

Новые роутеры

от компании iRZ

Устройства и комплексные решения для беспроводной связи производства компании iRZ находят применение в самых различных сферах, поскольку в них удачно сочетается высокое качество комплектующих и умеренная стоимость для конечного потребителя. В статье приведен обзор роутеров, производимых компанией.

Полина Маликова
office@radiofid.ru

Общие характеристики роутеров RU11w, RL11w и RL21w

Надежное и быстрое подключение к Интернету является стандартом повсеместно, а особенно там, где необходимо организовать большую и интенсивно работающую информационную сеть. Первостепенную роль в решении этой задачи играют роутеры. В настоящее время на рынке беспроводного оборудования представлено немало моделей с различными функциональными характеристиками. Процесс эволюции оборудования не останавливается ни на минуту, и чуть ли не ежедневно мы получаем все больше возможностей для осуществления быстрого, удобного и надежного обмена данными.

Одной из последних разработок в области беспроводного оборудования являются Wi-Fi роутеры RU11w, RL11w и RL21w производства компании iRZ. Маршрутизаторы представляют собой компактные устройства, которые обеспечивают подключение к Интернету и обмен информацией между различными сетями, компьютерами и устройствами. Отличительной характеристикой роутеров является их универсальность и мобильность, которая обеспечивается благодаря поддержке технологии Wi-Fi. О преимуществах передачи данных беспроводным способом знает каждый. Отсутствие проводов — это, прежде всего, удобство организации локальных сетей. Кроме того, маршрутизаторы способны объединять различные сети: Ethernet, Wi-Fi,



Рис. 1. Маршрутизатор iRZ RU11w

GSM, что значительно расширяет границы, сферы и варианты их применения.

Поддержка технологий HSPA+/HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS обеспечивает доступ к Интернету на скорости до 21,1 Мбит/с (прием) и 5,7 Мбит/с (передача). Модели RL11w и RL21w также поддерживают стандарт связи LTE (4G). Благодаря данной возможности роутеры RL11w и RL21w способны принимать данные со скоростью до 100 Мбит/с, а передавать — со скоростью до 50 Мбит/с.

Ключевой особенностью модели RL21w является встроенный аккумулятор, который поддерживает автономную работу устройства после отключения основного источника питания. Также роутер имеет OLED-дисплей для визуализации технической информации. Остальные функциональные и физические характеристики представленных роутеров совпадают.

Маршрутизаторы имеют встроенный процессор MIPS 24КЕс (360 МГц), который отличается высокой производительностью при низком потреблении электроэнергии. Объем ОЗУ роутеров составляет 32 Мбайт, flash-память — 8 Мбайт. Операционная система Linux обеспечивает высокую эффективность и бесперебойность работы устройств, а открытая платформа позволяет встраивать программное обеспечение и, тем самым, расширять функционал маршрутизаторов.

Особенностью маршрутизаторов является наличие двух интерфейсов Ethernet. Организовать передачу данных можно как беспроводным способом, так и с помощью сетевого кабеля, благодаря наличию WAN-порта. Также есть возможность использования сетей GSM как резервного способа связи: при отказе проводного подключения роутер автоматически осуществляет передачу данных по беспроводному каналу.

Маршрутизаторы оснащены функцией проброса портов (Port forwarding), с помощью которой можно направить входящий сетевой трафик на определенные узлы сети. Проброс портов часто используется для работы с веб-сервером, управления IP-камерой и удаленным рабочим столом. Благодаря поддержке сетевого протокола NTP осуществляется синхронизация внутренних часов с внешними источниками.

Физические характеристики роутеров RU11w, RL11w и RL21w:

- пластиковый корпус;
- габариты не более 91×86×35 мм;
- вес 150 г (не более).

Мобильные офисы. Безопасный обмен данными

Многие компании нуждаются в создании территориально разнесенных офисов (подразделений) и подключении удаленных пользователей. При этом важным аспектом является конфиденциальность передаваемой корпоративной информации. Технология VPN (виртуальные частные сети) позволяет использовать Интернет в качестве надежного и безопасного канала передачи данных. Данная технология является удобным способом объединения удаленных пользователей в закрытую корпоративную сеть, вне зависимости от их территориального расположения. При

развертывании сети VPN создается канал, в котором вся проходящая информация шифруется. Маршрутизаторы RU11w, RL11w и RL21w позволяют строить VPN-сети на базе распространенного протокола PPTP или гибкого в настройках OpenVPN. Обслуживание, управ-

ление и мониторинг роутеров осуществляются через веб-интерфейс — удобный и интуитивно понятный графический инструмент.

На рис. 2 представлен принцип создания удаленного офиса с помощью роутеров RU11w, RL11w и RL21w.

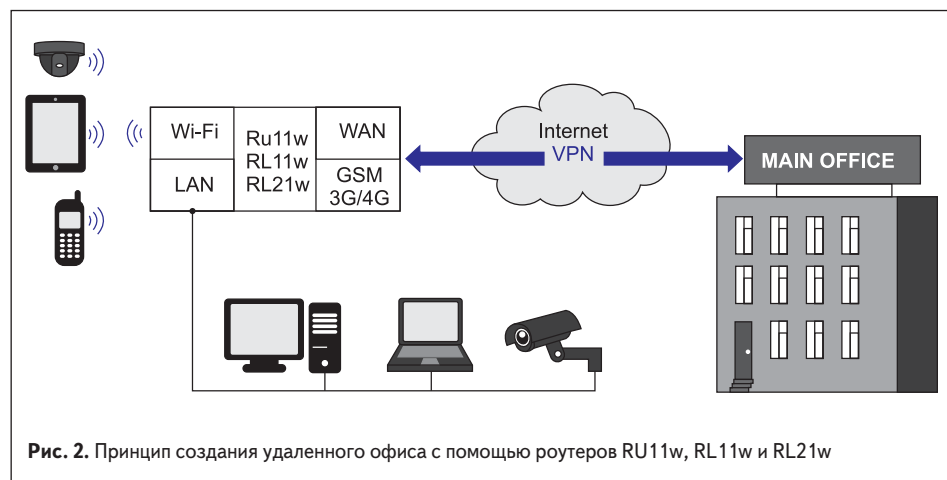


Рис. 2. Принцип создания удаленного офиса с помощью роутеров RU11w, RL11w и RL21w

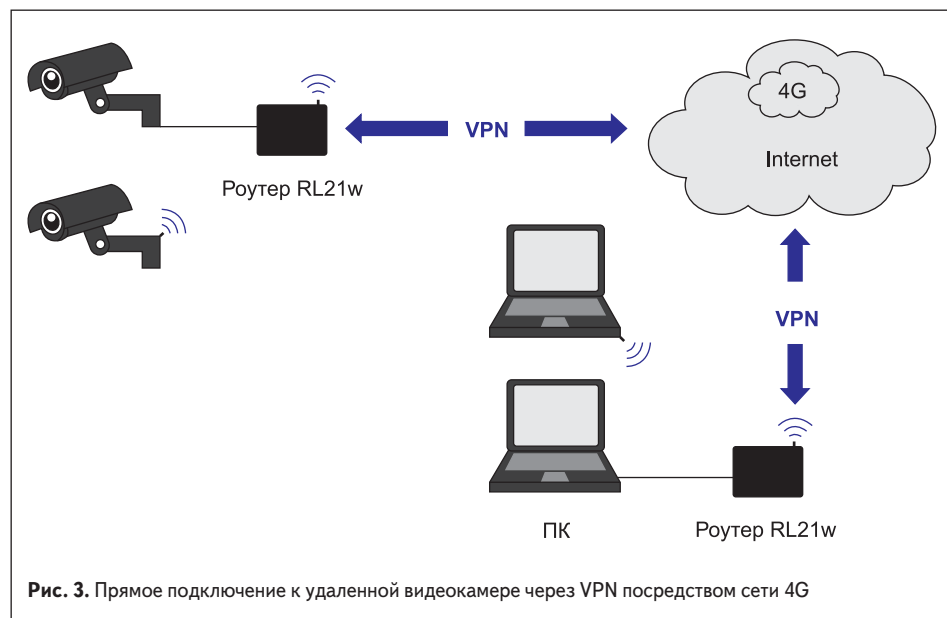


Рис. 3. Прямое подключение к удаленной видеокамере через VPN посредством сети 4G

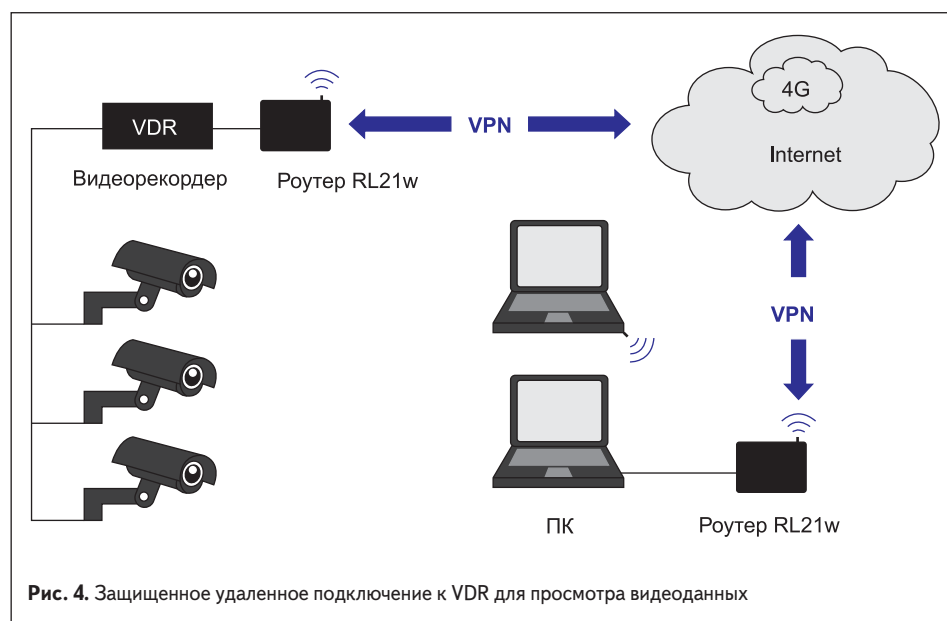


Рис. 4. Защищенное удаленное подключение к VDR для просмотра видеоданных

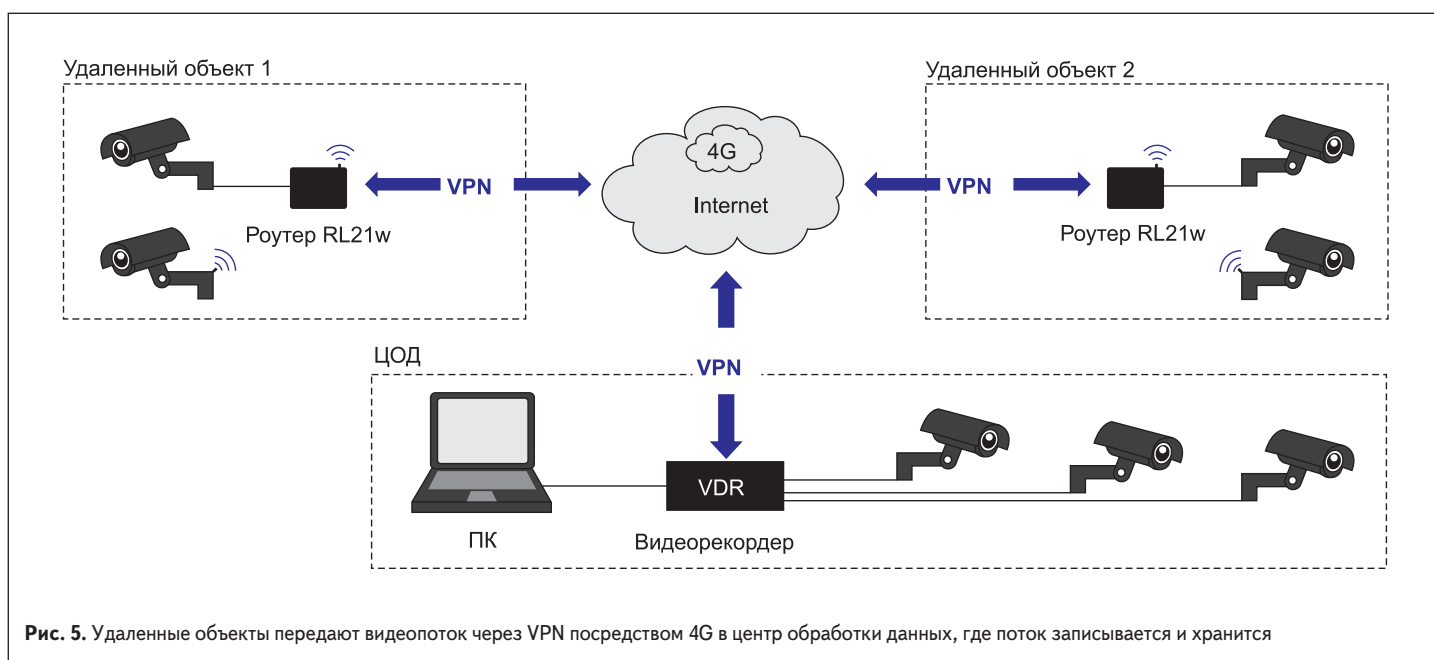


Рис. 5. Удаленные объекты передают видеопоток через VPN посредством 4G в центр обработки данных, где поток записывается и хранится

Также повысить безопасность передачи данных можно с помощью технологии трансляции сетевых адресов NAT, которая реализована в маршрутизаторах. Благодаря использованию данного механизма, после получения запроса из внутренней локальной сети роутер транслирует его во внешнюю, изменяя IP-адрес запросившего информацию. Входящие ответы проходят обратное преобразование. Таким образом, компьютеры, находящиеся в локальной сети, закрыты для доступа с внешней стороны.

Сферы применения

Роутеры RU11w, RL11w и RL21w используются для беспроводного и проводного подключения к Интернету различного оборудования: торговых терминалов и банкоматов, узлов промышленного оборудования, мобильных офисов, систем охраны и видеонаблюдения, мониторинга и управления, а также других систем и персональных компьютеров, которым требуется гибкое подключение. Устройства бесперебойно функционируют в температурном диапазоне $-20...+65\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Расширенные функциональные возможности маршрутизаторов RL11w и RL21w позволяют передавать изображения высокого разрешения Full HD по сети 4G без потери скорости передачи.

Одним из последних реализованных проектов компании iRZ является совместное решение в области систем видеонаблюдения с одним из лидирующих производителей аудио- и видеопроизводства — компанией JVC. Решение позволяет осуществлять передачу изображений высокого разрешения (до 1920×1080 пикселей) с помощью роутера RL21w посредством сетей 4G с удаленных объектов. В зависимости от поставленных задач система может быть построена различными способами и применяться для мониторинга и охраны территории, помещений, зданий, строительных объектов, аварийных участков дорог и т. д. На рис. 3–5 представлены примеры развертывания системы видеонаблюдения.

Заключение

Роутеры RU11w, RL11w и RL21w обеспечивают быстрый и надежный доступ к корпоративной сети и Интернету для территориально разнесенных объектов. В зависимости от поставленной задачи решение с использованием данных маршрутизаторов может быть построено любым способом: объединение компьютеров или оборудования в единую локальную сеть, взаимодействие локальной и внешней сети, передача данных проводным способом или с помощью технологии 3G и 4G (модели RL11w и RL21w). Благодаря поддержке технологии Wi-Fi, существует множество вариантов организации локальной сети с неограниченным количеством узлов. Кроме того, устройства позволяют обеспечить безопасность передаваемой информации. Роутеры RU11w, RL11w и RL21w производятся с использованием качественной элементной базы, сочетая при этом доступность для конечного потребителя. ■