



Бритарев Алексей Геннадьевич
менеджер отдела по работе с силовыми ведомствами ООО «Микролинк-связь»

Новые разработки компании ООО «Микролинк-связь» для войск связи ВС РФ

Развитие систем связи ВС РФ предполагает переход к самоорганизующим и адаптивным сетям для создания единой, глобальной и автоматизированной разведывательно-ударной системы, что предполагает объединение локальных, территориальных и глобальных систем связи с организацией единого коммуникационного пространства — объединенной автоматизированной цифровой системы связи (ОАЦСС). С этой целью МО России осуществляет плановый переход с аналоговых систем передачи связи на цифровые.

Производственная компания ООО «Микролинк-связь», входящая в ГК «Сеалтек», используя последние достижения телекоммуникационной отрасли, и учитывая требования ВС РФ, уделяет большое внимание разработке решений, которые реализуются в рамках ОАЦСС. Широкий спектр возможностей производимого оборудования, способность работы аппаратуры в сложных метеоусловиях позволяют предложить различные сценарии по модернизации существующих и организации новых сетей связи ВС РФ.

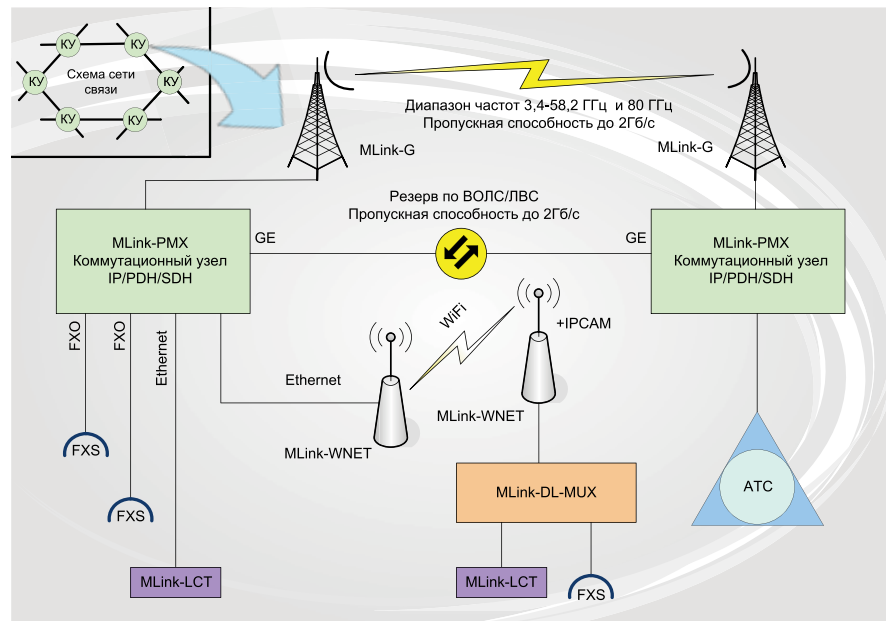
Одно из таких решений, представлено на рисунке.

Особенностью данного решения является его комплексность и универсальность по оснащению оборудованием серии **MLink™**.

Принцип работы основан на построении системы связи по схеме «сота», основой которой являются коммутационные узлы (КУ), предназначенные для формирования потоков данных с целью передачи на соседние КУ, транзита данных для обеспечения резервирования, выделения/добавления информационных потоков телефонии, Ethernet, каналов ТЧ, видео, С1-ФЛ-БИ, сбора и обработки телеметрии, определения местоположения.

В состав коммутационного узла входит следующее оборудование:

1. Многофункциональная платформа **MLink-PMX**, выполняющая функции мультиплексирования, коммутации и маршрутизации, IP-маршрутизации, шлюза TDM через IP и VoIP и имеющая весь современный набор пользовательских интерфейсов как цифровых, так и аналоговых. Для работы в отказоустойчивых системах реализовано резервирование как аппаратное, так и на программном уровне.



2. Универсальные IP радиорелейные станции серии **MLink-G**, работающие в диапазоне частот 0,9–58,2 ГГц и 80 ГГц, с пропускной способностью от 4 до 2500 Мбит/с с возможностью резервирования, поддержкой технологии кросс-поляризованного уплотнения (XPIC) и имеющие функцию адаптивной модуляции (ACM), которая позволяет компенсировать нестабильность радиоканала и автоматически подстраивать параметры передачи. Температурный диапазон работы внешних модулей от -50° до $+60^{\circ}$

3. Многофункциональный комплекс мониторинга и удаленного управления подвижными и стационарными объектами **MLink-LCT**, предназначенный для сбора, обработки и трансляции данных о местоположении, радиационной и химической обстановке, срабатывании различных датчиков инженерно-технических средств охраны, датчиков пожарной сигнализации и т.д.

4. Многофункциональная система широкополосного радиодоступа на базе беспроводного комплекса **MLink-WNET** со встроенной системой видеонаблюдения для решения широкого круга задач по организации ШПД и охраны объектов, имеющая всепогодные модули и работающая в диапазоне частот 2,3–2,4 ГГц и 5,05–6,05 ГГц, с пропускной способностью до 300 Мбит/с и дальностью

связи до 50 км. Поддерживается WEP шифрование 64/128/152-бит, WPA/WPA2, Radius, система синхронизации секторов по GPS и видео качества H.264.

5. Многофункциональные коммутаторы L2-L7 серии **ML-IPSW3300** и гигабитные коммутаторы серии **ML-IPSW5300** для создания GigaBit сетей в штабах и на пунктах управления ВС РФ. Поддерживают функции Ethernet QAM, механизм QinQ, маркировку уровня QoS в гибком режиме, двойной стек IPv4/IPv6, туннели IPv6 поверх IPv4.

Мониторинг и управление оборудованием всей сети осуществляется единой централизованной системой **MLink-Manager** по протоколу SNMP.

Элементы приведенного решения успешно эксплуатируются в гражданском секторе и на сетях связи ВС РФ, ФСБ РФ, МВД РФ, ФСИН РФ и других силовых ведомств.



ООО «Микролинк-связь»

Россия, 111395, г. Москва
Первой Маевки аллея, д. 15/8
Тел/факс: (495) 941-9919
E-mail: info@microlink.ru
URL: www.microlink.ru