ном. значения, не более	2×10^{-6}
Приемопередатчик ГМВ	
Выходная мощность МППР-02 на нагрузке 50 Ом, Вт	повышенная: 15; номинальная: 10; пониженная: 5
Коэффициент нелинейных искажений, %, не более	5
Максимальная девиация, кГц	2,5
Отклонение рабочей частоты от ном. значения, не более	2×10^{-6}
Чувствительность при соотношении сигнал/шум 12 дБ, мкВ, не более	5
Избирательность по соседнему каналу, дБ, не менее	60

РМУ-4

Репитер модульный универсальный

ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКИ



МППР-02П

Приемопередатчик ГМВ-диапазона (2 МГц), номинальная выходная мощность – 10 Вт, максимальная – 10 Вт. Работает совместно с антенно-согласующим устройством АСУС-3.



МППР-02, МППР-02-01

Приемопередатчики ГМВ-диапазона (МППР-02 – 2,130 и 2,150 МГц; МППР-02-01 – 2,444 и 2,464 МГц), номинальная выходная мощность – 10 Вт, максимальная – 15 Вт. Работают совместно с антенно-согласующим устройством АСУС-3.



МППР-160Д40

Приемопередатчик МВ-диапазона (160 МГц) с поддержкой стандарта DMR. Номинальная выходная мощность – 40 Вт.

ПРИЕМНИКИ



МПРМ-160Д

Приемник МВ-диапазона (160 МГц) с поддержкой стандарта DMR.



МПРМ-330Д

Приемник ДМВ-диапазона (330 МГц) с поддержкой стандарта DMR.



МПРМ-450Д

Приемник ДМВ-диапазона (450 МГц) с поддержкой стандарта DMR.

РМУ-4

Репитер модульный универсальный

ПЕРЕДАТЧИКИ



МПРД-160D25

Передатчик МВ-диапазона (160 МГц) с поддержкой стандарта DMR.
Номинальная выходная мощность – 25 Вт.



МПРД-160D45

Передатчик МВ-диапазона (160 МГц) с поддержкой стандарта DMR.
Номинальная выходная мощность – 45 Вт.



МПРД-330D45

Передатчик ДМВ-диапазона (330 МГц) с поддержкой стандарта DMR.
Номинальная выходная мощность – 45 Вт.



МПРД-450D45

Передатчик ДМВ-диапазона (450 МГц) с поддержкой стандарта DMR.
Номинальная выходная мощность – 45 Вт.

СИСТЕМНЫЕ МОДУЛИ



MCP-01

Системный модуль, управление приемниками и передатчиками, взаимодействие с опорной сетью и пультами. 4 порта Ethernet 10/100BASE-T с PoE, программный вокодер AMBE+2, регистратор переговоров, подключение пультов ПДС/И.



MCP-20

Системный модуль, управление приемниками и передатчиками, взаимодействие с опорной сетью и пультами. 2 порта Ethernet 10/100BASE-T без PoE, программный вокодер AMBE+2, регистратор переговоров, подключение пультов ПДС/И.

РМУ-4

Репитер модульный универсальный

ИНТЕРФЕЙСНЫЕ МОДУЛИ



СМЦК-4П-РП

4 порта U_{K0} с дистанционным питанием для подключения пультов дежурных ПДС.



СМОПС-РП

7 универсальных двухпроводных портов для анализа «сухих контактов», контактов под напряжением, замыкания контактов для выдачи команд на внешние устройства.



СМА-4-4Д-РП

4 четырехпроводных канала тональной частоты для подключения аналогового оборудования.



СМА-2-4И-РП

4 двухпроводных канала тональной частоты для избирательной связи и подключения радиостанций.



СМЛТ-2Е-РП

2 порта Ethernet, 2 порта SHDSL для удаленного подключения репитера РМУ-4 к IP-сети на расстоянии до 30 км.



МЦРС-4-РП

4 универсальных порта RS-232/RS-422/RS-485.

РМУ-4

Репитер модульный универсальный



СМТУТС-2-РП
2 канала ТУ-ТС.



СМАЦК-3-РП
1 двухпроводный/четырёхпроводный канал
тональной частоты, 1 канал ТУ-ТС, 1 порт Uк0.



СМАЦК-6-РП
2 двухпроводных/четырёхпроводных канала
тональной частоты, 2 канала ТУ-ТС, 2 порта
Uк0.

ПРИМЕРЫ КОМПЛЕКТАЦИЙ

Наименование	Состав
Репитер модульный универсальный РМУ-4	КРМУ-4, БП-220/200, БП-48/200, МСР-01, АМВЕ, МПРМ-160Д – 2 шт., МПРД-160Д25 – 2 шт.
Репитер модульный универсальный РМУ-4 (комплектация 2)	КРМУ-4, БП-220/400, БП-48/400, МСР-01, АМВЕ, МПРМ-160Д – 2 шт., МПРД-160Д45 – 2 шт.
Репитер модульный универсальный РМУ-4 (комплектация 3)	КРМУ-4, БП-220/200, БП-48/200, МСР-01, АМВЕ, МПРМ-160Д – 1 шт., МПРД-160Д25 – 1 шт.
Репитер модульный универсальный РМУ-4 (комплектация 4)	КРМУ-4, БП-220/200, БП-48/200, МСР-01, АМВЕ, МПРМ-160Д – 1 шт., МПРД-160Д45 – 1 шт.
Репитер модульный универсальный РМУ-4 (комплектация 19)	КРМУ-4.1, БП-220/400, БП-48/400, МСР-01, АМВЕ, МППР-160Д40 – 1 шт.
Репитер модульный универсальный РМУ-4 (комплектация 48)	КРМУ-4.2, БП-220/320, БП-48/320, МСР-20, АМВЕ, МПРМ-450Д – 2 шт., МПРД-450Д45 – 2 шт.



КБСД

Комплект оборудования базовой станции



Поставка оборудования цифровой технологической радиосвязи возможна в виде комплектов оборудования базовой станции КБСД различных модификаций.

КБСД формируется в соответствии с требованиями заказчика, в состав комплекта может входить:

- шкаф телекоммуникационный 19";
- панель потолочная вентиляторная с терморегулятором;
- репитер модульный универсальный РМУ-4;
- щит распределения питания;
- блок розеток 220 В с выключателем;
- кросс с планками;
- полка приборная для размещения пульта связи или другого оборудования;
- комбайнер передающий;
- панель приемная распределительная;
- фильтр полосно-пропускающий;
- фильтр дуплексный;
- комплект установочный для вертикального крепления дуплексных фильтров;
- полка для горизонтального крепления дуплексных фильтров;
- источник бесперебойного питания 48 В;
- батарея аккумуляторная 48 В;
- полка для аккумуляторной батареи;
- комплект соединительных кабелей.



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Шкафы и принадлежности

Шкаф аппаратный напольный 19", 42U, 600x600x2000
Шкаф аппаратный напольный 19", 42U, 600x800x2000
Шкаф аппаратный напольный 19", 47U, 600x600x2200
Шкаф аппаратный напольный 19", 47U, 600x800x2200
Панель потолочная вентиляционная с терморегулятором
Полка приборная, нагрузка до 25 кг
Полка приборная, нагрузка до 100 кг
Полка приборная телескопическая, нагрузка до 50 кг
Полка аккумуляторная для шкафа глубиной 600 мм, нагрузка до 250 кг
Полка аккумуляторная для шкафа глубиной 600 мм, нагрузка до 400 кг
Полка аккумуляторная для шкафа глубиной 800 мм, нагрузка до 400 кг
Полка для установки двух ретрансляционных радиостанций РЛСМ-10-80
Комплект установочный для вертикального крепления дуплексных фильтров
Полка для горизонтального крепления дуплексного фильтра в шкафу глубиной 800 мм

Активное оборудование

Репитер модульный универсальный РМУ-4
Радиостанция ретрансляционная РЛСМ-10-80

Антенно-фидерные устройства

Панель приемная распределительная
Комбайнер передающий гибридно-ферритовый
Комбайнер передающий на объемных резонаторах
Фильтр полосно-пропускающий
Фильтр дуплексный

Коммутация

Кросс с плитами на 30, 60, 90, 120, 150 или 180 пар
Комплект соединительных кабелей (кабели межблочные, коаксиальные, заземления, питания и др.)

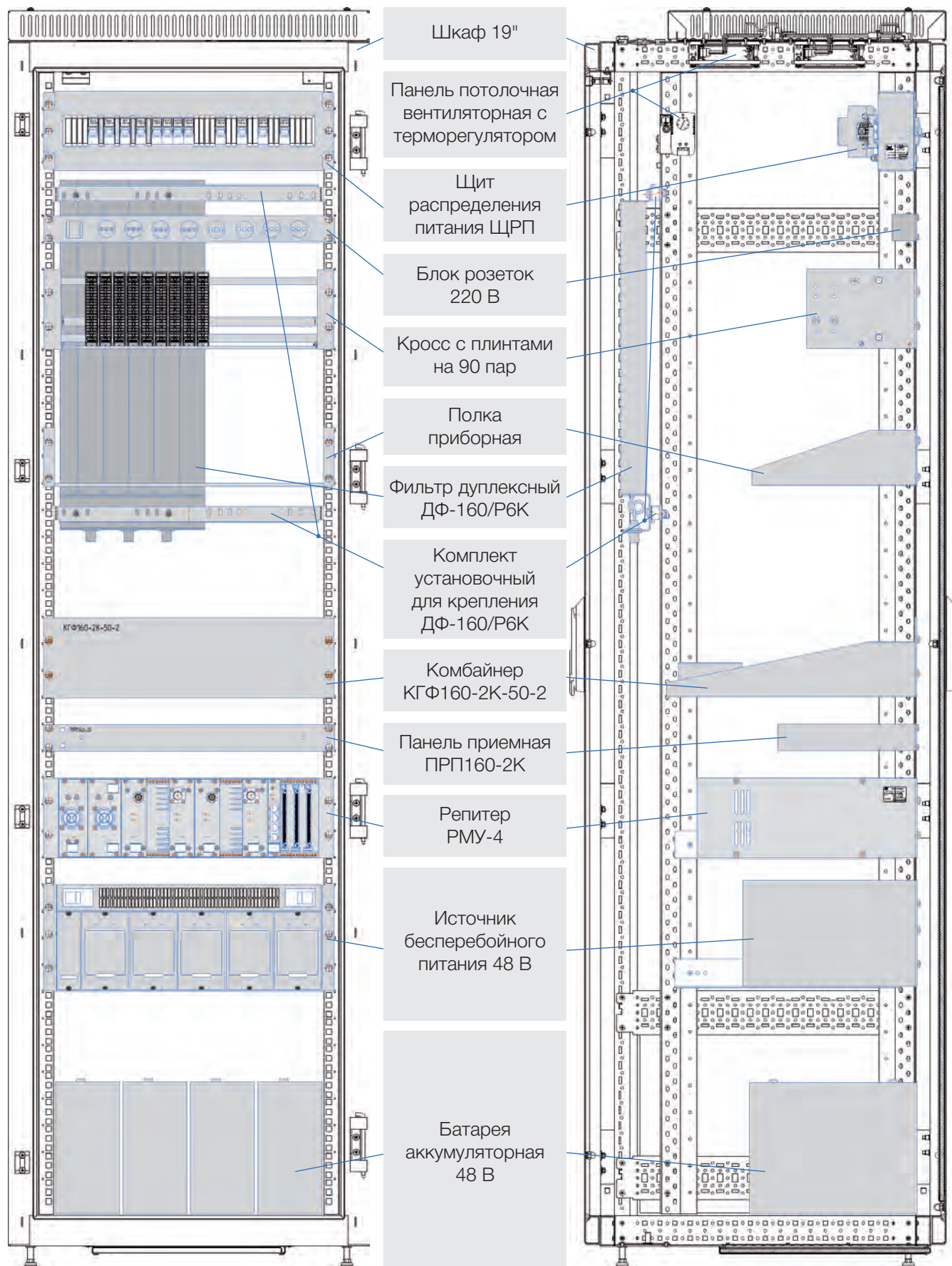
Электропитание

Источник бесперебойного питания 48 В
Батарея аккумуляторная 48 В
Щит распределения питания ЩРП
Блок розеток на 8 гнезд 220 В с выключателем

КБСД

Комплект оборудования базовой станции

ПРИМЕР ВНЕШНЕГО ВИДА



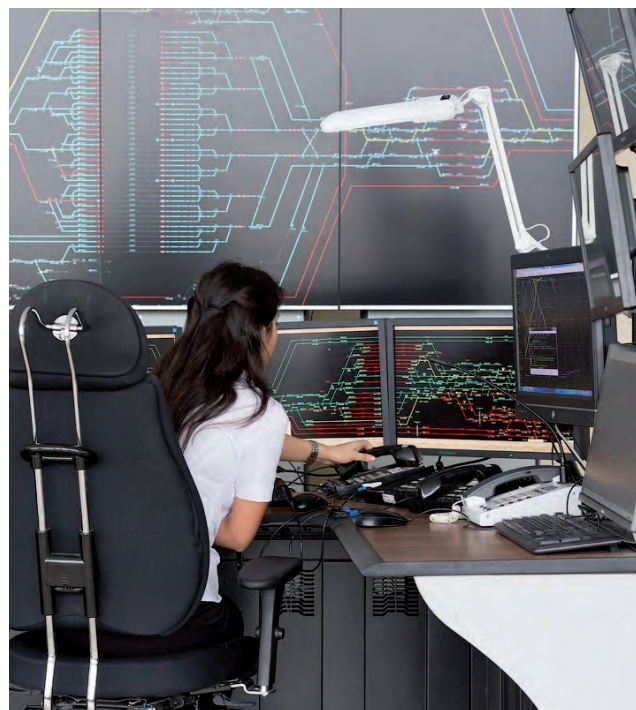
ПДС

Пульт дежурного

Пульт дежурного ПДС используется для переговоров дежурного с мобильными абонентами по радиоканалу и стационарными абонентами в сети технологической связи.

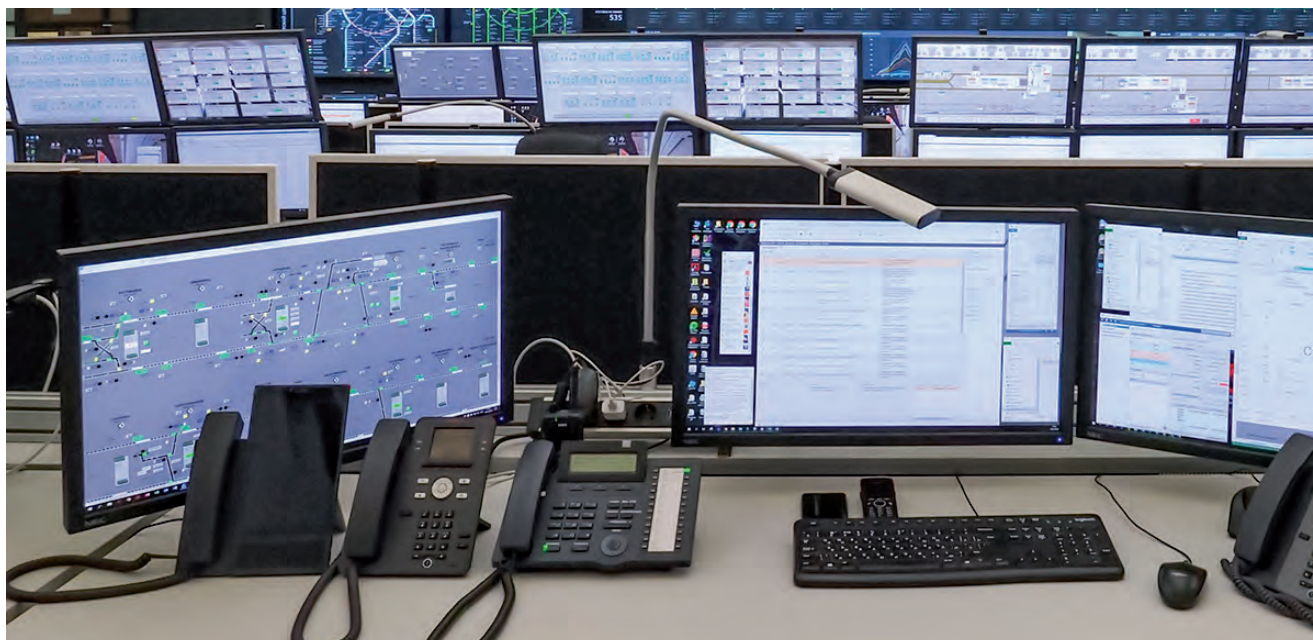
Пульт работает совместно с репитером РМУ-4.

Возможна комплектация акустической системой, педалью-тангентой и настольным микрофоном «гусиная шея».



- Интерфейс Ethernet 10/100BASE-T или Uк0 в зависимости от модификации
- Дистанционное питание по линии связи (Ethernet+PoE, Uк0) или от сети AC 220 В
- Подключение по линии связи длиной до 15 км
- Пятицветная индикация функциональных кнопок
- До 120 программируемых функциональных кнопок с учетом двух приставок ПРК-48
- 3х24-символьный монохромный ЖК-дисплей





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие параметры	
Количество программируемых функциональных кнопок, шт.	24
Максимальное количество подключаемых приставок ПРК-48, шт.	2
Количество функциональных кнопок в приставке ПРК-48, шт.	48
Максимальное количество программируемых функциональных кнопок с учетом двух приставок ПРК-48, шт.	120
Тип экрана	3х24-символьный монохромный ЖК
Неравномерность АЧХ речевых трактов относительно частоты 1000 Гц в диапазоне частот 300...3400 Гц, дБ, не более	2
Нелинейные искажения речевых трактов для уровня выходного сигнала, превышающего на 3 дБ номинальный уровень, на частоте 1000 Гц, %, не более	3
Питание	дистанционное от линии; от внешнего источника АС 220 В
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	3
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	270х201х145
Масса, кг, не более	1
Габаритные размеры приставки ПРК-48 (ДхШхВ), мм	158х154х114
Масса приставки ПРК-48, кг, не более	0,5
Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40
ПДС	
Тип линейного интерфейса	Uk0
Дальность подключения по линии, км, не более	15
ПДС/И	
Тип линейного интерфейса	Ethernet 10/100BASE-T
Дальность подключения по линии, м, не более	100

МОДИФИКАЦИИ

Наименование	Интерфейс	Микрофон внешний МКФ и педаль ПД-3 в комплекте
Пульт дежурного ПДС, комплектация 1	Uk0	нет
Пульт дежурного ПДС, комплектация 2	Uk0	да
Пульт дежурного ПДС/И, комплектация 1	Ethernet 10/100BASE-T	нет
Пульт дежурного ПДС/И, комплектация 2	Ethernet 10/100BASE-T	да

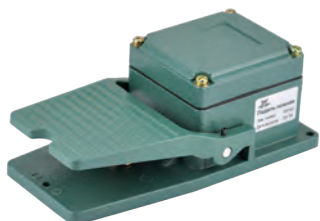
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Микрофон внешний МКФ

Настольный микрофон «гусиная шея» с тангентой.

Входит в состав пультов комплектации 2.



Педаль ПД-3

Педаль для дублирования тангенты, длина кабеля 1,6 м.

Входит в состав пультов комплектации 2.



Приставка ПРК-48

Приставка расширения к пульту ПДС на 48 программируемых функциональных кнопок.

Возможно подключение до двух приставок.



Система акустическая СА-24/48

Дополнительная внешняя активная акустическая система с номинальной выходной мощностью 15 Вт.

Питание от сети постоянного тока –48 В или от сети переменного тока 220 В с помощью комплектного адаптера.

ПДСУ-М

Пульт диспетчера сенсорный универсальный

Пульт диспетчера ПДСУ-М применяется для переговоров диспетчера с мобильными абонентами по радиоканалу и стационарными абонентами в сети технологической связи.



- Сенсорный дисплей диагональю 21,5" и разрешением 1920x1080 (Full HD)
- 2 порта Ethernet 10/100/1000BASE-TX
- Интерфейсы USB 3.1
- Голосовые кодеки: PCM, G.722.1, G.711
- Комплектуется кнопочным пультом с номеронабирателем и 24 функциональными кнопками, настольным микрофоном «гусиная шея» и напольной педалью для дублирования тангенты

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Приставка ПРК-48

Приставка расширения к пульту ПДСУ-М на 48 программируемых функциональных кнопок.

Возможно подключение до двух приставок.



Система акустическая СА-24/48

Дополнительная внешняя активная акустическая система с номинальной выходной мощностью 15 Вт.

Питание от сети постоянного тока –48 В или от сети переменного тока 220 В с помощью комплектного адаптера.



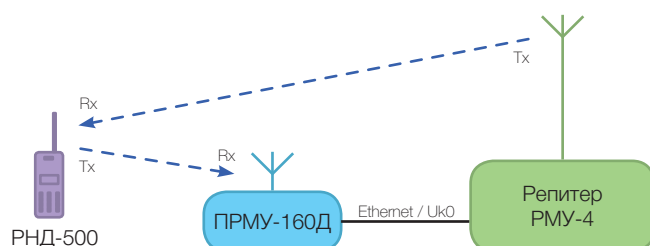
ПРМУ-160Д

Приемник удаленный

Приемник удаленный ПРМУ-160Д предназначен для увеличения зоны приема репитера РМУ-4 в аналоговом и цифровом (DMR Tier II и Tier III) режимах.



СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



- Работа в диапазоне частот МВ 146...174 МГц
- Расширение радиуса действия носимых радиостанций
- Интерфейс Ethernet 10/100BASE-T или Uк0 в зависимости от модификации
- Дальность подключения по линии Uк0 – до 15 км
- Дистанционное питание по линии связи
- Подключение до трех удаленных приемников к одному репитеру РМУ-4
- Диапазон рабочих температур: -40...+55°C
- Габаритные размеры: 202x122x56 мм

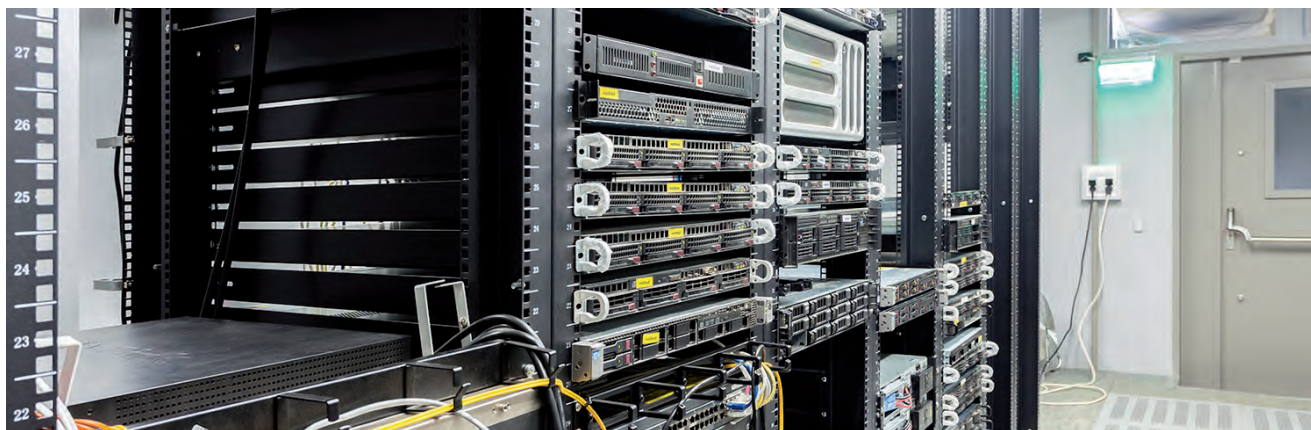
МОДИФИКАЦИИ

Наименование	Интерфейс
Приемник удаленный ПРМУ-160Д	Uк0
Приемник удаленный ПРМУ-160Д/И	Ethernet 10/100BASE-T с PoE



СЦР-01

Сервер цифровой радиосети



Сервер СЦР-01 обеспечивает регистрацию всех переговоров сети, функции межсетевого шлюза в другие сети радиосвязи (GSM, GSM-R, Tetra и др.) и проводные сети связи, сбор статистики и формирование экранных форм визуализации: карты с местоположением абонентов радиосети, зоны покрытия и др.

- Централизованная запись и хранение всех переговоров в сети
- Предоставление доступа к архиву записей для прослушивания и загрузки на локальный носитель информации
- Организация доступа к информации о зарегистрированных мобильных станциях с их географическими координатами и привязкой к репитеру РМУ-4
- Порты Ethernet 10/100/1000BASE-T



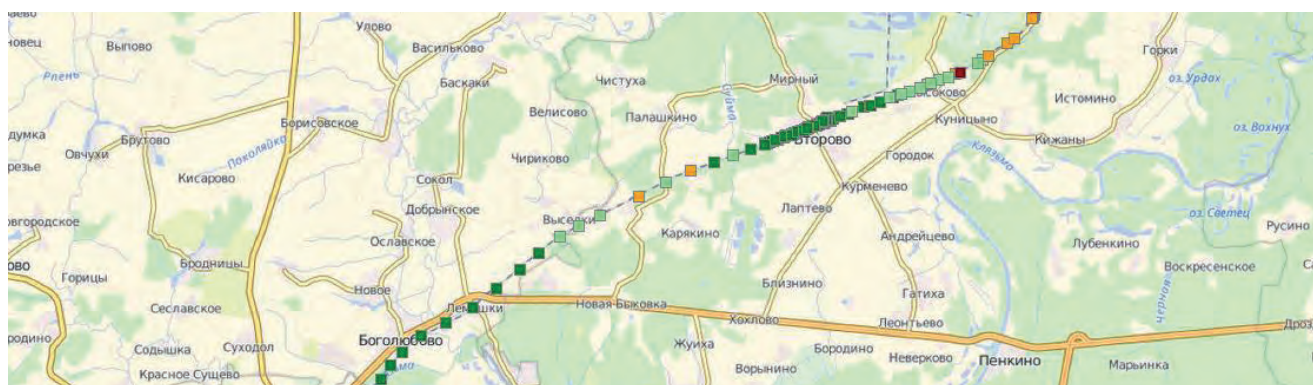
МОДИФИКАЦИИ

Сервер цифровой радиосети СЦР-01Л

ПК 19" с установленным программным обеспечением «СЦР-01». Количество подключаемых репитеров РМУ-4 определяется ключем активации, поставляемым по отдельному заказу

Сервер цифровой радиосети СЦР-01К

ПК 19" с установленным программным обеспечением «СЦР-01». Количество подключаемых репитеров РМУ-4 ключем активации не ограничено



РЛСМ-10

Радиостанция передачи речи и данных

Радиостанции РЛСМ-10 предназначены для передачи речи и данных в цифровых сетях технологической радиосвязи по стандартам DMR, GSM, GSM-R, LTE, а также в сетях спутниковой связи Thuraya, Iridium.

Радиостанции устанавливаются на железнодорожном транспорте и автотранспорте различных ведомств для организации технологической радиосвязи. РЛСМ-10 обеспечивают подключение каналов для передачи сигналов телеуправления и телесигнализации (ТУ-ТС), технологической информации бортовых систем, аппаратуры передачи данных, внешнего регистратора переговоров.



Скорость передачи данных в режиме DMR – до 6400 бит/с, по стандартам GSM и GSM-R с поддержкой протоколов GPRS и CSD – до 9600 бит/с, в диапазоне Thuraya – до 9600 бит/с.



- Поддержка цифровых стандартов DMR, GSM, GSM-R, LTE
- Спутниковая связь Thuraya, Iridium
- Поддержка приемопередатчиков ГМВ (2 МГц)
- Приемник систем навигации ГЛОНАСС, GPS
- Встроенный регистратор переговоров
- Интерфейсы Ethernet 10/100BASE-T, RS-232, RS-485, CAN
- 1, 2 или 4 слота для установки приемопередатчиков в зависимости от модификации



РЛСМ-10

Радиостанция передачи речи и данных

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество слотов для установки приемопередатчиков, шт.	1 / 2 / 4
Диапазоны рабочих частот, МГц	ГМВ 2,130; 2,150; 2,444; 2,464
	МВ (аналоговый и цифровой DMR режимы) 136...174
	Частные LTE 1800 B62 (1790...1800) TDD
	Общедоступные LTE 450 B31 (452,5...457,5 и 462,5...467,5); 800 B20 (791...821 и 832...862); 1800 B3 (1710...1785 и 1805...1880); 2300 B40 (2300...2400) TDD; 2600 B7 (2500...2570 и 2620...2690)
	GSM 900 B8 (880...915 и 925...960); 1800 B3 (1710...1785 и 1805...1880)
	GSM-R 876...880 и 921...925
	Thuraya 1525...1559 и 1626,5...1660,5
	Iridium 1616...1626,5
Максимальная мощность несущей частоты передатчика на нагрузке 50 Ом, Вт – ГМВ – МВ (аналоговый и цифровой DMR режимы) – LTE – GSM 900 – GSM 1800 – GSM-R – Thuraya – Iridium	15; 25; 0,2; 2; 1; 8; 2; 7
Чувствительность приемника, дБм, не более – ГМВ – МВ (аналоговый и цифровой DMR режимы) – LTE – GSM 900 – GSM 1800 – GSM-R – Thuraya – Iridium – ГЛОНАСС/GPS	–93; –113; –99; –102; –107; –102; –118; –118; –155
Погрешность определения координат ГЛОНАСС/GPS, м, не более	5
Потребляемая мощность, Вт, не более: – РЛСМ-10 с 1 слотом для установки приемопередатчика – РЛСМ-10 с 2 слотами для установки приемопередатчиков – РЛСМ-10 с 4 слотами для установки приемопередатчиков	120; 170; 250
Напряжение питания, В	DC 10...32 / 35...155 / 40...155
Диапазон рабочих температур, С°	–40...+55

МОДИФИКАЦИИ



1 слот для установки приемопередатчика



2 слота для установки приемопередатчиков



4 слота для установки приемопередатчиков

РЛСМ-10

Радиостанция передачи речи и данных

ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКИ



МПП-023

Приемопередатчик диапазона ГМВ (2,130 и 2,150 МГц).
Максимальная выходная мощность – 15 Вт.

МПП-023-01

Приемопередатчик диапазона ГМВ (2,444 и 2,464 МГц).
Максимальная выходная мощность – 15 Вт.



МПП-160Д-01, МППМ-160Д-01

Приемопередатчики диапазона МВ (146...174 МГц) с поддержкой DMR. Максимальная выходная мощность – 15 Вт.

МПП-160Д25, МППМ-160Д25

Приемопередатчики диапазона МВ (136...174 МГц) с поддержкой DMR. Максимальная выходная мощность – 25 Вт.



МПП-GSM, МППМ-GSM

Приемопередатчики диапазонов GSM-R и GSM 900 МГц.
Максимальная выходная мощность в диапазоне GSM – 2 Вт,
в диапазоне GSM-R – 8 Вт.



МПП-СТ, МППМ-СТ

Приемопередатчики спутниковой связи Thuraya.
Максимальная выходная мощность – 2 Вт.



МПП-СИ, МППМ-СИ

Приемопередатчики спутниковой связи Iridium.
Максимальная выходная мощность – 7 Вт.

Приемопередатчики МППМ используются в составе РЛСМ-10 однодиапазонного исполнения, МПП – в составе РЛСМ-10 двух- и четырехдиапазонного исполнений.

РЛСМ-10

Радиостанция передачи речи и данных

ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКИ LTE

Приемопередатчики МПП-LTE и МППМ-LTE содержат до четырех независимых LTE-модемов с поддержкой режимов балансировки и агрегации трафика.

В режиме балансировки трафик распределяется равномерно между всеми каналами модуля, данные между источником и приемником в рамках каждой сессии передаются через один автоматически выбранный канал.

Режим агрегации позволяет распределить пакеты данных по всем каналам приемопередатчика с учетом их пропускной способности. В качестве сервера суммирования трафика на удаленной стороне применяется межсетевой шлюз МШ-2.

МППМ-LTE используются в составе РЛСМ-10 однодиапазонного исполнения, МПП-LTE – в составе РЛСМ-10 двух- и четырехдиапазонного исполнений.



- Работа в диапазонах частот LTE 1800 B62 (TDD), LTE 450 B31, LTE 800 B20, LTE 1800 B3, LTE 2300 B40 (TDD) и LTE 2600 B7
- До 4 независимых LTE-модемов в одном приемопередатчике
- Поддержка режимов балансировки и агрегации трафика
- Приемник систем навигации ГЛОНАСС, GPS
- 4 интерфейса Ethernet 10/100BASE-T
- Максимальная выходная мощность – 0,2 Вт

Однодиапазонные

МПП-LTE-R, МППМ-LTE-R	1800 B62 (1790...1800 МГц) TDD; 450 B31 (452,5...457,5 и 462,5...467,5 МГц)	
МПП-LTE-T, МППМ-LTE-T	450 B31 (452,5...457,5 и 462,5...467,5 МГц); 800 B20 (791...821 и 832...862 МГц); 1800 B3 (1710...1785 и 1805...1880 МГц); 2300 B40 (2300...2400 МГц) TDD; 2600 B7 (2500...2570 и 2620...2690 МГц)	

Двухдиапазонные

МПП-LTE-RT, МППМ-LTE-RT	Диапазон 1	1800 B62 (1790...1800 МГц) TDD; 450 B31 (452,5...457,5 и 462,5...467,5 МГц)
	Диапазон 2	450 B31 (452,5...457,5 и 462,5...467,5 МГц); 800 B20 (791...821 и 832...862 МГц); 1800 B3 (1710...1785 и 1805...1880 МГц); 2300 B40 (2300...2400 МГц) TDD; 2600 B7 (2500...2570 и 2620...2690 МГц)

Четырехдиапазонные

МПП-LTE-RT-01, МППМ-LTE-RT-01	Диапазон 1	1800 B62 (1790...1800 МГц) TDD; 450 B31 (452,5...457,5 и 462,5...467,5 МГц)
	Диапазоны 2, 3, 4	450 B31 (452,5...457,5 и 462,5...467,5 МГц); 800 B20 (791...821 и 832...862 МГц); 1800 B3 (1710...1785 и 1805...1880 МГц); 2300 B40 (2300...2400 МГц) TDD; 2600 B7 (2500...2570 и 2620...2690 МГц)

РЛСМ-10

Радиостанция передачи речи и данных

ВНЕШНЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Пульт управления ПУ-3

Обеспечивает ведение переговоров и управление работой радиостанции РЛСМ-10. Комплектуется МТТ с тангентой.



Пульт дополнительный ПД-3

Дополнительный пульт управления для ведения переговоров и управления работой радиостанции РЛСМ-10. Подключается к пульту ПУ-3. Комплектуется МТТ с тангентой.



Пульт управления ПУ-4

Обеспечивает ведение переговоров и управление работой радиостанции РЛСМ-10. Встроенный микрофон и громкоговоритель мощностью 1 Вт. Комплектуется МТТ с тангентой.



Пульт дополнительный ПД-4

Дополнительный пульт управления для ведения переговоров и управления работой радиостанции РЛСМ-10. Подключается к пульту ПУ-4. Встроенный микрофон и тангента.



Громкоговоритель ГР

Внешний громкоговоритель для радиостанции РЛСМ-10. Выходная мощность – 6 Вт. Подключается к пультам ПУ-3 и ПУ-4.



Антенно-согласующее устройство АСУ2

Обеспечивает согласование приемопередатчика МПП-023 или МПП-023-01 с антенной ГМВ диапазона (2 МГц)

РЛСМ-10-40

Радиостанция стационарная

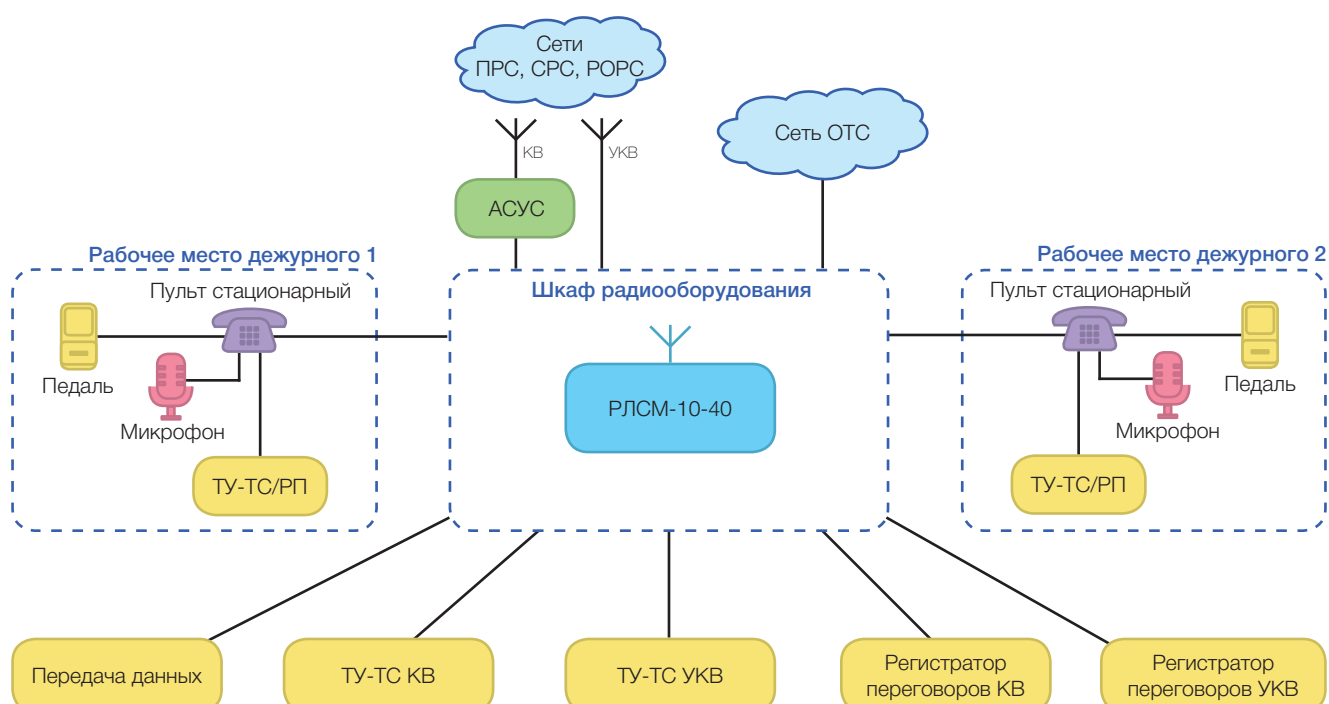
Радиостанция РЛСМ-10-40 применяется на стационарных объектах различных ведомств, железнодорожных станциях для организации аналоговой радиосвязи.

Радиостанция обеспечивает подключение пультов управления для ведения переговоров, настройки и выбора режимов работы, линейных каналов для работы в сети оперативно-технологической связи, каналов телеуправления и телесигнализации, внешнего регистратора переговоров.



- Работа в диапазонах частот МВ (146...174 МГц) и ГМВ (2 МГц)
- Технология VoIP
- Диагностика и настройка по Ethernet
- Дистанционный мониторинг и конфигурирование
- Резервирование и восстановление конфигурации из файла
- Аналоговые 2-проводные и 4-проводные интерфейсы

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



РЛСМ-10-40

Радиостанция стационарная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры радиотракта	Диапазон МВ	Диапазон ГМВ
Диапазон рабочих частот, МГц	146...174	2,130; 2,150; 2,444; 2,464
Максимальная мощность несущей частоты передатчика на нагрузке 50 Ом, Вт	15	15
Коэффициент нелинейных искажений передатчика, %, не более	5	5
Чувствительность модуляционных входов для подключения телефонной трубки, В	0,23 ±0,02	0,23 ±0,02
Чувствительность модуляционных входов для подключения аппаратуры ТУ-ТС, В	0,2 ±0,02	0,2 ±0,02
Максимальная девиация частоты передатчика, кГц	5	2,5
Уровень паразитной частотной модуляции передатчика, дБ, не более	−40	−40
Уровень паразитной амплитудной модуляции, %, не более	3	3
Ширина полосы частот излучения на уровне −30 дБ, кГц, не более	16,8	11,8
Чувствительность приемника при отношении сигнал/шум 12 дБ, мкВ, не более	0,5	5
Коэффициент нелинейных искажений приемника, %, не более	5	5
Уровень фона приемника, дБ, не более	−40	−40
Избирательность приемника по соседнему каналу, дБ, не менее	80	60
Интермодуляционная избирательность приемника, дБ, не менее	70	55
Избирательность приемника по побочным каналам, дБ, не менее	80	60
Эффективность работы подавителя импульсных помех, дБ, не менее	24	24
Пределы регулировки порога срабатывания шумоподавителя по соотношению сигнал/шум, дБ	6...26	6...26
Типы интерфейсов ЛДС		
Аналоговые	4-проводный; 2-проводный	
Цифровые	Ethernet/VoIP	
Параметры электропитания		
Напряжение питания основное, В	AC 220 (198...242)	
Напряжение питания резервное, В	DC 24 (20...30); DC 48 (40...75)	



РЛСМ-10-80

Радиостанция возимая ретрансляционная



Радиостанция РЛСМ-10-80 используется для построения подвижной сети цифровой технологической радиосвязи стандарта DMR.

Радиостанция РЛСМ-10-80 обеспечивает ведение переговоров, работу в режиме передачи данных, а также ретрансляцию сигналов носимых радиостанций в МВ диапазоне.



Радиостанция РЛСМ-10-80 обеспечивает прием и передачу информации в режиме двухчастотного симплекса при ширине рабочего канала 12,5 или 25 кГц, а также организацию двух независимых логических каналов связи на несущей с временным разделением каналов (TDMA – двухслотовый протокол).

- Работа в диапазоне частот МВ 146...174 МГц с поддержкой стандарта DMR
- 2 приемопередающих тракта с выходной мощностью до 25 Вт
- Приемник систем навигации ГЛОНАСС, GPS
- Встроенный регистратор переговоров
- Интерфейсы Ethernet, RS-232, Uo0
- Передача данных от оборудования, подключенного к порту Ethernet
- Напряжение питания: DC 12 или 110 В
- Наличие пульта управления (опционально)



РЛСМ-10-80

Радиостанция возимая ретрансляционная



МОДИФИКАЦИИ

Наименование	Напряжение питания, В
Радиостанция возимая ретрансляционная РЛСМ-10-80	DC 10...32
Радиостанция возимая ретрансляционная РЛСМ-10-82	DC 35...155

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот, МГц	146...174
Шаг сетки частот, кГц	12,5; 25
Мощность несущей частоты передатчика на нагрузке 50 Ом, Вт: – повышенная 3 – повышенная 2 – повышенная 1 – номинальная – пониженная 1 – пониженная 2	25 ±3; 20 ±2; 15 ±1,5; 10 ±1; 5 ±1; 1 ±0,7
Максимальная девиация частоты передатчика в аналоговом режиме, кГц	5
Коэффициент нелинейных искажений передатчика в аналоговом режиме, %, не более	5
Уровень побочных излучений передатчика, мкВт, не более: – в соседнем канале – в полосе частот от 9 кГц до 1 ГГц	0,2; 0,25
Отклонение рабочей частоты передатчика от номинального значения, не более	2×10^{-6}
Чувствительность приемника при BER=5%, мкВ, не более	0,5
Чувствительность приемника при отношении сигнал/шум 12 дБ ((СИНАД), 1/2 эдс), мкВ, не более	0,5
Коэффициент нелинейных искажений приемника, %, не более	5
Избирательность по соседнему каналу, дБ, не менее – для частотной сетки 12,5 кГц – для частотной сетки 25 кГц	60; 70
Интермодуляционная избирательность приемника, дБ, не менее	70
Уровень излучения гетеродинов приемника, нВт, не более	2
Напряжение питания, В	DC 10...32; DC 40...155
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	240

РНД-500

Радиостанция носимая

Радиостанции носимые РНД-500 предназначены для работы в сетях аналоговой и цифровой (DMR Tier II и Tier III) технологической радиосвязи.

Радиостанции РНД-500 обеспечивают работу в режимах одно- и двухчастотного симплекса в диапазонах частот 146...174, 295...360 и 400...470 МГц при шаге сетки частот 12,5 или 25 кГц.



- Работа в диапазонах частот 146...174, 295...360 и 400...470 МГц
- Приемник систем навигации ГЛОНАСС, GPS
- Функции "Упавший человек" (Man Down) и "Одинокий работник" (Lone Worker)
- Встроенный акселерометр-гироскоп
- Встроенный регистратор переговоров
- Встроенный датчик электрического поля
- Кнопка экстренного вызова
- Поддержка Bluetooth-гарнитур
- Взрывозащищенное исполнение 1 Ex ib IIC T4 Gb X



РНД-500

Радиостанция носимая



В радиостанциях РНД-500 реализована возможность отправки экстренного вызова и SMS при нажатии отдельной кнопки или автоматически на основе данных акселерометра-гироскопа, а также функция дистанционного прослушивания окружающей обстановки вокруг радиостанции по команде с пульта диспетчера в аварийных и нестандартных ситуациях.



В зависимости от модификации в радиостанциях имеется встроенный регистратор переговоров, приемник спутниковой навигации ГЛОНАСС, GPS для контроля местоположения и скорости перемещения абонента, акселерометр-гироскоп для анализа падения абонента, датчик контроля электрического поля для оповещения абонента в случае превышения напряженности поля заданного порога и возникновения опасности.

Радиостанции РНД-500 комплектуются антенной АРН (модель указывается при заказе), аккумуляторной батареей БА-01 или БА-02, индивидуальным зарядным устройством УЗ-2Л, заглушкой технологического разъема, клипсой для крепления на ремне или одежде.

Радиостанции РНД-500.Д1, РНД-503, РНД-508, РНД-511, РНД-512 диапазона 160 МГц оснащаются одной из антенн:

- Антенна АРН-01 (136...150 МГц);
- Антенна АРН-02 (148...162 МГц);
- Антенна АРН-03 (160...174 МГц).

Радиостанции РНД-500.Д2 диапазона 330 МГц оснащаются одной из антенн:

- Антенна АРН-31 (295...330 МГц);
- Антенна АРН-32 (330...360 МГц).

Радиостанции РНД-500.Д3 диапазона 450 МГц оснащаются одной из антенн:

- Антенна АРН-11 (400...450 МГц);
- Антенна АРН-12 (440...470 МГц).

РНД-500

Радиостанция носимая



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот, МГц	146...174 / 295...360 / 400...470
Шаг сетки частот, кГц	12,5; 25
Типы модуляции	4FSK; FM
Выходная мощность передатчика, Вт: – максимальная – номинальная – пониженная	5; 2; 1
Отклонение частоты, не более	2×10^{-6}
Уровень побочных излучений передатчика, мкВт, не более	0,25
Максимальная девиация в аналоговом режиме для частотной сетки 12,5 / 25 кГц, кГц	2,5 / 5
Чувствительность приемника в аналоговом режиме при соотношении сигнал/шум 12 дБ, мкВ, не более	0,5 (типичная – 0,25)
Чувствительность приемника в цифровом режиме при BER=5%, мкВ, не более	0,5 (типичная – 0,25)
Избирательность приемника по соседнему каналу 12,5 / 25 кГц, дБ	60 / 70
Мощность динамика, Вт	1
Тип, диагональ, разрешение дисплея (в модели с дисплеем)	монохромный; 1,5"; 128x64
Количество программируемых кнопок, шт.	4
Количество каналов, шт.: – в модели без дисплея и клавиатуры – в модели с дисплеем и клавиатурой	16; 1000
Тип аккумулятора	Li-Ion
Емкость аккумулятора, мАч	2500
Габаритные размеры без антенны, мм	165x65x40
Масса, г, не более	500
Диапазон рабочих температур, °C	–25...+50; –40...+65 (для выносных манипуляторов)

РНД-500

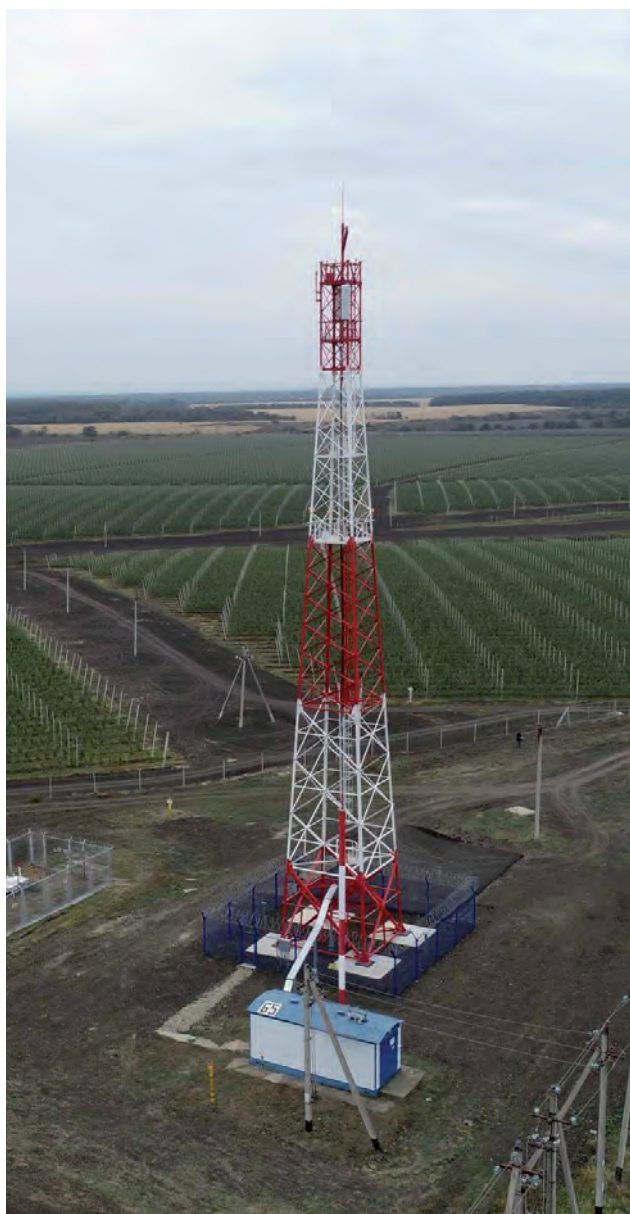
Радиостанция носимая

МОДИФИКАЦИИ

Наименование	Диапазон рабочих частот, МГц	Количество каналов, шт.*	Дисплей и клавиатура	Приемник ГЛОНАСС, GPS	Взрывозащита	Акселерометр	Регистратор переговоров	Поддержка Bluetooth-гарнитур	Датчик ЭМП	Поддержка РДПС-Ц и СРДПС-Ц
РНД-500.Д1	146...174	1000/16	Выбор поддерживаемого функционала осуществляется при заказе (да/нет)							
РНД-500.Д2	295...360	1000/16								
РНД-500.Д3	400...470	1000/16								
РНД-503	146...174	1000	да	да	нет	да	нет	нет	нет	нет
РНД-508	146...174	1000	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет
РНД-511	146...174	16	нет	да	нет	да	да	нет	нет	нет
РНД-512	146...174	1000	да	да	нет	да	да	нет	нет	нет

* Количество каналов в радиостанциях с дисплеем и клавиатурой – 1000 шт., без дисплея и клавиатуры – 16 шт.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ – 1 Ex ib IIC T4 Gb X



РНД-500

Радиостанция носимая

АКСЕССУАРЫ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Антенна АРН-01 (136...150 МГц)

Антенна АРН-02 (148...162 МГц)

Антенна АРН-03 (160...174 МГц)

Антенна АРН-31 (295...330 МГц)

Антенна АРН-32 (330...360 МГц)

Антенна АРН-11 (400...450 МГц)

Антенна АРН-12 (440...470 МГц)

Модель антенны указывается при заказе.



Клипса

Клипса крепления РНД-500 на ремне или одежде.



Заглушка

Заглушка разъема программирования.



Батарея аккумуляторная БА-01

Li-Ion 2500 мАч; 7,4 В; без клипсы; обычное исполнение. Входит в комплект поставки не взрывозащищенных РНД-500.

Батарея аккумуляторная БА-02

Li-Ion 2500 мАч; 7,4 В; без клипсы; взрывозащищенное исполнение. Входит в комплект поставки взрывозащищенных РНД-500.



Устройство зарядное УЗ-2Л

Настольное одноместное зарядное устройство для аккумуляторной батареи, установленной в корпус или изъятый из корпуса РНД-500. В комплекте с адаптером питания AC 220 В.

РНД-500

Радиостанция носимая

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Манипулятор выносной МВ-01

Динамик, микрофон, 2 программируемые функциональные кнопки, кнопка экстренного вызова, тангента. Для не взрывозащищенных РНД-500.



Манипулятор выносной МВ-01С

Динамик, микрофон, 2 программируемые функциональные кнопки, кнопка экстренного вызова, тангента, светодиодный индикатор. Для РНД-500 с поддержкой протоколов РДПС-Ц и СРДПС-Ц.

Манипулятор выносной МВ-05

Динамик, микрофон, 2 программируемые функциональные кнопки, кнопка экстренного вызова, тангента, взрывозащищенное исполнение. Для взрывозащищенных РНД-500.



Чехол защитный ЧЗ-01

Кожаный чехол с петлей для крепления на ремень. В комплекте с наплечным ремешком РН-01. Для РНД-500 с дисплеем и клавиатурой.



Чехол защитный ЧЗ-02

Кожаный чехол с петлей для крепления на ремень. В комплекте с наплечным ремешком РН-01. Для РНД-500 без дисплея и клавиатуры.



Ремешок наплечный РН-01

Нейлоновый наплечный ремень с двумя карабинами, крепление к защитному чехлу ЧЗ-01 или ЧЗ-02; длина 1,3 м.

РНД-500

Радиостанция носимая



Ремешок запястный РЗ-01

Кожаный запястный ремень с карабином, крепление к защитному чехлу ЧЗ-01 или ЧЗ-02.



Устройство зарядное УЗ-2Л6М

Настольное зарядное устройство на 6 посадочных мест с обеспечением независимого заряда каждой батареи. Подключение к сети AC 220 В, кабель питания в комплекте.



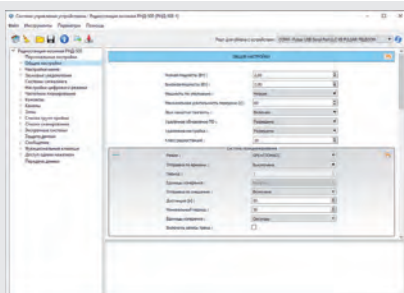
Адаптер автомобильный АНР-01

Автомобильный адаптер питания для зарядного устройства УЗ-2Л, подключение к прикуривателю DC 12 В.



Кабель администрирования носимой радиостанции

Кабель программирования радиостанций РНД-500, разъем USB для подключения к компьютеру.



Система управления радиостанциями

Программное обеспечение PulsarCPS для администрирования радиостанций РНД-500 и РВД-2500.



Комплект программирования РНД

Кабель программирования + программное обеспечение PulsarCPS.

РВД-2500

Радиостанция возимая

Радиостанции РВД-2500 устанавливаются на автотранспорте различных ведомств для организации связи водителя с диспетчером и другими водителями.

РВД-2500 обеспечивают работу в аналоговом и цифровом (DMR Tier II и Tier III) режимах радиосвязи.

Возможности радиостанций позволяют использовать их в местных органах управления, общественной безопасности, транспортных службах и промышленных организациях.



- Работа в диапазонах частот 146...174, 295...360 и 400...470 МГц
- Приемник систем навигации ГЛОНАСС, GPS
- Встроенный регистратор переговоров
- Кнопка экстренного вызова
- Интерфейсы: USB, GPIO, аудиовход, линейный выход, выход на внешний динамик
- Опционально: выносной микрофон с клавиатурой, стационарное исполнение



РВД-2500

Радиостанция возимая

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот, МГц	146...174 / 295...360 / 400...470
Шаг сетки частот, кГц	12,5; 25
Типы модуляции	4FSK; FM
Выходная мощность передатчика, Вт	5...25
Отклонение частоты, не более	2×10^{-6}
Уровень побочных излучений передатчика, мкВт, не более	0,25
Максимальная девиация в аналоговом режиме для сетки 12,5 / 25 кГц, кГц	2,5 / 5
Чувствительность приемника в аналоговом режиме при соотношении сигнал/шум 12 дБ, мкВ, не более	0,5 (типовая – 0,25)
Чувствительность приемника в цифровом режиме при BER=5%, мкВ, не более	0,5 (типовая – 0,25)
Избирательность приемника по соседнему каналу 12,5 / 25 кГц, дБ	60 / 70
Мощность динамика, Вт	3
Тип, диагональ, разрешение дисплея	цветной TFT; 1,77"; 160x128 / цифровой двухсимвольный
Количество функциональных кнопок, шт.	4
Количество каналов, шт.: – в модели с цифровым дисплеем – в модели с цветным дисплеем	99; 1000
Интерфейсы	USB, GPIO, аудиовход, линейный выход, выход на внешний динамик
Напряжение питания, В	DC 10,8...15,6
Габаритные размеры, мм	200x172x62
Масса, г, не более	1850
Диапазон рабочих температур, °C: – в модели с цифровым дисплеем – в модели с цветным дисплеем	–40...+55; –25...+50

МОДИФИКАЦИИ

Наименование	Диапазон рабочих частот, МГц	Количество каналов, шт.*	Тип дисплея	Приемник ГЛОНАСС, GPS	Регистратор переговоров	Диапазон рабочих температур, °C**
РВД-2500.Д1	146...174	1000/99	цветной/цифровой	да/нет	да/нет	–25...+55/–40...+55
РВД-2500.Д2	295...360					
РВД-2500.Д3	400...470					
РВД-2501	146...174	1000	цветной	да	нет	–25...+55
РВД-2506	146...174	99	цифровой	да	нет	–40...+55

* Количество каналов в радиостанциях с цветным дисплеем – 1000 шт., с цифровым дисплеем – 99 шт.

** Радиостанции РВД-2500 с цветным дисплеем предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от –25 до +55°C, с цифровым дисплеем – при температуре окружающей среды от –40 до +55°C.

РВД-2500

Радиостанция возимая

АКСЕССУАРЫ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Микрофон выносной MB-02

Выносной микрофон громкоговорящей связи.



Кабель питания КПВР-01

Кабель питания РВД-2500 длиной 3 м.



Антенна ГЛОНАСС, GPS

Активная антенна ГЛОНАСС, GPS с разъемом SMA-M и магнитным основанием. Длина кабеля 5 м. Рабочие частоты – 1575/1602 МГц.



Комплект монтажных частей

Комплект монтажных частей для крепления радиостанции.



Комплект запасных частей

2 запасных предохранителя.

РВД-2500

Радиостанция возимая

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ



Микрофон выносной МВ-03

Выносной микрофон громкоговорящей связи с клавиатурой и кнопкой экстренного вызова.



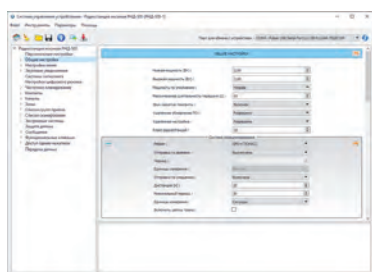
Микрофон настольный МВ-04

Настольный микрофон для РВД-2500 при использовании ее в качестве стационарной радиостанции.



Кабель администрирования возимой радиостанции КАР-02

Кабель программирования радиостанций серии РВД-2500, разъем USB для подключения к компьютеру.



Система управления радиостанциями

Программное обеспечение PulsarCPS для администрирования радиостанций РНД-500 и РВД-2500.



Блок питания БПРВ-150

Блок питания РВД-2500 при использовании ее в качестве стационарной радиостанции. Напряжение питания – AC 220 В, выходное напряжение – DC 12 В, выходная мощность – 150 Вт.



Основание антенное

Для подключения автомобильной антенны типа Anli AW-6 VHF и аналогов.

ИР-32

Информатор речевой



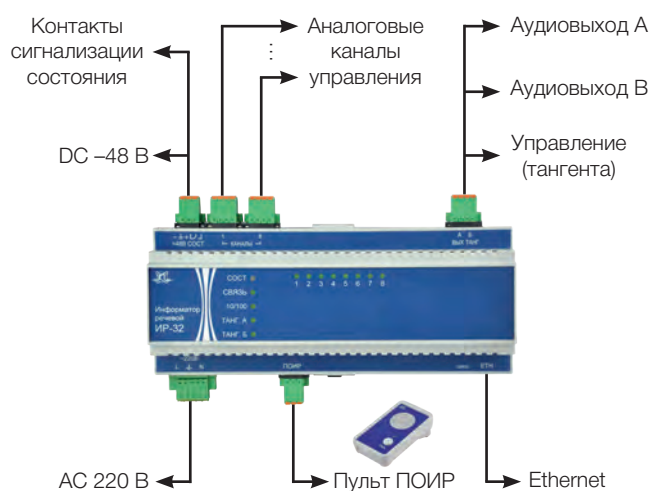
Речевые информаторы ИР-32 применяются для организации информирования и оповещения персонала на производстве, а также в системах технологической радиосвязи.



- Автоматизация речевого информирования
- Администрирование и мониторинг по сети Ethernet
- 2 независимых канала для выдачи фраз
- До 24 аналоговых каналов управления выдачей фраз
- Выдача сигналов управления внешнему оборудованию, сигнализация аварийных состояний
- Ведение журнала информирования и аварийных событий
- Установка на DIN-рейку

Речевые информаторы выпускаются в нескольких модификациях, отличающихся количеством каналов контактных датчиков для управления выдачей аудиоинформации.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ИР-32

Информатор речевой

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры электропитания	
Напряжение сети переменного тока, В	90...250
Напряжение сети постоянного тока, В	–36...–60
Максимальная потребляемая мощность, Вт	10
Аналоговые каналы управления	
Количество каналов, шт.	8 / 16 / 24
Напряжение питания контактных датчиков, В	12
Ток короткого замыкания, мА, не более	10
Минимальная длительность активного импульса, мс	1...1000 (определяется программными настройками)
Максимальное сопротивление линии, Ом	3000
Напряжение гальванической изоляции, В, не менее	1500
Аудиовыход	
Количество каналов оповещения, шт.	2
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	50...8000
Номинальный уровень сигнала на нагрузке 600 Ом, В	0,775
Канал для подключения контрольного громкоговорителя	1
Номинальное сопротивление контрольного громкоговорителя, Ом	8
Номинальная мощность на выходе контрольного громкоговорителя при достижении коэффициента гармоник 3%, Вт, не менее	1,4

МОДИФИКАЦИИ

Наименование	Количество каналов управления
Информатор речевой ИР-32 исполнение 24	24
Информатор речевой ИР-32 исполнение 16	16
Информатор речевой ИР-32 исполнение 08	8



МШС-8Е

Медиашлюз

Медиашлюз МШС-8Е предназначен для сопряжения сети цифровой технологической радиосвязи стандарта DMR DtranPulsar® с внешними проводными и радиосетями по потокам E1.

Медиашлюз МШС-8Е применяется совместно с сервером цифровой радиосети СЦР-01.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество портов E1, шт.	8
Поддерживаемые типы сигнализации	EDSS1, 2BCK (R1.5)
Количество портов Ethernet 100/1000BASE-T, шт.	2
Количество интерфейсов синхронизации, шт.	2 (вход), 2 (выход)
Максимальное количество RTP-каналов	240
Напряжение питания (основное и резервное), В	DC -48 (-40...-72)
Максимальная потребляемая мощность, Вт	30
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	480x44x360
Масса, кг, не более	6



МШ-2

Межсетевой шлюз

Межсетевой шлюз МШ-2 предназначен для организации безопасного подключения сети цифровой технологической радиосвязи стандарта DMR DtranPulsar® к внешним недоверенным IP-сетям.

МШ-2 препятствует проникновению вредоносного кода во внутреннюю сеть, обеспечивает сокрытие топологии, конфиденциальность информации при ее передаче по недоверенным сетям, управление RTP-сессиями, осуществляет сбор статистических данных о проходящем через него трафике, а также выполняет функции SIP прокси сервера.

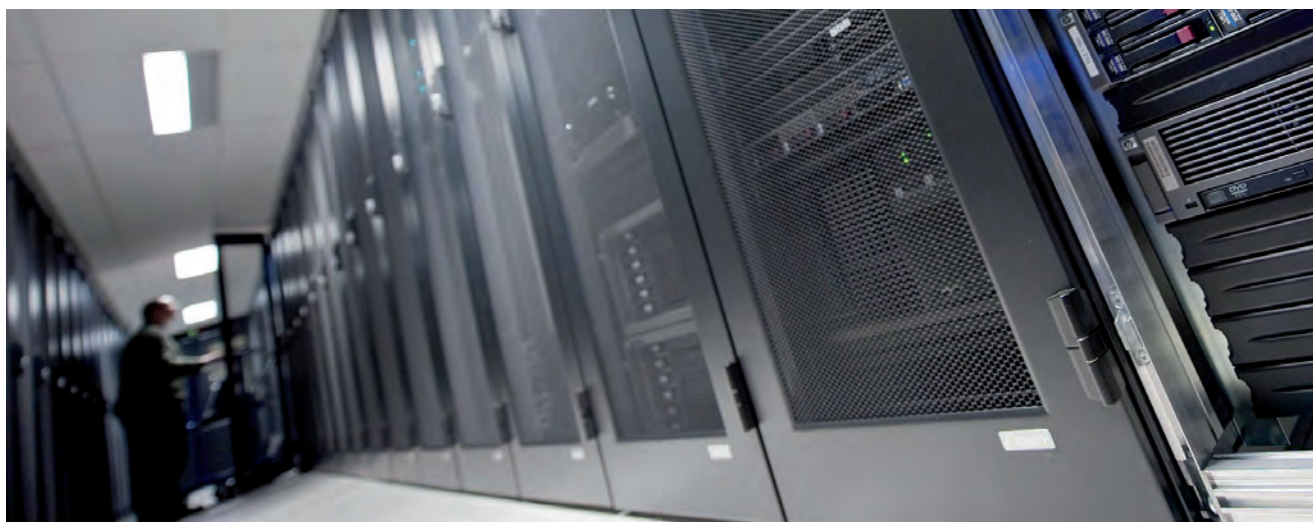


Межсетевой шлюз МШ-2 применяется совместно с сервером цифровой радиосети СЦР-01.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество портов Ethernet 100/1000BASE-T	4
Количество блоков питания	2
Напряжение питания, В	AC 220, DC –48
Максимальная потребляемая мощность, Вт	650
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	480x44x560
Масса, кг, не более	20
Предустановленное ПО	Комплект ПО «Шлюз межсетевой МШ-2 Пульсар»



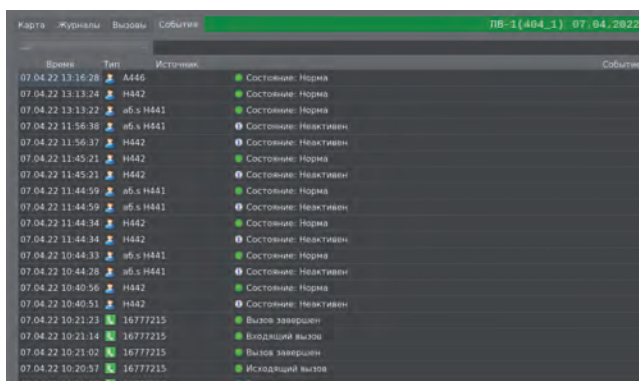
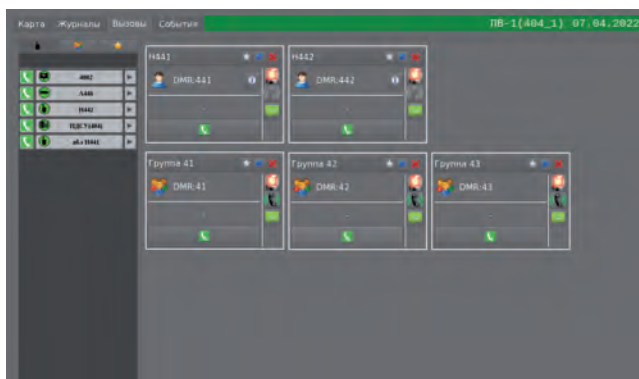
ПВ-1

Панель визуализации

Панель визуализации ПВ-1 – это программно-аппаратный комплекс для отображения местоположения и состояния абонентов на карте или плане местности.

Панель визуализации ПВ-1 поддерживает удаленное прослушивание и блокировку носимых и возимых радиостанций.

ПВ-1 с установленным ключом активации голосовой связи обеспечивает функции диспетчерского терминала – осуществление вызовов, создание динамических групп абонентов, прием и отправку сообщений.



- Контроль местоположения и скорости движения абонентов
- Статистика вызовов
- Отображение зоны радиопокрытия
- Поиск радиостанций
- Оповещение при пересечении абонентом контролируемой зоны
- Информация о состоянии носимых и возимых радиостанций
- Поддержка удаленного прослушивания и блокировки носимых и возимых радиостанций
- Варианты исполнения с сенсорным дисплеем 22"/24" или монитором 27"/32"/42"
- Применяется совместно с сервером цифровой радиосети СЦР-01

МОДИФИКАЦИИ

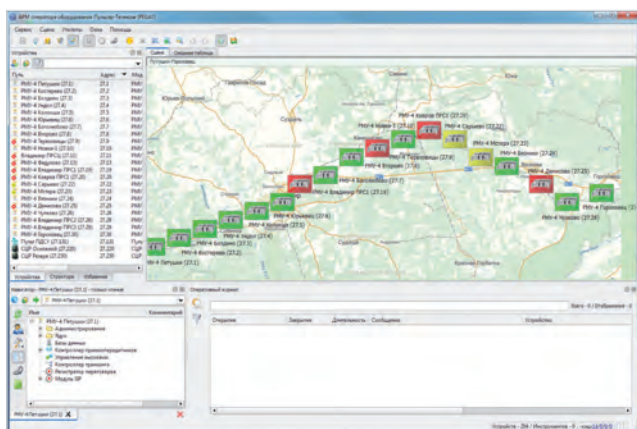
Панель визуализации ПВ-1-22	Персональный компьютер NetTop с установленным программным обеспечением, мышь, клавиатура, монитор 22" с сенсорным дисплеем
Панель визуализации ПВ-1-24	Персональный компьютер NetTop с установленным программным обеспечением, мышь, клавиатура, монитор 24" с сенсорным дисплеем
Панель визуализации ПВ-1-27	Персональный компьютер NetTop с установленным программным обеспечением, мышь, клавиатура, монитор 27"
Панель визуализации ПВ-1-32	Персональный компьютер NetTop с установленным программным обеспечением, мышь, клавиатура, монитор 32"
Панель визуализации ПВ-1-42	Персональный компьютер NetTop с установленным программным обеспечением, мышь, клавиатура, монитор 42"

PEGAS

Система управления

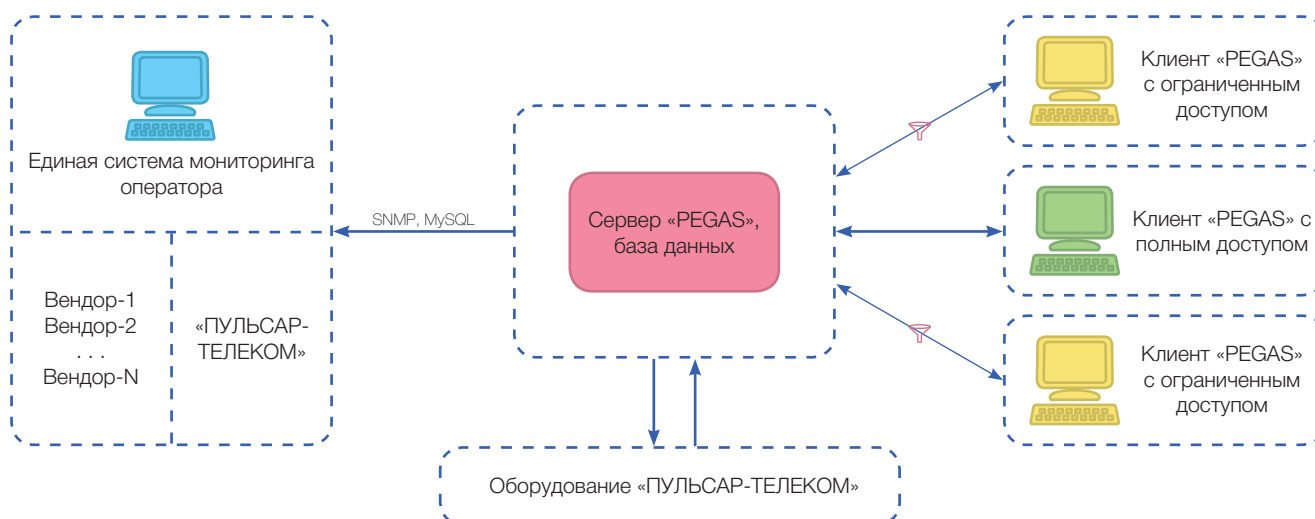
Администрирование и мониторинг работы оборудования осуществляется в единой системе управления PEGAS, которая построена с использованием клиент-серверной архитектуры.

Система управления состоит из сервера PEGAS и APM PEGAS-клиента.



- Мониторинг и администрирование оборудования
- Графическое отображение устройств сети с привязкой к карте местности
- Поиск и анализ неисправностей в сети
- Создание резервных копий конфигурации
- Обновление программного обеспечения
- Персонализация действий пользователя
- Разграничение доступа на основе настраиваемых правил
- Взаимодействие с другими внешними системами по протоколу SNMP
- Синхронизация времени на устройствах

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



МОДИФИКАЦИИ «APM PEGAS-КЛИЕНТ»

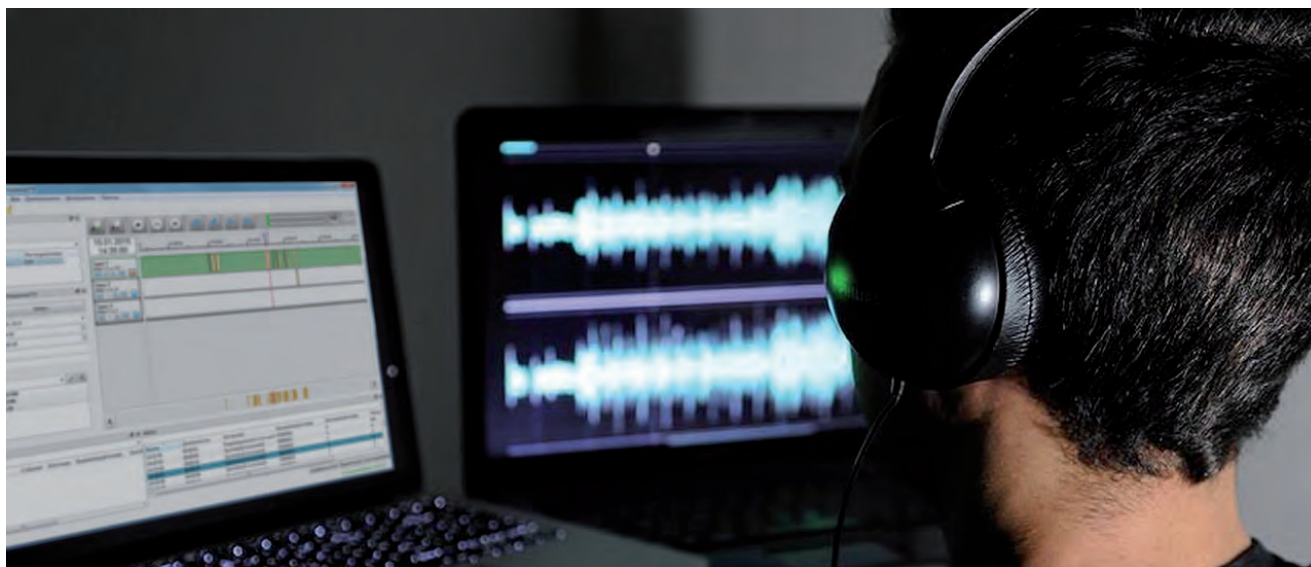
APM PEGAS-клиент (ПО)	Программное обеспечение «APM PEGAS-клиент»
APM PEGAS-клиент (ПО+ПК)	ПК с установленным программным обеспечением «APM PEGAS-клиент»
APM PEGAS-клиент (мобильный программно-аппаратный комплекс)	Ноутбук с установленным программным обеспечением «APM PEGAS-клиент»

МОДИФИКАЦИИ «СЕРВЕР PEGAS»

Сервер PEGAS (ПО)	Программное обеспечение «Сервер PEGAS»
Сервер PEGAS (программно-аппаратный комплекс)	ПК 19" с установленным программным обеспечением «Сервер PEGAS»

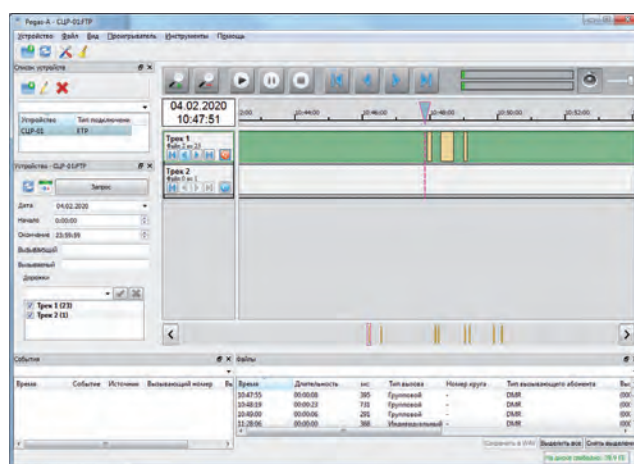
PEGAS-A

APM регистратора переговоров



APM регистратора переговоров PEGAS-A используется для работы с записями, хранящимися на встроенных регистраторах переговоров репитеров РМУ-4, локомотивных радиостанций РЛСМ-10, носимых РНД-500 и возимых РВД-2500 радиостанций.

- Загрузка аудиофайлов, хранящихся на встроенных регистраторах переговоров оборудования РМУ-4, РЛСМ-10, РНД-500 и РВД-2500
- Воспроизведение загруженных аудиофайлов
- Поиск записей по дате, номеру абонента, типу оборудования и др.
- Функции обработки звука (APU, шумоподавление и др.)



МОДИФИКАЦИИ

APM регистратора переговоров PEGAS-A (ПО)	Программное обеспечение «APM PEGAS-A»
APM регистратора переговоров PEGAS-A (ПО+ПК с колонками, с ИБП)	ПК с установленным программным обеспечением «APM PEGAS-A», с колонками и ИБП
APM регистратора переговоров PEGAS-A (программно-аппаратный комплекс, исполнение 19")	ПК 19" с установленным программным обеспечением «APM PEGAS-A», KVM 19", колонками
APM регистратора переговоров PEGAS-A (мобильный программно-аппаратный комплекс)	Ноутбук с установленным программным обеспечением «APM PEGAS-A»

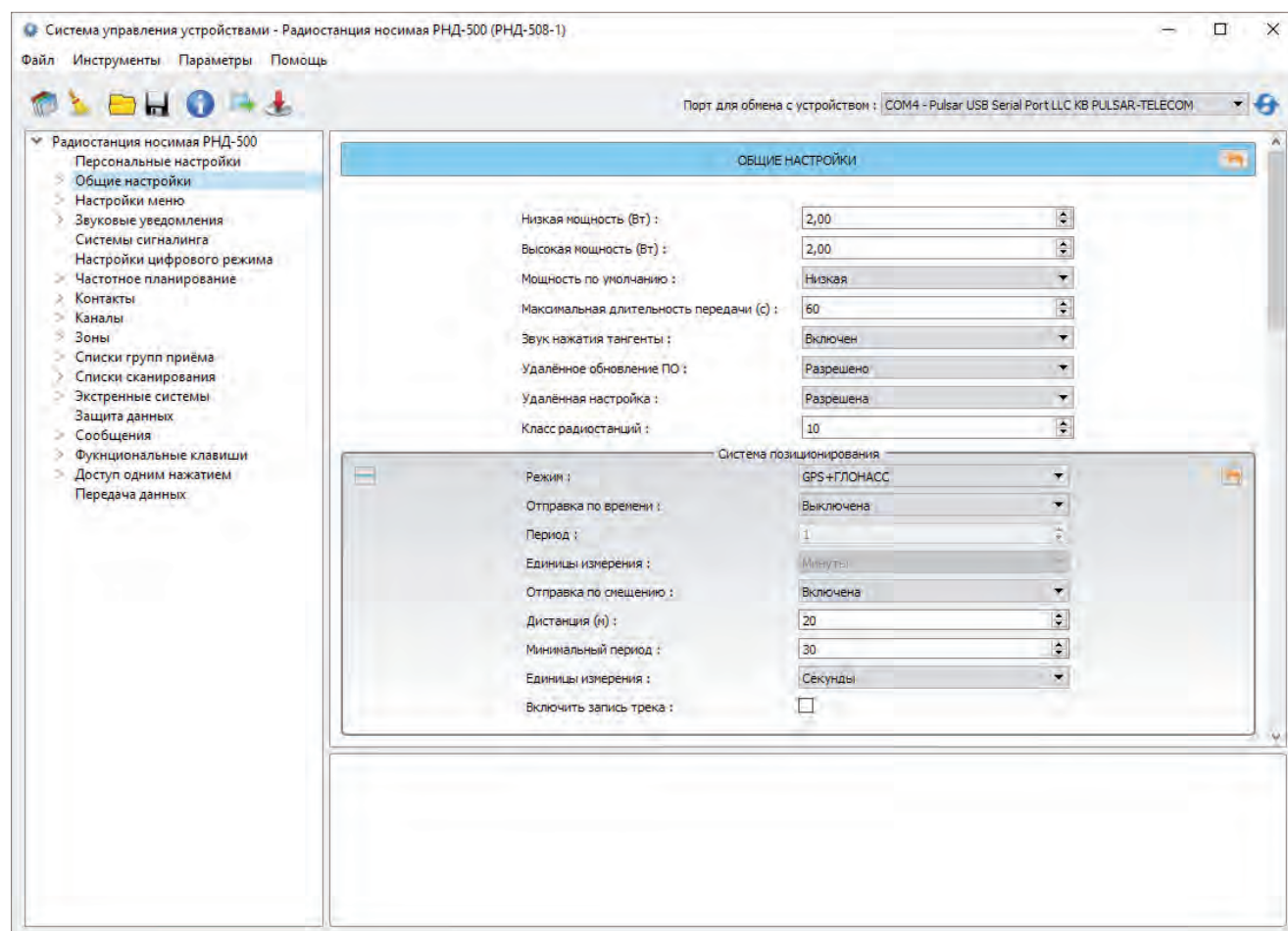
PulsarCPS

Система управления радиостанциями



Система управления радиостанциями PulsarCPS предназначена для администрирования, мониторинга и диагностики состояния носимых РНД-500 и возимых РВД-2500 радиостанций.

- Чтение, изменение, запись, резервирование и сброс настроек носимых РНД-500 и возимых РВД-2500 радиостанций
- Обновление программного обеспечения носимых РНД-500 и возимых РВД-2500 радиостанций





Официальный партнер Пульсар-Телеком



ООО "Неоком МСК"

Адрес: г. Москва, ул.1-я Владимирская. д.10а , стр.1 офис 6а.
Контакты: +7 (499) 703-07-30; info@neocommos.ru,
www.neocommsk.ru