

MultiCom Encryption

Единственная крипто-платформа, которая обеспечит Вам неприступность в любых сетях!

RADIO SECURITY SOLUTIONS



Ваши требования к технологии: Однородные сети – однородная защита информации

Знамение нынешнего времени - это, во-первых, стремительная эволюция сетевых и коммуникационных технологий, а во-вторых – изменившиеся запросы пользователей. Тем, кто в этой сфере отвечает за инвестиции и оперативную работу, приходится иметь дело со сложными структурами и процессами:

- Сети становятся все более разветвленными и проницаемыми – их центральные и периферийные зоны не образуют различимой границы

- Все чаще оборонные и гражданские службы - правительства, министерства или управления - работают с одинаковой базой

- Пользование мобильными и переносными устройствами становится повсеместным и многообразным (телефон, электронная почта, пересылка и получение данных и т.д.) - а доступ к ним нужен без ограничений и в любое время

- Эта философия «все-всегда-езде» порождает плотную и неоднородную смесь сетевых структур – будь то радиолинейных, беспроводных, оптоволоконных или спутниковых

- С «классическими» службами типа радио, аналоговой телефонии, факсимильной связи, пересылки сообщений (в гражданских и военных версиях) вступают в конкуренцию службы, базирующиеся на IP (трафик для голоса, датаграмм, сообщений, видео)

- В будущем можно предвидеть IP-конвергенцию, т.е. сближение классических приложений с передачей «голос-данные-видео» (Triple-play), базирующейся на IP.

Неоднородные и структурно сложные сети предъявляют к сетевым операторам и системным администраторам высокие требования. Они еще больше возрастают, если нужно на неизменно высоком уровне обеспечить защиту данных независимо от способа их передачи.

Таким образом, перед этими специалистами встает задача: обеспечить «равную защищенность информации в неоднородных сетях». Возможностей для этого имеется две:

Вы сегодня приобретаете новые ориентированные на приложения решения – но впоследствии должны будете переоснастить их под IP.

Либо же Вы выбираете универсальную криптосистему с уже встроенным IP-режимом и единой архитектурой защиты. В этом случае у Вас появляется простое и долговечное решение на все, что произойдет в следующие десять лет в области технологии.



Непревзойденная крипто-платформа: Везде подходит и работает с любым приложением

Крипто-платформа MultiCom закладывает новые масштабы в плане эффективной однородной защиты информации:

- Это устройство для защиты многих приложений (включая IP) компактно, прочно и пригодно для боевых условий.
- Оно обеспечивает сквозную однородную защиту информации в структурно сложных и неоднородных сетях
- Оно упрощает установку и эксплуатацию
- Предстоящие скачки в развитии технологии не создадут проблем и - с малыми затратами - будут освоены!

Не составляют проблемы и различные технологии сети: платформу можно подключать к проводным, Ethernet, радиосетям и спутниковым терминалам; устройство способно защищать передаваемые по сетям приложения в пригодном для каждого из них режиме.

Возможность модернизации платформы делает ее открытой для дополнительных приложений и интерфейсов: И потому предстоящие технологические новшества не обесценят Ваших инвестиций.

Будучи компактной и прочной, платформа может использоваться самостоятельно или встроенной в командо-контрольные системы. Она пригодна для боевой обстановки и поддерживает стратегии и такти-

ческие сценарии – будь то в штаб-квартире, командирской машине или наступающем танке.

Для всех приложений используется всеохватывающая архитектура защиты от Crypto AG. Центральный узел Security Management также может работать с несколькими приложениями, что позволяет уменьшить степень сложности Вашей ICT, повысить эффективность работы и снизить расходы на персонал. Все шифруемые приложения сохраняют совместимость с прочими криптоустройствами от Crypto AG.

Для Вас становится реальностью прямая защищенная коммуникация поверх любых барьеров!

| | PSTN/ISDN | HF | V/UHF | SAT | IP |
|------------------|-----------|----|-------|------|------|
| Voice | | NB | NB/WB | | VoIP |
| Data | x | x | x | x | x |
| Messaging | x | x | x | x | x |
| Video | still | | still | live | live |

На блок-схеме показано, какие коммуникационные технологии обслуживают приложения, шифруемые посредством MultiCom: x = защищенная в целом связь, NB = узкополосная, WB = широкополосная, VoIP = голос через IP, still = передача неподвижных изображений, live = прямая видеотрансляция.



Защита информации: Для Вас – это всего лишь вопрос конфигурации...

MultiCom Radio Encryption HC-2650 отличается необычной гибкостью, полезной для голосовых и датаграммных приложений в гражданских и военных сценариях, для разных частотных диапазонов, включая обычные радиочастоты.

Application Package MultiCom – голос

■ Старые HF радиочастоты: Со встроенным модемом осуществимы сеансы шифрованной связи через аналоговый узкополосный интерфейс с качеством речи до 2,4 кб/с – даже при крайне тяжелых для HF (VHF) условиях

■ Современные HF радиочастоты со скачущей частотой: Подсоединение осуществляется через цифровой интерфейс (до 2,4 кб/с) – тем самым возможны самые современные EPM Radios без ущерба для их свойств. Сквозная защита реализуема таким образом и в смешанных сетях.

■ Старые V/UHF радиочастоты: В дополнение к узкополосному аналоговому имеется широкополосный интерфейс, который полностью поддерживает характеристики старых аппаратов и обеспечивает превосходное качество речи

■ Современные V/UHF радиочастоты со скачущей частотой: Дополнительный цифровой интерфейс делает возможным (как и для HF-радиочастот) использование свойств EPM. Благодаря комбинации интерфейсов обоих типов осуществима шифрованная связь между сетями разных типов (например, SINGARS → JAGUAR → FALCON и т.п.)

Application Package MultiCom данные:

■ Синхронная/асинхронная передача данных: Возможна без дополнительных подстроек через все радиочастоты и спутниковые системы (до 128 кб/с), также для (военных) приложений обмена сообщениями типа ACP-127, STANAG 5066 и 4406

■ Automatic Link Establishment (установление передачи данных по автоматической линии), ALE: Совместимость с системами типа MIL-STD 188-141A и FED-STD 1045

Application Package IP VPN

■ Данные: Шифрование линии и сквозное шифрование больших массивов данных – также вплоть до крайних зон сети к мобильным участникам (например, командирским машинам)

■ Голос через IP (VoIP): Благодаря совместимости осуществимо также между гражданскими и военными организациями.

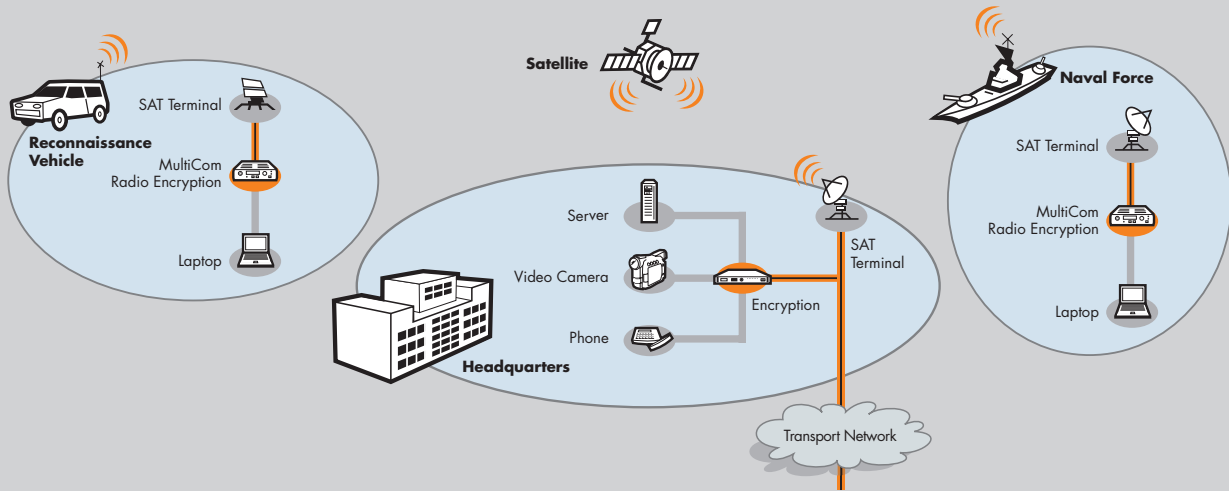
■ Передача сообщений через IP: Реализуемы различные высоконадежные функции передачи сообщений в гражданском и военном секторе.

■ Видео через IP: Передача неподвижных изображений и видео без опасности подслушивания!

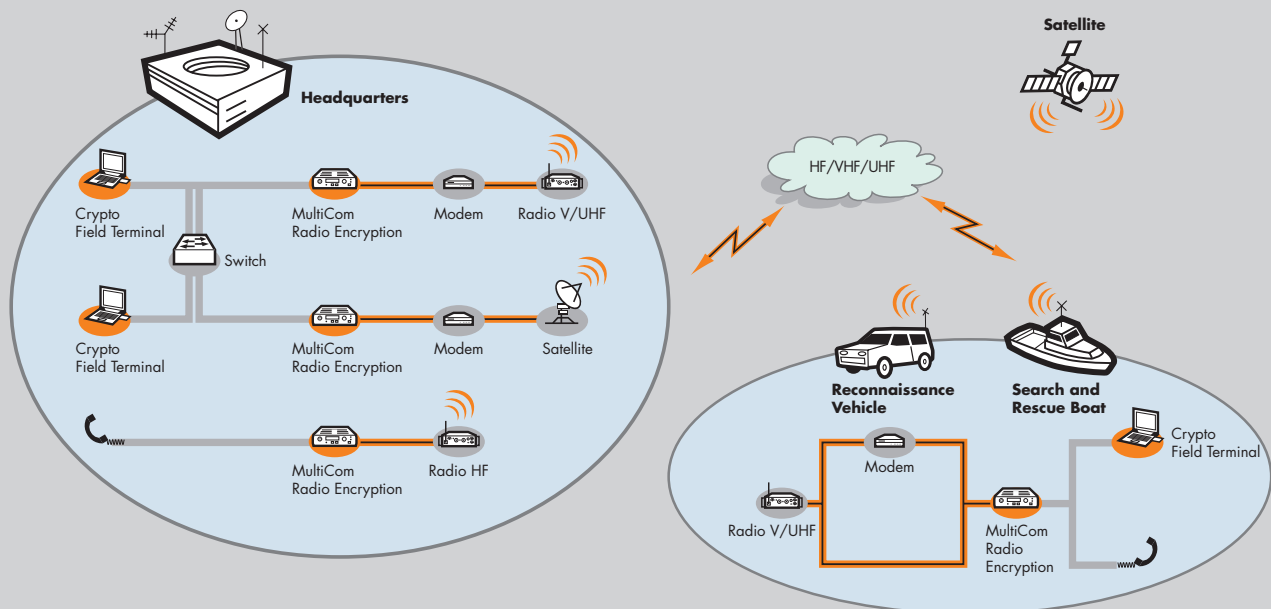
HC-2650 можно по запросу получить также в индивидуально конфигурируемых версиях для гражданских или технически несложных применений.



MultiCom in an IP network scenario – links via satellite, LAN and public transport network with triple play application



MultiCom in a classic radio scenario with voice and messaging applications





Интеграция? Теперь идет речь лишь о вещах осязаемых!

Эксперты по защите информации знают, что на практике важнее всего: «Зашифровать означает встроить!» Вот и здесь MultiCom платформа не знает себе равных:

Multienvironment: Механическая прочность и устойчивость к климатическим воздействиям, NEMP-иммунитет, EMC-дизайн (подробные сведения о военных стандартах см. в техпаспорте)

Multiconnect: Возможность подсоединения к любой распространенной военной радиоаппаратуре (проверено на сотне типов) и любым модемам

Multiintegration: Использование отдельно (мобильно) или в единой стойке, например для встраивания в С4I-системы с автоматизированными функ-

циями, в частности выбор модема, каналов, режимов работы и т.п. (например, для удаленных командных постов, оперативных центров на кораблях или самолетах-наблюдателях)

Multiband: Пригодность в любых распространенных полосах частот: HF, VHF, UHF, SHF, SAT; а также для стационарных сетей типа Ethernet, PSTN, ISDN

Multimode: Шифрование в аналоговых и цифровых режимах (различная ширина полосы) и IP VPN-режиме с протоколом туннельного типа (опция: протокол транспортного типа)

Multiprotocol: Совместимость с военными стандартами и протоколами для работы в особых сетях, например 5066/4406 и т.п.

Multittraffic: Трафик симплексный, полу- и полностью дуплексный, синхронное/асинхронное шифрование, поддержка в случае скачущих частот

Multicompatibility: Совместимость со всеми аппаратами семейства IP VPN от Crypto AG, широкие возможности обновления/повышения версии (P3I=PrePlanned Product Improvement, запланированное совершенствование изделия), совместимость с модусом 265 предшественника

Multicontrol: Прямое и дистанционное управление, крипто-специфическое или интегрированное в C&C-систему

Multialgo: Для взаимодействия с другими частными сетями можно загружать большое число алгоритмов. По запросу – также разрабатываемые как эксклюзив «национальные» алгоритмы



...обеспечит Вашу неприступность в любых сетях:
MultiCom Radio Encryption HC-2650



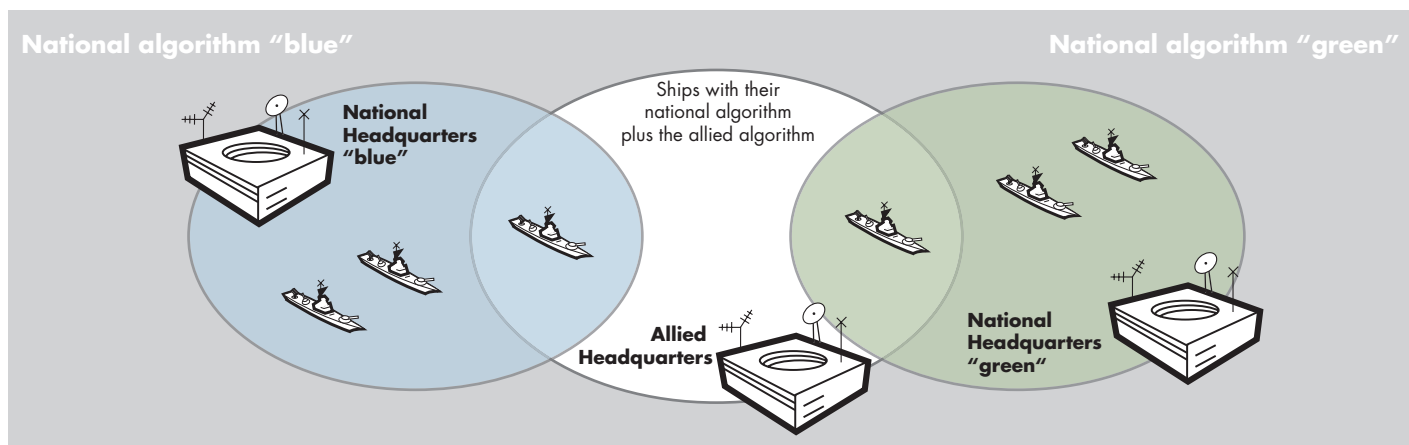
Опасности в сетях не будут угрожать Вашей неприступности

MultiCom Radio Encryption HC-2650 благодаря всеобъемлющей архитектуре защиты от Crypto AG в полной мере отвечает требованиям защиты информации для военных целей и защитит все Ваши приложения и любую технологию на самом высоком уровне.

Важнейшие элементы защитной архитектуры от Crypto AG – это:

- Собственная секретная криптографическая база, параметры которой Ваш менеджер по защите всегда может самостоятельно модифицировать – не влияя на качество защиты
- Шифрование по Вашему секретному симметрическому алгоритму, защищенному от атак в аппаратном крипто-модуле, недоступном без специальных санкций
- Гибкая структура алгоритмов, позволяющая создание индивидуальных крипто-групп с защищенными связями (перекрывающимися/иерархическими)
- Защищенная от излучений конструкция шифровального аппарата (EMC/EMV/NEMP-дизайн и разделение незащищенной «красной» и зашифрованной «чёрной» информации)
- Надежный менеджмент защиты (центральный/децентрализованный, офлайн/онлайн), гарантирующий наивысшую надежность в отношении описания, управления и распределения Ваших параметров безопасности, так как последние отделены от сети и хранятся зашифрованными в защищенном от доступа месте.

Можно независимо управлять несколькими сетями с одинаковой инфраструктурой менеджмента, что уменьшает капитальные затраты и расходы на персонал.





www.crypto.ch

Crypto AG – To Remain Sovereign

Crypto AG – это Ваш компетентный партнер, если для Вас важно работать с информацией эффективно и надежно.

Являясь юридически и экономически независимым швейцарским предприятием, мы свободны от каких-либо ограничений на экспорт продукции. Уже в течение свыше 55 лет мы концентрируем свои усилия на разработке, создании и внедрении индивидуальных систем криптозащиты.

Наш пакет предложений содержит самую современную технологию и всесторонние услуги. Мы предоставляем на весь срок эксплуатации систем услуги службы технической поддержки, что является гарантией автономной работы и высокой операционной готовности в каждой пользовательской среде.

Поэтому доверьтесь и Вашей компетенции и возможностям Crypto AG. До Вас это уже сделали заказчики из более чем 130 стран.

Crypto AG, головное предприятие

Crypto AG
P.O. Box 460
CH-6301 Zug
Швейцария
Tel. +41 41 749 77 22
Fax +41 41 741 22 72
crypto@crypto.ch
www.crypto.ch

Crypto AG, региональные бюро

Abidjan

Crypto AG
01 B.P. 5852
Abidjan 01
Республика Берега Слоновой Кости
Tel. +225 22 41 17 71
Fax +225 22 41 17 73

Abu Dhabi

Crypto AG – Abu Dhabi
P.O. Box 41076
Abu Dhabi
Объединенные Арабские Эмираты
Tel. +971 2 64 22 228
Fax +971 2 64 22 118

Buenos Aires

Crypto AG
Maipu 1256 PB «A»
1006 Buenos Aires
Аргентина
Tel. +54 11 4312 1812
Fax +54 11 4312 1812

Kuala Lumpur

Crypto AG
Региональное бюро по тихоокеанскому азиатскому региону
Level 9B Wisma E&C
2, Lorong Dungun Kiri
Damansara Heights
50490 Kuala Lumpur
Малайзия
Tel. +60 3 2080 2150
Fax +60 3 2080 2140

Muscat

Crypto AG
Региональное бюро
Seeb PC 111
Султанат Оман
Tel. +968 2449 4966
Fax +968 2449 8929