

Система широкополосной связи
SAILOR 500/250FleetBroadband



Thrane & Thrane A/S

СИСТЕМА
ШИРОКОПОЛОСНОЙ
СВЯЗИ

SAIOR® 500 FleetBroadband

SAIOR® 250 FleetBroadband

РУКОВОДСТВО
ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обозначение документа: TT98-125645-C

Дата выпуска: 12 декабря 2007 г.

Сведения, приведенные в данном документе, могут быть изменены без дополнительного извещения и не представляют собой обязательств со стороны Thrane & Thrane A/S. Рекомендуется загрузить актуальную на текущий момент версию руководства с сайта Thrane & Thrane Extranet.

Copyright © 2007 Thrane & Thrane A/S. Все права защищены.

Уведомление о торговых марках

- **Thrane & Thrane** является зарегистрированной торговой маркой Thrane & Thrane A/S в ЕЭС и США.
- **SAILOR** является зарегистрированной торговой маркой Thrane & Thrane A/S в ЕЭС, США и других странах..
- **Windows** и **Outlook** являются зарегистрированными торговыми марками Microsoft Corporation в США и других странах.
- **Inmarsat** является зарегистрированной торговой маркой International Maritime Satellite Organisation (IMSO) и лицензирован IMSO как собственность Inmarsat Limited и Inmarsat Ventures plc.
- Наименования изделий Inmarsat являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Inmarsat.
- Другие наименования изделий и компаний, упомянутые в данном руководстве, могут быть торговыми марками или торговыми наименованиями их зарегистрированных владельцев.

Сайт фирмы
www.thrane.com

Дания

**Thrane & Thrane
Aalborg A/S**
Porsvej 2
DK-9200 Aalborg SV
Denmark

Дания

Штаб-квартира фирмы
Thrane & Thrane A/S
Lundtoftegårdsvej 93 D
DK-2800 Kgs, Lyngby
Denmark

Норвегия

**Thrane & Thrane
Norway**
Bergerveien 12
PO Box 91
1375 Billingstad,
Norway

США

Thrane & Thrane, Inc.
509 Viking Drive, Suites
K, L and M
Virginia Beach VA 23452
USA

Китай

Thrane & Thrane Shanghai
Unit 602 – Building, 4
289 Bisheng Rd.
Zhangjiang High-tech Park,
Pudong
20204 Shanghai
P. R. China

Краткие правила безопасности

Изложенные далее правила техники безопасности должны соблюдаться при всех операциях по эксплуатации, обслуживанию и ремонту изделия. При неисполнении данных правил или других специальных правил, содержащихся в данном руководстве, нарушении требований стандартов безопасности конструирования, производства и использования данного изделия по назначению Thrane & Thrane A/S не несет никакой ответственности за безопасность заказчика.

Обращайте внимание на маркировку!

Сильный нагрев.

Во избежание ожогов не касайтесь поверхностей, контактов или антенны, помеченных этим знаком!



Опасное СВЧ-излучение

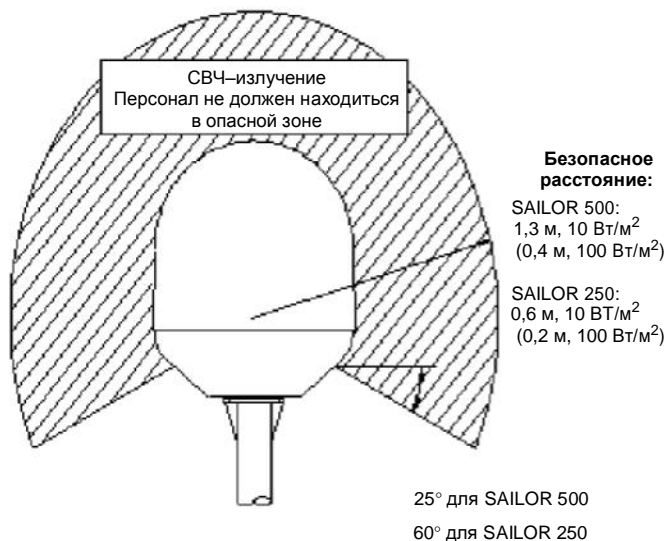
При приеме/передаче через антенну система генерирует мощное СВЧ-излучение. Вблизи антенны это излучение может быть опасно для человека. Во время приема/передачи персонал должен располагаться не ближе рекомендованного минимально допустимого по требованиям безопасности расстояния от антенны.

Для **SAILOR 500 FleetBroadband** минимальное безопасное расстояние от антенны по фокальной линии составляет 1,3 м, уровень излучения 10 Вт/м². На расстоянии 0,4 м от антенны уровень излучения составляет 100 Вт/м² (см. рисунок на след. стр.)



Для **SAILOR 250 FleetBroadband** минимальное безопасное расстояние от антенны по фокальной линии составляет 0,6 м, уровень излучения 10 Вт/м². На расстоянии 0,2 м от антенны уровень излучения составляет 100 Вт/м² (см. рисунок на след. стр.)





Расстояние до другого оборудования

Не размещайте антенну относительно радаров ближе, чем на рекомендованном безопасном расстоянии, указанном в руководстве по установке, во избежание повреждения антенны. Оборудование должно размещаться относительно магнитного компаса не ближе, чем на указанном ниже расстоянии:

Для терминала SAILOR FleetBroadband:	0,3 м
Для антенны SAILOR 500 FleetBroadband:	1,0 м.
Для антенны SAILOR 250 FleetBroadband:	1,1 м.

Обслуживание

Пользователю доступ к внутреннему оборудованию терминала запрещен. Сервисное обслуживание может осуществляться только авторизованным персоналом Thrane & Thrane A/S. Нарушение этого требования приводит к аннулированию гарантийных обязательств. К внутренним частям антенны пользователю доступ разрешен, но только для замены определенных модулей, указанных в руководстве по установке.

Запрещено проводить обслуживание и настройку в одиночку

Запрещено проводить техническое обслуживание и настройку внутреннего оборудования в одиночку, в отсутствие помощника, способного оказать первую помощь для приведения в сознание.

Заземление, кабели и разъемы

Для минимизации опасности поражения током корпуса и шкафы с оборудованием должны быть заземлены. Терминал и антенна должны быть заземлены на судне. Остальные сведения по заземлению см. в руководстве по установке.

Не наращивайте длину кабеля свыше указанной в спецификации на оборудование. Кабель между терминалом и антенной может быть удлинён, если это соответствует данным спецификации, касающихся потерь в кабеле и т.д.

Все кабели системы SAILOR FleetBroadband экранированы и, тем самым, защищены от воздействия магнитного поля. Тем не менее, следует избегать прокладки кабелей параллельно проводке переменного тока, поскольку это может привести к сбоям в работе оборудования.

Электропитание

Напряжение питания: постоянный ток; 10,5 – 32 В, 14 А – 5,5 А. Рекомендуется получать питание от судовой шины 24 В постоянного тока. Следует иметь в виду, что начальный импульс при включении тока составляет: 20 А при 24 В в течение 5 мс.

Если шина 24 В постоянного тока недоступна, можно использовать вторичный источник питания с трансформатором переменный ток 115/230 В / постоянный ток 24 В.

Вентиляция

Для обеспечения нормального охлаждения терминала следует оставить зазор 5 см свободного пространства с каждой стороны (кроме нижней). Рабочий диапазон температур: от -25° до $+55^{\circ}$ С.

Запрещена эксплуатация во взрывоопасной среде

Запрещена эксплуатация оборудования при наличии горючих паров или газов. Эксплуатация любого электрического оборудования в такой среде опасна.

Не устанавливать вблизи цепей под напряжением

Персоналу, осуществляющему эксплуатацию, запрещено открывать крышки на оборудовании. Замену частей оборудования и настройку внутри осуществляет только квалифицированный обслуживающий персонал! Запрещено заменять части оборудования при подключенном кабеле питания. При определенных условиях опасность сохраняется даже при отсоединенном кабеле питания. Во избежание поражения током всегда отсоединяйте питание и цепи разряда перед тем, как касаться оборудования.

Нарушение этих требований приводит к аннулированию гарантийных обязательств!

Обязательные требования безопасности при установке и эксплуатации SAILOR®250 FleetBroadband

Следует использовать только антенны, приобретенные у изготовителя или дилеров.

Минимальное безопасное расстояние до антенны: 0,415 м.

Изотропный коэффициент усиления антенны 12,2 дБ

Федеральной Комиссией Связи США принят стандарт безопасности по воздействию на человека радиочастотного излучения, чьи требования соответствуют ограничениям Закона о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (США).

Монтаж антенны

Антенна, приобретенная у изготовителя или дилера должна устанавливаться таким образом, чтобы в течение сеанса радиопередачи какой-либо персонал не мог находиться ближе, чем в 0,415 м от антенны, как указано выше.

Для соответствия ограничениям Федеральной Комиссии Связи США по воздействию на человека радиочастотного излучения следует устанавливать антенну на расстоянии, указанном выше, или большем, в соответствии с указаниями изготовителя антенны или поставщика.

Установка базовой станции. Антенна должна быть установлена на постоянной конструкции вне помещений. При установке следует принимать меры для соответствия нормам воздействия радиочастотного излучения.

Замена антенны

Запрещено заменять антенну на другую, если она не предоставлена или рекомендована изготовителем или дилером. Вы рискуете получить облучение выше нормы. Вы можете связаться с вашим дилером или изготовителем для получения дальнейших инструкций.

Предупреждения

Соблюдайте требование минимального расстояния до антенны 0,415 м.

Важно

Thrane & Thrane рекомендуется минимальное безопасное расстояние до антенны 0,6 м для SAILOR 250 FleetBroadband.

Квалифицированный пользователь данного радиооборудования обязан контролировать соблюдение персоналом минимально допустимого расстояния до антенны в соответствии с требованиями норм воздействия радиочастотного излучения. Условия эксплуатации данного передатчика должны соответствовать требованиям к воздействию и контролю излучения для производства. Сеанс передачи может состояться только при условии нахождения персонала не ближе минимально допустимого расстояния от антенны, которая должна быть установлена должным образом вне помещений.

Обзор руководства

Назначение документа

Данное руководство является руководством по эксплуатации систем SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband. Документ предназначен для всех настоящих или потенциальных пользователей двух указанных систем. Для эксплуатации системы SAILOR FleetBroadband (далее — Система, если не оговорено иное) не требуется каких-либо специализированных навыков. Тем не менее, важно ознакомиться с требованиями по безопасности, приведенными в начале данного руководства и вести эксплуатацию системы в соответствии с указаниями данного руководства.

Обзор

Следует обратить внимание на то, что в данном руководстве не содержится сведений по установке и использованию IP-телефонной трубки, поставляемой вместе с системой. Сведения по установке содержатся в руководстве по установке. Сведения по применению IP-телефонной трубки содержатся в руководстве по эксплуатации IP-телефонной трубки. Обозначения компонентов приведены для обоих руководств в следующем разделе.

Данное руководство включает следующие разделы:

- Раздел «[Введение](#)» включает общий обзор служб BGAN и краткое описание Системы.
- Раздел «[Начало работы](#)» описывает установку SIM-карты и запуск устройства, а также краткие указания о том, как сделать первый вызов.
- Раздел «[Эксплуатация Системы](#)» содержит описание эксплуатации Системы.
- Раздел «[Web-интерфейс](#)» содержит описание использования встроенного в терминал web-интерфейса, доступные меню и установки, включая расширенные.
- Раздел «[Неисправности](#)» содержит краткие указания по устранению неисправностей, а также указания по обновлению программного обеспечения, сведения о функциях светящихся индикаторов и кнопки «Reset» (Перезагрузка) и координаты службы поддержки.

Возможно, в настоящем руководстве не отражены последние изменения функциональности программного обеспечения терминала. Для получения обновленной версии руководства следует войти в расширенную интрасеть Thrane & Thrane Extranet и загрузить актуальную версию, либо запросить ее у дистрибьютора.

Документы, связанные с данным

Ниже приведен список документов по системам SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband, связанных с настоящим руководством.

Наименование и описание	Обозначение
SAILOR 500 FleetBroadband SAILOR 250 FleetBroadband Руководство по установке Содержит описание установки терминала SAILOR FleetBroadband, антенны SAILOR 500 FleetBroadband, антенны SAILOR 250 FleetBroadband.	ТТ 98-125646
SAILOR 500/250 FleetBroadband Краткий справочник Краткий справочник по основным функциям систем SAILOR FleetBroadband systems.	ТТ98-125647
Thrane & Thrane IP-телефонная трубка. Руководство по эксплуатации Содержит описание свойств и функциональности IP-телефонной трубки Thrane & Thrane. Данная IP-телефонная трубка функционирует так же, как и стандартная IP-телефонная трубка, но поддерживает также интерфейс пользователя систем SAILOR FleetBroadband.	ТТ98-126059

Принятые обозначения

В настоящем руководстве применяются следующие обозначения.

Жирный шрифт используется для:

- Акцентирования внимания на каких-либо словах.
Например, «**Запрещено** касаться антенны».
- Указания на элементы интерфейса пользователя, которые следует выбрать.
Например, «Выбрать **SETTINGS > LAN**».

Наклонный шрифт используется для наименований разделов документа или перекрестных ссылок.

Например, «Подробная информация содержится в разделе *«Кабельные подключения»* на стр. ...».

Шрифт `COURIER` используется для записи команд нижнего уровня, например команд AT.
Например, «В терминальной программе ввести **ATD**».

Содержание

Краткие правила безопасности	3
Обязательные требования безопасности при установке и эксплуатации SAILOR®250 FleetBroadband	6
Обзор руководства.....	8
ВВЕДЕНИЕ	1
Добро пожаловать!	1
Краткое содержание раздела	2
Характеристики и интерфейсы.....	3
Основное устройство.....	4
<i>SAILOR®500 FleetBroadband/ SAILOR®250 FleetBroadband</i>	<i>4</i>
<i>Обзор устройств.....</i>	<i>4</i>
<i>Антенны для SAILOR FleetBroadband</i>	<i>5</i>
Антенна для SAILOR®500 FleetBroadband	5
Антенна для SAILOR®250 FleetBroadband	6
<i>Терминал SAILOR FleetBroadband.....</i>	<i>7</i>
Обзор	7
Средства для установки и повседневной эксплуатации	7
SIM карта.....	8
<i>IP-телефонная трубка и крэдл.....</i>	<i>9</i>
IP-трубка	9
IP-крэдл.....	10
Система Inmarsat BGAN.....	11
<i>Что такое BGAN?.....</i>	<i>11</i>
<i>Служба Inmarsat FleetBroadband</i>	<i>11</i>
<i>Зона покрытия.....</i>	<i>12</i>
<i>Общий обзор системы FleetBroadband</i>	<i>13</i>
<i>Услуги BGAN.....</i>	<i>14</i>
Предоставляемые услуги	14
Пакетная передача данных	14
Услуга доступа на основе автоматической коммутации каналов	15
Передача коротких сообщений (SMS).....	15
Дополнительные услуги	15
Ограничения	16
Таблица соответствия услуг и интерфейсов	17
Что дальше?	18
Начало работы.....	19
Краткое содержание раздела	19
Начало работы с терминалом.....	19
<i>Работа при высокой температуре окружающей среды</i>	<i>19</i>
<i>Панель разъемов.....</i>	<i>20</i>

<i>Запуск терминала</i>	20
SIM-карта.....	20
Включение терминала	21
Подключение IP–телефонной трубки	22
<i>Подача питания</i>	22
<i>Начало работы с IP–трубкой</i>	22
Первое информационное соединение (ЛВС)	23
<i>Подготовка к подключению ЛВС интерфейса</i>	23
<i>Подключение компьютера к ЛВС интерфейсу</i>	23
Ввод PIN-кода SIM-карты терминала	24
<i>Обзор</i>	24
<i>Ввод PIN-кода с помощью телефона или IP-трубки</i>	24
<i>Ввод PIN-кода через web-интерфейс</i>	28
Соединение с сетью BGAN	29
Первый вызов по телефону	29
<i>Введение</i>	29
<i>Исходящий вызов с терминала</i>	29
<i>Прием вызова на терминале</i>	29
<i>Вызов с одного терминала на другой</i>	30
Вызовы без ответа	30
Что дальше?	30
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ	31
Краткое содержание раздела	31
Общие сведения	31
<i>Инструменты для настройки и работы</i>	31
Обзор	31
IP–трубка	32
Web–интерфейс терминала.....	32
<i>Услуги и интерфейсы</i>	33
Телефон и факс	34
<i>Доступные интерфейсы</i>	34
<i>Выбор типа связи</i>	35
Определения	35
Установка типа связи по умолчанию для исходящих вызовов	35
Переопределение типа связи для исходящих вызовов	36
Телефонные номера входящих вызовов для типа связи 3,1 кГц Audio и StandardVoice	37
Установка типа связи для входящих вызовов	37
<i>Входящий или исходящий вызов по телефону</i>	38
Аналоговый телефон, ISDN-телефон или IP-трубка	38
Исходящий вызов	38
Входящий вызов	39
Журнал вызовов.....	39
<i>Вызов на терминал</i>	40
<i>Функции набора</i>	41
Номера специального назначения	41

Префиксы набора номера	42
Локальные (местные) телефонные вызовы	42
Операции с ожидающими вызовами	43
Отложенный вызов	44
Переадресация вызова	45
<i>Посылка и прием факсовых сообщений</i>	46
Задержки	46
Отправка факсового сообщения с терминала	46
Отправка факсового сообщения на терминал	47
Прием факсового сообщения	47
Компьютер	48
<i>Доступные интерфейсы</i>	48
<i>Стандартная и потоковая передача данных</i>	48
Определение	48
Установки и активация потокового соединения	49
<i>Операции с группами пользователей сети</i>	50
IP-трубка	51
Что дальше?	51
WEB-ИНТЕРФЕЙС	53
Краткое содержание раздела	53
Введение	53
<i>Web-интерфейс</i>	53
Что такое web-интерфейс?	53
Подключение	53
Настройки браузера	54
<i>Доступ к web-интерфейсу и навигация</i>	55
Доступ к web-интерфейсу	55
Обзор web-интерфейса	56
Пиктограммы и строка пиктограмм	57
Система навигации web-интерфейса	57
Ввод PIN-кода SIM-карты в web-интерфейсе	58
Панель инструментов (Dashboard)	59
<i>Обзор</i>	59
<i>Свойства</i>	60
<i>Сеанс управления данными</i>	61
Обзор	61
Запуск и завершение сеансов потоковых соединений в интерфейсе ЛВС	62
Активация и завершение сеансов стандартного соединения для передачи данных в интерфейсе ЛВС	63
Просмотр информации о вызовах и сеансах передачи данных	64
Телефонная книга	65
<i>Основные операции</i>	65
Обзор	65
Доступ к записям телефонной книги	66
Короткий набор	67
<i>Редактирование записей</i>	68

Новая запись	68
Редактирование записи	68
Удаление записи	68
Удаление всех записей	68
<i>Просмотр и редактирование списка мобильных номеров</i>	<i>69</i>
Просмотр мобильных номеров	69
Добавление или редактирование мобильных номеров	69
Журнал вызовов	70
Статистика вызова	70
Экспорт журнала вызовов	71
Просмотр списка вызовов	72
Сообщения	73
Отправка SMS сообщений	73
Операции с сообщениями в папке <i>Outbox</i>	74
Операции с сообщениями в папке <i>Sent</i>	75
Отправка SMS сообщений на терминал	75
Получение сообщения	76
Операции с новыми SMS сообщениями	77
Операции с SMS в папке <i>Inbox</i>	77
Конфигурирование настроек сообщений	78
Настройки операций с сообщениями по умолчанию	78
Просмотр или изменение номера центральной службы SMS сообщений ..	79
Просмотр номера службы голосовой почты	79
Настройки интерфейса	80
Страница настроек <i>SETTINGS</i> (настройки антенны)	80
Разрешение или запрет доступа к РЧ-интерфейсу	80
Конфигурирование интерфейса ЛВС	81
Обзор	81
Настройки интерфейса ЛВС	82
Переадресация порта	83
Конфигурирование интерфейса телефона/факса	85
Конфигурирование интерфейса ISDN	87
Общие настройки интерфейса	90
Общее имя точки доступа (APN)	90
Установка общих настроек интерфейса	90
Общий APN	91
Настройка услуги вызовов	92
Обзор	92
Переадресация вызова	93
Блокировка вызова	94
Отложенный вызов	95
Идентификация вызова	96
Закрывающая группа пользователей	97
Управление пользователями ЛВС	99
Обзор	99
Группы пользователей сети и профили	99
Доступ к настройкам сети	99
Настройки групп пользователей сети	100

Обзор	100
Редактирование групп пользователей сети	100
<i>Управление сетевыми устройствами</i>	104
Обзор	104
Просмотр списка сетевых устройств.....	104
Связывание IP адреса с MAC адресом	105
<i>Сетевая таблица классификации</i>	106
Обзор	106
Добавление и редактирование записей в сетевой таблице классификации	106
Удаление записи из сетевой таблицы классификации	108
Изменение приоритетов в сетевой таблице классификации	108
<i>Определения сетевых терминов</i>	109
APN (имя точки доступа, Access Point Name)	109
Сжатие заголовка (Header compression).....	109
Профили	109
NAT (преобразование сетевых адресов, Network Address Translation)	110
Перезагрузка программного обеспечения и журнал событий	111
<i>Перезагрузка программного обеспечения</i>	111
Введение	111
Перезагрузка программного обеспечения с помощью компьютера.....	111
Загрузка программного обеспечения из Интернета	113
<i>Просмотр списка событий или журнала событий</i>	114
Обзор	114
Список событий.....	115
Журнал событий.....	115
Выбор подходящего спутника BGAN	116
Обзор	116
Выбор спутника	116
Администрирование	118
<i>Доступ к настройкам администрирования</i>	118
Регистрация	118
Восстановление пароля администратора.....	119
Смена пароля администратора	120
Сохранение конфигурации в файле.....	121
Загрузка конфигурации из файла	121
Выход из режима администрирования	121
<i>Запрос стоимости</i>	122
<i>Операции с журналом</i>	123
<i>Профили</i>	124
Что такое профиль?	124
Выбор профилей для группы пользователей сети.....	124
Определение новых профилей.....	125
<i>Фильтры потоков трафика</i>	128
Что такое фильтр потока трафика?.....	128
Назначение фильтров потоков трафика.....	128
Определение фильтров потоков трафика	129
<i>Настройка прав пользователей</i>	131
Служба поддержки и диагностика	133

Доступ к службе поддержки	133
Диагностический отчет	134
Что дальше?	134
НЕИСПРАВНОСТИ	135
Краткое содержание раздела	135
Служба поддержки.....	135
Обзор	135
Поддержка по услугам мобильной связи	135
Поддержка по Системе	135
Перезагрузка программного обеспечения.....	136
Просмотр статуса версии программного обеспечения.....	136
Перезагрузка программного обеспечения с помощью web-интерфейса	136
Запасные части для SAILOR®500 FleetBroadband.....	137
Антенна	137
Кабели.....	137
Запасные части для SAILOR®250 FleetBroadband.....	138
Кабели.....	138
Дополнительные принадлежности и аксессуары	139
Справочник по неисправностям	140
Сигнализация о состоянии	146
Обзор	146
Светодиодные индикаторы	146
Обзор	146
Индикаторы общего состояния системы	147
Индикаторы LAN.....	149
Сообщения о событиях	150
Отображение сообщений о событиях	150
Регистрация событий	151
Диагностический отчет	151
Журнал событий.....	151
Кнопка Reset.....	152
Расположение кнопки Reset.....	152
Функции кнопки Reset	153
СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ	155
SAILOR®500 FleetBroadband	155
CE (R&TTE)	155
SAILOR®250 FleetBroadband	157
CE (R&TTE)	157
FCC.....	157
Словарь сокращений	159
ИНДЕКС	163

Введение

Добро пожаловать!

Поздравляем Вас с приобретением системы SAILOR FleetBroadband!

SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband — это морские Системы широкополосной связи, поддерживающие совместную высокоскоростную передачу данных и голосовую связь через спутники Глобальной Широкополосной Сети (Broadband Global Area Network, BGAN).



Приложения поддерживают:

- Просмотр страниц Интернета
- Электронную почту E-mail
- Телефонную и факсовую связь
- Передачу больших файлов
- Видеоконференции и потоковое видео
- VPN (Virtual Private Network, виртуальная частная сеть) шифрование доступа к корпоративным ресурсам

Краткое содержание раздела

Данный раздел дает представление о системах SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband, а также содержит краткий обзор оборудования систем, его характеристик и функций.

Также приводится краткий обзор системы BGAN и ее служб.

Характеристики и интерфейсы

Система SAILOR FleetBroadband имеет следующие характеристики и интерфейсы:

- ④ Совместная передача речи и данных через систему BGAN
- ④ Полнодуплексная связь, одно- или многопользовательский режим:
SAILOR 500 FleetBroadband: 432 кбит/с
SAILOR 250 FleetBroadband: 284 кбит/с
- ④ Поддержка потокового IP:
SAILOR 500 FleetBroadband: 32, 64, 128, 256 кбит/с
SAILOR 250 FleetBroadband: 32, 64, 128 кбит/с
- ④ Связь ISDN, только SAILOR 500 FleetBroadband: 64 кбит/с
- ④ Речь: стандарт передачи речи (4,0 кбит/с) или 3,1 кГц аудио
- ④ 4 ЛВС-порта с питанием через Ethernet (PoE) для компьютеров, концентраторов электронной почты, IP-телефонии и т.д.
- ④ 2 стандартных порта на телефон/факс для стандартных телефонов, факсов, аналоговых модемов
- ④ 1 порт Euro ISDN для ISDN телефонов или (только SAILOR 500 FleetBroadband) для факса G4 или ISDN модема
- ④ 1 выход РЧ -диапазона (L-Band) для подключения приемника морской информации.
- ④ 1 многоцелевой разъем «вход/выход» с 5 конфигурациями входа/выхода
- ④ 1 разъем SIM для SIM-карты BGAN
- ④ Интегрированный DHCP/NAT роутер
- ④ Встроенный web-интерфейс для управления личной телефонной книгой, сообщениями и вызовами, приватных настроек терминала
- ④ Вход питания: постоянный ток, от 10,5 В до 32 В (от 14 А до 5,5 А)
- ④ Сертифицирован Европейской Комиссией по сотрудничеству в станкостроении

Основное устройство

SAILOR®500 FleetBroadband/ SAILOR®250 FleetBroadband

Основное различие между системами SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband — разные антенны.

- Для **SAILOR 500 FleetBroadband** используется антенна TT-3052A морская антенна BGAN класс 8.
Эта антенна больше и имеет более широкую полосу пропускания, чем антенна TT-3050A, применяемая для системы SAILOR 250 FleetBroadband.
- Для **SAILOR 250 FleetBroadband** используется антенна TT-3050A среднего размера, морская антенна BGAN класс 9.

Для систем SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband обычно применяется один и тот же терминал, за исключением наличия у SAILOR 500 FleetBroadband некоторых дополнительных возможностей в отличие от SAILOR 250 FleetBroadband. См. раздел [«Характеристики и интерфейсы»](#) на стр.3.

Обзор устройств

Система **SAILOR 500 FleetBroadband TT-3740A** включает следующие основные устройства:

- Антенна TT-3052A SAILOR 500 FleetBroadband
- Терминал TT-3738A SAILOR FleetBroadband
- IP-телефонная трубка TT-3670A с крэдлом

Система **SAILOR 250 FleetBroadband TT-3742A** включает следующие основные устройства:

- Антенна TT-3050A SAILOR 250 FleetBroadband
- Терминал TT-3738A SAILOR FleetBroadband
- IP-телефонная трубка TT-3670A с крэдлом (далее — IP-трубка)

Антенны для SAILOR FleetBroadband

Антенна для SAILOR®500 FleetBroadband

Для системы **SAILOR 500 FleetBroadband** используется антенна **TT-3052A**, антенна BGAN класса 8 согласно классификации Международной организации морской спутниковой связи (INMARSAT) для морских антенн. Данная антенна поддерживает полную функциональность сопровождения спутников, включая глобальную систему навигации и определения положения GPS. Радиочастотную связь обеспечивает одиночный коаксиальный кабель, он же обеспечивает подачу напряжения и модемную связь между антенной и терминалом.



Данная антенна больше и имеет большую полосу пропускания, чем антенна TT-3050A, используемая в системе SAILOR 250 FleetBroadband.

Антенна для SAILOR®250 FleetBroadband

Для системы **SAILOR 250 FleetBroadband** используется антенна **TT-3050A**, морская антенна среднего размера ВGAN класса 9.



Терминал SAILOR FleetBroadband

Обзор

Приобрели Вы систему SAILOR 500 FleetBroadband или SAILOR 250 FleetBroadband, базовые функции терминала одни и те же. Поэтому в данном разделе содержится общая для обеих систем информация.

Терминал систем SAILOR FleetBroadband является устройством управления и контроля Системы. Терминал обеспечивает все интерфейсы пользователя, вывод светодиодной индикации и хранение данных по конфигурации Системы.



Средства для установки и повседневной эксплуатации

IP-телефонная трубка Thrane & Thrane используется для отображения состояния Системы и изменения простых параметров. Сведения об операциях с меню IP-телефонной трубки см. в руководстве по эксплуатации трубки.

Встроенный **web-интерфейс** используется для упрощения процесса конфигурации и повседневной эксплуатации Системы. Доступ к web-интерфейсу осуществляется с компьютера, подключенного к терминалу, с помощью Интернет-обозревателя. При этом не требуется каких-либо дополнительных установок программного обеспечения.

Подробные сведения по web-интерфейсу см. в разделе 4, [«Web-интерфейс»](#).

SIM карта

Терминал оборудован разъемом SIM (модуль идентификации абонента, Subscriber Identity Module), расположенным на панели соединителей под маленькой крышкой.

Для работы с терминалом требуется специализированная SIM-карта FleetBroadband, которая запрашивается у провайдера эфирного времени.

SIM-карта требуется для работы в режиме online и доступа к настройкам терминала. Однако, при использовании web-интерфейса, возможно использование инструментальной панели и выгрузка программного обеспечения без использования SIM-карты. Для выгрузки программного обеспечения необходимо ввести имя пользователя «Administrator» и пароль.

Подробные сведения о возможностях Системы и интерфейсах см. в подразделе «[Система Inmarsat BGAN](#)» на стр.11.

IP–телефонная трубка и крэдл

IP-трубка

IP-телефонная трубка Thrane & Thrane поддерживает связь по Интернет - протоколам. Использование трубки не является обязательным требованием для работы с системой SAILOR FleetBroadband, но данная трубка может также использоваться в социальных сетях как стандартный IP-телефон.

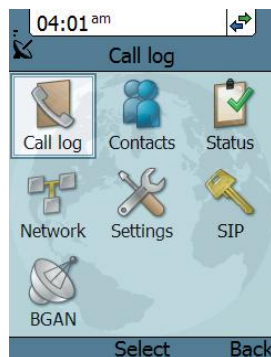
При использовании IP-телефонной трубки с терминалом для связи применяются Интернет - протоколы. However, на сетевой стороне BGAN терминала вызов передается как вызов на основе коммутации каналов.

IP-телефонная трубка получает питание напрямую через соединение ЛВС, используя питание через Ethernet (PoE).



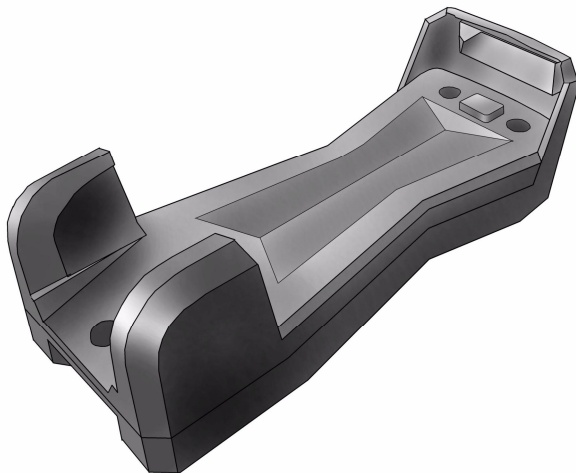
При подключении к терминалу IP-трубки появляется специальное меню с набором возможностей для конфигурации терминала.

Подробную информацию по функциям IP-трубки см. в руководстве по эксплуатации IP-трубки.



IP-крэдл

IP-крэдл используется как подставка для IP-трубки.



Трубка подключается к крэду шнуром сотового телефона. Крэдл подключается к терминалу кабелем Ethernet.

Система Inmarsat BGAN

Что такое BGAN?

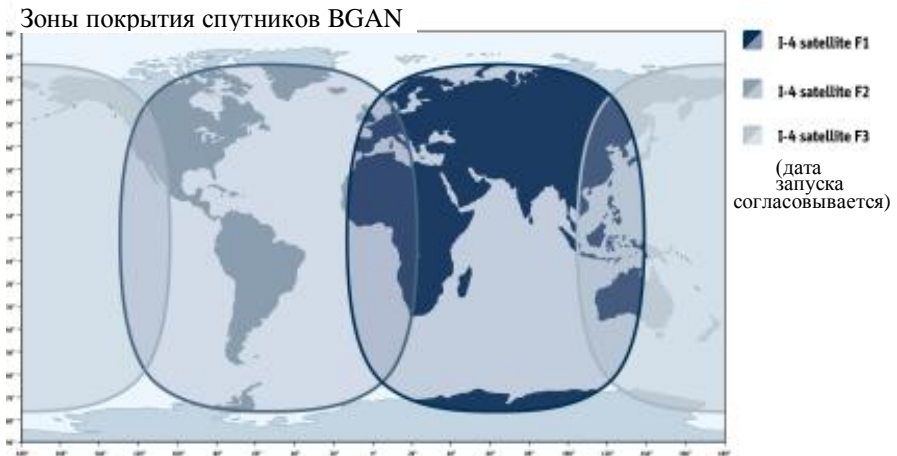
Глобальная сеть широкополосной связи (Broadband Global Area Network, BGAN) — мобильная спутниковая служба, предоставляющая возможность высокоскоростной передачи данных (до 492 кбит/с) и речи по телефону. BGAN также предоставляет пользователю доступ к электронной почте, корпоративным сетям и сети Интернет, передаче файлов и телефонной связи.

Служба Inmarsat FleetBroadband

FleetBroadband — это служба морской телекоммуникационной связи, организованная в системе BGAN. Служба FleetBroadband, базирующаяся на стандарте передачи 3G, предоставляет возможность рентабельной совместной широкополосной передачи данных и речи.

Зона покрытия

Служба Inmarsat BGAN базируется на спутниках, находящихся на геостационарной орбите в зоне экватора. Каждый спутник покрывает определенную зону (зону обслуживания). Ниже приведена карта покрытия, на которой показаны зоны обслуживания системы BGAN.



Важно

На карте указаны предполагаемые зоны Inmarsat, однако, не представлены зоны с гарантированной работой службы. Возможности предоставления услуг на границах зон покрытия неустойчивы и зависят от многих факторов. Дата вывода на орбиту спутника F3 (POR) согласовывается.

Важно

Некоторые услуги FleetBroadband недоступны в зонах с малым углом возвышения спутника над горизонтом. См. подробные сведения в подразделе [«Ограничения»](#) на стр.16.

Общий обзор системы FleetBroadband

Полностью укомплектованная система BGAN FleetBroadband включает терминал SAILOR FleetBroadband с подключенными к нему периферийными устройствами, антенну SAILOR 500 FleetBroadband или SAILOR 250 FleetBroadband, спутник BGAN и Станцию Спутниковой Связи (Satellite Access Station, SAS). Спутники осуществляют связь между вашим терминалом и SAS, который является шлюзом доступа к глобальным сетям (Интернет, телефонная сеть, сеть сотовой связи и пр.)



Услуги BGAN

Предоставляемые услуги

В настоящее время BGAN предоставляет следующие услуги:

- пакетное подключение к сети Интернет
- коммутационное подключение (автоматическое) для передачи речи, факсов и данных
- служба мобильных сообщений (SMS)

Пакетная передача данных

Сеть BGAN поддерживает два типа соединений с Интернетом.

- **Стандартное соединение** (Standard Data) нескольких пользователей с возможностью одновременного разделенного доступа. Такой тип соединения идеален для электронной почты, передачи файлов доступа к ресурсам Интернет и корпоративным сетям (интранет). Пользователь при этом оплачивает входящий и исходящий трафик данных.
- При использовании **потокowego подключения** (Streaming Data) предоставляется выделенный доступ с высоким приоритетом, обеспечивающий непрерывную передачу данных. Данный тип соединения идеален для приложений, критичных к времени выполнения, например, для IP - видео трансляций. Пользователь при этом оплачивает время сеанса связи (поминутный тариф).

Важно

Система BGAN обеспечивает до 11 параллельных одновременных пакетных коммутаций на одну систему SAILOR FleetBroadband.

Услуга доступа на основе автоматической коммутации каналов

Доступны три типа связи на основе коммутации каналов:

- **Стандартная голосовая (Standard Voice)**. Соединение только для передачи речи по низкому тарифу. Речевой сигнал сжимается до 4,0 кбит/с, что уменьшает используемую полосу пропускания и, соответственно, тариф.
- **Звуковая 3,1 кГц (3,1 kHz Audio)**. Высококачественная связь, используемая в Premium Voice, факсах G3 или аналоговых модемах. Аудиосигнал 3,1 кГц, не сжатый, что обеспечивает оптимальное качество передачи речи.
- **ISDN**. — Высококачественная связь, которая может использоваться для передачи речи (звук 3.1 кГц), факсов G4 или UDI/RDI данных 64 кбит/с.

Важно

Система BGAN поддерживает только один вызов с коммутацией канала одновременно для системы SAILOR FleetBroadband.

Передача коротких сообщений (SMS)

Система BGAN обеспечивает передачу коротких входящих и исходящих мобильных сообщений (SMS).

Дополнительные услуги

Система BGAN предоставляет также следующие дополнительные услуги:

- удержание вызова
- отложенный вызов
- переадресация вызова
- голосовая почта
- запрет вызова

Ограничения

Блокировка SIM-карты

Поставщик может установить блокировку SIM-карты для определенного провайдера. Более подробную информацию можно получить у поставщика.

Ограничения на доступные услуги

Спектр доступных услуг зависит от Вашего соглашения на использование эфирного времени. Ваша SIM-карта, возможно, не поддерживает доступ к некоторым услугам, описанным в данном руководстве.

Так, для **FleetBroadband класс 9** в силе следующие ограничения (см. таблицу):

Услуга	Угол возвышения меньше 15°	Угол возвышения от 15° до 20°	Угол возвышения более 20°
Звук 3,1 кГц для речи и факсов	Нет	Нет	Есть
ISDN	Нет	Нет	Нет
Стандартный IP	До 284 кбит/с	До 284 кбит/с	До 284 кбит/с
Потоковое соединение	32, 64 кбит/с	32, 64, 128 кбит/с	32, 64, 128 кбит/с

Для **FleetBroadband класс 8** скорость потокового соединения 256 кбит/с гарантируется только в том случае, если угол возвышения больше 15°.

Важно

Система SAILOR 250 FleetBroadband — это система FleetBroadband класса 9.

Система SAILOR 500 FleetBroadband — это система FleetBroadband класса 8.

Таблица соответствия услуг и интерфейсов

В таблице ниже указано, с помощью каких интерфейсов терминала возможен доступ к различным службам и какое оборудование при этом используется.

Служба		Интерфейс терминала		
		Телефон/факс	ЛВС (PoE)	ISDN
Канальная коммутация	Звук 3.1 кГц	Аналоговая телефония	IP-трубка	ISDN телефон
		G3 факс		G3 факс
		Компьютер с аналоговым модемом		
	Стандартный голосовой	Аналоговая телефония	IP-трубка	ISDN телефон
	Данные, UDI ^{a)} или RDI			G4 факс или компьютер с ISDN модемом
Пакетная	Данные, многопользовательский		Компьютер	
	Данные, один пользователь		Компьютер	
	SMS		Компьютер с web-интерфейсом	

^{a)} Для SAILOR 250 FleetBroadband UDI данные недоступны. Если угол возвышения менее 20°, передача звука 3,1 кГц недоступна.

Что дальше?

В настоящем разделе был дан общий обзор системы BGAN и систем SAILOR FleetBroadband.

В следующем разделе будет более подробно рассмотрено, как установить и использовать вашу Систему. В следующем разделе *«Начало работы»* объясняется, с чего начинать работу с Системой.

Начало работы

Краткое содержание раздела

В данном разделе описывается начало работы с Системой, выполнение первого телефонного вызова или сеанса передачи данных.

Сведения по установке Системы, SIM-карты и кабельных подключениях см. в руководстве по установке для SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband.

Начало работы с терминалом

Работа при высокой температуре окружающей среды

При работе в условиях высокой температуры окружающей среды не дотрагивайтесь до поверхностей и частей терминала, маркированных указанным на рисунке знаком!



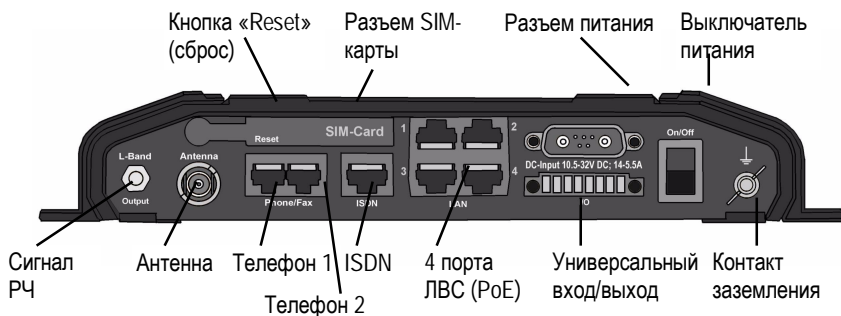
Если терминал установлен в месте, где температура окружающей среды может подниматься выше 50°C, рекомендуется устанавливать терминал таким образом, чтобы непреднамеренный тактильный контакт с ним был исключен. Максимально допустимая температура эксплуатации терминала составляет 55° С.

Если максимальная температура окружающей среды ниже 50°C, терминал допускается устанавливать в местах общего доступа.

Подробные сведения по установке терминала см. в руководстве по установке системы SAILOR FleetBroadband.

Панель разъемов

На рисунке ниже показана панель разъемов терминала.



Подробные сведения о кабельных подключениях см. в руководстве по установке для систем SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband.

Запуск терминала

SIM-карта

Следует обратить внимание на то, что для работы с терминалом SAILOR FleetBroadband требуется специализированная SIM-карта FleetBroadband. Если установлена требуемая SIM-карта, терминал получает доступ только к сети BGAN. Подробные сведения об установке SIM-карты см в руководстве по установке.

Включение терминала

Для **включения терминала** предназначен выключатель питания, расположенный на панели разъемов. Процесс включения питания обычно занимает 1-2 секунды.



Если установлен пульт удаленного включения/выключения, можно оставить выключатель питания в положении «ON» (включено) и выключить терминал с помощью пульта удаленного управления. Подробные сведения о функции удаленного включения/выключения см. руководство по установке систем SAILOR FleetBroadband systems.

Если терминал включен, индикатор питания («Power») на панели светодиодов терминала светится зеленым.



Теперь настройки терминала доступны, но терминал не готов к осуществлению телефонных вызовов или сеансам передачи данных до тех пор, пока Система не зарегистрирована в сети BGAN. Обычно для регистрации требуется ввод PIN-кода SIM-карты. Подробную информацию см. в подразделе [«Ввод PIN-кода SIM-карты терминала»](#), стр. 24, и [«Соединение с сетью BGAN»](#), стр.27.

Чтобы выключить терминал следует поднять выключатель питания «Power» обратно или воспользоваться вышеупомянутым удаленным пультом включения/выключения. Выключение терминала обычно занимает 5-10 секунд.

Подключение IP–телефонной трубки

Подача питания

IP-трубка Thrane & Thrane получает питание от порта ЛВС, используя питание через Ethernet.

Начало работы с IP–трубкой

С IP-трубкой Thrane & Thrane следует проделать приведенные ниже операции (процедура может отличаться для разных типов IP-трубок).

1. Подключить IP-трубку Thrane & Thrane к одному из портов ЛВС (PoE) терминала согласно указаниям руководства по эксплуатации трубки. Установка трубки в Системе происходит автоматически.
2. Если PIN-код терминала еще не был введен, PIN-код можно ввести с IP-трубки с помощью меню VGAN трубки. Если у SIM-карты есть PIN-код, подключение к терминалу невозможно до тех пор, пока не введен PIN-код.
Для ввода PIN-кода следует вызвать VGAN меню, ввести имя пользователя «Administrator» и пароль с последующим PIN-кодом терминала.

Подробные сведения об IP-трубке см. в руководстве по эксплуатации трубки.

Первое информационное соединение (ЛВС)

Подготовка к подключению ЛВС интерфейса

Чтобы интерфейс по ЛВС (локальная вычислительная сеть) функционировал без каких-либо дополнительных установок и настроек, компьютер должен быть настроен на автоматическое получение IP-адреса и адреса DNS-сервера.

Подключение компьютера к ЛВС интерфейсу

Следует выполнить приведенные ниже операции.

1. Включить питание компьютера.
2. Соединить кабелем ЛВС сетевые порты компьютера и терминала.
3. Если компьютер и терминал готовы к работе, проверить соединение, например, путем доступа к встроенному web-интерфейсу терминала через браузер компьютера. Подробные сведения см. в подразделе [«Доступ к web-интерфейсу»](#), стр..
Возможно, к настройкам Проxy-сервера в браузере доступа нет. Подробные сведения см. в подразделе [«Настройки браузера»](#), стр.54.

Сведения о конфигурировании ЛВС-интерфейса терминала см. в подразделе [«Конфигурирование интерфейса ЛВС»](#), стр.81.

Ввод PIN-кода SIM-карты терминала

Обзор

В зависимости от типа SIM-карты возможен ввод PIN-кода SIM-карты с использованием Системы. Возможен ввод PIN-кода с обычного телефона или ISDN-телефона, IP-трубки или через web-интерфейс. Ввод PIN-кода требуется всякий раз при начале работы Системы после выключения питания Системы.

Сведения о подключении IP-трубки или компьютера, которые Вы собираетесь использовать, см. в подразделах [«Подключение компьютера к ЛВС-интерфейсу»](#), стр.23, или [«Подключение IP-телефонной трубки»](#), стр.22.

Ввод PIN-кода с помощью телефона или IP-трубки

Если телефон подключен к терминалу, можно использовать телефон для ввода PIN-кода при начале работы.

Следует выполнить приведенные ниже операции

Набрать PIN-код так же, как обычный телефонный номер:

- **Для аналогового или ISDN-телефона**
Снять трубку телефона. Пока терминал находится в состоянии ожидания ввода PIN-кода, в трубке слышен следующий сигнал: 2 гудка – пауза – 2 гудка и т.д.
Набрать **PIN-код**, а затем нажать клавишу с символом **#**.
Если в трубке слышен сигнал «занято» или сигнал вызова, PIN-код принят. Можно повесить трубку или набрать номер для вызова.
- **Для IP-трубки**
Войти в меню **BGAN**, выбрать опцию **Enter PIN** (ввести PIN-код), ввести имя пользователя и пароль терминала. Затем ввести PIN-код терминала.

Неверно введенный PIN-код

Для аналогового или ISDN-телефона. Если вместо сигнала «занято» или сигнала вызова в трубке слышен следующий сигнал: 2 гудка – пауза – 2 гудка и т.д., PIN-код не принят. Следует проверить правильность ввода PIN-кода и ввести PIN-код заново.

Если PIN-код был введен неверно три раза подряд, в трубке будет слышен следующий сигнал: 3 гудка – пауза – 3 гудка и т.д.

Следует ввести PUK-код (PIN Unblocking Key, код разблокировки PIN), который прилагается к SIM-карте.

Ввести PUK-код, затем ввести новый PIN-код, выбранный Вами (от 4 до 8 цифр).

Набрать следующее:

<PUK-код> клавиша * <новый PIN-код> клавиша * <новый PIN-код> клавиша # или рычаг «занято».

Пример. Пусть PUK-код 87654321, новый PIN-код 1234.

Набрать **87654321 * 1234 * 1234** затем # или рычаг «занято».

Если PUK-код был введен неверно 10 раз подряд, SIM-карта блокируется. Для получения новой SIM-карты следует связаться с провайдером.

Для IP-трубки. После ввода имени пользователя и пароля терминала предоставляется 3 попытки ввода PIN-кода SIM-карты. Если PIN-код введен три раза неверно, следует ввести PUK-код.

PUK-код прилагается к SIM-карте терминала.

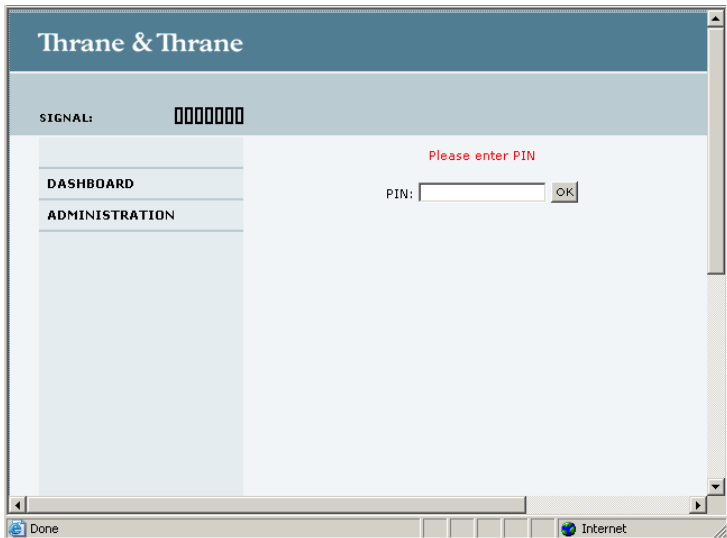
Ввести PUK-код, затем ввести новый PIN-код, выбранный Вами (от 4 до 8 цифр).

Если PUK-код был введен неверно 10 раз подряд, SIM-карта блокируется. Для получения новой SIM-карты следует связаться с провайдером.

Ввод PIN-кода через web-интерфейс

Выполнить следующие операции.

1. Открыть браузер на компьютере, подключенном к терминалу, и ввести IP-адрес терминала. См. [«Web-интерфейс»](#), стр.53. IP-адрес по умолчанию **192.168.0.1**.
Если используется SIM-карта с PIN-кодом и PIN-код еще не введен, web-интерфейс открывает страницу ввода PIN-кода.



2. Ввести PIN-код в соответствующем поле и щелкнуть кнопку **ОК**.
Если PIN-код принят, web-интерфейс открывает страницу инструментальной панели и готов к работе. Если PIN-код не принят, см. следующий подраздел [«Неверный PIN-код»](#).

Неверный PIN-код

Предоставляется 3 попытки ввода PIN-кода SIM-карты. Если PIN-код введен три раза неверно, следует ввести PUK-код.
PUK-код прилагается к SIM-карте терминала.

Ввести PUK-код, затем ввести новый PIN-код, выбранный Вами (от 4 до 8 цифр).

Если PUK-код был введен неверно 10 раз подряд, SIM-карта блокируется. Для получения новой SIM-карты следует связаться с провайдером.

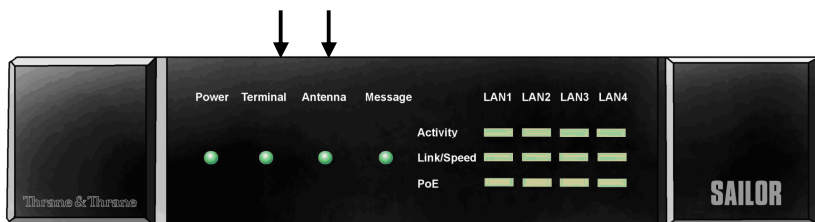
Соединение с сетью BGAN

Если PIN-код SIM-карты принят терминалом, система SAILOR FleetBroadband начинает выполнение процедуры соединения с сетью BGAN.

Важно

Пока антенна выполняет поиск спутникового сигнала, рекомендуется сохранять курс судна неизменным. Если во время сканирования судно выполняет поворот, общее время поиска сигнала увеличивается.

Ход выполнения процедуры соединения с сетью прослеживается по индикаторам «Antenna» (антенна) и «Terminal» (терминал) на панели светодиодных индикаторов терминала.



Процедура соединения с сетью может занимать несколько минут.

В таблице на след. стр. приведена штатная последовательность выполнения операция по соединению с сетью.

В данной таблице приведено описание светодиодной индикации, отражающей выполнение процедуры начала работы Системы. Если произошел сбой, индикаторы светятся желтым или красным, в зависимости от того, насколько серьезный сбой произошел.

Состояние	Индикатор «Antenna»	Индикатор «Terminal»
Запуск антенны	Зеленый, нечастое мерцание	
Антенна выполняет поиск сигнала	Зеленый, более частое мерцание	
Терминал выполняет регистрацию в сети		Зеленый, мерцание
Антенна отслеживает сигнал.	Зеленый, постоянное свечение	
Система выполнила регистрацию и готова к работе	Зеленый, постоянное свечение	Зеленый, постоянное свечение

Подробные сведения о светодиодной индикации см. в подразделе [«Светодиодные индикаторы»](#), стр.146.

Первый вызов по телефону

Введение

Если индикаторы «Antenna» и «Terminal» на панели светодиодных индикаторов терминала оба светятся постоянно зеленым светом, Система готова к первому вызову или приему вызова.

В следующих подразделах содержится краткая инструкция по осуществлению вызова по телефону. Подробные сведения см. в подразделе [«Входящий или исходящий вызов по телефону»](#), стр.38.

Исходящий вызов с терминала

Чтобы сделать вызов по телефону или с помощью трубки, подключенным к терминалу, следует набрать:

00 <код страны> <номер телефона> нажать клавишу # или рычаг «занято» (клавиша # на аналоговом или ISDN-телефоне, рычаг «занято» на IP-трубке).

Пример.

Для звонка в офис Thrane & Thrane в Дании (номер +45 39558800) с аналогового телефона, следует набрать:

00 45 39558800 #

Прием вызова на терминале

Важно

По умолчанию все трубки, подключенные к терминалу, звонят, когда на терминал приходит вызов. Если подключен факс, следует установить тип входящего вызова для интерфейса Phone/Fax (интерфейс телефона/факса) звуковой 3,1 кГц, чтобы исключить звонок на факсе и ответ факса на стандартный входящий вызов. Подробные сведения см. в подразделе [«Выбор типа связи»](#), стр.35

Для звонка на телефон, подключенный к терминалу, следует набрать:

+ <номер мобильного телефона>

- префикс «+» набирается перед кодом страны при международных звонках. Этот код **00** при звонках из большинства европейских стран, а также и многих других стран.

- **Номер мобильного телефона** — это номер мобильного телефона вызываемого терминала. Первая часть этого номера всегда 870, заменяющая «код страны» для системы VGAN.

Важно

Существуют два голосовых номера, один для звукового 3.1 кГц интерфейса и другой для стандартного интерфейса передачи речи.

Пример. Если звонок производится из Дании и номер мобильного телефона для звукового интерфейса 3,1 кГц Вашего терминала 870782105234, и при звонке используется звуковой интерфейс 3,1 кГц, следует набирать **00 870 782105234**.

Если номера мобильных телефонов перечислены в web-интерфейсе, их можно просмотреть, выбрав опцию **PHONE BOOK > Mobile numbers** (ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА > номера мобильных телефонов).

Если нет списка номеров мобильных телефонов, см. Ваш договор об использовании эфирного времени. Рекомендуется пользоваться web-интерфейсом для хранения списка номеров мобильных телефонов. См. подраздел [«Просмотр и редактирование списка мобильных номеров»](#), стр. 69.

Вызов с одного терминала на другой

Чтобы сделать вызов с одного терминала на другой, следует набрать **00 <Номер мобильного телефона>**.

Вызовы без ответа

Список вызовов, оставленных без ответа, можно просмотреть, выбрав опцию **CALLS > Missed calls** (ВЫЗОВЫ > Вызовы без ответа) web-интерфейса.

Что дальше?

По прочтении этого раздела Вы должны были научиться начинать работу с терминалом и осуществлять простой телефонный вызов или передачу данных.

В следующем разделе содержится более полная информация об интерфейсах пользователя и установках терминала. В следующем разделе, «Эксплуатация Системы», описаны процедуры работы с Системой.

Эксплуатация Системы

Краткое содержание раздела

В данном разделе описываются правила эксплуатации систем SAILOR FleetBroadband.

В данном разделе не содержится описания расширенных настроек интерфейсов. Подробные сведения об этом см. в подразделах «*Конфигурирование...*» для интерфейсов данных в разделе 4, «[Web-интерфейс](#)».

Общие сведения

Инструменты для настройки и работы

Обзор

Для просмотра состояния Системы, работы с телефонной книгой и ввода PIN-кода можно пользоваться **IP-трубкой Thrane & Thrane**, однако для доступа к более широким возможностям интерфейсов и их конфигурации требуется подключение компьютера.

С помощью компьютера и программы-браузера можно пользоваться встроенным **web-интерфейсом** для доступа к настройкам терминала.

IP-трубка

Если к порту ЛВС (PoE) терминала подключена IP-трубка Thrane & Thrane, с помощью дисплея на трубке и клавиатуры трубки можно вводить PIN-код и просматривать состояние терминала.

IP-трубка поддерживает следующие возможности работы с терминалом:

- Просмотр C/No (уровня сигнала) и статуса доступа к универсальной системе мобильной связи третьего поколения UMTS («Ready» (готово), «Registering» (регистрация) и т.д.) для системы SAILOR FleetBroadband
- Ввод PIN-кода PUK-кода терминала
- Добавление номеров телефонной книги терминала (без возможности редактирования) к списку контактов IP-трубки.

Более подробные сведения об использовании IP-трубки см. в руководстве по эксплуатации IP-трубки.

Web-интерфейс терминала

Web-интерфейс является встроенным сервером управления и настроек терминала, использующим подключенный к терминалу компьютер и программу-браузер. Никаких дополнительных установок программного обеспечения не требуется.

С помощью web-интерфейса возможен доступ к тем же самым установкам, которые доступны и с помощью IP-трубки и, кроме того, доступны следующие возможности:

- редактирование телефонной книги
- просмотр свойств терминала и антенны
- установки интерфейсов терминала
- выгрузка программного обеспечения

При входе с паролем администратора доступны также:

- установки прав пользователя
- установки для групп пользователей сети

Подробные сведения по работе с web-интерфейсом см. в разделе [«Web-интерфейс»](#), стр.53.

Услуги и интерфейсы

В таблице ниже приведены возможные сочетания услуг и интерфейсов, с помощью которых предоставляются услуги, а также используемое при этом оборудование.

Услуга		Интерфейс терминала		
		Телефон/факс	ЛВС (PoE)	ISDN
Коммутация каналов	3.1 kHz Audio ^{a)}	Аналоговый телефон	IP-трубка	ISDN-телефон
		Факс G3		Факс G3
		Компьютер с аналоговым модемом		
	Стандартный голосовой	Аналоговый телефон	IP-трубка	ISDN-телефон
	Данные, UDI ^{a)} или RDI			Факс G4 или компьютер с ISDN-модемом
Коммутация пакетов	Данные, многопользовательский		Компьютер	
	Данные, один пользователь		Компьютер	
SMS			Компьютер с web-интерфейсом	

^{a)} Для системы SAILOR 250 FleetBroadband услуга передачи данных UDI недоступна. При низком угле восхождения (менее 20°) услуга передачи 3,1 кГц Audio также недоступна.

Телефон и факс

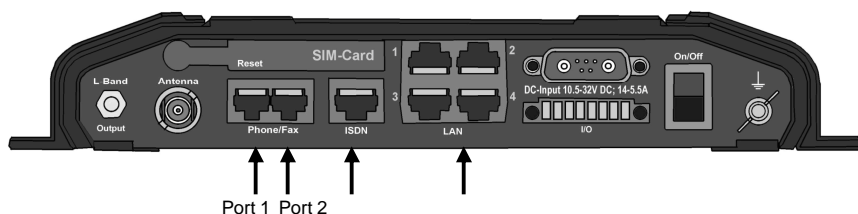
Доступные интерфейсы

Имеется возможность подключения к терминалу трех типов оборудования для передачи речи.

Обычный аналоговый телефон или факс G3. Терминал оборудован двумя телефонными разъемами для подключения стандартных аналоговых телефонов или факсов.

IP-трубка. Терминал оборудован четырьмя портами ЛВС с питанием через Ethernet для подключения IP-трубок или другого оборудования IP-телефонии. Подробные сведения по использованию IP-трубки Thrane & Thrane см. в руководстве по эксплуатации трубки.

ISDN-телефон или факс G4. Терминал оборудован одним разъемом ISDN для подключения ISDN-телефона, модема или факса. Подключение факса G4 fax (UDI) поддерживается только системой SAILOR 500 FleetBroadband.



Сведения о подключении интерфейсов см. в руководстве по эксплуатации систем SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband.

Выбор типа связи

Определения

Для телефонного соединения используются следующие типы связи.

- **Стандартный голосовой (Standard Voice)**, передача речи по низкому тарифу со сжатием 4.0 кбит/с
- **Стандарт 3,1 кГц Audio**, связь высокого качества, используемая для Premium Voice, факсов G3 или аналоговых модемов
- **Стандарт UDI или RDI** (только для ISDN-интерфейса), используемый для факсов G4 или передачи данных.

С помощью web-интерфейса имеется возможность установить тип связи по умолчанию для входящих и исходящих вызовов по телефону/факсу или ISDN-интерфейсу.

При подключении факса или модема к разъему для телефона/факса требуется использовать стандарт связи 3,1 кГц Audio.

Пример. Если факс постоянно подключен к одному и тому же разъему для телефона/факса, интерфейс данного разъема должен быть настроен только на стандарт связи 3,1 кГц Audio. Таким образом, входящий вызов стандарта Standard Voice на данном интерфейсе телефона/факса не будет сопровождаться звонком.

При подключении факса G4 или модема к ISDN интерфейсу системы SAILOR 500 FleetBroadband требуется использовать стандарт UDI.

Важно

Связь UDI и RDI **не поддерживается** системой SAILOR 250 FleetBroadband, поэтому нет возможности подключения факса G4 или модема к ISDN-интерфейсу системы SAILOR 250 FleetBroadband.

Установка типа связи по умолчанию для исходящих вызовов

Для установки типа связи по умолчанию для исходящих вызовов выполните следующие операции.

- **ISDN.** Выбрать тип связи в меню **SETTINGS > ISDN** web-интерфейса (Установки > ISDN).
Подробные сведения см. в подразделе [«Конфигурирование интерфейса ISDN»](#), стр. 87.
- **Телефон/факс.** Выбрать тип связи в меню **SETTINGS > Phone/Fax** (Установки > Телефон/факс) web-интерфейса.

Подробные сведения см. в подразделе «[Конфигурирование интерфейса телефон/факс](#)», стр.85.

- **IP-трубка.** В настоящий момент установки недоступны. По умолчанию используется тип связи Standard Voice. Тем не менее, введя префикс перед набираемым номером телефона, можно переопределить тип связи для исходящего вызова по умолчанию, см. объяснение ниже.

Переопределение типа связи для исходящих вызовов

Чтобы переопределить установку типа связи по умолчанию для отдельных исходящих вызовов, выполните следующие операции.

- Для установки связи типа **Standard Voice** набрать перед набором номера префикс **1***.
- Для установки связи типа **3,1 кГц Audio** набрать перед набором номера префикс **2***.

Пример. Чтобы позвонить в офис Thrane & Thrane в Дании (номер +45 39558800), используя связь типа Standard Voice, следует набрать **1* 0045 39558800**, нажать клавишу # (для аналогового или ISDN-телефона) или нажать на рычаг «занято» IP-трубки.

Важно

Данные операции не приводят к изменению установки типа связи по умолчанию и действуют только в рамках одного вызова.

Телефонные номера входящих вызовов для типа связи 3,1 кГц Audio и StandardVoice

Для типов связи 3,1 кГц Audio и Standard Voice используются разные номера телефонов. Поэтому, при вызове на телефон, подключенный к терминалу, можно выбрать используемый тип связи, 3,1 кГц Audio или Standard Voice, просто набрав подходящий номер телефона.

Важно

Используемый тип связи должен быть установлен в настройках web-интерфейса (см. следующий подраздел).

Если мобильный номер имеется в списке номеров web-интерфейса, его можно найти следующим образом.

Подключить компьютер, вызвать web-интерфейс, выбрать опцию **PHONE BOOK > Mobile numbers** (ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА > Мобильные телефоны). Подробные сведения см. в подразделе [«Просмотр и редактирование списка мобильных номеров»](#), стр. 69.

Если данный мобильный номер недоступен через web-интерфейс, следует обратиться к провайдеру услуг мобильной связи.

Важно

Для связи типа 3,1 кГц Audio и для типа Standard Voice используются разные телефонные номера.

Сведения о том, как осуществить вызов на терминал, см. в подразделе [«Вызов на терминал»](#), стр. 40.

Установка типа связи для входящих вызовов

Чтобы установить тип связи по умолчанию для входящих вызовов, следует воспользоваться компьютером и web-интерфейсом.

- **ISDN.** Выбрать тип связи в меню **SETTINGS > ISDN** (Установки > ISDN).
Подробные сведения см. в подразделе [«Конфигурирование интерфейса ISDN»](#), стр.87.
- **Телефон/факс.** Установить тип связи для каждого порта в меню **SETTINGS > Phone/Fax** (Установки > Телефон/факс).
Дополнительную информацию, см. [«Конфигурирование интерфейса телефона/факса»](#), стр.85.
- **IP-трубка.** В настоящий момент установки недоступны. По умолчанию установлен тип связи Standard Voice.

Входящий или исходящий вызов по телефону

Аналоговый телефон, ISDN-телефон или IP-трубка

Способы активации вызова зависят от типа телефона.

- **Аналоговый или ISDN-телефон.** Нажать клавишу # после ввода номера.
- **IP-трубка.** После набора номера нажать на рычаг «занято».

Исходящий вызов

Подсоедините телефон к соответствующему интерфейсу. Подробные сведения см. в руководстве по установке.

Для осуществления вызова имеются следующие возможности.

- **Короткий набор.** Если нужный номер есть в телефонной книге терминала, можно использовать краткий номер, который находится в первом столбце записи в телефонной книге web-интерфейса. См. [«Короткий набор»](#), стр.67.
Следует набрать **00 <Короткий номер>** нажать клавишу # или рычаг «занято».

Пример. Чтобы набрать телефон по записи номер 4 телефонной книги, набрать **004** и нажать клавишу # или рычаг «занято».

- **Набор вручную.** Чтобы сделать вызов, набрать **00 <код страны> <номер телефона>** нажать клавишу # или рычаг «занято».

Пример. Чтобы позвонить в офис Thrane & Thrane в Дании (телефон +45 39558800) с аналогового или ISDN-телефона, наберите **00 45 39558800 #**.

- **Вызов по телефонной книге или журналу вызовов** (только для IP-трубки).
 - Войти в телефонную книгу IP-трубки, прокрутить список до нужного номера, нажать на рычаг «занято» или
 - нажать на рычаг «занято», находясь в главном меню, чтобы вызвать список последних вызовов журнала вызовов. Прокрутить список до нужного вызова и еще раз нажать на рычаг «занято».

Если при установке соединения произошел сбой, см. раздел [«Неисправности»](#), стр.142.

Если используется IP-трубка, сообщение о сбое выводится на трубку.
В зависимости от типа сбоя, web-интерфейс также выводит сообщение о сбое. См. [«Просмотр списка событий или журнала событий»](#), стр.114.

Входящий вызов

Для приема входящих вызовов телефон должен быть подключен к соответствующему интерфейсу терминала.

По умолчанию все устройства, подключенные к интерфейсу телефон/факс, ISDN - интерфейсу или порту ЛВС с питанием PoE, передают вызов, если вызов поступил на один из мобильных номеров. Тем не менее, существенную роль играют установки типа связи. См. подраздел [«Установка типа связи для входящих вызовов»](#), стр.37.

Журнал вызовов

Сведения о непринятых вызовах хранятся в журнале вызовов терминала. Просмотреть журнал вызовов можно в меню **CALLS** (вызовы) web-интерфейса. Подробные сведения см. в подразделе [«Просмотр списка вызовов»](#), стр.72.

Вызов на терминал

Для вызова на телефон, подключенный к терминалу, следует набрать

+ <Номер мобильного телефона>

- Префикс + набирается перед кодом страны при международных вызовах. Он заменяется на набор **00** при звонках из стран Европы и многих других стран.

- **Номер мобильного телефона.** Первая часть номера мобильного телефона всегда 870 — это заменяет код страны для системы VGAN. Если этот мобильный номер имеется в списке web-интерфейса, он может быть найден следующим образом.

Подключить компьютер, вызвать web-интерфейс и выбрать опцию **PHONE BOOK > Mobile numbers** (ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА > Номера мобильных телефонов). Подробные сведения см. в подразделе [«Просмотр и редактирование списка мобильных номеров»](#), стр.69.

Если данный мобильный номер недоступен через web-интерфейс, следует обратиться к провайдеру услуг мобильной связи.

Важно

Для связи типа 3,1 кГц Audio и для типа Standard Voice используются разные телефонные номера.

Функции набора

Номера специального назначения

Терминал оснащен некоторыми функциями набора телефонных номеров. Ниже приведен список зарезервированных телефонных номеров специального назначения для терминала.

Номер	Функция
0 * , клавиша # или рычаг «занято»	Повторный набор последнего набранного номера для данного интерфейса связи
00 * , клавиша # или рычаг «занято»	Набор номера последнего принятого вызова для данного интерфейса связи. Примечание. Если номера последнего принятого вызова нет в списке номеров, перезвонить по нему невозможно.
00 , номер в диапазоне 1-199 , клавиша # или рычаг «занято»	Короткий набор номера из телефонной книги.
0300 , клавиша # или рычаг «занято»	Локальный вызов на оба аналоговых телефона.
0 , номер 301 или 302 , клавиша # или рычаг «занято»	Локальный вызов на аналоговый телефон.
0400 , клавиша # или рычаг «занято»	Локальный вызов на все ISDN-телефоны.
0 , номер 401 или 402 , клавиша # или рычаг «занято»	Локальный вызов на ISDN-телефон.
0500 , клавиша # или рычаг «занято»	Локальный вызов на все IP-трубки.
0 , номер в диапазоне 501-516 , клавиша # или рычаг «занято»	Локальный вызов на IP-трубку.
0900 , клавиша # или рычаг «занято»	Локальный вызов на все трубки.

Префиксы набора номера

Кроме перечисленных выше номеров телефонов для терминала используются следующие префиксы набора номера

- **1*** для вызова с типом связи **Standard Voice**.
- **2*** для вызова с типом связи **3,1 кГц Audio**.
- **#31#** для подавления автоопределения номера исходящего вызова у адресата.
- ***31#** для отображения номера исходящего вызова у адресата, у которого в противном случае номер исходящего вызова не будет определен, например, поскольку данный номер отсутствует в телефонной книге.
- **R** используется в ходе вызова для активации последующим нажатием клавиш определенных дополнительных сервисных функций. Дополнительные сервисные функции, поддерживаемые терминалом, описаны в последующих подразделах.

Локальные (местные) телефонные вызовы

Есть возможность локальных исходящих телефонных вызовов между разными телефонами, подключенными к терминалу. Локальный номер телефона всегда начинается с цифры 0.

Обзор локальных номеров см. в подразделе [«Номера специального назначения»](#), стр.41.

Для локального вызова следует набрать:

<**локальный номер**>, клавиша # или рычаг «занято».

Локальные номера аналоговых телефонов, ISDN-телефонов и IP-трубок присвоены в соответствии с таблицей в подразделе [«Номера специального назначения»](#), стр.41. При использовании локальных номеров устройств ISDN эти номера должны быть запрограммированы на соответствующих устройствах. Подробные сведения см. в документации на соответствующие устройства ISDN.

Операции с ожидающими вызовами

Важно

Для использования этой функции на телефоне должна быть клавиша **R**.

Во время исходящего вызова, если адресат пытается позвонить Вам, в трубку подается сигнал ожидающего вызова. Сигнал ожидающего вызова следующий: 2 гудка – пауза 3 секунды – 2 гудка и т.д. Если не предпринимается никаких операций, ожидающий вызов сбрасывается по истечении времени ожидания.

Для web-интерфейса есть возможность разрешения или подавления индикации ожидающего вызова. См. подробные сведения в подразделе «[Отложенный вызов](#)», стр.95.

При появлении индикации (сигнала) ожидающего вызова существуют следующие возможности.

Требуется	Операции
Отменить текущий вызов и принять ожидающий вызов.	Нажать R 1 # в течение времени ожидания.
Отложить текущий вызов и принять ожидающий вызов.	Нажать R 2 # в течение времени ожидания.
Игнорировать ожидающий вызов.	Ничего не предпринимать.
Отклонить ожидающий вызов.	Нажать R 0 # в течение времени ожидания.

Важно

Система VGAN поддерживает один внешний вызов одновременно.

Отложенный вызов

Важно

Для использования этой функции на телефоне должна быть клавиша **R**.

При исходящем вызове есть возможность отложить уже сделанный вызов и сделать другой исходящий вызов.

Требуется	Операции
Отложить вызов.	Нажать R 2 # .
Отложить текущий вызов и сделать новый.	Нажать R и набрать номер для следующего вызова, затем нажать клавишу # .
Переключиться между двумя вызовами.	Нажать R 2 # (не имеет значения, был ли другой вызов отложенным или это принятый ожидающий вызов)
Отменить отложенный вызов, если нет никаких ожидающих вызовов.	Нажать R 0 # .
Отменить текущий активный вызов и вернуться к отложенному вызову.	Нажать R 1 # . Данная операция возможна только в случае отсутствия ожидающих вызовов.

Важно

Система VGAN поддерживает один внешний вызов одновременно.

Переадресация вызова

Важно

Для использования этой функции на телефоне должна быть клавиша **R**.

При получении вызова есть возможность переадресовать данный вызов на другой телефон, подключенный к терминалу.

Для переадресации входящего вызова на другой телефон или трубку выполните следующие операции.

1. Ввести **R 4 * <локальный номер> #**.
Локальный телефон под набранным номером начинает звонить.
2. Далее имеется две возможности.
 - Повесить трубку. Телефон или трубка, на которые переадресован вызов, продолжают звонить. Если вызов принят, между вызывающим и новым адресатом устанавливается соединение.
 - Не вешать трубку. В момент, когда новый адресат принимает вызов, есть возможность разговора с ним перед тем, как трубка будет повешена. Как только трубка будет повешена, вызов будет передан первоначально сделавшему вызов абоненту.

Важно

Система VGAN поддерживает один внешний вызов одновременно.

Посылка и прием факсовых сообщений

Задержки

При приеме или отправке факсовых сообщений по спутниковой связи, оба факсовых аппарата должны быть настроены на возможность длительного ожидания без ограничений на время ожидания. Для некоторых факсов доступен режим Overseas, в котором аппарат настроен на возможность длительного ожидания.

Отправка факсового сообщения с терминала

Важно

Если по умолчанию для web-интерфейса не установлен тип связи 3,1 кГц Audio, можно набрать **2 *** перед набором номера, чтобы установить тип связи 3,1 кГц Audio для данного вызова. Подробные сведения см. в подразделе [«Переопределение типа связи для исходящих вызовов»](#), стр.36.

Факс должен быть подключен к интерфейсу Телефон/факс или ISDN-интерфейсу терминала. Подробнее см. руководство по установке.

Для аналоговых факсов должен использоваться тип связи **3,1 кГц Audio**. Подробнее см. подраздел [«Установка типа связи по умолчанию для исходящих вызовов»](#), стр.35.

Для факсов ISDN G4 должен использоваться тип связи **UDI**. Данный тип связи недоступен для системы SAILOR 250 FleetBroadband. Подробнее см. подраздел [«Конфигурирование интерфейса ISDN»](#) стр. 87.

Чтобы послать факсовое сообщение с факса, подключенного к терминалу, следует набрать:

00 <код страны> <номер телефона> #

Пример. Для посылки факсового сообщения в офис Thrane & Thrane в Дании (номер +45 39558888), следует набрать **00 45 39558888 #**

Отправка факсового сообщения на терминал

Чтобы отправить факсовое сообщение на терминал, следует набрать:

+ <Мобильный номер> #

- Префикс + используется перед кодом страны при международных вызовах. Данный префикс заменяется на **00** при вызовах из стран Европы и многих других стран.
- **Мобильный номер.** Для системы VGAN первая часть мобильного номера всегда 870 и заменяет код страны. При отправке сообщений на факс G3, подключенный к терминалу, следует вводить мобильный номер для типа связи 3,1 кГц Audio. При отправке сообщений на факс G4, подключенный к терминалу, следует вводить мобильный номер для типа связи UDI. Если данный номер есть в web-интерфейсе, его можно найти следующим образом.

Подключить компьютер, вызвать web-интерфейс, выбрать опцию select **PHONE BOOK > Mobile numbers** (ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА > Мобильные номера). Далее см. подраздел «[Просмотр и редактирование списка мобильных номеров](#)», стр. 69.

Если данного мобильного номера нет в web-интерфейсе, следует обратиться к провайдеру услуг мобильной связи.

Важно

Существует четыре разных мобильных номера для разных типов связи: для типа 3,1 кГц Audio, для Standard Voice, для UDI и для RDI.

Прием факсового сообщения

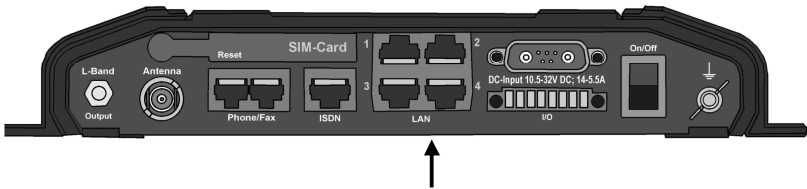
Аналоговые факсы, подключенные к терминалу, могут принимать только сообщения с типом связи 3,1 кГц Audio. См. подраздел «[Установка типа связи для входящих вызовов](#)», стр.37.

Факсы ISDN G4, подключенные к терминалу SAILOR 500 FleetBroadband, могут принимать только сообщения с типом связи UDI. Система SAILOR 250 FleetBroadband не поддерживает тип связи UDI подключение факса G4.

Компьютер

Доступные интерфейсы

Терминал оборудован четырьмя портами ЛВС для подключения компьютера и другого ЛВС-оборудования.



Сведения о подключении интерфейсов см. в руководстве по установке для систем SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband.

Стандартная и потоковая передача данных

Определение

Сеть ВGAN поддерживает различные классы информационных соединений с сетью Интернет. Основные классы — это стандартный и потоковый.

- При использовании соединения для передачи **стандартных данных** несколько пользователей могут одновременно работать с одним соединением. Такой тип соединения идеален для протокола TCP/IP и передачи электронной почты, файлов, доступа к ресурсам интернет и корпоративных сетей. Пользователи платят за объем посланных и принятых данных.
- При использовании соединения для **потоковых данных** пользователю предоставляется выделенный непрерывный канал передачи данных с высоким приоритетом. Данный тип соединения идеален для критичных ко времени выполнения приложений, например, для IP - телетрансляций. Пользователи при этом оплачивают длительность сеанса связи (с поминутной тарификацией)

Важно

Для оптимального функционирования важно выбрать подходящий класс трафика при определении профиля соединения.

Можно установить разный тип соединения с помощью задания профилей и фильтров потоков трафика. Далее см. подразделы [«Профили»](#), стр.124, и [«Фильтры потоков трафика»](#), стр.128.

Установки и активация потокового соединения

Система SAILOR 250 FleetBroadband поддерживает скорость потокового соединения 32, 64 и 128 кбит/с.

Система SAILOR 500 FleetBroadband поддерживает скорость потокового соединения 32, 64, 128 и 256 кбит/с.

Важно

При установке наиболее скоростного потокового соединения могут возникнуть затруднения, если терминал расположен вблизи окраинных районов зон покрытия спутников. Для потокового соединения на 256 кбит/с для SAILOR 500 FleetBroadband и на 128 кбит/с для SAILOR 250 FleetBroadband требуется угол восхождения не менее 15°.

По умолчанию любое информационное соединение терминала является соединением класса стандартной передачи данных. Если требуется установить потоковое соединение, следует выбрать потоковый профиль в сетевых установках группы пользователей. См. подраздел [«Управление пользователями ЛВС»](#), стр.99.

Чтобы **начать или завершить сеанс потокового соединения** по ЛВС, выполните следующие операции:

1. Вызвать web-интерфейс.
2. На **панели инструментов** заполнить поле **STREAMING PROFILES ON LAN** (ПРОФИЛЫ ПОТОКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ ПО ЛВС).

3. Щелкнуть ссылку **Start** (начало) или **Stop** (завершение) потокового соединения соответствующего профиля.

Важно

Если активирован другой исходный профиль, следует остановить его действие, прежде чем вводить в действие новый профиль.

Важно

При запуске сеанса потокового соединения оплачивается длительность сеанса. Активированный сеанс потокового соединения остается активным, пока пользователь не прервет его.

Далее см. [«Профили»](#), стр.124, и [«Настройки групп пользователей сети»](#), стр.100.

Операции с группами пользователей сети

Пользователи ЛВС системы SAILOR FleetBroadband могут быть объединены в группы пользователей, работающее с разными настройками и разными правами доступа.

Каждый пользователь имеет доступ к просмотру и активации/деактивации только тех профилей, которые сконфигурированы для рабочей группы, в которую он входит.

При работе с web-интерфейсом с правами администратора (Administrator) доступна возможность конфигурирования групп пользователей сети и сетевых устройств.

Далее см. [«Управление пользователями ЛВС»](#), стр.99.

IP-трубка

Можно воспользоваться IP-трубкой Thrane & Thrane в качестве интерфейса пользователя системы SAILOR FleetBroadband так же, как и для телефонных вызовов.

IP-трубка имеет встроенное специализированное меню для работы с системой SAILOR FleetBroadband. О том, как начать работу с IP-трубкой, см. подраздел [«Подключение IP-телефонной трубки»](#), стр. 22.

Подробные сведения о работе с IP-трубкой см. в руководстве по эксплуатации IP-трубки.

Что дальше?

В данном разделе описаны основные операции при работе с системой SAILOR FleetBroadband.

В следующем разделе, «Web-интерфейс», описаны операции при работе с встроенным web-интерфейсом по настройке и эксплуатации Системы.

Web–интерфейс

Краткое содержание раздела

В данном разделе описаны операции при работе с встроенным web-интерфейсом по настройке, конфигурации и эксплуатации системы SAILOR FleetBroadband.

Введение

Web–интерфейс

Что такое web–интерфейс?

Web-интерфейс является встроенным интерфейсом терминала и предназначен для эксплуатации, настройки и конфигурирования системы.

Доступ к web-интерфейсу осуществляется с компьютера через стандартный браузер (программу просмотра страниц Интернета). Популярные браузеры Internet Explorer 6.0, Mozilla Firefox 1.0 и Apple Safari 2.0 успешно прошли тестирование по работе с web-интерфейсом. Имеется возможность пользоваться и другими браузерами.

Подключение

Следует подключить компьютер к порту ЛВС терминала. Подробные сведения о подключении к порту ЛВС терминала см. в руководстве по установке.

Для доступа к web-интерфейсу на компьютере должна быть установлена программа-браузер.

Настройки браузера

При подключении компьютера к порту ЛВС Системы настройки **Прокси-сервера** в программе-браузере должны быть заблокированы перед работой с web-интерфейсом.

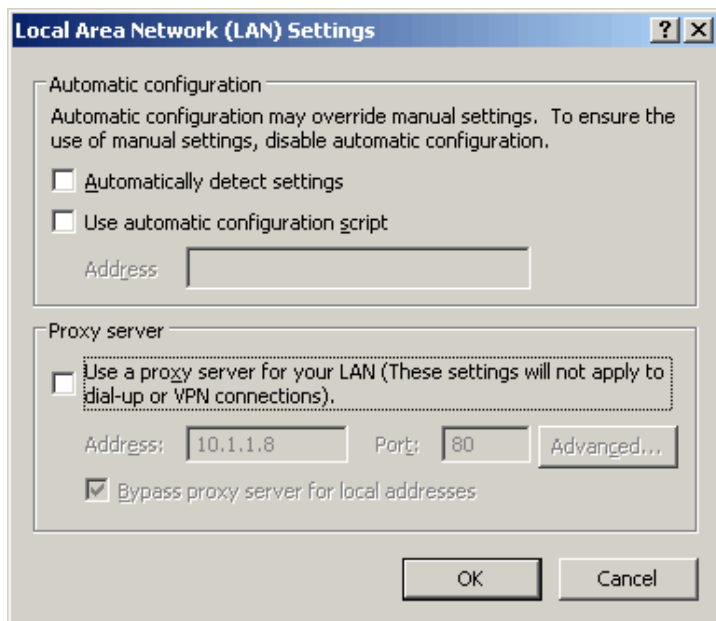
Большинство браузеров блокируют доступ к настройкам Прoxy-сервера только для одного указанного IP-адреса, поэтому можно заблокировать настройки Прoxy-сервера только для web-интерфейса, если это нужно. Подробную информацию, обычно, можно найти в справке (help) программы-браузера.

Для блокировки доступа к настройкам Прoxy-сервера выполните следующие действия.

Важно

Описание дальнейших операций сделано для браузера **Microsoft Internet Explorer**. При использовании другого браузера процедура может отличаться от описанной здесь.

1. В браузере Microsoft Internet Explorer выбрать опцию **Tools > Internet Options > Connections > LAN Settings**.



2. Снять флажок **Use a proxy server for your LAN** (Использовать Прoxy-сервер для ЛВС).
3. Щелкнуть **ОК**.

После установки блокировки настроек проху-сервера следует закрыть браузер.

Прежние настройки можно восстановить on return to your Internet connection.

Доступ к web–интерфейсу и навигация

Доступ к web-интерфейсу

Для входа в web-интерфейс выполните следующие операции.

1. Подключить компьютер терминалу.
2. Начать работу с терминалом.
Подробнее см. подраздел [«Начало работы с терминалом»](#), стр.19.
3. Запустить программу-браузер и ввести IP-адрес терминала.
По умолчанию IP-адрес терминала **192.168.0.1**.

Важно

Если IP-адрес изменился и у вас нет нового адреса, есть возможность установки временного IP-адреса по умолчанию. Для этого следует нажать кнопку **«Reset»** (перезагрузка) на панели разъемов терминала. Затем можно вызвать web-интерфейс и изменить IP-адрес.

Если IP-адрес не будет изменен, IP-адрес по умолчанию будет оставаться единственным допустимым адресом до отключения питания терминала. При последующем включении питания терминалу будет присвоен IP-адрес, который был закреплен за ним до нажатия кнопки **«Reset»**.

Далее см. подраздел [«Кнопка Reset»](#), стр.152.

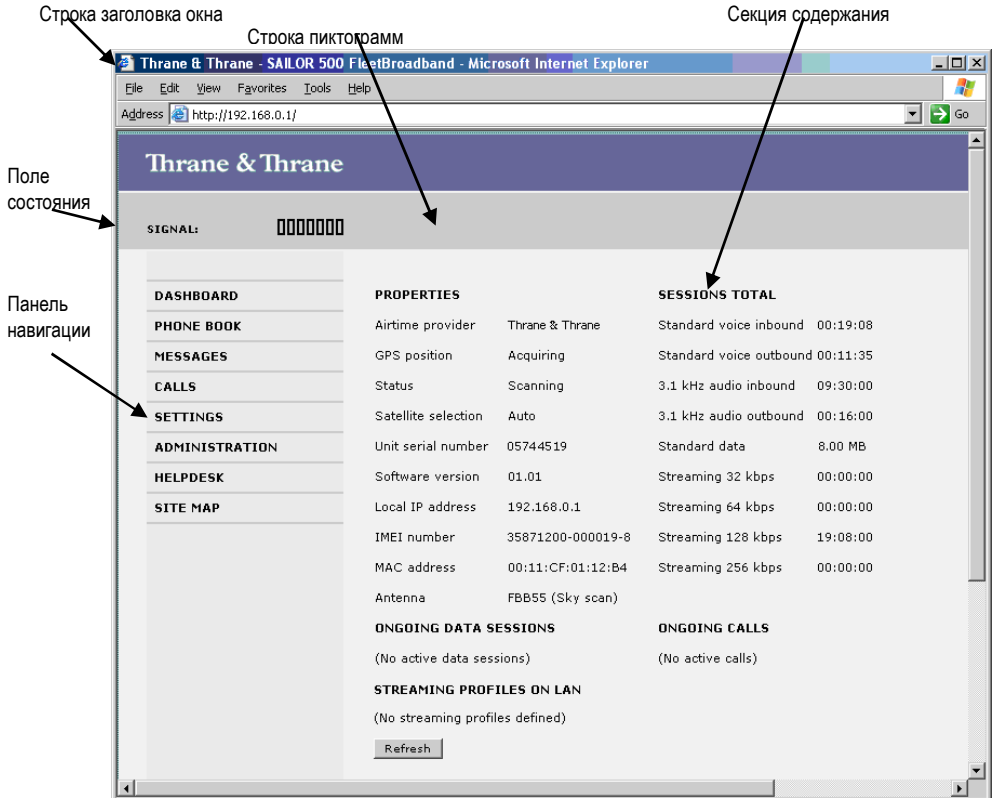
Обзор web-интерфейса

В окне web-интерфейса в строке заголовка окна выводится наименование Системы.

Важно

Если антенна не подключена, web-интерфейс по умолчанию опознает систему как SAILOR 500 FleetBroadband.



Окно web-интерфейса состоит из следующих элементов.



- **Панель навигации** содержит главное меню. Щелчок по элементу меню открывает субменю панели навигации или новую страницу секции содержания.
- В **поле состояния** отображается уровень сигнала.
- В **строке пиктограмм** отображаются пиктограммы для новых SMS-сообщений и для активных событий, если таковые имеются. Сведения о пиктограммах см. в подразделе «[Пиктограммы и строка пиктограмм](#)».
- В **секции содержания** отображается страница, выбранная в панели навигации. Эта секция используется для просмотра страниц или изменения настроек, а также для выполнения операций.

Пиктограммы и строка пиктограмм

В строке пиктограмм web-интерфейса могут появляться следующие пиктограммы:

Пиктограмма	Описание
	<p>Получено новое SMS-сообщение или сообщение голосовой почты.</p> <p>Для просмотра сообщения щелкнуть пиктограмму. Далее см. подраздел «Получение сообщения», стр.76.</p>
	<p>Событие активно.</p> <p>Щелкнуть пиктограмму для просмотра списка активных событий. Описание сообщений о событиях см. в подразделе «Журнал событий», стр.151.</p> <p>Данная пиктограмма отображается в строке пиктограмм до тех пор, пока событие является активным.</p>

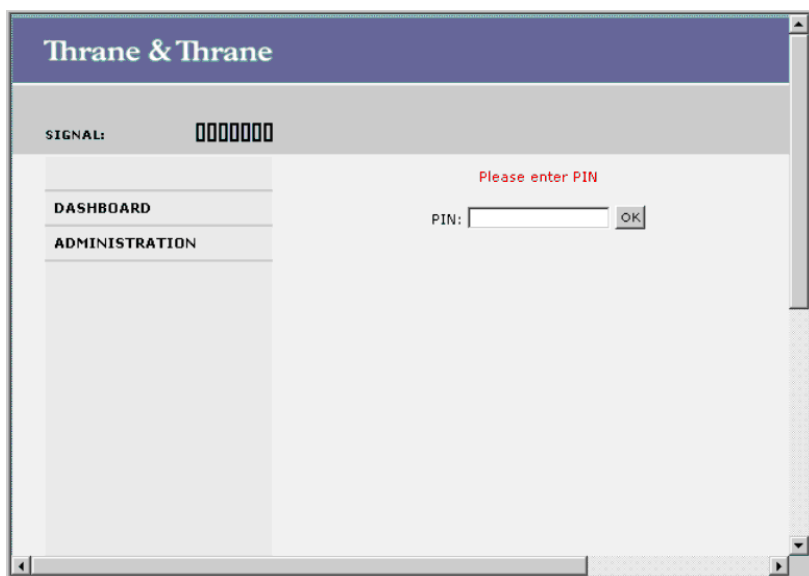
Система навигации web-интерфейса

- Для **развертывания меню** следует щелкнуть название меню на панели навигации.
- Для **доступа к статусам и установкам** следует щелкнуть соответствующее меню в панели навигации или соответствующую пиктограмму в строке пиктограмм. Состояние или настройки отображаются в секции содержания.
- Для **просмотра карты сайта** следует щелкнуть меню **SITE MAP** (карта сайта) на панели навигации. Для перехода к просмотру нужной части содержимого сайта следует щелкнуть соответствующий элемент на карте сайта.

Ввод PIN-кода SIM-карты в web-интерфейсе

Если компьютер подключен к терминалу к моменту начала работы с терминалом, можно вызвать web-интерфейс и ввести PIN-код SIM-карты в нем.

Если SIM-карта требует ввода PIN-кода, до ввода PIN-кода доступны только возможности выгрузки программного обеспечения и просмотра панели инструментов. Для доступа к другим возможностям web-интерфейса требуется PIN-код.



Ввести PIN-код и щелкнуть **ОК**.

Если три раза подряд введен неверный PIN-код, появляется запрос на ввод PUK-кода. Подробнее см. подраздел [«Неверный PIN-код»](#), стр.26.

Если PIN-код терминала уже введен, или если PIN-код заблокирован, в web-интерфейсе при его запуске сразу отображается панель инструментов.

Если введен верный PIN-код, открывается панель инструментов web-интерфейса, готовая к работе с ней.

Важно

Некоторые элементы web-интерфейса подсвечиваются серым, если доступ к их возможностям пользователя к ним ограничен. Сведения об установках ограничений пользователя на доступ к возможностям элементов web-интерфейса см. в подразделе [«Настройка прав пользователей»](#), стр.131.

Панель инструментов (Dashboard)

Обзор

Панель инструментов (dashboard) предназначена для управления и проверки текущего соединения, а также для просмотра свойств и состояния терминала и антенны.

The screenshot displays the Thrane & Thrane dashboard interface. At the top, the title "Thrane & Thrane" is shown in a dark blue header. Below the header, a "SIGNAL:" indicator shows a full bar of seven signal strength bars. A vertical navigation menu on the left lists various sections: DASHBOARD, PHONE BOOK, MESSAGES, CALLS, SETTINGS, ADMINISTRATION, HELPDESK, and SITE MAP. The main content area is divided into three columns. The first column, "PROPERTIES", lists device information such as Airtime provider (Thrane & Thrane), GPS position (Acquiring), Status (Scanning), Satellite selection (Auto), Unit serial number (05744519), Software version (01.01), Local IP address (192.168.0.1), IMEI number (35871200-000019-8), MAC address (00:11:CF:01:12:B4), and Antenna (FBB55 (Sky scan)). The second column, "SESSIONS TOTAL", shows call and data session statistics, including Standard voice inbound/outbound, 3.1 kHz audio inbound/outbound, Standard data, and Streaming data with their respective durations and sizes. The third column contains "ONGOING DATA SESSIONS" (No active data sessions), "ONGOING CALLS" (No active calls), and "STREAMING PROFILES ON LAN" (No streaming profiles defined). A "Refresh" button is located at the bottom of the main content area. The interface is presented within a browser window with a taskbar at the bottom showing an "Internet" icon.

Свойства

В секции **PROPERTIES** (свойства) панели инструментов представлена следующая информация.

- **Airtime Provider** Провайдер услуг мобильной связи (наименование провайдера).
- **GPS position** Координаты данной системы SAILOR FleetBroadband по данным GPS.
- **Status** Состояние терминала и антенны.
Например: **Scanning** (поиск сигнала), **Ready** (готовность к работе) и **Data active** (передача данных).
- **Satellite selection** Выбор спутника для подключения. Подробнее см. подраздел «[Выбор подходящего спутника BGAN](#)», стр.116.
- **Unit serial number** Заводской номер терминала.
- **Software version** Номер версии встроенного программного обеспечения терминала.
- **Local IP address** Локальный IP-адрес терминала. Имеется в виду IP-адрес для доступа к терминалу с устройств, подключенных к терминалу.
- **IMEI number** IMEI-идентификатор терминала (Международный идентификатор аппаратуры мобильной связи International Mobile Equipment Identity). Этот идентификатор является уникальным идентификатором терминала.
- **MAC address** Физический (MAC) адрес терминала для сетевых (ЛВС).интерфейсов.
- **Antenna** Тип и состояние подключенной к терминалу антенны.

Сеанс управления данными

Обзор

Сеанс данных отображается на экране при выборе опций **PROFILES ON LAN** (профили ЛВС) или **STREAMING PROFILES ON LAN** (профили потоковых подключений ЛВС) внизу **панели инструментов**.



- Список первичных профилей находится с левой стороны, список вторичных профилей (если таковые есть) находится справа.
- Текущие активные профили отображаются в виде ссылок с текстом «**Stop** <имя профиля>» (прервать).
- Готовые к активации профили отображаются в виде ссылок с текстом «**Start** <имя профиля>» (активировать).

Запуск и завершение сеансов потоковых соединений в интерфейсе ЛВС

Важно

Перед началом сеанса потокового соединения следует проверить, настроен ли профиль потокового соединения для соответствующей группы пользователей (страница **SETTINGS > LAN > Network user groups**).

Для запуска или окончания сеанса потокового соединения следует щелкнуть по ссылке с именем соответствующего профиля на странице **STREAMING PROFILES ON LAN**.

Если в настоящий момент активирован другой первичный профиль, его следует остановить, прежде чем активировать новый профиль!

Если какой-либо первичный профиль уже активирован, новый профиль не отображается как ссылка, но отображается как простой текст. Активированный профиль отображается как ссылка с текстом «**Stop <имя профиля>**». Сначала следует щелкнуть по этой ссылке для окончания сеанса активированного профиля. Затем следует щелкнуть новый профиль, который после окончания сеанса прежде активного профиля теперь отображается как ссылка.

О настройках групп пользователей см. подраздел «[Управление пользователями ЛВС](#)», стр.99. О настройках профилей см. подраздел «[Профили](#)», стр.124.

Важно

Возможны сбои при установлении наиболее скоростного потокового соединения, если терминал находится вблизи границ зоны покрытия спутника. На скорости 256 кбит/с для системы SAILOR 500 FleetBroadband и 128 кбит/с для системы SAILOR 250 FleetBroadband для потокового соединения обычно требуется угол возвышения не менее 15°.

Активация и завершение сеансов стандартного соединения для передачи данных в интерфейсе ЛВС

По умолчанию сеанс стандартного соединения для передачи данных всегда активирован на терминале. Если требуется установить специфические условия доступа к сеансу стандартного соединения для передачи данных, имеется возможность блокировки автоматической установки стандартного соединения передачи данных на странице **SETTINGS > LAN > Network user groups**.

Если автоматическая активация заблокирована на странице ЛВС, имеется возможность вручную активировать или завершить сеанс для профиля стандартного соединения передачи данных. Для этого следует щелкнуть на панели инструментов ссылку «**Start <имя профиля>**» или «**Stop <имя профиля>**» опции **PROFILES ON LAN** внизу страницы.

Важно

Если активирован другой профиль, его сеанс следует завершить перед активацией сеанса нового профиля.



Если сеанс для какого-либо первичного профиля уже активирован, имя нового профиля отображается не как ссылка, но как простой текст. Имя профиля, для которого активирован сеанс, отображается как ссылка с текстом «**Stop <name of profile>**». Сначала следует щелкнуть по этой ссылке, чтобы завершить активированный сеанс. Затем следует щелкнуть по имени нового профиля, которое по завершении прежде активированного сеанса, теперь отображается как ссылка.

Просмотр информации о вызовах и сеансах передачи данных

В перечисленных ниже секциях **панели инструментов** отображается информация о вызовах и сеансах передачи данных.

- **ONGOING CALLS** (текущие вызовы) Это список активных в настоящий момент вызовов. В списке указывается тип связи вызова и длительность соединения.
- **ONGOING DATA SESSIONS** (текущие сеансы) Это список профилей, для которых в настоящий момент активированы сеансы передачи данных. В списке указываются IP-адреса профилей.
- **SESSIONS TOTAL** (итоговая статистика) Это список итоговой статистики по каждому соединению. В списке указываются продолжительность соединения передачи речи или потокового подключения или объем переданных данных для сеанса стандартной передачи данных.

Список счетчиков итоговой статистики по соединениям начинается с соединения, установленного последним.

PROPERTIES		SESSIONS TOTAL	
Airtime provider	Thrane & Thrane	Standard voice inbound	00:19:08
GPS position	Acquiring	Standard voice outbound	00:11:35
Status	Scanning	3.1 kHz audio inbound	09:30:00
Satellite selection	Auto	3.1 kHz audio outbound	00:16:00
Unit serial number	05744519	Standard data	8.00 MB
Software version	01.01	Streaming 32 kbps	00:00:00
Local IP address	192.168.0.1	Streaming 64 kbps	00:00:00
IMEI number	35871200-000019-8	Streaming 128 kbps	19:08:00
MAC address	00:11:CF:01:12:B4	Streaming 256 kbps	00:00:00
Antenna	FBB55 (Sky scan)		
ONGOING DATA SESSIONS		ONGOING CALLS	
(No active data sessions)		(No active calls)	
STREAMING PROFILES ON LAN			
(No streaming profiles defined)			
<input type="button" value="Refresh"/>			

Телефонная книга

Основные операции

Обзор

Телефонная книга предоставляет следующие возможности для работы:

- Поиск номеров телефонов.
- Поиск коротких номеров телефонов для быстрого набора с трубки.
- Редактирование или удаление имен и телефонных номеров абонентов и внесения новых записей (возможно внесение только новых имен или только новых номеров).

Доступ к записям телефонной книги

Для доступа к записям телефонной книги следует выбрать опцию **PHONE BOOK** (телефонная книга) слева на панели навигации.



Каждая запись в телефонной книге имеет порядковый номер, содержит имя и номер телефона абонента. Пустые поля также включены в список.

Чтобы сортировать записи в книге следует щелкнуть по названию столбца, в соответствии с которым должны быть отсортированы записи. Например, для сортировки по именам абонентов в алфавитном порядке следует щелкнуть название столбца **Name** (имена) в верхней строке.

Телефонная книга рассчитана на 199 записей, разделенных на субстраницы. Чтобы открыть нужную субстраницу следует щелкнуть соответствующую ссылку внизу страницы.

Короткий набор

Номер записи в телефонной книге одновременно является коротким номером абонента. При звонках с терминала есть возможность набора этого номера вместо набора обычного номера телефона.

Следует набрать только **00 <короткий номер>**, затем нажать клавишу # или рычаг «занято».

Пример. Чтобы сделать вызов абоненту, чья запись в телефонной книге третья, по аналоговому телефону, следует снять трубку и набрать **003 #**.

Редактирование записей

Новая запись

Для добавления новой записи выполните следующие операции.

1. В телефонной книге выбрать пустую запись, в которую требуется внести номер, и щелкнуть **New** (новая).
2. Ввести имя абонента и номер телефона и щелкнуть **Save entry** (сохранить запись).
Новые имя и номер абонента теперь внесены в список телефонной книги под уникальным номером.

Редактирование записи

Чтобы отредактировать запись, выполните следующие операции.

1. В телефонной книге щелкнуть **Edit** (редактировать) в строке записи, которую требуется отредактировать.
2. Изменить имя и (или) номер абонента и щелкнуть **Save entry**.
Теперь имя и (или) номер абонента данной записи заменены на новые.

Удаление записи

Чтобы удалить запись, щелкнуть **Delete** (удалить) в строке записи, которую требуется удалить.

Удаление всех записей

Чтобы удалить все записи в телефонной книге, щелкнуть **Delete all entries in phone book** (удалить все записи в телефонной книге) внизу страницы **PHONE BOOK**.

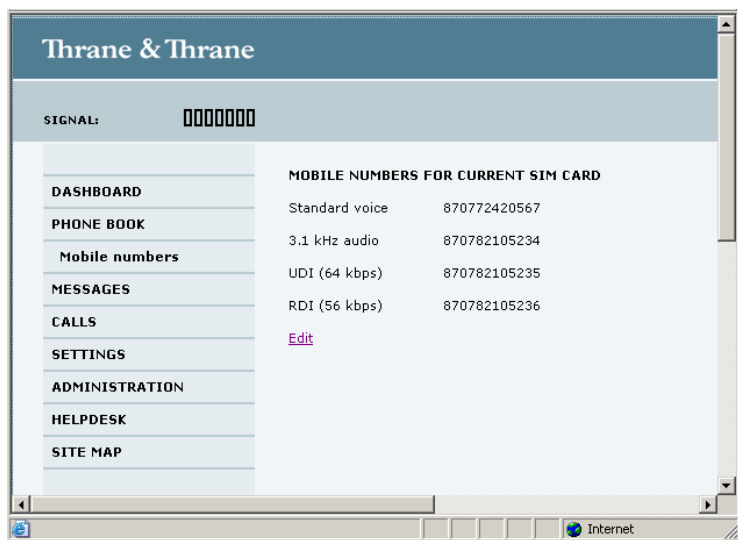
Просмотр и редактирование списка мобильных номеров

Просмотр мобильных номеров

Для просмотра списка мобильных номеров терминала выбрать опцию **PHONE BOOK > Mobile numbers** (ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА > Мобильные номера) в панели навигации. Данные мобильные телефоны используются для входящих вызовов на терминал.

Важно

Данные номера телефонов не вносятся при поставке Системы. Пользователь вносит номера, полученные от провайдера услуг мобильной связи.



Добавление или редактирование мобильных номеров

Для добавления или редактирования мобильных номеров щелкнуть **Edit** внизу страницы, ввести номер телефона, полученный от провайдера, и щелкнуть **OK**.

Журнал вызовов

Статистика вызова

Для входа на страницу **CALLS** (вызовы) следует выбрать **CALLS** слева на панели навигации. На странице **CALLS** содержится итоговая статистическая информация о канальных коммутациях.

Подробнее о канальных коммутациях см. подраздел «[Услуга доступа на основе автоматической коммутации каналов](#)», стр.15.

Предоставляются следующие сведения:

- Время соединения по типу связи Standard Voice
- Время соединения по типу связи 3,1 кГц Audio.



Экспорт журнала вызовов

Система сохраняет сведения обо всех вызовах и сеансах передачи данных. О том, как просматривать списки вызовов и сеансов передачи данных, см. в следующем подразделе.

Чтобы экспортировать журнал вызовов в файл, выполните следующие операции.

1. На странице **CALLS** щелкнуть ссылку **Export call log to file** (Экспортировать журнал вызовов в файл).
2. Выбрать в браузере каталог, куда должен быть помещен данный файл.
3. Щелкнуть **OK**.

Просмотр списка вызовов

Для просмотра сведений об исходящих, входящих и непринятых вызовах, а также о сеансах передачи данных, следует выбрать один из списков слева на панели навигации страницы **CALLS**.

- Для каждого **исходящего вызова** отображается время начала вызова, номер вызываемого абонента, продолжительность вызова, тип связи (Standard или 3,1 кГц Audio) и предполагаемая стоимость.
- Для каждого **входящего вызова** отображается время начала вызова, номер вызываемого абонента, продолжительность вызова, тип связи (Standard или 3,1 кГц Audio).
- Для каждого **непринятого вызова** отображается время начала вызова, номер вызываемого абонента и тип связи (Standard или 3,1 кГц Audio).
- Для каждого **сеанса передачи данных при стандартном соединении** отображается время начала сеанса, входящий трафик (в байтах), исходящий трафик (в байтах) и предполагаемая стоимость.
- Для каждого **сеанса передачи данных при потоковом соединении** отображается время начала сеанса, продолжительность, тип соединения (потоковая на скорости 32, 64, 128 или 256 кбит/с) и предполагаемая стоимость.

Дата и время, полученные со спутника, указываются в формате UTC (универсальное синхронизированное время).

Сведения о предоставляемых услугах см. в подразделе «[Услуги BGAN](#)», стр.14.

Важно

Предполагаемая оплата определяется согласно записям на странице **ADMINISTRATION > Call charges** (АДМИНИСТРИРОВАНИЕ > Оплата вызовов). Thrane & Thrane не несет ответственности за правильность подсчета предполагаемой оплаты.

Чтобы отсортировать любой указанный список, следует щелкнуть по названию столбца с параметром, по которому требуется сортировка.

Если список занимает более одной страницы, для просмотра требуемой страницы следует щелкнуть номер этой страницы списка внизу страницы.

Если общее количество записей в списке превышает 100, самые старые записи удаляются для освобождения памяти для новых записей.

Сообщения

Отправка SMS сообщений

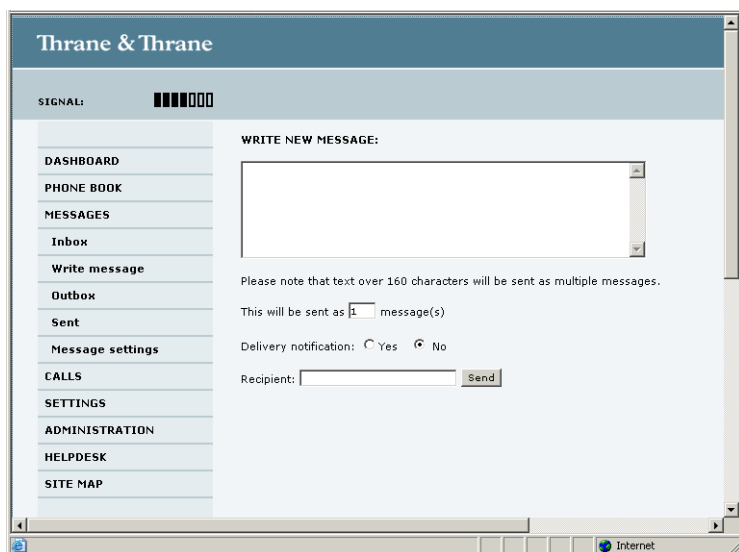
Внимание

Если терминал находится не в режиме online при попытке отправить сообщение, сообщение помещается в папку **Outbox** (исходящие) вместо папки **Sent** (отправленные). Сообщения из папки **Outbox** не отправляются автоматически, если терминал переходит в режим online. Подробнее о папке **Outbox** см. в следующем подразделе «[Операции с сообщениями в папке Outbox](#)».

Чтобы проверить, отправлено ли сообщение, следует проверить, есть ли оно в папке **Sent**.

Чтобы отправить SMS сообщение с терминала выполните следующие операции.

1. Щелкнуть **MESSAGES (СООБЩЕНИЯ)** слева на панели навигации. На этой странице отображаются новые входящие сообщения.
2. Слева на панели навигации щелкнуть **Write message** (написать сообщение).



3. Напечатать сообщение в поле **Write new message** (напечатать новое сообщение).
Если сообщение слишком длинное для SMS, оно передается в виде двух или более SMS сообщений. В поле, находящемся ниже поля ввода текста сообщения, отображается количество SMS сообщений требуемых для отправки полного текста сообщения.
4. Ввести номер телефона в поле **Recipient** (адресат).
Не забудьте ввести коды 00 код страны (например, **00 45** для Дании или **00 1** для США).
5. Выбрать, требуется или нет подтверждение доставки данного сообщения **Delivery notification**.
Если щелкнуть **Yes** (да), в колонке **Status** (статус) в папке **Sent** будет отображаться статус сообщения, когда оно будет отправлено.
Имеется возможность установки подтверждения доставки для всех сообщений. Такой статус устанавливается для всех сообщений по умолчанию. Подробнее см. подраздел [«Конфигурирование настроек сообщений»](#), стр.78.
6. Щелкнуть **Send** (отправить).
Теперь сообщение отправлено и перемещено в папку **Sent**.

Операции с сообщениями в папке **Outbox**

В папку **Outbox** помещаются неотправленные сообщения, например, по той причине, что терминал не находился в режиме online при попытке отправить сообщение.

Чтобы войти в папку **Outbox** следует щелкнуть **MESSAGES > Outbox** на панели навигации. Возможны следующие операции с сообщениями в папке **Outbox**.

- Если терминал в режиме online, щелкнуть **Resend** (отправить заново) на записи с сообщением, которое требуется отправить. Когда откроется страница **Write message**, щелкнуть **Send**.
Будет предпринята попытка повторной отправки данного сообщения.
Чтобы проверить, отправлено ли сообщение, следует открыть папку **Sent**.

Важно

Исходные сообщения остаются в папке **Outbox**. Если повторно сообщение было отправлено успешно, Вы, возможно, захотите удалить его из папки **Outbox**.

- Щелкнуть **Delete** (удалить) на записи с сообщением, которое требуется удалить.
- Щелкнуть **Delete all messages in Outbox** (удалить все сообщения в папке **Outbox**) чтобы удалить все сообщения в папке.

Операции с сообщениями в папке Sent

В папке **Sent** сохраняются отправленные сообщения.

Чтобы войти в папку **Sent** на панели навигации следует выбрать **MESSAGES > Sent**. В колонке **Status** отображается состояние каждого сообщения, если выбрана опция **Delivery notification when sending the message**. При работе с папкой **Sent** доступны следующие опции.

- Щелкнуть **Resend** в строке с сообщением, которое требуется отправить еще раз.
Когда откроется страница **Write message page**, щелкнуть **Send** еще раз.
Терминал выполнит отправку сообщения еще раз. Чтобы проверить, отправлено ли сообщение, следует войти в папку **Sent**. Если сообщение отправлено, там находятся две копии данного отправленного сообщения.
- Щелкнуть **Forward** в строке с сообщением, которое требуется переадресовать.
В поле ввода телефона ввести номер нового абонента и щелкнуть **Send**.
Терминал выполнит отправку данного сообщения новому адресату. Чтобы проверить, отправлено ли сообщение, следует войти в папку **Sent**.
- Щелкнуть **Delete** в строке с сообщением, которое требуется удалить.
- Чтобы удалить все отправленные сообщения, следует щелкнуть **Delete all sent messages** (удалить все отправленные сообщения).

Отправка SMS сообщений на терминал

Имеется возможность отправки SMS сообщения на терминал, например, с мобильного телефона, используя мобильные номера для голосовой связи. Следует набрать

+ <Мобильный номер>

Первая часть мобильного номера при этом всегда должна быть **870**, что заменяет код страны для системы BGAN. Если мобильный номер находится в памяти web-интерфейса, его можно найти следующим образом:

Выбрать опцию **PHONE BOOK > Mobile numbers**. Если данных мобильных номеров нет в памяти web-интерфейса, следует обратиться к провайдеру услуг мобильной связи.

Важно

Для голосовых типов связи 3,1 кГц Audio и Standard Voice мобильные номера разные.

Получение сообщения

Если приходит сообщение, в строке пиктограмм вверху окна web-интерфейса отображается пиктограмма с нераскрытым конвертом. Для просмотра сообщения (сообщений) следует кликнуть по этой пиктограмме.

Можно просмотреть сообщение другим способом, для чего щелкнуть **MESSAGES** слева на панели навигации.

Появляется страница входящих сообщений.

Важно

Терминал может принять не более 100 входящих сообщений (включая прочитанные и непрочитанные). Если получено более 100 сообщений, некоторые из них требуется удалить, чтобы освободить память для новых. В противном случае новые сообщения отклоняются терминалом.

Если сообщение не является сообщением SMS, а является сообщением голосовой почты, следует сделать вызов в Вашу службу доставки голосовой почты, чтобы прослушать сообщение.

Чтобы найти номер службы голосовой почты, следует щелкнуть **MESSAGES > Message settings** (СООБЩЕНИЯ > Настройки сообщений) слева на панели навигации и поместить туда **номер службы голосовой почты**.

Номер отправителя голосового сообщения отображается только в том случае, если эта услуга доступна для SIM-карты. В противном случае см. соглашение с поставщиком услуг мобильной связи.

Операции с новыми SMS сообщениями

Для просмотра новых сообщений следует щелкнуть **MESSAGES** слева на панели навигации.

Кроме просмотра новых сообщения, существуют следующие возможности операций с сообщениями:

- Щелкнуть **Read** чтобы переместить сообщение в папку **Inbox**, содержащую прочитанные сообщения.
- Щелкнуть **Reply** чтобы ответить на сообщение.
Затем ввести ответ и щелкнуть **Send**.
Подробнее о том, как включить текст полученного сообщения в ответ, см. подраздел «[Настройки операций с сообщениями по умолчанию](#)», стр.78.
- Щелкнуть **Forward** для переадресации сообщения другому адресату.
Затем в поле **Recipient** ввести телефон и щелкнуть **Send**.
- Если требуется переместить все новые сообщения в папку прочитанных, следует щелкнуть **Move all new messages to Inbox**.

Важно

Новое сообщение нельзя удалить, пока оно не было перемещено в папку **Inbox**.

Операции с SMS в папке Inbox

В папку **Inbox** помещаются прочитанные входящие сообщения, перемещенные из списка новых сообщений (см. предыдущий подраздел).

Возможны следующие операции с сообщениями в папке **Inbox**:

- Щелкнуть **Reply**, чтобы ответить на сообщение.
Затем ввести текст сообщения и щелкнуть **Send**.
Подробнее о том, как включить текст полученного сообщения в ответ, см. подраздел «[Настройки операций с сообщениями по умолчанию](#)», стр.78.
- Щелкнуть **Forward** для переадресации сообщения.
Затем ввести номер телефона получателя в поле **Recipient** и щелкнуть **Send**.
- Щелкнуть **Delete**, чтобы удалить сообщение.
- Щелкнуть **Delete all messages in Inbox** для удаления всех сообщений в папке **Inbox**.

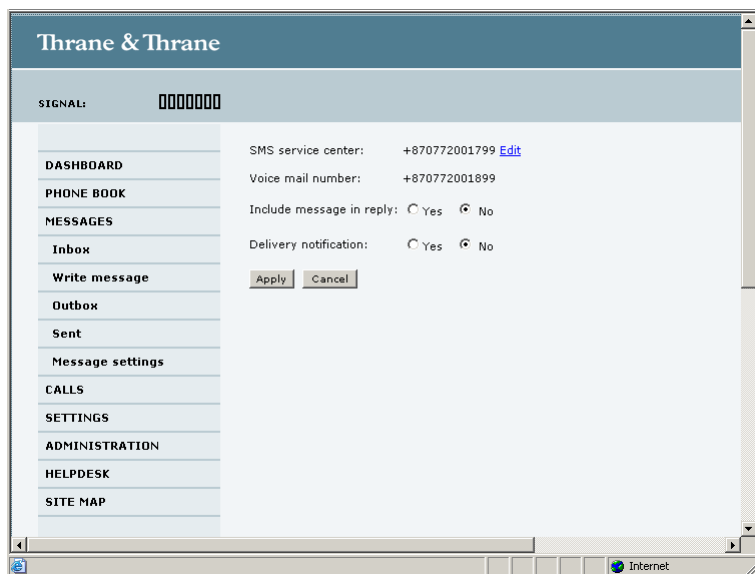
Конфигурирование настроек сообщений

Настройки операций с сообщениями по умолчанию

Имеется возможность настройки общих операций для исходящих сообщений. Эти настройки будут действовать по умолчанию для всех исходящих сообщений. При этом возможность установки опции **Delivery notification** для каждого исходящего сообщения сохраняется. Подробнее см. подраздел «[Отправка SMS сообщений](#)», стр.73.

Для конфигурации настроек выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **MESSAGES > Message settings** слева на панели навигации.



2. Если требуется включить в ответное исходящее сообщение текст исходного сообщения, установить переключатель **Yes** для опции **Include message in reply**.
3. Выбрать, требуется ли опция **Delivery notification** для SMS сообщений. Если установить переключатель **Yes**, в колонке **Status** папки **Sent** будет отображаться статус отправленного сообщения.
4. Щелкнуть **Apply** (применить).

Просмотр или изменение номера центральной службы SMS сообщений

Номер центральной службы SMS сообщений используется для отправки и приема SMS сообщений. Номер центральной службы SMS сообщений хранится в SIM-карте.

- Чтобы посмотреть номер центральной службы SMS сообщений, следует выбрать опцию **MESSAGES > Message settings** слева на панели навигации.
- Чтобы изменить номер центральной службы SMS сообщений, щелкнуть **Edit** в выделенной строке с номером, ввести новый номер и щелкнуть **Save** (сохранить). Затем щелкнуть **Apply**, чтобы все изменения, сделанные на странице, вступили в действие.

Номер центральной службы SMS сообщений предоставляется провайдером услуг мобильной связи.

Просмотр номера службы голосовой почты

На номер службы голосовой почты отправляется вызов для прослушивания сообщений голосовой почты.

Важно

Номер службы голосовой почты доступен для просмотра, если возможность голосовой почты доступна для вашей SIM-карты. В противном случае см. соглашение с провайдером услуг мобильной связи.

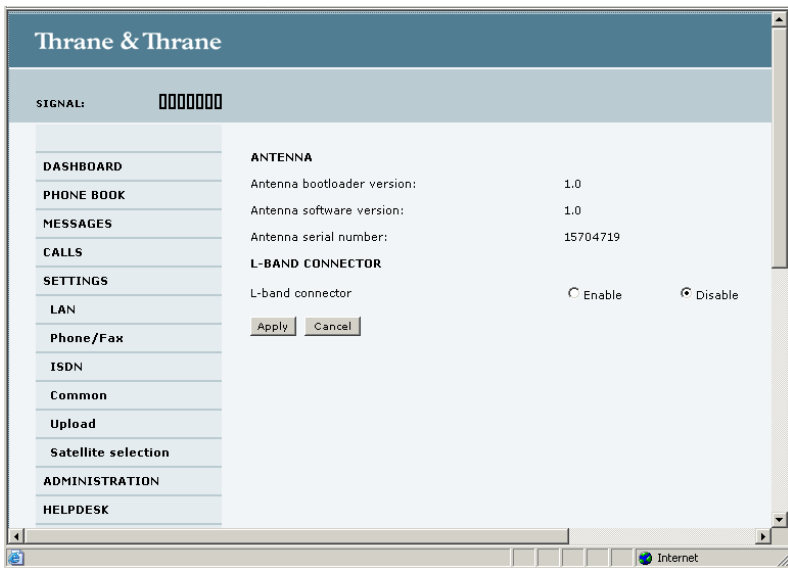
Для просмотра номера службы голосовой почты следует выбрать опцию **MESSAGES > Message settings** слева на панели навигации.

Настройки интерфейса

Страница настроек SETTINGS (настройки антенны)

На странице установок интерфейса **SETTINGS** можно просмотреть настройки подключенной антенны и заполнить поле доступности (или недоступности) L-Band (радиочастотного, РЧ) интерфейса широкополосной связи терминала.

Для доступа к странице **SETTINGS** следует выбрать опцию **SETTINGS** слева на панели навигации.



Разрешение или запрет доступа к РЧ-интерфейсу

Интерфейс РЧ-связи используется для связи с приемником широкополосной связи для получения координат. Для установки разрешения или запрета доступа к РЧ-интерфейсу выполните следующие операции:

1. В поле **L-BAND CONNECTOR** (РЧ-соединение) страницы **SETTINGS** установить переключатель **Enable** или **Disable**.
2. Щелкнуть **Apply**.

Конфигурирование интерфейса ЛВС

Обзор

Терминал SAILOR FleetBroadband оборудован четырьмя портами ЛВС типа PoE (питание через Ethernet).

Большая часть параметров ЛВС настраиваются на страницах управления сетью, доступ к которым защищен паролем администратора (Administrator). Подробнее см. подраздел «[Управление пользователями ЛВС](#)», стр.99.



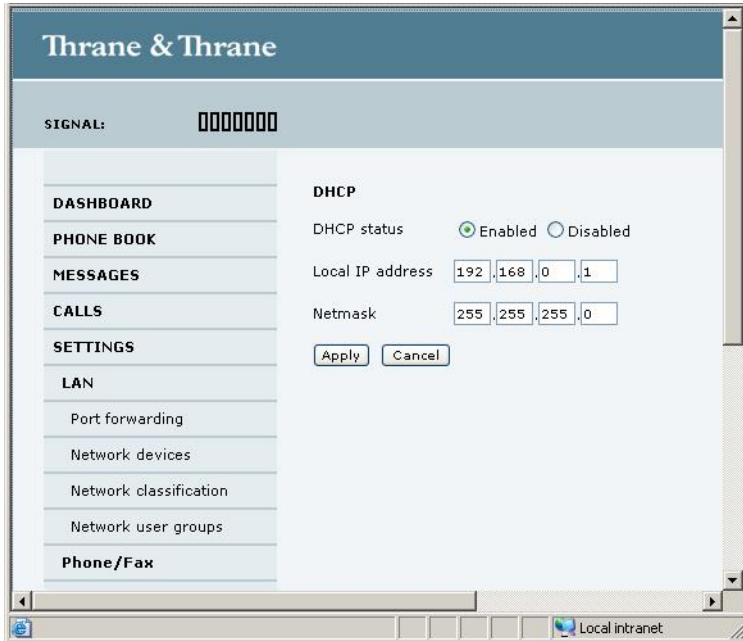
Осторожно!

Все соединения с интерфейсом ЛВС могут подвергнуться изменению при изменении настроек, описанных ниже. Это касается также Ваших собственных текущих настроек.

Настройки интерфейса ЛВС

Выполните следующие операции.

1. Слева на панели навигации выбрать опцию **SETTINGS > LAN**.



2. Установить переключатель **DHCP status** в позицию **Enabled** (доступен) (рекомендуется) или **Disabled** (недоступен).
 - При выборе опции **Enabled** терминал динамически назначает IP-адреса подключенным к нему устройствам.
 - При выборе опции **Disabled** требуется назначить статические IP-адреса подключенным к терминалу устройствам.
3. Ввести **Local IP address** (локальный IP-адрес) и **Netmask** (маску подсети). Локальный IP-адрес — это IP-адрес доступа к web-интерфейсу.
4. Щелкнуть **Apply**.

Переадресация порта

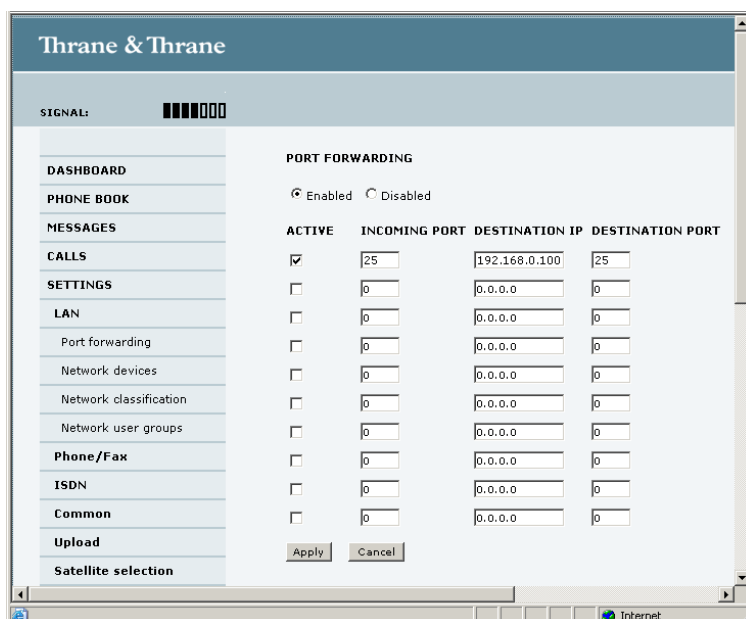
Переадресация порта позволяет назначать сервер, подключенный к терминалу, если терминал находится в режиме коллективного доступа **Shared**. Без переадресации порта недоступен доступ к серверу через Интернет.

Подробнее о настройке терминала в режиме общего доступа см. подраздел «[Настройки групп пользователей сети](#)», стр.100.

В приведенном ниже примере рассматривается настройка доступа через Интернет к почтовому серверу server (smtp), подключенному к терминалу.

IP-адрес почтового сервера в данном примере 192.168.0.100.

1. Выбрать опцию **LAN > Port forwarding** слева на панели навигации.



2. Установить переключатель **Enabled** (доступен) чтобы разрешить возможность переадресации портов.
3. Ввести номер исходящего входного порта **Incoming port**.
4. В поле **Destination IP** (IP назначения) ввести IP адрес (для данного примера) почтового сервера: **192.168.0.100**.

5. Ввести номер порта назначения в поле **Destination port**.
6. Повторить операции с 3 по 5 для установки порта переадресации для дополнительных серверов.
7. Установить флаг **Active** (активный) для портов, для которых активирована переадресация.
8. Щелкнуть **Apply**.

Теперь почтовый сервер доступен через Интернет при использовании внешнего IP-адреса терминала.

Конфигурирование интерфейса телефона/факса

Выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS > Phone/Fax** слева на панели навигации.



2. Для каждого порта телефона/факса установить тип связи для входящих и исходящих вызовов

Важно

Порту 1 соответствует разъем ближайший к антенному разъему, порту 2 соответствует разъем ближайший к разъему ISDN.

Подробнее о типах связи см. подраздел «Установка типа связи», стр.35.

- Для **входящих вызовов** можно установить тип связи Standard или 3,1 кГц Audio или оба этих типа.

Если установлены оба типа, устройство, подключенное к порту телефона/факса будет реагировать на любой входящий вызов.

Если выбран тип связи Standard, например, устройство, подключенное к порту телефона/факса будет отзываться только на вызов на номер телефона для типа связи Standard.

- Для **исходящих вызовов** можно установить либо тип связи Standard, либо 3,1 кГц Audio.
По умолчанию для исходящих вызовов, по возможности, будет использоваться установленный тип связи. Однако для факсов и модемов используется только тип связи 3,1 кГц Audio.

Важно

Возможно переопределение установленного по умолчанию типа связи для одиночных исходящих вызовов. Для этого следует набрать **1*** (принудительная установка типа связи Standard) или **2*** (принудительная установка типа связи 3,1 кГц Audio) перед набором номера. Подробнее см. подраздел «переопределение типа связи исходящего вызова», стр. 36.

3. Щелкнуть **Apply**.

Конфигурирование интерфейса ISDN

Важно

Подробнее о настройках для услуги вызовов (дополнительные услуги) см. подраздел «[Настройка услуги вызовов](#)», стр.92. Эти установки распространяются на интерфейсы телефон/факс, ISDN и ЛВС (PoE).

Для конфигурирования интерфейса ISDN выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS > ISDN** слева в панели навигации.



2. Установить тип связи для входящих вызовов. Можно выбрать тип связи Standard, 3,1 кГц Audio, UDI и (или) RDI. Для системы SAILOR 250 FleetBroadband доступны только типы Standard и 3,1 кГц Audio.

Важно

Подключенные устройства принимают только входящие вызовы с установленным типом связи.

Например, если установлен только тип связи Standard, а к порту подключен факс G4 (использующий тип связи UDI), данный факс не примет входящий вызов типа Standard.

3. Ввести номера MSN (сетевой службы online) для каждого типа связи.
Эти настройки действительны только для типов связи, выбранных выше, и только в том случае, если подключенное к порту устройство поддерживает данный тип связи.

Внимание

Если введен какой-либо номер MSN, отличный от <None>, на подключенном устройстве должен быть запрограммирован этот номер MSN.

Доступны следующие операции с номерами MSN.

- **<None>**. Номер MSN не используется. Входящие вызовы принимаются всеми устройствами, подключенными к порту.
- **1***, **2***, **3*** или **4***: Если, например, установлен номер **1*** для типа связи Standard, входящие вызовы типа Standard принимаются всеми устройствами, запрограммированными на номер **1*** и подключенными к интерфейсу ISDN.
- **0401**, **0402**. Это локальные номера для отдельных устройств, подключенных к интерфейсу ISDN.

Входящие вызовы принимаются устройствами, запрограммированными на данный номер и подключенными к интерфейсу ISDN.

Возможны комбинированные настройки MSN.

- Пример. К интерфейсу ISDN подключены два устройства. На одном запрограммированы номера **1*** и **0401**, на другом **1*** и **0402**. В настройках web-интерфейса установлен номер MSN **1*** для типа связи Standard.
Если входящий вызов относится к типу Standard, вызов будет принят обоими устройствами.
Если поступил локальный вызов на один из локальных номеров **0401** или **0402**, вызов примет только одно устройство.

4. Установить тип связи для исходящих вызовов.
- Если выбрана опция **Automatic** (автоматически), тип связи определяется производящим вызов устройством.
 - Если выбрана опция **Standard**, для всех исходящих вызовов, кроме относящихся к типу связи UDI/RDI, используется тип связи Standard. Вызов типа 3,1 кГц Audio конвертируется в вызов типа Standard.

На сеансы исходящих вызовов типа UDI или RDI настройки не влияют.

- Если выбрана опция **3,1 кГц Audio**, для всех исходящих вызовов, кроме UDI/RDI, используется тип связи 3,1 кГц Audio. Вызов типа Standard конвертируется в вызов типу 3,1 кГц Audio. На сеансы исходящих вызовов типа UDI или RDI настройки не влияют.

Важно

Возможно переопределение установленного типа связи для одиночных исходящих вызовов путем набора перед набором номера следующих префиксов:

- **1*** (принудительный вызов типа Standard)
- **2*** (принудительный вызов типа 3,1 кГц Audio)

См. подраздел «[Переопределение типа связи для исходящих вызовов](#)», стр.36.

5. Щелкнуть **Apply**.

Общие настройки интерфейса

Общее имя точки доступа (APN)

Настройка APN может быть выполнена для каждой группы пользователей. Если для нескольких групп пользователей используется одно и то же имя точки доступа (APN), легче настроить его однажды, а затем просто назначить его соответствующей группе пользователей. Также при смене адреса общей точки доступа, его настройки автоматически обновляются для всех групп пользователей, на которые распространяются общие настройки интерфейса.

Установка общих настроек интерфейса

Выполните следующие операции

1. Слева в панели навигации выбрать опцию **SETTINGS > Common**.



2. Установить опции APN. Имеются следующие возможности:
 - **SIM default.** Используется адрес точки доступа (APN) из SIM-карты. Данная установка рекомендуется, если нет каких-либо специальных требований.
 - **Network assigned** (сетевое назначение). APN назначается из сети.
 - **User defined** (пользовательская настройка). Ввести вручную APN в соответствующем поле. APN сообщается провайдером услуг мобильной связи.
3. Установить переключатель **Buffering on Streaming profiles** (буферизация профилей потокового соединения), доступны опции **Enabled** (доступна) или **Disabled** (недоступна).
 - При установке **Enabled** данные при потоковом соединении буферизируются. Это приводит к небольшой задержке передачи данных ради обеспечения точности и непрерывности потока данных.
 - При установке **Disabled** данные при потоковом соединении не буферизируются. При этом передача данных происходит без задержки, но скорость передачи иногда может немного падать.
4. Щелкнуть **Apply**.

Общий APN

При конфигурировании APN для отдельной группы пользователей сети, следует выбирать опцию **Common** для задания настроек на этой странице.

Если для отдельных групп заданы общие настройки **Common**, эти настройки автоматически обновляются при смене общего адреса точки доступа.

Настройка услуги вызовов

Обзор

Важно

Следует зарегистрировать терминал в сети BGAN, чтобы иметь возможность настраивать услуги вызовов через web-интерфейс.

Через web-interface имеется доступ к настройкам следующих дополнительных услуг:

- переадресация вызова
- блокировка вызова
- отложенный вызов
- идентификация вызова
- закрытая группа пользователей

Следует обратить внимание на то, что, в зависимости от сети, некоторые из этих услуг при их активации могут блокировать возможность использования других.

Данные настройки распространяются на все устройства, использующие службы связи с коммутацией каналов.

Переадресация вызова

Терминал может использоваться для переадресации входящих вызовов на другой номер в автоматическом режиме. Выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS > Common > Call forward** слева на панели навигации.

Thrane & Thrane

SIGNAL: 0000000

DASHBOARD

PHONE BOOK

MESSAGES

CALLS

SETTINGS

LAN

Phone/Fax

ISDN

Common

Call forward

Call barring

Call waiting

Line identification

Closed user group

Upload

Satellite selection

ADMINISTRATION

HELPDESK

SITE MAP

Read current settings

STANDARD VOICE

Forward all calls Enabled

Forward when busy Enabled

Forward if not reachable Enabled

Forward if no reply Enabled when unanswered in

3.1 KHZ AUDIO

Forward all calls Enabled

Forward when busy Enabled

Forward if not reachable Enabled

Forward if no reply Enabled when unanswered in

DATA/ISDN

Forward all calls Enabled

Forward when busy Enabled

Forward if not reachable Enabled

Forward if no reply Enabled when unanswered in

Please note that some active call forward, call barring or call waiting settings may prevent other call forward, call barring or call waiting settings from being activated

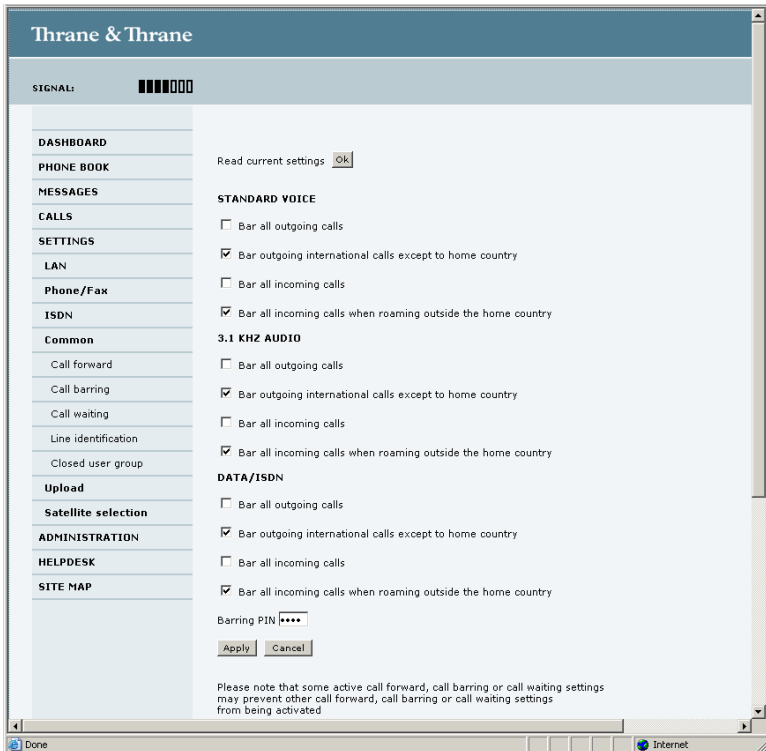
Internet

2. Для каждого типа связи выставить флаг **Enabled** для тех событий, по наступлению которых вызов должен переадресовываться.
3. Для событий, отмеченных флагом **Enabled**, ввести номер телефона для переадресации.
4. Если выбрана опция **Forward if no reply** (переадресовать, если нет ответа), из выпадающего списка следует выбрать время ожидания, по истечении которого вызов переадресовывается.
5. Щелкнуть **Apply**.

Блокировка вызова

Для блокировки входящих и (или) исходящих вызовов на терминал (с терминал, соответственно) выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS > Common > Call barring** слева на панели навигации.



2. Щелкнуть **OK** для операции **Read current settings** (просмотр текущих настроек), чтобы проверить, вступили ли установки в силу.
3. Для каждого типа связи отметить вызовы, которые должны быть заблокированы.
4. В поле **Barring PIN** ввести PIN-код для установок блокировки.

Важно

Этот код не является PIN-кодом SIM-карты, вводимом для начала работы с терминалом, а сетевой PIN-код, предоставляемый в дополнение к PIN-коду SIM-карты.

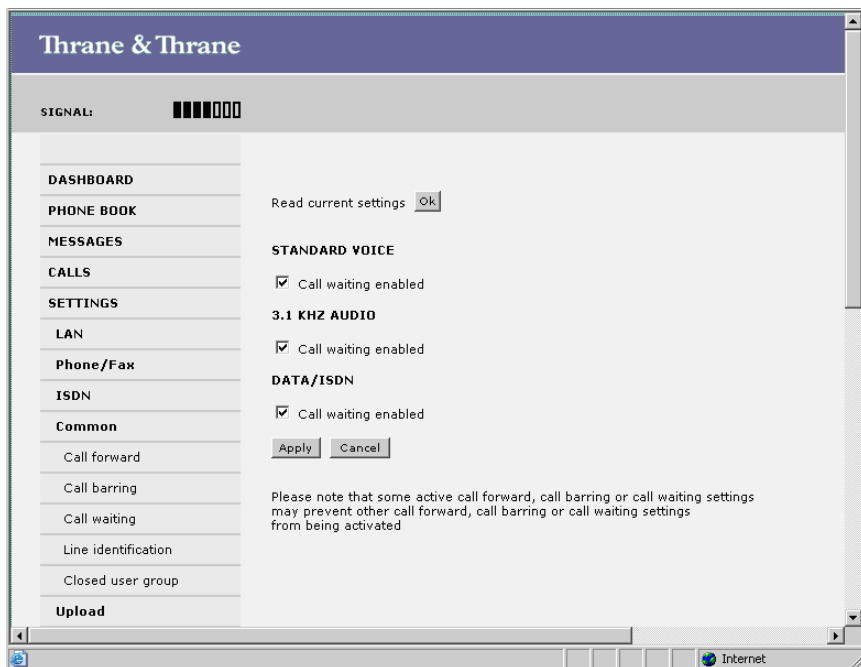
5. Щелкнуть **Apply**.

Отложенный вызов

Есть возможность выбора, получать или не получать уведомление об отложенных вызовах, поступивших в момент другого вызова или сеанса передачи данных.

Выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS > Common > Call waiting** слева в панели навигации.



2. Щелкнуть **OK** для операции **Read current settings** (смотреть текущие установки), чтобы проверить, вступили ли установки в силу.
3. Для каждого типа установить флаг **Call waiting enabled** (отложенные вызовы доступны), если требуется получение извещения об отложенных вызовах, поступивших в момент другого вызова или сеанса передачи данных.
4. Щелкнуть **Apply**.

Идентификация вызова

Доступна установка возможности определения номера терминала у адресата при исходящем вызове или сеансе передачи данных.

Выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS** > **Common** > **Line identification** слева на панели навигации.



2. Установить флаг **Show my number** (Показывать мой номер) и щелкнуть **Apply**.

Закрытая группа пользователей

В Ваше соглашение может быть включена возможность поддержки одной закрытой группы пользователей или более одной. Закрытая группа пользователей — это пользователи, у которых есть возможность вызовов любому пользователю из этой группы, но нет возможности вызова пользователей, не входящих в эту группу.

Для настройки опций закрытой группы пользователей выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS > Common > Closed user group** слева в панели навигации.

The screenshot shows the 'Thrane & Thrane' web interface. On the left is a navigation menu with options like DASHBOARD, PHONE BOOK, MESSAGES, CALLS, SETTINGS, LAN, Phone/Fax, ISDN, Common, Upload, Satellite selection, ADMINISTRATION, HELPDESK, and SITE MAP. The 'SETTINGS' menu is expanded to show 'Common', and 'Closed user group' is selected. The main area displays a table of groups:

GROUPS	Group index	Active	Group no.
	0	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	1	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	2	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	3	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	4	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	5	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	6	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	7	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	8	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	9	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>
	10	<input checked="" type="radio"/>	Subscribed

Below the table, the section 'SETTINGS FOR ACTIVE CLOSED USER GROUP' is visible. A red warning message states: 'These settings are not used for subscribed closed user group'. There are two checkboxes: 'Outgoing Access' and 'Preferential', both currently unchecked. At the bottom of this section are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

2. Ввести количество пользователей группы в поле **Group no** (количество).

3. Установить переключатель–признак активности для требуемой группы.
Если установлен переключатель **Subscribed** (по соглашению), группа (группы), указанные в Вашем соглашении, будут активированы.
4. Чтобы разрешить доступ для исходящих звонков от выбранной группы (групп), следует установить флаг **Outgoing Access** (входящие доступны) в группе **SETTINGS FOR ACTIVE CLOSED USER GROUP** (установки для активированных закрытых групп пользователей). Если выше был установлен переключатель **Subscribed**, данная установка не используется.
5. Установить флаг **Preferential** (привилегированный), если требуется, чтобы выбиралась активированная группа пользователей, если входящий в нее пользователь не указывает номер группы в момент вызова. Если выше был установлен переключатель **Subscribed**, данная установка не используется.
6. Щелкнуть **Apply**.

Управление пользователями ЛВС

Обзор

Группы пользователей сети и профили

Пользователи ЛВС системы SAILOR FleetBroadband могут быть объединены в группы пользователей сети с различными настройками и правами доступа.

Для управления пользователями выполните следующие операции.

1. Определить группу. См. подраздел [«Настройка групп пользователей сети»](#), стр.100.
2. Идентифицировать сетевое устройство. См. подраздел [«Управление сетевыми устройствами»](#), стр.104.
3. Назначение соответствий групп пользователей и сетевых устройств. См. подраздел [«Сетевая таблица классификации»](#), стр.106.

Доступ к настройкам сети

Для доступа к настройкам сети требуется пароль администратора (Administrator).

Администратор имеет возможность создавать группы пользователей сети и управлять ими, а также настраивать сетевую таблицу классификации, определяющую профили устройств, групп пользователей и портов ЛВС.



Осторожно!

Все подключения пользователей к портам ЛВС, включая Выше собственное текущее соединение, могут подвергнуться изменениям, если изменить приведенные ниже настройки.

Настройки групп пользователей сети

Обзор

Группа пользователей сети (в данном случае) — это группа пользователей сети, пользующихся одним и тем же профилем качества услуг и параметрами сетевого подключения.

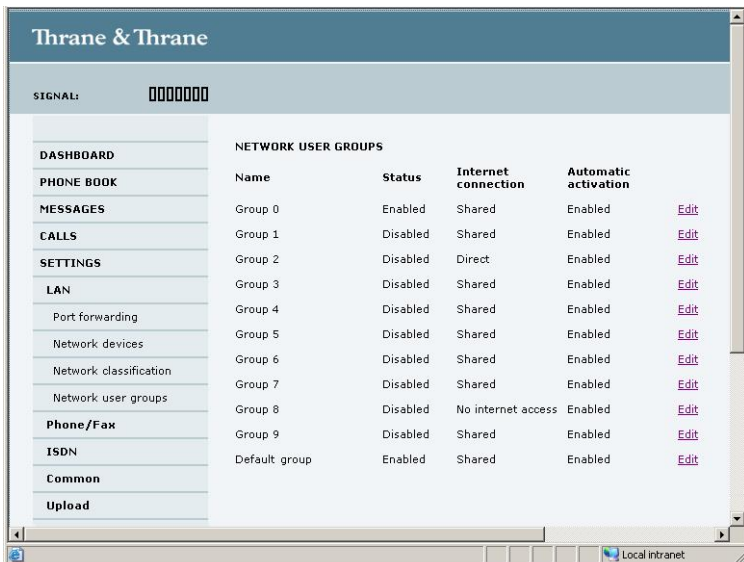
Имеется 11 конфигурируемых групп пользователей сети. Для группы пользователей по умолчанию (**Default user group**) некоторые настройки заблокированы, чтобы можно было проверить, что одна функциональная группа пользователей доступна всегда. Например, для Default user group недоступен выбор прямого доступа.

Группы пользователей сети не могут быть удалены. Если их использование не требуется, следует щелкнуть **Edit** (редактировать) и установить опцию **Disabled** переключателя **Status** в поле **NETWORK USER GROUP** (группа пользователей сети).

Редактирование групп пользователей сети

Выполните следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS > Network user groups** (УСТАНОВКИ > группы пользователей сети) слева в панели навигации.



- Щелкнуть **Edit** в строке группы пользователей, для которой требуется сделать настройки.

Важно

Подробнее об описанных ниже настройках см. в подразделе «[Определения сетевых терминов](#)», стр. 109.

The screenshot shows the configuration page for a 'NETWORK USER GROUP'. The left sidebar contains a navigation menu with items: DASHBOARD, PHONE BOOK, MESSAGES, CALLS, SETTINGS, LAN, Port forwarding, Network devices, Network classification, Network user groups, Phone/Fax, ISDN, Common, Upload, Satellite selection, ADMINISTRATION, HELPDESK, and SITE MAP. The main content area is titled 'NETWORK USER GROUP' and contains the following settings:

- Name:** Group 8
- Status:** Disabled (radio button selected)
- Internet connection:** No internet access (dropdown menu)
- TCP/IP:**
 - Dynamic IP address (radio button selected)
 - Static IP address (radio button unselected)
- IP Header compression:** Enabled (radio button selected)
- APN:**
 - Common (radio button unselected)
 - SIM default (radio button selected)
 - Network assigned (radio button unselected)
 - User defined (radio button unselected): BGAN.INMARSAT.COM
- User name:** (text input field)
- Password:** (text input field)
- PROFILES:**
 - Automatic activation: Enabled (radio button selected)
 - Primary: Standard (dropdown menu)

- Ввести имя группы.
- Установить переключатель **Enabled** или **Disabled**.
- Задать **Internet Connection** (тип соединения с сетью Интернет).
 - Тип соединения **Shared** (разделенный) означает, что соединение осуществляется в режиме разделенного доступа совместно с другими пользователями, и преобразователь сетевых адресов (NAT модуль) терминала осуществляет необходимые операции по адресации. Данный тип соединения используется, если один или более компьютеров подключены по интерфейсу ЛВС, и терминал функционирует как роутер.
 - Тип соединения **Direct** (прямой) предназначен для выделенного соединения, NAT отключен. Данный режим используется при классификации входа в сеть для одиночного компьютера. Данный режим недоступен для группы пользователей по умолчанию.

- **No internet access** (нет доступа в Интернет) означает, что доступ к Интернет заблокирован. Данная настройка используется, например, для IP-трубок, когда доступ в Интернет не требуется. Внешняя речевая связь, тем не менее, доступна; выбор данного режима влияет только на соединение с Интернетом.
6. Выбрать **Dynamic IP address** (динамический IP адрес). Этот IP-адрес используется как внешний в спутниковой сети. Если требуется статический IP-адрес (**Static IP address**), и Вашим соглашением предусмотрена такая возможность, оставьте эту настройку как **Dynamic**. Затем следует выбрать **SIM default** (установки из SIM-карты по умолчанию) в п.8 настоящей процедуры и ввести в APN имя пользователя и пароль, полученные от провайдера услуг связи согласно п.9.
- В дальнейшем для терминала будет использоваться статический IP-адрес, хранящийся в SIM-карте.

Важно

Ввод вручную статического IP-адреса на настоящий момент не поддерживается сетью BGAN.

7. Установить переключатель **IP Header compression** (сжатие заголовка IP) (**Enabled** или **Disabled**). Подробнее о сжатии заголовка IP см. в подразделе [«Сжатие заголовка»](#), стр.109.
8. Выбрать источник имени точки доступа **APN** (Access Point Name). Имеются четыре возможности для настройки APN. Если нет каких-либо специальных требований, рекомендуется использовать параметры SIM-карты по умолчанию или настраивать общий APN как параметр SIM-карты по умолчанию, а затем здесь устанавливать опцию **Common** (общий). Имеются следующие возможности:
- **Common**. APN устанавливается как общий (Common) APN, определенной опцией **SETTINGS > Common**. См. подраздел [«Общие настройки интерфейса»](#), стр.90.
 - **SIM default** (настройки SIM-карты по умолчанию). APN устанавливается по настройкам из SIM-карты. Если требуется статический IP-адрес для внешней сети, следует выбрать данную настройку здесь или в общих настройках (Common settings).
 - **Network assigned** (назначается сетью). APN назначается из сети.
 - **User defined** (установка пользователя). Ввести в поле APN. APN следует получить у провайдера услуг мобильной связи.
9. Если для APN требуется пароль, ввести имя пользователя и пароль, полученные от провайдера услуг мобильной связи.

Важно

Если предполагается использовать статический IP-адрес, хранящийся в SIM-карте, ввод имени пользователя и пароля обязательны! См. п.6 настоящей процедуры.

10. Переключатель **Automatic activation** устанавливает выбор профиля вручную или автоматически.

Важно

Если первично выбранный профиль является профилем потокового соединения, данная настройка не играет роли. Профиль потокового соединения в любом случае должен активироваться вручную с панели инструментов.

- **Disabled** означает активацию/отключение профиля вручную с панели инструментов..
- **Enabled** означает автоматическую активацию профиля.

11. Выбрать **Primary profile** (первичный профиль).

Выбрать профиль из выпадающего списка. Данный профиль используется для данной группы пользователей сети как наиболее подходящий профиль, если есть возможность выбора.

Имеется 5 заранее определенных профилей (4 для SAILOR 250 FleetBroadband): **Standard**, **Streaming 32 kbps**, **Streaming 64 kbps**, **Streaming 128 kbps** и **Streaming 256 kbps** (последний только для SAILOR 500 FleetBroadband). Кроме того, есть возможность определения дополнительных профилей пользователя.

Внимание

Если в качестве первичного профиля выбран профиль потокового соединения, для ЛВС интерфейса запускается потоковое соединение, действующее до тех пор, пока интерфейс не будет остановлен или отключен. Если же имеются один или более вторичных профилей, можно настроить фильтр трафика таким образом, что для определенных типов трафика будет применяться только потоковый профиль.

Подробнее о профилях и фильтрах трафика см. подразделы «[Профили](#)», стр.124, и «[Фильтры потоков трафика](#)», стр.128.

12. Выбрать **Secondary profile** (вторичный профиль).

Чтобы выбрать более одного вторичного профиля, следует нажать и удерживать клавиши **Ctrl** или **Shift** в процессе выделения требуемых профилей.

Важно

Если уже выбраны и первичный, и один или более вторичных профилей, обязательно требуется определить фильтр трафика для установки допустимого соединения.

Context Identifiers (CIDs) (идентификаторы контекста) для выбранных первичного и вторичных профилей перечислены в **Profile CIDs**.

13. Щелкнуть **Apply**.

Управление сетевыми устройствами

Обзор

Сетевым устройством, в данном случае, является оборудование, подключенное по Ethernet, имеющее уникальный MAC адрес.

Если сетевое устройство с динамическим IP-адресом подключено к терминалу, оно автоматически вносится в список сетевых устройств (Network devices list).

Просмотр списка сетевых устройств

Для просмотра списка сетевых устройств следует выбрать опцию **SETTINGS > Network devices**.

The screenshot shows the 'Thrane & Thrane' web interface. At the top, there is a 'SIGNAL' indicator with a full bar. The main content area is divided into two sections: 'LOCKED IP ADDRESSES' and 'NETWORK DEVICES'. The 'LOCKED IP ADDRESSES' section has a table with columns for IP address and MAC address, and a 'Delete' link for each row. The 'NETWORK DEVICES' section has a table with columns for IP address, MAC address, and Device Name, and a 'Lock ip to mac address' link for each row. A sidebar on the left contains a menu with options like DASHBOARD, PHONE BOOK, MESSAGES, CALLS, SETTINGS, LAN, and ADMINISTRATION.

LOCKED IP ADDRESSES		
IP address	MAC address	
192.168.11.4	00:18:F8:09:09:09	Delete
192.168.11.11	00:18:F8:09:BF:0A	Delete
192.168.11.12	00:18:F8:09:09:0C	Delete

NETWORK DEVICES			
IP address	MAC address	Device Name	
192.168.0.2	00:18:F8:09:BD:D4	device-0	Lock ip to mac address
192.168.11.1	00:18:F8:09:09:06	device-1	Lock ip to mac address
192.168.11.2	00:18:F8:09:09:07	device-2	Lock ip to mac address
192.168.11.3	00:18:F8:09:09:08	device-3	Lock ip to mac address
192.168.11.4	00:18:F8:09:09:09	device-4	
192.168.11.5	00:18:F8:09:09:0A	device-5	Lock ip to mac address
192.168.11.6	00:18:F8:09:BF:07	device-6	Lock ip to mac address
192.168.11.7	00:18:F8:09:BF:05	device-7	Lock ip to mac address
192.168.11.8	00:18:F8:09:B8:07	device-8	Lock ip to mac address
192.168.11.9	00:18:F8:09:BF:03	device-9	Lock ip to mac address
192.168.11.10	00:18:F8:09:0A:07	device-10	Lock ip to mac address
192.168.11.11	00:18:F8:09:BF:0A	device-11	
192.168.11.12	00:18:F8:09:09:0C	device-12	

Для каждого устройства в списке отображаются следующие параметры:

- IP адрес
- MAC адрес
- Имя устройства (если устройство доступно)

Связывание IP адреса с MAC адресом

Если за устройством закреплен IP адрес, терминал всегда связывает данный IP адрес с MAC адресом данного устройства (если DHCP доступен и соединение с интернет не прямое).

Чтобы закрепить за устройством его текущий IP адрес, следует щелкнуть ссылку в строке устройства. За устройством закрепляется его текущий IP адрес, который добавляется к списку закрепленных IP адресов верху страницы.

Чтобы снять с устройства IP адрес, щелкнуть ссылку **Delete** в строке с данным IP адресом в списке **LOCKED IP ADDRESSES** (закрепленные IP адреса).

Сетевая таблица классификации

Обзор

Сетевая таблица классификации (Network classification table) используется для ассоциирования сетевых устройств с группами пользователей сети.

В каждой записи таблицы указываются MAC адрес, IP адрес, порт ЛВС и группа пользователей сети.

В соответствии с сетевой таблицей классификации определяются приоритеты. Записи в таблице расположены в порядке убывания приоритетов.

Добавление и редактирование записей в сетевой таблице классификации

Чтобы добавить в таблицу новую запись или отредактировать существующую, выполните следующие операции.

1. Выбрать **SETTINGS > Network classification table**.



В таблице указано, с какими портами ЛВС и группами пользователей сети ассоциировано данное сетевое устройство. Символом «*» обозначается, что допустимо любое значение параметра.

- Щелкнуть **Edit** в строке записи, которую требуется отредактировать, или щелкнуть **Add** внизу списка.

The screenshot shows the 'Thrane & Thrane' web interface. At the top, there is a 'SIGNAL' indicator with a signal strength icon. On the left is a navigation menu with categories like DASHBOARD, PHONE BOOK, MESSAGES, CALLS, SETTINGS, LAN, ADMINISTRATION, HELPDESK, and SITE MAP. The main content area is titled 'EDIT ENTRY' and contains a form for editing a device entry. The form includes fields for MAC address (with a '*' placeholder), IP address (with four input boxes), LAN port (a dropdown menu set to '2'), and Network user group (a dropdown menu set to 'Group 0'). There are 'Apply' and 'Cancel' buttons. Below the form is a table titled 'NETWORK DEVICES' with columns for IP address, MAC address, and Device Name. The table lists 10 devices, each with a corresponding 'Add' link.

IP address	MAC address	Device Name	
192.168.0.2	00:18:F8:09:BD:D4	device-0	Add
192.168.11.1	00:18:F8:09:09:06	device-1	Add
192.168.11.2	00:18:F8:09:09:07	device-2	Add
192.168.11.3	00:18:F8:09:09:08	device-3	Add
192.168.11.4	00:18:F8:09:09:09	device-4	Add
192.168.11.5	00:18:F8:09:09:0A	device-5	Add
192.168.11.6	00:18:F8:09:BF:07	device-6	Add
192.168.11.7	00:18:F8:09:BF:05	device-7	Add
192.168.11.8	00:18:F8:09:B8:07	device-8	Add
192.168.11.9	00:18:F8:09:BF:03	device-9	Add

- Щелкнуть **Add** в записи устройства, которое требуется использовать, или ввести MAC адрес вручную вверху страницы.

Важно

Если оставить поле пустым, это будет интерпретировано Системой так же, как и символ «*» в тестовой таблице классификации.

Если не используется статический IP адрес, поле IP адреса должно оставаться пустым.

- Выбрать **LAN Port** (порт ЛВС) и **Network user group** (группы пользователей сети), ассоциируемые с данным устройством. Группы пользователей создаются и определяются на странице **Network user group page** (страница групп пользователей сети). См. подраздел «[Настройка групп пользователей сети](#)», стр.100.
- Щелкнуть **Apply**.
Внесенные изменения появляются в сетевой таблице классификации.

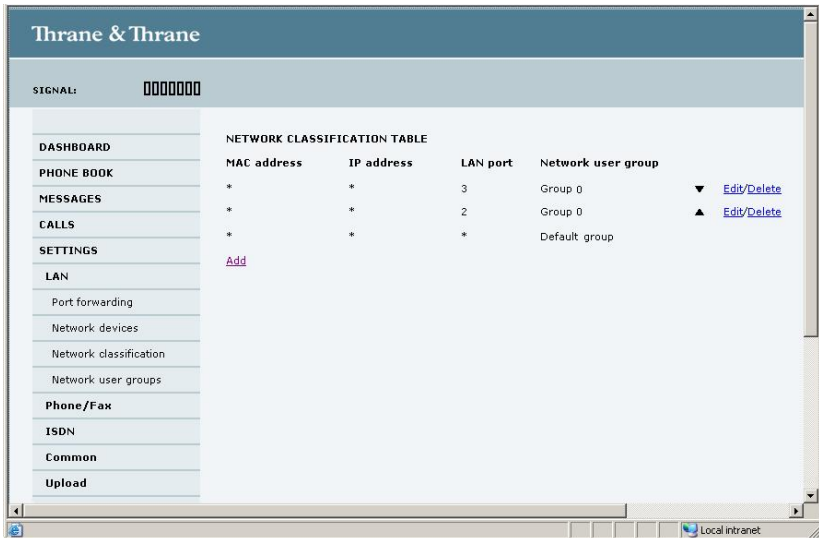
Удаление записи из сетевой таблицы классификации

В **Network Classification Table** (сетевой таблице классификации) щелкнуть **Delete** в строке с записью, которую требуется удалить.

Изменение приоритетов в сетевой таблице классификации

Группа пользователей по умолчанию (Default user group) всегда является последней записью.

Чтобы изменить приоритет записи, щелкнуть указатель «стрелка вверх» или «стрелка вниз» в строке с записью.



Определения сетевых терминов

APN (имя точки доступа, Access Point Name)

APN нужен пользователям сети для доступа к требуемым сетям-адресатам. Это означает, что терминалу должно быть известно APN чтобы обеспечивать доступ к сетям-адресатам.

APN предоставляется провайдером услуг мобильной связи. Также APN может храниться на SIM-карте.

Сжатие заголовка (Header compression)

Заголовок (Header) пакета данных содержит контрольную информацию о пакете. Информация, содержащаяся в заголовке, может занимать заметную часть пропускной способности. Чтобы сэкономить пропускную способность, можно использовать сжатие заголовка, что означает сжатие информации, содержащейся в заголовке путем исключения некоторой информации.

Имеется возможность настройки использования или неиспользования сжатия заголовка при передаче данных.

- Сжатие заголовка доступно (**Header Compression enabled**): рекомендуется для среды с низким уровнем помех. Если выбрана опция **Header Compression enabled**, для передачи заголовка будет использована меньшая часть пропускной способности, что оставит больше пропускной способности для полезной загрузки. С другой стороны, если среда с высоким уровнем помех, Система должна будет повторять передачу одной и той же информации, и это, возможно, приведет к использованию большей пропускной способности, чем без применения сжатия заголовка.
- Сжатие заголовка недоступно (**Header Compression disabled**): рекомендуется для среды с высоким уровнем помех. Если сжатие заголовка пакета недоступно, Система более помехоустойчива.

Профили

Профилями называется набор настроек классов качества услуг по передаче данных (Quality of Service, QoS) и других настроек, определяющих режим передачи данных по интерфейсам. Например, профиль используется, чтобы определить, должно быть соединение стандартным или потоковым.

Имеется возможность выбора из довольно обширного набора профилей, определенных заранее, или определения собственных профилей передачи данных.

Важно

Если выбрано более одного профиля для интерфейса (один первичный и один или более вторичных), требуется определить фильтр потока трафика перед установкой допустимого соединения.

Для определения профилей и фильтров потока трафика требуется пароль администратора (Administrator password)

NAT (преобразование сетевых адресов, Network Address Translation)

NAT позволяет использовать в ЛВС собственный набор частных IP адресов для внутреннего трафика и назначаемый или статический IP адрес для внешнего трафика. Встроенный в терминал модуль NAT осуществляет все необходимые преобразования адресов между трафиком по ЛВС и внешним трафиком.

Если подключен более чем один пользователь, требуется выбрать группу пользователей сети, работающих в режиме **Shared mode** (совместно используемых ресурсов сети), для использования NAT терминала.

Перезагрузка программного обеспечения и журнал событий

Перезагрузка программного обеспечения

Введение

Возможна перезагрузка программного обеспечения терминала с помощью компьютера без ввода PIN-кода. Если же SIM-карта требует ввести PIN-код, но PIN-код не введен, требуется ввести имя пользователя пароль администратора.

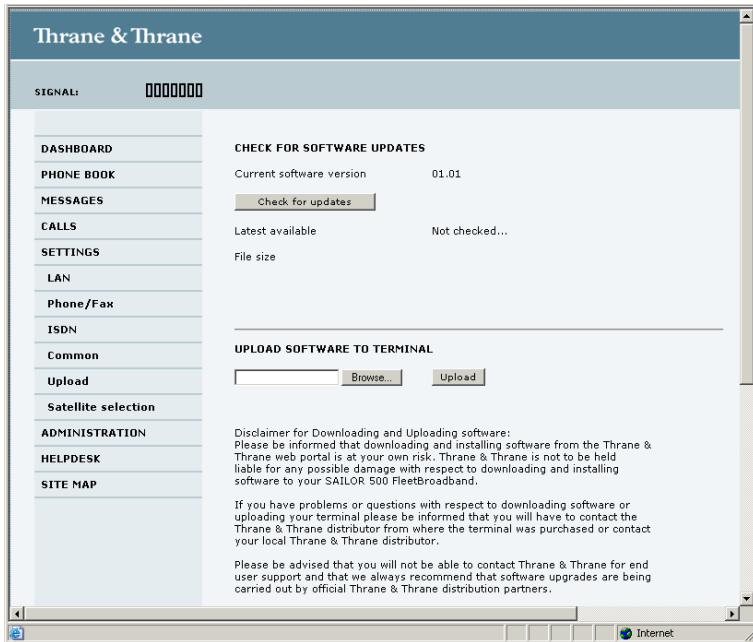
Web-интерфейс также позволяет перезагрузить последнюю версию программного обеспечения из Интернета или с компьютера.

Перезагрузка программного обеспечения с помощью компьютера

Чтобы перезагрузить программное обеспечение терминала с компьютера, выполните следующие операции.

1. Загрузить новое программное обеспечение в порядке, описанном в следующем подразделе, или запросить программное обеспечение у Thrane & Thrane и сохранить его на компьютере.
2. Вызвать web-интерфейс и выполнить одну из следующих операций.
 - Если PIN-код принят (или не требуется), выбрать опцию **SETTINGS** > **Upload** (УСТАНОВКИ > Перезагрузка) слева в панели навигации.
 - Если PIN-код требуется, но не введен, выбрать опцию **ADMINISTRATION**, ввести **Administration PIN** (PIN-код администратора) и пароль и щелкнуть **Logon** (Регистрация).
Имя пользователя по умолчанию **admin**, пароль по умолчанию **1234**.
затем выбрать опцию **Upload** слева на панели навигации.

Открывается страница **SOFTWARE UPLOAD** (перезагрузка программного обеспечения).



3. В поле **UPLOAD SOFTWARE TO TERMINAL** (выгрузить программное обеспечение в терминал), щелкнуть **Browse...** (просмотр).
4. Выбрать файл с новой версией программного обеспечения.
5. Щелкнуть кнопку **Upload**.
6. Начинается процесс перезагрузки, занимающий около двух минут.

Важно

По завершению перезагрузки терминал автоматически перезапускается под управлением уже нового программного обеспечения.

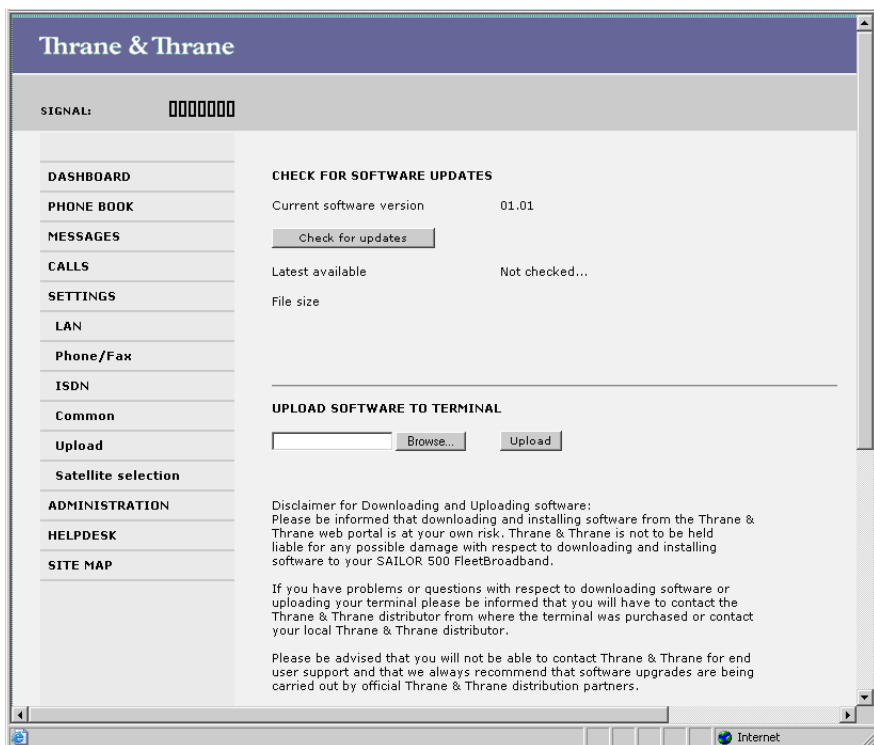
Загрузка программного обеспечения из Интернета

Внимание

Загрузка программного обеспечения из Интернета осуществляется терминалом в рамках соглашения об использовании услуг связи сети BGAN. Загрузка программного обеспечения занимает несколько минут.

Для загрузки последней версии программного обеспечения из Интернета в терминал выполните следующие операции.

1. Проверьте, что есть соединение терминала с сетью Интернет..
2. Вызвать web-интерфейс и выбрать опцию **SETTINGS** > **Upload** слева в панели навигации.




3. Щелкнуть **Check for updates** (проверить наличие обновлений). Терминал осуществляет соединение с Интернетом через сеть BGAN в рамках соглашения об услугах связи. Получение новой версии программного обеспечения может занять минуту или две.

Если найдена новая версия программного обеспечения, web-интерфейс выводит информацию о ней на экран и ссылку для ее скачивания.

4. Щелкнуть ссылку для загрузки новой версии программного обеспечения на компьютер.
После сохранения программного обеспечения на компьютере, следует выполнить процедуру, описанную в предыдущем подразделе («[Перезагрузка программного обеспечения с помощью компьютера](#)»), чтобы загрузить программное обеспечение с компьютера в терминал.

Просмотр списка событий или журнала событий

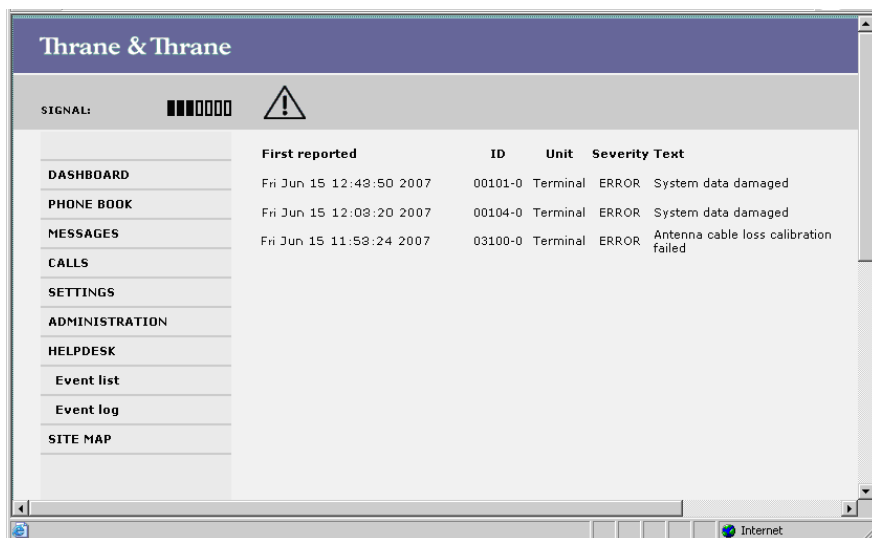
Обзор

Если событие зарегистрировано, web-интерфейс отображает пиктограмму события  в строке пиктограмм, пока событие активно.

В списке событий (**Event list**) содержатся только события активные в настоящий момент. В журнале событий (**Event log**) хранятся последние 100 происшедших событий.

Список событий

Для просмотра списка событий следует щелкнуть пиктограмму события в строке пиктограмм вверху экрана web-интерфейса или выбрать опцию **HELPDESK > Event list** (СПРАВОЧНЫЙ СТОЛ > Список событий) слева в панели навигации.



На странице списка событий приводится подробная информация об активных событиях, включая время их появления, идентификатор (ID) и важность сообщения о событии, а также краткое описание ошибки. Подробнее о сообщениях о событиях см. подраздел «[Сообщения о событиях](#)», стр.150.

Журнал событий

Для просмотра журнала событий следует выбрать опцию **HELPDESK > Event log** слева в панели навигации.

В журнале событий (**Event Log**) представлена та же информация о событиях, что и в списке событий, но в журнал включены события, происшедшие в прошлом и на текущий момент неактивные.

Выбор подходящего спутника BGAN

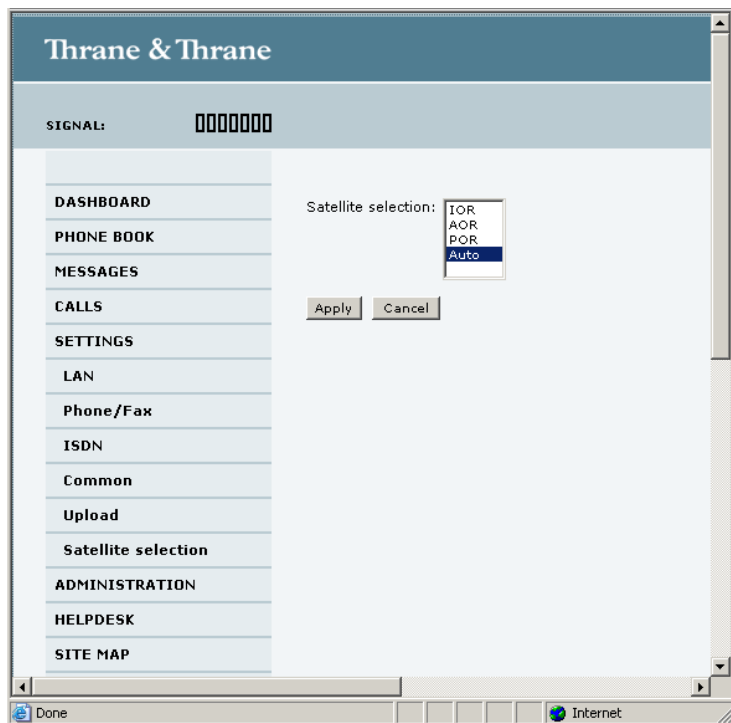
Обзор

По умолчанию терминал настроен на автоматический поиск наиболее подходящего спутника связи (режим «Auto»). В то же время, если пользователь находится в зоне доступности более чем одного спутника BGAN, доступен выбор спутника, которого пользователь предпочитает использовать для соединений с сетью BGAN.

Выбор спутника

Выполнить следующие операции.

1. Выбрать опцию **SETTINGS** > **Satellite selection** (УСТАНОВКИ > Выбор спутника) слева в панели навигации.



2. Выбрать спутник, который предполагается использовать для соединения.
Если выбран режим **Auto** (настройка по умолчанию), система SAILOR FleetBroadband автоматически определяет наиболее подходящий спутник.
Следует обратить внимание на то, что в настоящий момент спутник POR пока недоступен.
3. Щелкнуть **Apply**.

Важно

Когда один из спутников выбран, система SAILOR FleetBroadband предпринимает попытки установить соединение только через него. Если при этом антенна окажется вне зоны покрытия спутника, для системы SAILOR FleetBroadband регистрация в сети BGAN оказывается недоступной.

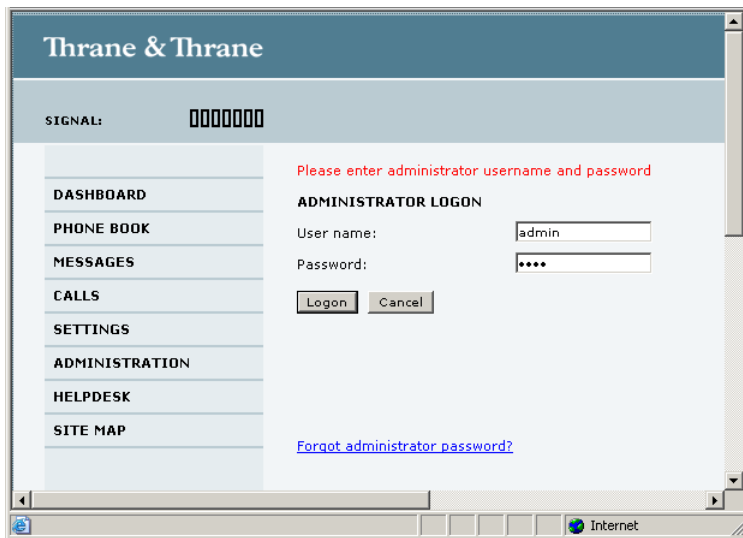
Администрирование

Доступ к настройкам администрирования

Регистрация

Для выполнения настроек администрирования (Administration settings) требуется имя пользователя и пароль администратора.

1. Выбрать опцию **ADMINISTRATION** (администрирование) слева в панели навигации.
2. Ввести имя пользователя и пароль администратора.
По умолчанию имя пользователя администратора **admin**, пароль **1234**.



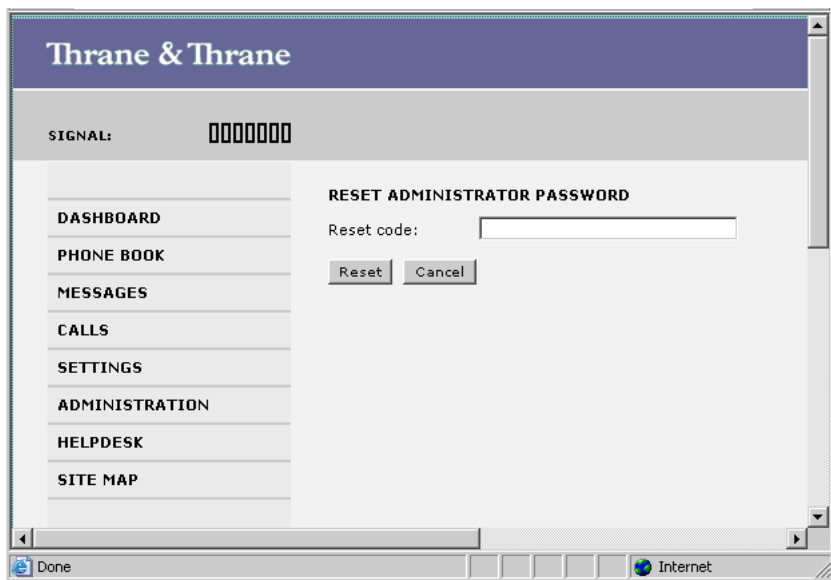
Если пароль администратора забыт, можно провести сброс и восстановление пароля, для чего щелкнуть ссылку внизу страницы. Далее см. следующий подраздел «[Восстановление пароля администратора](#)».

3. Щелкнуть **Logon** (регистрация).
Страница **Administration** обновляется при приеме нового имени пользователя и пароля. Далее есть возможность сохранить/загрузить конфигурацию или выйти из режима администрирования.

Восстановление пароля администратора

Если Вы не помните пароль администратора, выполните следующие операции.

1. Связаться с поставщиком и запросить код восстановления.
Требуется сообщить заводской номер (serial number) терминала и его номер IMEI (международный идентификатор аппаратуры мобильной связи). Заводской номер и номер IMEI можно найти в панели инструментов **DASHBOARD**.
2. Щелкнуть ссылку **Forgot administrator password?** (Забыли пароль администратора) внизу страницы **ADMINISTRATOR LOGON** (см. предыдущий подраздел).

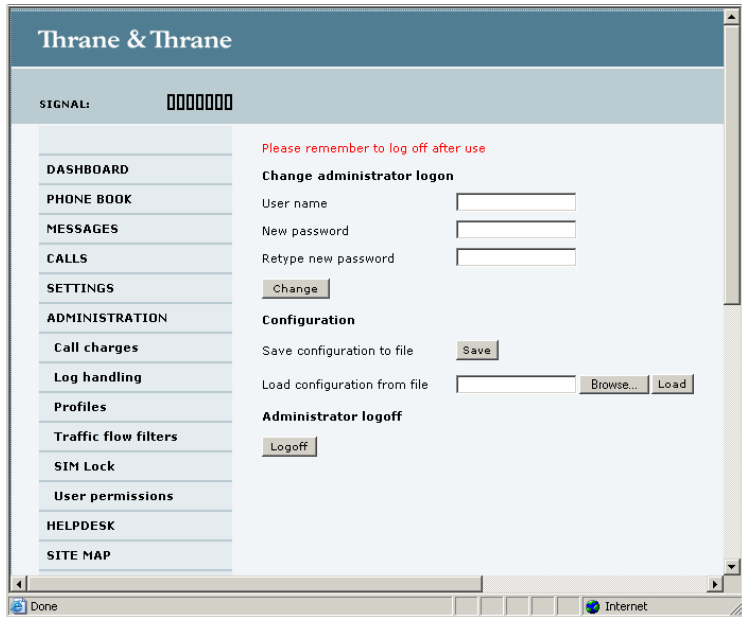


3. Ввести код восстановления, полученный от поставщика, и щелкнуть **Reset**.
4. Ввести имя пользователя **Admin** и пароль по умолчанию **1234**.
5. Щелкнуть **Logon**.
Сведения о смене пароля см. в следующем подразделе [«Смена пароля администратора»](#).

Смена пароля администратора

Выполнить следующие операции.

1. После ввода имени пользователя и пароля администратора на странице **ADMINISTRATION** следует заполнить поля группы **Change administrator logon** (смена регистрационных данных администратора).



2. Ввести действующее имя пользователя администратора.
3. Ввести новый пароль администратора и ввести его еще раз в следующей строке.
4. Щелкнуть **Change** (сменить).
При следующей регистрации потребуется новый пароль.

Сохранение конфигурации в файле

Если требуется использовать данную конфигурацию на другом терминале того же типа, можно сохранить текущую конфигурацию в файле, который затем загружается в другой терминал.

Выполнить следующие операции.

1. На странице **ADMINISTRATION**, в группе **Configuration** (конфигурация), щелкнуть **Save** (сохранить).
2. Принять имя файла назначения по умолчанию или задать имя файла назначения и путь к нему.
3. Щелкнуть **OK**.
Конфигурация сохраняется в файле., который используется для загрузки данной конфигурации в другой терминал. См. следующий подраздел.

Загрузка конфигурации из файла

1. На странице **ADMINISTRATION**, в группе **Configuration**, щелкнуть **Load** (загрузить).
2. Щелкнуть **Browse...** для поиска и выбора файла, который требуется импортировать. Затем щелкнуть **Open** (открыть).
3. Щелкнуть **Load**.
В терминал загружается новая конфигурация.

Выход из режима администрирования

Если ничего не вводилось в течение 30 минут на странице **ADMINISTRATION**, выход из режима администрирования происходит автоматически.

Чтобы выйти из режима вручную, щелкнуть **Logoff** в группе **Administrator logoff** (выход из режима администрирования) на странице **ADMINISTRATION**.

Запрос стоимости

Если известны тарифы для оговоренных в соглашении услуг, эти тарифы могут быть заданы в web-интерфейсе для автоматического подсчета стоимости вызовов и сеансов передачи данных.

Важно

Thrane & Thrane не несет ответственности за правильность подсчета стоимости. Данный подсчет является приблизительной оценкой стоимости, основанной на тарифах, введенных пользователем. Провайдер услуг мобильной связи может пользоваться другой методикой подсчета стоимости.

Выполнить следующие операции.

1. Слева в панели навигации выбрать опцию **ADMINISTRATION > Call Charges** (АДМИНИСТРИРОВАНИЕ > Стоимость вызовов)

The screenshot shows the 'Thrane & Thrane' web interface. The left navigation menu is expanded to 'ADMINISTRATION' > 'Call charges'. The main content area displays the following configuration options:

- Currency: EUR (for display purposes only)
- Standard voice: EUR 0.00 per minute
- 3.1 kHz Audio: EUR 0.00 per minute
- Standard data: EUR 0.00 per MegaByte (1000 kB)
- Streaming 32: EUR 0.00 per minute
- Streaming 64: EUR 0.00 per minute
- Streaming 128: EUR 0.00 per minute
- Streaming 256: EUR 0.00 per minute

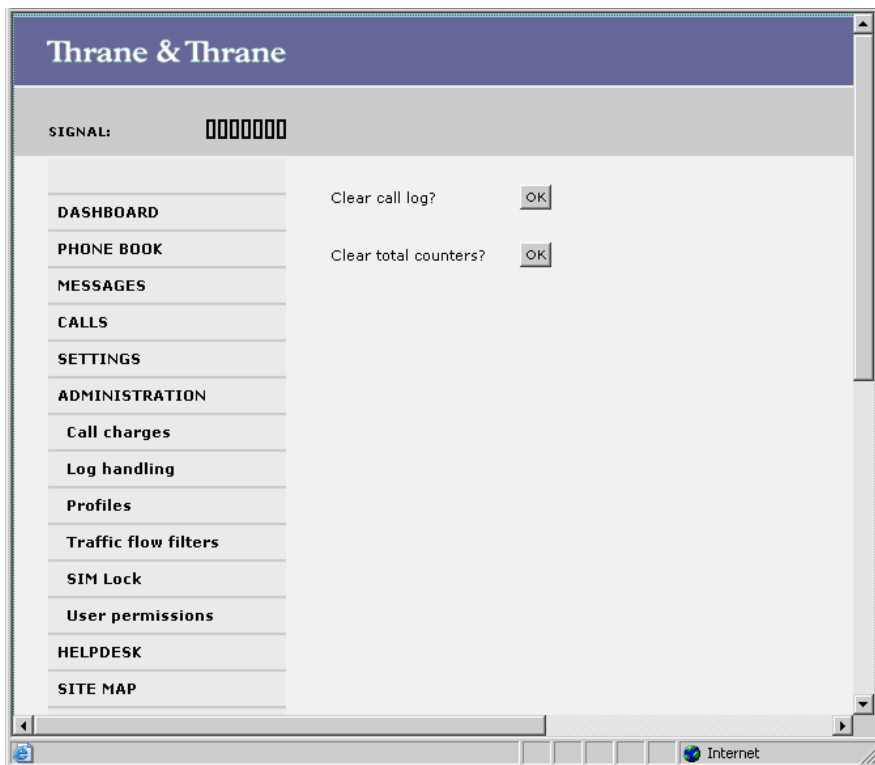
Buttons for 'Apply' and 'Cancel' are visible. A disclaimer at the bottom states: "Disclaimer: Please note that the estimates made on this basis are only indicative and Thrane & Thrane cannot be held liable for any differences between these and your actual bill. If you change the currency or the rates, these changes will also be applied to historical figures, so you may want to save the call log to a separate file to keep track of historical data."

2. Выбрать валюту из выпадающего списка **Currency**.
3. Ввести тариф для каждой услуги.

- Щелкнуть **Apply**.
Введенные тарифы используются для подсчета стоимости вызовов и сеансов передачи данных. Предполагаемая стоимость каждого вызова и сеанса передачи данных выводится в журнале вызовов. Далее см. подраздел «[Просмотр списка вызовов](#)», стр.72.

Операции с журналом

- Слева в панели навигации страницы **ADMINISTRATION**, выбрать опцию **Log Handling** (операции с журналом).



- Чтобы стереть записи в журнале вызовов, щелкнуть **OK** в строке **Clear call log?** (стереть журнал вызовов?).
- Для обнуления итоговых счетчиков щелкнуть **OK** в строке **Clear total counters?** (обнулить счетчики итога).
При этом произойдет сброс счетчиков времени соединения **Time connected counters** на странице **Calls** (вызовы).

Профили

Что такое профиль?

Профилем является набор настроек качества услуг по передаче данных (Quality of Service, QoS) и других настроек, определяющих режим передачи данных. Например, профилем определяется, является ли соединение стандартным или потоковым.

Возможен выбор среди довольно обширного набора заранее заданных профилей, также можно определить собственные профили передачи данных.

Если не заданы фильтры трафика потоков данных, первичный профиль группы пользователей используется для всего трафика всех групп пользователей. См. следующий подраздел [«Что такое фильтр потоков трафика?»](#).

Подробнее о профилях см. 3GPP стандарт TS 23.107.

Выбор профилей для группы пользователей сети

При настройке группы пользователей сети выбираются профили для данной группы. Выбирается первичный профиль, а также дополнительно могут быть выбраны один или более вторичных профилей.

Подробнее о выборе профилей см. подраздел [«Управление пользователями ЛВС»](#), стр.99.

Определение новых профилей

При определении собственных профилей есть возможность выбрать **Subscribed** (по соглашению) для многих настроек. При выборе опции **Subscribed**, значение параметра автоматически устанавливается такое, какое указано в соглашении с провайдером услуг связи.

Важно

Для системы SAILOR 250 FleetBroadband максимальная скорость при потоковом соединении 128 кбит/с.

Чтобы определить новый профиль, выполните следующие операции:

1. Слева в панели навигации выбрать опцию **ADMINISTRATION > Profiles** (АДМИНИСТРИРОВАНИЕ > Профили).

	Standard	Streaming 32	Streaming 64	Streaming 128	Streaming 256	User defined 1	User defined 2
Traffic class	Background	Streaming	Streaming	Streaming	Streaming	Subscribed	Subscribed
Maximum bit rate UI (kbps)	0	32	64	128	256	0	0
Maximum bit rate DI (kbps)	0	32	64	128	256	0	0
Guaranteed bit rate UI (kbps)	0	32	64	128	256	0	0
Guaranteed bit rate DI (kbps)	0	32	64	128	256	0	0
Delivery order	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed
Maximum SDU size (Byte)	0	0	0	0	0	0	0
SDU error ratio	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed
Residual bit error ratio	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed
Delivery of erroneous SDUs	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed
Transfer delay (ms)	0	0	0	0	0	0	0
Traffic handling priority	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed	Subscribed

2. В одной из колонок **User defined** (определяется пользователем) ввести в верхнее поле имя создаваемого профиля.

3. В строке **Traffic class** (класс трафика) нового профиля new выбрать класс из выпадающего списка.

Внимание

Для обеспечения оптимального функционирования следует правильно выбирать класс трафика для приложения. В общем случае **Standard data (Background)** (стандарт передачи данных (фоновый)) это наилучший выбор для приложений, использующих протокол TCP/IP, для потоковых данных более всего подходит трафик UDP (протокол пользовательских дейтаграмм), например, для прямых видео и аудио трансляций.

Доступны следующие возможности.

- **Conversational** (диалоговый) для дуплексной голосовой связи в реальном времени. Главным образом, используется для речевой IP связи и видеоконференций.
- **Streaming** (потоковый) симплексное соединение в реальном времени. В основном используется для видео и аудио трансляций.
- **Interactive** (интерактивный) дуплексная связь (не в реальном времени). Используется для соединений не слишком критичных к задержкам, например, просмотра web-страниц, поиска в базах данных и доступа к серверу. Примерами машинной связи с помощью удаленного могут быть последовательный опрос при регистрации измерений и автоматические запросы баз данных (телемеханика).
- **Background** (фоновый) используется для передачи данных не критичной к задержкам, например, для электронной почты E-mail, SMS, загрузки баз данных и приема данных измерений.

4. Ввести скорость передачи данных в кбит/с в следующих строках:

Важно

Для системы SAILOR 250 FleetBroadband максимальная скорость передачи 128 кбит/с.

- **Maximum bit rate ul (kbps)** – максимальная доступная для данного профиля скорость передачи данных на хост-компьютер.
- **Maximum bit rate dl (kbps)** – максимальная доступная для данного профиля скорость скачивания данных.
- **Guaranteed bit rate ul (kbps)** – гарантированная для данного профиля скорость передачи данных на хост-компьютер.
- **Guaranteed bit rate dl (kbps)** – гарантированная для данного профиля скорость скачивания данных.

Важно

Если щелкнуть **Apply**, введенное значение скорости передачи данных может быть округлено, поскольку допустимы только определенные значения.

5. В строке **Delivery order** (указание о доставке) выбрать из списка, должны ли данные быть доставлены в том же порядке, в каком были отправлены, или нет. **Yes** (да) означает, что пакеты данных доставляются в том же порядке, в каком были отправлены.
6. В строке **Maximum SDU size (byte)** (максимальный размер блока служебных данных (байт)) ввести максимально допустимый размер пакета (байт), округленный до 10. Максимально возможный размер пакета 1520 байт.
7. В строке **Delivery of erroneous SDUs** (доставка пакетов с ошибками) выбрать одну из опций в списке:
 - **Yes** значит, что допускается доставка пакетов с ошибками. Эта настройка относится к данным, критичным к задержкам в передаче, поскольку востребованность передачи ограничена во времени. В данном случае настройки **SDU Error** (ошибки пакетов) в п.8 и п.9 настоящей процедуры используются.
 - **No** означает, что пакеты не должны содержать ошибок, и настройка **SDU Error** в п.8 не используется. Данная настройка применима, если важно передать данные без ошибок, но задержки при передаче допустимы.
 - **No detect** (не обнаруживать) означает, что ошибки не выявляются, и настройка **SDU Error** в п.8 в данном случае не используется.
8. Если в п.7 выбрана опция **Yes**, выбрать из выпадающего списка **SDU error ratio** (доля ошибок в пакете), какая часть информации в пакете может быть потеряна или быть ложной информацией.
9. В выпадающем списке **Residual bit error ratio** (доля необнаруженных ошибок), какая часть необнаруженных ошибок допустима в пакете. Если никакой проверки на наличие ошибок не установлено, **Residual bit error ratio** индицирует долю ошибок в доставленных пакетах.
10. В строке **Transfer delay (ms)** (задержка передачи (мс)) ввести значение задержки в мс. Это задержка от момента приема данных терминалом до поступления их к получателю.
 - Если **Transfer delay** 500 мс, коррекция ошибок невозможна.
 - Если **Transfer delay** 4000 мс, коррекция ошибок применима.
11. В строке **Traffic handling priority** (управление приоритетом трафика), выбрать из выпадающего списка приоритет данного соединения.
12. Щелкнуть **Apply**.

После этого добавляется новый профиль, он может быть выбран в списке первичных или вторичных профилей в настройках интерфейса.

Фильтры потоков трафика

Что такое фильтр потока трафика?

Фильтры потоков трафика дают возможность терминалу и базовой сети классифицировать поступающие из внешней сети пакеты по соответствующим профилям.

Список фильтров потоков трафика включает от одного до восьми фильтров пакетов, каждый из которых имеет уникальный идентификатор фильтра пакета. Пакетный фильтр также характеризуется индексом оценки приоритета, который уникален для от всех фильтров потока трафика, ассоциируемых с профилями, использующими общий PDP (Packet Data Protocol, протокол пакетной передачи данных) адрес. Информация об источнике, назначении, типе услуг и т.д. комбинирована в каждом пакетном фильтре в списке,

Назначение фильтров потоков трафика

Фильтры потоков трафика предназначены для присвоения различных приоритетов различным типам трафика в целях оптимизации функционирования Системы.

Пример. При просмотре страниц Интернета обычно достаточно подключения типа Standard data. Для видеоконференции требуется уже потоковое подключение, чтобы обеспечить прямую непрерывную связь. Данные приоритеты определяются фильтрами потоков трафика, таким образом, что соединение автоматически переключается на потоковое подключение для проведения видеоконференции.

Определение фильтров потоков трафика

Чтобы определить фильтр потоков трафика, выполнить следующие операции.

1. Слева на панели навигации выбрать опцию **ADMINISTRATION > Traffic flow filters** (АДМИНИСТРИРОВАНИЕ > Фильтр потоков трафика).

Eval. Prec. Index	Profile	Source Address	Subnet Mask	Prot. No.	Dest. Port Range	Source Port Range	Type of Service	Type of Service Mask	
0	Streaming 64			17					Edit Delete
New entry									

2. Щелкнуть ссылку **New entry** (новая запись).

Thrane & Thrane

SIGNAL: □□□□□□

ADMINISTRATION

ENTER VALUES FOR NEW FILTER

Eval. Prec. Index: 1

Profile: Streaming 32

Source Address: . . .

Subnet Mask: . . .

Prot. No.:

Dest. Port Range: To

Source Port Range: To

Type of Service:

Type of Service Mask:

3. Ввести индекс оценки приоритета (**Eval. Prec. Index**) в колонке **Eval.Prec. Index**.

Важно

Это поле обязательно для заполнения. У каждого фильтра должен быть свой уникальный индекс оценки приоритета.

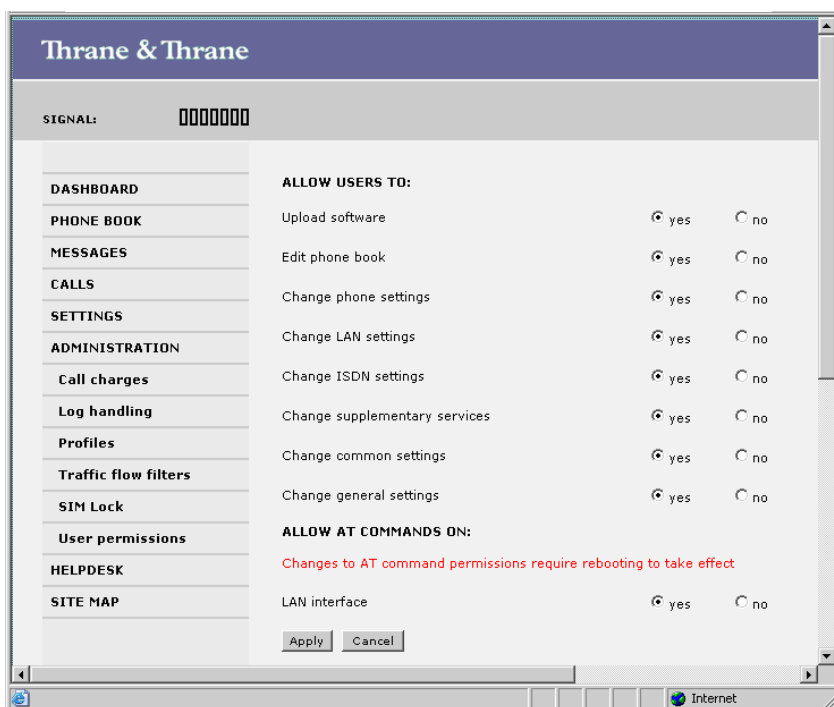
4. Выбрать опцию **Profile** из списка.
Доступные профили перечислены на странице **ADMINISTRATION > Profiles page**.
5. Для определения фильтра следует заполнить одно или более из перечисленных ниже полей.
Допустимый диапазон значений появляется в виде всплывающей подсказки при наведении указателя мыши на поле ввода.
 - **Source Address** (адрес источника) и **Subnet Mask** (маска подсети).
 - **Protocol Number** (номер протокола).
 - **Dest. port range** (диапазон портов назначения) (**From** (от) и **To** (до)). Адрес источника (**Source**) и назначения (**Destination**) определяются относительно базовой сети. Это значит, что назначением является Ваш терминал.
 - **Source port range** (диапазон портов источника), (**From** и **To**, от и до).
 - **Type of Service** (тип услуг) + **Type of Service mask** (маска типа услуг).
Подробнее о принципах построения и параметрах фильтров потоков трафика см. 3GPP стандарты TS27.007 V4.2.0 и TS 23.060 V4.7.0.
6. Щелкнуть **Apply** внизу страницы.

Настройка прав пользователей

Имеется возможность установить запрет на доступ к некоторым разделам web-интерфейса для пользователей, не имеющих прав администратора.

Для установки прав пользователей выполните следующие операции.

1. Слева в панели навигации выбрать опцию **ADMINISTRATION > User permissions** (АДМИНИСТРИРОВАНИЕ > Права пользователей).



2. Для каждого элемента группы **ALLOW USERS TO:** (разрешить пользователю), выбрать
 - **yes** для разрешения доступа к настройкам
 - **no** для блокировки доступа к настройкам.
3. В группе **ALLOW AT COMMANDS ON:** (Разрешение использования команд АТ), выбрать:
 - **yes** для разрешения пользоваться командами АТ интерфейса ЛВС или
 - **no** блокировать использование команд АТ для интерфейса ЛВС.

Данная настройка вступает в силу только после перезапуска терминала.

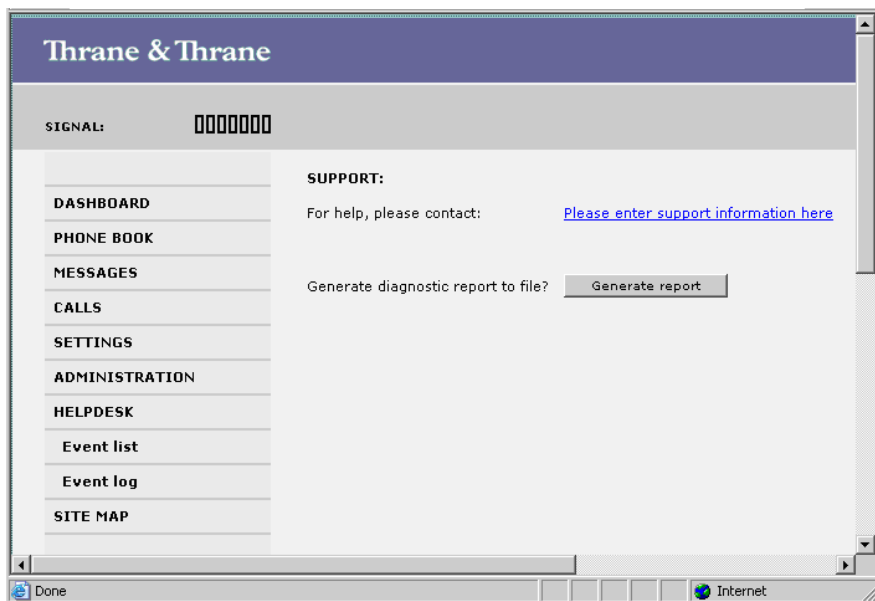
4. Щелкнуть **Apply**.
Настройки, доступ к которым запрещен, подсвечиваются серым при работе пользователя без прав администратора.

Служба поддержки и диагностика

Доступ к службе поддержки

Если требуется какая-либо **справка в связи с проблемами по услугам мобильной связи**, можно вызвать службу поддержки **Help desk**. По умолчанию **Help desk** — это номер провайдера услуг мобильной связи, который хранится на SIM-карте.

Выбрать опцию **HELP DESK** слева в панели навигации.



Если номер службы поддержки есть на SIM-карте, этот номер отображается в виде ссылки. Чтобы изменить данный номер, следует щелкнуть ссылку, ввести новый номер и щелкнуть **Apply**.

Если требуется **справка в связи с проблемами с антенной или терминалом**, следует обратиться к местному дистрибьютору оборудования.

Диагностический отчет

Чтобы получить диагностический отчет, выполните следующие операции.

1. Щелкнуть **Generate report** (создать отчет) на странице **HELP DESK**.
В некоторых браузерах файл может открываться прямо в браузере. Если это происходит, следует выполнить операцию **File > Save As** чтобы сохранить файл.
2. Выбрать каталог для сохранения файла и сохранить файл.

Диагностический отчет содержит информацию о неисправностях и нарушениях в работе. Если посылается сообщение об ошибке, следует приложить к нему файл диагностического отчета.

Что дальше?

В данном разделе объяснялось, как пользоваться web-интерфейсом при настройке и эксплуатации Системы. Теперь Вы можете настраивать Систему, проверять ее состояние, читать и отправлять SMS сообщения, пользоваться возможностями телефонной книги и многое другое.

В следующем разделе, [«Неисправности»](#), содержатся указания по обработке неисправностей, обзор сигнализации о состоянии Системы, список доступных для заказа запасных частей и иных принадлежностей (аксессуаров) Системы.

Неисправности

Краткое содержание раздела

В данном разделе содержатся указания по обработке неисправностей, а также приведен обзор сигнализации о состоянии Системы. Также дан список доступных для заказа запасных частей и принадлежностей.

Служба поддержки

Обзор

Если в данном руководстве не приведен способ решения какой-либо проблемы, обратитесь за справкой к провайдеру услуг мобильной связи или местному дистрибьютору.

Поддержка по услугам мобильной связи

Если требуется консультация провайдера услуг связи, следует вызвать экран службы поддержки. Чтобы узнать номер телефона службы поддержки, следует перейти вызвать web-интерфейс терминала и выделить опцию **HELP DESK**. Телефон службы поддержки хранится также на SIM-карте или водится вручную. Если на экране **HELP DESK** нет номера службы поддержки, найдите этот номер в соглашении на предоставление услуг мобильной связи.

Поддержка по Системе

Если требуется консультация по проблемам, связанным с работой терминала или антенны, следует позвонить местному дистрибьютору.

Обновленный список сертифицированных центров обслуживания и дистрибьюторов всегда можно найти на сайте [Thrane & Thrane's: www.thrane.com](http://www.thrane.com). Выбрать на сайте опцию **Maritime** (морской) и затем выбрать **Distributors** (дистрибьюторы) в верхней строке меню.

Перезагрузка программного обеспечения

Просмотр статуса версии программного обеспечения

Версию встроенного программного обеспечения терминала можно посмотреть следующим образом: подключить компьютер, войти в web-интерфейс, в панели инструментов **Dashboard** посмотреть поле **Software version**.

Перезагрузка программного обеспечения с помощью web-интерфейса

Перезагружать программное обеспечение можно с помощью web-интерфейса.

Если имеются права администратора (соответствующие имя пользователя и пароль), то не требуется ни SIM-карта, ни ввод PIN-кода для перезагрузки программного обеспечения.

Подробнее см. подраздел [«Перезагрузка программного обеспечения»](#), стр.111.

Запасные части для SAILOR®500 FleetBroadband

Антенна

Наименование	Номер заказа
Модуль HPA (усилитель мощности)	S-62-124671
Модуль ATB/LNA (антенный усилитель)	S-88-126533-A
Модуль GPS	S-60-124765

Кабели

Наименование	Номер заказа
Антенный кабель, 30 м	37-126525
Кабель питания	37-125999
Кабель ЛВС	37-203213

Запасные части для SAILOR®250 FleetBroadband

Кабели

Наименование	Номер заказа
Антенный кабель, 25 м	37-204567-025
Кабель питания	37-125999
Кабель ЛВС	37-203213

Дополнительные принадлежности и аксессуары

Для заказа в Thrane & Thrane доступные следующие запасные части, принадлежности и аксессуары.

Наименование	Номер заказа
Основной набор крепежа кабелей	673738A
FleetBroadband дополнительный набор крепежа кабелей	403738A-940
Thrane & Thrane IP-трубка и крэдл)	403670A-00500
Thrane & Thrane IP-трубка)	403672A
Thrane & Thrane IP Крэдл	403674A

а) Включен в основной комплект для SAILOR 500 FleetBroadband и SAILOR 250 FleetBroadband.

Справочник по неисправностям

В таблицах ниже содержится информация о некоторых возможных неисправностях Системы, включая вероятные причины их возникновения и способы решения проблем.

Проблема	Причина	Решение
Нет сигнала спутника BGAN или сигнал слабый.	Прямая видимость спутника чем-либо перекрыта	Проверить, не закрывает ли что-либо антенну, мешая прямой видимости. Подробнее см. руководство по установке.
	Антенный кабель подключен не должным образом или ненадежно	Проверить, что оба разъема кабеля подключены должным образом и надежно, согласно указаниям руководства по установке. Проверить, нет ли повреждений разъемов кабеля.
	Система настроена на сигналы от одного определенного спутника, но находится вне зоны его покрытия.	Войти в web-интерфейс. Выбрать опцию SETTINGS > Satellite selection . Выбрать параметр Auto и щелкнуть Apply . Система выберет спутник по наиболее сильному сигналу и попытается установить соединение.
Невозможно передать данные по сети BGAN.	Активирована функция Radio silence (радиомолчание) на внешнем устройстве, подключенном к порту универсального интерфейса I/O терминала.	Если функция Radio silence не должна быть активирована, следует деактивировать ее на внешнем устройстве.

Проблема	Причина	Решение
Не устанавливается подключение к Интернету.	Для Вашей группы пользователей сети блокирован доступ в Интернет.	Администратор может изменить настройки для группы пользователей сети через встроенный web-интерфейс терминала.
Не работает потоковое соединение на скорости 256 кбит/с	Угол восхождения спутника слишком мал.	Доступности скорости передачи 256 кбит/с для потокового соединения гарантируется, если угол восхождения превышает 15°.
Не работает потоковое соединение на скорости 128 кбит/с для SAILOR 250 FleetBroadband	Угол восхождения спутника слишком мал.	Доступности скорости передачи 128 кбит/с для потокового соединения для SAILOR 250 FleetBroadband гарантируется, если угол восхождения превышает 15°.
Нет доступа к web-интерфейсу	Браузер сконфигурирован на использование настроек проху-сервера.	В браузере Microsoft Internet Explorer выбрать Tools > Internet Options > Connections > LAN Settings и снять флаг Use a proxy server for your LAN .
	Введен неверный IP адрес.	проверить IP адрес и ввести его заново. Если правильный IP адрес неизвестен, можно установить временный IP адрес по умолчанию (192.168.0.1), для чего нажать кнопку Reset . См. подраздел « <i>Функция кнопки Reset</i> », стр.153.
	Соединение использует VPN-шифрование	Отключить VPN-шифрование.

Проблема	Причина	Решение
Не устанавливается соединение по телефону/факсу.	Кабель подключен неправильно или ненадежно.	Подключить кабель правильно.
	Тип кабеля или разъема неподходящий.	Сведения о подходящем типе кабеля и разъема см. в руководстве по установке.
	Входящие вызовы: Тип связи, используемый для входящих вызовов, не установлен в настройках web-интерфейса.	Проверить тип связи для вызовов на терминал, установленный в web-интерфейсе. Войти в web-интерфейс и выбрать SETTINGS > Phone/Fax . Затем, для каждого из двух портов, выбрать тип связи для входящих вызовов.
	Система SAILOR 250 FleetBroadband: если угол восхождения менее 20°, связь типа 3,1 кГц Audio не поддерживается.	Использовать тип связи Standard voice вместо 3,1 кГц Audio, если для вашей местности угол восхождения менее 20°.

Проблема	Причина	Решение
Не устанавливается ISDN соединение	Кабель подключен неправильно или ненадежно.	Подключить кабель правильно.
	Кабель подключен к интерфейсу ЛВС.	Подключить кабель к интерфейсу ISDN.
	Тип кабеля или разъема неподходящий.	Сведения о подходящем типе кабеля и разъема см. в руководстве по установке
	Входящие вызовы: Тип связи, используемый для входящих вызовов, не установлен в настройках web-интерфейса.	Проверить тип связи для вызовов на терминал, установленный в web-интерфейсе. Войти в web-интерфейс и выбрать SETTINGS > ISDN . Затем для выбрать тип связи для входящих вызовов.
	Система SAILOR 250 FleetBroadband: Услуга ISDN не поддерживается.	Использовать другую услугу. На терминале можно использовать ISDN интерфейс, но доступны только типы связи Standard voice и 3,1 кГц.
Телефоны не звонят при входящих вызовах	На внешнем устройстве, подключенном к универсальному порту I/O терминала, активирована функция Mute	Если активации функции Mute не требуется, следует деактивировать ее на внешнем устройстве.

Проблема	Причина	Решение
Не устанавливается подключение к ЛВС.	Кабель подключен неправильно или ненадежно.	Подключить кабель правильно.
	Тип кабеля или разъема неподходящий.	Сведения о подходящем типе кабеля и разъема см. в руководстве по установке
Не устанавливается подключение IP-трубки.	Кабель подключен неправильно или ненадежно.	Подключить кабель правильно.
	Кабель подключен к интерфейсу ISDN.	Подключить кабель к интерфейсу ЛВС.
	Питание (PoE) на интерфейс ЛВС не подается. Причиной может быть недостаточная мощность питания для питания PoE для ЛВС интерфейса.	<p>Проверить, что входящее напряжение находится в диапазоне (10,5 - 32 В постоянного тока; 14 А – 5,5 А).</p> <p>проверить, не слишком ли много устройств, потребляющих энергию, подключены к интерфейсу ЛВС. Максимальная выходная мощность питания ЛВС интерфейса (PoE) составляет 32 Вт при использовании источника питания 12 В и 64 Вт при использовании источника питания 24 В.</p> <p>Если возможно, следует отключить все иные энергопотребляющие устройства.</p>

Неисправности

Проблема	Причина	Решение
Пароль администратора не срабатывает.	Некто сменил пароль администратора.	<p>Если правильный пароль не найден, следует восстановить пароль администратора.</p> <p>Следует связаться с поставщиком для получения кода восстановления. Следует сообщить провайдеру заводской номер терминала и его номер IMEI.</p> <p>Затем войти в web-интерфейс и восстановить пароль согласно подразделу «Восстановление пароля администратора», стр.119.</p>

Сигнализация о состоянии

Обзор

Существует много способов отображения сигналов о неисправностях, если таковые произошли. Сигнализация о состоянии терминала разнообразна и помогает определить причину неисправности. Сигнализация включает:

- **светодиодные индикаторы.**
- **сообщения о событиях.**
- **журнал событий.**

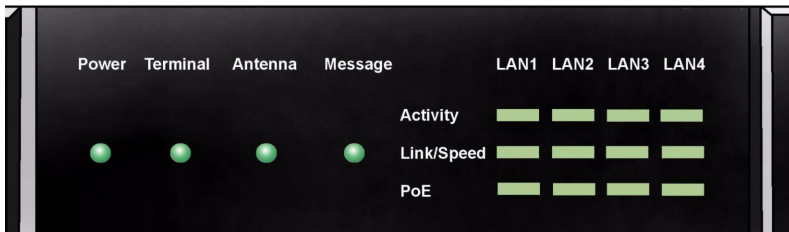
Эти виды сигнализации описаны в следующих далее подразделах.

Светодиодные индикаторы

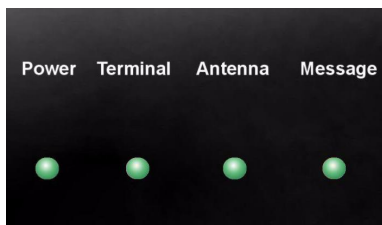
Обзор

На терминале установлены несколько светодиодов, они расположены на панели на верхней поверхности терминала:

- зеленый светодиод **Power** (питание),
- зеленый/красный/оранжевый светодиод **Terminal** (терминал),
- зеленый/красный/оранжевый светодиод **Antenna** (антенна),
- зеленый светодиод **Message** (сообщение)
- четыре светодиода **LAN** (ЛВС) для каждого интерфейса ЛВС, индицирующие **Activity** (активность, зеленый), **Link/Speed** (связь/скорость, зеленый/желтый) и **PoE** (питание через Ethernet, зеленый/красный).



Индикаторы общего состояния системы



Светодиод **Power**

Сигнал	Значение
Зеленый постоянный свет	Питание исправно подается.
Зеленый мерцающий	Включается питание терминала
Оранжевый мерцающий	Терминал выключается
Выключен	Питания нет

Светодиод **Terminal**

Сигнал	Значение
Зеленый постоянный свет	Готовность. Регистрация в системе BGAN закончена.
Зеленый мерцающий	Следует подождать, процесс продолжается. Регистрация в системе BGAN осуществляется.
Оранжевый	Предупреждение, временный сбой. Требуется вмешательство пользователя.
Красный	Авария. Устройству требуется ремонт.

Светодиод **Antenna**

Сигнал	Значение
Зеленый постоянный свет	Отслеживание. Антенна готова к работе.
Зеленый мерцающий	Следует подождать, процесс продолжается. Редкое мерцание: Антенна запускается. Частое мерцание: Сканирование небосвода
Оранжевый	Предупреждение, временный сбой. Требуется вмешательство пользователя.
Красный	Авария. Устройство нуждается в ремонте.

Светодиод **Message**

Сигнал	Значение
Зеленый мерцающий	Получено новое SMS сообщение.
Выключен	Сообщений нет, или устройство выключено.

Индикаторы LAN



Светодиод Activity

Сигнал	Значение
Зеленый мерцающий	Порт ЛВС активен.

Светодиод Link/Speed

Сигнал	Значение
Зеленый постоянный свет	Скорость соединения 100 Мбит/с
Желтый	Скорость соединения 10 Мбит/с
Выключен	Соединение потеряно.

Светодиод PoE

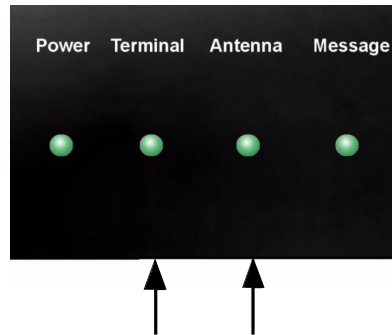
Сигнал	Значение
Зеленый постоянный свет	Терминал подает питание на порт ЛВС.
Красный	Подключенному устройству требуется питание большей мощности, чем может быть подано через порт ЛВС
Выключен	Терминал не подает питание на порт

Сообщения о событиях

Отображение сообщений о событиях

Терминал может обнаружить событие в ходе выполнения автотеста при включении питания (POST, Power On Self Test) или мониторинга (CM, постоянный мониторинг, Continuous Monitoring). Если терминал обнаруживает событие, требующее вмешательства пользователя, терминал генерирует сообщение о событии.

Если терминал генерирует сообщение о событии, светодиод **Terminal** или светодиод **Antenna** на светодиодной панели на верхней поверхности терминала сигнализируют о событии в соответствии с таблицами предыдущего подраздела.



Можно просмотреть активное сообщение о событии с помощью web-интерфейса, щелкнув пиктограмму предупреждения в строке пиктограмм вверху страницы web-интерфейса.

Все сообщения о событиях сохраняются в журнале событий. Подробнее о журнале событий см. в подразделе [«Просмотр списка событий или журнала событий»](#), стр.114.

Регистрация событий

Диагностический отчет

При обращении в службу технической поддержки Thrane & Thrane прилагайте, пожалуйста, диагностический отчет!

В диагностическом отчете содержатся сведения, которые используются обслуживающим персоналом при устранении сбоев и отказов Системы.

Чтобы получить диагностический отчет, следует вызвать в web-интерфейсе опцию **HELPDESK**. Затем щелкнуть **Generate report**.

Журнал событий

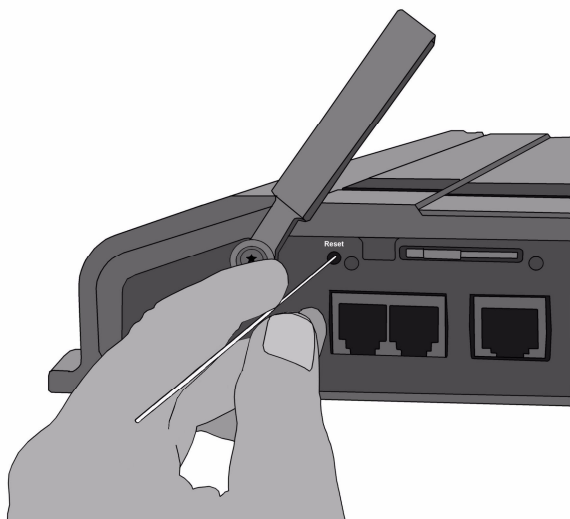
В журнале событий содержится информация обо всех зарегистрированных событиях для терминала и антенны. Эти события индцировались светодиодами **Antenna** и **Terminal** на панели светодиодов терминала.

В журнале регистрируется время происшествия события, краткое описание события, место события и т.д. Данная информация полезна при ликвидации сбоев Системы. Журнал событий можно просмотреть с помощью web-интерфейса. Подробнее см. подраздел 22 [«Просмотр списка событий или журнала событий»](#), стр.114.

Кнопка Reset

Расположение кнопки Reset

Кнопка **Reset** (перезагрузка) расположена под крышкой разъема SIM-карты рядом с разъемом. Функциональность данной кнопки описана в следующем подразделе.



Чтобы нажать на кнопку **Reset**, следует использовать тонкий удлиненный инструмент.

Функции кнопки Reset

Кнопка **Reset** имеет следующую функциональность.

Операция	Функция
<p>При запуске терминала нажать кнопку Reset однократно.</p>	<p>IP адрес и IP маска подсети терминала временно будут установлены по умолчанию (IP адрес по умолчанию: 192.168.0.1).</p> <p>Если воспользоваться данной функцией, даже если IP адрес изменялся, и новый IP адрес неизвестен, имеется возможность доступа к web-интерфейсу и просмотра текущей конфигурации Системы. Значение по умолчанию не запоминается в конфигурации и действительно только в течение одного сеанса работы при перезагрузке описанным образом.</p>
<p>При запуске терминала нажать и около 30 секунд удерживать нажатой кнопку Reset, пока светодиод Power не начнет мерцать оранжевым цветом.</p>	<p>Происходит восстановление заводских настроек терминала и перезагрузка Системы.</p>
<p>Во время загрузки терминала нажать и удерживать нажатой кнопку Reset.</p>	<p>Используется только для проведения технического обслуживания! Программа-загрузчик инициирует перезагрузку программного обеспечения. Подробнее см. руководство по установке.</p>

Сертификаты соответствия

SAILOR®500 FleetBroadband

CE (R&TTE)

Терминал SAILOR 500 FleetBroadband сертифицирован на соответствие директиве Европейской комиссии по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию (CE (R&TTE directive)) согласно «Декларации о соответствии Директиве по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию» (Declaration of Conformity with R&TTE Directive), копия приведена на следующей странице.

Thrane & Thrane A/S

Declaration of Conformity with R&TTE Directive

The undersigned of this letter declares that the following equipment complies with the specifications of EC directive 1999/5/EC concerning Radio & Telecommunications Terminal Equipment.

Equipment included in this declaration

TT-3740A	SAILOR 500 FleetBroadband System:	
TT-3052A	SAILOR 500 FleetBroadband Antenna	PN = 403052A
TT-3738A	SAILOR FleetBroadband Terminal	PN = 403738A

Equipment Applicability

The SAILOR 500 FleetBroadband is a system that provides voice, fax or high speed data communication through the Inmarsat satellite service world wide between a ship and any destination in the world.

Declaration

The safety requirement with respect to the LVD directive 73/23/EC is met by conforming to the harmonized EU standard EN 60950. The protection requirement with respect to the EMC directive 89/336/EC is met by conforming to the harmonized EU standard EN 60945. Effective use of frequency spectrum is met by a conformity assessment by the National Telecom Agency, Denmark, Notified Body No. 0170, on the basis of the harmonized EU standard ETSI EN 301 444.

Manufacturer

Thrane & Thrane A/S
Lundtoftegårdsvej 93D, DK-2800 Kgs. Lyngby, Denmark
Porsvej 2, DK-9200 Aalborg SV, Denmark

Place and Date

Kgs. Lyngby, 15. November 2007



Lars Thrane, President
Thrane & Thrane A/S

Doc. no. 99-126558.A



SAILOR®250 FleetBroadband

CE (R&TTE)

Терминал SAILOR 250 FleetBroadband сертифицирован на соответствие директиве Европейской комиссии по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию (CE (R&TTE directive)) согласно «Декларации о соответствии Директиве по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию» (Declaration of Conformity with R&TTE Directive), копия приведена на следующей странице.

FCC

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии США по средствам связи (часть 15 правил FCC Rules). При использовании устройство удовлетворяет следующим двум условиям:

- 1) устройство не является источником вредных помех
- 2) устройство должно принимать любые помехи, включая те, которые могут привести к нежелательному выполнению своих функций устройством.

Часть 15.21

Изменения или модификации устройства, не одобренные официально стороной, ответственной за соответствие данным условиям, могут привести к аннулированию прав пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

Важно

Производитель не несет ответственности за любые помехи в радио- и телевизионном диапазоне, возникающие из-за не согласованных с производителем модификаций оборудования. Такие модификации могут привести к аннулированию прав пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

Thrane & Thrane A/S

Declaration of Conformity with R&TTE Directive

The undersigned of this letter declares that the following equipment complies with the specifications of EC directive 1999/5/EC concerning Radio & Telecommunications Terminal Equipment.

Equipment included in this declaration

TT-3742A	SAILOR 250 FleetBroadband System:	
TT-3050A	SAILOR 250 FleetBroadband Antenna	PN = 403050A
TT-3738A	SAILOR FleetBroadband Terminal	PN = 403738A

Equipment Applicability

The SAILOR 250 FleetBroadband is a system that provides voice, fax or high speed data communication through the Inmarsat satellite service world wide between a ship and any destination in the world.

Declaration

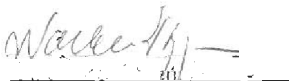
The safety requirement with respect to the LVD directive 73/23/EC is met by conforming to the harmonized EU standard EN 60950. The protection requirement with respect to the EMC directive 89/336/EC is met by conforming to the harmonized EU standard EN 60945. Effective use of frequency spectrum is met by a conformity assessment by the National Telecom Agency, Denmark, Notified Body No. 0170, on the basis of the harmonized EU standard ETSI EN 301 444.

Manufacturer

Thrane & Thrane A/S Lundtoftegårdsvej 93D, DK-2800 Kgs. Lyngby, Denmark
 Porsvej 2, DK-9200 Aalborg SV, Denmark

Place and Date

Kgs. Lyngby, 22. November 2007



Walthert Thygesen, CEO
 Thrane & Thrane A/S



Doc. no. 99-126559.A



А

APN Access Point Name (имя точки доступа). Access Point Name используется оператором терминала для установления связи с требуемой сетью приема вызова (сетью назначения).

В

BGAN Broadband Global Area Network (глобальная сеть широкополосной связи). Спутниковая сеть связи, базирующаяся на геостационарных спутниках. Полоса пропускания принимаемых данных до 492 кбит/с из любой точки планеты, при полной совместимости с UMTS (3G).

С

CE Conformité Européenne (Европейская Комиссия). Данный термин означает, что изделие сертифицировано CE на соответствие европейским стандартам по здравоохранению, окружающей среде и безопасности (European health, environmental, and safety regulations). То есть, данный сертификат означает легальность продаж изделия в странах ЕЭС.

CM Continuous Monitoring (непрерывный мониторинг)

CS Circuit-Switched (коммутация каналов). Сети передачи данных с коммутацией каналов требуют для вызова выделенного двухточечного (point-to-point) соединения.

D

DNS Domain Name System (служба доменных имен). Служба, преобразующая серверные доменные имена (URLs) в серверные (IP) адреса.

G

Геостационарный Спутник, постоянно находящийся над одной и той же точкой поверхности Земли.

GPRS General Packet Radio Service (пакетная связь общего назначения). Протокол физического уровня для мобильной связи на скорости до 115 кбит/с. Для сравнения, GSM системы (Global System for Mobile Communications, глобальная система мобильной связи) работают на скорости 9,6 кбит/с.

GPS Global Positioning System (глобальная система навигации и определения положения)

I

IMEI International Mobile Equipment Identity (международный идентификатор аппаратуры мобильной связи). Уникальный идентификатор терминала

IMSO International Maritime Satellite Organisation (Международная организация по морским спутникам). Межправительственное соглашение удостоверяющее, что Inmarsat поддерживает взятые обязательства по общественным службам, включая обязательства по GMDSS.

IP Internet Protocol (протокол Интернет сетевого уровня)

ISDN Integrated Services Digital Network (цифровая сеть с комплексными услугами). Система телефонной связи с коммутацией каналов, разработанная для передачи данных и речи в виде цифрового сигнала по обычным медным телефонным кабелям, что привело к улучшению качества и повышению скорости по сравнению с обычной телефонной связью на основе аналогового сигнала.

K

kbps кбит/с, килобит в секунду

L

LAN Local Area Network (ЛВС, локальная вычислительная сеть)

LED Light Emitting Diode (светодиод)

M

MAC Media Access Control.(УДС, управление доступом к среде передачи данных)

N

NAT Network Address Translation (преобразование сетевых адресов). Стандарт сети Internet, позволяющий локальной сети использовать один набор IP адресов для внутреннего трафика и другой набор для внешнего трафика. Модуль NAT осуществляет все необходимые преобразования сетевых адресов.

P

PDP Packet Data Protocol (пакетный протокол передачи данных). Сетевой протокол, используемый внешними сетями, связанными с сетью GPRS, для передачи пакетных данных.

PoE Power over Ethernet (питание через кабель Ethernet)

POST Power On Self Test (автотест при включении питания). Последовательность тестовых процедур, запускаемая при каждом включении питания или перезагрузке системы.

PS Packet-Switched (коммутация пакетов сообщений). Сети с коммутацией пакетов сообщений передают данные отдельными небольшими блоками (пакетами) с адресом назначения в каждом пакете.

PUK PIN Unblocking Key (ключ разблокировки PIN-кода). Код, состоящий из восьми цифр, для разблокирования SIM-карты после трехкратного подряд ввода неверного PIN-кода. PUK-код прилагается к SIM-карте.

R

RDI Restricted Digital Information (цифровая информация с ограниченным доступом)

RF Radio Frequency (РЧ, радиочастотный). Диапазон частот электромагнитных волн от 3 кГц до 300 ГГц, включающий частоты, используемые для передачи сигналов связи (радио, телевидение, мобильная телефония и спутниковая ретрансляция) или радарных сигналов.

S

- SAS** Satellite Access Station (шлюзы спутниковой связи). Шлюзы связи между спутниками и глобальными сетями, например, интернет, телефонной сетью, сетью сотовой связи и пр.
- SDU** Service Data Unit (блок служебных данных). Также и просто пакет данных.
- SIM** Subscriber Identity Module (модуль идентификации абонента). SIM обеспечивает защищенное хранение данных с доступом по ключу, идентифицирующему соглашение по предоставлению услуг мобильной связи, а также информацию о форме подписки, приоритетах и запоминающее устройство для хранения текстовых сообщений.
- SMS** Short Messaging Service (служба коротких сообщений)
- Streaming** Технология передачи данных (например, аудио или видеоклипов) в виде непрерывного поточного процесса. При потоковом подключении клиент оплачивает длительность соединения с поминутным тарифом, как при связи по мобильному телефону.

U

- UDI** Unrestricted Digital Information (неограниченная цифровая информация)
- UMTS** Universal Mobile Telecommunications System (универсальная система мобильной связи). Одна из технологий мобильной телефонной связи третьего поколения (3G), организованная по стандарту 3GPP.

V

- VPN** Virtual Private Network (виртуальная частная сеть). Сеть, построенная на использовании сетей общего пользования для соединения с узлами. Имеется возможность создавать сети с использованием Интернета для передачи данных с применением методов шифрования, таких, например, как доступ к сети только для авторизованных пользователей.

Числительные

- 2-wire interface (интерфейс витая пара)
 - local numbers (локальный номер), 41
 - setting call type (установка типа связи), 85

А

- accessories available (доступные для заказа аксессуары), 139
- administration settings (настройки администрирования), 118
- analog phone (аналоговый телефон)
 - local numbers (локальный номер), 41
- antenna (антенна)
 - view status (просмотр состояния), 60
 - view type (просмотр типа), 60
 - viewing properties (просмотр свойств), 80
- APN, common setting (APN, общие настройки), 90
- audio quality (качество передачи звука), 35

В

- barring calls (заблокированные вызовы), 94
- BGAN
 - coverage (зона покрытия), 12
 - services (услуги), 14
 - system overview (обзор системы), 13
- browser settings (настройки браузера)
 - for web interface (для web-интерфейса), 54

С

- call type (тип связи), 35
 - setting for ISDN (настройки для ISDN), 87
 - setting for Phone/Fax interface (настройки интерфейса телефона/факса), 85

calls (вызовы)

- barring (заблокированные), 94
- closed user group (закрытая группа пользователей), 97
- forwarding (переадресация), 93
- holding (отложенные), 44
- line identification (идентификация вызова), 96
- local (локальные, местные), 42
- making or receiving (сделанные или принятые), 38
- missed, received, outgoing (непринятые, входящие, исходящие), 72
- redial (повторный набор), 41
- to the terminal (на терминал), 40
- view ongoing (просмотр текущих), 64
- waiting indication (индикация ожидающих), 43, 95

CE compliance (соответствие CE)

- SAILOR 250 FleetBroadband, 157
- SAILOR 500 FleetBroadband, 155
- clearing logs (стирание журнала), 123
- clearing usage counter (сброс счетчика), 123
- closed user group (закрытая группа пользователей), 97
- common network settings (общие настройки сети), 90
- configuration (конфигурирование)
 - exporting to file (экспорт в файл), 121
 - import from file (импортирование из файла), 121
 - ISDN, 87
 - LAN, 81
- conformity (сертификаты соответствия), 155
- connector panel (панель разъемов), 20
- contact information (контакты), 135
- coverage (зона покрытия)
 - Inmarsat BGAN system (система Inmarsat BGAN), 12

D

- dashboard (панель инструментов), 59
- data (данные)
 - profiles (профили), 124
 - traffic flow filters (фильтры потоков трафика), 128

- data sessions (сеанс передачи данных)
 - view ongoing (просмотр текущего), 64
- Declaration of Conformity (Декларация соответствия)
 - SAILOR 250 FleetBroadband, 158
 - SAILOR 500 FleetBroadband, 156
- document number (обозначение документа)
 - installation manual (руководство по установке), ix
 - IP handset manual (IP-трубка, руководство по эксплуатации), ix
 - this manual (настоящее руководство), i
- E**
- Ethernet interface (интерфейс Ethernet)
 - setting up (настройка), 81
- events (события)
 - in LED panel (панель индикации), 150
 - list of active (список активных), 114
- export configuration (экспорт конфигурации), 121
- F**
- fax, sending or receiving (отправка и прием факсовых сообщений), 46
- FCC compliance (соответствие FCC)
 - SAILOR 250 FleetBroadband, 157
- forwarding calls (переадресация вызовов), 93
- H**
- help desk number (номер службы поддержки), 133
 - changing in web interface (замена в web-интерфейсе), 133
- I**
- IMEI number (номер IMEI), 60
- import configuration (импортирование конфигурации), 121
- Inbox for SMS messages (SMS, папка входящих сообщений Inbox)
 - replying, forwarding or deleting (ответ, переадресация, удаление), 77
- indicator functions (функции индикаторов), 146
- installation manual (руководство по установке)
 - document number (обозначение документа), ix
- interfaces and services (интерфейсы и услуги)
 - combinations (соответствие), 17
- internal calls (внутренние вызовы), 42
- IP address (IP адрес)
 - external, setting up (внешний, установка), 102
 - for connected device (подключенного устройства), 104
 - for web interface (для web-интерфейса), 55
 - local, setting up (локальный, установка), 82
 - local, viewing (локальный, просмотр), 60
- IP handset (IP-телефонная трубка)
 - BGAN features (BGAN, возможности), 32
 - Connecting (подключение), 22
 - Description (описание), 9
 - entering PIN (ввод PIN-кода), 24
 - local numbers (локальные номера), 41
 - manual (руководство), ix
 - part number (номер заказа), 139
 - starting up (начало работы), 22
- ISDN interface (интерфейс ISDN)
 - local numbers (локальные номера), 41
 - setting up (настройки), 87
- L**
- LAN interface, setup (интерфейс ЛВС, настройки), 81
- L-Band interface (PЧ-интерфейс)
 - enabling or disabling (настройка доступа), 80
- LED functions (светодиоды), 146
- light indicator functions (функции светодиодов), 146
- limitations in services (ограничения на услуги), 16
- line identification (идентификация вызова), 96
- local numbers assigned (локальные номера, назначение), 41
- local phone call (локальный вызов по телефону), 42
- logs, clearing (журналы, стирание), 123

М

- MAC address (MAC адрес), 60
- Manual (руководство)
 - document number (обозначение документа), i
- matrix of services and interfaces (таблица соответствия услуг и интерфейсов), 17
- messages (сообщения)
 - configuring outgoing (конфигурирование исходящих), 78
 - forwarding (переадресация), 77
 - opening in web interface (открытие в web-интерфейсе), 77
 - receiving in web interface (получение в web-интерфейсе), 76
 - replying (ответ), 77
 - sending (отправка), 75
- microwave radiation (СВЧ-излучение), iii
- mobile numbers, viewing (мобильные номера, просмотр), 60

Н

- navigation in web interface (навигация в web-интерфейсе), 57

О

- options available (доступные возможности), 139
- Outbox for SMS messages (SMS, папка исходящих сообщений Outbox)
 - resending or deleting messages (повторная отправка или удаление), 74

Р

- phone (телефон)
 - local call (локальный вызов), 42
 - making calls (сделать вызов), 38
- phone book (телефонная книга), 65
 - add number (добавить номер), 68
 - delete all entries (удалить все записи), 68
 - delete entry (удалить запись), 68
 - modify entry (редактировать запись), 68

- Phone/Fax interface (интерфейс телефона/факса)
 - local numbers (локальные номера), 41
 - setting call type (настройка типа связи), 85

- PIN (PIN-код)
 - administration PIN (PIN-код администратора), 118
 - entering (ввод), 24
 - entering in web interface (ввод в web-интерфейсе), 58
 - entering with a phone (ввод с телефона), 24
 - entering with IP handset (ввод с IP-трубки), 24
- port forwarding (переадресация портов), 83
- powering the terminal (питание терминала), 20
- profiles for data transmission (профили передачи данных), 124
- properties (свойства)
 - antenna (антенна), 80
 - system (система), 60
- Proxy server, disabling (сервер Proxy, блокировка), 54
- PUK code (PUK-код), 24, 26, 58

Q

- quality of voice (качество передачи речи), 35
- Quick dial (короткий набор), 38

R

- Radiation (излучение), iii
- redial (повторный набор), 41

S

- safety summary (сведения по безопасности), iii
- satellite (спутник)
 - selecting (выбор), 116
 - view selected (просмотр выбранных), 60
- sent messages (отправленные сообщения)
 - resending, forwarding or deleting (повторная отправка, переадресация, удаление), 75
 - viewing status (просмотр статуса), 75
- serial number (заводской номер), 60

services (услуги)
 limitations (ограничения), 16
 supplementary (дополнительные), 87
 supported by BGAN
 (поддерживаемые BGAN), 14
services and interfaces (услуги и интерфейсы)
 combinations (соответствие), 17
Short dial (короткий набор), 38
show number (показать номер), 96
SIM lock (блокировка SIM-карты), 16
SMS in web interface (SMS в web-интерфейсе)
 forwarding (переадресация), 77
 opening (открытие), 77
 receiving (получение), 76
 replying to (ответ), 77
 sending (отправка), 75
SMS service number (номер сервисной
службы SMS), 60, 79
software (программное обеспечение)
 uploading (перезагрузка), 111
 view version (просмотр версии), 60
Standard data (стандартный тип передачи
данных), 48
 activating (активация), 50, 63
status (состояние)
 methods for signaling (сигнализация), 146
 viewing (просмотр), 59
Streaming data (поточковый тип передачи
данных), 48
 activating (активация), 49
 defining profiles for (определение
 профиля), 124
supplementary services setting up (настройка
дополнительных услуг), 87
 supported (поддерживаемые), 15
 using (использование), 43
support (поддержка)
 contact information (контакт), 135

T
telephone interface (интерфейс телефона)
 local numbers (локальные номера), 41
 setting call type (настройка типа связи),
 85
total usage (итоговая статистика по
использованию)
 viewing (просмотр), 64, 70
traffic flow filters (фильтры потоков
трафика), 128
troubleshooting guide (справочник по
неисправностям), 140
typography used in this manual (принятые в
настоящем руководстве обозначения), x

U
uploading software (перезагрузка
программного обеспечения), 111
usage counter (счетчики использования),
64, 70
 clearing (стирание), 123

V
version of software (версия программного
обеспечения), 60
voice mail number (номер голосовой почты)
 viewing (просмотр), 79
voice quality (качество передачи речи), 35
 setting for ISDN (настройка ISDN), 87
 setting for Phone/Fax interface
 (настройка интерфейса
 телефона/факса), 85

W
waiting calls (ожидающие вызовы), 95
web interface (web-интерфейс)
 accessing (доступ), 53
 browser settings (настройки браузера),
 54
 definition (определения), 53
 navigating (навигация), 57