

## МУЛЬТИСЕРВЕРНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ СЕТИ RONET

Требования к созданию Мультисерверной сети:

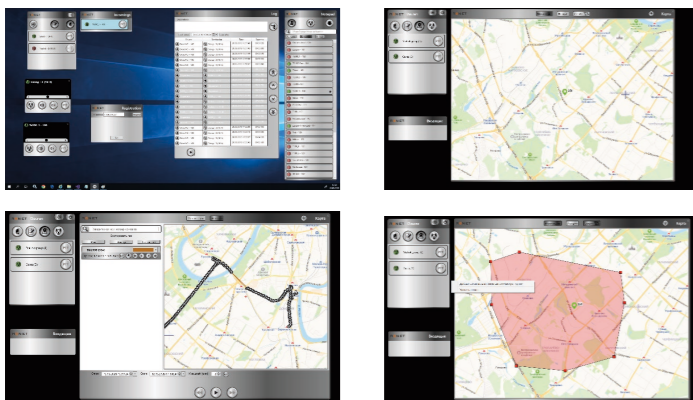
- Сети RONET Compact должны быть развернуты и настроены
- Серверы RONET Compact должны быть связаны Trunk-каналом с дополнительной пропускной способностью 54 КБ/Сек на каждую из организуемых ОБЩИХ Групп
- Серверы RONET Compact должны иметь одну версию ПО

## ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИСЕРВЕРНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

- Количество серверов RONET Compact - до 100;
- Количество ОБЩИХ групп - до 100;
- Количество абонентов в ОБЩИХ группах мультисерверной сети - до 20000;
- Количество Диспетчеров в мультисерверной сети до 400;
- Количество серверов записи - до 100;
- В ОБЩЕЙ группе могут работать РОС и радио абоненты;
- Возможны Индивидуальные вызовы к РОС абонентам из ОБЩЕЙ группы;
- Возможность приоритетных вызовов в ОБЩЕЙ группе;

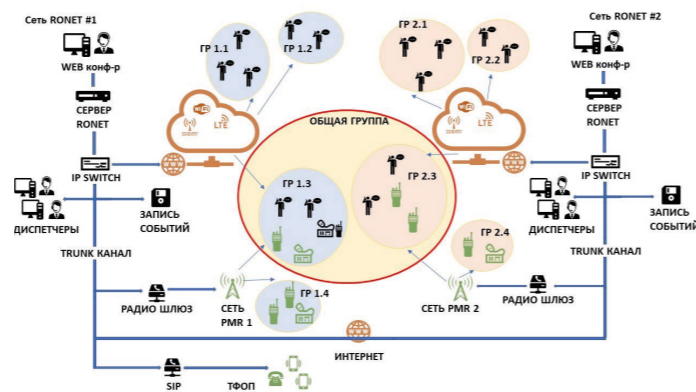
## ФУНКЦИИ ДИСПЕТЧЕРА RONET

- Конфигурация консоли Диспетчера с выводом на неё необходимых разговорных групп в виде виджетов;
- Отображение списка абонентов и групп в системе;
- Отображение текущего статуса абонента;
- Контроль прохождения вызовов (индивидуальных и групповых);
- Индивидуальный, групповой, широковещательный и экстренный вызов;
- Запись переговоров и прослушивание переговоров в журнал событий (на внешнем устройстве записи);
- Динамическое образование групп;
- Работа с электронными картами различных форматов;
- Позиционирование на картах и управление подвижными абонентами;
- Отображение треков абонентов в заданный промежуток времени на карте;
- Передача к Диспетчеру от абонента видео в высоком качестве;
- Поддержка смешанных (RONET и система радиосвязи) групп абонентов (при наличии шлюза с системой радиосвязи). Индивидуальные вызовы к и от абонентов сети радиосвязи;
- Голосовые вызовы в и из телефонных сетей, организация Конференций для абонентов Телефонных сетей и сети RONET (при наличии SIP-шлюза).



## ПРЕИМУЩЕСТВА МУЛЬТИСЕРВЕРНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

- Возможность строить системы с большим количеством абонентов на базе серверов RONET Compact.
- Возможность оперативно связывать несколько отдельных РОС сетей на базе серверов RONET Compact с организацией одной или нескольких ОБЩИХ групп абонентов (для одного или для разных заказчиков, которым требуется совместная работа на определенное время в кризисной ситуации)
- Возможность объединения нескольких сетей, работающих через сети Wi-Fi в единую сеть (например в случае нескольких офисов или отделений, расположенных в различных местах).



## ШЛЮЗ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ RONET С СИСТЕМАМИ ПМР

Система RONET может быть связана с системами служебной радиосвязи и использоваться в комплексе. При этом возможна организация «смешанных» групп, в которые входят как абонент с радиостанциями ПМР так и абоненты с терминалами RONET.

Возможно соединение системы RONET с Аналоговыми и Цифровыми (стандарты DMR Tier II и DMR Tier III) сетями служебной радиосвязи.

Системы RONET и Служебные радиосети соединяются с помощью специальных шлюзов.

Предлагаются Шлюзы между RONET и системами ПМР для размещения стационарно, в автомобиле а также переносной шлюз для автономной работы.

Шлюз подключается к Серверу RONET по TRUNK-каналу.

Поддержка групповых и индивидуальных вызовов между системами RONET и ПМР.

Возможность настройки параметров шлюза (регулировка уровня звука).



# RONET COMPACT & PROFESSIONAL



## СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ГРУППОВОЙ СВЯЗИ ЧЕРЕЗ СЕТИ GSM/LTE и Wi-Fi



# RONET

117105, МОСКВА, ВАРШАВСКОЕ ШОССЕ Д.1, ОФИС 702В  
ТЕЛЕФОН / ФАКС +7(495)232-1132 WWW.RONET.ONE

® является зарегистрированным торговым знаком.

## СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ГРУППОВОЙ СВЯЗИ ЧЕРЕЗ СЕТИ 3G/LTE И WI-FI

Система RONET состоит из комплекса оборудования и программного обеспечения, в том числе центральная часть в составе:

- Сервера RONET;
- WEB Конфигуратора системы;
- Рабочих мест Диспетчера;
- Сервера Записи событий в системе;
- Шлюзов для интеграции с другими системами связи, в том числе сетями радиосвязи и с Телефонными Сетями Общего Пользования
- Абонентских терминалов с установленным на них Клиентским Приложением RONET.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ RONET

- Невысокая стоимость развёртывания;
- Очень большая зона покрытия;
- Высокая скорость соединения за счёт применения технологии PTT (Push-To-Talk), использования современных кодеков и собственного протокола обмена между Сервером и абонентскими терминалами;
- Контроль над операционными расходами (требуются SIM-карты с функцией передачи данных. Оптимизация трафика обеспечивается за счёт применения современных кодеков и собственного протокола обмена);
- Возможность интеграции с существующими системами профессиональной радиосвязи (с использованием шлюзов). Работа со смешанными группами абонентов (POC + радио), индивидуальные вызовы между POC и радио абонентами;
- Расширенный функционал системы за счет высоко скоростной передачи данных в сетях LTE и Wi-Fi (в том числе возможность передавать «живое» видео в высоком качестве) от абонента к Диспетчеру;
- Возможность записи и последующего воспроизведения всех событий в системе;
- Организация Диспетчерских с возможностью управления большим количеством сотрудников или транспортных средств (в том числе с отображением местоположения сотрудника/транспортного средства на электронной карте); Работа Диспетчера со смешанными группами абонентов (POC и радио);
- Широкий выбор абонентских терминалов и аксессуаров к ним;
- Простота и скорость развёртывания (установка и настройка производится в течение 1-2х дней. Не требуется установки сложного оборудования или строительных работ);
- Масштабируемость. Система может наращиваться от нескольких абонентов до нескольких тысяч абонентов;
- Надёжность работы. Используются терминалы, предназначенные для работы в сложных условиях. Сервер построен на промышленной платформе предназначен для работы в непрерывном цикле и не требует специального обслуживания;
- Специальные функции по защите от несанкционированного подключения;
- Возможность объединять Серверы системы в мультисерверную конфигурацию;
- Не требуется специальных разрешений и лицензий (в том числе на использование радиочастот).

## ВОЗМОЖНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ RONET



Организации отвечающие за общественную безопасность



Транспорт и логистика



Энергетика, нефте-газовая промышленность



Промышленные предприятия



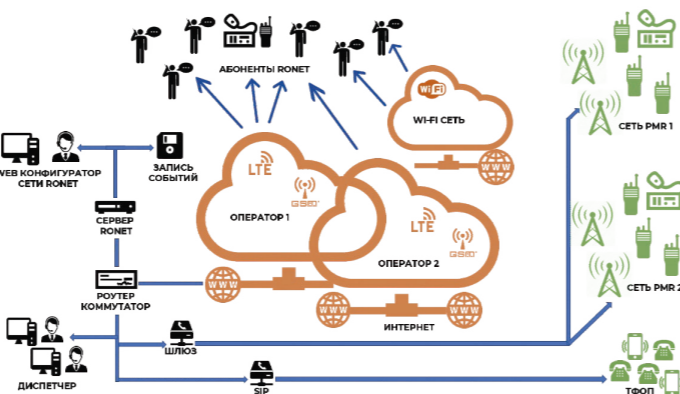
Строительство и торговля



Муниципальные и коммунальные службы



Гостиничный бизнес и туризм



- Специальные функции по защите от несанкционированного подключения;
- Возможность объединять Серверы системы в мультисерверную конфигурацию;
- Не требуется специальных разрешений и лицензий (в том числе на использование радиочастот).

## ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ RONET

- В системе RONET реализованы технологии Push-To-Talk Over Cellular (POC) и Radio-Over-IP (RoIP);
- Сервер системы RONET размещается у пользователя и может успешно работать одновременно с несколькими различными сетями 3G/LTE и Wi-Fi;
- Абонентские Терминалы RONET имеют клавишу PTT (Push-To-Talk) одним нажатием которой можно вызвать группу абонентов или отдельного абонента;
- Система RONET легко интегрируется с системами радиосвязи или IT-решениями.

## СЕРВЕР RONET

Сервер RONET управляет работой абонентов в системе. Сервер должен быть подключен к INTERNET через IP-Switch, имеющий статический IP-адрес.

Для настройки абонентов и групп системы RONET к Серверу подключается WEB-Конфигуратор (на базе стандартного компьютера под управлением ОС Windows).

К Серверу RONET может быть подключено устройство записи журнала обо всех событиях в системе.

Различные типы серверов:

- RONET Compact для сетей с небольшим количеством абонентов и для Мультисерверных POC сетей;
- RONET Professional – для сетей с большим количеством абонентов.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СЕРВЕРА RONET COMPACT

- Функция настройки терминалов и групп через WEB интерфейс
- Поддержка различных типов вызовов (индивидуальных, групповых, экстренных, широковещательных)
- Поддержка передачи видео в высоком качестве
- Поддержка приоритетных вызовов (возможность установить до 10 приоритетов)
- Максимальное количество поддерживаемых абонентов – 200
- Максимальное количество поддерживаемых групп – 100
- Возможность подключения до 4-х Диспетчерских рабочих мест
- Идентификация абонентов в системе с привязкой к серийным номерам SIM-карты и абонентского терминала
- Запись голосовых вызовов и других событий в системе (на внешнем устройстве записи)
- Поддержка шлюза для связи с системами ПМР различного типа
- Поддержка SIP-шлюза (для выхода в внешние телефонные сети различных типов)
- Поддержка функций AVL (отображение местоположения абонента на электронной карте)
- Поддержка мультисерверной конфигурации POC-сети

## ОСОБЕННОСТИ СЕРВЕРА RONET PROFESSIONAL

- Используется промышленная аппаратная платформа для установки в 19” стойку;
- Возможности аппаратного резервирования с географическим разнесением;
- Работает под управлением ОС Linux;
- Возможность установки на Виртуальной машине заказчика.



## ОСОБЕННОСТИ СЕРВЕРА RONET COMPACT

- 2 интерфейса ввода-вывода Ethernet
- Питание от внешнего источника 12v
- Возможность питания POE (Power over Ethernet)
- Встроенная батарея высокой мощности (позволяет работать до 10 часов без внешнего питания)
- Световые индикаторы режимов работы
- Работает под управлением ОС Linux
- Прочный металлический корпус
- возможность размещения на столе/полке или на стене
- Размеры 2220x140x30 мм
- Вес 1050 грамм

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СЕРВЕРА RONET PROFESSIONAL

- Все функции сервера RONET Compact

И дополнительно:

- Поддержка до 10000 абонентов;
- Поддержка до 50 диспетчеров;
- Гибкая настройка лицензий под требования заказчика;
- Поддержка нескольких виртуальных сетей;
- Возможность размещение Сервера Записи как на сервер RONET Professional так и на внешнее устройство (по выбору заказчика).

## АБОНЕНТСКИЕ ТЕРМИНАЛЫ СИСТЕМЫ RONET

В системе имеется большой выбор носимых и мобильных (для установки на транспортном средстве) абонентских терминалов RONET.

Все терминалы RONET имеют клавишу PTT и предназначены для профессионального использования в сложных условиях эксплуатации.



### ОСОБЕННОСТИ АБОНЕНТСКИХ ТЕРМИНАЛОВ RONET

- Наличие клавиши PTT
- Прочный корпус (защита от ударов и падений) – соответствуют требованиям стандарта MIL 810;
- Защита от пыли и влаги (высокий IP индекс);
- Мощный динамик обеспечивает отличное качество и высокий уровень звука;
- Встроенный GPS/GLONASS приёмник;
- Возможность подключать аксессуары от профессиональных радиостанций Сетей PMP (микрофоны. Гарнитур);
- Батареи высокой емкости позволяют работать до 12 часов и более от одного заряда батареи;
- Работают под управлением ОС Android или ОС Аврора;
- Встроенный Bluetooth позволяет подключать беспроводные аксессуары;
- Отличный OLED Дисплей (в моделях с дисплеем) позволяет хорошо видеть изображение даже при ярком освещении;
- Встроенный модуль Wi-Fi позволяет работать в Wi-Fi сетях 2,4 и 5 ГГц;
- Для работы в сети 3G/LTE требуется установка SIM карты оператора связи с функцией передачи данных;
- В некоторых терминалах есть возможность установки двух SIM-карт;
- В некоторых терминалах есть встроенная фото и видекамера с помощью которой можно передавать видео в высоком качестве.

### КЛИЕНТСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ RONET

Для работы к системе RONET на терминал должно быть установлено Клиентское приложение RONET.

Абонент использующий Клиентское приложение RONET может:

- видеть список доступных групп и отдельных абонентов;
- выбрать нужную группу или абонента и начать разговор;
- связаться с диспетчером;
- послать экстренный вызов (диспетчеру);
- передача «живого» видео Диспетчеру;
- вызов абонента/группы из сети PMP (при наличии радио шлюза);
- выход в ТФОП (при наличии SIP-шлюза).

Возможна установка Клиентского приложения RONET на терминалы заказчика (следует предварительно уточнить возможность работы терминала определённой модели в системе RONET).



# RONET

117105, МОСКВА, ВАРШАВСКОЕ ШОССЕ Д.1, ОФИС 702В  
ТЕЛЕФОН / ФАКС +7(495)232-1132 WWW.RONET.ONE

® является зарегистрированным торговым знаком.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ROS

- Невысокая стоимость;
- Большая зона покрытия (зона приёма сетей 3G/LTE и Wi-Fi);
- Контроль над расходами CAPEX/OPEX;
- Все функции систем ПМР;
- Широкий выбор абонентских терминалов и аксессуаров к ним;
- Простота и скорость развёртывания;
- Не требуется специальных разрешений и лицензий.



## SIP-ШЛЮЗ ДЛЯ ВЫХОДА В ТЕЛЕФОННЫЕ СЕТИ

– Это программное обеспечение, работающее под управлением ОС Windows.

- Может быть подключен к телефонным сетям через SIP-АТС или через многоканальный SIP-аккаунт оператора;
- Подключен к Серверу RONET по TRANK-каналу;
- Поддерживает индивидуальные вызовы и функции Конференц-связи;
- Позволяет установить приоритет вызовов в/из телефонной сети;
- Выход из системы RONET в телефонные сети с использованием SIP-шлюза выполняется через оператора (Диспетчера);
- Управление SIP-шлюзом с панели Диспетчера: (перевод индивидуальных и групповых вызовов, создание Конференций, позднее вхождение в Конференцию);
- ACCESS-LIST телефонных абонентов, котрым разрешён доступ к сети RONET через SIP-Шлюз;
- Голосовое меню SIP-шлюза RONET для ввода внутренних номеров сети RONET;

Возможности SIP-Шлюза RONET, которые определяются купленной лицензией:

- Количество проводимых одновременно конференций (к-во Конференц-Серверов);
- Максимальное количество абонентов в одной Конференции;
- Максимальное количество одновременны вызовов между сетью RONET и телефонными сетями (количество одновременных вызовов).

## ПО RONET И ТОВАРНЫЙ ЗНАК RONET ОФИЦИАЛЬНО ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ

