



Доступный спутниковый интернет

Инструкция по эксплуатации станции спутниковой связи «КайтНэт»

*МЗССС НТ1100 / 0,74м / 2Вт
МЗССС НТ1100 / 0,98м / 2Вт*

Ваш номер договора/логин личного кабинета:

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку станции спутниковой связи «КайтНэт»!

Для обеспечения правильной эксплуатации и безопасности, внимательно прочтите настоящую инструкцию.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. АБОНЕНТСКАЯ СТАНЦИЯ	3
3. РЕГИСТРАЦИЯ ТЕРМИНАЛА ОПЕРАТОРОМ	4
4. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ СТАНЦИИ	4
5. МОНТАЖ АНТЕННОГО ПОСТА	6
6. УСТАНОВКА СПУТНИКОВОГО МОДЕМА HT1100	10
7. ПОРЯДОК ПЕРВИЧНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ СТАНЦИИ	12
8. РЕГИСТРАЦИЯ И ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ	18
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	19
9.1. ВНЕШНЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ	19
9.2. ВНУТРЕННЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ	19
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	20
Приложение №1. Определение направления на спутник	21
Приложение №2. Настройка IP адреса компьютера (для Windows 7)	22
Приложение №3 Первоначальная инициализация модема Hughes HT1100 с передатчиком и ревизий E и T	24

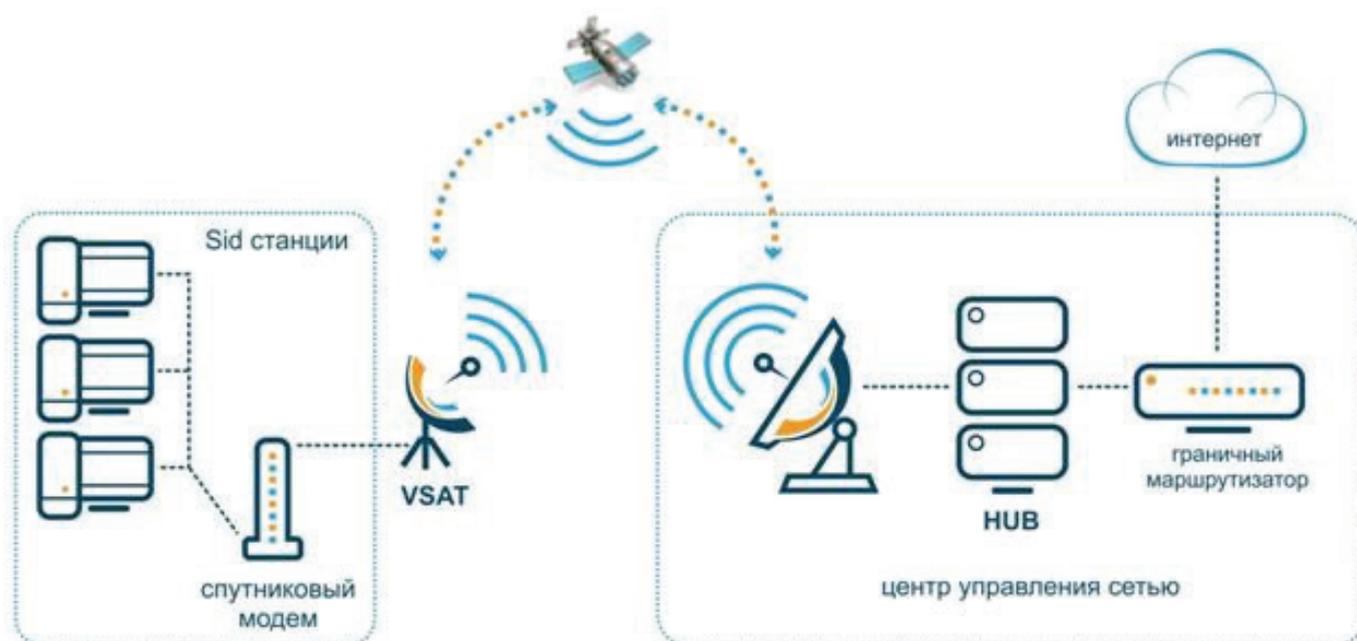
1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При работе с приемопередающей МЗССС (малой земной станции спутниковой связи), необходимо соблюдение правил техники безопасности, в частности:

- обеспечить электропитание МЗССС от источника переменного тока напряжением 100-240 В, с частотой 50 Гц. Рекомендуется не включать оборудование МЗССС через удлинители, адаптеры и т.д.;
- модем, приемопередатчик, антенная система и коаксиальный кабель, должны быть заземлены. Здание, в котором размещена МЗССС, должно иметь контур заземления с сопротивлением не более 4 Ом;
- с целью защиты МЗССС от импульсной помехи в сети электропитания, которая может привести к выходу из строя оборудования, как блока питания модема, так и самого спутникового модема, рекомендуется установить источник бесперебойного питания (UPS) типа On-Line;
- при работе с антенным постом, необходимо отключить электропитание модема, а также соблюдать правила техники безопасности строительно-монтажных работ;
- при работе с антенным постом на высоте должны соблюдаться стандартные методы техники безопасности строительно-монтажных работ.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Малая земная станция спутниковой связи (МЗССС) компании «Hughes» работает в многоручевых спутниковых системах Ka-диапазона. Пользовательский терминал, на основе модема NT1100, предназначен для предоставления спутникового канала интернет с высокой пропускной способностью. Обеспечивает быстрый веб-серфинг, обмен файлами, поддерживает потоковое видео.



Варианты пользовательских терминалов

- МЗССС НТ1100/0,74м/1Вт
- МЗССС НТ1100/0,74м/2Вт
- МЗССС НТ1100/0,98м/2Вт
- МЗССС НТ1100/1,2м/2Вт

где: НТ1100 –тип модема

0,74м (0,98м) –диаметр антенны 1Вт (2Вт) –мощность передатчика

Точки стояния космических аппаратов (спутников), работающих в Ка-диапазоне:

- «Экспресс АМ6» 53° в.д. Для подключений в европейской части России и Западной Сибири
- «Экспресс АМ5» 140° в.д. Для подключений на территории Сибири и на Дальнем Востоке

3. РЕГИСТРАЦИЯ ТЕРМИНАЛА ОПЕРАТОРОМ

Для работы терминала необходима его регистрация оператором. Оператор выдает пользователю идентификационный номер терминала «Site ID». Данный номер потребуется при первичном включении станции.

Если терминал в работе, но планируется перенос его на другую локацию, сообщите об этом оператору до отключения оборудования. Отключать оборудование только после подтверждения оператором разрешения на перемещение терминала.

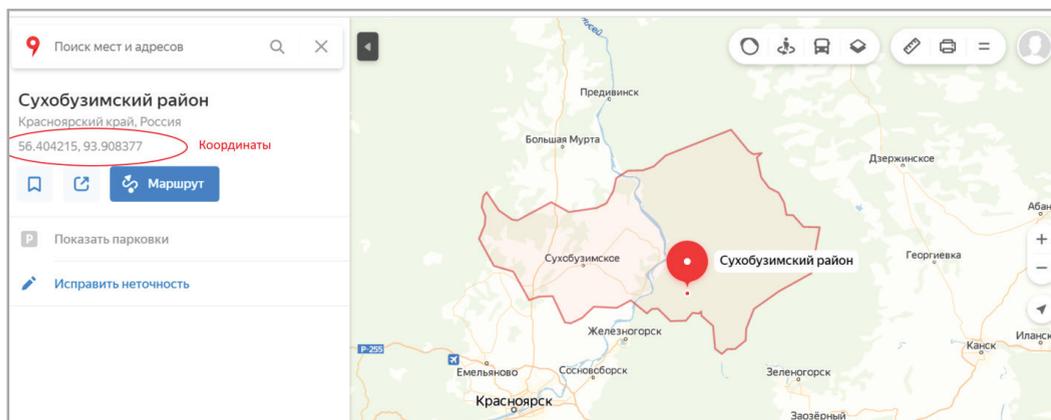
Обратитесь в службу технической поддержки по e-mail: support@kitenet.ru, или по телефону: 8 (800) 200-54-83.

4. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ СТАНЦИИ

Выбор места установки определяется по следующим критериям:

- Определите место установки модема НТ1100 (устанавливается в помещении). Длина кабеля типа RG6 и RG11, от антенны до модема не должна превышать 40м и 70м соответственно. В комплекте поставки RG6 длиной 20м;
- Определите место установки антенного поста. Основной критерий выбора места установки - свободный обзор в направлении на спутник. Под свободным обзором понимается то, что на воображаемой линии, соединяющей антенну и спутник, нет посторонних объектов (зданий, деревьев и т. п.). Антенну не устанавливать в местах, где возможно интенсивное попадание на антенну воды, снега, льда (под скатами наклонной крыши, водосливами и т. п.).

Для определения направления на спутник необходимо знать координаты места установки. Координаты можно определить с помощью GPS навигатора, смартфона с модулем GPS или публичного картографического сервиса, например <https://maps.yandex.ru>



Для определения направления на спутник можно воспользоваться:

- Компасом, транспортиром и картой местности. См. Приложение №1
- Сервисом на сайте kitenet.ru в разделе территория:



- Выбираем «Экспресс АМ6» 53° в.д. Для подключений в европейской части России и Западной Сибири, или «Экспресс АМ5» 140° в.д. Для подключений на территории Сибири и на Дальнем Востоке
- Водим в соответствующее поле координаты места установки или адрес Вашего местоположения;

Расчет направления спутниковой антенны на спутник «Экспресс-АМ5» (140 гр.в.д.)

Ваш местоположение: [\(определить мое местоположение\)](#)

Россия, Москва и Московская область, Москва

[Найти](#)

Координаты:

Широта: Долгота:

54° 1' 51.96" 111° 16' 29.45"

Расчетные значения будут автоматически отображены в соответствующих полях:

Параметры установки:

Азимут:
145.9°

Угол места:
23°

На карте ниже - видим маркер (место установки) и зелёную линию указывающую направление на спутник. Данные для настройки тарелки включают в себя:

Azimuth (true)/Азимут - истинный азимут на спутник, то есть угол между севером и спутником;
Elevation/Угол места - угол возвышения спутника над линией горизонта.

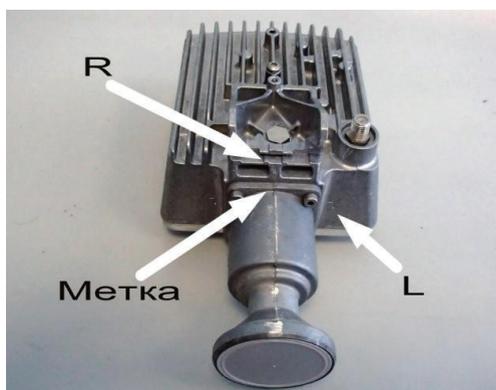
После выбора места установки спутниковой станции, монтируем опору и устанавливаем на нее собранную антенну. Протягиваем кабельную трассу от антенного поста до спутникового модема.

5. МОНТАЖ АНТЕННОГО ПОСТА

Для сборки антенны Вам понадобится следующий инструмент:

- Ключ гаечный 1/2" (12,7 мм);
- Ключ гаечный 7/16" (11,11 мм);
- Ключ шестигранный 7/64" Allen (HW 3);
- Отвертка крестовая (для некоторых модификаций антенн не требуется).

СБОРКА АНТЕННЫ С ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИКОМ



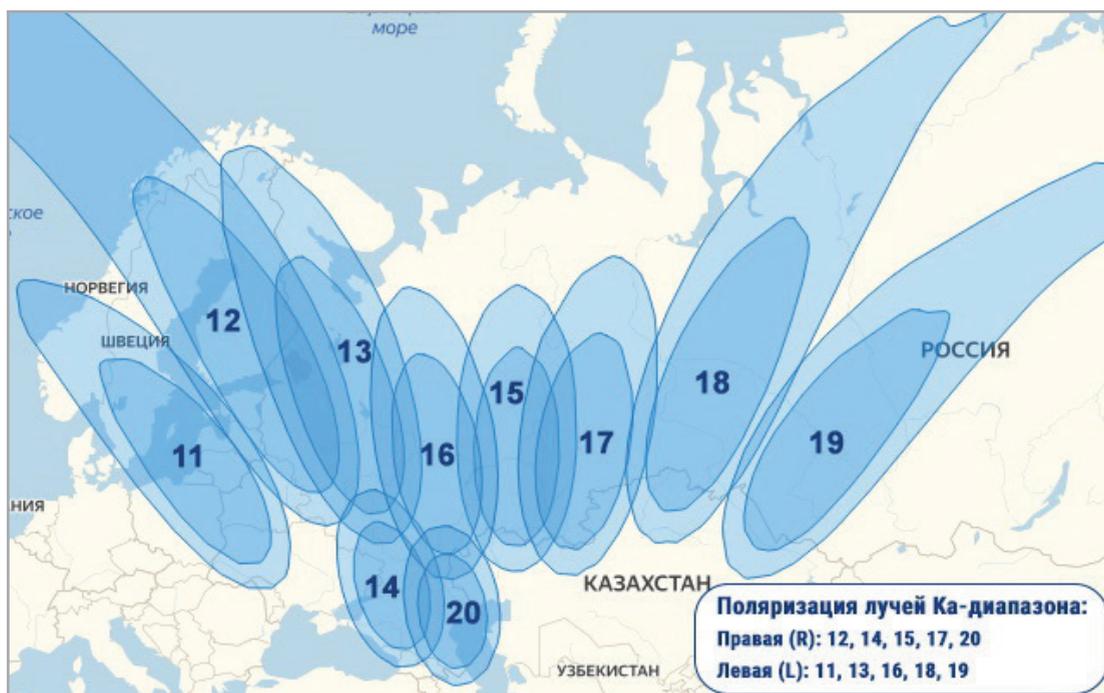
Важно! При сборке антенны посмотрите, куда направлена метка на приемо-передатчике.

В зависимости от того в каком луче будет работать Ваш спутниковый терминал метка на облучателе должна быть направлена либо на букву L - левая круговая поляризация (Uplink Pol : Left-Hand), либо на букву R – правая круговая поляризация (Uplink Pol: Right-Hand):

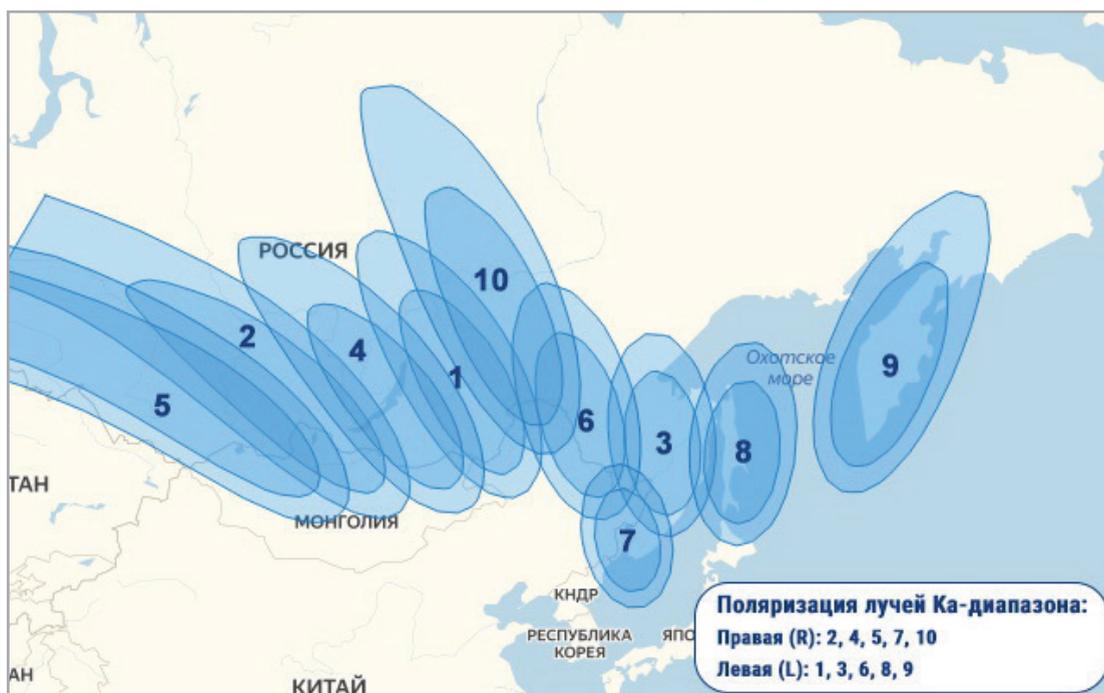


Ниже приведены зоны покрытия с нумерацией абонентских лучей, которые помогут определить, как должна быть установлена метка на облучателе. Для каждого луча указан тип поляризации в соответствии с проектным частотно-поляризационным планом.

КОСМИЧЕСКИЙ АППАРАТ «ЭКСПРЕСС АМ6» (53° В.Д.)

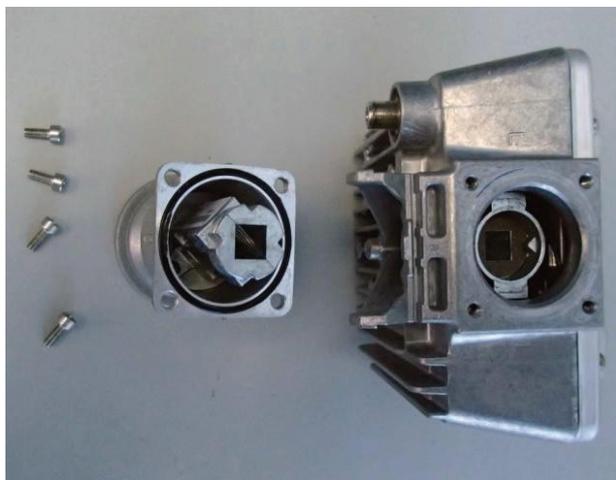


КОСМИЧЕСКИЙ АППАРАТ «ЭКСПРЕСС АМ5» (140° В.Д.)



В случае затруднений с самостоятельным определением луча, в котором производится установка ЗССС просьба обращаться в службу технической поддержки по тел. **8 (800) 200-54-83**.

При необходимости при помощи шестигранного ключа открутите облучатель и измените поляризацию. Далее завершите сборку радиочастотной части в соответствии с рисунками:



Примечание!

Возможно несоответствие конструкции приемо-передатчика и антенны с приведенными фотографиями.

МОНТАЖ КРЕПЛЕНИЯ АНТЕННЫ



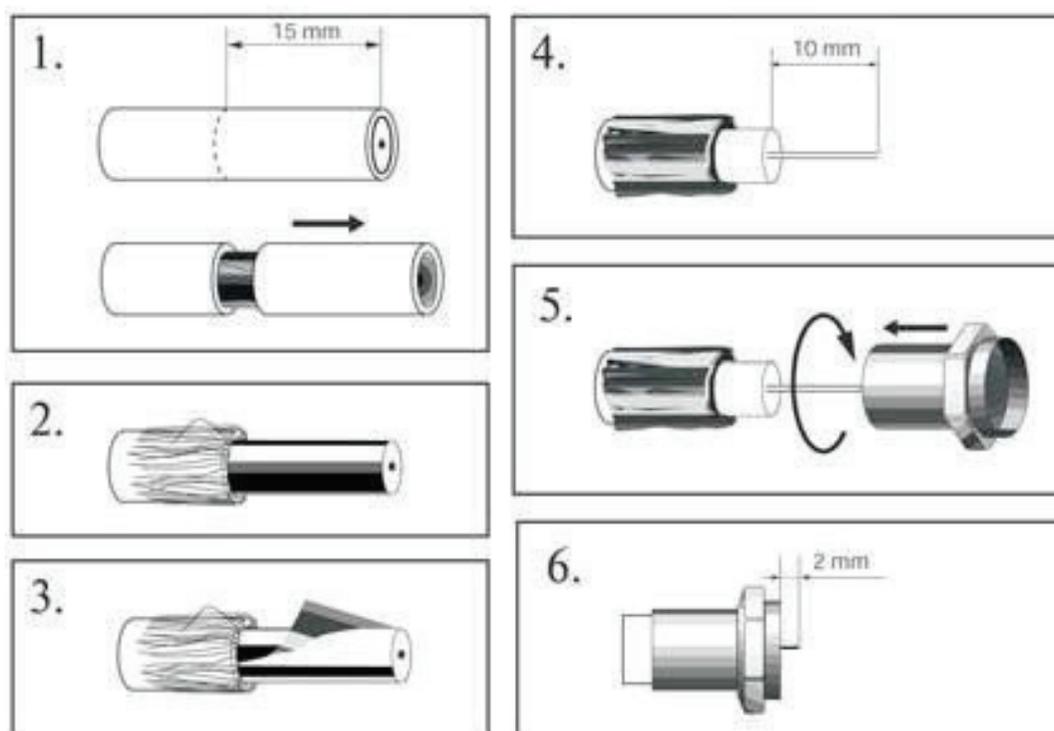
Определите способ крепления антенны (на стену, на кровлю и т.д.). Крепежные элементы (анкерные болты, шпильки, гайки, шурупы и т. д.) выбирайте в зависимости от ветровой нагрузки и материала основания, на которую крепится антенна. Установите опору и смонтируйте на нее собранный антенный пост.

ПРОКЛАДКА КОАКСИАЛЬНОГО КАБЕЛЯ ОТ АНТЕННЫ ДО МОДЕМА

Проложите коаксиальный кабель внешнего исполнения (RG-6 или RG-11, 75 Ом) от модема НТ1100 до антенного поста избегая острых углов. Закрепите кабель по всей трассе. В месте крепления антенны оставьте запас кабеля длиной, примерно, 1м для обеспечения возможности юстировки, замены разъема в процессе эксплуатации.

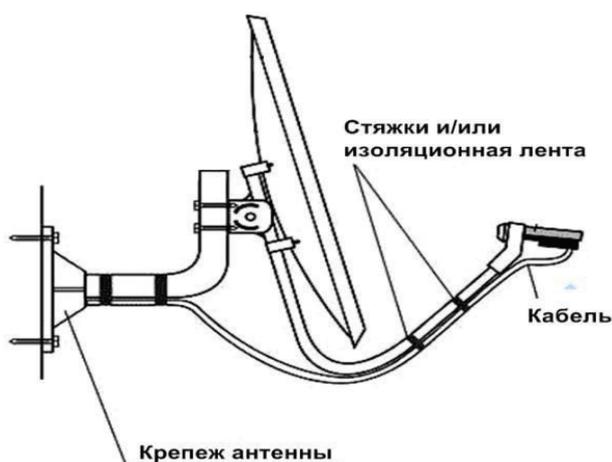
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАЗЪЕМОВ

Установите на концах кабеля разъемы F-типа в соответствии с рисунком:



1. Снять верхнюю изоляцию кабеля на 15 мм, не повредив экранирующую оплетку.
2. Расположить экранирующую оплетку вдоль кабеля.
3. Аккуратно расположить фольгу вдоль экранирующей оплетки.
4. Снять слой внутренней изоляции на 10 мм.
5. Накрутить разъем до упора.
6. "Откусить" центральный проводник, чтобы он не выступал за разъем больше, чем на 2 мм.

Установите центральный проводник по центру разъема и аккуратно, без перекосов, прикрутите его к приемо-передатчику антенны (блоку заземления или модему).



Для защиты от попадания влаги, загерметизируйте разъем силиконовым герметиком или «сырой резиной» в два слоя и поверх изоляционной лентой. Закрепите кабель как показано на рисунке. Сверните запас кабеля кольцом и закрепите.

Заземление антенного поста и коаксиального кабеля

Заземление выполняется медным проводом не менее 2,5 мм² в оболочке желто-зеленого цвета. При использовании специальных кольцевых наконечников пользоваться только обжимным инструментом. Зеркало антенны заземляется входящим в комплект зеленым проводом.

6. УСТАНОВКА СПУТНИКОВОГО МОДЕМА HT1100

ВНЕШНИЙ ВИД



Разъём для подключения Ethernet порта компьютера

USB разъем (не используется)

Разъём для подключения электропитания

Кнопка RESET/RESCUE
НЕ НАЖИМАТЬ!!!

Разъём для подключения антенны



Индикатор состояния Ethernet-порта

Индикаторы состояния приёмно-передающего тракта

Индикатор состояния системы

Индикатор подачи электропитания

Важно! Требования к месту установки модема:

- Не закрывайте вентиляционные отверстия модема.
- Оставьте по 15 см свободного пространства вокруг верхней и боковых сторон модема, для предотвращения перегрева.
- Не устанавливайте модем вблизи источника тепла, например, прямых солнечных лучей, радиаторов.
- Используйте модем только в вертикальном положении.

Подключение

1. Подключите коаксиальный кабель к приемно-передатчику и к разъёму «Sat» модема HT1100.

Важно! Коммутацию кабеля производить строго при выключенном питании на модеме, так как по коаксиальному кабелю идет питание на приемно-передатчик.

ВАЖНО! НЕ НАЖИМАЙТЕ КНОПКУ RESET/RESCUE. НАЖАТИЕ НА ЭТУ КНОПКУ ПРИВОДИТ К СТИРАНИЮ УСТАНОВЛЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОДЕМА. ЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО НА ЗАВОДЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

2. Подключите Ethernet кабель к разъёму «LAN» модема HT1100 и Ethernet порту компьютера.
3. Подключите блок питания к разъёму на модеме HT1100.



4. Подключите блок питания к сети 220В.

Важно! Нельзя выключать и включать модем при помощи разъема питания модема. Это может привести к выходу модема из строя.

ПРОВЕРКА ETHERNET СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ МОДЕМОМ И КОМПЬЮТЕРОМ

Проверьте настройки компьютера, к которому подключен спутниковый модем.

Настройка Ethernet-интерфейса: Автоматическое получение IP адреса и DNS адресов (DHCP).

Настройки веб-браузера: Отключить прокси-сервер.

Проверка IP адреса: Наберите команду DOS: ipconfig

Убедитесь, что IP адрес шлюза: 192.168.0.1

Убедитесь, что Ethernet соединение между Вашим компьютером и модемом успешно установлено.

Наберите команду DOS: ping 192.168.0.1

Убедитесь, что есть эхо-ответ от указанного IP-адреса (модема).

Примечание! Если по DHCP Вы не можете подключиться к модему. Отключите и подключите кабель Ethernet или программно отключите – включите сетевую карту и повторите попытку.

В Приложении №2 приведены настройки компьютера для операционной системы Windows 7. Настройка под другие операционные системы аналогична.

7. ПОРЯДОК ПЕРВИЧНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ СТАНЦИИ

При первичном включении станции Вам потребуются:

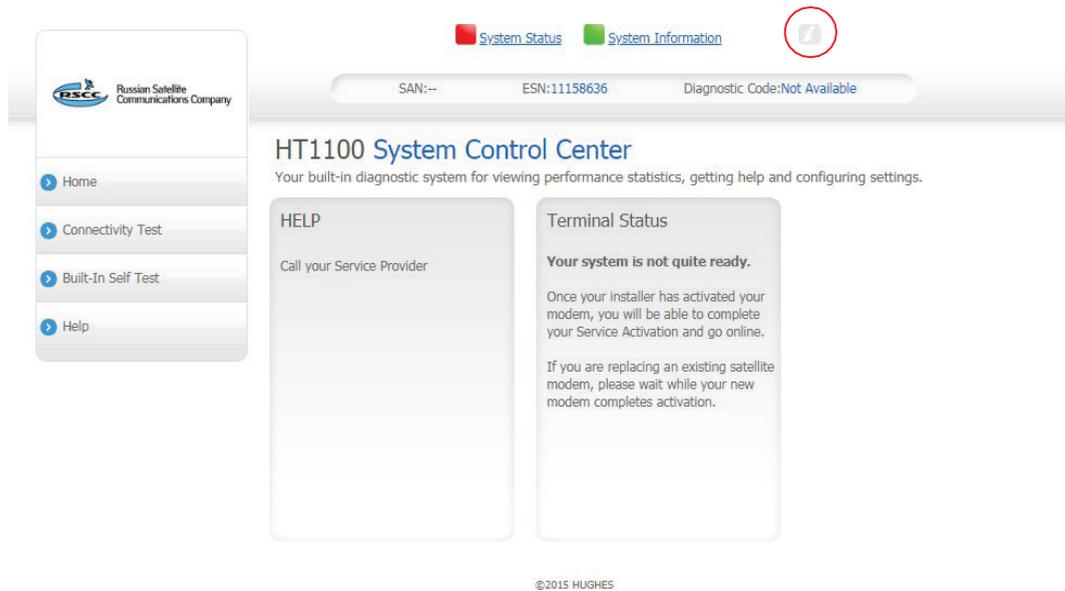
- Sbc.cfg файл который содержит специфические системные параметры;
- Координаты местоположения антенного поста (с точностью до градусов и минут);
- Направление на спутник (азимут и угол места);
- Номер луча и его поляризация;
- Site ID для регистрации спутникового терминала.

Важно! Проходите регистрацию модема только в месте установки антенного поста.

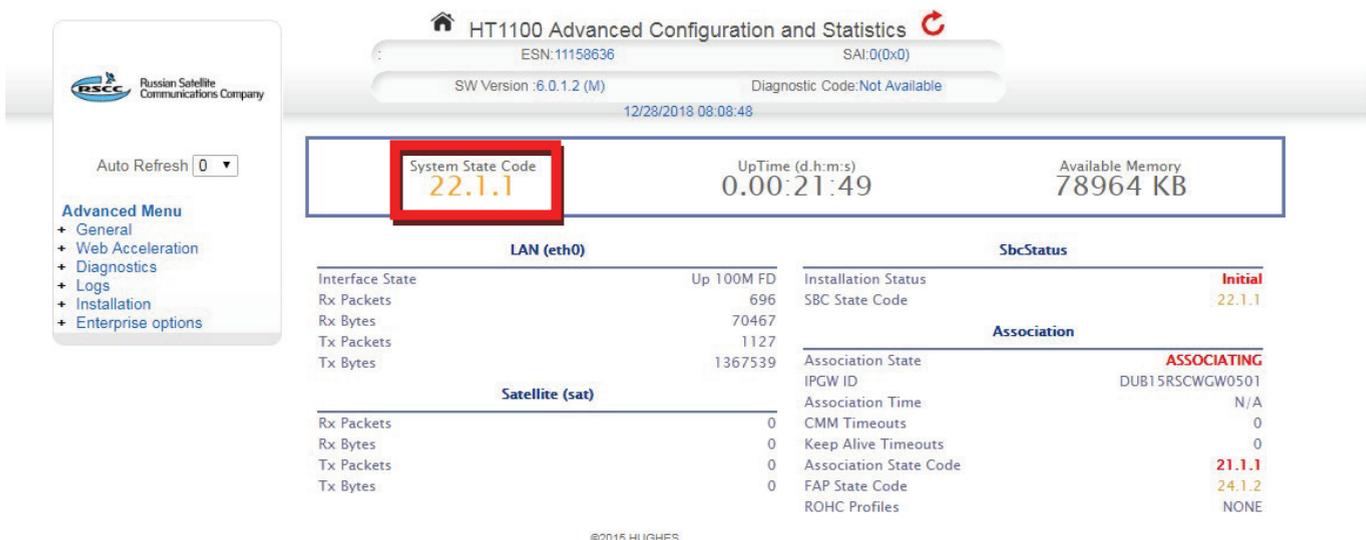
Для настройки и регистрации модема выполните следующие действия:

ВХОД В МЕНЮ МОДЕМА ЧЕРЕЗ WEB БРАУЗЕР

Запустите WEB браузер, наберите в адресной строке: `http://192.168.0.1` и нажмите клавишу «Enter». Появится экран настройки модема:

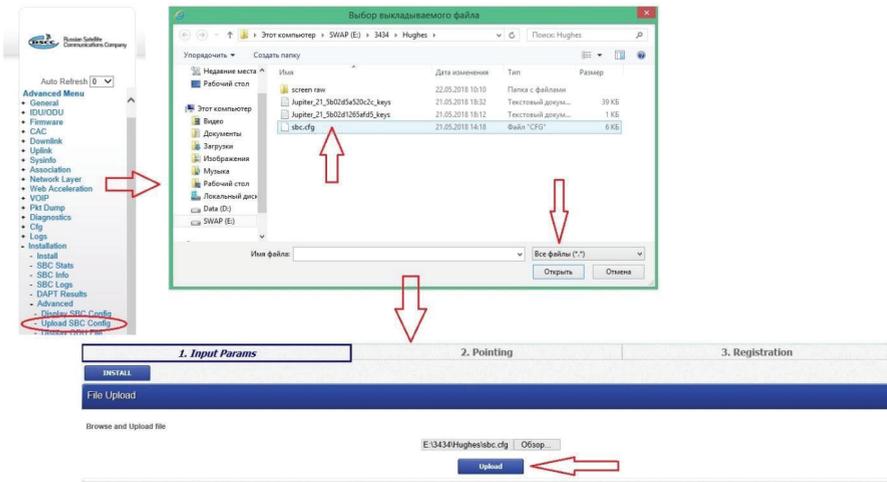


Для перехода в дополнительное меню нажмите на букву «i». Откроется новое окно:

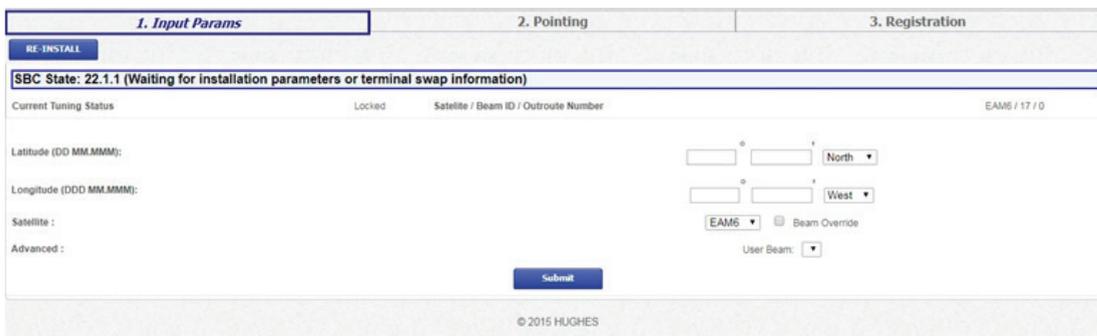


Обратите внимание! Если в процессе первоначальной установки или установки модема на котором был выполнен сброс в заводские установки Вы получаете System Status Code 3.1.1 (невозможность определить передатчик и считать с него параметры), то установите АТТЕНЮАТОР между модемом и приемо-передатчиком либо применяйте кабель длиной от 80м. Подробнее в Приложении №3.

Новый терминал нуждается в файле sbc.cfg, который содержит специфические системные параметры. Нажмите кнопку «Upload SBC Config» на экране «Advanced», чтобы загрузить файл sbc.cfg

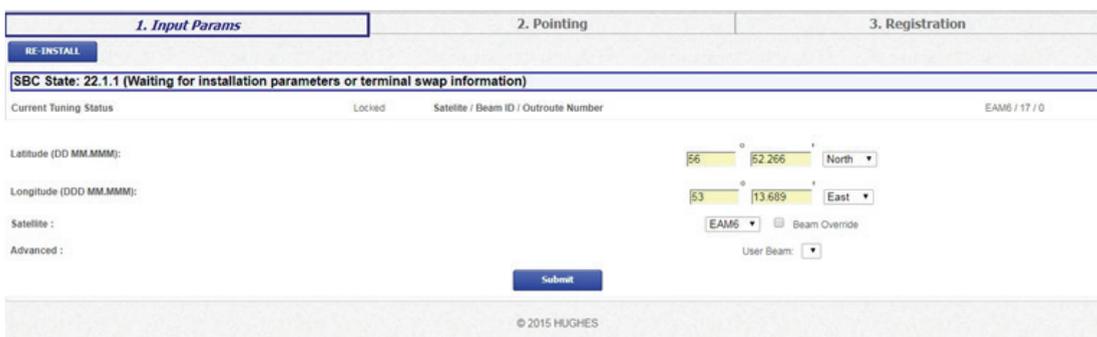


После загрузки sbc.cfg файла произойдет автоматический переход в меню инсталляции модема

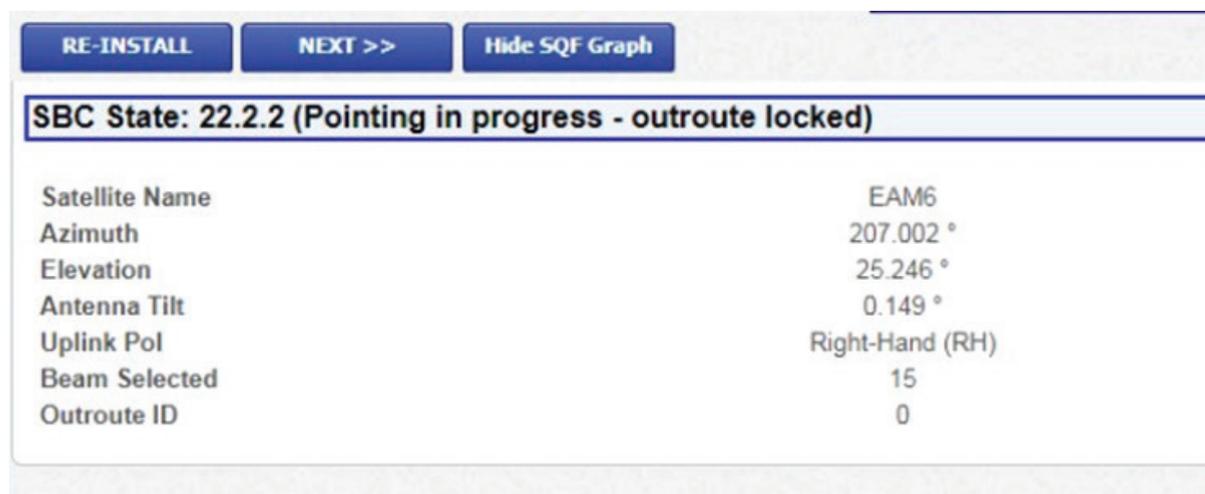


ВВОД ДАННЫХ О МЕСТОПОЛОЖЕНИИ АНТЕННОГО ПОСТА

Введите значения широты «Latitude» и долготы «Longitude» местоположения антенны в соответствующие поля в формате (Г°ММ,ММММ'). Выберите спутник EAM6 («Экспресс AM6») или EAM5 («Экспресс AM5»). Нажмите «Submit». Если координаты попадают в зону двух лучей, система предложит выбрать вручную «User Beam», в ином случае назначение «Beam» произойдет автоматически.



В появившемся окне «Pointing» проверьте правильность выставленных параметров



Elevation - угол места на спутник. Azimuth - направление на спутник.

Важно! Обратите внимание на значение «Uplink Pol» - поляризация должна совпадать с той, которую Вы установили на приеме-передатчике при монтаже антенны.

Если значение Uplink Pol не совпадает с поляризацией, выставленной на приеме-передатчике:

1. Выбранный луч совпадает со значением Beam Selected. Поляризация на приеме-передатчике установлена неправильно. Поменяйте поляризацию на приеме-передатчике (см. п. 4).

2. Выбранный луч не совпадает со значением Beam Selected. Вы находитесь в зоне, где модем видит лучи от спутника в разных поляризациях. Нажмите клавишу «RE-INSTALL», и поменяйте номер луча (значение «Beam»). Если модем увидит выбранный Вами луч - значение «Uplink Pol» изменится. Если при дальнейшей юстировке антенны значение принимаемого сигнала «SQF» будет меньше 120-140, то выключите модем, поменяйте поляризацию на приеме-передатчике и заново введите данные о местоположении антенного поста, нажмите клавишу «RE-INSTALL». Посмотрите, какое значение принимаемого сигнала «SQF» будет в этом случае. Выберите поляризацию с наилучшим сигналом.



ЮСТИРОВКА АНТЕННЫ



Установка расчетного угла места.

Ослабить гайки фиксации антенны по углу места. Придерживая рукой зеркало антенны, в верхней точке, ослабить гайки точной регулировки угла места. Совместить риску угла места с расчетным значением угла.

Поджать гайки точной регулировки. Если опора имеет отклонения от вертикали в какой-либо плоскости, шкала будет иметь погрешность на этот угол.

Проверить отклонение от вертикали возможно при помощи транспортира с прикрепленным к нему отвесом:

- Опора установлена вертикально, если угол наклона антенны, выставленный по риску, совпадает со значением угла на транспортире.
- Если значение угла на транспортире больше – опустите антенну, установив риску на угол меньший от расчетного на величину отклонения.
- Если значение угла на транспортире меньше – поднимите антенну, установив риску на угол больший от расчетного на величину отклонения.

Медленно поворачивать антенну влево - вправо от расчетного угла на $15-20^\circ$. Если значение «SQF» не увеличится, то изменять на 2° угол места (до 10° вверх - вниз от расчетного угла) и повторять поворот по азимуту. Как только значение «SQF» начнет увеличиваться – зафиксируйте гайки фиксации антенны на опоре. Добейтесь максимального значения «SQF», вращая гайки точной регулировки угла места.

Зафиксируйте сначала гайки фиксации антенны по углу места затем гайки точной регулировки по углу места.

Не допуская люфта, ослабить четыре гайки фиксации антенны. Добейтесь максимального значения «SQF», вращая гайку точной настройки по азимуту. Затяните все болтовые соединения на антенне. Убедившись, что сигнал является максимальным, нажмите кнопку «Next».

Откроется страница поэтапной регистрации терминала в сети.



РЕГИСТРАЦИИ ТЕРМИНАЛА В СЕТИ

Все этапы выполняются автоматически. Дождитесь завершения подключения терминала к сети. «Ranging» – автоматическая подстройка мощности передающего сигнала.

1. Input Params	2. Pointing	3. Registration	
RE-INSTALL			
SBC State: 0.0.0 (Fully operational)			
Ranged Rate	OQPSK 512 1/2	Last Avg EsNo (dB)	18.0
Number of Good Bursts	50	Number of Power Adjustments	1
Ranging in Progress		In Progress	
Waiting for Registration		Pending	
Associating with Network		Pending	
© 2015 HUGHES			

Примечание! Если этап «Ranging» выполняется более 10 минут – проверьте правильность введенных координат. Нажмите «RE-INSTALL» и заново введите координаты. Убедитесь, что Вы установили восточную долготу (East).

«Registration» - аутентификации и загрузка ключей шифрования.

1. Input Params	2. Pointing	3. Registration	
RE-INSTALL RE-REGISTER			
SBC State: 22.3.2 (Registration in progress)			
Ranged Rate	OQPSK 512 1/2	Ranging Sessions	3
Minimum / Target (dB)	3.0 / 8.0	Initial / Final EsNo (dB)	18.0 / 7.6
Ranging Successful		Done	
Registering with Network [1 registration requests sent]		In Progress	
Associating with Network		Pending	
© 2015 HUGHES			

Примечание! Если при регистрации возникает ошибка 22.3.24 (Registration failed because terminal move not allowed) – терминал был ранее зарегистрирован в другом месте или на другом луче.

Обратитесь в службу технической поддержки по e-mail: support@kitenet.ru, или по телефону: 8 (800) 200-54-83.

«Association» - подключение терминала к сети.

1. Input Params	2. Pointing	3. Registration	
RE-INSTALL RE-REGISTER			
SBC State: 22.3.3 (Waiting for configuration)			
Ranged Rate	OQPSK 512 1/2	Ranging Sessions	3
Minimum / Target (dB)	3.0 / 8.0	Initial / Final EsNo (dB)	18.0 / 7.6
Ranging Successful		Done	
Registration Successful		Done	
Associating with Network		In Progress	
© 2015 HUGHES			

После завершения подключения терминала к сети ждем перезагрузки модема (около 10-15 мин)

Важно! Не выключайте модем в течение процесса автоматической инсталляции

1. Input Params		2. Pointing		3. Registration	
RE-INSTALL RE-REGISTER					
SBC State: 22.3.5 (Terminal activation stage)					
Ranged Rate	QPSK 512 1/2	Ranging Sessions	3		
Minimum / Target (dB)	3.0 / 6.0	Initial / Final EsNo (dB)	18.0 / 7.6		
✓	Ranging Successful		Done		
✓	Registration Successful		Done		
✓	Associated with Network [DUB15RSCWGW0501]		Done		
On-site Verification Tool (OVT) Terminal Service Activation					
© 2015 HUGHES					

Процедура инсталляции завершена!

1. Input Params		2. Pointing		3. Registration	
RE-INSTALL RE-REGISTER					
SBC State: 0.0.0 (Fully operational)					
Ranged Rate	QPSK 512 1/2	Ranging Sessions	3		
Minimum / Target (dB)	3.0 / 6.0	Initial / Final EsNo (dB)	18.0 / 7.6		
✓	Ranging Successful		Done		
✓	Registration Successful		Done		
✓	Associated with Network [DUB15RSCWGW0501]		Done		
✓	Configuration Downloaded		Done		
✓	Installation Completed !!! [SAI 27531]		Done		
© 2015 HUGHES					

После завершения активации начнется автоматическая загрузка конфигурационных файлов и дополнительного программного обеспечения. Вы можете контролировать процесс, набрав в адресной строке: <http://192.168.0.1> и нажав клавишу «System Status»:

The screenshot shows the 'System Status' page of the terminal's web interface. The 'System Status' tab is highlighted with a red box. The page displays the following information:

- System Summary:**
 - State Code: 12.8.3 - Sending ranging results (Warning icon)
 - Summary Operational State: Degraded (Warning icon)
 - Data Allowance Remaining: 60.0 GB (Checkmark icon)
- System Status:**
 - Satellite Receive Status: Up (Checkmark icon)
 - Satellite Transmit Status: Up (Checkmark icon)
 - LAN 1 Status: Up 1G FD (Checkmark icon)
 - LAN 2 Status: LAN 2 information may not be available (Red X icon)
 - IP Gateway Association State: Associated (Data IPGW - DUB15RSCIGW11Z1A001A) (Checkmark icon)
 - TCP Acceleration: Up (Checkmark icon)
 - Web Acceleration: Disabled (Red X icon)
 - Suspension State: Not Suspended (Checkmark icon)
 - Software Download Status: Updating (Warning icon)
- WAN Info:**
 - Satellite Receive Signal Strength: 151
 - Data Packets Received: 173
 - Control Packets Received: 6137
 - Bursts Transmitted: 2343
 - Packets Transmitted: 851
- LAN 1 Info:**
 - Packets Received: 889
 - Packets Transmitted: 647

©2017 HUGHES

Во время процесса загрузки конфигурационных файлов терминала необходимо подождать 10 - 15 минут для завершения подготовки модема к работе. Вы сможете подключиться к сети ИНТЕР-НЕТ после завершения процесса автоматической инсталляции.

Терминал НТ 1100 готов к работе!

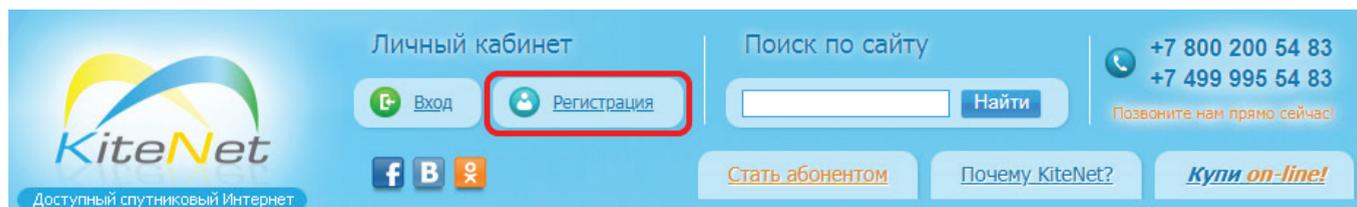
Если подключения к сети интернет не происходит то, отключите и подключите кабель Ethernet или программно отключите/включите сетевую карту и повторите попытку.

8. РЕГИСТРАЦИЯ И ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

Для того чтобы воспользоваться и управлять услугами, новому абоненту сети «КайтНэт» необходимо пройти процедуру регистрации воспользовавшись одной из представленных ниже ссылок:

1. Путём перехода по ссылке «Регистрация» со страницы сервиса «КайтНэт»

WWW.KITENET.RU



2. Путём копирования представленной ниже ссылки в окно Web-браузера

[HTTPS://MY.RUSAT.COM/CGI-BIN/CLIENTS/SELF_REGISTRATION](https://my.rusat.com/cgi-bin/clients/self_registration)

В процессе регистрации нового абонента необходимо заполнить все поля регистрационной формы.

Регистрация абонента

*Уважаемый Абонент,
мы благодарны Вам за выбор спутникового сервиса доступа в Интернет КайтНэт!
Обращаем Ваше внимание, что в зависимости от типа выбранного абонента (физическое или юридическое лицо) зависит алгоритм работы по предоставлению документов об оплате услуг связи. Если вы представляете интересы юридического лица и вам необходимы документы, подтверждающие факт получения услуг связи для отчетности в бухгалтерии (универсальный передаточный документ), то не забудьте изменить тип абонента*

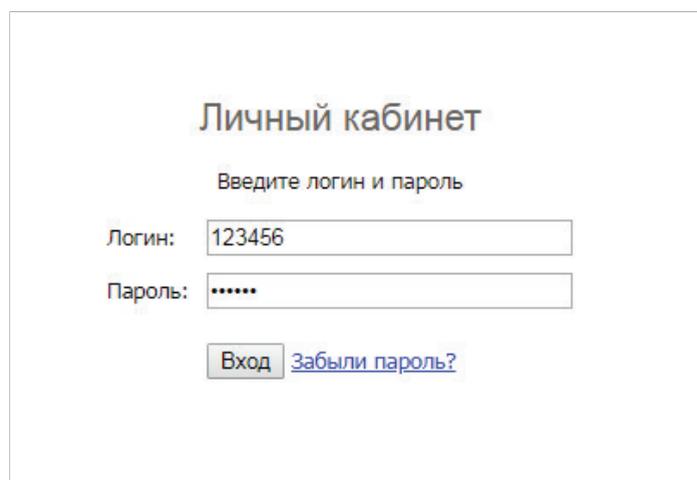
Тип абонента:	Физическое лицо
Фамилия:	<input type="text"/>
Имя:	<input type="text"/>
Отчество:	<input type="text"/>
Дата рождения:	<input type="text"/>
Тип документа удостоверения личности:	Паспорт гражданина РФ
Серия документа:	<input type="text"/>
Номер документа:	<input type="text"/>
Дата выдачи документа:	<input type="text"/>
Кем выдан документ:	<input type="text"/>
Код органа, выдавшего документ:	<input type="text"/>
Телефон:	<input type="text"/>
Электронный адрес:	<input type="text"/>
Адрес регистрации/Юридический адрес:	<input type="text"/> <input type="button" value="Выбрать"/> <input type="button" value="Очистить"/>
Почтовый адрес (если не совпадает с Адресом регистрации/Юр. адресом):	<input type="text"/> <input type="button" value="Выбрать"/> <input type="button" value="Очистить"/>
Адрес размещения оборудования (если не совпадает с Адресом регистрации/Юр. адресом):	<input type="text"/> <input type="button" value="Выбрать"/> <input type="button" value="Очистить"/>
Файл с копией документа, удостоверяющего личность абонента:	<input type="button" value="Выберите файл"/> <input type="button" value="Файл не выбран"/>

ВАЖНО: Обращаем Ваше внимание, что при несоответствии предоставленных данных абонентом в полях регистрации с данными документа удостоверяющего личность абонента, Оператор вправе приостановить оказание услуг связи.

После завершения процедуры регистрации система направит на указанный при регистрации адрес электронной почты логин и пароль для входа в личный кабинет.

Вход в личный кабинет пользователя можно произвести путём перехода по ссылке «Вход» со страницы сервиса «КайтНэт» или открыв представленную ссылку в окне Web-браузера:

[HTTPS://MY.RUSAT.COM/](https://my.rusat.com/)



Личный кабинет

Введите логин и пароль

Логин: 123456

Пароль: *****

[Забыли пароль?](#)

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1. ВНЕШНЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Крепежные элементы станции должны обеспечивать устойчивость внешнего оборудования станции на протяжении всего срока эксплуатации станции. Поэтому при выборе места установки внешнего оборудования, тщательно выбирайте прочность крепежной поверхности, при этом антенна должна быть доступной для визуального наблюдения за ее состоянием и обеспечивать прямую видимость на спутник. Рекомендуется при выборе места установки учитывать возможность порчи оборудования третьими лицами.

ВЧ – кабели необходимо закрепить таким образом, чтобы исключить возможность воздействия третьих лиц, а также негативного воздействия атмосферы.

Разъемы должны быть плотно прикручены и заделаны на кабель. Рекомендуется дополнительно герметизировать их сырой резиной или всепогодной термоусадочной трубкой, что обеспечит надежную защиту контактов/разъемов внешнего оборудования от негативного воздействия атмосферы. В случае, если облучатель и антенна станции занесены снегом или покрыты льдом, необходимо аккуратно удалить их, не повредив оборудование и кабели.

9.2. ВНУТРЕННЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Все внутренне оборудование должно располагаться в помещении с постоянной температурой (от +0°C до +40°C), влажностью (не более 90%), чистотой (с минимально возможным количеством пыли и грязи) и исключать возможность нагрева, механического воздействия, воздействия влаги со стороны другого работающего оборудования или воздействия третьих лиц.

Высокочастотные (ВЧ), LAN и кабели питания должны быть проложены в местах, предусматривающих их механическую защиту. Также необходимо исключить несанкционированный доступ третьих лиц, в том числе детей и животных.

Разъемы всех проводов должны быть плотно вставлены в ответные части оборудования, и обеспечивать надежный контакт кабеля и ответной части оборудования.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конфигурация сети / прямой канал

Стандарт	DVB-S2 с ACM
Модуляция	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK
Символьная скорость	от 1 Мсим/сек до 50 Мсим/сек
Информационная скорость	до 45 Мбит/сек
Метод инкапсуляции	GSE

Конфигурация сети / обратный канал

Стандарт	ETSI/IPoS TDMA/FDMA
Кодирование	LDPC, FEC 1/2, 2/3, 4/5, 9/10 в сочетании с эффективным изменением размеров блоков и импульсов. Адаптивный выбор обратных каналов (AIS)
Модуляция	OQPSK
Символьная скорость	от 512 ксим/сек до 8196 ксим/сек
Информационная скорость	до 10 Мбит/сек
Регулировка излучаемой мощности (ULPS)	

Интерфейсы

Спутниковые интерфейсы	TxIF: Разъём - F, 29,2 ГГц - 31 ГГц RxIF: Разъём - F, 18,3 ГГц - 21,2 ГГц
Мощность BUC (IFL)	1 Вт и 2 Вт
Интерфейс данных	LAN: 10/100 Ethernet
Интегрированный прокси для улучшения характеристик PER для TCP/IP	
Интегрированное ПО Hughes TurboPage для обработки HTTP трафика с целью ускорения процесса веб-браузинга	
AES шифрование в прямом и обратных спутниковых каналах	
DNS кэширование, Статическая и динамическая адресация, DHCP сервер или ретранслятор	

Механические/экологические характеристики

Габариты	204 x 39 x 227 мм
Вес	0.73 кг
Рабочая температура	от 0°C до 40°C
Влажность	90%, без конденсата
Входное напряжение	90-260 В переменного тока 50 - 60 Гц
Стандарты радиовещания	Ka-Band

Приложение №1. Определение направления на спутник

Известен азимут. Необходимо определить его на местности.
В качестве примера: азимут 168 градусов:

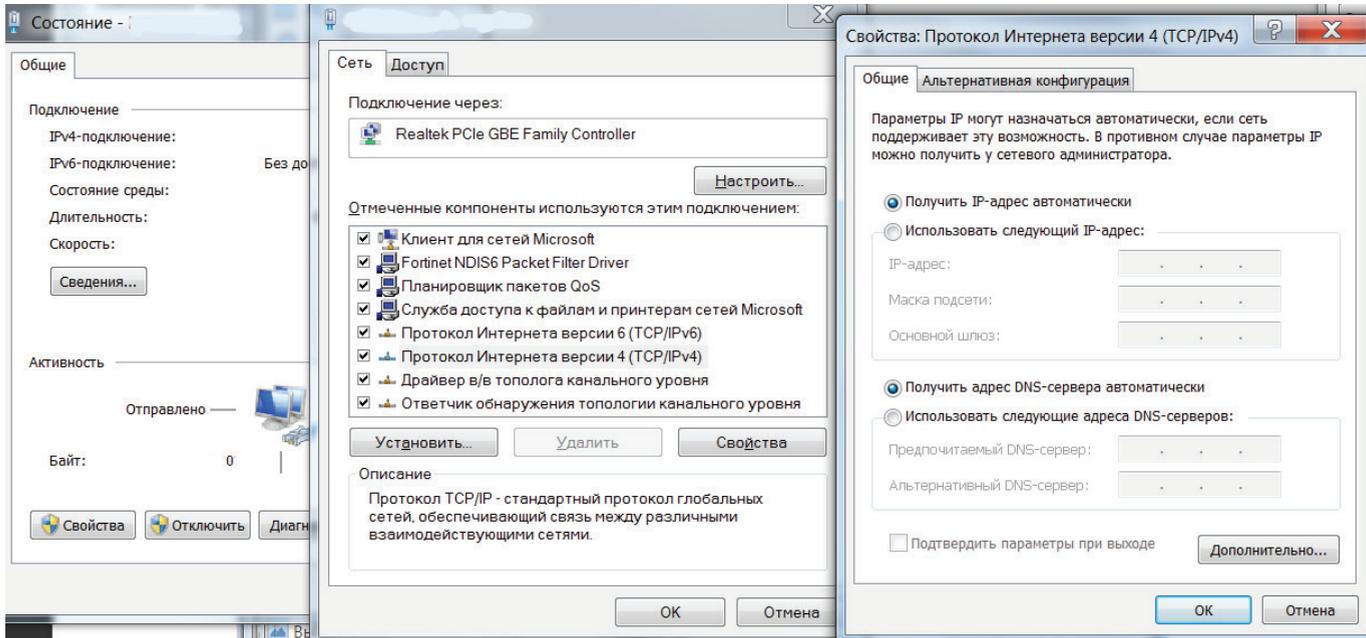


Поворачивая шкалу, устанавливаем указатель компаса на нужный угол: 168 градусов

Удерживая компас в горизонтальном положении, поворачиваем его до тех пор, пока стрелка не укажет на 0 на шкале компаса

Выбираем и запоминаем какой-либо ориентир в указанном направлении.
Это и есть направление на спутник.

- В появившемся окне выберите «Подключение по локальной сети»:



о нажатии правой клавиши мыши на «Подключение по локальной сети» выберите «Свойства».

В появившемся окне выберите «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)», далее кнопка «Свойства»:

Установите параметры в соответствии с рисунком:

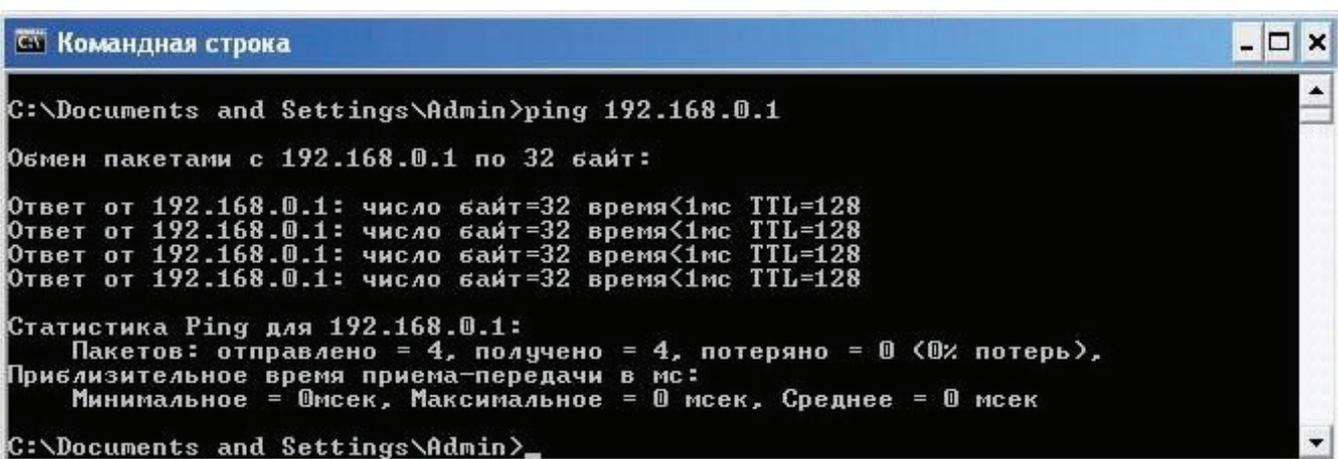
- Получить IP-адрес автоматически
- Получить адрес DNS-сервера автоматически

Закройте все окна нажатием кнопки «ОК».

Запустите на компьютере программу «Командная строка», для этого выполните следующие действия: нажмите кнопку «Пуск», «Все программы», «Стандартные», «Командная строка».

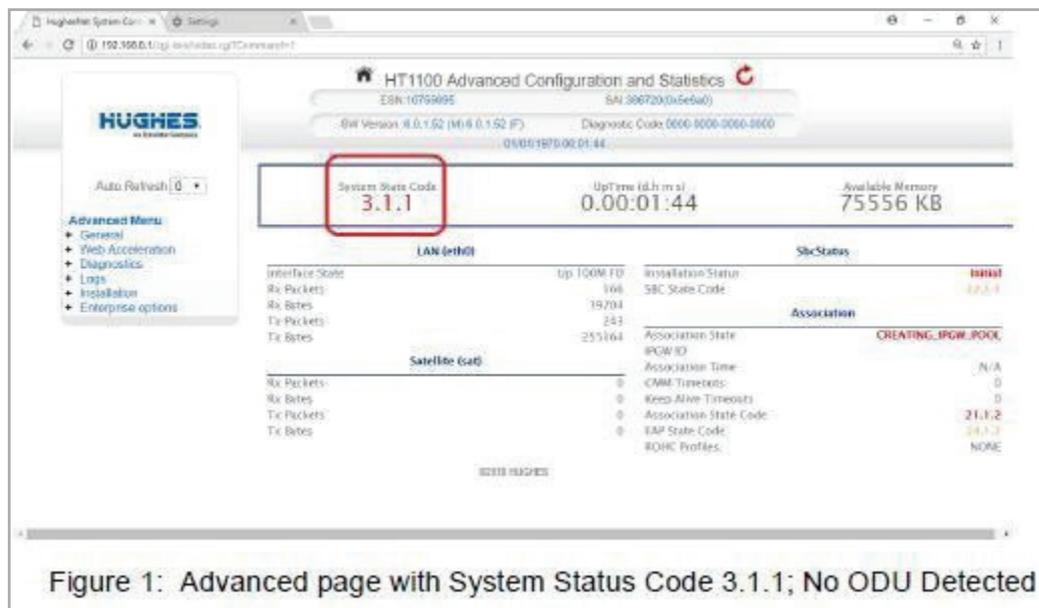
Убедитесь, что Ethernet соединение между Вашим компьютером и модемом успешно установлено, запустив команду **ping «адрес терминала»** из командной строки.

IP адрес терминала, по умолчанию, **192.168.0.1**



Приложение №3 Первоначальная инициализация модема Hughes HT1100 с передатчиком и ревизий E и T.

Если в процессе первоначальной установки или установки модема на котором был выполнен сброс в заводские установки Вы получаете System Status Code 3.1.1



(невозможность определить передатчик и считать с него параметры), то для продолжения инсталляции необходимо использовать аттенюатор на 3 или 6 dB в зависимости от длины кабеля между модемом и приемо-передатчиком или кабель длиной от 80 до 140 метров (длина зависит от фактического волнового сопротивления кабеля).



Используемые аттенюаторы должны поддерживать пропуск питания с мощностью не менее 27 Вт (DC 48V/0,57A или 35V/0,75 A), к примеру модель Holland PN FAMP-3HR или аналогичный, подключаемый кабелем.

Порядок действий следующий:

1. Отключите питание модема и установите аттенюатор 3dB между модемом и приемо- передатчиком или примените кабель длиной от 80 м.

2. Подайте питание на модем, дождитесь его полной загрузки и проверьте получаемый System Status Code. Если он изменил значение на 22.1.x (22.1.1 к примеру) продолжайте процедуру инсталляции в обычном режиме.

Если System Status Code остался 3.1.1 , замените аттенюатор на 6 dB или увеличьте длину антенного кабеля, согласно пункту №1.

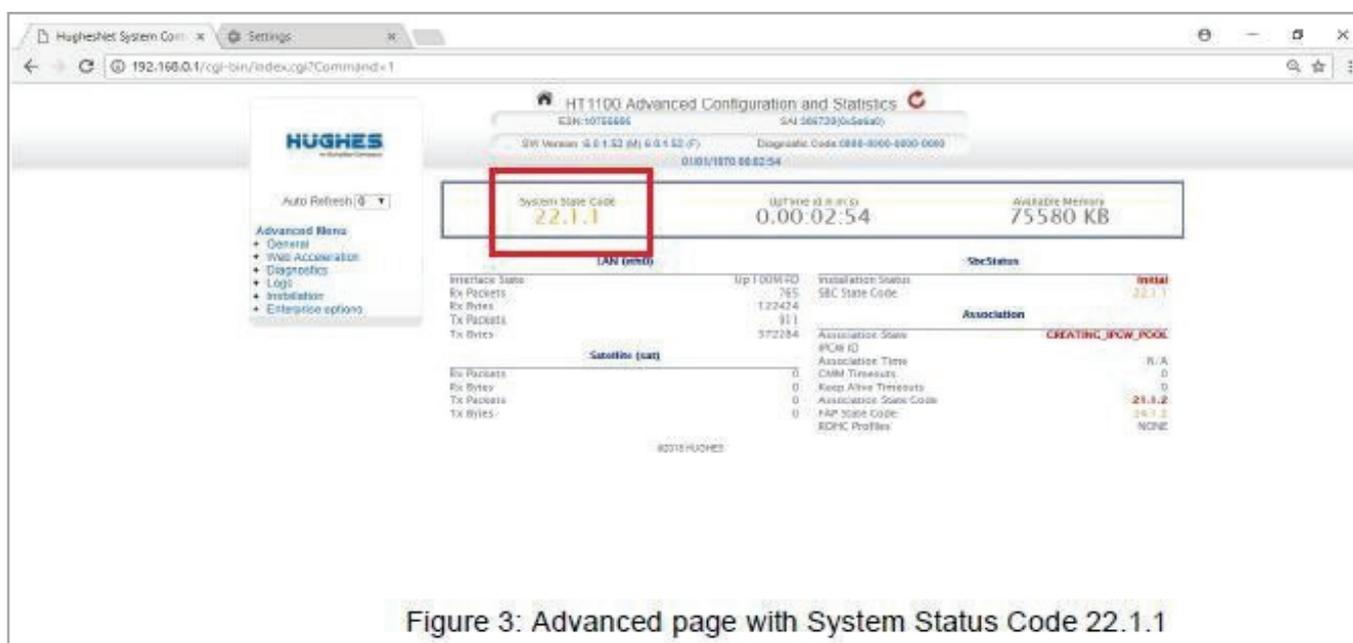


Figure 3: Advanced page with System Status Code 22.1.1

3. После завершения инсталляции, программное обеспечение на модеме будет обновлено до версии 6.0.1.52 или выше в автоматическом режиме и System Code примет значение 30.2.3 (это нормальное состояние). Так же по завершению инсталляции Diagnostic Code должен иметь значение 0000-0000-0000-0000.

System Status System Information

Site Id:01TPRT-Test ESN:11158774 Diagnostic Code:0000-0000-0000-0000

System Summary

State Code	30.2.3 - Web acceleration disabled via configuration	⚠
Summary Operational State	Degraded	⚠
Data Allowance Remaining	60.0 GB	✓

System Status

Satellite Receive Status	Up	✓
Satellite Transmit Status	Up	✓
LAN 1 Status	Up 1G FD	✓
LAN 2 Status	LAN 2 information may not be available	✗
IP Gateway Association State	Associated (Data IPGW - DUB15RSCIGW11Z1A001A)	✓
TCP Acceleration	Up	✓
Web Acceleration	Disabled	✗
Suspension State	Not Suspended	✓
Software Download Status	Up to date	✓

WAN Info		LAN 1 Info	
Satellite Receive Signal Strength	150	Packets Received	3237
Data Packets Received	1519	Packets Transmitted	3190
Control Packets Received	51744		
Bursts Transmitted	19643		
Packets Transmitted	3193		

©2017 HUGHES

4. После окончания процедуры инсталляции, отключите питание модема и удалите установленный аттенюатор, а длину кабеля приведите к нормальному значению (не более 40 м).

5. Подайте питание на модем, дождитесь его полной загрузки. Проверьте Status Code и Diagnostic Code, которые должны соответствовать значениям 30.2.3 и 0000-0000-0000-0000 соответственно.

При дальнейшем перемещении модема и его реинсталляции (без процедуры сброса в заводские установки) применять аттенюаторы не обязательно.



Доступный спутниковый интернет

*Бесплатная линия для жителей России,
в том числе при звонке с мобильного телефона:*

+7 (800) 200-54-83

Техническая поддержка: support@kitenet.ru

Отдел продаж: sale@kitenet.ru

Отдел по работе с партнерами: partner@kitenet.ru

123308, Москва, ул. Демьяна Бедного, д. 24, корп. 1