



Iridium Pilot®

Краткое руководство



Ознакомьтесь с инструкциями по установке, руководством по эксплуатации и всей информацией о безопасности перед установкой или использованием Iridium Pilot®. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

В руководстве по эксплуатации содержатся важные сведения об условиях гарантии, ограничениях, исключениях, условиях и положениях относительно использования Iridium Pilot. Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации и инструкциями по установке можно по адресу www.Iridium.com.

Единственная телекоммуникационная компания, которая охватывает весь земной шар

Iridium управляет самыми отдаленными сетями мира, благодаря чему эта компания является единственной поистине глобальной организацией, которая предлагает решения, охватывающие весь мир. Продукция Iridium для телефонных звонков и передачи данных предлагает высококлассные коммуникационные решения, которые позволяют глобальным компаниям, правительственным учреждениям и частным лицам всегда и везде оставаться на связи. Благодаря уникальной глобальной экосистеме партнеров Iridium продолжает создавать инновационные возможности высокого значения, которые ведут мир в новую эру коммуникаций.

www.Iridium.com



 **iridium®**
Everywhere

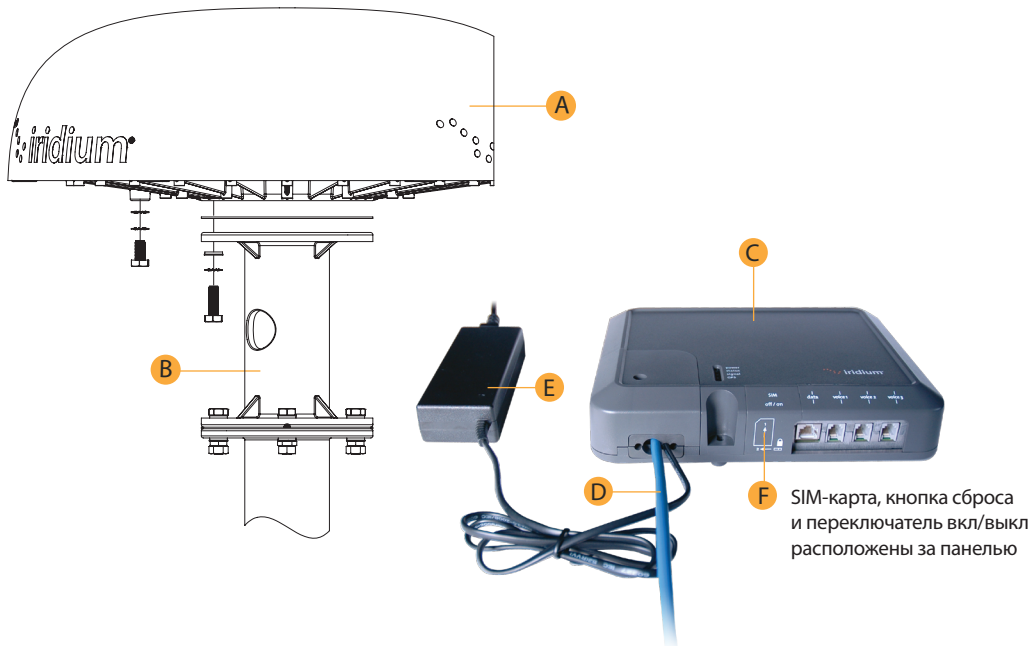


RELIABLE · CRITICAL · LIFELINES

УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ И СПИСОК ДЕТАЛЕЙ:

1. В систему Iridium Pilot включены следующие детали:

- A. Надпалубное оборудование (ADE)
- B. Монтажный кронштейн
- C. Подпалубное оборудование (BDE)
- D. Кабель для ADE/BDE (длина кабеля 20 м или 50 м)
- E. Блок питания для BDE: блок питания AC (БП) обеспечивает питание для BDE
- F. Вспомогательный компакт-диск для Iridium Pilot
- G. SIM-карта
- H. Кабель заземления (длина 3 м или 8 м)



Инструменты, необходимые для установки:

1. Мачта (не входит в комплект поставки)
2. Компьютер, совместимый с Windows
3. Кабель Ethernet (предоставляется установщиком/заказчиком)
4. Телефоны RJ11
5. Крестообразная отвертка
6. Молоток и кернер
7. Перфоратор и соответствующие детали
8. Кусачки
9. Клеши для снятия изоляции и пресс-клещи для опрессовки кабельных наконечников
10. Обжимной инструмент RJ-45
11. Изоляционная лента
12. Гаечный ключ или зажим

⚠ ВНИМАНИЕ!



Электромагнитные излучения (ЭИ), 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 рекомендуемые производителем или поставщиком связи. При замене антенны возможно воздействие избыточного электромагнитного излучения, которое может привести к серьезным травмам или смерти.

Места проведения взрывных работ

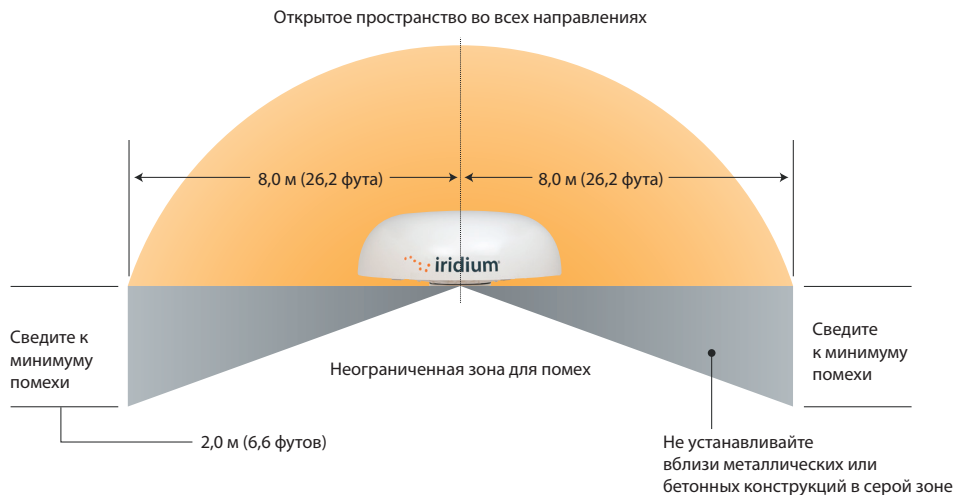
⚠ ВНИМАНИЕ!



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. Невыполнение этих требований может привести к серьезным травмам или смерти.

Шаг 1: МЕСТО ДЛЯ ADE

Проведите визуальный осмотр, чтобы определить лучшее место для установки ADE. ADE необходимо установить на открытом пространстве во избежание каких-либо помех.



Устанавливайте вдали от источников помех, например, РАДАРА корабля, высокомощных передатчиков или других терминалов спутниковой связи.

Минимальное расстояние от РАДАРОВ с частотным диапазоном S и X

Радары с S-диапазоном (~10/3 Гц)		
Мощность радара	Мин. расстояние при 15° интервале вертикального эшелонирования	Мин. расстояние при 60° интервале вертикального эшелонирования
0-10 квт	0,4 м (1,3 фута)	0,4 м (1,3 фута)
30 квт	1,0 м (3,3 фута)	0,5 м (1,6 футов)
50 квт	2,0 м (6,6 футов)	1,0 м (3,3 фута)

Смещение расстояния от других коммуникаций и навигационного оборудования Приоритетное расположение ADE

Радары с X-диапазоном (~3 см/1 Гц) и C-диапазоном (4-8 Гц)		
Мощность радара	Мин. расстояние при 15° интервале вертикального эшелонирования	Мин. расстояние при 60° интервале вертикального эшелонирования
0-10 квт	0,8 м (2,6 футов)	0,4 м (1,3 фута)
30 квт	2,4 м (7,9 футов)	1,2 м (3,9 футов)
50 квт	4,0 м (13,1 фута)	2,0 м (6,6 футов)

Разместите передатчик ADE таким образом, чтобы минимальное расстояние от антенны до персонала составляло не менее 1,0 м.



Описание

в пределах 0° - 180° угла места и дальности антенны

Минимальное расстояние от антенны

1.0 м (3-3 фута)



ВНИМАНИЕ!

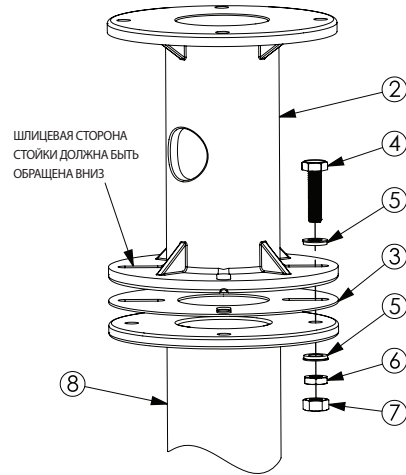


Электромагнитные излучения (ЭИ), исходящие от антенны, могут вызвать термическое поражение, в том числе повредить ткани в результате воздействия высоких температур. Люди должны находиться на безопасном расстоянии от антенны при включении системы питания. Персонал должен находиться на расстоянии не менее 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 ADE.

Шаг 2: УСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЯ СТЕНДА ADE

Примечание: в качестве временной платформы для ADE можно использовать транспортировочный контейнер, в котором нужно будет вырезать небольшие отверстия для соединителя и кабеля.

Подключите 9-контактный круглый соединитель на кабеле интерфейса к гнезду ADE в нижней части системы. Поднимите ADE на нужную высоту, на которой собираетесь устанавливать оборудование, и используйте временную платформу для крепления системы. Направьте клемму заземления (в нижней части ADE) на кормовую часть судна. Проложите интерфейсный кабель вдоль палубы и подключите к электросети. Прикрепите кабель к палубе во избежание падений в ходе временной эксплуатации системы. Для установки ADE необходимо приобрести или изготовить подходящий монтажный кронштейн или мачту.



Рекомендуемое крепление для подставки

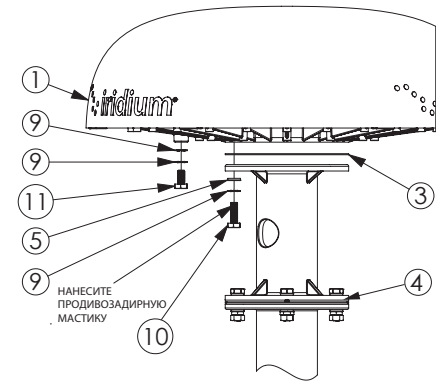
Примечание: способ крепления на боковой части судна может отличаться от указанного примера. Для защиты антикоррозийного покрытия на подставке и для предотвращения гальванической коррозии конструкции в комплектацию включены шайбы из нержавеющей стали с неопреновой накладкой. Для установки рекомендуется использовать 316 крепеж из нержавеющей стали.

1. Проявляйте осторожность при транспортировке обтекателя (1) и подставки (2). Следите за тем, чтобы не повредить антикоррозийное покрытие.
2. Установите изоляционную прокладку (3) на монтажную стойку на судне (8).
3. Установите подставку (2) на изоляционную прокладку. Прорезь должна быть направлена вниз.
4. Наденьте изоляционную шайбу с неопреновой накладкой (5) на болт M10 с шестигранной головкой (4). Металлическая сторона шайбы должна быть направлена в сторону болта.
5. Протяните эту конструкцию с болтом через отверстие в подставке и затем через отверстие в монтажной стойке судна.
6. Наденьте еще одну изоляционную шайбу. Резиновая сторона должна быть направлена к монтажной стойке.
7. Затяните контргайку (6) вручную.
8. Затяните шестигранную гайку (7).
9. Повторите шаги 4-8 для остальных трех болтов.
10. Затяните контргайки с усилием затяжки в 10-12 фунтофутов.
11. Для всех четырех болтов: для предотвращения проворачивания контргайки и болта затяните шестигранную гайку и контргайку до упора, стараясь не перетягивать.

Шаг 3: УСТАНОВИТЕ КРЕПЛЕНИЕ ОБТЕКАТЕЛЯ ADE

Примечание: клемма заземления на основании обтекателя должна быть обращена к корме. Выровняйте боковое крепление таким образом, чтобы отверстия для монтажных болтов образовали форму ромба, а единственное отверстие смотрело вперед и назад.

1. Установите изоляционную прокладку (3) на подставку.
2. Протяните кабель питания/цифровой кабель (не показан на рисунке) либо через нижнюю часть подставки, либо через ее боковое отверстие, вверх через верхнее отверстие на подставке. Подключите кабель к соединителю на нижней части обтекателя.
3. Установите обтекатель на подставку. Стрелка на основании должна быть направлена к носовой части.
4. Наденьте стопорную шайбу (9), затем изоляционную шайбу (5) на болт M10x30 мм с шестигранной головкой (10). Металлическая часть изоляционной шайбы должна быть направлена в сторону стопорной шайбы. Нанесите противозадирную мастику (12, не показана на рисунке) на резьбу болтов.
5. Вставьте подготовленный болт в отверстие на подставке и затяните вручную в конструкцию обтекателя.
6. Повторите шаги 1 и 3 для остальных трех болтов.
7. Затяните четыре болта с усилием затяжки в 10-12 фунтофутов.
8. Прикрепите кабель заземления между двумя стопорными шайбами (9) на болте M10 20 мм (11) и затяните их на штыре заземления. Соедините другой конец кабеля заземления на основании корабля. Если необходимо изменить длину кабеля, используйте набор монтажно-подгоночных инструментов, который поставляется с кабелем заземления.



⚠ ВНИМАНИЕ!



Установка ADE должна быть выполнена надлежащим образом, а само оборудование должно быть тщательно закреплено на судне. В противном случае крепление системы может быть нарушено, что приведет к перебоям в работе. Также может возникнуть опасность падения конструкции, что может привести к серьезным травмам или смерти.

⚠ WARNING



Повреждение лакокрасочного покрытия может привести к образованию ржавчины на ADE, что представляет опасность для бесперебойной работы оборудования Iridium Pilot или создаст угрозу падения блока. Не допускайте повреждения лакокрасочного покрытия. В случае обнаружения повреждений повторно нанесите соответствующую антикоррозийную краску. Невыполнение этих требований может привести к серьезным травмам или смерти.

Шаг 4: ПОДСОЕДИНИТЕ КАБЕЛЬ ADE/BDE

Интерфейсный кабель имеет водонепроницаемый круглый разъем для подключения к ADE и экранированный соединитель RJ-45 для подключения к BDE. Ввиду того, что сторона BDE гораздо меньше, протягивать кабель имеет смысл от ADE к BDE. После определения места установки ADE нужно выбрать место для расположения BDE в пределах 20 или 50 метров с учетом желоба для прокладки кабеля. Просверлите отверстие для прокладки кабеля к внутренней части судна. Протяните кабель с установленным соединителем RJ-45, который был опробован в предыдущие шаги. Будьте осторожны и прикрепите шнур, который присоединен к оболочке кабеля и не дает нагрузку на разъем. Используйте изоляционную ленту для защиты соединителя RJ-45 во время протягивания кабеля. Оставьте служебный шлейф достаточной длины для ADE и разместите излишки кабеля в желобе или рядом с BDE.

Надпалубное оборудование



Соединительный кабель 20 метров (в качестве опции 50 м)



Шаг 5: УСТАНОВИТЕ BDE

Подпалубное оборудование (BDE) должно быть размещено в пределах 20 или 50 метров от ADE и устанавливаться с использованием кабельных соединителей, направленных вниз на _____ вертикальной поверхности (стене), которая скрывает кабель, ведущий от элементов конструкции. Стена должна выдерживать вес (1,35 кг, 3 фута) и иметь достаточное пространство для блока размером 250 мм (9,8 дюймов) x 190 мм (7,5 дюйма) x 55 мм (2,16 дюймов).

1. Найдите место крепления крепежных винтов (всего 3 шт). При установке BDE торцевой соединитель должен быть направлен вниз.
Примечание: используйте шаблон в приложении руководства по установке Iridium Pilot, чтобы просверлить отверстия для крепления в нужном месте.
2. Просверлите отверстия для фланцевых крепежных винтов M4.
Примечание: допускается использование других винтов или сочетания винтов/шайб. Фланец должен поместиться в отверстие 4,5 мм (18 дюймов).
3. Прижмите и прикрутите BDE к стене.
4. Снимите панель с модуля SIM (не выбрасывать!).
5. Установите переключатель в положение "OFF" (ВЫКЛ).
6. Снимите крышку в нижнем левом углу BDE (не выбрасывайте крышку и винт).
7. Подключите внутренние кабели:
 - Присоедините кабель от шины постоянного тока судна или входящего в комплект блока питания к разъему питания BDE. Используйте компенсатор натяжения в BDE. Индикатор питания должен загореться оранжевым цветом.
 - Присоедините кабель от ADE к BDE. Используйте компенсатор натяжения в BDE.
8. Убедитесь, что все соединения надежно закреплены и не перенатянуты. Установите и закрепите крышку.

Опасность поражения электрическим током



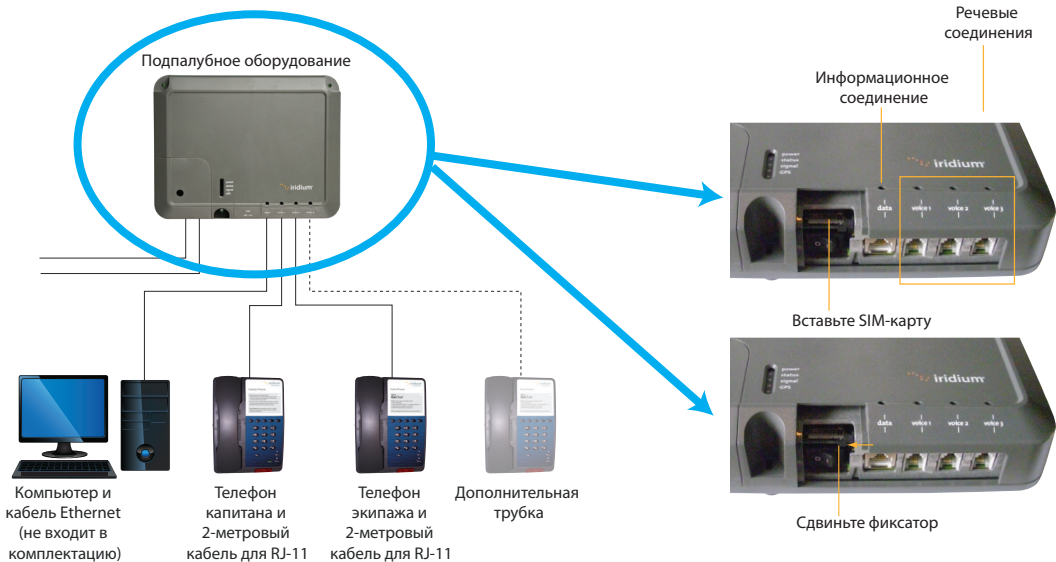
ВНИМАНИЕ!



Подпалубное оборудование (BDE) работает с низким напряжением. В случае оголения кабеля или при отсутствии заземления использование оборудования может привести к серьезным травмам. Убедитесь, что устройство работает нормально до начала эксплуатации и ни при каких условиях не открывайте и не демонтируйте BDE. Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезным травмам или смерти.

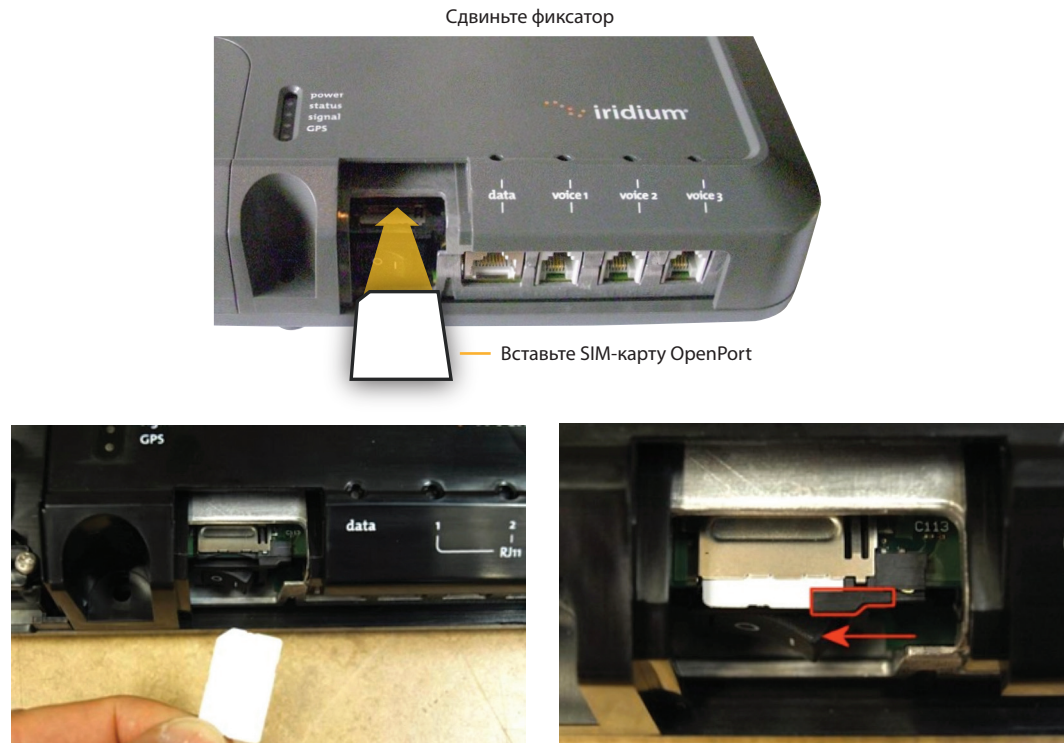
Шаг 6: ПОДКЛЮЧИТЕ BDE К ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ И ETHERNET

Подключите кабель Ethernet от порта "данных" BDE к соединителю RJ-45 на компьютере.
Подключите кабель RJ-11 с телефонной линии ("Voice 1") на BDE к "обычной" телефонной трубке.



Шаг 7: УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ

1. Снимите панель с места для установки SIM-карты (отложите в безопасное место) и убедитесь, что переключатель включения/выключения находится в положении "OFF" (ВЫКЛ.).
2. Вставьте предоставленную SIM-карту (898816777xxxxx) и сдвиньте фиксатор.
Примечание: если SIM-карта будет удалена или разблокирована во время эксплуатации, все звонки или передача данных будут тот час же прерваны.
3. Включите питание и установите крышку SIM-карты на прежнее место.



Шаг 8: ВКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ НА BDE

Нажмите на кнопку переключателя "on/o_" (вкл/откл), расположенную под панелью SIM-карты на BDE. Запустится система аутентификации, и ADE автоматически установит связь с сетью Iridium.

Примечание: процесс аутентификации и синхронизации может занять 90-120 секунд.



Индикатор вкл/выкл должен быть зеленого цвета.

Шаг 9: ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОДИДОВ

Индикаторы состояния (светодиоды) на BDE меняют цвет следующим образом:

- Включение = зеленый
- Состояние = желтый или зеленый на версии ПО АО12001.
- Сигнал = зеленый
- GPS = зеленый



SIM-карта

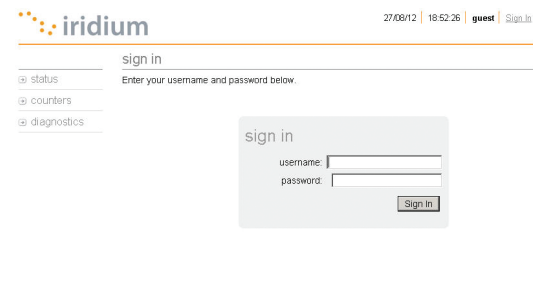
Шаг 10: ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СТРАНИЦЕ СОСТОЯНИЯ

Для получения доступа к страницам абонента широкополосной сети Iridium (IBSU):

1. Подключите ПК к порту данных на BDE.
2. Откройте веб-браузер и введите `http://192.168.0.1` в адресную строку.

Примечание: IP-адрес по умолчанию присваивается IBSU на заводе-изготовителе. IP-адрес может быть изменен, если к одной системе подключены несколько абонентов IBSU. В таком случае введите новый IP-адрес. Для сброса IP-адреса к настройкам по умолчанию (192.168.0.1) нажмите кнопку сброса сети на BDE.

3. Выберите "Вход в систему" для проведения диагностики на уровне администратора. По умолчанию вход в систему гостевой. Вход администратора используется только для изменения настроек. Введите имя пользователя и пароль, предоставленные Iridium. Обратитесь к поставщику услуг, если не удастся войти в систему.



4. Выберите ссылку "Состояние" (Status) для перехода на страницу "Состояние".
5. Подтвердите изменение настроек.
6. Для подтверждения правильности установки рекомендуется запустить программу диагностики сайта (SST). См. руководство по эксплуатации Iridium Pilot для получения более подробной информации.

Шаг 11: СДЕЛАЙТЕ ПРОБНЫЙ ЗВОНОК

С помощью обычной телефонной трубки, подключенной к порту "Voice 1" на BDE, сделайте звонок.

1. Убедитесь, что программное обеспечение для SST закрыто.
2. Поднимите трубку и проверьте, слышен ли тональный сигнал.
3. Наберите код страны, код города и номер телефона, который можно использовать для проверки качества связи. Не забудьте нажать клавишу # для вызова.
4. При ответе на вызов убедитесь в четкости звука в обоих направлениях.
5. В случае обнаружения каких-либо проблем, повесьте трубку и попробуйте позвонить еще раз. Если проблема не устранена, попробуйте позвонить на другой номер, желательно другого провайдера.
6. Если после всех этих попыток проблема не решена, учтите следующее:
 - Четкий звук из системы Iridium Pilot на наземную станцию и искаженный звук в других направлениях является типичной проблемой при наличии помех на борту судна, которые искажают нисходящий сигнал связи.
 - Если с наземной станцией слышен четкий звук, но исходящий звук Iridium Pilot искажен, то, вероятно, возникла проблема другого характера, и вам нужно обратиться к разделу по устранению неисправностей в руководстве по эксплуатации.
 - Если звук нечеткий в обоих направлениях, это может свидетельствовать о наличии помех. Рассмотрите возможность установки системы в другом месте.
 - Если звонок не проходит, перейдите к разделу по устранению неисправностей в руководстве по эксплуатации.

Примечание: качество голосовой связи сети Iridium Pilot характеризуется как узкополосная телефония. При транспортировке голоса используется значительное сжатие голоса, поэтому качество связи может быть несколько ниже обычной мобильной телефонной связи.

ИНФОРМАЦИЯ ПО СООТВЕТСТВИЮ НОРМАТИВАМ

Декларация FCC для 9701

Данное оборудование было проверено и соответствует нормам, предъявляемым к цифровым устройствам класса B в соответствии с разделом 15 правил FCC. Эти нормы разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения при установке в жилых помещениях.

Данное оборудование вырабатывает, использует и может излучать электромагнитную энергию, и, в случае установки и использования в разрез с инструкциями, может вызвать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никаких гарантий, что помехи не возникнут в конкретном случае установки.

Если данное оборудование создает помехи радио- или телевизионных сигналов, которые можно выявить путем выключения и включения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи с помощью одной или нескольких из следующих мер:

- Поменять направление или место расположения приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться к дилеру или специалистам по радио/телевещанию.

Внесение изменений в конфигурацию этого устройства, не одобренных компанией Iridium Satellite LLC, может привести к аннулированию гарантий, предоставляемых в рамках правил Федеральной комиссии по связи относительно эксплуатации данного устройства.

Сертификация министерства промышленности Канады

Данная продукция соответствует требованиям Министерства промышленности Канады RSS-102, предъявляемым к электромагнитному излучению.

Оборудование BDE 9701 представляет собой цифровое устройство класса B и соответствует стандарту ICES-003 (Канада).

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Соответствие требованиям ЕС

Iridium Pilot соответствует всем базовым требованиям и другим применимым положениям директив ЕС 1999/5/ЕС и 73/23/ЕС с поправками, внесенными директивой 93/68/ЕС.