



Iridium Pilot[®]

Руководство пользователя

Руководство пользователя также распространяется на устройства Iridium OpenPort с версией прошивки АО12001 или выше.

Версия 2

Действительна с мая 2012

Примечание:

Информация о соответствии ограничениям по экспорту. Экспорт данного устройства регулируется законами и нормативными актами по экспорту, действующими в Соединенных Штатах Америки. Правительство США может ограничить экспорт или реэкспорт данного устройства для определенных частных лиц и (или) организаций.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с Министерством торговли США, Бюро промышленности и безопасности либо посетите сайт www.bis.doc.gov.

Отказ от ответственности за последствия использования:

При подготовке данного документа были предприняты все возможные усилия по обеспечению правильности и полноты приведенной в нем информации. Никакая компания не несет ответственности за содержащиеся в данном документе ошибки. Информация в данном документе может быть изменена без предварительного уведомления. Настоящим исключаются гарантии любого вида, связанные с данным материалом, включая, но не ограничиваясь, подразумеваемые гарантии товарной пригодности и пригодности для определенной цели.



Ознакомьтесь с настоящим Руководством пользователя, Инструкцией по установке и всей информацией о безопасности перед установкой или использованием Iridium Pilot. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

Если у вас нет Инструкции по установке Iridium Pilot, его можно найти на сайте www.iridium.com или позвоните по телефону 1-866-947-4348 и попросите прислать данный документ на ваш адрес.

Iridium, логотип Iridium, Iridium Pilot и любой другой товарный знак или знак обслуживания, упоминаемый или представленный в данном документе, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании Iridium Satellite LLC.

Правовая информация

Настоящее Руководство пользователя содержит информацию об устройстве и предоставляется на условиях «как есть». Iridium и ее дочерние компании, директора, должностные лица, сотрудники, агенты, доверенные лица или консультанты («Iridium») не несут ответственности за любые типографские, технические, содержательные или другие неточности в данном Руководстве пользователя. Iridium оставляет за собой право вносить изменения в данное Руководство пользователя или отозвать его в любое время без предварительного уведомления. Текущую версию этого Руководства пользователя Iridium Pilot вы можете найти на сайте www.iridium.com.

На ваше устройство Iridium Pilot распространяются Ограниченная гарантия, Ограничения, Исключения, Правила и условия, входящие в комплект поставки вашего Iridium Pilot; также их можно найти в Приложениях к настоящему Руководству пользователя и в Инструкции по установке. В случае расхождений в формулировке Ограниченной гарантии действительной считается версия, приведенная в данном Руководстве пользователя. Разрешается использовать Iridium Pilot только так, как описано и указано в данном Руководстве пользователя, Инструкции по установке и Ограниченной гарантии. Принимая Iridium Pilot в эксплуатацию, вы подтверждаете, что согласны соблюдать условия, изложенные в настоящем Руководстве пользователя, а также в Инструкции по установке, включая, но не ограничиваясь, Ограниченную гарантию, в том числе раздел, содержащий описание разрешенного использования Iridium Pilot («Условия применения»). В случае несоблюдения вами Ограниченной гарантии и Условий применения компания Iridium может аннулировать определенные меры защиты, предоставляемые в соответствии с Ограниченной гарантией; компания Iridium оставляет за собой право отказать вам в использовании Iridium Pilot в сети Iridium. Если вы не согласны с условиями Ограниченной гарантии и Условиями применения, не используйте Iridium Pilot.



Перед установкой Iridium Pilot ознакомьтесь с настоящей Инструкцией по установке и Руководством пользователя, особое внимание уделите рекомендациям по технике безопасности. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

Если у вас нет Инструкции по установке Iridium Pilot, его можно найти на сайте www.iridium.com или позвоните по телефону 1-866-947-4348 и попросите прислать данный документ на ваш адрес.

Информация третьих лиц

Настоящее Руководство пользователя может ссылаться на сторонние источники информации, аппаратные средства или программное обеспечение, продукты или услуги и (или) веб-сайты третьих лиц («Информация третьих лиц»). Iridium не контролирует никакую информацию третьих лиц и не несет ответственность за нее, включая, но не ограничиваясь, содержание, точность, соблюдение авторских прав, совместимость, характеристики, достоверность, законность, уместность, ссылки или любой другой аспект информации третьих лиц. Включение какой-либо информации третьих лиц не подразумевает подтверждение компанией Iridium данной информации.

ИНФОРМАЦИЯ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ВМЕСТЕ С АППАРАТУРОЙ, СЕРВИСОМ, ПРОДУКТАМИ ИЛИ ИНФОРМАЦИЕЙ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПАНИЕЙ IRIDIUM НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ». IRIDIUM НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ЗАВЕРЕНИЙ, ГАРАНТИЙ ИЛИ РУЧАТЕЛЬСТВ В ОТНОШЕНИИ ИНФОРМАЦИИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ; IRIDIUM НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ УБЫТКИ, УЩЕРБ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, СУДЕБНЫЕ РЕШЕНИЯ И ПЕНИ, СУММЫ, ВЫПЛАЧЕННЫЕ ПРИ УРЕГУЛИРОВАНИИ ПРЕТЕНЗИЙ, ИЗДЕРЖКИ ИЛИ РАСХОДЫ НА ЗАЩИТУ В СУДЕ, ПОНЕСЕННЫЕ В СВЯЗИ С ЛЮБОЙ ТАКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ТРЕТЬИХ ЛИЦ.

Интеллектуальная собственность, коммерческая тайна, служебная или защищенная авторским правом информация

Для защиты служебной и конфиденциальной информации и (или) коммерческой тайны Iridium описание некоторых аспектов технологии Iridium может быть представлено в настоящем Руководстве пользователя в обобщенном виде. Продукты Iridium могут содержать защищенное авторскими правами программное обеспечение Iridium и сторонних производителей. Любое такое защищенное авторскими правами программное обеспечение, содержащееся в продуктах Iridium, запрещено модифицировать, подвергать декомпиляции, тиражировать или воспроизводить любым способом (в рамках, установленных применимым законодательством). Приобретение любых продуктов Iridium не наделяет покупателя прямо или косвенно или иным образом какой-либо лицензией на авторские права, патенты или заявки на патенты Iridium или любого стороннего поставщика программного обеспечения, за исключением стандартной, неисключительной, бесплатной лицензии на использование, которая предоставляется в силу закона о продаже продукта.

Соблюдение авторских прав

Вы несете исключительную ответственность за эксплуатацию устройства Iridium Pilot, в том числе за надлежащее использование защищенных авторским правом материалов третьих лиц. При нарушении вами этих условий вы принимаете на себя обязательство возмещать ущерб, защищать в суде и ограждать компанию Iridium от любых претензий или действий со стороны третьих лиц, которые были вызваны вашим неправильным использованием материалов, защищенных авторским правом, и оплатить все издержки, убытки, штрафы и иные

расходы, понесенные компанией Iridium или от лица компании Iridium в связи с защитой от таких претензий или действий.

Содержание

Глава I - ВВЕДЕНИЕ	1
1.0 Введение	1
1.1 Информация о Руководстве	1
1.2 Обзор Руководства.....	1
1.3 Используемые термины.....	2
1.4 Сопутствующие документы	2
1.5 Указания по безопасности	2
1.6 Описание работы системы Iridium	5
Глава II - Запуск системы.....	9
2.0 Запуск системы	9
2.1 Установка SIM-карты.....	9
2.2 Передача данных	10
2.3 Подключение телефона.....	11
2.4 Проверка соединений	11
2.5 Проверка системы на безопасность	12
2.6 Запуск системы	13
2.7 Проверка действительности SIM-карты и светодиодные индикаторы.....	14
Глава III - Конфигурирование системы	15
3.0 Конфигурирование системы	15
3.1 Конфигурирование сети.....	15
3.2 Клиентское конфигурирование.....	17
3.3 Доступ к графическому интерфейсу пользователя - веб-страницы IBSU.....	19
3.4 Переадресация портов (доступна для версии прошивки АО09004 и выше)	23
3.5 Пользовательские профили	25
3.6 Ускоритель передачи данных Performance Enhancement Proxy (PEP) (доступно для версии прошивки АО12001 и выше)	26
3.7 Брандмауэр (доступен для версии прошивки АО12001 и выше).....	27
3.8 Групповое конфигурирование (доступно для версии прошивки АО12001 и выше)	34
3.9 Уведомление о новой прошивке (доступно для версии прошивки АО12001 и выше)	39
Глава IV – Эксплуатация системы.....	41
4.0 Эксплуатация системы.....	41
4.1 Передача данных	41
4.2 Телефонные вызовы	42
4.3 Обновление прошивки	47
Глава V - Поиск и устранение неисправностей	49
5.0 Поиск и устранение неисправностей	49
5.1 Таблица состояний светодиодных индикаторов	50
Глава VI - ПРИЛОЖЕНИЯ.....	56
Приложение А – Официальные разрешения	56
Приложение В — Технические характеристики.....	61
Приложение С — Ограниченная гарантия, Условия применения и Ограничения ответственности .	64

Глава I - ВВЕДЕНИЕ

1.0 Введение

Благодарим Вас за покупку современного широкополосного абонентского терминала компании Iridium. Компания Iridium является единственной компанией-поставщиком решений действительно глобальной спутниковой сети с передачей речи и данных на всем земном шаре, включая полярные районы. Терминал Iridium Pilot обеспечивает надежное соединение со спутниковой сетью Iridium из любой точки на земном шаре для одновременной высококачественной передачи речи и данных (практически в режиме реального времени).

1.1 Информация о Руководстве

Данный документ является Руководством пользователя системы Iridium Pilot. Лица, использующие или намеревающиеся использовать данную систему, должны ознакомиться с настоящим Руководством. Для управления Iridium Pilot никаких особых навыков не требуется. Тем не менее, важно соблюдать все требования безопасности, перечисленные в разделе 1.5 настоящего Руководства, и эксплуатировать систему в соответствии с указаниями данного Руководства.

Обратите внимание: данное Руководство не распространяется на установку Iridium Pilot. Для получения информации об установке обратитесь к Инструкции по установке.

1.2 Обзор Руководства

В данном Руководстве содержатся следующие разделы:

- **Введение** Содержит общее описание продукта Iridium Pilot и сети Iridium, а также порядок использования глобальной системы связи Iridium OpenPort для предоставления клиентам услуг передачи данных и речи. Кроме того, в данный раздел включена важная информация по технике безопасности.
- **Запуск системы** В этом разделе представлены порядок действий по запуску терминала в работу после его установки и проверка на безопасность. Подробно описаны установка и проверка действительности SIM-карты, а также подключения к портам передачи данных и голосовой связи.
- **Конфигурирование системы** В этом разделе описаны настройки локальной сети для конфигурирования Iridium Pilot в пользовательской сети. Определены пользовательские профили, подробно описано, как получить доступ к графическому интерфейсу пользователя и другим функциям системы.
- **Эксплуатация системы** В этом разделе подробно описано, как пользоваться услугами системы по передаче данных и речи, включая посылку вызовов по каналу голосовой связи и каналу данных, а также характеристики этих вызовов, обеспечиваемых услугой.
- **Устранение неисправностей** Данный раздел содержит подробную информацию по поиску и устранению неисправностей силами пользователя: приведены таблица состояний светодиодных индикаторов и инструкции по устранению неисправностей.
- **Приложения** Здесь представлена дополнительная информация для пользователей системы Iridium Pilot, включая нормативные ссылки, технические характеристики продукта и сведения о гарантии.

Данное руководство не всегда может отражать новейшие функциональные возможности программного обеспечения для вашего терминала.

1.3 Используемые термины

ADE:	Above Decks Equipment Надпалубное оборудование, передающий блок
BDE:	Below Decks Equipment Подпалубное оборудование, блок интерфейса пользователя, который подключается к вашей компьютерной системе и телефону(ам)
IBSU:	Iridium Broadband Subscriber Unit Широкополосный абонентский терминал Iridium (блоки ADE и BDE вместе)
POTS:	Plain Old Telephony System Стандартная телефонная система
SIM:	Subscriber Identity Module Модуль идентификации абонента
PSU:	Power Supply Unit Блок питания
Provisioned (Сконфигурировано)	Термин, используемый для указания на то, что SIM-карта активизирована для голосовых вызовов и сеансов передачи данных. Это действие может быть выполнено только сервис-провайдером.

1.4 Сопутствующие документы

Наименование и описание	Документ
Инструкция по установке	Содержит информацию по установке блоков ADE и BDE терминала Iridium Pilot.

1.5 Указания по безопасности

1.5.1 Предупреждение об опасности поражения электрическим током

Установка блоков ADE и BDE должна выполняться только квалифицированным техническим персоналом, прошедшим обучение установке морского электронного оборудования и антенн. Несоблюдение этих предостережений или конкретных предупреждений на оборудовании, в Инструкции по установке или данном Руководстве пользователя рассматривается как нарушение стандартов безопасности проектирования, производства и назначения данного оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Перед установкой Iridium Pilot ознакомьтесь с настоящей Инструкцией по установке и Руководством пользователя, особое внимание уделите рекомендациям по технике безопасности. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

Если у вас нет Инструкции по установке Iridium Pilot, его можно найти на сайте www.iridium.com или позвоните по телефону 1-866-947-4348 и попросите прислать данный документ на ваш адрес.

Неукоснительно следуйте всем правилам техники безопасности. Неправильная установка оборудования может привести к его повреждению или к невозможности его надлежащего функционирования. Снятие защитной крышки блока BDE может выполняться только квалифицированным техническим персоналом, прошедшим обучение установке морского электронного оборудования и антенн.

Компания Iridium Satellite LLC не несет никакой ответственности в случае несоблюдения заказчиком этих требований, а также в случае неправильной установки оборудования.

Опасность поражения током

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



В подпалубном оборудовании (BDE) имеется низкое напряжение, которое, в случае вскрытия, может стать причиной серьезных травм. Перед эксплуатацией оборудования убедитесь, что оно заземлено надлежащим образом. Ни при каких условиях не открывайте и не разбирайте BDE. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

1.5.2 Опасность излучения

Надпалубное оборудование (ADE) передает высокочастотные сигналы, потенциально вредные для здоровья.

Для предотвращения облучения персонала рекомендуется соблюдать указанные расстояния до антенны при включенной системе. Персонал должен находиться на расстоянии не менее 1,0 м (3,3 фута) от антенны. Установщики должны разместить передатчик ADE таким образом, чтобы требования к минимальному расстоянию от антенны были соблюдены.

Рисунок 1.0



Описание	Минимальное расстояние до антенны
В пределах 0°-180° диапазона возвышения антенны	1,0 м (3,3 фута)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Надпалубное оборудование (ADE) передает высокочастотные сигналы, которые могут вызвать локальные тепловые травмы с повреждением тканей от повышенного нагрева, а также общее повышение температуры тела. Когда система включена, весь персонал должен находиться от антенны на расстоянии не менее 1,0 м (3,3 фута), см. раздел «Опасность излучения». Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

1.5.3 Монтаж и замена антенны

Антенну, предоставляемую производителем или поставщиком связи, не следует устанавливать в месте, где во время активного сеанса радиосвязи возможно нахождение людей вблизи антенны менее чем на указанном минимальном безопасном расстоянии до антенны: 1,0 м (3,3 фута).

В соответствии с действующими предельно допустимыми нормами воздействия радиочастотного сигнала, установленными Федеральной комиссией по связи, антенна должна быть установлена на расстоянии не ближе минимальной безопасной дистанции, указанной выше, и в соответствии с требованиями производителя или поставщика антенны.

Установка базовой станции: Антенна должна быть закреплена на стационарной конструкции вне помещения. Во время установки следует соблюдать все применимые законодательные нормы контроля излучения радиоэлектронных средств.

Для получения дальнейших инструкций вы можете связаться с вашим дилером или производителем. Согласно законодательным нормам контроля излучения радиоэлектронных средств, вы как квалифицированный конечный пользователь данного радиооборудования должны обеспечить защиту окружающих людей от облучения, предусмотрев вокруг антенны минимальное (или больше) безопасное расстояние. Использование данного передатчика в рабочих целях должно удовлетворять требованиям к производственной среде (контролируемым условиям). Передатчик должен использоваться, только когда персонал находится, по крайней мере, на минимальном расстоянии от антенны, должным образом установленной вне помещения.

Если у вас есть какие-либо опасения по поводу качества монтажа или надежности опоры устройства Iridium Pilot, проконсультируйтесь с инженером по монтажу строительных конструкций или другим квалифицированным специалистом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Радиочастотные электромагнитные излучения, исходящие от антенны, могут вызвать термическое поражение, в том числе повредить ткани в результате воздействия высоких температур. Люди должны находиться на безопасном расстоянии от антенны при включенном питании системы. Персонал должен находиться на расстоянии не менее 1,0 м (3,3 фута) от системы. Установщики должны разместить передатчик ADE таким образом, чтобы требования к минимальному расстоянию от антенны были соблюдены. В противном случае возможны серьезные травмы или смерть в результате воздействия электромагнитного излучения от ADE.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Радиочастотные электромагнитные излучения, исходящие от антенны, могут вызвать термическое поражение, в том числе повредить ткани в результате воздействия высоких температур. Не используйте антенны, не входящие в комплектацию и не рекомендованные производителем или поставщиком связи. При замене антенны возможно воздействие избыточного электромагнитного излучения, которое может привести к серьезным травмам или смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Установка блока ADE должна быть выполнена надлежащим образом, а само оборудование следует тщательно закрепить на судне. В противном случае крепление блока может быть нарушено, что приведет к перебоям в его работе. Ненадежное крепление также грозит падением устройства и, как следствие, может привести к серьезным травмам или смерти.

ВНИМАНИЕ



Повреждение лакокрасочного покрытия может привести к образованию ржавчины на блоке ADE и спровоцировать его отказ. Это, в свою очередь, может привести к нарушению в работе устройства Iridium Pilot или к падению блока. Не допускайте повреждения лакокрасочного покрытия. В случае обнаружения повреждений повторно нанесите соответствующую антикоррозийную краску. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

1.5.4 Места проведения взрывных работ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Во избежание помех, для проведения взрывных работ выключайте устройство при нахождении в «местах проведения взрывных работ» или в местах, обозначенных табличкой: «Отключить двустороннюю радиосвязь». Соблюдайте все знаки и инструкции. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

1:

1.6 Описание работы системы Iridium

1.6.1 Спутниковая сеть Iridium

Спутниковая сеть связи компании Iridium состоит из 66 взаимосвязанных спутников на низкой околоземной орбите (LEO), обеспечивающих передачу речи и данных по всей поверхности Земли. Спутниковая группировка работает как ячеистая сеть в шести орбитальных плоскостях. Спутники расположены на высоте 781 км (485 миль) от поверхности планеты: по одному спутнику через каждые 32 градуса широты. Причем каждый спутник облетает земной шар каждые 100 минут на скорости 16 832 миль в час. В каждой плоскости находится 11 спутников, выполняющих роль узлов телефонной сети. Резервные спутники, находящиеся на орбите, готовы в любом момент заменить вышедший из строя спутник. Кроме того, в состав системы Iridium входят шлюзы в штатах Аризона и Аляска, а также дополнительные станции слежения, телеметрии и управления в Канаде и Норвегии. Данная спутниковая группировка является самой крупной коммерческой спутниковой системой в мире.

Такая группировка обеспечивает покрытие каждого района земного шара, по крайней мере, одним спутником в любой момент времени. Каждый спутник взаимосвязан с четырьмя другими спутниками – с двумя спутниками в этой же орбитальной плоскости и с двумя спутниками в смежной орбитальной плоскости. Предполагается, что данная спутниковая группировка обеспечит непрерывный глобальный охват до 2018 года без запуска дополнительных спутников.

Рисунок 1.2



Голосовой вызов или цифровые данные принимаются спутником, ближайшим к текущему местоположению устройства Iridium Pilot, в любом месте на Земном шаре. Трафик направляется по спутниковой сети на наземную станцию сопряжения на Аляске, а затем по наземным сетям к шлюзу в Аризоне. На шлюзе трафик преобразуется обратно в цифровой сигнал протокола IP или голосовой вызов, в зависимости от типа вызова, и доставляется в IP-облако или телефонную сеть общего пользования (PSTN).



1.6.2 Компоненты терминала Iridium Pilot

Рисунок 1.3



1. Надпалубное оборудование

Надпалубное оборудование (ADE) обеспечивает соединение между подпалубным оборудованием (BDE) и спутниками системы Iridium. Блок ADE автоматически определяет и отслеживает местоположение спутников системы Iridium.

Рисунок 1.4



2. Подпалубное оборудование: Подпалубное оборудование (BDE) представляет собой блок, к которому подключаются телефоны и компьютеры пользователей. Возможно подключение трех телефонных аппаратов POTS/RJ11 и одной линии Ethernet.

3. Кабель ADE/BDE: С помощью этого кабеля блок ADE подключается к блоку BDE. Он имеет экран и влагонепроницаемый разъем для подключения к ADE.

4. Блок питания переменного тока: Блок питания переменного тока (PSU) обеспечивает электропитание блока BDE.

5. Аналоговые телефоны (см. стр. 5.2): Две телефонные трубки, входящие в комплект поставки оборудования Iridium Pilot: стандартный телефон для установки на капитанском мостике и один телефон для экипажа корабля, предназначенный для быстрого доступа к услуге «Звонок экипажа Iridium GoChat™».

6. Модуль идентификации абонента (SIM): SIM-карта авторизует систему при запуске, разрешает установление соединения с сетью Iridium и обеспечивает подключение соответствующих телефонных линий и линий передачи данных.

1.6.3 Технические характеристики продукта

Технические характеристики продукта см. в Приложении В.

Глава II - Запуск системы

2.0 Запуск системы

2.1 Установка SIM-карты

Порядок действий

1. Снимите крышку отсека SIM-карты (отложите в безопасное место) и убедитесь, что выключатель «ON/OFF» (ВКЛ/ВЫКЛ) находится в положении «OFF» (ВЫКЛ).
2. Установите действительную SIM-карту и защелкните фиксатор (см. Рисунки 2.1, 2.2, 2.3).
 - а. **Примечание:** Если SIM-карта удалена или не зафиксирована, все голосовые вызовы и передача данных немедленно прекратятся.
3. Включите питание и установите на место крышку отсека SIM-карты.
4. Подключите компьютер/маршрутизатор к порту Ethernet.
5. Подключите телефоны и/или бортовую телефонную станцию (PBX) к портам RJ11.
6. Проверьте все соединения.

2

Рисунок 2.1

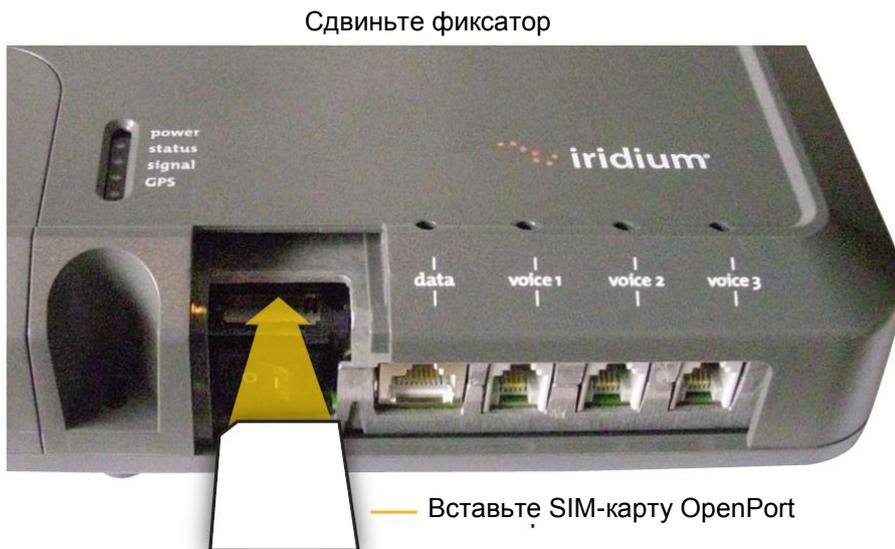
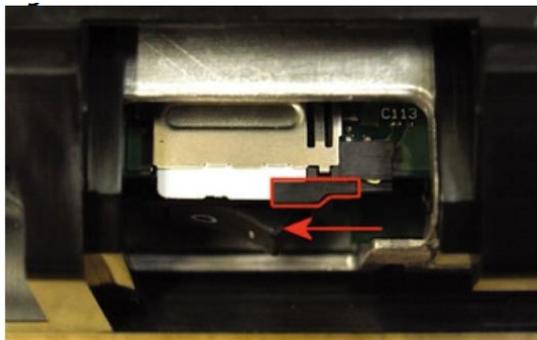


Рисунок 2.2



Рисунок 2.3



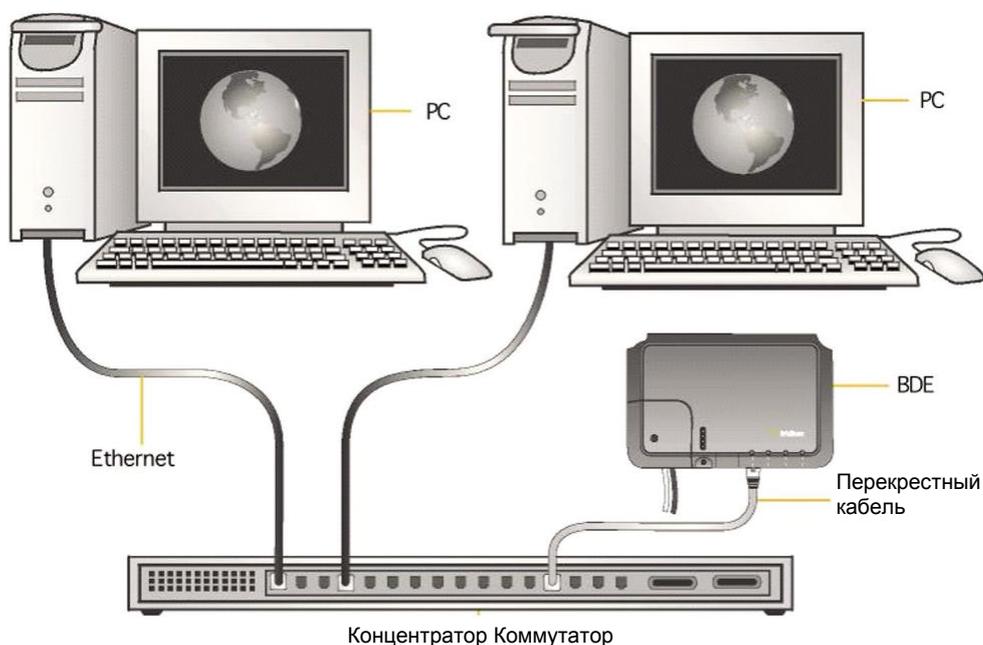
2.2 Передача данных

Блок BDE имеет один порт RJ-45 для подключения к вашему компьютеру или сети.

Внутренняя структура компьютерной сети зависит от предъявляемых требований. Терминал Iridium Pilot может выполнять обработку всех данных из соединения одного персонального компьютера (ПК) с сетью Ethernet. Порт данных обеспечивает Ethernet-соединение по спецификации 10BaseT (витая пара) с использованием соединителя RJ45.

Если блок BDE подключается к нисходящему порту концентратора или коммутатора Ethernet, то необходимо использовать перекрестный кабель Ethernet. Для доступа в Интернет порт передачи данных должен быть сконфигурирован. Светодиодный индикатор порта передачи данных должен гореть зеленым.

Рисунок 2.4



2.2.1 Подключение одного компьютера

- Подключитесь напрямую к порту передачи данных на блоке BDE
- Используйте стандартный Ethernet-кабель
- Выполните статическое конфигурирование ПК (дополнительную информацию см. в разделе «Установка статической конфигурации ПК с системой Windows®»)

2.2.2 Подключение нескольких компьютеров

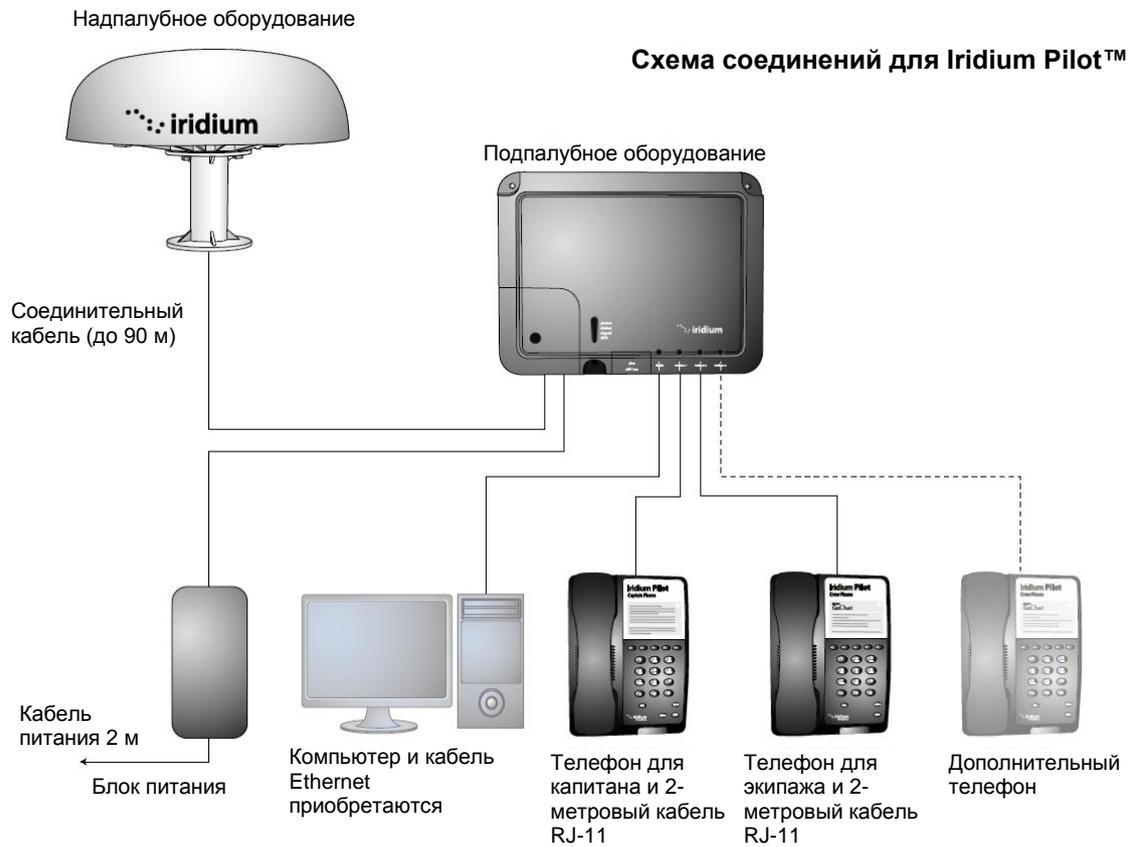
- Подключите коммутатор/концентратор/маршрутизатор к порту передачи данных на блоке BDE, используя перекрестный Ethernet-кабель.
- Подключите компьютеры к коммутатору, концентратору или маршрутизатору (Примечание: Сеть разделит один и тот же спутниковый канал сети Iridium между всеми устройствами. Чем больше устройств, тем меньше пропускная способность канала на одно устройство).
- В зависимости от конфигурирования сети LAN на борту корабля может потребоваться (либо не потребоваться), чтобы терминал Iridium Pilot действовал в качестве сервера DHCP и пересылал данные DNS (см. следующий раздел).

Дополнительную информацию о настройке соединения для передачи данных см. в разделе «Передача данных».

2.3 Подключение телефона

На блоке BDE предусмотрено три порта для телефонных аппаратов POTS, которые могут использоваться одновременно. Для входящих или исходящих телефонных вызовов необходимо вставить в BDE действительную SIM-карту.

Подключите телефоны к портам RJ-11 блока BDE.



2:

2.4 Проверка соединений

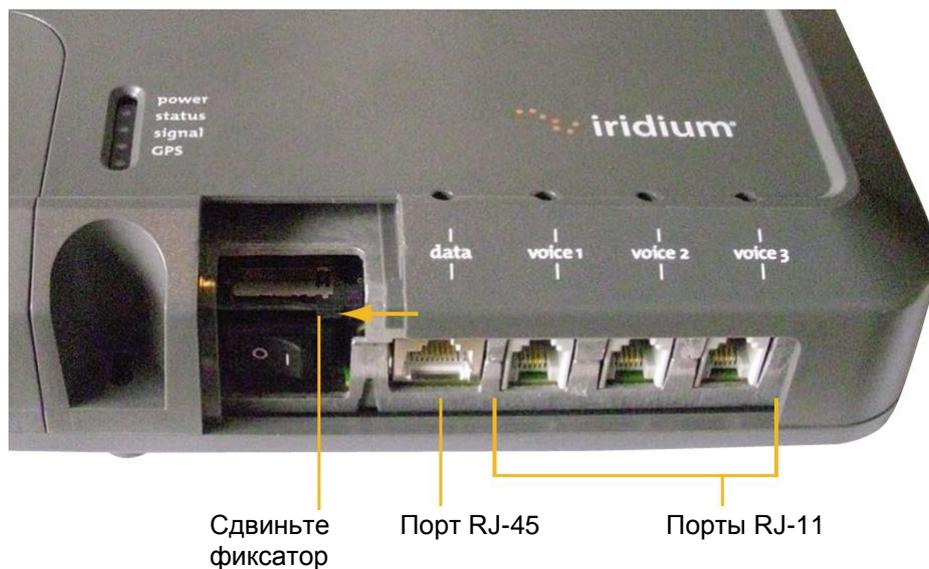
Перед включением питания системы проверьте все соединения.

2.5 Проверка системы на безопасность

После того, как система установлена установщиком и готова к эксплуатации, перед использованием системы важно выполнить следующие проверки:

1. Заземлено ли оборудование надлежащим образом и подается ли питание на блоки?
2. Является ли действительной SIM-карта терминала Iridium Pilot, установленная в держателе для SIM-карт, и зафиксирована ли она надлежащим образом? Подключен ли порт RJ-45 к компьютеру, коммутатору, маршрутизатору или серверу, а порты RJ-11 к телефонным трубкам? (Рисунок 2.5)

Рисунок 2.5



2:

2.6 Запуск системы

1. Подайте питание на блок BDE: нажмите выключатель, расположенный под крышкой отсека SIM-карты. Выполняется аутентификация системы, и блок ADE связывается с сетью Iridium.

Рисунок 2.6



Светодиодный индикатор включения/выключения питания должен гореть зеленым

Примечание: Если не горит зеленый индикатор включения/выключения питания, то обратитесь к Главе 5, Поиск и устранение неисправностей BDE.

2. Включите ваш компьютер или сеть.

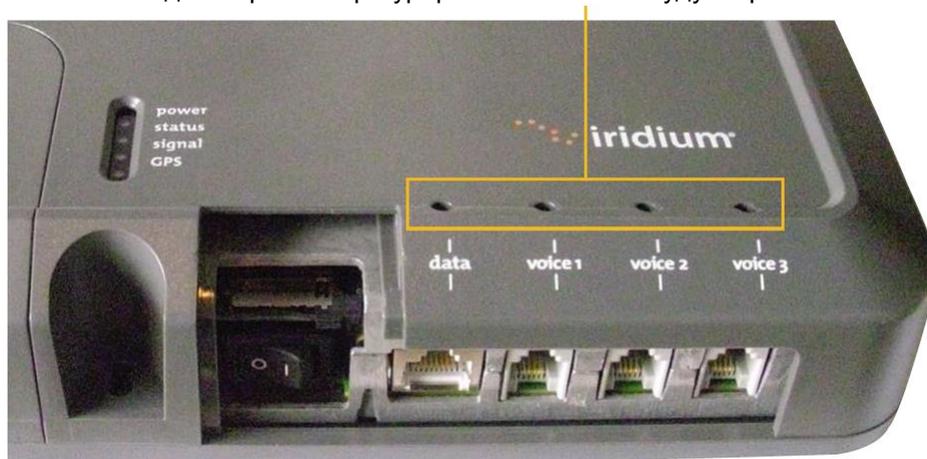
2.7 Проверка действительности SIM-карты и светодиодные индикаторы

Для доступа к сети Iridium необходимо установить в блок BDE действительную SIM-карту. Число и тип («Стандартная» или «Экипаж») доступных голосовых линий устанавливается, когда ваш сервис-провайдер активизирует SIM-карту.

На блоке BDE будут гореть зеленым светодиодные индикаторы сконфигурированных линий связи.

Рисунок 2.7

Индикаторы сконфигурированных линий будут гореть зеленым.



2:

Например: Всего доступно три телефонные линии, но клиенту необходима только одна из них. После активации системы будет доступна только одна телефонная линия.

Ваш сервис-провайдер является единственной стороной, которая может выполнить конфигурирование голосовых линий и линии передачи данных. Для добавления или удаления телефонных линий и линии передачи данных необходимо связаться с сервис-провайдером. После того, как сервис-провайдер выполнил конфигурирование соответствующей линии (линий), эта информация автоматически загружается в терминал Iridium Pilot при следующем доступе к сети.

Примечание: Если SIM-карта удалена или не зафиксирована, все голосовые вызовы и передача данных немедленно прекратятся. В этом случае необходимо повторно вставить и правильно зафиксировать SIM-карту с помощью фиксирующего механизма держателя, после этого выключить и затем снова включить блок BDE для повторной активации.

Проверьте состояние светодиодных индикаторов:

- Индикатор «POWER» (Питание) горит зеленым; на блок BDE подается питание, и он включен.
- Индикатор «STATUS» (Статус) горит желтым (зеленым, если используется); BDE и ADE могут взаимодействовать, режим ожидания.
- Индикатор «SIGNAL» (Сигнал) горит желтым или зеленым; ISU может видеть спутниковую сеть (красный = нет сигнала, желтый = слабый сигнал, зеленый = приемлемый сигнал).
- Индикатор «GPS» (Глобальная система навигации и определения положения) горит зеленым; ISU знает свое местоположение.

Глава III - Конфигурирование системы

3.0 Конфигурирование системы

Настройка системы и полная диагностика могут осуществляться только системным администратором и требуют пароля доступа. По умолчанию имя пользователя и пароль - «admin». При необходимости измените пароль.

3.1 Конфигурирование сети

Настройка локальной сети

Терминал Iridium Pilot позволяет конфигурировать настройки локальной сети на веб-страницах при входе с именем «admin». А именно:

- IP-адрес
- Маска подсети
- DHCP-сервер и перечень используемых IP-адресов
- Перенаправление DNS-запросов

IP-адрес

Это IP-адрес спутникового терминала Iridium Pilot на судне. По умолчанию установлено 192.168.0.1. Этот адрес стоит менять, только если на судне уже существует локальная сеть. В таком случае вы можете назначить IP-адрес, не используемый в бортовой локальной сети.

Маска подсети

Определяет подсеть, используемую на судне. По умолчанию установлено 255.255.255.0. Это значение стоит менять только в том случае, когда вы меняете IP-адрес спутникового терминала Iridium Pilot. Все устройства в сети должны использовать одну и ту же подсеть, чтобы иметь возможность связываться друг с другом.

Сервер Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

Автоматически назначает уникальные IP-адреса и параметры конфигурации для каждого сетевого устройства, подключенного к спутниковому терминалу Iridium Pilot. По умолчанию DHCP-сервер не активирован.

Примечание: Когда DHCP-сервер не активирован, устройства, подключенные к терминалу Iridium Pilot, необходимо конфигурировать вручную. В каждом сегменте сети должен быть только один активный DHCP-сервер. См. вкладыш «Ручное конфигурирование сетевых соединений в системе Windows®».

Диапазон IP-адресов для DHCP-сервера

Устанавливает диапазон IP-адресов для использования DHCP-сервером. По умолчанию: с 192.168.0.2 по 192.168.0.254. Диапазон определяет максимальное число устройств в сети. Максимальный и минимальный адрес должны находиться в одной и той же подсети.



Перенаправление запросов Domain Name System (DNS)

Используется для конвертации сетевых имен (например: www.google.com) в IP-адреса, необходимые для подключения к устройству. По умолчанию функция не активирована. Терминал Iridium Pilot действует в качестве коммутационного пункта, автоматически передающего DNS-запросы на соответствующий DNS-сервер.

После изменения настроек локальной сети и нажатия на кнопку «Update IP Configuration» (Обновить конфигурацию IP) терминал Iridium Pilot перезагрузится и примет изменения в настройках, при этом сбрасываются все вызовы. После перезагрузки Iridium Pilot подключенным сетевым устройствам может понадобиться до 10 минут для автоматической загрузки новых настроек. Во время этой загрузки сетевые устройства могут не иметь возможности связываться с Iridium Pilot, и (или) может происходить дублирование в настройках IP-адресов.

При смене настроек локальной сети рекомендуется перезагрузить все сетевые устройства во избежание вышеуказанной проблемы.

Примечание: Сетевые настройки могут быть сброшены на заводские по умолчанию с помощью кнопки сброса на блоке BDE.

Точная процедура конфигурирования сетевых клиентов на корабле зависит от используемой операционной системы. Для получения подробной информации см. Руководство по используемой операционной системе, либо обратитесь к соответствующей организации технической поддержки. Обычно для автоматического конфигурирования корректных клиентских настроек используется DHCP-сервер терминала Iridium Pilot. Если используется эта опция, то для клиентов должно быть определено автоматическое получение настроек. Это значительно упрощает настройку сети.

Если используется статическая конфигурация, то необходимо убедиться, что широкополосный абонентский терминал Iridium (IBSU) является шлюзом по умолчанию, что IBSU находится в той же подсети, что и все остальные устройства, и что каждый сетевой адрес является уникальным.

3.2 Клиентское конфигурирование

Установка ПК с операционной системой Windows® для статической конфигурации

В зависимости от предъявляемых к компьютерной сети требований может потребоваться назначение статического IP-адреса компьютеру, напрямую подключенному к Iridium Pilot. Следующая процедура относится к конфигурированию системы Windows XP®, однако, она может быть применена ко всем системам Windows®. Для получения дополнительной помощи по конфигурированию настольного компьютера для статического подключения свяжитесь со своим локальным администратором.

1. Откройте окно «Network Connections» (Сетевые подключения) в окне «Control Panel» (Панель управления).
2. Найдите иконку соединения через локальную сеть «Local Area Connection», подключенную к терминалу Iridium Pilot, и щелкните правой кнопкой мыши по пункту «Properties» (Свойства).
3. В списке используемых соединений выберите пункт «Internet Protocol (TCP/IP)» (Интернет-протокол (TCP/IP)) и щелкните по кнопке «Properties».

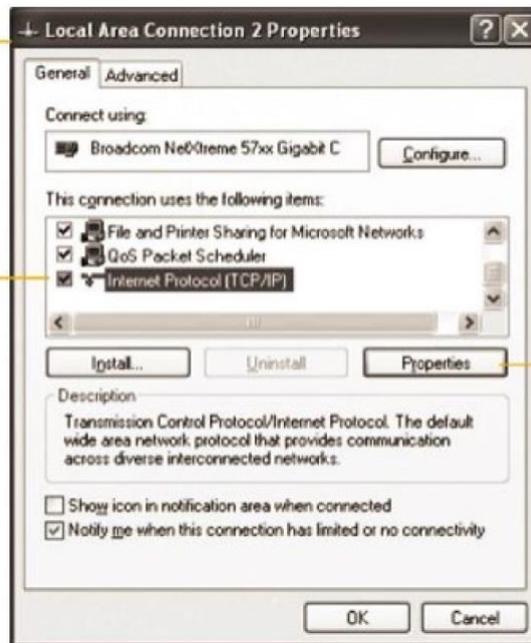
Снимки экранов программных продуктов Microsoft перепечатаны с разрешения компании Microsoft Corporation. Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.



Рисунок 3.0

Окно «Свойства подключения по локальной сети»

TCP/IP



Свойства

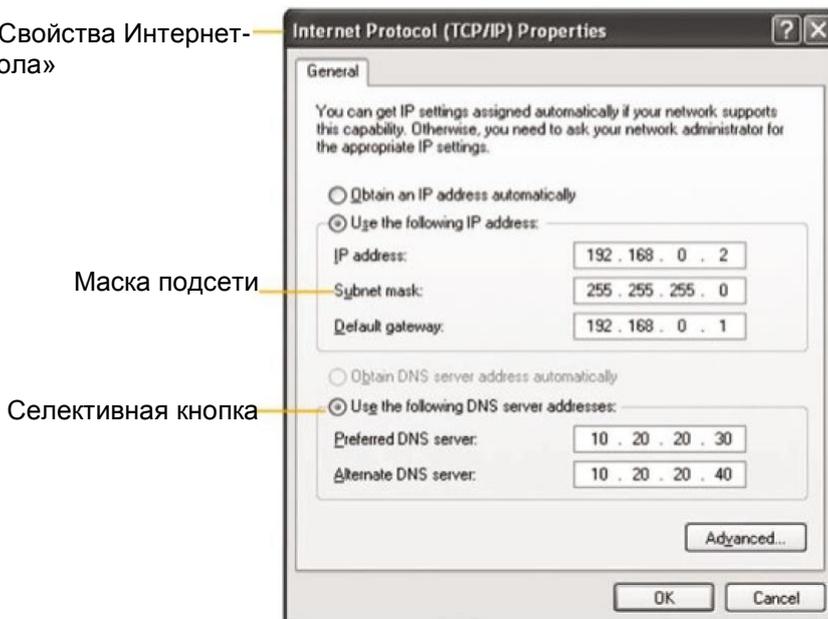
4. На странице «Internet Protocol (TCP/IP) Properties» (Свойства Интернет-протокола (TCP/IP)) щелкните по селективной кнопке «Use the following IP address:» (Использовать следующий IP-адрес:) и введите IP-адрес, который должен использоваться этим компьютером.

Примечание: Этот IP-адрес должен отличаться от IP-адреса терминала Iridium Pilot, находящегося в этом же диапазоне IP-адресов. Например, если для терминала Iridium Pilot определен IP-адрес 192.168.0.1 (значение по умолчанию), то компьютеру, подключенному к IBSU, должен быть назначен IP-адрес в диапазоне 192.168.0.x, где x – это значение от 2 до 254.

5. Затем установите для параметра «Subnet mask:» (Маска подсети:) значение 255.255.255.0
6. Введите IP-адрес терминала Iridium Pilot в поле «Default gateway» (Шлюз по умолчанию).
7. После этого отметьте селективную кнопку «Use the following DNS server addresses:» (Использовать следующие адреса DNS-сервера:) и введите адрес DNS-сервера, предоставленный сервис-провайдером, в поле «Preferred DNS server address» (Предпочтительный адрес DNS-сервера). Если адрес не предоставлен, то используйте IP-адрес терминала Iridium Pilot, как показано ниже.
8. Щелкните по кнопке ОК для закрытия всех открытых страниц свойств.

Рисунок 3.1

Окно «Свойства Интернет-протокола»



3.3 Доступ к графическому интерфейсу пользователя - веб-страницы IBSU

Для доступа к веб-страницам спутникового терминала IBSU:

1. Подключите ПК к порту передачи данных на блоке BDE.
2. Откройте веб-браузер и введите адрес: `http://192.168.0.1`

Примечание: IP-адрес по умолчанию присваивается спутниковому терминалу IBSU на заводе-изготовителе. IP-адрес может быть изменен при использовании нескольких терминалов IBSU на одном объекте. В этом случае введите новый IP-адрес. Чтобы сбросить IP-адрес и вернуть адрес по умолчанию (192.168.0.1) нажмите кнопку сброса на блоке BDE.

Рисунок 3.2



3

3. Выберите «Login» (Вход в систему) для проведения диагностики на уровне администратора. Введите имя пользователя и пароль, предоставленные компанией Iridium. Обратитесь к своему сервис-провайдеру, если не удастся войти в систему.
4. Выберите необходимую страницу.

Для этого кликните соответствующую ссылку:

- «Status» (Статус)
- «Counters» (Счетчики)
- «Diagnostics» (Диагностика)

Примечание: Информация, отображаемая на веб-страницах, динамически не обновляется. Для обновления информации необходимо обновить веб-страницу вручную.

Рисунок 3.3



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Страница «Status» (Статус)

Выберите ссылку «Status» для перехода на страницу состояний. Доступны ссылки «Counters», «Diagnostics», «Configuration» и «Admin Password». На этой странице отображается следующая информация:

- в рубрике «LEDs» - состояние светодиодных индикаторов
- в рубрике «Signal Strength» - уровень сигнала
- в рубрике «SIM» - статус SIM-карты
- в рубрике «GPS» - статус, местоположение GPS
- в рубрике «Satellite Connection» - статус спутникового соединения
- в рубрике «Voice Lines» - статус голосовых линий

3:

Рисунок 3.4



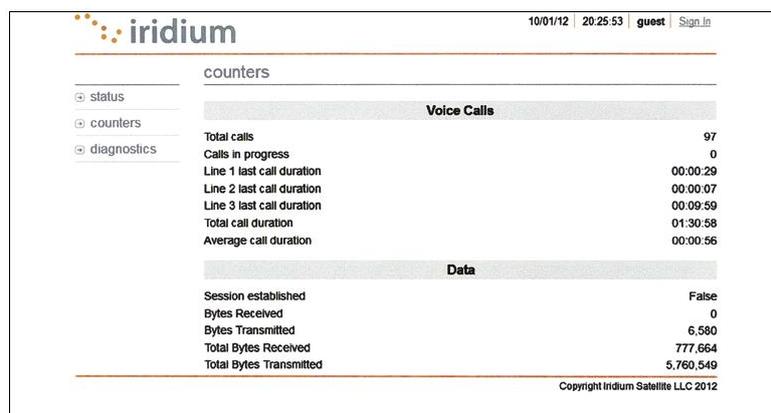
Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Страница «Counters» (Счетчики)

Выберите ссылку «Counters» для перехода на страницу счетчиков. Доступны ссылки «Status», «Diagnostics», «Configuration» и «Admin Password». На этой странице отображается следующая информация:

- в рубрике «Voice Call» - информация о голосовом вызове
- в рубрике «Data» - информация об использовании данных

Рисунок 3.5



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Страница «Diagnostics» (Диагностика)

Выберите ссылку «Diagnostics» для перехода на страницу диагностики. Доступны ссылки «Status», «Counters», «Configuration», «Admin Password» и «Antenna Utility Tool». Эта страница содержит полезную диагностическую информацию:

- в рубрике «Diagnostics»:
 - «Equipment ID» - международный идентификационный номер оборудования подвижной станции
- «MAC address» - аппаратный адрес и «IP address» - адрес интернет-протокола
- «Hardware revision» - версия аппаратных средств и «Firmware revision» - версия встроенного микропрограммного обеспечения (прошивки)

Рисунок 3.6



Для доступа к антенной решетке («Antenna Usage») требуется вход в систему на уровне администратора. Вы не можете увидеть эту антенную решетку, пока не зарегистрируетесь как администратор.

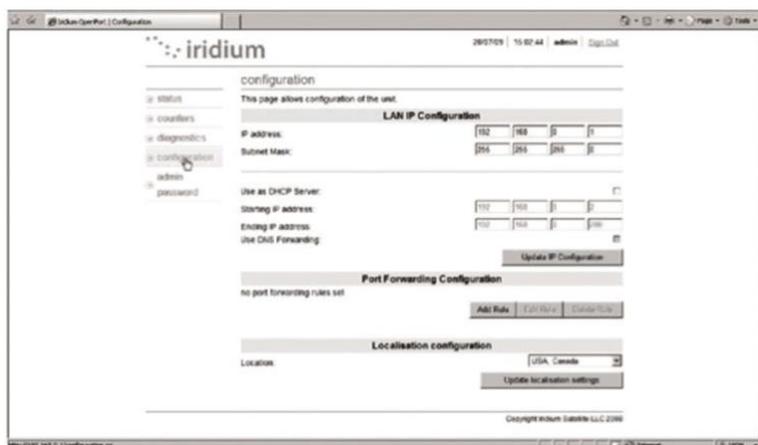
Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Страница «Configuration» (Конфигурация)

Выберите ссылку «Configuration» для перехода на страницу конфигурации. Доступны ссылки «Status», «Counters», «Configuration» и «Admin Password». На этой странице отображается следующая информация:

- «LAN IP configuration» (IP-конфигурация сети LAN)
- «Port Forwarding configuration» (Конфигурация переадресации портов)
- «Localization configuration» (Конфигурация местоположения)

Рисунок 3.7



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3.4 Переадресация портов (доступна для версии прошивки А009004 и выше)

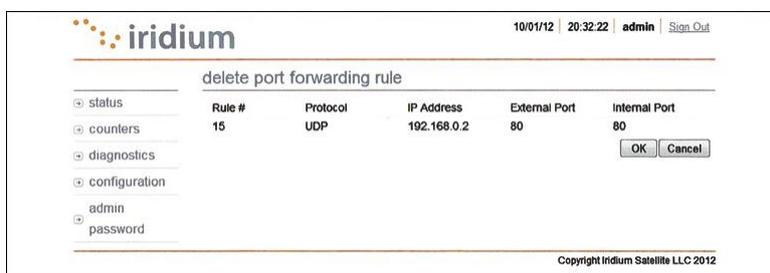
При переадресации порта берется какой-либо внешний порт на терминале Iridium Pilot (например, порт 80, обычно используемый для доступа к веб-серверам) и передается на другую машину во внутренней сети, на этот же порт (80).

При перенаправлении порта берется какой-либо внешний порт (например, порт 80) и передается на другую машину во внутренней сети, но на другой порт (например, 8080).

Перед выполнением этой процедуры пользователю необходимо знать, какой внешний порт должен быть переадресован с терминала Iridium Pilot во внутреннюю сеть, и не требуется ли также перенаправление этого порта. Также необходимо знать, какие данные передаются – данные по протоколу TCP или данные по протоколу UDP.

1. На странице «Configuration» графического пользовательского интерфейса, в рубрике «Port Forwarding Configuration» кликните кнопку «Add Rule» (Добавить правило) (см. Рисунок 3.5). Откроется страница администрирования (Рисунок 3.8), показана ниже:
2. Введите / выберите следующее:
 - Номер внешнего порта, который должен быть переадресован во внутреннюю сеть.
 - Номер внутреннего порта, который должен принимать данные. Примечание: Если также требуется перенаправление, то номер внутреннего порта должен отличаться от номера внешнего порта.
 - IP-адрес компьютера, который принимает данные. Примечание: Этот адрес должен находиться в той же подсети, что и адрес Iridium Pilot IBSU.
 - Протокол данных: TCP или UDP.

Рисунок 3.8

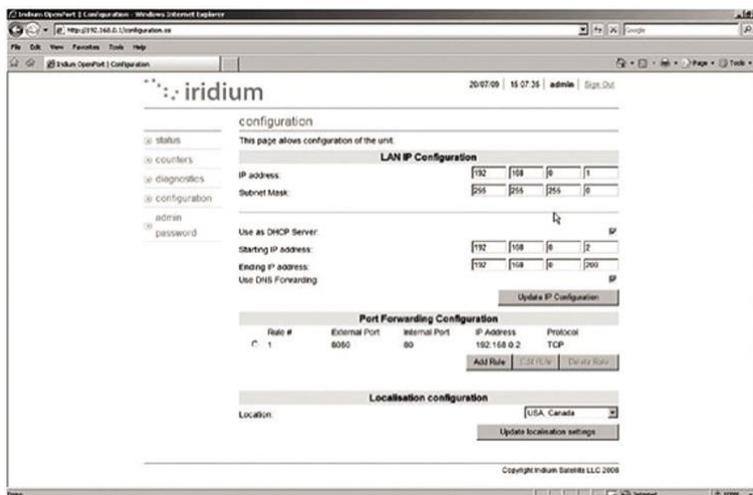


Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3. Щелкните по кнопке ОК. Отобразится обновленная страница конфигурации с только что добавленным правилом.

3:

Рисунок 3.9

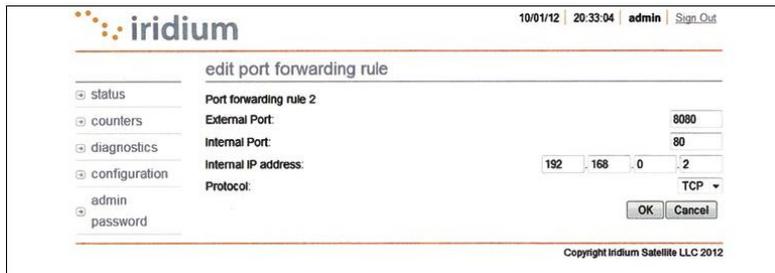


Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

4. При необходимости добавьте дополнительные правила.

Примечание: Правила можно включать/отключать без удаления.

Рисунок 3.10



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3.5 Пользовательские профили

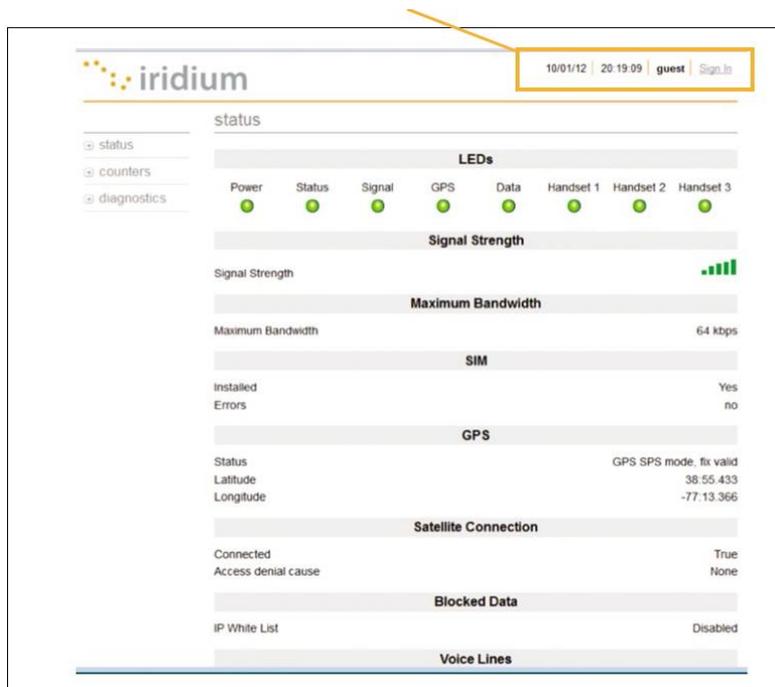
Существует два уровня профиля пользователя:

- Гость
- Администратор

По умолчанию вход в систему гостевой. Регистрация не требуется.

3.5.1 Уровень «Гость»

Уровень гостя предоставляет пользователю базовый доступ к системе, но не позволяет ему вносить какие-либо изменения в систему.



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3.5.2 Уровень «Администратор»

Уровень администратора предоставляет пользователю доступ к дополнительным настройкам конфигурации в системе.



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Для изменения пароля администратора введите текущий пароль (пароль по умолчанию «admin»), а после него новый пароль. Введите новый пароль еще раз и щелкните по кнопке «Change Password» (Изменить пароль). После этого активным является новый пароль.

3.6 Ускоритель передачи данных Performance Enhancement Proxy (PEP) (доступно для версии прошивки AO12001 и выше)

Эффективность передачи данных улучшается благодаря ПО Performance Enhancement Proxy (PEP) и за счет сжатия данных. PEP обеспечивает повышенную пропускную способность при передаче данных, если происходило ухудшение данных. Эффективность передачи достигается за счет снижения потерь пропускной способности путем устранения избыточной информации в IP-заголовках. Дополнительное сжатие может быть достигнуто за счет сокращения избыточной информации в полезной нагрузке, используя функцию ZLIB-сжатия.

Имеется четыре опции сжатия данных:

1. IP-заголовок и ZLIB-сжатие (настройка по умолчанию)
2. Только IP-заголовок
3. Только ZLIB-сжатие
4. Без сжатия

Для активирования PEP необходимо войти в систему в качестве администратора и на странице конфигурации установить флажок «Performance Enhancing Proxy Configuration».

Для отключения PEP следует снять этот флажок.

Для настройки сжатия необходимо войти в систему в качестве администратора и на странице конфигурации выбрать из выпадающего меню подходящую опцию.

Конфигурация PEP не будет доступна, пока не завершится обновление шлюза Iridium.

3.7 Брандмауэр (доступен для версии прошивки АО12001 и выше)

Iridium Pilot поставляется с встроенным брандмауэром, именуемым функцией белого списка IP-адресов терминала Iridium Pilot. Имеется соответствующий веб-интерфейс для помощи в настройке функции. При поставке системы функция отключена по умолчанию.

Если эта функция включена, то функция белого списка IP-адресов ограничивает мобильные исходящие IP-соединения до набора IP-адресов, указанных в белом списке. Мобильные входящие соединения разрешены с любого IP-адреса.

Максимальное число IP-адресов, которое может быть указано в белом списке, - 12.

Если вы используете статические IP-адреса или DNS-серверы Iridium, то адреса должны быть добавлены к фильтру белого списка. Для DNS-серверов Iridium используйте:

- 10.20.20.30

- 10.20.20.40

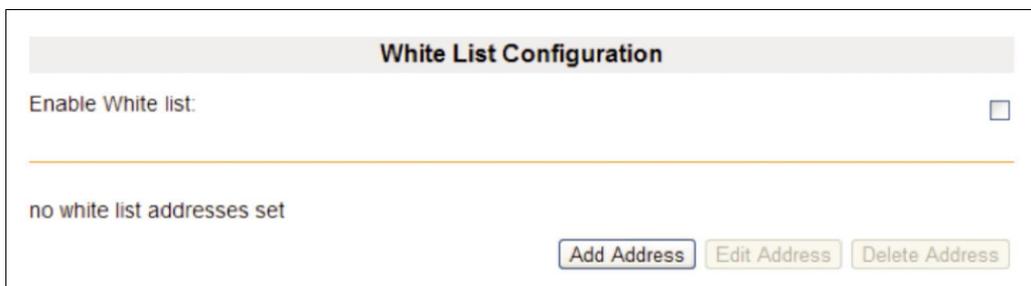
В противном случае, конечный пользователь не может использовать доменное имя, так как поиск DNS будет заблокирован. В связи с этим требованием максимальное число записей - 10, так как есть 2 DNS-сервера.



Конфигурация белого списка осуществляется через веб-страницу конфигурации индивидуального абонентского терминала Pilot при входе в систему под логином администратора или шлюза.

Для доступа к конфигурации белого списка IP-адресов:

1. Для конфигурирования войдите в систему как администратор или шлюз.
2. Перейдите на веб-страницу конфигурации.
3. На странице вы увидите рубрику «White List Configuration» (Конфигурация белого списка):



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Для добавления IP-адреса:

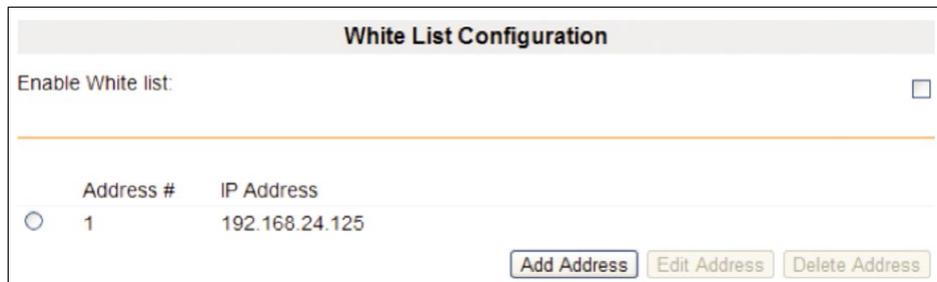
1. Кликните кнопку «Add Address» (Добавить адрес).
2. Откроется страница, где можно ввести IP-адрес:



The screenshot shows the Iridium web interface. At the top left is the Iridium logo. At the top right, there are links for 'Invalid Date', 'Invalid Time', 'admin', and 'Sign Out'. The main heading is 'add white list ip address'. On the left, there is a navigation menu with items: status, counters, diagnostics, configuration (highlighted), admin, and password. The main form area has an 'IP address:' label followed by four input fields containing '192', '168', '.24', and '125'. Below these fields are 'OK' and 'Cancel' buttons. At the bottom right, there is a copyright notice: 'Copyright Iridium Satellite LLC 2008'.

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3. Введите IP-адрес и кликните ОК.
4. Вы будете перенаправлены обратно на страницу конфигурации, где IP-адрес будет виден в рубрике «White List Configuration».

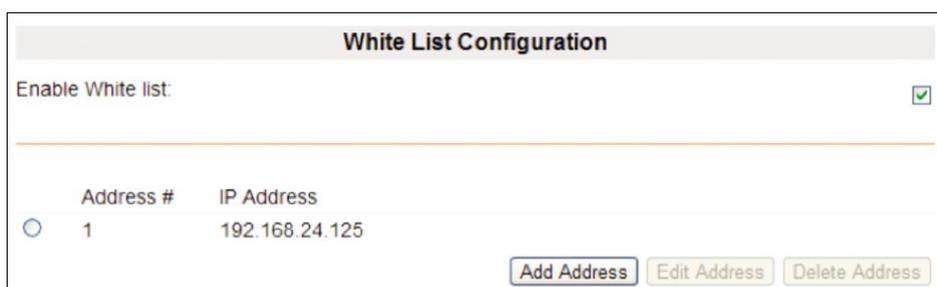


The screenshot shows the 'White List Configuration' page. At the top, there is a header 'White List Configuration'. Below it, there is a label 'Enable White list' followed by an unchecked checkbox. A horizontal line separates this from a table. The table has two columns: 'Address #' and 'IP Address'. There is one row with '1' in the 'Address #' column and '192.168.24.125' in the 'IP Address' column. To the left of the '1' is a radio button. At the bottom right, there are three buttons: 'Add Address', 'Edit Address', and 'Delete Address'.

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Для активирования функции белого списка:

1. Установите флажок «Enable White List» (Разрешить белый список):



The screenshot shows the 'White List Configuration' page. At the top, there is a header 'White List Configuration'. Below it, there is a label 'Enable White list' followed by a checked checkbox. A horizontal line separates this from a table. The table has two columns: 'Address #' and 'IP Address'. There is one row with '1' in the 'Address #' column and '192.168.24.125' in the 'IP Address' column. To the left of the '1' is a radio button. At the bottom right, there are three buttons: 'Add Address', 'Edit Address', and 'Delete Address'.

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

2. Теперь белый список IP-адресов активирован, и из терминала Pilot будет доступен только введенный IP-адрес.

Ниже показана главная страница статуса, когда функция белого списка «IP White List» активирована и не было никаких попыток связаться с адресатами, не включенными в список.

The screenshot displays the Iridium Pilot status page. At the top, there is a navigation menu with options: status, counters, and diagnostics. The main content area is titled 'status' and is divided into several sections:

- LEDs:** A row of eight indicators: Power (green), Status (red), Signal (green), GPS (grey), Data (green), Handset 1 (green), Handset 2 (green), and Handset 3 (green).
- Signal Strength:** A bar chart showing signal strength levels.
- Maximum Bandwidth:** A section showing 'Maximum Bandwidth' as 128 kbps.
- SIM:** A section showing 'Installed' as 'Yes' and 'Errors' as 'no'.
- GPS:** A section showing 'Status' as 'fix unavail/invalid', 'Latitude' as '00.00.000', and 'Longitude' as '000.00.000'.
- Satellite Connection:** A section showing 'Connected' as 'False' and 'Access denial cause' as 'None'.
- Blocked Data:** A section showing 'IP White List' as 'Enabled' and 'No blocked packets'.
- Voice Lines:** A table listing three voice lines:

Type	Number	Voice Mail
#1 Standard	820	no
#2 Standard	821	no
#3 Standard	822	no

At the bottom right, there is a copyright notice: 'Copyright Iridium Satellite LLC 2008'.

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Ниже показана главная страница статуса, когда функция белого списка «IP White List» активирована и была попытка связаться с одним адресатом, не включенным в список.

- а. Кроме того, указывается время по Гринвичу последней попытки связаться с указанным IP-адресом, который НЕ включен в белый список.

The screenshot shows the Iridium status page with the following sections:

- status** (selected in the left menu)
- LEDs**: Power, Status, Signal, GPS, Data, Handset 1, Handset 2, Handset 3 (all green).
- Signal Strength**: Signal Strength (graph showing 4 bars).
- Maximum Bandwidth**: Maximum Bandwidth 128 kbps.
- SIM**: Installed Yes, Errors no.
- GPS**: Status GPS SPS mode, fix valid; Latitude 52:13.971; Longitude 000:08.708.
- Satellite Connection**: Connected True, Access denial cause None, Connection attempts 15, Connections 17, Connections released 16, Connections dropped 0.
- Blocked Data**: IP White List Enabled. Packets blocked: From 192.168.0.2 to 192.168.24.1 @ 15:17:04 13/12/11.
- Voice Lines**:

Type	Number	Voice Mail
#1 Standard	881670390112	no
#2 Crew	N/A	N/A
#3 Crew	N/A	N/A

Copyright Iridium Satellite LLC 2008

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Ниже показана главная страница статуса, когда функция белого списка «IP White List» активирована и были попытки связаться с несколькими адресатами, не включенными в список.

- Кроме того, указывается время по Гринвичу для каждой попытки связаться с указанными IP-адресами, которые НЕ включены в белый список.
- Максимальное число отображаемых записей - 5.
- Записи стираются, если выполнен сброс терминала или число попыток получить доступ к заблокированным адресатам больше 5. Удаляется самая старая запись.

The screenshot shows the Iridium status page with the following sections:

- status** (main heading)
- LEDs**: Power, Status, Signal, GPS, Data, Handset 1, Handset 2, Handset 3 (all green).
- Signal Strength**: Signal Strength (graph showing 4 bars).
- Maximum Bandwidth**: Maximum Bandwidth 128 kbps.
- SIM**: Installed Yes, Errors no.
- GPS**: Status GPS SPS mode, fix valid.
- Satellite Connection**: Connected False, Access denial cause None, Connection attempts 0, Connections 0, Connections released 0, Connections dropped 0.
- Blocked Data**: IP White List Enabled. Packets blocked:
 - From 192.168.0.2 to 192.168.24.5 @ 16:21:28 12/12/11
 - From 192.168.0.2 to 192.168.24.4 @ 16:21:24 12/12/11
 - From 192.168.0.2 to 192.168.24.3 @ 16:21:17 12/12/11
 - From 192.168.0.2 to 192.168.24.2 @ 16:21:14 12/12/11
 - From 192.168.0.2 to 192.168.24.1 @ 16:20:37 12/12/11
- Voice Lines**:

Type	Number	Voice Mail
#1 Standard	881677700372	no
#2 Standard	881677700373	no
#3 Standard	881677700374	no

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

Для деактивирования функции белого списка

1. Снимите флажок «Enable White List».
2. Для удаления IP-адреса из списка выберите соответствующую селективную кнопку и нажмите кнопку «Delete Address» (Удалить адрес):

White List Configuration

Enable White list:

Address #	IP Address
1	192.168.24.125

[Add Address](#) [Edit Address](#) [Delete Address](#)

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3. На следующей веб-странице нажмите кнопку ОК, и адрес будет удален из списка:

iridium Invalid Date Invalid Time admin Sign Out

delete white list ip address

Rule #	IP Address
1	192.168.24.125

[OK](#) [Cancel](#)

status
counters
diagnostics
configuration
admin
password

Copyright Iridium Satellite LLC 2008

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3:

Ниже показана главная страница статуса, когда функция белого списка «IP White List» деактивирована:

The screenshot displays the Iridium status page with the following sections and data:

- Header:** iridium logo, date 10/01/12, time 20:19:09, user guest, and a Sign In link.
- Navigation:** status (selected), counters, and diagnostics.
- LEDs:** Power, Status, Signal, GPS, Data, Handset 1, Handset 2, and Handset 3, all indicated as active with green circles.
- Signal Strength:** Represented by a green bar chart icon.
- Maximum Bandwidth:** 64 kbps.
- SIM:**
 - Installed: Yes
 - Errors: no
- GPS:**
 - Status: GPS SPS mode, fix valid
 - Latitude: 38:55.433
 - Longitude: -77:13.366
- Satellite Connection:**
 - Connected: True
 - Access denial cause: None
- Blocked Data:** IP White List: Disabled.
- Voice Lines:**

Type	Number	Voice Mail
#1 Not Provisioned	Number missing	N/A
#2 Not Provisioned	Number missing	N/A
#3 Not Provisioned	Number missing	N/A

Copyright Iridium Satellite LLC 2012

Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

3.8 Групповое конфигурирование (доступно для версии прошивки АО12001 и выше)

Iridium Pilot поставляется с функцией группового конфигурирования «Bulk Configuration Tool», которая позволяет разработчикам решений и конечным пользователям настраивать несколько терминалов Iridium Pilot, размещенных в нескольких местах.

Групповое конфигурирование обеспечивает простой способ полной настройки Pilot IBSU с помощью простого текстового файла, содержащего заданную конфигурацию. Формат файла группового конфигурирования содержит несколько строк, где каждая строка описывает отдельный конфигурируемый элемент и имеет вид:

Идентификатор	Значение
---------------	----------

3.8.1 Файл группового конфигурирования

Идентификатор представляет собой строку, которая идентифицирует конфигурируемый элемент и содержит применяемое значение. Файл группового конфигурирования поддерживает несколько типов значений: целое число, строка, перечисление, IP-адрес и запись.

Значение	Описание
Целое число	Целочисленное значение может быть в десятичном (например, 123) или шестнадцатеричном (например, 0xABC) формате.
Строка	Последовательность символов может быть в двойных кавычках; кавычки обязательны, если строка содержит пробелы.
Перечисление	Один из фиксированного числа предварительно определенных идентификаторов; идентификатор может содержать пробелы, если он заключен в кавычки.
IP-адрес	Четыре десятичных числа, разделенных между собой одной точкой.
Запись	Элемент, состоящий из фиксированного числа полей; каждое поле представляет собой значение, которое может быть целым числом, строкой, перечислением или IP-адресом; порядок следования значений предопределен.

Admin_Password	admin
IP_Address	192.168.0.1
DHCPS_Enabled	enabled
Compression_Mask	0x07
Port_Forward_Rule_1	UDP 192.168.0.5 55 66 yes

Admin_Password – строка

IP_Address – IP-адрес

DHCPS_Enabled – перечисление («enabled» или «disabled»)

Compression_Mask – целое число (в шестнадцатеричном формате)

Port_Forward_Rule_1 – запись, состоящая из перечисления («UDP» или «TCP»), IP-адреса, целого, целого и перечисления («yes» или «NO»).

3.8.2 Определение элементов

Ниже приводится описание допустимых идентификаторов элементов и предполагаемый формат для связанных с ними значений конфигурации.

Элемент	Описание	Пример
Admin_Password	Конфигурирует пароль администратора для терминала, требует строку в качестве входных данных.	Admin_Password password
IP_Address	Конфигурирует IP-адрес терминала, требует IP-адрес в качестве входных данных.	IP_Address 192.168.0.1
Subnet_Mask	Конфигурирует маску подсети терминала, требует IP-адрес в качестве входных данных.	
DHCPS_Enabled	Включает или отключает функцию DHCP сервера терминала, требует перечисление в качестве входных данных: «enabled» (Включено) или «disabled» (Отключено).	DHCPS_Enabled disabled
DHCPS_IP_Start	Конфигурирует начало диапазона адресов DHCP, из которого будут выделяться IP-адреса, если эта функция включена; требует IP-адрес в качестве входных данных.	DHCPS_IP_Start 192.168.0.2
DHCPS_IP_End	Конфигурирует конец диапазона адресов DHCP, из которого будут выделяться IP-адреса, если эта функция включена; требует IP-адрес в качестве входных данных.	DHCPS_IP_End 192.168.0.10
DNS_Enabled	Включает или отключает функцию переадресации DNS терминала, требует перечисление в качестве входных данных: «enabled» (Включено) или «disabled» (Отключено).	DNS_Enabled enabled
Port_Forward_Rule_X	Конфигурирует одно из 15 правил переадресации портов на терминале, в качестве входных данных требует запись следующего формата: <ul style="list-style-type: none"> • IP-адрес • Номер внутреннего порта • Номер внешнего порта • Протокол (перечисление «UDP» или «TCP») • Действует (перечисление «yes» (Да) или «no» (Нет)) 	Port_Forward_Rule_1 192.168.0.5 55 66 TCP yes
<p>ПРИМЕЧАНИЕ: Конфигурированные правила переадресации портов должны следовать друг за другом, начиная с правила 1, в противном случае поведение системы непредсказуемо. Например, конфигурирование правил 1,2,3,4 будет правильным, а конфигурирование 1,2,8,9 неверным, так же как и конфигурирование правил 5,6,7.</p>		

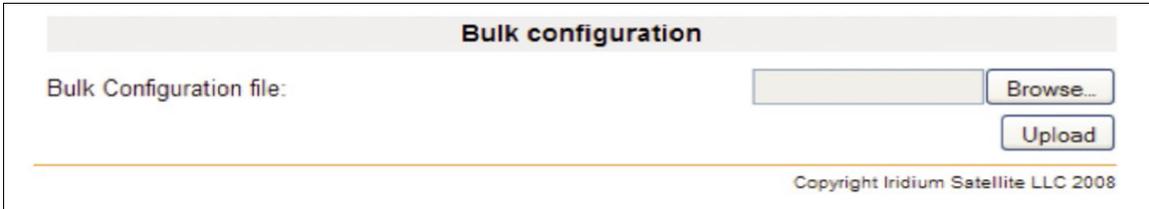
Элемент	Описание	Пример
Localization	<p>Конфигурирует настройку местоположения терминала, в качестве входных данных требует перечисление с одним из следующих возможных значений:</p> <p>«USA, Canada» (США, Канада)</p> <p>«UK, Ireland» (Великобритания, Ирландия)</p> <p>«Germany, France, Italy» (Германия, Франция, Италия)</p> <p>«Spain, Portugal» (Испания, Португалия)</p> <p>China (Китай)</p> <p>Japan (Япония)</p>	Localisation «Germany, France, Italy»
Whitelist_Address_X	<p>Конфигурирует один из 12 IP-адресов белого списка, требует IP-адрес в качестве входных данных.</p>	Whitelist_Address_1 123.456.789.123
<p>Примечание: Конфигурированные адреса белого списка должны следовать друг за другом, начиная с первого, в противном случае поведение системы непредсказуемо. Например, конфигурирование адресов 1,2,3,4 будет правильным, а конфигурирование 1,2,8,9 неверным, так же как и конфигурирование 5,6,7.</p>		
Whitelist_Enable	<p>Включает или отключает использование IP-адресов белого списка, требует перечисление в качестве входных данных: «enabled» (Включено) или «disabled» (Отключено).</p>	Whitelist_Enable disabled
Whitelist_Size	<p>Устанавливает число конфигурированных IP-адресов белого списка, требует целое число в качестве входных данных.</p>	Whitelist_Size 4
<p>Примечание: Заданный здесь размер должен соответствовать количеству записей Whitelist_Address_X в файле конфигурирования, в противном случае поведение системы непредсказуемо.</p>		
Compression_Mask	<p>Активирует сжатие IP-заголовка, сжатие данных и ускоритель передачи данных (PEP), требует целое число в качестве входных данных.</p> <p>Это битовая маска включенных услуг:</p> <p>0x01 – включено сжатие IP-заголовка</p> <p>0x01 – включено ZLIB-сжатие данных</p> <p>0x04 – активирован PEP</p>	
Firmware_Notification	<p>Включает или отключает имеющееся уведомление о новой прошивке на веб-странице «Диагностика» терминала, требует перечисление в качестве входных данных: «enabled» (Включено) или «disabled» (Отключено).</p>	Firmware_Notification enabled

3.8.3 Загрузка конфигурации

Файл конфигурирования может быть загружен в Pilot IBSU двумя способами: через веб-страницу «Конфигурация» терминала или с помощью утилиты для обновления прошивки.

Для загрузки файла конфигурирования через веб-страницы IBSU:

1. Войдите на веб-страницы ISU как администратор
2. Перейдите на страницу конфигурации.
3. Найдите рубрику «Bulk Configuration» (Групповое конфигурирование) внизу страницы.



Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.



4. Кликните кнопку «browse» (Обзор) и выберите в диалоговом окне файл конфигурирования Openport.
5. Кликните кнопку «Upload» (Загрузка).
6. На запрос, хотите ли вы конфигурировать ISU, кликните кнопку «yes» (Да).

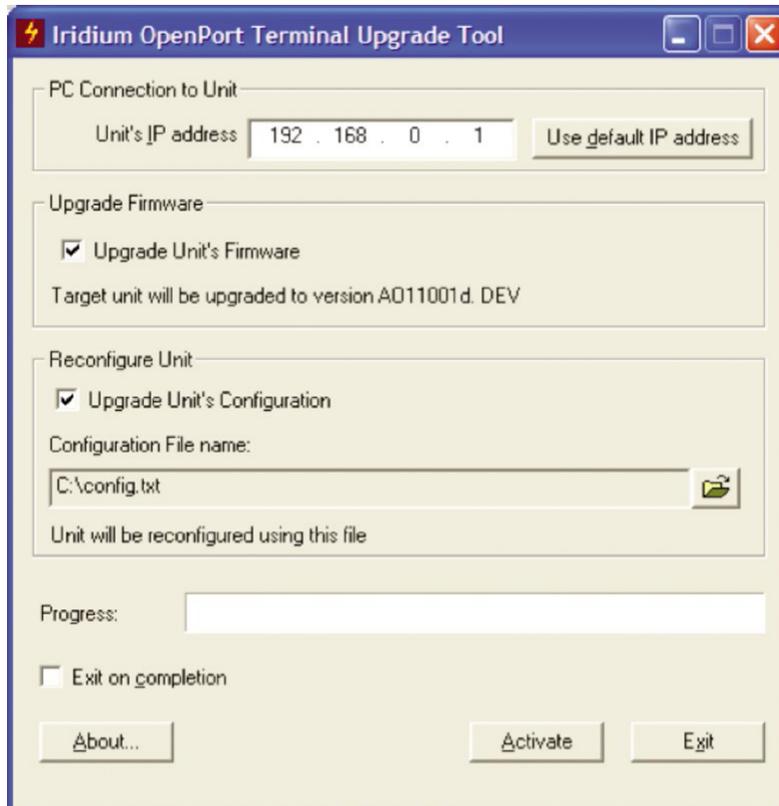


Windows и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и в других странах.

7. Будет применена новая конфигурация, и ISU перезагрузится.

Для загрузки файла конфигурирования с помощью утилиты для обновления прошивки IBSU:

1. Запустите утилиту для обновления прошивки ISU (версия должна быть AO11001 или выше)
2. Введите IP-адрес конфигурируемого ISU
3. Укажите, следует ли обновить прошивку ISU, установив или сбросив флажок «Upgrade Unit's Firmware». Обратите внимание: если текущая прошивка ISU старше AO11001, то это должно быть проверено во время процесса конфигурации.



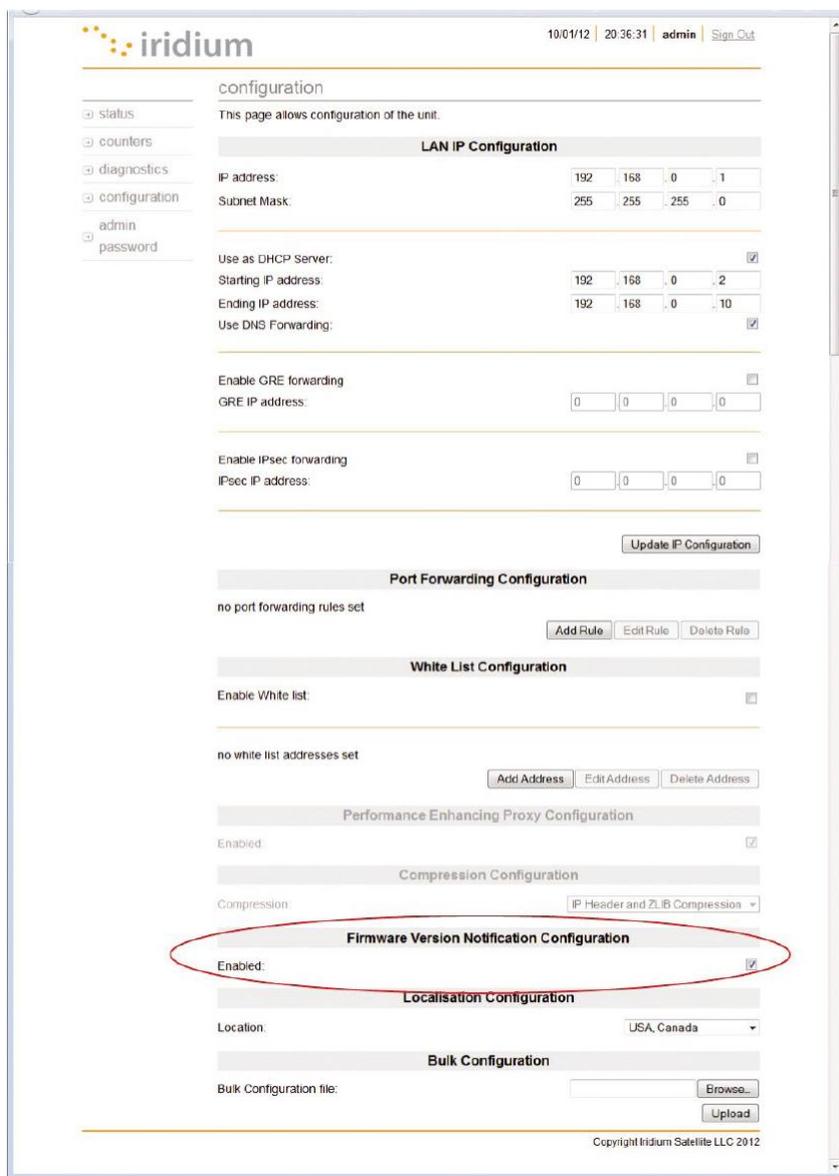
3:

4. Проверьте, установлен ли флажок «Upgrade Unit's Configuration» (Обновить конфигурацию устройства).
5. Кликните иконку просмотра файлов в рубрике «Reconfigure Unit» (Реконфигурировать устройство).
6. В диалоговом окне выберите файл конфигурирования.
7. Кликните кнопку «Activate» (Активировать).

3.9 Уведомление о новой прошивке (доступно для версии прошивки АО12001 и выше)

Iridium Pilot поставляется с функцией уведомления о новой прошивке, которая позволяет управлять процессом обновления прошивки, как описано в разделе 4.3 настоящего Руководства пользователя. Автоматическое уведомление выдается на странице «Configuration» графического пользовательского интерфейса устройства, оно сообщает о доступности более новой версии прошивки.

Для активирования этой функции необходимо войти в систему в качестве администратора и на странице конфигурации установить флажок «Firmware Version Notification Configuration».



The screenshot shows the Iridium Pilot configuration web interface. The page title is "configuration" and the user is logged in as "admin". The interface is divided into several sections:

- LAN IP Configuration:** Includes fields for IP address (192.168.0.1) and Subnet Mask (255.255.255.0). It also has checkboxes for "Use as DHCP Server" (checked), "Use DNS Forwarding" (checked), "Enable GRE forwarding" (unchecked), and "Enable IPsec forwarding" (unchecked).
- Port Forwarding Configuration:** Shows "no port forwarding rules set" and buttons for "Add Rule", "Edit Rule", and "Delete Rule".
- White List Configuration:** Shows "no white list addresses set" and buttons for "Add Address", "Edit Address", and "Delete Address".
- Performance Enhancing Proxy Configuration:** Shows "Enabled" (checked).
- Compression Configuration:** Shows "Compression" set to "IP Header and ZLIB Compression".
- Firmware Version Notification Configuration:** This section is highlighted with a red oval. It shows "Enabled" (checked).
- Localisation Configuration:** Shows "Location" set to "USA, Canada".
- Bulk Configuration:** Includes a "Bulk Configuration file:" field with "Browse..." and "Upload" buttons.

At the bottom right, there is a copyright notice: "Copyright Iridium Satellite LLC 2012".

Для обновления прошивки вы должны связаться с вашим провайдером решений Iridium.

Для деактивирования данной функции необходимо войти в систему в качестве администратора и на странице конфигурации снять этот флажок.

Глава IV – Эксплуатация системы

4.0 Эксплуатация системы

Теперь, когда система была установлена и конфигурирована, она готова к эксплуатации. В этой главе подробно описывается, как использовать систему Iridium Pilot.

4.1 Передача данных

До начала работы терминал Iridium Pilot должен быть установлен, сконфигурирован и включен. Все индикаторы состояния должны соответствовать нормальному режиму работы.

- Индикатор «POWER» (Питание) должен гореть зеленым. На блок BDE подается питание, и он включен.
- Индикатор «STATUS» (Статус) горит желтым. BDE и ADE могут взаимодействовать и находятся в режиме ожидания. Этот индикатор станет зеленым, как только устройство перейдет в рабочий режим.
- Индикатор «SIGNAL» (Сигнал) горит желтым или зеленым. Терминал может видеть спутниковую сеть. Красный цвет индикатора означает, что нет сигнала.
- Индикатор «GPS» горит зеленым. Терминал получил необходимую информацию GPS, требуемую для работы.
- Индикаторы порта данных и телефонных портов горят зеленым. Детали конфигурирования были успешно получены из сети, и доступ к услуге был обеспечен. Если устройству было отказано в доступе, то индикатор будет гореть желтым.

4:

Доступ в интернет

После конфигурирования порта данных и выполнения соответствующих физических соединений доступ в сеть Интернет выполняется простым запуском веб-браузера. IBSU предоставляет возможность использования функций выгрузки и загрузки данных, веб-страниц и электронной почты. Примечание: Для передачи или отображения больших файлов или веб-страниц с большим графическим контентом требуется больше времени.

Примечание: Настройка системы и полная диагностика могут осуществляться только системным администратором и требуют пароля доступа. По умолчанию имя пользователя и пароль - «admin». При необходимости измените пароль.

Важно

Терминал Iridium Pilot поддерживает «подключение по запросу» и выполняет подключение через сеть Iridium только в том случае, если устройство передачи данных пытается получить доступ к адресу за пределами локальной сети. Пользователь сам должен обеспечить защиту системы от внешнего доступа. Убедитесь, что перед использованием системы были выполнены все необходимые действия по обеспечению надлежащей защиты (например, инсталлирован брандмауэр, инсталлирована программа защиты от вирусов, используется шифрование).

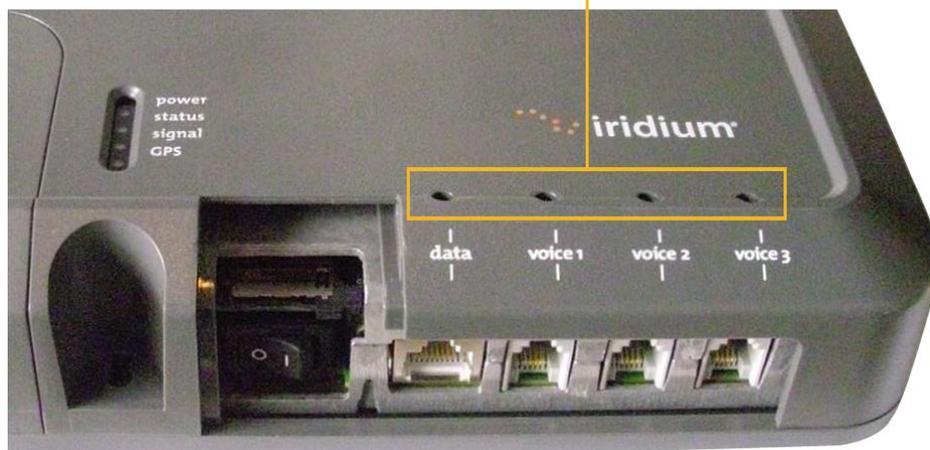
4.2 Телефонные вызовы

На блоке BDE предусмотрено три порта для телефонных аппаратов POTS, которые могут использоваться одновременно. Для выполнения входящих или исходящих телефонных вызовов необходимо вставить в BDE действительную SIM-карту.

Типы доступных голосовых линий: «Стандартная» или «Экипаж». На блоке BDE имеются 3 телефонные линии, для каждой из них может быть выполнено конфигурирование услуг. На блоке BDE будут гореть зеленым светодиодные индикаторы сконфигурированных линий связи.

Рисунок 4.0

Индикаторы сконфигурированных линий будут гореть зеленым



4:

Примечание: Если ни один из светодиодных индикаторов линии передачи данных или голосовых линий не горит зеленым цветом, то возможно, что конфигурирование услуг не было выполнено. Если эти индикаторы горят желтым цветом, то возможно, что у абонента нет доступа к сети Iridium. Для разрешения этой проблемы см. раздел «Поиск и устранение неисправностей».

Голосовые вызовы могут выполняться с помощью предоставленной Iridium телефонной трубки или стандартного телефона «POTS», подключенного к блоку BDE. Для голосового вызова со стандартного телефонного аппарата наберите код страны, а затем требуемый телефонный номер и нажмите кнопку «#». Iridium Pilot не требует ввода «+» или «00» перед кодом страны. Для вызова с предоставленной Iridium телефонной трубкой экипажа корабля необходимо использовать предварительно запрограммированные кнопки на трубке.



Стандартный телефон и 2-метровый кабель RJ-11

Стандартный телефонный аппарат

3 телефонных интерфейса представляют собой POTS-порты с разъемами RJ11. Звуковой модуль Iridium Pilot был оптимизирован для работы с трубками, предоставляемыми компанией Iridium.

Этот телефонный аппарат должен быть подключен к линии, которая была конфигурирована как стандартная линия.

Обычный набор (ввод «+» или «00» не требуется)

Светодиодный индикатор ожидающего сообщения

По желанию пользователя капитанская трубка может иметь PIN-код, включенный в конфигурацию.

Может принимать мобильные входящие вызовы.



Телефон для экипажа и 2-метровый кабель RJ-11

Телефон для экипажа корабля

Iridium имеет телефон экипажа с заранее запрограммированными кнопками быстрого набора номера (кнопки языка) для использования с скретч-картой.

Этот телефонный аппарат должен быть подключен к линии, которая была конфигурирована как линия «Экипаж».

Поддерживаются экстренные вызовы.

Для выполнения вызова с такого телефона требуется скретч-карта. В управлении ISU предусмотрена блокировка других типов вызовов.

Мобильные входящие вызовы не поддерживаются.

Обычный набор

(ввод «+» или «00» не требуется)

Голосовой вызов с телефонного аппарата

Голосовая линия может быть сконфигурирована либо как линия экипажа корабля, с которой необходимо использовать телефонный аппарат Iridium Pilot экипажа корабля, либо как стандартная линия:

Выполните следующие шаги при вызове со стандартной линии:

1. Подключите телефонный аппарат к блоку BDE.
2. Введите код страны, требуемый телефонный номер и затем нажмите кнопку «#».

Например:

код страны + местный телефонный номер + #

Голосовой вызов с использованием prepaid карты Iridium GoChat™

Для выполнения вызова экипажем с использованием карты Iridium GoChat (для получения информации о покупке карты Iridium GoChat обратитесь к своему сервис-провайдеру) терминал Iridium Pilot использует специальный телефон. Для вызова необходимо нажать назначенную кнопку быстрого набора номера, ввести телефонный номер и затем нажать кнопку «#». При запросе введите PIN-номер скретч-карты (под стираемым защитным слоем). Дополнительные инструкции указаны на каждом телефоне для экипажа корабля.

Выполните следующие шаги при вызове с использованием скретч-карты Iridium GoChat™:

1. Подключите телефонный аппарат к блоку BDE.
2. Нажмите назначенную кнопку быстрого набора номера.
3. Введите код страны, требуемый телефонный номер и затем нажмите кнопку «#».
4. При запросе введите PIN-номер вашей скретч-карты.

Например:

код страны + местный телефонный номер + #

Функции с использованием PIN-кода

Функции с использованием PIN-кода доступны только для стандартной линии.

- Для отключения PIN-кода наберите *70*<PIN-код>#
- Для активирования PIN-кода наберите *71*<PIN-код>#
- Для изменения PIN-кода наберите *72*<старый PIN-код>*<новый PIN-код>*<новый PIN-код>#
- Для изменения И активирования PIN-кода наберите *73*<старый PIN-код>*<новый PIN-код>*<новый PIN-код>#
- Если PIN-код активирован, то пользователю, выполняющему вызов, необходимо будет ввести PIN-код перед другими набираемыми цифрами, например: <PIN-код><телефонный номер>#
- Независимо от того, активирован ли PIN-код или нет, PIN-код НИКОГДА НЕ ТРЕБУЕТСЯ при наборе экстренных вызовов и при наборе кодов дополнительных услуг (включая функции с использованием PIN-кода).

Запрет вызовов (блокировка)

Услуга запрета вызовов (Call Barring) поддерживается для блокировки всех входящих или всех исходящих вызовов. Для всех операций запрета вызовов используется четырехзначный пароль -

Запрет исходящих вызовов

Примечание: Используется только один пароль для стандартных и дополнительных услуг (пароль по умолчанию: 0000).

- Активирование: наберите *33*<пароль>#
- Деактивирование: наберите *34*<пароль>#
- Проверка состояния: наберите *33# [Если услуга запрета исходящих вызовов активирована, то воспроизводится соответствующее голосовое сообщение.]

Запрет входящих вызовов

- Активирование: наберите *35*<пароль>#
- Деактивирование: наберите *36*<пароль>#
- Проверка состояния: наберите *35# [Если услуга запрета входящих вызовов активирована, то воспроизводится соответствующее голосовое сообщение.]

Переадресация вызовов

Терминал Iridium Pilot поддерживает услугу безусловной переадресации вызовов (Call Forward Unconditional), услугу переадресации вызовов при занятости (Call Forward Busy), услугу переадресации вызовов при отсутствии ответа (Call Forward No Answer) и услугу переадресации вызовов при недоступности абонента (Call Forward Not Reachable). По умолчанию для переадресации вызовов используется номер голосовой почты телефонной линии.

Безусловная переадресация вызовов

Переадресовывает все входящие вызовы на другой номер. Все вызовы переадресуются на зарегистрированный номер.

- Регистрация: наберите *21*<номер># [Указывает телефонный номер для безусловной переадресации вызовов.]
- Активирование: наберите *21#
- Деактивирование: наберите *22#
- Проверка состояния: наберите *23# [Если услуга безусловной переадресации вызовов активирована, и номер для переадресации вызовов зарегистрирован, то воспроизводится соответствующее голосовое сообщение.]

4:

Переадресация вызовов при занятости

Переадресовывает входящие вызовы, если телефонная линия занята.

- Регистрация: наберите *67*<номер># [Указывает телефонный номер для переадресации вызовов при занятости.]
- Активирование: наберите *67#
- Деактивирование: наберите *68#
- Проверка состояния: наберите *69# [Если услуга переадресации вызовов при занятости активирована, и номер для переадресации вызовов зарегистрирован, то воспроизводится соответствующее голосовое сообщение.]

Переадресация вызовов при отсутствии ответа

Переадресовывает входящие вызовы, если телефонная линия не отвечает в течение заданного интервала времени.

- Регистрация: наберите *61* <номер>*<тайм-аут># [Указывает номер и тайм-аут (в секундах) для переадресации вызовов при отсутствии ответа. Если терминал не отвечает на входящий вызов в течение интервала времени, заданного при регистрации, то вызов переадресуется.]
- Активирование: наберите *61#
- Деактивирование: наберите *62#
- Проверка состояния: наберите *63# [Если услуга переадресации вызовов при отсутствии ответа активизирована, и номер для переадресации вызовов зарегистрирован, то воспроизводится соответствующее голосовое сообщение.]

Переадресация вызовов при недоступности абонента

Переадресовывает входящие вызовы при отсутствии доступа к терминалу Iridium Pilot (например, терминал выключен).

- Регистрация: наберите *24* <номер># [Указывает номер, на который выполняется переадресация при недоступности терминала.]
- Активирование: наберите *25#
- Деактивирование: наберите *26#
- Проверка состояния: наберите *27# [Если услуга переадресации вызовов при недоступности абонента активизирована, и номер для переадресации вызовов зарегистрирован, то воспроизводится соответствующее голосовое сообщение.]

Приоритет услуг переадресации вызовов

Наивысший приоритет имеет услуга безусловной переадресации вызовов, следующий приоритет имеет услуга переадресации вызовов при занятости, затем услуга переадресации вызовов при недоступности абонента и, наконец, услуга переадресации вызовов при отсутствии ответа. Когда передается команда проверки состояния, обратно передается сообщение с состоянием активной услуги переадресации вызовов с наивысшим приоритетом.

Отмена всех услуг переадресации вызовов – Отменяются услуги переадресации вызовов всех типов, включая посылку вызова на номер голосовой почты.

- *002# – По этой команде деактивируются все услуги переадресации вызовов.

Голосовая почта

Если пользователь подписан на услугу голосовой почты (Voice Mail), то он извещается об ожидающей голосовой почте тремя возможными способами:

- Каждый раз, когда пользователь берет телефонную трубку для выполнения исходящего вызова, раздается прерывистый сигнал готовности линии.
- Активирование: наберите *86#
- На телефонном аппарате (при использовании стандартного телефонного аппарата Iridium) загорается светодиодный индикатор ожидающего сообщения.
- На странице статуса IBSU (см. раздел 7 «Администрирование системы») появляется соответствующая индикация.

Для каждой абонентской линии, определенной в качестве стандартной линии, конфигурируется один ящик голосовой почты. Ящик голосовой почты не предоставляется для линии экипажа корабля.

4:

Для доступа к своему ящику голосовой почты пользователю необходимо набрать *86#. Пользователь может обратиться к системе голосовой почты для проверки и поиска сообщений голосовой почты в настройках языка абонентской линии. На стандартном телефонном аппарате Iridium пользователь может выполнить поиск голосовой почты нажатием красной кнопки уведомления о голосовой почте (в нижней части телефона).

Доступ в систему голосовой почты Iridium Pilot можно получить набором номера 881663790000 с любой телефонной линии в любом месте. При вызове с линии, не являющейся абонентской линией системы голосовой почты, по умолчанию используется английский язык и запрашивается телефонный номер абонентской линии для доступа к голосовой почте абонента.

4.3 Обновление прошивки

Для обновления программного обеспечения требуется:

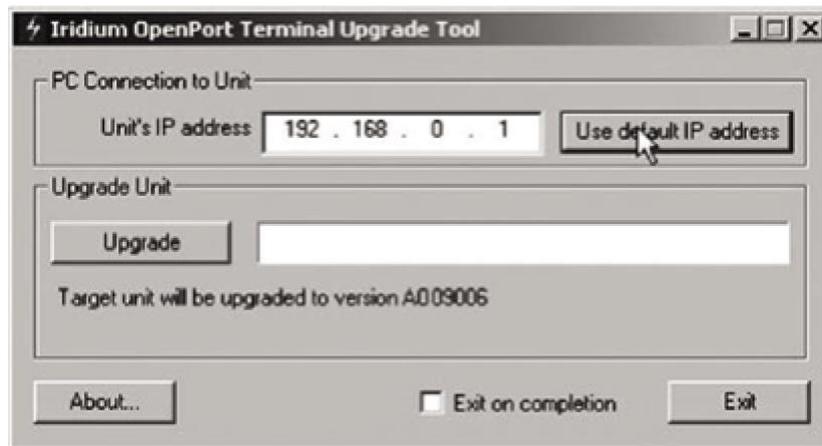
- ПК с операционной системой Windows®
- Стандартный Ethernet-кабель
- Исполняемое программное обеспечение Iridium Pilot Terminal Upgrade Tool (утилита для обновления прошивки терминала Iridium Pilot)

Для обновления программного обеспечения выполните следующие шаги:

1. Подключите ПК к порту данных терминала Iridium Pilot с помощью стандартного Ethernet-кабеля.
2. Откройте браузер и проверьте связь с терминалом Iridium Pilot; для этого необходимо указать адрес 192.168.0.1 (IP-адрес по умолчанию), назначаемый всем терминалам Iridium Pilot на предприятии-изготовителе. Если адрес по умолчанию был изменен, то введите новый IP-адрес терминала.
3. Если видна веб-страница «Status» терминала Iridium Pilot, перейдите к шагу 4. В противном случае может потребоваться конфигурирование свойств TCP/IP компьютера – подробную информацию об установках компьютера см. в разделе 4.12.
4. Щелкните два раза по исполняемому файлу Iridium Pilot Upgrade Tool. Откроется следующее окно: Введите IP-адрес терминала Iridium Pilot.

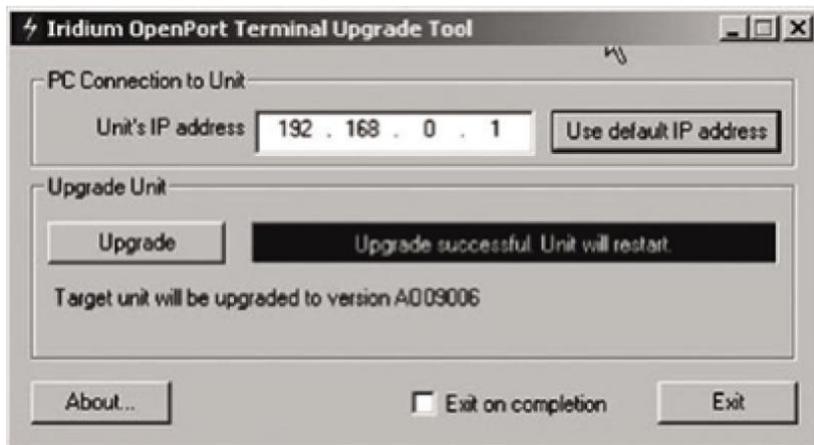
4:

Рисунок 4.2



5. Щелкните по кнопке «Upgrade» (Обновить) для запуска процесса обновления. Выполнение процесса обновления от 0 до 100 % отображается прогресс-индикатором. После завершения процесса обновления выводится сообщение «Upgrade successful. Power cycle unit» (Обновление успешно выполнено. Выключите и снова включите устройство).

Рисунок 4.3



Снимки экранов программных продуктов Microsoft перепечатаны с разрешения компании Microsoft Corporation.

6. Выключите устройство на 30 секунд и затем снова его включите.
7. Для проверки инсталляции новой версии программного обеспечения откройте веб-страницу «Admin» терминала Iridium Pilot (см. шаг 2) и щелкните по кнопке «Diagnostics». На этой странице отобразится версия программного обеспечения.

4:

Глава V - Поиск и устранение неисправностей

5.0 Поиск и устранение неисправностей

Необходимо найти источник проблемы:

- Блок ADE
- Блок BDE
- Кабель
- Блок питания переменного тока
- Место установки (радиопомехи, физические препятствия)
- Конфигурация (терминала, IP-сети или предоставления услуг)

Для поиска и устранения неисправностей используется три источника информации:

1. Веб-страницы «Status» IBSU (адрес по умолчанию <http://192.168.0.1>)
2. Светодиодные индикаторы на блоке BDE
3. Инструмент радиообследования выбранного места установки «Site Survey Tool»
4. Инструмент использования антенны «Antenna Utility»

57

5.1 Таблица состояний светодиодных индикаторов

Светодиод	Не горит	Зеленый	Зеленый мерцающий	Желтый	Красный	Красный мерцающий
Питание	На блок BDE не подается питание	На блок BDE подается питание, и блок BDE включен. На блок ADE передается питание.	Не используется	На блок BDE подается питание, и блок BDE выключен.	Не используется	Не используется
Статус	Не используется	Режим ожидания: подключен к сети Iridium, но нет трафика	Активный: Голосовой сигнал или данные передаются в/из сети Iridium	Не используется	Система недоступна	Блок BDE не может связаться с блоком ADE - проверьте соединения.
Сигнал	Не используется	Обнаружен сильный сигнал сети	Не используется	Обнаружен слабый сигнал сети	Сигнал сети не обнаружен.	Не используется
GPS	Не используется	Сигнал GPS поступает на блок ADE	Не используется	Не используется	Отсутствует сигнал GPS	Не используется
Данные	Порт данных не конфигурирован.	Порт данных конфигурирован для использования	Мерцает во время обмена данными	В доступе к сети отказано - см. подробности на веб-странице.	Проблема с SIM-картой	Не используется
Голос 1	Голосовой порт 1 не конфигурирован.* Или телефонная трубка не повешена.	Голосовой порт 1 конфигурирован для использования.	Происходит входящий вызов (звонок) или исходящий вызов.	В доступе к сети отказано - см. подробности на веб-странице.	Проблема с SIM-картой	Не используется
Голос 2	Голосовой порт 2 не конфигурирован.* Или телефонная трубка не повешена.	Голосовой порт 2 конфигурирован для использования.	Происходит входящий вызов (звонок) или исходящий вызов.	В доступе к сети отказано - см. подробности на веб-странице.	Проблема с SIM-картой	Не используется
Голос 3	Голосовой порт 3 не конфигурирован.* Или телефонная трубка не повешена.	Голосовой порт 3 конфигурирован для использования.	Происходит входящий вызов (звонок) или исходящий вызов.	В доступе к сети отказано - см. подробности на веб-странице.	Проблема с SIM-картой	Не используется

* Терминалу неизвестно о том, какие услуги подключены до того момента, пока он не зарегистрировался в сети. Эти индикаторы не будут гореть во время первого включения питания.

Рекомендуемые действия в случае возникновения неполадок:

Светодиод	Цвет	Признак отказа	Рекомендуемые действия
Питание	Не горит	На блок BDE не подается питание	Обратитесь к квалифицированному специалисту, чтобы убедиться в том, что питание поступает на блок BDE. Напряжение постоянного тока на входе блока BDE должно быть от 11 до 32 В, потребляемая мощность до 50 Вт.
Питание	Желтый	На блок BDE подается питание, и блок BDE выключен.	Снимите крышку отсека SIM-карты и убедитесь, что выключатель «On/Off» (ВКЛ/ВЫКЛ) находится в положении «On» (ВКЛ). Индикатор в таком случае должен гореть зеленым. Если выключатель находится в положении «On» (ВКЛ) и индикатор в таком положении продолжает гореть желтым, свяжитесь с сервис-провайдером для получения помощи.
Статус	Красный мерцающий	Блок BDE не может связаться с блоком ADE - проверьте соединения.	Обратитесь к квалифицированному специалисту, чтобы проверить соединение между блоками ADE и BDE, соединения на самих блоках ADE и BDE, а также кабель между ними.
Сигнал	Красный	Сигнал сети не обнаружен.	Допустимо, что на некоторое время индикатор загорается красным, но он не должен гореть красным продолжительное время. Если он горит красным, это означает, что оборудование неисправно. Свяжитесь с сервис-провайдером и сообщите всю информацию, которую можно увидеть на веб-страницах, а также сообщите цвета индикаторов.
GPS	Красный	Отсутствует сигнал GPS	Вы можете находиться в местах, где нет GPS-сигнала. Если судно движется, но проблема остается, свяжитесь с сервис-провайдером и сообщите о проблемах со встроенным GPS.
Данные	Желтый	В доступе к сети отказано — см. подробности на веб-странице.	В доступе к сети Iridium может быть отказано по ряду причин, которые приведены ниже (см. таблицу «Отказ в доступе», стр. 9,3).
Данные	Красный	Проблема с SIM-картой	Проверьте правильность установки SIM-карты и блокировку фиксатора на держателе карты. Проверьте, активна ли SIM-карта.
Голосовой сигнал	Желтый	В доступе к сети отказано - см. подробности на веб-странице.	В доступе к сети Iridium может быть отказано по ряду причин, которые приведены ниже (см. таблицу «Отказ в доступе», стр. 9.3).
Голосовой сигнал	Красный	Проблема с SIM-картой	Проверьте правильность установки SIM-карты и блокировку фиксатора на держателе карты. Проверьте, активна ли SIM-карта.

Диагностика питания

Проверьте напряжение питания (мультиметром)

- Светодиодный индикатор «Power» на блоке BDE должен гореть желтым, если BDE выключен, а питание подается. Проверьте питание блока BDE: при использовании поставляемого с терминалом блока питания переменного тока (PSU) напряжение на входе PSU должно быть 110-240 В переменного тока, на его выходе 24 В постоянного тока; при питании от сети постоянного тока напряжение на входе BDE должно быть 11-32 В постоянного тока.
- Если блок BDE включен, индикатор «Power» должен гореть зеленым. В противном случае повреждена внутренняя цепь питания BDE - замените блок BDE. * При первом запуске индикатор будет желтым, это означает, что переключатель устройства просто не установлен в положение «ВКЛ».

Примечание: Если индикатор питания горит желтым цветом, это может означать, что на блок BDE подается недостаточное питание. Проверьте напряжение с помощью вольтметра.

Взаимодействие ADE и BDE

Мерцающий красный индикатор «Status» сигнализирует о том, что блок BDE не может связаться с блоком ADE.

1. Отсоедините оба конца кабеля ADE/BDE и проверьте кабель Ethernet с помощью тестера.
 - Для упрощения проверки кабеля изготовьте переходной кабель, который адаптирует конец кабеля ADE к разводке RJ45.
2. Проверьте кабель на предмет повреждений. Изношенные или сращенные кабели должны быть заменены.
3. Проверьте порты ADE и BDE на предмет повреждений.
4. Отключите питание и проверьте входные уровни.
5. Поочередно замените BDE, ADE, кабель; после замены одного из компонентов каждый раз заново проверьте настройку.

Уровень сигнала

Проверьте светодиодный индикатор «Signal» на BDE или индикатор уровня сигнала на веб-странице «Status».

Для перепроверки выполните передачу данных или голосовой вызов из терминала Iridium Pilot.

Проследите за состоянием светодиодного индикатора «Signal» в течение некоторого времени. Наблюдается ли частое изменение цвета светодиодного индикатора? Есть ли закономерность? Светится ли индикатор «Signal» красным дольше 5-10 минут?

Возможно, что место установки подвержено воздействию интенсивных радиопомех или физические препятствия заслоняют небо.

Инструмент радиообследования выбранного места установки «Site Survey Tool»

- Site Survey Tool (SST) - это приложение переключает терминал Iridium Pilot в тестовый режим, а затем производит запись уровня шума во всех возможных каналах.
- Для работы необходим ПК с Windows, находящийся в той же подсети, что и ISU (т.е. 192.168.0.xxx).
- Скопируйте файлы EXE и DLL в папку, созданную на рабочем столе компьютера, она будет хранить результаты в том же каталоге.
- Перейдите в каталог и выберите Survey tool.exe для запуска.
- Программа должна знать IP-адрес терминала Iridium Pilot, вы можете выбрать IP-адрес по умолчанию или ввести альтернативный.
- После начала сканирования начнут отображаться графические данные. Выполняется тестирование 251 канала, поэтому радиообследование может занять несколько минут.

Примечание: Пока вы не остановите сканирование или не дадите инструменту завершить радиообследование, терминал Iridium Pilot будет оставаться в тестовом режиме. Для выхода терминала из тестового режима выключите и снова включите его.

- После остановки тестирования выберите в меню «File» (Файл) -> «SaveAs» (Сохранить как), чтобы создать файл данных в формате .csv. Этот выходной файл .csv может быть проанализирован и интерпретирован в Iridium.
- SST отображает максимальные и средние значения, которые «слышны», на основном графе индикации уровня принимаемого сигнала (RSSI). SST делает это для каждого канала во всех 7 элементах антенны.
- Пики на полученном графе указывают каналы, недоступные Iridium Pilot из-за других источников передачи на них. Чем больше пиков, тем больше присутствующих радиопомех.

Отказ в доступе

Об отказе в доступе свидетельствуют желтые светодиодные индикаторы передачи голоса и данных на блоке BDE. Возможно несколько причин отказа в предоставлении доступа к сети Iridium. Таблица ниже содержит информацию, которую вы можете запросить у вашего сервис-провайдера.

Причина	Рекомендуемые действия
Недействительный временный номер подвижного абонента (TMSI)	Блок автоматически пытается получить доступ к сети с использованием IMSI
Недействительный международный идентификационный номер подвижного абонента (IMSI)	Свяжитесь с сервис-провайдером.
Ошибка аутентификации	Проверьте статус SIM-карты на веб-странице «Status». Проверьте, является ли действительной SIM-карта терминала. Если карта является действительной и активирована, то свяжитесь с сервис-провайдером.
Международный идентификационный номер оборудования подвижной станции (IMEI) в «черном списке»	Свяжитесь с сервис-провайдером.
Неопределенное местоположение	Проверьте состояние светодиодного индикатора «GPS» на BDE. Если светодиодный индикатор горит зеленым, то проверьте статус GPS на веб-странице «Status». Свяжитесь с сервис-провайдером и сообщите ему эту информацию и информацию об отказе в предоставлении доступа.
Область ограниченного доступа	Дождитесь перемещения в другую географическую область

Инструмент использования антенны «Antenna Utility» (доступен для версии прошивки AO12001 и выше)

Инструмент «Antenna Utility» позволяет эффективно устранять неисправности и идентифицировать проблемы антенны, обусловленные препятствиями, заслоняющими небо, или помехами.

Для доступа к «Antenna Utility» требуется вход в систему на уровне администратора. Вы должны войти в систему как администратор со страницы «Diagnostics» графического пользовательского интерфейса IBSU, чтобы увидеть антенную решетку (см. Рисунок 3.6).

Глава VI - ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Официальные разрешения

Соответствие требованиям FCC модели 9701

Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 нормативов Федеральной комиссии связи США (FCC). Эти ограничения предусмотрены для обеспечения приемлемой защиты от недопустимых помех в жилых районах.

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать высокочастотные сигналы и, если оно не установлено и не используется в соответствии с данным руководством, может вызвать недопустимые помехи для радиосвязи. Однако отсутствие возможности появления помех в конкретной системе не гарантируется.

Если использование данного оборудования все же приводит к возникновению недопустимых помех для приема радио- или телевизионных сигналов, которые можно обнаружить путем включения-выключения оборудования, то пользователь обязан попытаться устранить помехи путем принятия одной или нескольких следующих мер:

- Переориентируйте или переместите приемную антенну
- Увеличьте расстояние между оконечным оборудованием и приемником
- Подключите оконечное оборудование к розетке в другой цепи питания, к которой не подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или к квалифицированному специалисту по радиотелевизионному оборудованию.
- Модификации данного устройства, не одобренные в явной форме компанией Iridium Satellite LLC, могут стать причиной аннулирования прав на эксплуатацию данного оборудования, предоставленных Федеральной комиссией связи США.

Соответствие требованиям министерства промышленности Канады

Данное устройство соответствует требованиям норматива RSS-102 министерства промышленности Канады по предотвращению воздействия высокочастотных сигналов.

Оборудование BDE модели 9701 представляет собой цифровое устройство класса В и соответствует требованиям канадского стандарта ICES-003.

Данное оборудование представляет собой цифровое устройство класса В и соответствует требованиям канадского стандарта NMB-003

Declaration of Conformity

On behalf of Iridium Communication Incorporated, I declare under penalty of perjury that the following device complies with the requirements of the United States Federal Communication Commission pertaining to a personal computing peripheral device:

Identification: Iridium Broadband Terminal, Below Decks Equipment, Model 9701



Compliance Statement: This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Iridium Communication Inc.
1750 Tysons Boulevard, Suite 1400
McLean, VA 22102
USA

Telephone 1.703.287.7400

Date: 02/09/11

Hermon Pon
Vice President, Technology
Iridium Communications Inc.

(Перевод настоящего Сертификата соответствия требованиям FCC представлен на следующей странице)

Сертификат соответствия

От имени компании Iridium Communication Incorporated я, под угрозой уголовного преследования за лжесвидетельство, подтверждаю, что следующее устройство соответствует требованиям Федеральной комиссии связи Соединенных Штатов Америки, предъявляемых к периферийным устройствам персональных компьютеров:

Идентификация: Широкополосный терминал Iridium, подпалубное оборудование, модель 9701

Информация о соответствии: Данное устройство соответствует требованиям, изложенным в части 15 нормативов Федеральной комиссии связи США. При эксплуатации данного устройства должны быть выполнены следующие два условия: (1) устройство не должно излучать недопустимые помехи и (2) устройство должно быть устойчивым к любым действующим внешним помехам, в том числе к тем, которые могут привести к нежелательным последствиям в работе оборудования.

6:

Ответственная сторона: Iridium Communication Inc.
1750 Tysons Boulevard, Suite 1400
McLean, VA 22102
USA

Телефон 1.703.287.7400

Дата: 02/09/11

Hennon Pon
Вице-президент по инженерному
проектированию
Iridium Communication Inc.

Сертификат соответствия требованиям Директив ЕС

IRIDIUM

Declaration of Conformity
9801 OpenPort Terminal

Declaration of Conformity – EC Directive

This is to certify that the following equipment complies with all relevant Essential Health and Safety Requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC and the Low Voltage Directive 73/23/EC as amended by 93/68/EC.

Equipment description	Iridium 9801 OpenPort Above Decks Equipment (ADE)
Serial numbers tested	900A0K, 900A0L, 900ADM, 900A0N, 900A0P
Manufacturer	Celestica, No 10&10A, 81200 Johor Bahru, Malaysia.
Issue date	15 th August, 2008



The following harmonized standards were applied to the design of the handset:

Low Voltage Directive	Test Report	Report Date
EN 60950-1:2002	SU3664/8725	15 th August 2008
R&TTE Directive - EMC	Test Report	Report Date
EN 301 489-20 V1.2.1 (2002-11) & EN 60945:2002	EU2780/8579	13 th May 2008
R&TTE Directive - Radi	Test Report	Report Date
EN 301 441 V1.1.1 (2000-05)	RU1427/8509 RU1496/8759	2 nd June 2008 3 rd Sept. 2008

The Test Report References above are test reports prepared by TRL Compliance Ltd, Moss View, Nip Lane, Up Holland, West Lancashire, WN89PY, UK.

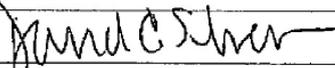
Accreditation references: TRL - UKAS 0728 and BSI FS 21805

The project master file, which contains or references all necessary documents to make up a "technical file" is retained by Iridium satellite, LLC

The OpenPort 9801 Certification is dependent on the following criteria:

1. The OpenPort ADE is installed and used as described in OpenPort User Guide
2. The OpenPort ADE is only used with an OpenPort 9701 Below Decks Equipment (BDE)
3. The OpenPort ADE is manufactured by Celestica or an equivalent competent manufacturer adopting the same process with equivalent quality levels.

I am satisfied that relevant standards have been used in the design, the above documentation exists in the project Master File, and that the product will be labelled with the CE mark before despatch.

Signed		VP, Engineering
Date	September 16, 2008	

(Перевод настоящего Сертификата соответствия требованиям Директив ЕС представлен на следующей странице)

Сертификат соответствия требованиям Директив ЕС

Данный сертификат подтверждает, что следующее оборудование соответствует всем требованиям по охране труда и технике безопасности, изложенным в Директиве 1999/5/ЕС по радио- и телекоммуникационному оконечному оборудованию и в Директиве 73/23/ЕС по низковольтным устройствам с поправками Директивы 93/68/ЕС.

Описание оборудования	Iridium 9801 Open Port, надпалубное оборудование (ADE)
Серийные номера протестированного оборудования	900A0K, 900A0L, 900A0M, 900A0N, 900A0P
Производитель	Celestica, No 10&10A, 81200 Johor Bahru, Malaysia.
Дата выпуска	15 августа 2008 г.

Для разработки телефонного аппарата применялись следующие гармонизированные стандарты:

6:

Директива по низковольтным устройствам EN 60950-1:2002	Протокол испытаний SU3664/8725	Дата протокола 15 августа 2008 г
Директива R&TTE – Требования по ЭМС EN 301 489-20, версия 1.2.1 (2002-11) и EN 60945:2002	Протокол испытаний EU2780/8579	Дата протокола 13 мая 2008 г.
Директива R&TTE – Требования к радиооборудованию EN 301441, версия 1.1.1 (2000-05)	Протокол испытаний RU1427/8509 RU1496/8759	Дата протокола 2 июня 2008 г. 3 сентября 2008 г.

Указанные выше протоколы испытаний подготовлены компанией TRL Compliance Ltd, Moss View, Nip Lane, Up Holland, West Lancashire, WN89PY UK.

Сертификация: TRL - UKAS 0728 и BSI FS 21805

Поддержка основного файла проекта, в котором содержатся или который ссылается на все необходимые документы для составления «технического файла», осуществляется компанией Iridium Satellite, LLC.

Сертификат на терминал модели 9801 зависит от следующих критериев:

1. OpenPort ADE установлен и используется согласно описанию, изложенному в Руководстве пользователя OpenPort
2. OpenPort ADE используется только с подпалубным оборудованием (BDE) модели 9701
3. OpenPort ADE произведен компанией Celestica или эквивалентным компетентным изготовителем, способным обеспечить требуемый процесс изготовления с эквивалентным уровнем качества.

Я подтверждаю, что соответствующие стандарты использовались в процессе проектирования оборудования, указанная выше документация представлена в основном файле проекта, и что перед отправкой заказчику оборудование было отмечено меткой соответствия требованиям CE.

Подпись	Вице-президент по инженерному проектированию
Дата	16.09.2008

Приложение В — Технические характеристики

Технические данные		
Рабочая частота	Передача	1616-1626,5 МГц
	Прием	1616-1626,5 МГц
Разделение на каналы	Частотный интервал FDMA	41,67 кГц
	Временной интервал TDMA	Интервал 8,3 мс во временном окне 90 мс
	Доступных каналов	64 канала
Эквивалентная изотропно излучаемая мощность (EIRP)	1 канал (голосовой)	Средняя мощность 1,1 Вт
	64 канала (макс. скорость передачи данных)	Средняя мощность 2 Вт
Модуляция	Голос/Данные	Квадратурная фазовая манипуляция (QPSK)
Антенна	Тип	Азимутальная решетка из 6 сдвоенных элементов и 1 зенитального элемента, с электронной коммутацией и фазовым управлением
	Поляризация	С правой круговой поляризацией (RHCP)
	Усиление	+8 дБ
	Ширина луча	Полусферический охват (60° на элемент)
	Управление	Автоматическое электронное
	Охват	От горизонта до горизонта
	Влияние движение корабля	Обеспечивает полезный энергетический запас канала связи для бортовой качки корабля до 20°

Требования к электропитанию		
Сетевое питание (переменного тока)	Напряжение	100-240 В перем. тока
	Частота	50/60 Гц
	Выходная мощность	100 Вт (24 В при максимальном токе 4,2 А)
Питание постоянного тока (блок питания)	Напряжение постоянного тока	11-32 В пост. тока
	Потребляемая мощность в режиме ожидания	18 Вт
	Потребляемая мощность во время вызова	22 Вт
	Потребляемая мощность во время передачи данных	31 Вт

Условия окружающей среды		
ADE (надпалубное оборудование)	Тип корпуса	Радиопрозрачная куполообразная крышка и алюминиевое основание
	Диапазон температур	От -30 до +70°C
	Относительная влажность	0-93%
	Водонепроницаемость	Соответствует IPx6 (защита от водяных потоков или сильных струй с любого направления)
	Скорость ветра	Свыше 100 миль/час при надлегающей установке (см. Инструкцию по установке)
BDE (подпалубное оборудование)	Тип корпуса	Соответствует IP33 (использование в контролируемых условиях окружающей среды)
	Диапазон температур	От 0 до +50°C

Физические параметры		
Блок ADE	Диаметр	57,0 см
	Высота	20,0 см
	Вес	12,5 кг
	Установка	Монтажные болты M10, расположенные по окружности диаметром 15 см
Блок BDE	Длина	25,0 см
	Ширина	19,0 см
	Высота	5,5 см
	Вес	1,35 кг
	Установка	В помещении, на ровной вертикальной стене (способной выдержать вес блока BDE)
Блок питания	Длина	14,0 см
	Ширина	5,9 см
	Высота	3,5 см
	Вес	< 0.5 фунта
Соединительный кабель	Длина (1)	45 м
	Длина (2)	70 м (опционально)

Пользовательские интерфейсы		
Блок ADE	Разъем блока BDE	Bulgin Bussaneer IP68 (9-пол. фиксируемый штекер)
Блок BDE	SIM-карта	Предоставляется сервис-провайдером Iridium
	Данные	10 baseT
	Голос 1	RJ-11 (2-проводная) / POTS
	Голос 2	RJ-11 (2-проводная) / POTS
	Голос 3	RJ-11 (2-проводная) / POTS
	Разъем блока ADE	RJ-45 (собственный)

Приложение С — Ограниченная гарантия, Условия применения и Ограничения ответственности

Продукты Iridium Pilot™ Правила и условия

Все продажи абонентского оборудования Iridium Iridium Pilot (надпалубное оборудование, подпалубное оборудование и блок питания) (далее «продукт») и аксессуаров (например, кабелей, телефонов для капитана и экипажа, держателей (далее «аксессуары») производятся в соответствии с настоящими Правилами и условиями и при условии принятия их Покупателем.

Компания Iridium не принимает на себя никаких иных условий, содержащихся в какой-либо документации, используемой или представленной покупателем, если они не были явно приняты компанией Iridium в письменной форме. Если какое-либо из положений этих Правил и условий признается недействительным в соответствии с действующим законом или постановлением суда, то все остальные положения считаются отделимыми, сохраняют свою силу без изменений и являются обязательными для исполнения. Положения этих Правил и условий заменяют собой любые противоречащие им положения в других документах Iridium, включая *Политику ограниченной гарантии на продукт Iridium OpenPort*

1. Ограниченная гарантия на IRIDIUM PILOT

Компания Iridium гарантирует отсутствие дефектов в материалах и качестве изготовления продукта (за исключением аксессуаров) в течение шестидесяти (60) месяцев (пяти (5) лет) со дня продажи конечному пользователю. На аксессуары Iridium Pilot распространяется настоящая ограниченная гарантия сроком в двенадцать (12) месяцев (1 (один) год). Компания Iridium не уполномочивает никаких лиц принимать на себя или от имени компании любые иные обязательства или ответственность в отношении какого-либо продукта или аксессуаров.

IRIDIUM НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И НЕ ДЕЛАЕТ ДРУГИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ (НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ) ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ, СООТВЕТСТВИЯ НАЗНАЧЕНИЮ, НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВА, ОТСУТСТВИЯ ПОМЕХ, ТОЧНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОГО СОДЕРЖАНИЯ ИЛИ ГАРАНТИИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБЫЧНОЙ ПРАКТИКИ ДЕЛОВЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ИЛИ ОБЫЧАЕВ ДЕЛОВОГО ОБОРОТА. IRIDIUM НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ФАКТИЧЕСКИЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В СВЯЗИ С ЛЮБОЙ ФОРМОЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТА ИЛИ АКСЕССУАРОВ, РАВНО КАК ЗА ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА ПОКУПАТЕЛЮ ПО ПРЕДЪЯВЛЕННОЙ ЕМУ ПРЕТЕНЗИИ ЛИБО ЗА ЛЮБОЙ ДРУГОЙ УЩЕРБ ЛЮБОГО РОДА, ПРЯМО ИЛИ КОСВЕННО СВЯЗАННЫЙ С ПРОДУКТОМ, АКСЕССУАРАМИ ИЛИ УСЛУГАМИ IRIDIUM. В ТЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НЕ МОГУТ БЫТЬ ОТВЕРГНУТЫ, ТАКИЕ ГАРАНТИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОГРАНИЧЕНЫ ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРЯМЫМ ГАРАНТИЙНЫМ СРОКОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПАНИЕЙ IRIDIUM ТОЛЬКО ПОКУПАТЕЛЮ ПРОДУКТА И АКСЕССУАРОВ, ПРАВА ПО НЕЙ НЕ ПОДЛЕЖАТ ПЕРЕУСТУПКЕ ИЛИ ПЕРЕДАЧА ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ. В ПРЕДЕЛАХ, ДОПУСКАЕМЫХ ЗАКОНОМ, ДАННАЯ ГАРАНТИЯ IRIDIUM НА ПРОДУКТ И АКСЕССУАРЫ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ПОЛНОЙ. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТОЛЬКО НА ПРОДУКТ И АКСЕССУАРЫ. IRIDIUM НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ОХВАТА, ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВА УСЛУГИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ОТДЕЛЬНЫМИ СЛУЖБАМИ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ IRIDIUM. IRIDIUM НЕ НЕСЕТ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ДОПОЛНЕНИЯ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ДАННОЙ ГАРАНТИИ, ЕСЛИ ОНИ НЕ ВЫПОЛНЕНЫ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ И НЕ ПОДПИСАНЫ ДОЛЖНОСТНЫМ ЛИЦОМ IRIDIUM.

На данный продукт и аксессуары распространяется только ограниченная гарантия, как указано выше. В пределах, допускаемых действующим законодательством, Iridium прямо отказывается от любых других гарантийных условий, материальной ответственности или обязательств, которые могут быть связаны с продажей или покупкой продукта или аксессуаров за пределами США.

За исключением случаев, указанных в настоящей ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ, продукты и аксессуары предоставляются на условиях «как есть». Если Вы приобрели данный продукт и аксессуары в Австралии или в Новой Зеландии, этот продукт и аксессуары поставляются с гарантией, которая не может быть исключена в соответствии с законом Австралии о защите интересов потребителей или аналогичным законодательством в Новой Зеландии. Преимущества для потребителя, предоставленные гарантией, являются дополнением к другим правам и средствам правовой защиты потребителей в соответствии с законом в отношении товаров или услуг, на которые распространяется данная гарантия. Несмотря на другие прямо выраженные условия и ограничения настоящей Ограниченной гарантии (которые этим пунктом отвергаются, но только в случаях, противоречащих данному пункту, и не будут применены для ограничения прав потребителей по таким гарантиям), там, где такие гарантии действуют, покупатели имеют право на замену продукта и аксессуаров или возврат денег в случае их серьезной неисправности и на компенсацию любого другого обоснованно прогнозируемого убытка или ущерба.

Там, где такие гарантии действуют, потребители также имеют право на ремонт или замену данного продукта и аксессуаров, в случае неприемлемого качества продукта и аксессуаров, если неисправность не является серьезной. Пожалуйста, следуйте инструкциям по эксплуатации и незамедлительно сообщайте о проблемах: проблемы, вызванные неправильным или противоречащим инструкциям использованием, из настоящей

гарантии однозначно исключаются. При возникновении проблем с продуктом и аксессуарами свяжитесь со своим поставщиком. Iridium поможет вашему поставщику продукта и аксессуаров разрешить эти проблемы.



2. ИСКЛЮЧЕНИЯ

- А. Ограниченная гарантия, описанная в разделе 1 настоящих Правил и условий, не распространяется на продукт и аксессуары, если:
1. Повреждение продукта или аксессуаров вызвано использованием оборудования, поставленного не компанией Iridium (включая аксессуары, блоки питания и периферийные устройства).
 2. Сбои вызваны несовместимостью продукта или аксессуаров Iridium с оборудованием, которое было поставлено не компанией Iridium.
 3. Повреждено любое оборудование, поставленное не компанией Iridium.
 4. Дефекты или повреждения вызваны использованием продукта или аксессуаров в нарушение Руководства пользователя или Инструкции по установке.
 5. Ущерб возник в результате несчастного случая или небрежности, в том числе (но не ограничиваясь) из-за падения изделия или аксессуаров на твердую поверхность, погружения в воду, неправильного тестирования, эксплуатации, обслуживания, монтажа, наладки или любого изменения либо модификации любого рода, включая наращенные или неправильно подключенные кабели.
 6. Царапины или другие повреждения на поверхности либо оголение компонентов возникли по вине покупателя.
- В. Ограниченная гарантия, описанная в разделе 1 настоящих Правил и условий, не действительна, если:
1. Интеграция продукта, установка, уход или обслуживание выполнены не в соответствии с рекомендациями Iridium по установке и поставленной документацией на продукт или аксессуары.
 2. Использовано вспомогательное оборудование, которое не было поставлено Iridium и которое привело к повреждению продукта или аксессуаров Iridium.
 3. Разборка, вскрытие или ремонт продукта или аксессуаров выполнены персоналом, не авторизованным сервисным центром Iridium.
 4. Были удалены, изменены или уничтожены таблички с серийными номерами или датами.
 5. Не были соблюдены настоящие Правила и условия, в том числе Ограничения и Условия применения, приведенные в разделе 4 ниже.

3. ПРЕТЕНЗИИ ПО ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ — ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ПОКУПАТЕЛЯ

Компания Iridium, по своему усмотрению и не за счет покупателя, должна произвести ремонт либо замену продукта/аксессуаров или возместить покупную цену продукта/аксессуаров, не соответствующего(их) условиям настоящей Ограниченной гарантии при условии, что продукт/аксессуары возвращается(ются) в соответствии с инструкциями, изложенными ниже и в течение ограниченного гарантийного периода, установленного в разделе 1 выше. Ремонт может включать в себя замену деталей и/или компонентов на функционально эквивалентные, восстановленные или новые детали и/или компоненты. На продукт или аксессуары, которые были отремонтированы или заменены в соответствии с настоящими Правилами и условиями, предоставляется гарантия на оставшийся первоначальный гарантийный срок или шесть (6) месяцев, в зависимости от того, какой срок больше.

Возвращенный продукт или аксессуары, для которых была выполнена замена, остаются в собственности Iridium. В ПРЕДЕЛАХ, ДОПУСКАЕМЫХ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ В РАМКАХ НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ И УСЛОВИЙ ЯВЛЯЮТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМИ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОКУПАТЕЛЯ. КОМПАНИЯ IRIDIUM, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕЕ ЛИЦЕНЗИАРЫ И/ИЛИ ПОСТАВЩИКИ, НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ОБЯЗАНА ВЫПЛАЧИВАТЬ СУММЫ, ПРЕВЫШАЮЩИЕ ПОКУПНУЮ ЦЕНУ ПРОДУКТА ИЛИ АКСЕССУАРОВ, И НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБУЮ НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ВРЕМЕНИ, НЕУДОБСТВА, КОММЕРЧЕСКИЕ ПОТЕРИ, УПУЩЕННЫЕ ВЫГОДЫ ЛИБО УТРАЧЕННЫЕ ДОХОДЫ ИЛИ ДРУГИЕ СЛУЧАЙНЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ ИЛИ СВЯЗАННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАКОГО ПРОДУКТА, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ОБНАРУЖЕНЫ ЛИ ТАКИЕ УБЫТКИ.

Относительно гарантийных претензий, вопросов, ремонта, обслуживания либо возврата продукта или аксессуаров обращайтесь к сервис-провайдеру Iridium или в пункт продажи продукта. Продукты и аксессуары, нуждающиеся в сервисном обслуживании, должны быть возвращены сервис-провайдеру или в пункт продажи продукта. Для облегчения ремонта или замены продукта или аксессуаров обращайтесь к своему сервис-провайдеру, который будет координировать гарантийное обслуживание в Iridium. Все продукты и аксессуары, направляемые в авторизованный(е) Глобальный(ы) гарантийного обслуживания Iridium, должны отправляться с предварительно оплаченным провозом и страховкой. К продуктам и аксессуарам, возвращаемым в Iridium, должна прилагаться копия Разрешения на возврат материалов (RMA), а на внешней стороне коробки должен указываться соответствующий RMA-номер.

Продукт и аксессуары, которые будут отремонтированы или заменены в рамках Ограниченной гарантии, подлежат возврату покупателю с оплатой провоза и страховки компанией Iridium и оплатой покупателем любых причитающихся пошлин или других сборов. Если Вы являетесь потребителем, наделенным правом вернуть

продукт в соответствии с установленной законом гарантией, то по вашему запросу Iridium возместит понесенные вами обоснованные расходы на доставку.



4. Ограничения и Условия применения

В Соединенных Штатах и при условии доступности, экстренные вызовы по номерам 911 или 112 направляются для ответа в центры обслуживания экстренных вызовов. ЗА ПРЕДЕЛАМИ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ НОМЕРА ВЫЗОВА ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ, ТАКИЕ КАК 911, 112, ИЛИ 999, НЕДОСТУПНЫ В СЕТИ IRIDIUM И МОБИЛЬНОЙ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ. Кроме того, в настоящее время Iridium не поддерживает расширенные услуги 911 или 112 и не предоставляет центрам обслуживания экстренных вызовов информацию для определения местоположения абонентов.

Покупатель и все пользователи продукта и аксессуаров, включая (но не ограничиваясь) услуги телефонной связи Iridium для вызова 911, 112 или любых других экстренных служб как государственных, так и частных, признают и соглашаются с условием предоставления услуг телефонной связи Iridium, согласно которому они не будут предъявлять компании Iridium никаких претензии относительно выполнения условий контракта, нарушения законных прав или по иным причинам, а также за любой ущерб, причинение вреда здоровью, гибель людей или любые другие потери, возникающие в результате недоступности, задержки, неисправности или отказа оборудования Iridium, услуги, продукта или аксессуаров, а также за неточности в отношении любой пользовательской информации. Пользователи настоящим снимают ответственность с компании Iridium, вытекающей из ее услуг, в обмен на предоставление услуг телефонной связи Iridium посредством ее продуктов и аксессуаров.

В рамках предоставления своих услуг компания Iridium может раскрывать сведения о пользователях, включая (но не ограничиваясь) имя, адрес, номер телефона и информацию о местоположении, в том числе (если таковые имеются) географические координаты оборудования, государственным и полугосударственным учреждениям, если Iridium (по своему усмотрению) сочтет необходимым реагировать на чрезвычайные обстоятельства или требование закона. Государственные и полугосударственные учреждения также считаются «пользователями» во всех смыслах этого положения и этих Правил и условий.

Покупатель обязан использовать продукты и аксессуары только совместно с услугами спутниковой сети Iridium, используя эфирное время, приобретенное у сервис-провайдера Iridium. Правила и условия использования системы Iridium и эфирное время предоставляются отдельно сервис-провайдером покупателя. Iridium или сервис-провайдер покупателя могут время от времени изменять или устанавливать дополнительные правила и условия. Iridium будет пытаться в пределах своих возможностей предоставлять покупателю уведомления об изменениях в Правилах и условиях. Обновленные Правила и условия вступают в силу со дня публикации таких изменений, а использование покупателем продукта или аксессуаров после указанной даты будет означать принятие им новых и/или измененных Правил и условий.

Продукт и аксессуары не должны использоваться с любыми сторонними устройствами, включая (но не ограничиваясь) компьютеры, камеры, аккумуляторы, GPS-устройства, устройства записи или другие устройства, которые изменяют формат информации, отправляемой или получаемой продуктом/аксессуарами, за исключением тех устройств, которые компания Iridium испытала и санкционировала для использования, убедившись в отсутствии негативного влияния с их стороны на спутниковую сеть. Все устройства, одобренные компанией Iridium, имеют обозначения и маркировку как сертифицированные Iridium. Только такие «санкционированные Iridium устройства» могут использоваться для работы с продуктом/аксессуарами и с системой Iridium.

Модификация, обратный инжиниринг или любая попытка обратного инжиниринга продукта/аксессуаров, любого компонента любого продукта/аксессуаров или способ, каким продукт/аксессуары подключается, отправляет и получает информацию или иначе взаимодействует с системой Iridium, строго запрещены, приводят к аннулированию Ограниченной гарантии в соответствии с разделом 1 настоящих Правил и условий и могут привести к обращению компании Iridium в суд.

5. ГАРАНТИЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ ЗАТРАТ

Покупатель соглашается предоставить возмещение, защиту и неприкосновенность компании Iridium и ее сервис-провайдера от любых претензий или действий любых государственных органов или третьих лиц в отношении любых нарушений закона с использованием продукта/аксессуаров, эксплуатации продукта/аксессуаров в нарушение настоящих Правил и условий или любого другого нарушения этих Правил и условий, а также обязуется оплатить все издержки, убытки, штрафы и иные расходы, понесенные компанией Iridium или по поручению Iridium в связи с защитой от таких претензий или действий. Эфирное время оплачивается в установленном порядке, в том числе при любом неправильном использовании продукта или аксессуаров.

Несоблюдение настоящих Правил и условий, в том числе Ограничений и Условий применения, влечет аннулирование Ограниченной гарантии, а компания Iridium оставляет за собой право прекратить оказание услуг Iridium в любое время.

6. Лицензия на программное обеспечение

Следующие условия регулируют доступ покупателя и использование программного обеспечения (ПО) Iridium или поставляемого Iridium, содержащегося в продукте или аксессуарах.

Лицензия. При условии соблюдения этих Правил и условий, Iridium предоставляет покупателю неисключительную и непередаваемую лицензию на использование ПО и документации для собственных целей покупателя. «Документация» означает письменную информацию (содержащуюся в пользовательском или техническом руководстве, учебных материалах, спецификациях или пр.), касающуюся ПО и предоставляемую Iridium с ПО в любой форме. Покупатель обязуется использовать ПО исключительно как встроенное (или, если загружено, как предоставленное посредством загрузки) для функционирования оборудования и для коммуникаций через сеть Iridium.

Настоящим исключается передача иных лицензий, будь то косвенно, на основании принципа эстоппель или иначе.

Общие ограничения. Настоящий документ является лицензией, а не перенесением права собственности на ПО и документацию, и компания Iridium сохраняет право собственности на все копии ПО и документации. Покупатель признает, что ПО и документация содержат коммерческую тайну компании Iridium или ее поставщиков либо лицензиаров, включая (но не ограничиваясь) специфический внутренний дизайн и структуру отдельных программ и соответствующую информацию интерфейса. Если иное прямо не предусмотрено в рамках Соглашения, покупатель не имеет право, и покупатель однозначно согласен не:

- i. передавать, не уступать либо не переуступать свои лицензионные права любому другому физическому или юридическому лицу (кроме как в соответствии с действующей политикой Iridium повторного лицензирования/передачи лицензии) или не использовать программное обеспечение на несанкционированном либо бывшем в употреблении оборудовании Iridium, и покупатель признает, что любая попытка передачи, уступки, предоставления или использования сублицензии недействительна;
- ii. вносить исправления ошибок или иным образом модифицировать либо адаптировать ПО и не делать компилятивные работы на основе ПО либо разрешать третьим лицам делать то же самое;
- iii. осуществлять реинжиниринг или декомпилировать, не расшифровывать, не разбирать или иным образом преобразовывать ПО для удобства восприятия человеком, за исключением случаев, когда иное прямо разрешено в соответствии с действующим законодательством, несмотря на данное ограничение;
- iv. доверять ПО сервисному бюро и не допускать возможность использования ПО в режиме разделения времени или иным способом, без предварительного письменного разрешения Iridium; или не разглашать, не предоставлять или иным образом раскрывать коммерческие тайны, содержащиеся в программном обеспечении и документации в любой форме какой-либо третьей стороне без предварительного письменного согласия Iridium. Покупатель должен предпринимать надлежащие меры безопасности для защиты таких коммерческих секретов.

В пределах, предусмотренных законом, а также по письменному требованию покупателя Iridium должен предоставить покупателю информацию интерфейса, необходимую для обеспечения взаимодействия ПО и других независимо созданных программ, за соответствующую оплату, если потребуется. Покупатель должен строго соблюдать обязательства по сохранению конфиденциальности в отношении такой информации и использовать эту информацию согласно

действующим Правилам и условиям, в соответствии с которыми Iridium предоставляет такую информацию.

6:

Обновления и дополнительные копии программного обеспечения. В контексте настоящего Соглашения, «Программное обеспечение» включает в себя (и на него распространяются правила и условия Соглашения) компьютерные программы, в том числе встроенное аппаратно-программное обеспечение, предоставляемые покупателю компанией Iridium или уполномоченным Iridium торговым посредником, а также любые обновления, дополнения, исправления ошибок или модифицированные версии (далее «Обновления») или резервные копии любого из вышеперечисленных.

НЕСМОТЯ НА ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ПОЛОЖЕНИЯ НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ И УСЛОВИЙ: (1) ЕСЛИ НЕ РАЗРЕШЕНО КОМПАНИЕЙ IRIDIUM, У ПОКУПАТЕЛЯ НЕТ ЛИЦЕНЗИИ ИЛИ ПРАВА СДЕЛАТЬ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЛЮБЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОПИИ ИЛИ ОБНОВЛЕНИЯ. IRIDIUM МОЖЕТ СДЕЛАТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНЫМ НА ОСНОВАНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ; (2) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБНОВЛЕНИЙ ОГРАНИЧЕНО ДЛЯ ПРОДУКТОВ И АКСЕССУАРОВ IRIDIUM, ПОКУПА-ТЕЛЬ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВИЧНЫМ КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, ПОКУПАТЕЛЕМ ИЛИ АРЕНДАТО-РОМ ЛИБО ДРУГИМ ДЕРЖАТЕЛЕМ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЛИЦЕНЗИИ НА ОБНОВЛЯЕМОЕ ПО; И (3) СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОПИЙ ОГРАНИЧЕНО ЧИСЛОМ НЕОБХОДИМЫХ ТОЛЬКО ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ.

Указание правообладателя. Покупатель обязуется сохранять и отражать все авторские права и другие уведомления о праве интеллектуальной собственности на всех копиях (в любой форме) программного обеспечения аналогично тому, как такое авторское право и другие уведомления о правах собственности указаны в программном обеспечении. За исключением случаев, прямо оговоренных в настоящих Правилах и условиях, покупатель не должен делать никаких копий или дубликатов любого ПО без предварительного письменного разрешения Iridium.

Срок действия и прекращение действия. Настоящие Правила и условия, а также предоставленная лицензия остаются в силе до момента прекращения их действия. Покупатель в любое время может остановить действие этих Правил и условий, а также лицензии, уничтожив все копии ПО и документации. Права покупателя в рамках настоящих Правил и условий будут немедленно аннулированы без уведомления компанией Iridium, если покупатель не в состоянии выполнить какое-либо положение настоящих Правил и условий. После аннулирования прав покупатель должен уничтожить все копии программного обеспечения и документации, находящиеся в его владении или под контролем. Все обязательства покупателя по сохранению конфиденциальности, а также все Ограничения ответственности, Отказ от ответственности и Ограничения гарантии остаются в силе после прекращения действия настоящего Соглашения.

Контроль над экспортом, реэкспортом, передачей и использованием. ПО, документация и технологии или прямая продукция из них (далее именуемые как программное обеспечение и технологии), поставляемые компанией Iridium в соответствии с настоящими Правилами и условиями, подлежат экспортному контролю в соответствии с законами и правилами Соединенных Штатов Америки (США). Покупатель должен соблюдать законы и правила, регулирующие экспорт, реэкспорт, передачу и использование программного обеспечения и технологии Iridium, и получить все необходимые в США и на месте эксплуатации авторизации, разрешения или лицензии. Каждая сторона (Iridium и покупатель) соглашается предоставить дополнительную информацию, вспомогательные документы и помощь, которая может потребоваться другой стороне для организации защиты авторизаций или лицензий.

Конечный правительственный пользователь США. Программное обеспечение и документация квалифицируются как «коммерческие продукты» по определению, приведенному в Положении о закупках для федеральных нужд («FAR») (48 CFR) 2.101, и включают в себя «коммерческое компьютерное программное обеспечение» и «документацию на коммерческое компьютерное программное обеспечение» в терминологии, принятой в FAR 12.212. В соответствии с FAR 12.212 и дополнениями к FAR Министерства обороны США с 227.7202-1 по 227.7202-4 и невзирая на любые другие статьи FAR или иного документа, противоречащие соглашению, в которое могут быть включены настоящие Правила и условия, покупатель может предоставить конечному правительственному пользователю, либо напрямую: конечный правительственный пользователь может приобрести ПО и документацию только с теми правами, что изложены в настоящих Правилах и условиях. Использование ПО или документации (либо и того, и другого) означает согласие правительства с тем, что ПО и документация являются «коммерческим компьютерным программным обеспечением» и «документацией на коммерческое компьютерное программное обеспечение», а также согласие с соответствующими правами и ограничениями.

Продукт и аксессуары Iridium Pilot

Гарантийная рекламация

1. Обзор

Данная политика разработана, чтобы предложить клиентам Iridium Pilot простого и быстрого решение поддержки продукта и аксессуаров Iridium Pilot **через сервис-провайдера Iridium (ISP или сервис-провайдер)**. Клиентам и дилерам рекомендуется **обратиться к своему сервис-провайдеру для поддержки продукта**.

Iridium предлагает несколько решений для гарантийного ремонта: Стандартное разрешение на возврат материалов (RMA) и Программа глобального обслуживания (GSP).

Стандартное RMA требует, чтобы Iridium получил возвращаемый продукт или аксессуары прежде, чем будут отправлены продукт или аксессуары на замену. Если дефектный продукт или аксессуары, на которые распространяется RMA, не поступят в Глобальный гарантийный центр Iridium по RMA в течение четырех (4) месяцев с момента выпуска RMA, то RMA будет отменено. В случае если дефектный продукт или аксессуары все еще требуют возвращения, необходимы новый запрос RMA и выдача такого разрешения.

В случае **возврата материалов через Программу глобального обслуживания** назначенный компанией Iridium сервис-провайдер должен выполнить гарантийную замену и процедуру RMA.

2. Возврат материалов через Программу глобального обслуживания Iridium

Iridium предлагает гарантийную замену продуктов или аксессуаров Iridium Pilot через Программу глобального обслуживания Iridium (GSP). GSP имеет в штате работающий полный рабочий день технический персонал, прошедший обучение по Iridium Pilot и судовой электронной аппаратуре. Эта услуга доступна 24 часа в сутки и может быть организована после вашего обращения к сервис-провайдеру. GSP для гарантийного ремонта/замены, по усмотрению Iridium, используется с разрешения сервис-провайдера.

Технический специалист GSP проведет поиск неисправностей, удаление и/или замену и процедуру RMA от имени сервис-провайдера.

Гарантийная поддержка GSP и услуги предоставляются бесплатно сервис-провайдеру или клиенту в портах, являющихся участниками Программы глобального обслуживания Iridium. Гарантийная поддержка в местах за пределами сети GSP предоставляется по запросу. За работы, проводимые за пределами сети GSP, может взиматься дополнительная плата. Кроме того, может взиматься плата за работы, проводимые в пределах сети GSP, если гарантийный срок продукта и/или аксессуаров истек.

3. Категории Ограниченной гарантии

Продукт или аксессуары, подлежащие гарантийному ремонту, должны возвращаться с копией RMA, оформленного компанией Iridium. Iridium, по своему усмотрению, должен бесплатно отремонтировать либо заменить все продукты/аксессуары или возместить их оптовую покупную цену, если они не соответствуют *Правилам и условиям на продукты Iridium Pilot*.

Если продукты или аксессуары, проданные компанией Iridium, отказывают в течение первых ста двадцати (120) дней эксплуатации, это считается «изначальной» неисправностью. В таком случае клиент должен обратиться к своему сервис-провайдеру, чтобы организовать RMA. Сервис-провайдер берет на себя все фрахтовые расходы, связанные с возвратом устройство для ремонта по гарантии. Рекламация должна быть выставлена в течение шестидесяти (60) дней с момента выхода оборудования из строя.

Продукты или аксессуары с «изначальной» неисправностью будут заменены на новые. Продукты/аксессуары, возвращенные после ста двадцати (120) дней со дня первого использования и в течение гарантийного срока, а также с подтверждением продажи, могут быть заменены на отремонтированные на заводе продукты/аксессуары. На продукт или аксессуары, которые были заменены, предоставляется гарантия продолжительностью оставшегося первоначального гарантийного срока или шесть (6) месяцев со дня поставки, в зависимости от того, какой срок больше. Все продукты или аксессуары должны быть возвращены компании Iridium.

4. Аксессуары на гарантийном обслуживании

Аксессуары Iridium Pilot («Аксессуары») (т.е. кабели, телефонные трубки капитана и экипажа, крепления) имеют гарантию на один (1) год со дня продажи, при наличии свидетельства о продаже.

Для замены неисправных аксессуаров клиент должен обратиться к своему сервис-провайдеру, чтобы организовать RMA. Дефектные аксессуары не подлежат возврату, если это специально не запрашивается компанией Iridium. Копия формуляра RMA, выданного Iridium, должна быть приложена к возвращаемому материалу. Материал, получен Iridium без RMA, не будет заменен по гарантии, он будет возвращен за счет отправителя.

Гарантийный возврат

Iridium делает все возможное для своевременного удовлетворения гарантийной рекламации и замены дефектного оборудования, возвращенного по гарантии RMA. В зависимости от наличия запасов, оборудование будет поставлено в течение трех (3) рабочих дней с момента получения RMA.

Гарантийные неисправные продукты/аксессуары должны быть возвращены сервис-провайдером в компанию Iridium с предварительно оплаченными фрахтом, страховкой, таможенными пошлинами/налогами согласно DDP (Поставка с оплатой пошлины) Инкотермс 2000.

Любые сборы за хранение, связанные с задержкой оформления из-за недостаточной информации, предоставленной грузоотправителем, будут оплачены грузоотправителем.

Сменное оборудование будет возвращено сервис-провайдеру в соответствии с DDU (Поставка без оплаты пошлины) Инкотермс 2000.

Iridium берет на себя оплату фрахта сменного оборудования, без пошлин/налогов. Любые сборы за хранение, связанные с задержкой оформления из-за недостаточной информации, предоставленной получателем, будут оплачены получателем.

После выдачи RMA компанией Iridium клиент может отправить неисправное оборудование непосредственно в Авторизованный сервисный центр Iridium по адресу, указанному в формуляре RMA. Все продукты или аксессуары, отправленные из компании Iridium, должны высылаться на адрес сервис-провайдера. Возвращаемое оборудование может быть доставлено только в те страны, в которых диапазон частот разрешен для Iridium, а также тип оборудования официально утвержден или зарегистрирован.

Негарантийный возврат

Оборудование с истекшим сроком гарантии должно отправляться в компанию Iridium сервис-провайдером. Отремонтированное оборудование отправляется компанией Iridium сервис-провайдеру для возвращения клиенту. После выдачи RMA компанией Iridium сервис-провайдер может предложить своему филиалу или клиенту отправить неисправное оборудование непосредственно в Авторизованный сервисный центр Iridium по адресу, указанному в формуляре RMA.

5. Недействительная гарантия и дополнительные права

Сервис-провайдеру, который организовал возврат продукта(ов) или аксессуаров, не позднее, чем за девяносто (90) дней после получения возвращенного продукта(ов) или аксессуаров будет отправлено письменное или электронное сообщение о выставлении счета за расходы по замене продукта(ов) или аксессуаров, если будет установлено, что гарантия на устройство утратила силу. Обратите внимание: прием продуктов или аксессуаров, отправленных на замену, означает соглашение с этой политикой. Условия аннулирования ограниченной гарантии см. в Разделе 2 *Исключения Правил и условий для продуктов Iridium Pilot*.

Если Вы приобрели данный продукт и аксессуары в Австралии или в Новой Зеландии, этот продукт и аксессуары поставляются с гарантией, которая не может быть исключена в соответствии с законом Австралии в защиту интересов потребителей или аналогичным законодательством в Новой Зеландии. См. Разделе 1 *Правил и условий для продуктов Iridium Pilot*.

6. Координация

По всем вопросам относительно гарантийных обязательств на продукт Iridium Pilot следует обращаться к своему сервис-провайдеру или в компанию Iridium.

Любые гарантийные запросы должны отправляться по факсу или электронной почте своему сервис-провайдеру или в торговую точку, как описано выше. Для определения сервис-провайдера в вашем регионе, пожалуйста, свяжитесь с Iridium.

Контактная информация Iridium

Iridium Satellite LLC

Адресат: Администрация по гарантиям

По телефону Службы поддержки клиентов:

Если вы находитесь в Северной Америке, бесплатный номер с городского телефона:

+1-866-947-4348

Если вы находитесь за пределами Северной Америки:

+1-480-752-5155

Факс:

+1.480.752.1105 факсимильная связь

По электронной почте:

warranty@iridium.com

info@iridium.com

По почте:

Iridium Satellite LLC

Attention: Customer Service, Warranty Claims (Адресат: Служба поддержки клиентов, гарантийные рекламации)

8440 South River Parkway

Tempe, AZ 85284 USA

Компания Iridium может изменить этот порядок без предварительного уведомления.