

Радиостанция SRG3900 TETRA ШЛЮЗ/РЕТРАНСЛЯТОР

Sepura SRG3900 — это представитель последнего поколения надежных мобильных радиостанций серии SRG3000 с поддержкой Sepura Colour Console (SCC). Это радиостанция с многоцветным пользовательским интерфейсом и с поддержкой заменяемых в «горячем» режиме аксессуаров, которые подключаются к передней панели.

Мобильная радиостанция SRG3900 полностью соответствует требованиям стандарта TETRA и имеет аппаратную поддержку шлюза прямого режима, ретранслятора прямого режима, передачи данных PEI и вариантов сквозного шифрования (E2EE).

Благодаря своей адаптируемости и гибкости созданная Sepura радиостанция SRG3900 может удовлетворить потребности самых требовательных пользователей в сфере транспорта, коммунальных услуг и общественной безопасности.

Адаптируемость

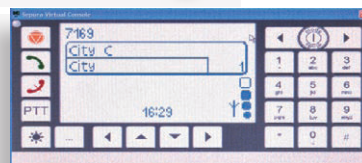
- Имея высочайшую в отрасли мощность радиопередатчика на уровне 10 Вт, эта радиостанция отличается самой большой дальностью действия среди всех других радиостанций TETRA.
- Услуги шлюза прямой связи улучшают управление рабочими потоками с помощью интеллектуального преобразования вызовов и маршрутизации сообщений.
- Функциональность прямого ретранслятора улучшает связь в режиме DMO.

Гибкость

- Коды лицензий для функций позволяют использовать нужные возможности в полевых условиях.
- Обратная совместимость с существующими установками мобильных устройств Sepura.
- Множество решений установки, в том числе только с приемопередатчиком, с двумя консолями, с виртуальной консолью, с консолью на основе телефонной трубки и вариант удаленного SIM-ридера.
- Варианты звукопередачи включают в себя поддержку трансляций PA, локальной записи и радиооборудования сторонних поставщиков.

Интеллектуальность

- Ночной режим для работы при слабом освещении.
- Беспроводное удаленное управление с помощью функций реагирования на состояние Sepura.
- Защита от несанкционированного доступа и варианты сквозного (E2E) шифрования на основе смарт-карт.
- Функция мониторинга производительности упрощает анализ данных сети.



Примечание.
Внешний вид может отличаться.



Шлюз прямой связи:

Улучшенное покрытие

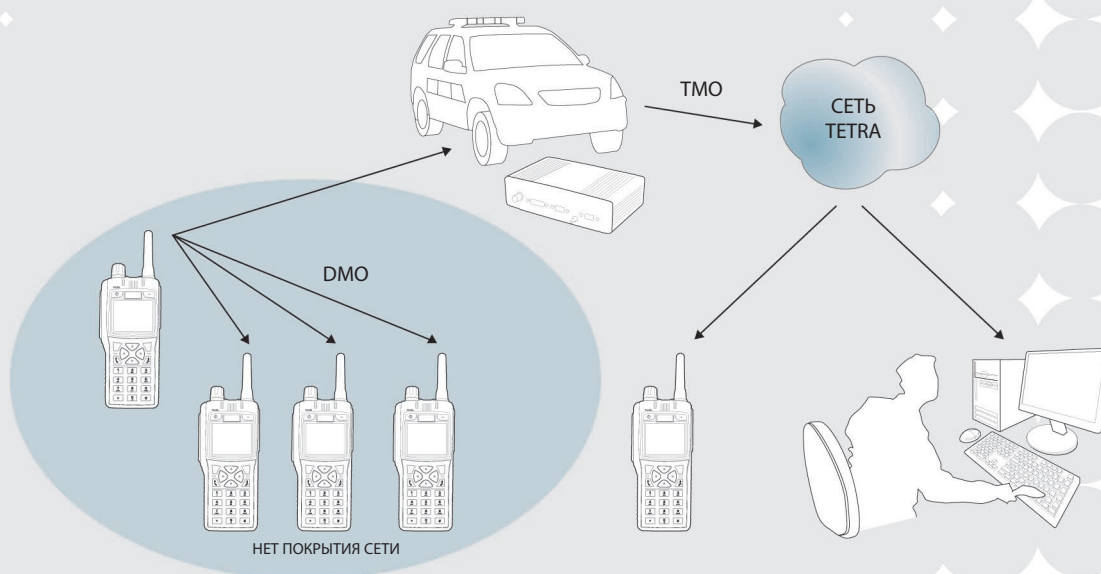
Связывает радиостанции, работающие в режиме прямой связи, с транкинговой радиосетью, что позволяет расширить покрытие на территории с ненадежным покрытием или без покрытия внутри зданий, туннелей или в отдаленных сельских локациях.

Интеллектуальная связь

С функцией интеллектуального преобразования вызовов Сервиса вызывающему абоненту необходимо всего лишь вызвать радиостанцию SRG3900 по идентификатору TETRA. После переключения в режим шлюза DMO радиостанция SRG автоматически преобразовывает и ретранслирует входящие вызовы или сообщения пользователям, которые активировали режим прямой связи.

Эксплуатационная эффективность

Сообщения о состоянии и сообщения на основе SDS, в том числе текстовые сообщения и отчеты о GPS-координатах, прозрачно передаются между сетью и пользователями, которые активировали режим прямой связи. При эксплуатации такая возможность реализуется в виде отслеживания положения отдельных пользователей в самых различных сценариях диспетчером пункта управления.

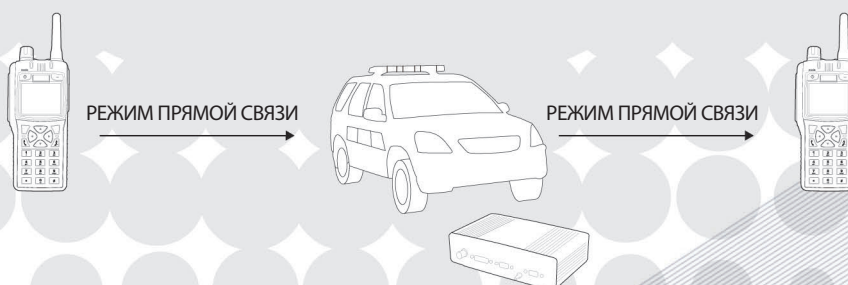


Прямой ретранслятор:

Расширение радиопокрытия

В ситуациях с недоступностью сети ретранслятор DMO мощностью 10 Вт позволяет пользователям, активировавшим режим прямой связи, с повышенной надежностью передавать голосовые данные и сообщения

на большие расстояния. Ретранслятор DMO имеет тип 1А по стандарту ETSI и использует одну частоту для экономии дефицитного частотного спектра.



Примечание. Службы шлюза прямой связи и прямого ретранслятора включаются с помощью лицензии.

Улучшенные возможности

SRG3900 TETRA

Радиостанция-шлюз/ретранслятор

SRG3900 — это полнофункциональная мобильная радиостанция, отвечающая требованиям стандарта TETRA, которую можно с легкостью модернизировать в полевых условиях, обеспечив поддержку шлюза DMO и ретранслятора DMO с помощью лицензионного кода программного обеспечения.

- Мощность радиопередатчика на уровне 10 Вт — самая мощная доступная мобильная радиостанция, удовлетворяющая требованиям стандарта TETRA.
- Аппаратная поддержка шлюза прямой связи, прямого ретранслятора, передачи данных PEI и вариантов сквозного шифрования (E2EE).
- Общий пользовательский интерфейс со всеми радиостанциями Seruga предоставляет преимущества простой интеграции в существующие парки устройств и сокращает время обучения пользователей.
- Гибкая настройка, установка и варианты звукопередачи позволяют адаптировать решение для всех сценариев использования.

SRG3900 можно развернуть следующим образом:

- Только как приемопередатчик — для удаленной SCADA системы и сбора телеметрии.
- С одной консолью — для решений на основе транспортных средств, мотоциклов, терминалов, для применения в морских условиях, офисных условиях.
- С двумя консолями — для крупных транспортных средств, например, для машин скорой помощи, пожарных машин и железнодорожных вагонов, которые требуют наличия множества точек управления, каждая на расстоянии до 12 м от приемопередатчика.
- С виртуальной консолью — программное приложение, которое позволяет управлять радиостанцией с помощью компьютера на базе ОС Windows.
- С консолью на основе телефонной трубки — решение на основе телефонной трубки в стиле GSM в условиях ограниченного пространства установки.
- Полная и полускрытая установка.
- Модуль интерфейса прикладной системы — позволяет использовать решения сторонних поставщиков для управления приемопередатчиком и пользовательским интерфейсом.
- Варианты транспортировки в чемодане и рюкзаке, а также утвержденный для воздушных транспортных средств продукт для установки в вертолетах и самолетах.
- Удаленный SIM-ридер позволяет размещать решения безопасности смарт-карт рядом с пользователем и на расстоянии до 7 м от SRG3900.
- Опциональный GPS-модуль, встроенный в приемопередатчик, с поддержкой передачи сообщений по стандартам NEMA, Seruga Compact или ETSI LIP по выбору.
- Комплексное управление по беспроводным сетям с помощью функций реагирования на состояние от Seruga.
- Пользовательский интерфейс на нескольких языках: языки Восточной и Западной Европы, а также кириллические языки, китайский, корейский и арабский языки.
- Полностью настраиваемый экстренный вызов, в том числе включение микрофона, сообщения о состоянии и возможности передачи данных о местонахождении.
- Радиостанция SRG3900 создана с функциями безопасности, в том числе с безопасными процессорами, которые предотвращают несанкционированный доступ, и разъемом для смарт-карт во всех моделях. Сквозное (E2E) шифрование можно реализовать в полевых условиях с путем обновления программного обеспечения, что минимизирует прерывания в работе.

Интеллектуальная эксплуатация

- Ночной режим с минимальной яркостью для безопасного использования при слабом освещении.
- Двойные порты данных (стандартно) обеспечивают поддержку двух приложений данных.
- Доступно множество линий ввода-вывода I/O — активируются локально или через операции реагирования на состояние.
- Настраиваемые варианты звукопередачи дают такие возможности:
 - линейный аудиовыход фиксированного уровня для использования в трансляциях PA или локальный диктофон²;
 - линейный аудиовход для поддержки стороннего интерфейса консоли²;
 - независимое управление громкостью динамика и аудиоаксессуаров².
- Интерфейс Sepura Advanced Serial Interface (SASI) на основе SCC обеспечивает полную поддержку дополнительных аксессуаров с расширенной функциональностью.
- Макро-клавиши позволяют сочетать и выполнять последовательности функций одним нажатием многофункциональной клавиши.
- Приложения SDA, которые позволяют системным интеграторам создавать и выполнять сложные программы на основе форм для взаимодействия с программами для обработки документации с помощью SDS-сообщений.
- Мониторинг производительности, который позволяет удаленно получать от радиостанции отчеты об уровне сигнала, расположении, ближайших ячейках и задержке данных в сети TETRA, что позволяет организации отслеживать качество предоставляемых услуг (QoS).
- При работе в режиме шлюза SRG3900 будет преобразовывать все полученные GPS-сообщения для скрытия отправителя DMO.

Адаптируемая конструкция

- Полностью совместима с существующими аксессуарами и кабелями Seruga, что упрощает замену и продлевает срок службы существующих.
- SRG будет автоматически менять режим дисплея для соответствия подключенной консоли и аксессуарам. Поддерживаются следующие режимы:
 - полноцветный;
 - цветной;
 - монохромный.



Удаленный SIM-ридер

Радиостанция SRG3900 технические характеристики

Все технические характеристики указаны применительно к температуре +25 °С, если не указано иное.

РАЗМЕРЫ И ВЕС <p>Приёмопередатчик: 980 г - 180 мм x 54 мм x 110 мм (Ш x Д x Г) Консоль Sepura Colour Console (SCC): 220 г - 185 мм x 58 мм x 33 мм (Ш x Д x Г) Консоль на основе телефонной трубки: 225 г - 69 мм x 162 мм x 28 мм (Ш x Д x Г)</p>	КОНСОЛЬ <p>Дисплей QVGA TFT с высоким разрешением 320 x 240 пикселей Крупная активная область 57,6 мм x 43,2 мм (2,8 дюйма) 262 тыс. цветов Три размера текста⁴ Ночной режим⁴ Аудиоаксессуары с подключением к передней панели Разъем на передней панели для данных и настройки с помощью Radio Manager Совместимость с AMPS и стандартом Single DIN Полная совместимость с существующими аксессуарами, кабелями и вариантами монтажа Общий пользовательский интерфейс Sepura Две контекстных сенсорных клавиши⁴ Световой индикатор пропущенных событий Трехцветный световой индикатор состояния 18 настраиваемых многофункциональных клавиш Поддержка двух удаленных консолей, каждая на расстоянии до 12 м от приёмопередатчика Доступны вариант с виртуальной консолью и консолью на основе телефонной трубки (HBC)¹</p>	ГОЛОСОВЫЕ СЕРВИСЫ <p>Полнодуплексные вызовы (к MS и PABX/PSTN) Полудуплексные вызовы (индивидуальные и групповые) Поздний вход Приоритетный вызов Экстренный вызов (исключительный приоритет) Предпочтения экстренного вызова Идентификация говорящего абонента Представление идентификатора вызывающей линии DTMF-набор Прослушивание окружающей обстановки Режим конфиденциальности Режим шепота Фокусировка групп</p>
ДИАПАЗОНЫ ЧАСТОТ <p>380–430 МГц 407–473 МГц</p>	ЛИЦЕНЗИИ <p>Шлюз Ретранслятор Виртуальная консоль Аудиовход и аудиовыход</p>	СЕРВИСЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ <p>Сообщение о состоянии Передача коротких сообщения (SDS) SDS через шлюз DMO Вызовы с коммутацией каналов данных Мультислотовая передача пакетных данных Хранилище данных текстовых сообщений Приложения SDA Беспроводной протокол передачи данных (WAP) Хранилище SDS-сообщений и их перенаправление Короткие SDS-сообщения (до 1000 символов)</p>
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ <p>От 10,8 до 15,6 В пост. тока, тип. 13,8 В пост. тока</p>	СЕРВИСЫ ШЛЮЗА <p>(опция включается с помощью лицензионного кода функции) Групповые голосовые вызовы между DMO и TMO Индивидуальные голосовые вызовы между DMO и TMO Экстренный групповой вызов от DMO к TMO Экстренный групповой вызов от TMO к DMO Приоритетность (в любом направлении) существующих SDS-сообщений и вызовов, передаваемых в любом направлении¹ Настраиваемая маршрутизация SDS-сообщений к консоли или PEI Интеллектуальная обработка межпунктовых вызовов и SDS-сообщений при эксплуатации в режиме шлюза</p>	ДРУГИЕ ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ <p>Поддержка до 9900 предварительно запрограммированных групп абонентов и в любом сочетании групп абонентов TMO или DMO До 50 динамических назначений номеров групп (DGNA) и поддержка бессрочных таймеров Эффективное управление группами абонентов с использованием до 5000 папок в многоуровневой структуре папок с 75 группами абонентов в каждой папке максимум Управление папками групп абонентов через PEI и SDS-сообщения Фиксированные и настраиваемые пользователями списки сканирования групп абонентов Приоритетная проверка групп с поддержкой фоновых групп Быстрый доступ к группам абонентов не более чем с 5 группами TMO и 5 группами DMO Выбор группы абонентов по запросу Телефонная книга и книга адресов пользователей рации (2000 записей) в 64 папках История вызовов с оповещениями о пропущенных вызовах Запрет передачи (TXI) с отображением состояния (в сети или не в сети) Групповые вызовы DMO и экстренные вызовы Поддержка функциональной совместимости шлюза DMO Соответствующий требованиям стандарта ETSI порт для передачи данных PEI. Интерфейс AT-команды для внешних приложений Профили пользователей, в том числе с возможностями пейджинга Удаленное управление с помощью функций реагирования на состояние Функции реагирования на состояние (до 64 настраиваемых действий, запускаемых удаленным пользователем) Макро-клавиши — выполнение последовательности сложных функций нажатием одной клавиши Линии цифрового ввода-вывода I/O (3 входа, 1 выход) Монитор производительности сети</p>
УСЛОВИЯ СРЕДЫ <p>Защита от воздействия пыли и влаги по стандарту IEC529, класс защиты IP54 Защита от падений, вибраций и влажности по стандарту ETS 300 019-2-5 Температура хранения от -40 °С до +85 °С Рабочая температура от -30°С до +70°С Доступен вариант консоли с рейтингом защиты IP67¹</p>	СЕРВИСЫ РЕТРАНСЛЯТОРА <p>(опция включается с помощью лицензионного кода функции) Ретранслирует голос и тональную сигнализацию DMO для выбранной группы абонентов Ретранслирует SDS-сообщения и сообщения о состоянии для выбранной группы абонентов Ретранслятор DMO типа 1A, удовлетворяющий требованиям стандарта ETSI, для эффективного использования каналов Приоритетный вызов Экстренный вызов (исключительный приоритет) Поддержка трафика DMO со сквозным шифрованием (E2E) Участие в вызовах при работе в режиме ретранслятора</p>	
GPS-ПРИЕМНИК ОПЦИОНАЛЬНО <p>12-канальный GPS-приемник - 155 дБм/-185 дБВт — частота захвата - 159 дБм/-189 дБВт — частота отслеживания Поддержка протоколов ETSI LIP, Sepura Compact и NMEA Помощь в позиционировании Управление GPS по беспроводным сетям Передача координат двум идентификаторам TETRA Дисплей позиционирования и отображения направления¹</p>	АУДИО <p>Номинальный аудиовыход — 8 Вт при частоте 1 кГц с сопротивлением 4 Ом Конфигурация с двумя динамиками 2 x 4 Ом Опция аудиовыхода фиксированного уровня для поддержки трансляций и записи Линейный аудиовход для поддержки стороннего интерфейса консоли Пять независимых регуляторов громкости для динамика и аудиоаксессуаров^{2 4 4} Три аудиоаксессуара на каждую консоль</p>	
БЕЗОПАСНОСТЬ <p>Аутентификация — взаимная и инициированная SwMI Поддержка шифрования в режимах TMO и DMO по беспроводным сетям - TEA1, TEA2, TEA3 и TEA4¹ Класс безопасности режима транкирования 1, 2 и 3 Поддержка режима прямой связи DM-2C Ввод кодов PIN и RuK Временное включение и отключение Полностью интегрированное сквозное оборудование (E2E) с защитой от несанкционированного доступа Поддержка алгоритма сквозного шифрования (E2E) с закрытым и открытым ключом, активируемая посредством программного обновления² Встроенный SIM-разъем для смарт-карт Поддержка алгоритма двойного сквозного шифрования (E2EE) с динамическим изменением активного алгоритма Аутентичность программного обеспечения и защита на базе цифровой подписи</p>		

1. Дополнительная информация доступна по запросу.
2. Аксессуары, подключенные к задней панели консоли, имеют один уровень громкости.
3. Функциональность предоставляется в соответствии с экспортной лицензией.
4. Режим дисплея и поддержка аудио изменятся при подключении консоли старой версии, HBC или виртуальной консоли.

Политика Sepura заключается в постоянном улучшении продуктов и услуг.
Функции и возможности, описанные в данном документе, актуальны на момент публикации, но могут быть изменены без уведомления.

© SEPURA PLC

Чтобы узнать больше, посетите веб-сайт www.seapura.com или www.hytera.ru