



RFS6000

Коммутатор беспроводной локальной сети



ОСОБЕННОСТИ

Единая платформа передачи голоса и управления радиосетями

Упрощение архитектуры и сокращение стоимости мобильного решения за счет использования одной платформы для беспроводной передачи голоса, данных и технологий радиопередачи, включая Wi-Fi, 802.11n и RFID

Адаптивная точка доступа: расширение предприятия

Обеспечивает централизованное управление точками доступа/точками доступа mesh-сети в удаленных филиалах, а также живучесть удаленных сетей

Wi-NG — беспроводная архитектура следующего поколения компании Motorola

Обеспечивает гладкий роуминг в пределах университетского кампуса, более надежные механизмы резервирования, повышение безопасности, увеличение срока службы аккумулятора мобильного устройства и расширение функциональных возможностей передачи голоса

Разъем ExpressCard™

Доступный пользователю разъем позволяет легко добавить резервное широкополосное беспроводное соединение

Платформа коммутации беспроводных локальных сетей и голосовой связи для средних и крупных предприятий

RFS6000 расширяет присутствие компании Motorola на “беспроводном предприятии” за счет предложения интегрированной платформы коммутации беспроводных локальных сетей с поддержкой защищенных услуг передачи голоса и данных. Широкие функциональные возможности платформы включают в себя поддержку технологий определения местоположения (Wi-Fi, RFID и UWB), услуг беспроводной широкополосной ретрансляции 3G/4G и высокоскоростную передачу данных с использованием стандарта 802.11n. С появлением устройств корпоративного класса RFS6000 бизнес сможет воспользоваться высококлассными функциями, обеспечивающими производительность, безопасность, масштабируемость и управляемость сетей, что необходимо для работы критически важных бизнес-приложений.

Максимальные преимущества и минимальные затраты — как внутри предприятия, так и за его пределами

Применение архитектуры Wi-NG компании Motorola снижает затраты на установку и обслуживание оборудования и обеспечивает единую инфраструктуру для мобильной передачи голоса и данных внутри предприятия и за его пределами. Данное полнофункциональное решение включает в себя интегрированную поддержку IPSEC VPN, сервер AAA Radius и межсетевой экран с функцией контроля пакетов и состояния соединений (Stateful Packet Inspection), что ведет к снижению потребности в приобретении и управлении дополнительной инфраструктурой. Качество обслуживания услуг передачи голоса и видеоизображения. Набор функций обеспечения безопасности RFS6000 позволяет просто и с небольшими затратами обеспечивать соответствие промышленным стандартам, таким как PCI, SOX и HIPAA.

Адаптивная точка доступа (AP) повышает гибкость и живучесть сети

RFS6000 предоставляет новую функцию, позволяющую упростить и снизить затраты на расширение мобильной системы на удаленные филиалы, небольшие и домашние офисы. Точки доступа AP-51X1 компании Motorola могут использоваться в удаленных местоположениях с возможностью централизованного управления ими с помощью RFS6000 в Центре управления сетью (NOC). Безопасность трафика между точками доступа и беспроводным коммутатором обеспечивается туннелем IPSEC VPN. Функция RSS (поддержка безотказной работы удаленного узла) обеспечивает непрерывность предоставления услуг беспроводной связи в точках доступа и точках доступа mesh-сети даже при нарушении соединения с RFS6000.

Недорогие услуги высокоскоростной передачи голоса

Поддержка VoWLAN позволяет обеспечить недорогие услуги передачи голоса в пределах университетского кампуса (включая функцию “Push-to-Talk” (нажмите и говорите) и другие дополнительные функции) для сотрудников как внутри здания, так и за его пределами. Богатые возможности обеспечивают избирательное управление многими функциями беспроводной сети, которые требуются для установления высокопроизводительных постоянных сквозных соединений с качеством голосовой связи стационарного телефона. Кроме того, коммутатор RFS6000, готов к работе с технологией FMC (конвергенция фиксированной и мобильной связи), что обеспечивает поддержку будущих услуг, включая расширение функций стационарных телефонов до уровня мобильных устройств в сетях WLAN и WWAN. Сотруднику предоставляется один телефонный номер и один ящик голосовой почты, а также гладкий роуминг как внутри своего предприятия, так и за его стенами.

Роуминг уровня 2 и 3

Гладкий роуминг мобильных клиентов даже в условиях сложных распределенных сетей

Комплексная многоуровневая безопасность

Исключительный уровень защиты данных и сети без уменьшения скорости роуминга, включая: WPA2-CCMP (с возможностями быстрого роуминга 802.11i), интегрированный сервер RADIUS, шлюз IPsec VPN, настройка защищенного гостевого доступа и обнаружение вторжений в беспроводную сеть

Централизованная архитектура

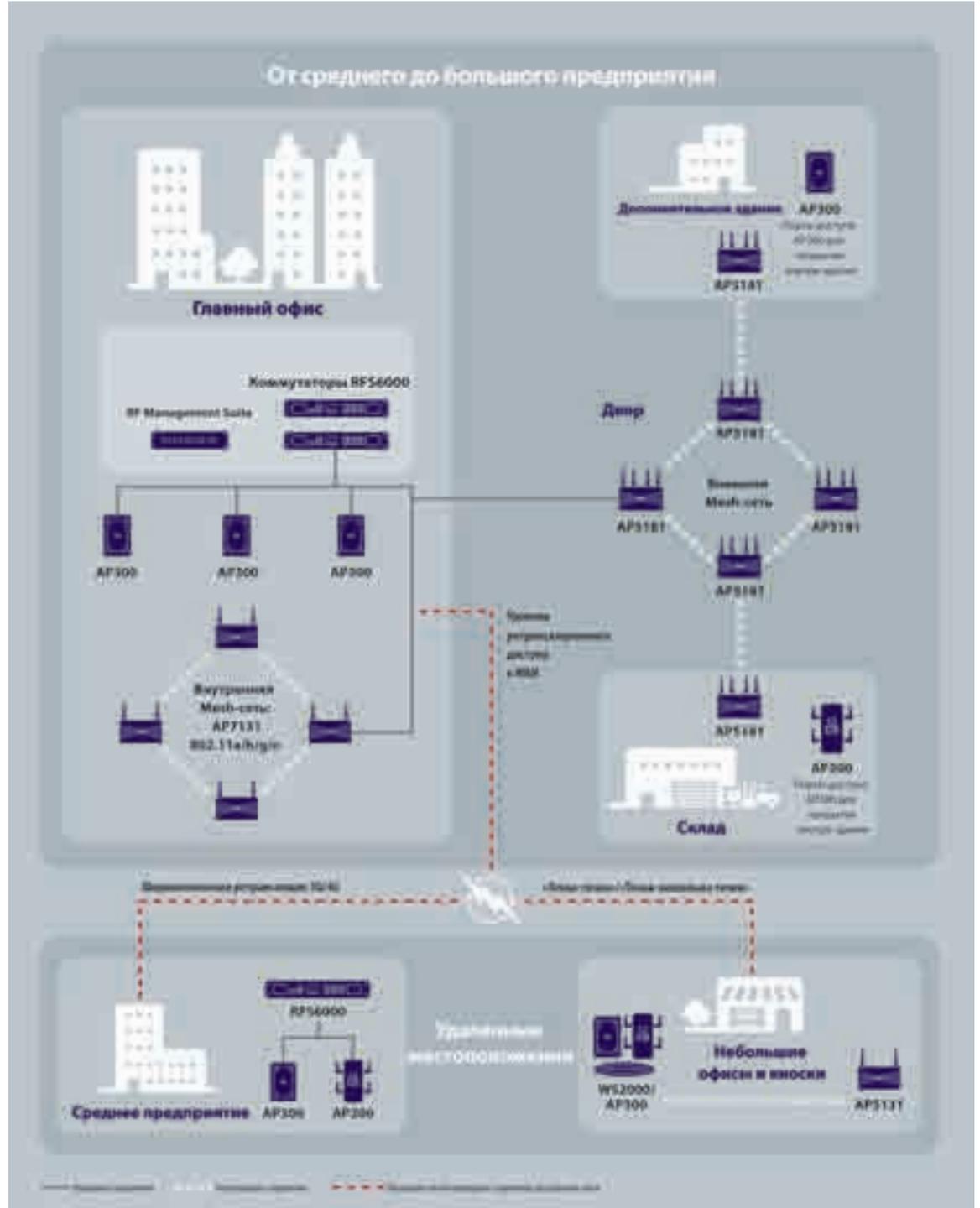
Единая точка входа, обеспечивающая возможность централизованного управления, простую схему обеспечения безопасности и сокращение общей стоимости развертывания и управления оборудованием

Кластеризация и распределение нагрузки

Гарантирует распределение нагрузки между точками доступа для обеспечения качественного функционирования приложений; поддерживает высоконадежную сеть в режиме "всегда на связи" для обеспечения непревзойденной производительности; поддержка нескольких уровней резервирования и возможности переключения в случае отказа

Архитектура сети RFS6000

RFS6000 предлагает полный набор функциональных возможностей, необходимых для организации беспроводного доступа для передачи голоса и данных внутри большого предприятия — а также в удаленных местоположениях, например в филиалах предприятия.



Безопасность на уровне предприятия — при передаче голоса и данных

Функции комплексной сетевой защиты поддерживают безопасность передачи данных в беспроводных сетях в соответствии с такими законодательными документами, как HIPAA и PCI. Большой выбор механизмов обеспечения безопасности на основе отраслевых стандартов позволяет создать на предприятии стратегию многоуровневой безопасности практически для любого приложения, в том числе: интегрированную аутентификацию на основе MAC, расширенное обнаружение вторжения, сервер AAA/Radius (для самостоятельного терминирования WPA/WPA2); возможности организации защищенногогового доступа, межсетевой экран с функцией контроля пакетов и состояния соединений, сеть IPSec VPN и многое другое.

Расширяемая и масштабируемая платформа — платформа, предназначенная для использования в настоящем и будущем

Пользовательский разъем ExpressCard™ позволяет добавить широкополосную карту (3G/4G) для резервного беспроводного канала WAN с целью повышения отказоустойчивости удаленных филиалов. Возможность создания кластера из 12 коммутаторов RFS6000 обеспечивает высокий уровень масштабируемости, необходимый для развертывания решений на крупных предприятиях.

Повышение уровня производительности предприятия

Разработанный для создания крупномасштабных решений связи на предприятиях с поддержкой высокой пропускной способности, коммутатор RFS6000 предлагает многоядерную многопоточную архитектуру, способную поддерживать от 2 000 до 20 000 мобильных устройств и до 48 портов доступа 802.11 a/b/g с двойным радиомодулем. Кроме того, данное устройство готово к работе с 802.11n предлагает возможности резервирования в случае отказа и управления кластерами для обеспечения высокой доступности.

Экономичное централизованное управление

Компания Motorola предоставляет средства упрощения и минимизации издержек, связанных с повседневным управлением мобильными решениями. RFS6000 обеспечивает единое управление аппаратным обеспечением сети, конфигурацией программного обеспечения, сетевыми политиками в дополнение к встроенным мониторам процессов и инструментам поиска и устранения неисправностей. Кроме того, приложение RF Management Suite, являющееся эффективным модульным программным обеспечением, предоставляет централизованный контроль мобильного решения Motorola на протяжении всего его жизненного цикла и позволяет планировать, развертывать, контролировать беспроводную сеть, а также обеспечивать ее защиту.

Сквозная техническая поддержка

Являясь лидером на рынке производства мобильных устройств, компания Motorola обладает большим опытом развертывания мобильных решений на многих крупнейших предприятиях в различных регионах мира. Использование подобного опыта в подразделении Motorola Enterprise Mobility Services предоставляет широкие возможности поддержки внедрения и функционирования RFS6000 с максимальной производительностью. Компания Motorola рекомендует для защиты своих инвестиций использовать расширенную поддержку Service from the Start Advance Exchange Support, программу, рассчитанную на несколько лет и обеспечивающую замену неисправного устройства на следующий рабочий день - с целью поддержки непрерывности и эффективности бизнеса. Данная программа включает в себя также комплексную поддержку Comprehensive Coverage с учетом нормального износа оборудования, а также повреждения внутренних и внешних компонентов при случайной поломке — что ведет к существенному сокращению непредусмотренных расходов на ремонт оборудования.

Для получения дополнительной информации посетите сайт нашей компании по адресу www.motorola.com/rfs6000 или обратитесь к разделу контактов по адресу www.motorola.com/enterprise/contactus

Подлинная мобильность

Технология Virtual AP обеспечивает более высокий уровень управления широкополосным трафиком и поддерживает качество обслуживания нескольких мобильных и беспроводных приложений в условиях загруженности сети; опережающий роуминг гарантирует обеспечение роуминга мобильных устройств компании Motorola до снижения качества сигнала; протокол энергосбережения оптимизирует срок службы аккумулятора; автоматическое восстановление обеспечивает непрерывное покрытие сети в случае потери или нарушения радиопокрытия

Качество обслуживания (QoS)

Расширяет возможности передачи голоса и видеозображения; определяет приоритет трафика сети для минимизации задержек передачи и обеспечивает оптимальную оперативность для всех пользователей; расширения Wi-Fi Multimedia (WMM)-энергосбережение с управлением доступом) усиливают поддержку мультимедийных приложений, а также повышают срок службы и время работы аккумулятора

Технические характеристики RFS6000

Переадресация пакетов	
Мост Ethernet 802.1D-1999; мост 802.11-802.3; маркировка и транкинг 802.1Q VLAN; прокси-ARP; управление - переадресация IP-пакетов	
Беспроводные сети	
Беспроводная локальная сеть:	Поддерживает 32 сети WLAN; сегментация трафика при помощи ESS/BSSID; отображение VLAN в ESSID; автоматическое назначение сетей VLAN (на базе аутентификации RADIUS); опрос протокола энергосбережения; опережающий роуминг; контроль перегрузок с управлением полосой пропускания; создание пула VLAN
Порты доступа:	Поддерживает от 1 до 48 "тонких" портов доступа; автоматическое подключение портов доступа по спискам управления доступом; балансировка нагрузки портов доступа; конвертация точек доступа в порты доступа
Адаптивная точка доступа:	Поддерживает от 1 до 48 независимых точек доступа компании Motorola AP51X1 802.11a/b/g и AP7131 802.11a/b/g/n в адаптивном режиме для решений, предназначенных для удаленных площадок или филиалов
Питание через Ethernet:	Интегрированное; до 29,7 Вт на порт Ethernet, до 180 Вт при одновременной работе всех каналов
Подключение портов доступа и адаптивных точек доступа AP51X1 802.11a/b/g и AP7131 802.11a/b/g/n на уровнях L2 или L3	
Мобильность уровня L3 (роуминг между подсетями)	

Поддерживаемые порты и точки доступа:	AP300 (802.11a/b/g); подключение на уровнях L2 и L3 с поддержкой статического IP-адреса; точки доступа AP51X1 802.11a/b/g и AP7131 802.11a/b/g/n в адаптивном режиме
Автоматический выбор радиочастотного канала (ACS); управление регулированием мощности передачи: (TPC); настройка радиочастоты на основе кода страны; стандарты 802.11b, 802.11g, 802.11a и 802.11n	
Безопасность сети	
Межсетевой экран с функцией контроля пакетов и состояния соединений (Stateful Inspection Firewall)	
Списки управления доступом (ACL): ACL уровня 2, 3 и 4	
Система Wireless IDS:	Многорежимное обнаружение посторонних точек доступа, внесение клиентов в черный список, обработка превышения количества попыток аутентификации/ассоциации, сканирования, деассоциации/деаутентификации, ошибок шифрования, отказов в аутентификации, повторов, сбоях шифрования стурто IV (TKIP/CCMP)
Анализ аномалий:	MAC-адрес источника = MAC-адрес назначения; кадры неверного размера; MAC-адрес источника является адресом групповой рассылки; меры противодействия TKIP; все нулевые адреса
Система Wireless IPS с использованием RF Management Suite	

Продолжение на обороте

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

КОММУТАТОР БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ RFS6000

Аутентификация:	Списки управления доступом (ACLs); предварительно заданные общие ключи (PSK); 802.1x — безопасность на транспортном уровне (TLS), безопасность на транспортном уровне с туннелированием (TTLS), защищенный EAP (PEAP); интегрированный сервер AAA/RADIUS Kerberos со встроенной поддержкой EAP-TTLS, EAP-PEAP (включает в себя встроенную базу данных имен пользователей/паролей; поддерживает протокол LDAP) и EAP-SIM
Транспортное шифрование:	WEP 40/128 (RC4), KeyGuard, WPA—TKIP, WPA2CCMP (AES), WPA2-TKIP
Шлюз IPsec VPN:	Поддерживает шифрование DES, 3DES, AES-128 и AES-256; поддерживает функциональные возможности VPN в режиме "узел-узел" и "клиент-узел"
Защищенный гостевой доступ (Настройка точек общего доступа):	Аутентификация на базе Web; перенаправление URL для регистрации пользователя; настраиваемые страницы для входа в систему/приветствия; поддержка внешней системы аутентификации/биллинга
Поддержка беспроводного RADIUS (стандартные и специальные атрибуты (VSA) компании Motorola):	Виртуальные сети на основе пользователей (стандарт) Аутентификация на основе MAC (стандарт) Качество обслуживания на основе пользователей (Motorola VSA) Аутентификация на основе местоположения (Motorola VSA) Допустимые идентификаторы ESSID (Motorola VSA)
Поддержка контроллера доступа к сети (NAC) в системах сторонних производителей от Microsoft и Symantec	
Оптимизация качества обслуживания в беспроводной сети	
Приоритет радиочастот:	Установка приоритетов трафика 802.11
Расширения Wi-Fi Multimedia:	Энергосбережение WMM с функцией управления доступом; WMM U-APSD
Классификация и маркировка:	Классификация пакетов уровня 1-4; приоритет виртуальной локальной сети 802.1p; DiffServ/TOS
Отказоустойчивость и резервирование системы	
Резервирование по схеме: активный/резервный; активный/активный и N+1 - с использованием балансировки нагрузки портов доступа и мобильных устройств; автоматическое восстановление (при обнаружении радиочастотных помех или потери радиопокрытия)	
Банк дублированных микропрограмм поддерживает возможность переключения в случае отказа при передаче изображения	
Расширяемость системы	
Разъем ExpressCard™	Дополнительная карта EVDO/HSPDA, доступная для услуг широкополосной ретрансляции в будущем
Интерфейс PCI-X	
Управление	
Интерфейс командной строки (последовательный, telnet, SSH); защищенный электронный графический интерфейс пользователя (SSL); SNMP v1/v2/v3; прерывания SNMP — 40+ параметров, настраиваемых пользователем; Syslog; клиент TFTP; защищенный протокол сетевого времени (SNTP); текстовые файлы настройки коммутатора; DHCP (клиент/сервер/ретранслятор), автоматическая настройка коммутатора и обновления микропрограммы средствами DHCP; множественные роли пользователя (для доступа к коммутатору); Syslog, MIB (MIB-II, Etherstats, мониторинг и настройка беспроводного коммутатора)	

Физические характеристики	
Форм-фактор:	Монтаж в стойке 1U
Размеры (ВхШхД):	1,75" x 17,32" x 15,39" 44,45 мм x 440 мм x 390,8 мм
Вес:	6,35 кг
Физические интерфейсы:	1 uplink-порт - интерфейс SFP 10/100/1000 Cu/Gigabit 8 портов 10/100/1000 Cu Ethernet с PoE 29,7 Вт, 802.3af и 802.3at Draft 1 интерфейс управления 10/100 (порт OOB) 1 USB 2.0 Host 1 разъем ExpressCard™ (в режиме USB) 1 интерфейс PCI-X 1 последовательный порт (RJ45)
MTBF:	>65 000 часов
Требования к питанию	
Входное напряжение переменного тока:	90 – 264 В переменного тока 50/60Гц
Максимальный входной переменный ток:	6А – 115 В переменного тока, 3А – 230 В переменного тока
Входная частота:	47 Гц – 63 Гц
Условия эксплуатации	
Рабочая температура:	0°C – 40°C
Температура хранения:	40°C – 70°C
Рабочая влажность:	5% – 85% (без конденсации)
Влажность при хранении:	5% – 85% (без конденсации)
Рассеивание тепла:	665 БТЕ в час
Нормативные документы	
Безопасность продукта:	UL / cUL 60950-1, IEC / EN60950-1
Соответствие требованиям EMC:	FCC (США), Industry Canada (Канада), CE (ЕС), VCCI (Япония), C-Tick (Австралия/Новая Зеландия)
Рекомендуемые услуги Enterprise Mobility Services	
Обслуживание заказчиков:	Расширенная поддержка Service from the Start Advance ExpressCard Support
Артикулы	
RFS-6010-100R0-WR:	Беспроводной коммутатор (без лицензий на порты доступа)
RFS-6010-10010-WR:	Беспроводной коммутатор (8 портов)
RFS-6010-10030-WR:	Беспроводной коммутатор (24 порта)
RFS-6010-10060-WR:	Беспроводной коммутатор (48 портов)
RFS-6010-UC-08-WR:	Сертификат обновления серии RFS6000 (8 портов)

Partner
Logo

Company Name
Address 1
Address 2
City, State, Zip
www.xxxxxxxxxx.com
Phone: 888.555.1212
555.555.1212
Fax: 555.555.1212



MOTOROLA

Channel Identifier
Additional Line
Additional Line

Артикул PSS-RFS6000. Напечатано в США 03/08. Торговая марка MOTOROLA и логотип в виде стилизованной буквы М, а также торговая марка SYMBOL и стилизованный логотип SYMBOL зарегистрированы в Агентстве по патентам и товарным знакам США. Все прочие названия продуктов и услуг являются собственностью соответствующих владельцев. ©Motorola Inc., 2008 г. Все права защищены. За сведениями о наличии систем, продуктов или услуг, а также за информацией относительно вашей страны обращайтесь в местное представительство Motorola или к официальному деловому партнеру компании. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.