

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОДВИЖНЫЕ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ



инмарсат



иридиум

Оборудование для аварийно-спасательных служб, силовых структур, предприятий наземного, морского, воздушного транспорта, телемедицины, медицины катастроф, экологического мониторинга.

КАТАЛОГ



ООО «САТКОМ ГЛОБАЛ» Россия «SATCOM GLOBAL LLC» Russia

О КОМПАНИИ

«Сатком Глобал», Россия является дочерней структурой холдинга Satcom Global Ltd (UK), известного международного сервис-провайдера и интегратора в области подвижной спутниковой связи различных стандартов для всех категорий пользователей, на суше, в море и в воздухе.

В Российской Федерации ООО «Сатком Глобал», Россия предоставляет услуги связи (по агентским соглашениям с лицензированными операторами), поставляет оборудование и прикладные решения в системах подвижной спутниковой радиосвязи Инмарсат, Иридиум, фиксированных и мобильных сетях VSAT. Компания является партнером ФГУП «Морсвязьспутник» и ООО «Иридиум Коммьюникешенс».

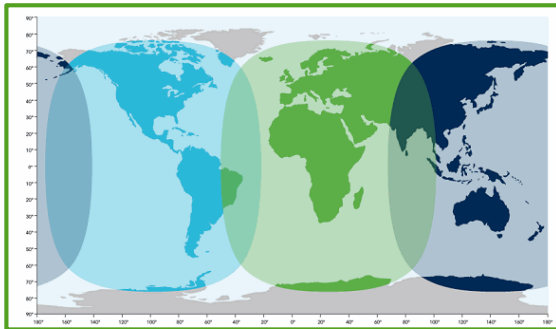
Мы объединяем команду опытных специалистов, имеющих глубокое знание потребностей российских пользователей, с традиционными ценностями и конкурентными преимуществами Satcom Global Ltd, в числе которых надежность и ответственность в работе с клиентами, доверительные отношения с партнерами, гибкая и адекватная ценовая политика, широкий спектр поставляемых сервисов, оборудования и решений.

Приглашаем к сотрудничеству и надеемся видеть Вас в числе наших постоянных клиентов, партнеров, друзей.

ООО «САТКОМ ГЛОБАЛ» Россия

125190, Российская Федерация
Москва, Ленинградский проспект, 80 стр. 16, офис 501
тел/факс +7(499) 654 07 89, info@satcom-global.ru, www.satcom-global.ru

Консорциум Инмарсат создан в 1979 г. для организации спутниковой связи для морских судов и авиации. Сегодня спутниковая группировка Инмарсат охватывает более 80% территории земного шара, включает в себя 11 геостационарных спутников, в том числе спутники 4-го поколения для широкополосных услуг стандарта Инмарсат BGAN.



Предоставляемые услуги спутниковой связи – телефония, передача данных и сигналов бедствия, видеоконференцсвязь, широкополосный доступ в Интернет, мониторинг транспортных средств. В РФ услуги Инмарсат используют более 26-ти тысяч абонентов, в основном это госструктуры и корпоративные пользователи (морской, речной и наземный транспорт, правительственные организации, силовые ведомства, аварийно-спасательные службы, банковский сектор, медиа компании).

Инмарсат Broadband - это система широкополосной спутниковой связи, сочетающей в себе возможности VSAT-технологий и подвижной связи 3-го поколения. Система основана на портативных компактных (весом от 1-го до 10 кг.) абонентских спутниковых терминалах для наземных пользователей (носимые портативные и автомобильные), морского флота (стандарт FBB) и авиации (стандарт SBB). Инмарсат BGAN поддерживает два основных вида сервисов: голосовая связь и передача IP-данных в разделённом IP-канале общего доступа со скоростью до 492 кбит/сек и в канале с гарантированными скоростями до 650 кбит/с (режим HDR). Терминалы Инмарсат Broadband поддерживают в полевых условиях все типовые IP-приложения и протоколы - VPN, FTP, E-Mail, ВКС, VOIP). Услуга Инмарсат это наиболее эффективное, а порой и единственное решение по организации широкополосной связи в местах, где другие системы и сети связи полностью отсутствуют, не развиты или временно разрушены после техногенных или климатических катастроф. Система Инмарсат Broadband не имеет аналогов по совокупности таких параметров, как мобильность, портативность, глобальное покрытие, автономность, качество каналов связи и широкий набор услуг в одном компактном устройстве.

Инмарсат Broadband

Основные стандарты и типы абонентских терминалов

Инмарсат FleetBroadband (FBB)

Связь в движении



Установка на морские/речные суда всех типов, классов и регионов плавания

Инмарсат SwiftBroadband (SBB)

Связь в движении



Авиационные терминалы для самолетов, вертолетов, беспилотников

Инмарсат BGAN

для наземных пользователей

Land Portable



Носимые станции с ручным наведением на спутник.

Не поддерживают связь в движении

Land Mobile

Связь в движении



Терминалы для установки на наземные транспортные средства и подвижные объекты



Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка портативных носимых терминалов с ручным наведением на спутник (Инмарсат BGAN Land Portable)

Отличительные особенности:

- Разработаны для наземных пользователей, наиболее компактные и легкие
- Одновременная передача голоса и данных
- Автономное электропитание (штатные аккумуляторные батареи), возможность электропитания от бортовой сети транспортного средства, бензо- и дизель генераторов, дополнительных аккумуляторов повышенной емкости
- Доступ в интернет, электронная почта, VPN, FTP, передача потокового видео, видеонаблюдение, ВКС, большой набор аксессуаров





Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка портативных носимых терминалов с ручным наведением на спутник (Инмарсат BGAN Land Portable)

Explorer-710 (Cobham Satcom)

Наиболее мощный и скоростной широкополосный терминал Инмарсат BGAN 1-го класса
Поддержка режима HDR, возможность совместной работы двух терминалов по общему каналу (бондирование)
Оптимальное соотношение цена/возможности



Конструкция с модемом (трансивером) и отделяемой антенной для удобства использования в местах с неуверенным приемом сигнала



Компактный портативный терминал, легко переносится, быстро приводится в рабочее положение, не требует специальных навыков в настройке и обслуживании

Решаемые задачи:

- ✓ Спутниковая телефония
- ✓ Высокоскоростная передача данных (фото, видеоролики, файлы, выход в интернет, электронная почта, VPN, FTP)
- ✓ Спутниковый канал с контролем качества (QOS) для передачи потокового видео и проведения сеансов ВКС



Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка портативных носимых терминалов с ручным наведением на спутник (Инмарсат BGAN Land Portable)

Explorer-710 (Cobham Satcom)

Передача данных в режиме Standard IP	До 492 Kbps передача/ 492 Kbps прием. Дуплексный симметричный канал
Передачи данных в режиме стриминга, режим с QOS и CIR	Стриминг 32Kbps, 64Kbps, 128Kbps, 176Kbps, 256Kbps, до 450 Kbps BGAN X-Stream, симметричный канал
Режим HDR (High Data Rate)	Полный канал (Full-Channel HDR)- 650Kbps, Половина канала (Half-channel HDR) - 325 kbps
Встроенная точка доступа WLAN	802.11 b/g до 54 Mbps - дальность до 100 метров
Интерфейсы	Ethernet (RJ45) 2 порта, Телефон (RJ11) 2 порта, ISDN (RJ45 64Kbps) 2 порта, USB порт, встроенный SIP-сервер
Режимы передачи голоса	Экономичный режим: 4 kbps AMBE+2, Режим повышенного качества: 3.1 kHz audio, ISDN 64 kbps
Габариты (H x W x D). вес	332 x 279 x 54 mm, 3.2 kg- Антенна, 1.5kg - Трансивер
Электропитание	10 - 32 В постоянного тока (штатное напряжение питания - 15В), 100-240 В переменного тока 47-63Гц
Потребляемая мощность	Максимальная - 65 Ватт
Время работы от аккумуляторной батареи	В режиме готовности (Stand-by): 36 часов (при +25°C) В режиме передачи данных: max.: до 2.5 часов - на скорости 1444 kbps, до 1.5 часов- на скорости 492 kbps (при +25°C) В режиме приема данных: до 3.5 часов - на скорости 492 kbps
Условия окружающей среды	Влажность: до 95% при +40°C Диапазон рабочих температур: от -25°C до +55°C, Температура хранения: от -40°C до +80°C (без аккумуляторной батареи) Защита от внешних воздействий (дождь, пыль): Антенна - IP66, Трансивер - IP52



Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка портативных носимых терминалов с ручным наведением на спутник (Инмарсат BGAN Land Portable)

Explorer-710 (Cobham Satcom)

Базовая комплектация:

Отделяемый антенный модуль, модем (трансивер), блок питания от сети 220В, Li-Ion аккумуляторная батарея, антенный кабель 40 см., интерфейсный кабель Ethernet

Аксессуары и опции:

1. Запасная аккумуляторная батарея Li-Ion



2. Кабель для «горячего» подключения резервной аккумуляторной батареи



3. Антенный кабель стандартного и северного морозостойкого (до -60 гр. Цельсия) исполнения 10, 30, 50 метров



4. Термочехол для внешней уличной установки антенны до -60 гр. Цельсия



5. Адаптер питания от бортовой сети автомобиля 12 В

6. Телефонная трубка 2-х проводная защищенная



7. Транспортировочный пылевлагозащитный кейс с укладкой всех компонентов
Удобная переноска/перевозка комплекта, герметичность при закрытой крышке, плавучесть



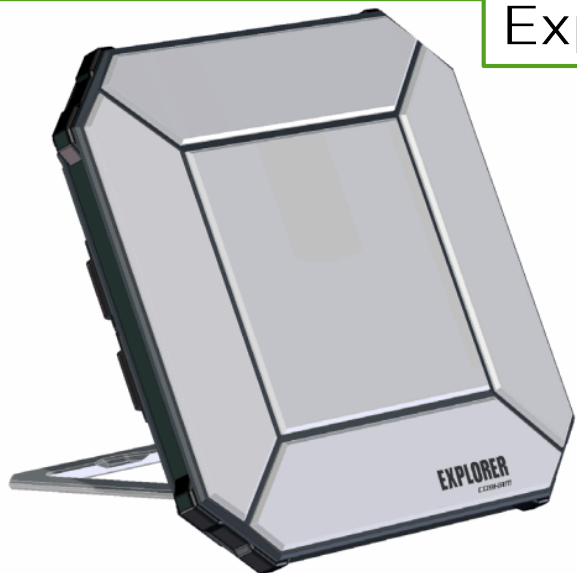
8. Комплект для стационарной установки антенны (крепёж на стене или мачте)



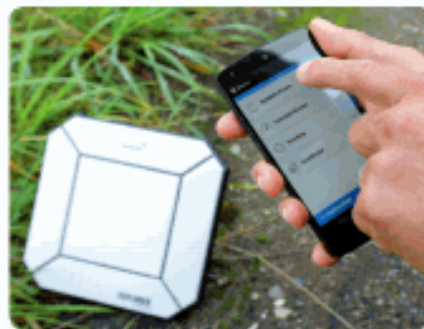


Линейка портативных носимых терминалов с ручным наведением на спутник (Инмарсат BGAN Land Portable)

Explorer-510 (Cobham Satcom)



Широкополосный терминал Инмарсат BGAN 2-го класса, модель нового поколения. Всепогодное исполнение. Модель поддерживает телефонные вызовы со смартфонов (Android, IOS).



Один из наиболее компактных терминалов своего класса на рынке, облегченное управление, быстро приводится в рабочее положение, не требует специальных навыков в настройке и обслуживания

Решаемые задачи:

- Спутниковая телефония
- Передача данных (фото, видеоролики, файлы, выход в интернет, электронная почта, VPN, FTP)
- Встроенная WLAN для персонального или коллективного использования





Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка портативных носимых терминалов с ручным наведением на спутник (Инмарсат BGAN Land Portable)

Explorer-510 (Cobham Satcom)

Передача данных в режиме Standard IP	До 448 Kbps передача/ 464 Kbps прием
Передачи данных в режиме стриминга, режим с QOS и CIR	Стриминг 32Kbps, 64Kbps, 128Kbps симметричный канал
Встроенная точка доступа WLAN	802.11 b/g - дальность до 100 метров
Интерфейсы	USB порт LAN (через входящий в комплект кабель-конвертер USB-Ethernet)
Режимы передачи голоса	Экономичный режим: 4 kbps AMBE+2, Режим повышенного качества: 3.1 kHz audio
Габариты	202 x 202 x 51,8 mm
Вес	1.4 kg
Электропитание	10 - 32 В постоянного тока (штатное напряжение питания - 15В), 100-240 В переменного тока 47-63Гц
Потребляемая мощность	Максимальная - 38 Ватт
Время работы от аккумуляторной батареи	В режиме готовности (Stand-by): 36 часов (при +25°C) В режиме передачи данных, max. (128 кбит.с) : в режиме передачи 2 часа 15 мин., в режиме приема 3 часа 30 мин. (при +25°C) В режиме телефонии 4 kbps - до 3-х часов
Условия окружающей среды	Влажность: до 95% при +40°C Диапазон рабочих температур: от -25°C до +55°C Температура хранения: от -40°C до +80°C (без аккумуляторной батареи) Защита от внешних воздействий (дождь, пыль): IP66



Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка портативных носимых терминалов с ручным наведением на спутник (Инмарсат BGAN Land Portable)

Explorer-510 (Cobham Satcom)

Базовая комплектация:

Терминал (моноблок), блок питания от сети 220В, Li-Ion аккумуляторная батарея , кабель-конвертер USB-Ethernet

Аксессуары и опции:

1. Адаптер питания от бортовой сети автомобиля 12 В



3. Транспортировочный пылевлагозащитный кейс с укладкой всех компонентов

Удобная переноска/перевозка комплекта, герметичность при закрытой крышке, плавучесть



2. Комплект для стационарной установки терминала (крепёж на стене или мачте)



4. Расширенная гарантия

Терминалы BGAN M2M

Отличительные особенности:

➤ Разработаны для наземных приложений M2M (machine-to-machine)

- Система диспетчерского контроля и сбора данных (SCADA)
- Видеонаблюдение
- Телеметрия (нефтяные скважины, энергосистемы, промышленные объекты, железнодорожные пути и переезды)
- Работа с банковскими терминалами
- Метеорологический и экологический мониторинг
- Системы охраны и контроля доступа

➤ Адаптированы к установке и использованию на удаленных (в том числе необслуживаемых) объектах

- Автономное электропитание и пониженное энергопотребление
- Возможность удаленного управления
- Повышенная защита от внешних воздействий
- Простая установка и настройка
- Режимы автоматического поддержания работоспособности канала связи (watchdog)
- Возможность скрытной установки



➤ Достаточно высокая скорость в спутниковом IP-канале для передачи больших блоков данных и приложений видеонаблюдения

➤ Низкие расценки на эфирное время и специальные схемы тарификации приложений M2M в системе Инмарсат

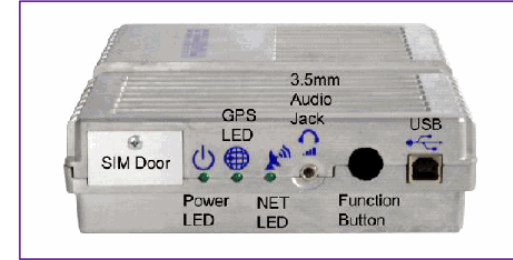


Терминалы BGAN M2M

Терминал HNS 9250 (Hughes Network Systems)



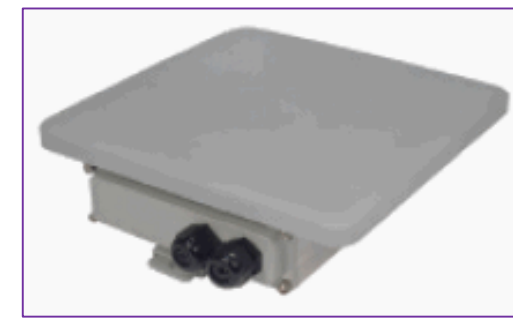
- ✓ Лучшее предложение по соотношению цена/функционал
- ✓ Крепкий надежный корпус, варианты исполнения - моноблок и с выносной всепогодной антенной
- ✓ Простая настройка на спутник, ПК или ноутбук не требуется
- ✓ Локальное и удаленное управление - смс-сообщения, AT-команды, веб-интерфейс
- ✓ Сверхнизкое энергопотребление
- ✓ Встроенный контроль работоспособности с возможностью автоматического рестарта
- ✓ Встроенный приемник GPS, порт для приема данных от внешних приемников систем GNSS (например, GLONASS) по стандартному протоколу NMEA 0183



Модем, лицевая сторона



Модем, задняя сторона



Исполнение Моноблок



Исполнение с выносной антенной

Терминалы BGAN M2M

Терминал HNS 9250
(Hughes Network
Systems),
исполнение с
внешней антенной
Основные
характеристики



Передача данных в сети Инмарсат BGAN в режиме Standard IP	До 448 Kbps передача / До 464 Kbps прием (BGAN класс 2)
DHCP	Подключение до 255 устройств
Протоколы IP сети	NAT & Relay Mode, TCP, UDP, ICMP, SKIP, GRE, ESP, SMTP, IMAP, POP3, FTP, HTTP, HTTPS.
Внутренний блок (модем) вес	< 1.5 Kg
Внутренний блок (модем) габариты	150 x 200 x 45 мм
Внешний блок (антенна)	Вес < 1.9 Kg (без крепежа и антенного кабеля)
Внешний блок (антенна)	Габариты 385 x 385 x 33 мм
Антенный кабель	10 метров, разъемы N-типа «папа» с обеих сторон
Подключение оконечного оборудования M2M	Ethernet RJ-45
Подключение ПК (только для настроек терминала)	USB Type B
Подключение данных с внешних приемников GNSS (например, ГЛОНАСС)	RS-232 (DB9) по протоколу NMEA 0183
ВЧ разъем на выносной антенне	TNC «мама» (в комплекте поставки включен адаптер TNC на Type N)
ВЧ разъем на модеме	Type N «мама»
Рабочая температура (антенна и модем) / Температура хранения (антенна и модем)	-40° C to +75° C / -55° C to +75° C
Влажность (антенна и модем)	95% при +40° C
Защита от пыли и влаги, модем	IP-40
Антенна	IP-65
Входное напряжение	+12В/+24В
Потребляемая мощность	3-4 Ватт в рабочем режиме 0.01 Ватт в режиме готовности



Терминалы BGAN M2M

Терминал HNS 9250 (Hughes Network Systems), исполнение моноблок Основные характеристики



Передача данных в сети Инмарсат BGAN в режиме Standard IP	До 448 Kbps передача / До 464 Kbps прием (BGAN класс 2)
DHCP	Подключение до 255 устройств
Протоколы IP сети	NAT & Relay Mode, TCP, UDP, ICMP, SKIP, GRE, ESP, SMTP, IMAP, POP3, FTP, HTTP, HTTPS.
Вес	3.8 Kg
Габариты	275 x 275 x 84 мм
Подключение оконечного оборудования M2M	Ethernet RJ-45
Подключение ПК (только для настроек терминала)	USB Type B
Подключение данных с внешних приемников GNSS (например, ГЛОНАСС)	RS-232 (DB9) по протоколу NMEA 0183
Рабочая температура (антенна и модем) / Температура хранения (антенна и модем)	-40° C to +75° C / -55° C to +75° C
Влажность (антенна и модем)	95% при +40° C
Защита от пыли и влаги, модем	IP-66
Входное напряжение	+12В/+24В
Потребляемая мощность	3-4 Ватт в рабочем режиме 0.01 Ватт в режиме готовности

Терминалы BGAN M2M

Терминал HNS 9250 (Hughes Network Systems)

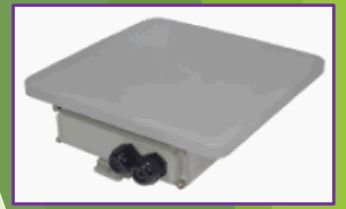
Комплект базовой поставки в варианте исполнения с выносной антенной

- Внутренний блок (модем)
- 10-метровый антенный кабель
- Внешняя антенна (наружный блок)



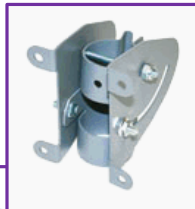
Комплект базовой поставки в варианте исполнения Моноблок

Базовый блок с комплектом принадлежностей



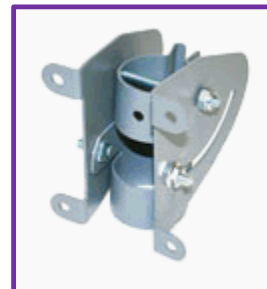
Аксессуары

- Хомут для крепления модема (внутреннего блока)
- Монтажный комплект для внешней установки антенны
- Кронштейн для регулировки антенны по азимуту и возвышению
- Опции расширенной гарантии



Аксессуары

- Монтажный комплект для внешней установки
- Кронштейн для регулировки антенны по азимуту и возвышению
- Опции расширенной гарантии





Терминалы BGAN M2M

LOW PROFILE BGAN (LPB) TERMINAL (Hughes Network Systems)

Новое решение в линейке наземных терминалов BGAN M2M. Модель разработана для **необслуживаемой скрытной установки** в случаях, когда требуется уберечь оборудование от посторонних глаз. Конструкция модема и антенны позволяет размещать и маскировать терминал на уровне земли в лесу, поле, саду....

Основные свойства терминала BGAN LPB

- Сверхнизкое энергопотребление
- Всепогодное исполнение модема и антенны, соответствует IP-67
- Автоматическое установление и восстановление соединения в сети Инмарсат BGAN
- Удаленное управление СМС командами. Встроенный веб-интерфейс
- Встроенный GPS приемник
- Простая установка и настройка. Без необходимости подключения ПК
- Плоская антенна может размещаться горизонтально в зонах с углами места (видимость спутника Инмарсат над горизонтом) 30-60 гр. Возможно применение в зонах с другими углами места при условии вертикальной ориентировки антенны на спутник.



Модем. Внешний вид



Плоская отделяемая антенна

Комплект базовой поставки

- Всепогодный защищенный модем
- Всепогодная защищенная выносная отделяемая антенна
- Антенный кабель (TNC) 3 метра

Терминалы BGAN M2M

LOW PROFILE
BGAN
(LPB)
TERMINAL
Основные
характеристики

Передача данных в сети Инмарсат BGAN в режиме Standard IP	До 448 Kbps передача / До 464 Kbps прием (BGAN класс 2)
DHCP	Подключение до 255 устройств
Протоколы IP сети	NAT & Relay Mode, TCP, UDP, ICMP, SKIP, GRE, ESP, SMTP, IMAP, POP3, FTP, HTTP, HTTPS.
Модем	вес 2.2. Kg (включая трансивер и защитный кожух)
Модем	Габариты 253 x 176 x 53 мм
Выносная антенна	Вес 1.2 Kg (без антенного кабеля)
Выносная антенна	Габариты 240 x 240 x 29 мм
Антенный кабель	3 метра , разъемы TNC
Подключение оконечного оборудования M2M	Ethernet RJ-45
Подключение ПК (только для настроек терминала)	USB Type B
ВЧ разъем на выносной антенне	TNC «мама»
ВЧ разъем на модеме	TNC
Рабочая температура (антенна и модем) / Температура хранения (антенна и модем)	-40° C to +75° C / -40 C to +80° C
Влажность (антенна и модем)	95% при +40° C
Защита от пыли и влаги, модем	IP-67
Антенна	IP-67
Допустимая вибрация	200-2000 Hz, 0.3 m2/s3; MIL-SPEC 810B Method 500.3 proc. 1
Входное напряжение	От +9В до +26 В
Потребляемая мощность	3-4 Ватт в рабочем режиме 0.01 Ватт в режиме готовности

LOW PROFILE BGAN (LPB) TERMINAL КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Пример установки и маскировки терминала на местности



Посторонний или злоумышленник никогда не догадается, что тут что-то есть!!



Защита лицевой панели модема



Защищенные IP-67 разъемы



Вариант маскировки антенны (под дерн)



Линейка автомобильных терминалов для связи в движении (Инмарсат BGAN Land Mobile)

Отличительные особенности:

Разработаны для наземных транспортных средств (легковые и грузовые автомобили, спецтранспорт, железнодорожный транспорт)

- Конструкция с компактной самонаводящейся низкопрофильной моторизованной антенной
- Различные варианты монтажа антенны – быстросъемная на магнитных присосках, постоянный монтаж на багажнике или специальной раме на крыше транспортного средства
- Одновременная передача голоса и данных
- Электропитание от бортовой сети транспортного средства, бензо- и дизель генераторов, дополнительных аккумуляторов повышенной емкости
- Настенный, настольный монтаж внутреннего оборудования (модем) в салоне транспортного средства, опционно установка в мобильные 19-ти дюймовые реки связи
- Доступ в интернет, электронная почта, VPN, FTP, передача потокового видео, видеонаблюдение, ВКС, большой набор аксессуаров



Линейка автомобильных терминалов для связи в движении (Инмарсат BGAN Land Mobile)

Explorer-727 (Cobham Satcom)

Одно из лучших предложений на рынке по характеристикам и функционалу. Большое количество поддерживаемых приложений, опций и аксессуаров. Самые высокие скорости передачи данных в сети Инмарсат BGAN (высший класс C10), на стоянке и в движении.

Идеальное решение для организации спутниковой связи мобильных центров управления, мобильных узлов связи, командно-штабных машин. Единственная модель, поддерживающая скорость передачи данных с гарантией качества (QOS) в режиме BGAN X-Stream до 450 кбит/сек (на стоянке).

Решаемые задачи (как на стоянке, так и в движении):

- Спутниковая телефония
- Высокоскоростная передача данных (фото, видеоролики, файлы, выход в интернет, электронная почта, VPN, FTP)
- Спутниковый канал с контролем качества (QOS) для передачи потокового видео и проведения сеансов ВКС
- Локальная сеть на борту транспортного средства





Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка автомобильных терминалов для связи
в движении (Инмарсат BGAN Land Mobile)

Explorer-727 (Cobham Satcom)

Передача данных в режиме Standard IP	До 432 Kbps передача/ 432 Kbps прием. Дуплексный симметричный канал
Передачи данных в режиме стриминга, режим с QOS и CIR	Стриминг 32Kbps, 64Kbps, 128Kbps, 176Kbps, 256Kbps, до 450 Kbps BGAN X-Stream (на стоянке)
Интерфейсы	Ethernet (RJ45) 4 порта с поддержкой PoE Телефон (RJ11) 2 порта ISDN (RJ45 64Kbps)
Режимы передачи голоса	Экономичный режим: 4 kbps AMBE+2, Режим повышенного качества: 3.1 kHz audio, ISDN 64 kbps
Габариты, вес	Антенна: диаметр 476,5, высота 160 мм, 6 kg Модем (трансивер) 42,5 x 246 x 270 мм, 2,4 kg
Электропитание	10 - 32 В постоянного тока (штатное напряжение питания - 15В), 100-240 В переменного тока 47-63Гц
Потребляемая мощность	Максимальная - 150 Ватт
Условия окружающей среды	Диапазон рабочих температур: антенна от -25°C до +55°C Защита от внешних воздействий (дождь, пыль): Антенна - IP56, Трансивер - IP31



Линейка автомобильных терминалов для связи в движении (Инмарсат BGAN Land Mobile)

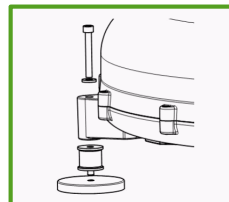
Explorer-727 (Cobham Satcom)

Базовая комплектация:

Самонаводящаяся антенна, модем (трансивер), антенный кабель TNC 2.7 м., Ethernet кабель 5 м., кабель подачи питания 24 VDC 6 м., фирменная проводная IP-трубка с кредлом и соединительным кабелем, монтажный комплект для крепления антенны

Аксессуары и опции:

1. Комплект магнитов для монтажа антенны на крыше



2. Телефонная трубка 2-х проводная защищенная



3. Термочехол для антенны (для работы при температуре до -60 гр. Цельсия)

4. Внешняя беспроводная точка доступа (WLAN AP) промышленного транспортного исполнения

5. Модем (трансивер) для установки в 19-дюймовую стойку



6. Расширенная гарантия





Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка автомобильных терминалов для связи
в движении (Инмарсат BGAN Land Mobile)

Explorer-325 (Cobham Satcom)

Бюджетный автомобильный терминал младшего класса C11, обеспечивает на стоянке и в движении необходимый набор телекоммуникационных возможностей – спутниковая телефония, передача данных на средней скорости, поддержка всех типовых приложений – WWW, FTP, E-MAIL, VPN. Терминал является оптимальным выбором в случаях, когда передача видео и максимальная скорость передачи данных не требуется.



Решаемые задачи (как на стоянке, так и в
движении):

- Спутниковая телефония
- Передача данных на средней скорости (фото, видеоролики, файлы, выход в интернет, электронная почта, VPN, FTP)
- Бюджетное решение по организации связи в движении



Линейка автомобильных терминалов для связи в движении (Инмарсат BGAN Land Mobile)

Explorer-325 (Cobham Satcom)

Передача данных в режиме Standard IP	200 Kbps передача/ 258 Kbps прием.
Передачи данных в режиме стриминга, режим с QOS и CIR	Стриминг 32Kbps, 64Kbps, 128Kbps
Интерфейсы	Ethernet (RJ45) 2 порта с PoE Телефон (RJ11) 1 порт
Режимы передачи голоса	Экономичный режим: 4 kbps AMBE+2, Режим повышенного качества: 3.1 kHz audio, ISDN 64 kbps
Габариты (H x W x D), вес	Антенна: диаметр 350 , высота 120 mm, 3,6 kg Модем (трансивер) 41 x 231 x 278 мм, 2,2 kg
Электропитание	10 - 32 В постоянного тока (штатное напряжение питания - 15В), 100-240 В переменного тока 47-63Гц
Условия окружающей среды	Диапазон рабочих температур: антенна от -25°C до +55°C Защита от внешних воздействий (дождь, пыль): Антенна - IP56, Трансивер - IP31



Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Линейка автомобильных терминалов для связи
в движении (Инмарсат BGAN Land Mobile)

Explorer-325 (Cobham Satcom)

Базовая комплектация:

Самонаводящаяся антенна, модем (трансивер), антенный кабель TNC 2,7 м., Ethernet кабель 2 м., фирменная проводная IP-трубка с кредлом и соединительным кабелем, монтажный комплект для крепления антенны

Аксессуары и опции:

1. Телефонная трубка 2-х проводная защищенная



2. Термочехол для антенны (для работы при температуре до -60 гр. Цельсия)

3. Расширенная гарантия



Терминалы для установки на морские/речные суда (Инмарсат FleetBroadband)

Отличительные особенности:

Терминалы Инмарсат FleetBroadband (FBB) разработаны и адаптированы для установки на морские и речные суда различного типа и класса. Самонаводящиеся антенны имеют стабилизацию в трех плоскостях по условиям качки, защиту (колпак типа радом) от внешних воздействий и агрессивных сред на море, по скорости работы и набору функциональных возможностей морские терминалы разделены на классы – FB500, FB250, FBB150 и отвечают запросам как крупных судов, так и малых судов, рыболовных шхун и катеров.

- Конструкция с адаптированной к морским условиям самонаводящейся моторизованной антенной
- Одновременная передача голоса и данных, возможность развертывания LAN и групп пользователей (служебная связь, коммерческая связь для экипажа и пассажиров)
- Электропитание от бортовой сети
- Настенный, настольный монтаж внутреннего оборудования (модем)
- Доступ в интернет, электронная почта, VPN, FTP, передача потокового видео, видеонаблюдение, ВКС, большой набор аксессуаров





Терминалы для установки на морские/речные суда (Инмарсат FleetBroadband)

Характеристики	SAILOR 500 FleetBroadband	SAILOR 250 FleetBroadband	SAILOR 150 FleetBroadband
Передача данных в режиме Standard IP	До 432kbps	До 284kbps	До 150kbps
Передача данных в режиме Streaming IP	8, 16, 32, 64, 128 256kbps	8, 16, 32, 64, 128kbps	Нет
ISDN	64kbps	Нет	Нет
Голос	Стандартный голос (4kbps) и режим повышенного качества (3.1kHz Audio)		
Факс	Group 3 факс в режиме 3.1kHz Audio		
SMS	По стандарту 3G (до 160 символов)		
Условия окружающей среды	Рабочая температура -25 +55 гр. Цельсия (антенна) IPx6 , обледенение до 25мм Антенна IP31 Модем		



Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Терминалы для установки на морские/речные суда
(Инмарсат FleetBroadband)

Габариты и вес надпалубного оборудования
(антенная система)

SAILOR 500 FleetBroadband ADU

Ø: 630mm, высота: 655mm
Вес: 19 kg

SAILOR 250 FleetBroadband ADU

Ø: 270mm, высота: 300mm
Вес: 5 kg

SAILOR 150 FleetBroadband ADU

Ø: 270mm, высота: 263mm
Вес: 4 kg





Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Терминалы для установки на морские/речные суда (Инмарсат FleetBroadband)

Характеристики и габариты подпалубного оборудования
(Модем/трансивер)

SAILOR 500/250 BDU

4 Ethernet/PoE
ISDN (SAILOR500)
Выход L-Band (под дальнейшее
использование)
Удаленное включение/выключение
I/O interfaces
2 телефонных порта RJ-11
42,5x 247 x 270 мм

Стандартное исполнение



Для установки в 19-ти
дюймовую стойку (опция)



SAILOR 150 BDU

1 x Ethernet
1 x IP трубка
1 x телефонный порт RJ-11
41x 231 x 278 мм





Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Терминалы для установки на морские/речные суда
(Инмарсат FleetBroadband)

SAILOR 500/250/150

Базовая комплектация:

Самонаводящаяся антенна, модем (трансивер), антенный кабель TNC (SAILOR500 – 30 м, SAILOR250-25м, SAILOR150 – 10м), фирменная проводная IP-трубка с кредлом и соединительным кабелем, монтажный комплект, кабель питания VDC 1 м., AC/DC блок питания (SAILOR500)

Аксессуары и опции:

1. Дополнительные IP-трубки
(SAILOR500- до 16-ти, SAILOR150 – до 4)



2. Антенный кабель различных длин под заказ



3. Расширенная гарантия

4. Блок питания AC/DC (для SAILOR 250 и 150)



Авиационные терминалы (Инмарсат SwiftBroadband)

Отличительные особенности:

- Разработаны для установки на любые типы и классы воздушных судов (самолеты, вертолеты, беспилотники)
- Различные типы антенных систем в зависимости от типа и класса воздушного судна и требуемой производительности (низкопрофильные антенны с фазированной решеткой, антенны с механическим наведением на спутник, всенаправленные антенны для беспилотников и малой авиации)
- Одноканальные и двухканальные модемы
- Одновременная передача голоса и данных
- Электропитание от бортовой сети воздушного судна
- Доступ в интернет, электронная почта, VPN, FTP, передача потокового видео, видеонаблюдение, ВКС, мониторинг земной поверхности, задачи по поиску и спасению.



Авиационные терминалы
(Инмарсат SwiftBroadband)



Классификация и общие характеристики:



Class 6

Наиболее мощные и скоростные, HGA антенны с
высоким
коэффициентом усиления, одно и двухканальные
модемы



Class 7

Средний класс по скоростям и режимам работы, IGA
антенны
со средним коэффициентом усиления,
одноканальные модемы



SBB200

Младший класс, LGA антенны с низким
коэффициентом усиления, очень привлекательная цена,
ограниченная зона действия
(на углах места >20 градусов)



Абонентское спутниковое оборудование Инмарсат Broadband

Авиационные терминалы (Инмарсат SwiftBroadband)

Классы терминалов

2-х канальный терминал класса 6 с
низкопрофильной HGA антенной.



- Standard IP – до 432 кбит/сек на канал
- Streaming IP – до 256+ кбит/сек на канал
- 1 телефонный вызов на канал (в режиме 4 кбит/сек, 3.1 КГц Аудио или ISDN)

Авиационные терминалы
(Инмарсат SwiftBroadband)

Классы терминалов

Одноканальный терминал класса 7 с IGA
антенной с механическим наведением.



- Standard IP – до 332 кбит/сек
- Streaming IP – до 128 кбит/сек
- 1 телефонный канал

Одноканальный терминал класса SB-200 с
портативной всенаправленной антенной.

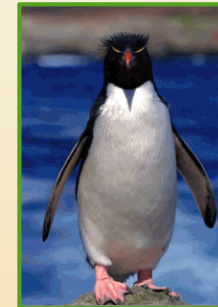


Глобальная подвижная система спутниковой связи

Иридиум

краткая справка

Система спутниковой связи Иридиум (Iridium) появилась в 1998 году и стала первой в мире сетью персональной мобильной спутниковой связи. Иридиум предоставляет услуги спутниковой телефонии и низкоскоростной передачи данных в любой точке мира, со 100% покрытием территории земного шара, включая полюса.

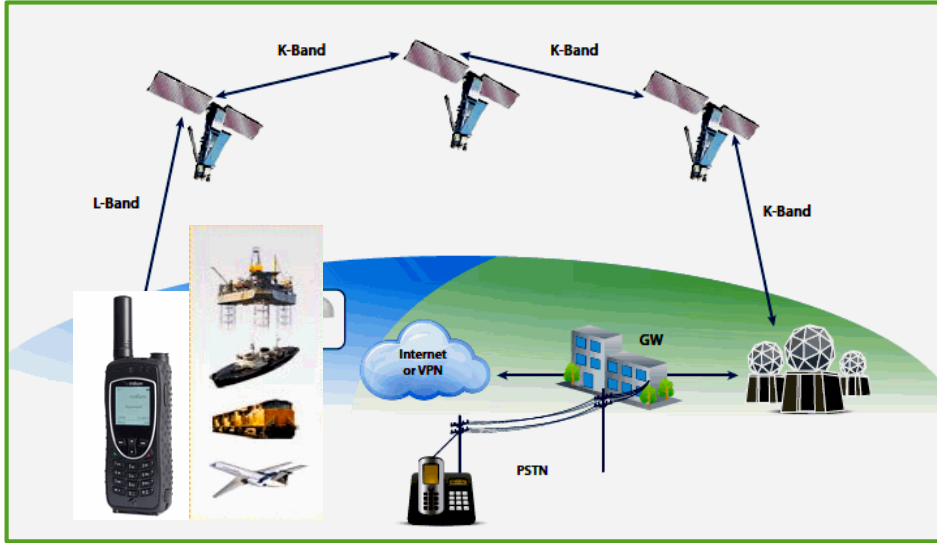


Коммерческая эксплуатация сети началась 23 сентября 1998 года, а ее полное развертывание окончательно состоялось в конце того же года. Сейчас в системе Иридиум функционируют 66 низкоорбитальных спутников, размещенных на 6-ти приполярных орбитах. Разработанный для этой сети механизм межспутниковых связей позволяет передавать сигнала с одного спутника на другой без ретрансляции этого сигнала на Землю.

Спутники Иридиум находятся на низкой LO орбите на высоте 780 км над поверхностью Земли, что обеспечивает значительно меньшую задержку сигнала по-сравнению с системами на геостационарных спутниках на высокой орбите (VSAT, Инмарсат, Турайя).

Глобальная подвижная система спутниковой связи Иридиум

краткая справка



Основные технические параметры космического сегмента Иридиум:

- количество спутников на орбите: **66** основных и **6** резервных
- количество орбитальных плоскостей: **6** (11 спутников в каждой плоскости)
- высота орбиты: **780 км**

Диапазон частот, используемых сетью Иридиум:

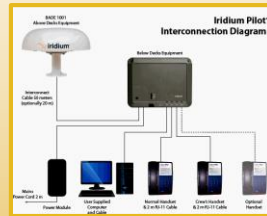
- спутник Иридиум - спутниковый телефон или спутниковый пейджер: 1616 - 1626,5 МГц
- межспутниковые связи: 23,18 - 23,38 ГГц
- наземная станция - спутники Иридиум: 29,1 - 29,3 ГГц
- спутники Иридиум - наземная станция: 19,4 - 19,6 ГГц

Спутниковые трубки



Персональная голосовая связь + низкоскоростная передача данных (2.4 кбит/с)

Широкополосные терминалы Iridium Pilot (морские и наземные)



Передача данных 128 кбит/с + голос (три независимых канала)

Спутниковые модемы



Телеметрия, мониторинг, приложения M2M

Автомобильные комплекты



Голосовая связь, передача данных, телеметрия, мониторинг в автомобиле

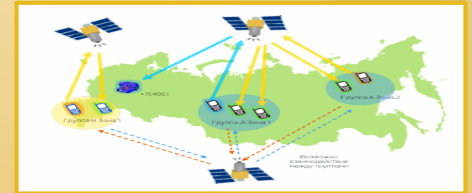
Специальные решения Iridium GO

Спутниковая WiFi точка



Iridium PTT (Push-to-Talk)

Спутниковая радиостанция глобального покрытия



Авиационные терминалы и антенны





Глобальная подвижная система спутниковой связи

Иридиум

Спутниковые трубки

Iridium Extreme (9575)

Модель специально разработана для использования в жестких условиях эксплуатации сотрудниками силовых ведомств и аварийно-спасательных служб.



Позиционирование	Встроенный GPS приемник, программируемая кнопка SOS
Условия окружающей среды	Класс защиты IP65 Рабочая температура от -10 до + 55 гр. С
Габаритные размеры и вес	- 140 мм (высота) x 60 мм (ширина) x 27 мм (глубина), вес - 247 гр Время непрерывной работы в режиме ожидания - до 30 часов Время непрерывной работы в режиме разговора - до 3.5 часов
Дисплей	Количество символов одновременно отображаемых на дисплее - до 200 Индикация уровня сигнала, заряда батареи и громкости
Память и записная книжка	100 адресов с возможностью занесения нескольких телефонных номеров, email адресов и заметок, емкость записной книжки телефона - 155 адресов с одним полем
Передача данных	Скорость передачи данных (факс-модемная связь) - 2400 бит/сек Возможность подключения к персональному компьютеру посредством USB-кабеля Прием/передача E-mail, прием/передача факсов, встроенный E-mail клиент для текстовых сообщений

Глобальная подвижная система спутниковой связи

Иридиум

Спутниковые трубки

Iridium Extreme (9575)



Базовая комплектация

- Спутниковая трубка
- Аккумуляторная батарея
- Блок питания/зарядное устройство 220/12В с переходниками для всех типов розеток
- Автомобильное зарядное устройство
- Выносная магнитная антенна с кабелем
- Адаптер для использования выносной антенны
- Кожаный чехол
- Гарнитура
- Руководство пользователя

Глобальная подвижная система спутниковой связи Иридиум

Спутниковые трубки

Iridium Extreme (9575)

Аксессуары и опции

Наименование компонентов

1. Дополнительная аккумуляторная батарея



2. Выносная антенна всепогодная с морозостойким антенным кабелем (до -60 гр. С)



3. Транспортировочный пылевлагозащитный кейс с вкладкой всех



Наименование компонентов

4. Автомобильный комплект (док-станция) с Hands-Free, выносной трубкой и внешней антенной .



Глобальная подвижная система спутниковой связи Иридиум

Широкополосные терминалы Iridium Pilot

Iridium Pilot

Спутниковая телефония и интернет в любой точке земного шара



Iridium Pilot разработан для установки на морские суда и, в версии Iridium Pilot Land, для оснащения наземных пользователей (полевые лагеря нефтяников и геологов, удаленные стройплощадки, полярные экспедиции и др.) средствами спутниковой – телефонии одновременно по трем каналам и доступом в интернет на скорости до 128 кбит/сек.

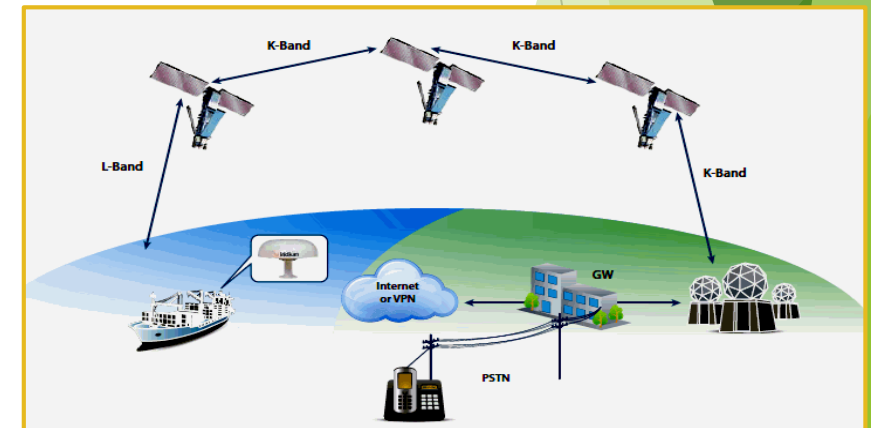


Iridium Pilot по весу и габаритам нельзя отнести к средствам портативной персональной связи, это модель для полу-стационарной установки и коллективного использования. В высоких и низких широтах (Арктика, Антарктика), где системы на геостационарных спутниках (Инмарсат, VSAT) не работают совсем или работают неустойчиво, Iridium Pilot является единственным средством связи, дающим широкополосный доступ в интернет.

Решаемые задачи

В местах вне покрытия систем Inmarsat BGAN и VSAT - как основное средство спутниковой связи - передача файлов (фото, видеоролики), выход в интернет, обмена сообщениями электронной почты, спутниковая телефония – три независимых канала.

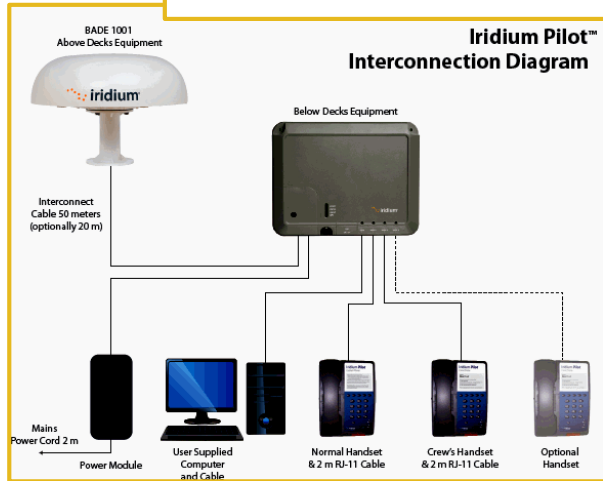
В местах с возможным неуверенным приемом геостационарных спутниковых систем (края зоны покрытия, места с низким углом места антенны) – как резервное средство спутниковой связи.



Глобальная подвижная система спутниковой связи Иридиум

Широкополосные терминалы Iridium Pilot

Iridium Pilot



Основные характеристики

Интерфейсы модема	RJ-45 Ethernet (10BaseT) RJ-11 – 3 порта RJ-45 (фирменный) – соединение с антенной
Электропитание	11-32 В пост. тока 100-240 В переменного тока Максимальная потребляемая мощность – 31 Ватт
Размеры и вес	Антенна – диаметр 57 см., высота 23 см., вес 11 кг Модем (ДхШхВ) – 25 x 19 x 5.5 см., вес 1.35 кг.
Условия окружающей среды	Антенна: влажность до 93%, рабочая температура от -30 до +70 гр. С Защита от внешних воздействий – IPX6 Модем: рабочая температура от 0 до +50 гр. С Защита от внешних воздействий – IP33

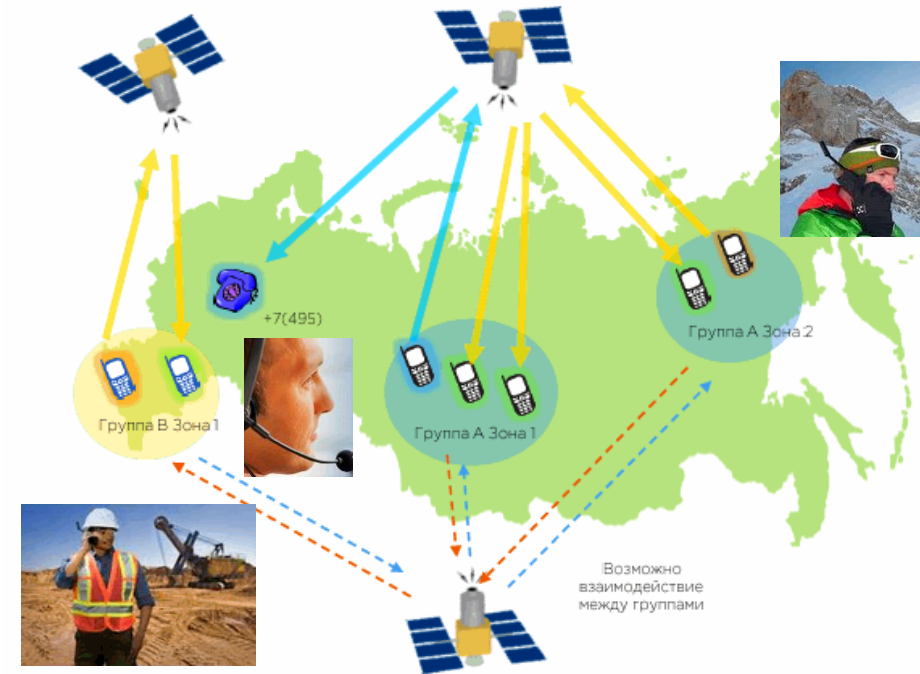
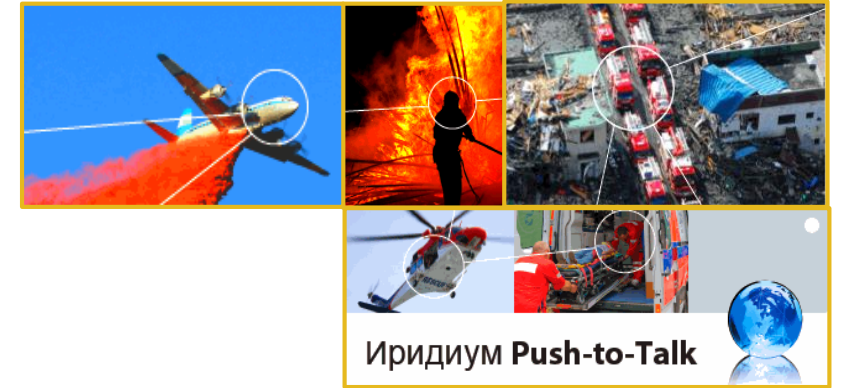
Иридиум

Специальные решения

Iridium PTT

Основные элементы решения:

- **Группа абонентов** – определяет состав абонентов, которые могут взаимодействовать в пределах зон обслуживания, определенных для данной группы. В зависимости от требований пользователя, общая площадь установленных в группе зон обслуживания может быть от 100 000 км² до 2250 000 км². Существует ограничение на минимальный размер зоны – радиус 75 км. В группе может быть не более 10 зон, общей площадью не превышающих максимального размера группы. Существует возможность связи абонентов из различных групп.
- **Командный центр PTT** – веб-портал, где конечный пользователь или сервис- провайдер осуществляет управление абонентскими группами и устройствами.
- **Устройство PTT** – устройство на базе спутникового телефона Iridium Extreme PTT, позволяющее абонентам общаться в группах и зонах, определяемых в Командном Центре PTT.



Iridium PTT

Базовый комплект при заказе услуги Iridium PTT



Спутниковые трубки Iridium Extreme PTT по количеству абонентов PTT у Клиента



Сервисный пакет на услугу Iridium PTT с оплатой в зависимости от количества и зоны покрытия групп абонентов Клиента (малая группа – 100 000 кв. км., средняя группа – 200 000 кв. км, большая группа – 750 000 кв. км.) и количества трубок в группах.



Иридиум Push-to-Talk