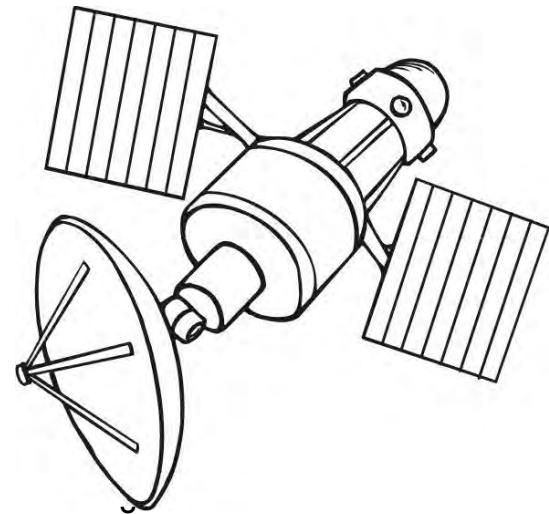




Акционерное общество «СатисСвязь»
127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 2.
ОГРН 1097746109230 ИНН/КПП 7713682662/771301001
Тел.: +7(495)988-22-58 Факс: +7(495)611-17-22 www.sysat.ru



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ СТАНЦИИ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ В КА-ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ

HUGHES

JUPITER HT 1100



Москва, 2019

Уважаемый Абонент!

Благодарим за выбор АО «СатисСвязь» Вашим операторам связи! Для успешной сборки и настройки комплекта оборудования Ка-диапазона HUGHES HT1100® внимательно прочитайте настоящую инструкцию.



Контакты круглосуточной технической поддержки АО «СатисСвязь»	
Номера телефонов	+7 (495) 988-22-60
	+7 (495) 988-22-58 доб. 555
	+7 (906) 710-03-03
	+7 (800) 100-22-58
Skype	sysat_office (Только голосовые вызовы!)
e-mail	smena@sysat.ru

РАЗДЕЛЫ

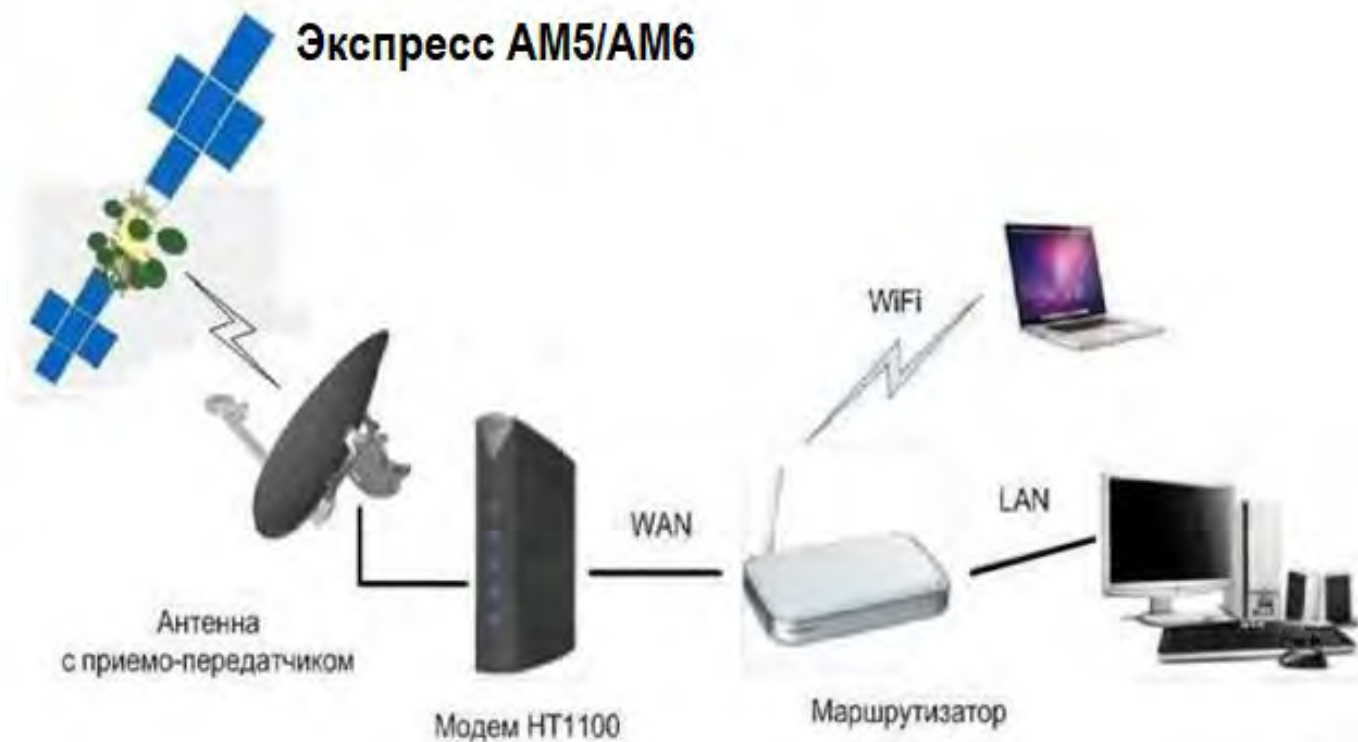
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
2. РЕГИСТРАЦИЯ ТЕРМИНАЛА ОПЕРАТОРОМ	3
3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ СТАНЦИИ.....	3
4. МОНТАЖ АНТЕННОГО ПОСТА.....	5
5. УСТАНОВКА СПУТНИКОВОГО МОДЕМА HT1100.....	10
6. ПОРЯДОК ПЕРВИЧНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ СТАНЦИИ	11
7. ТЕСТИРОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТАНЦИИ	20

Приложения:

1. Определение направления на спутник.....	24
2. Настройка IP адреса и параметров WEB браузера (для Windows 7)	25
3. Индикация модема HT1100	28

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Спутниковая станция HT1100 компании «Hughes» работает в многолучевых спутниковых системах Ка-диапазона. Пользовательский терминал предназначен для предоставления спутникового канала интернет с высокой пропускной способностью. Обеспечивает быстрый веб-серфинг, обмен файлами, поддерживает потоковое видео.



Варианты пользовательских терминалов

#	Наименование
1	МЗССС HT1100/0,74m/1W
2	МЗССС HT1100/0,74m/2W
3	МЗССС HT1100/0,98m/1W
4	МЗССС HT1100/0,98m/2W

где: МЗССС- малая земная станция спутниковой связи
0,74m (0,98m) – диаметр антенны
1W (2W) – мощность передатчика

2. 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.

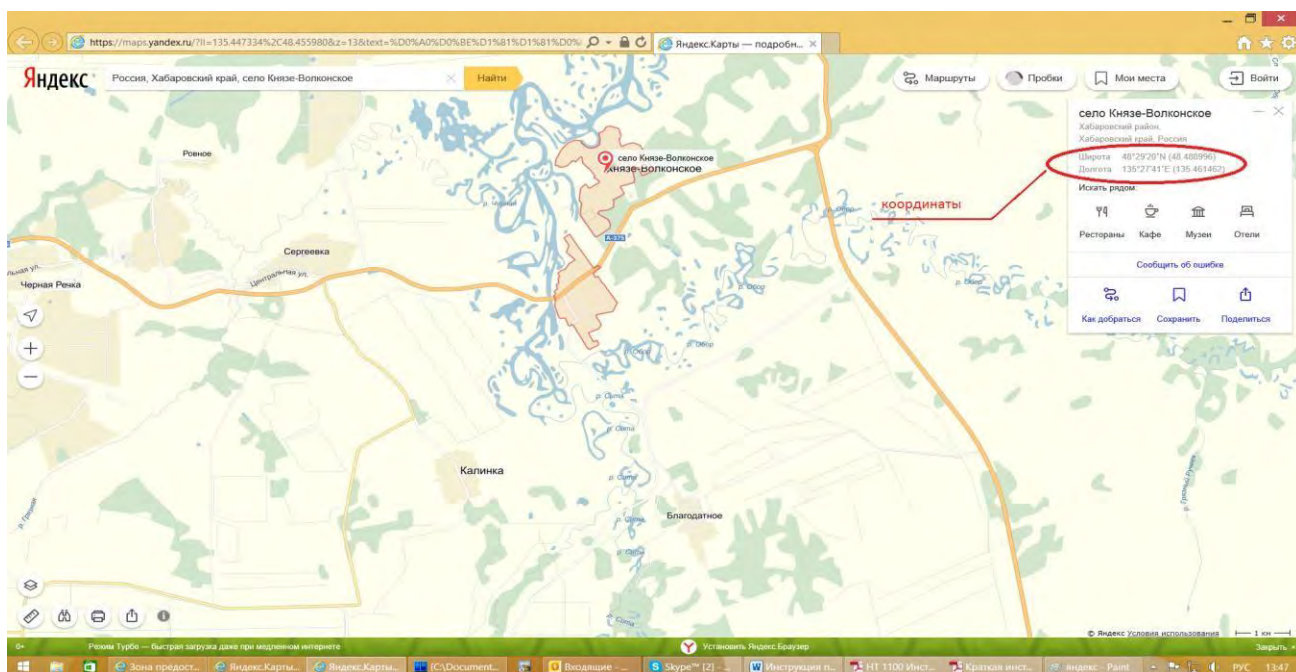
3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ СТАНЦИИ

Выбор места установки определяется по следующим критериям:

- Определите место установки модема HT1100 (устанавливается в помещении).
Длина кабеля от антенны до модема не должна превышать 20 метров.

- Определите место установки антенного поста. Основным 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 рекомендуется устанавливать внутри балкона или лоджии с остеклением, в местах, где возможно интенсивное попадание на антенну воды, снега, льда (под скатами наклонной крыши, водосливами и т. п.).

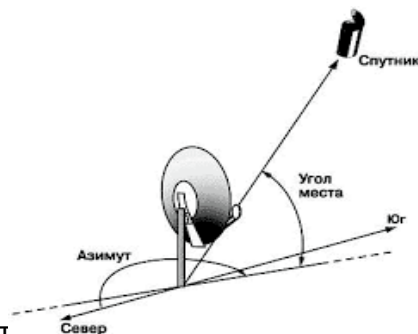
Для определения направления на спутник необходимо знать координаты места установки. Координаты можно определить с помощью GPS навигатора, смартфона с модулем GPS или публичного картографического сервиса, например <https://maps.yandex.ru>



- По координатам определите направление на спутник (азимут и угол места).

Азимут - горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от направления на север до направления на предмет. Он имеет значения от 0° до 360°.

Угол места - угол возвышения спутника над линией горизонта.

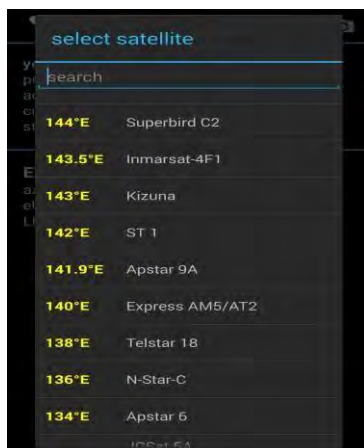


Для определения направления на спутник можно воспользоваться:

- *Смартфоном с модулем GPS и установленным приложением SatFinder*



SatFinder



- Выбор спутника (начинать выбор спутника после определение Вашего местоположения).
- Карта местности с указанием азимута
- Наведение на спутник при помощи встроенной камеры.

При точном наведении на спутник кружок в перекрестии станет зеленым.



- *Программой SMWLink*

Latitude - Северная широта

Longitude - Восточная долгота

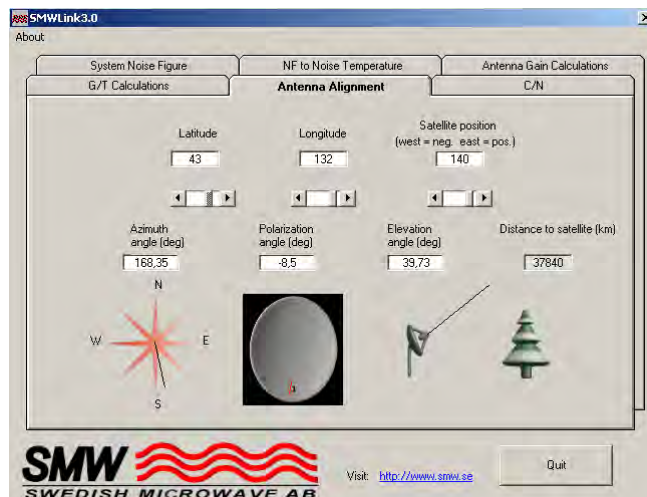
Satellite position - градус точки стояния спутника

(Для «Экспресс AM5» 140° в.д.).

Azimuth angle - азимут

Elevation angle - угол места

Polarization angle - угол поляризации (для «Экспресс AM5» данный параметр неважен, так как используется круговая поляризация).



- *Компасом, транспортиром и картой местности. См. Приложение №1.*

4. МОНТАЖ АНТЕННОГО ПОСТА

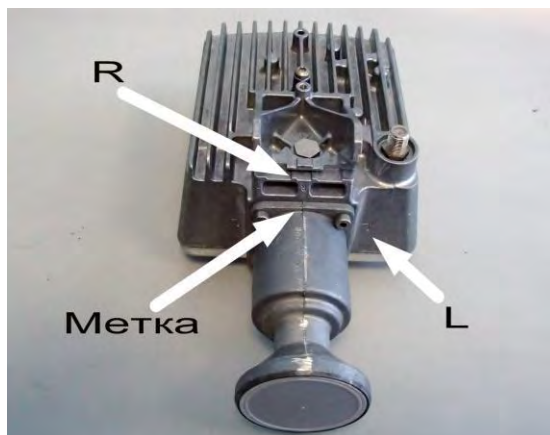
Монтаж антенного поста включает следующие действия:

- Сборка антенны сприемо-передатчиком.
- Монтаж крепления антенны.
- Прокладка коаксиального кабеля от антенны до модема.
- Установка и подключение разъемов.
- Заземление антенного поста и коаксиального кабеля.

Для сборки антенны Вам понадобится следующий инструмент:

- Ключ гаечный (дюймовый) 1/2"
- Ключ гаечный (дюймовый) 7/16"
- Ключ шестигранный (дюймовый) 7/64" Allen
- Отвертка крестовая

Сборка антенны с приемо-передатчиком

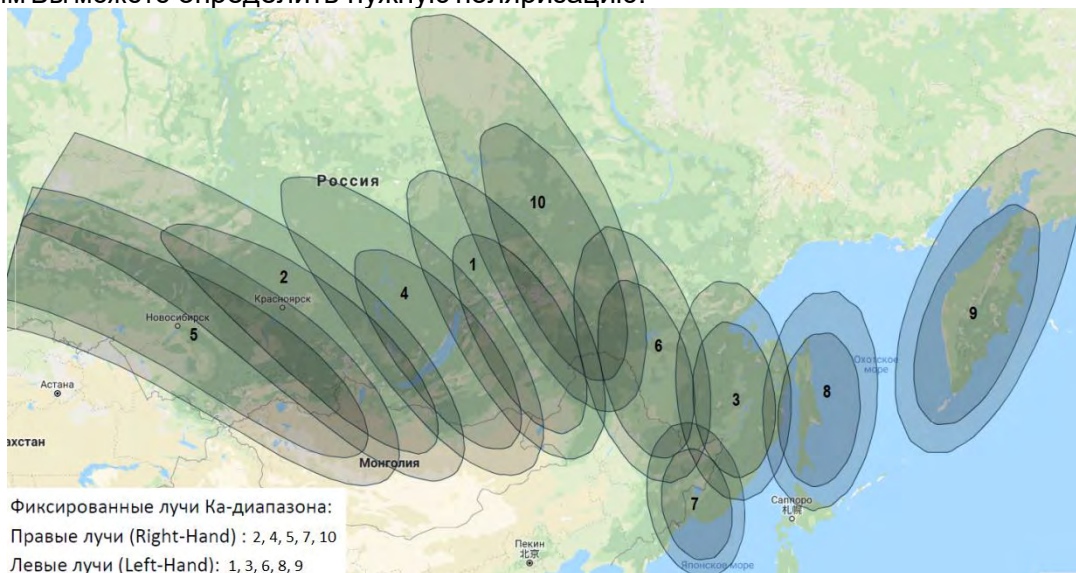


Важно! При сборке антенны посмотрите, куда направлена метка на приемо-передатчике.

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 спутника «Экспресс АМ5 (140° в.д.)» и «Экспресс АМ6 (53° в.д.)». По ним Вы можете определить нужную поляризацию.



«Экспресс АМ5 (140° в.д.)»

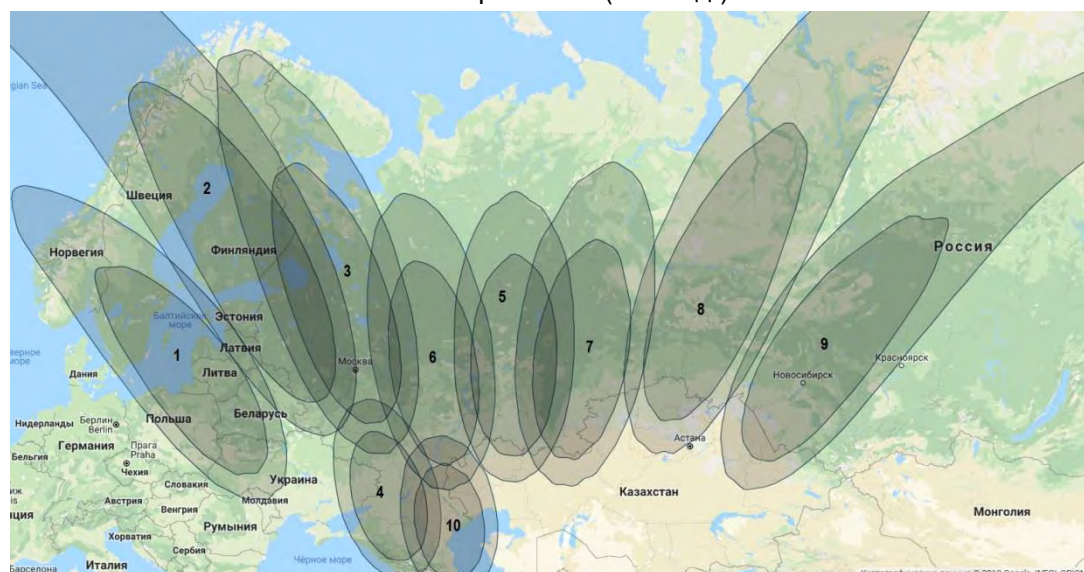
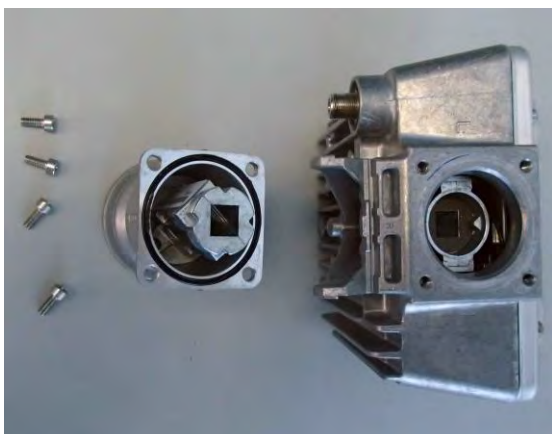


Рис. 4.1

При необходимости при помощи шестигранного ключа 7/64" открутите облучатель и измените поляризацию.



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.

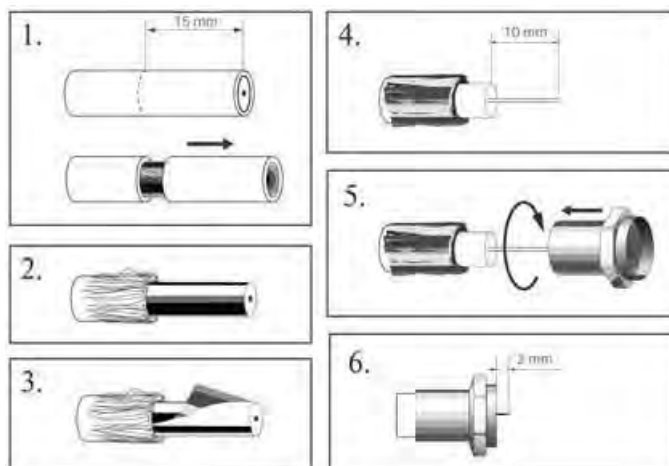
Прокладка коаксиального кабеля от антенны до модема

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, 1 м для обеспечения возможности юстировки, замены разъема в процессе эксплуатации.

Установка и подключение разъемов

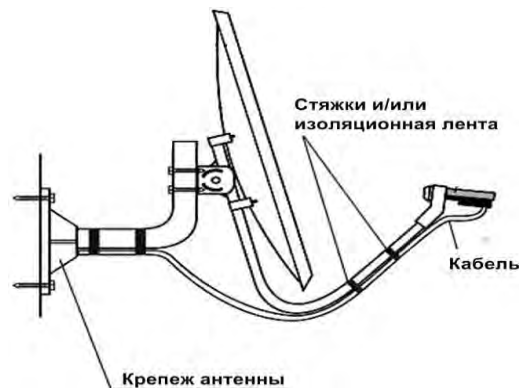
Установите на концах кабеля разъемы F-типа в соответствии с ниже приведенной схемой:

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.



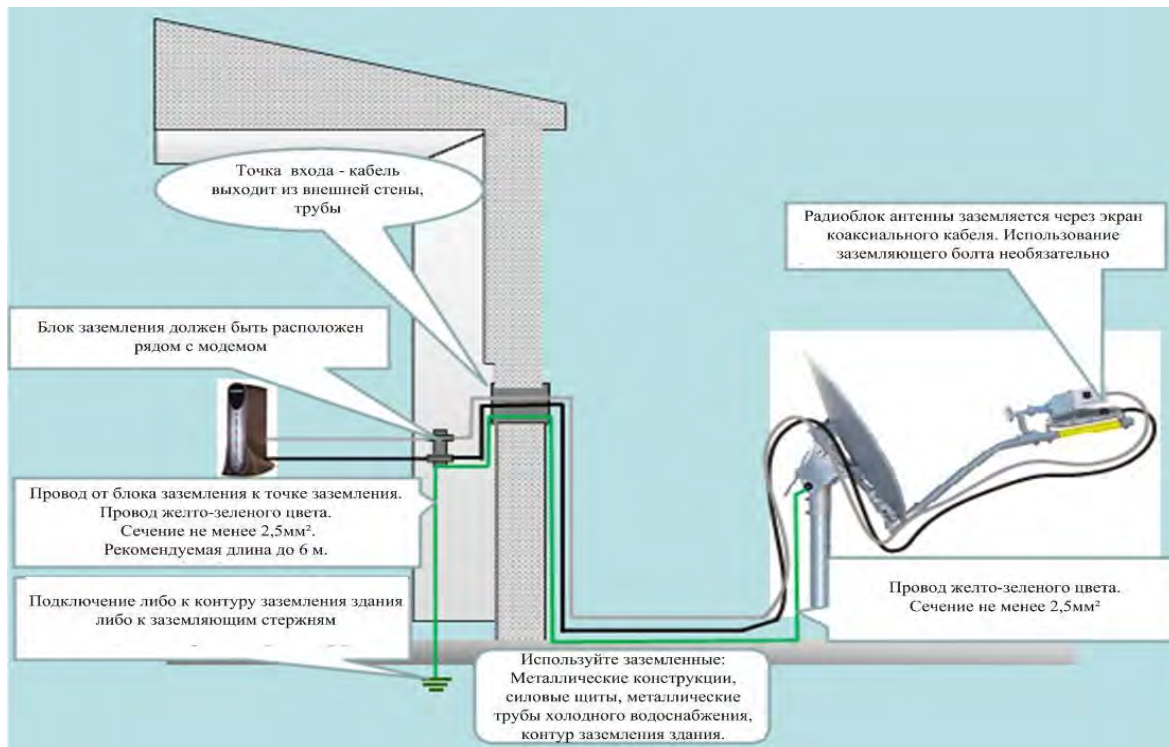
Заземление антенного поста и коаксиального кабеля

Заземление выполняется медным проводом 2,5 мм² в оболочке желто-зеленого цвета. При использовании специальных кольцевых наконечников пользоваться только обжимным инструментом (не кусачками или плоскогубцами).

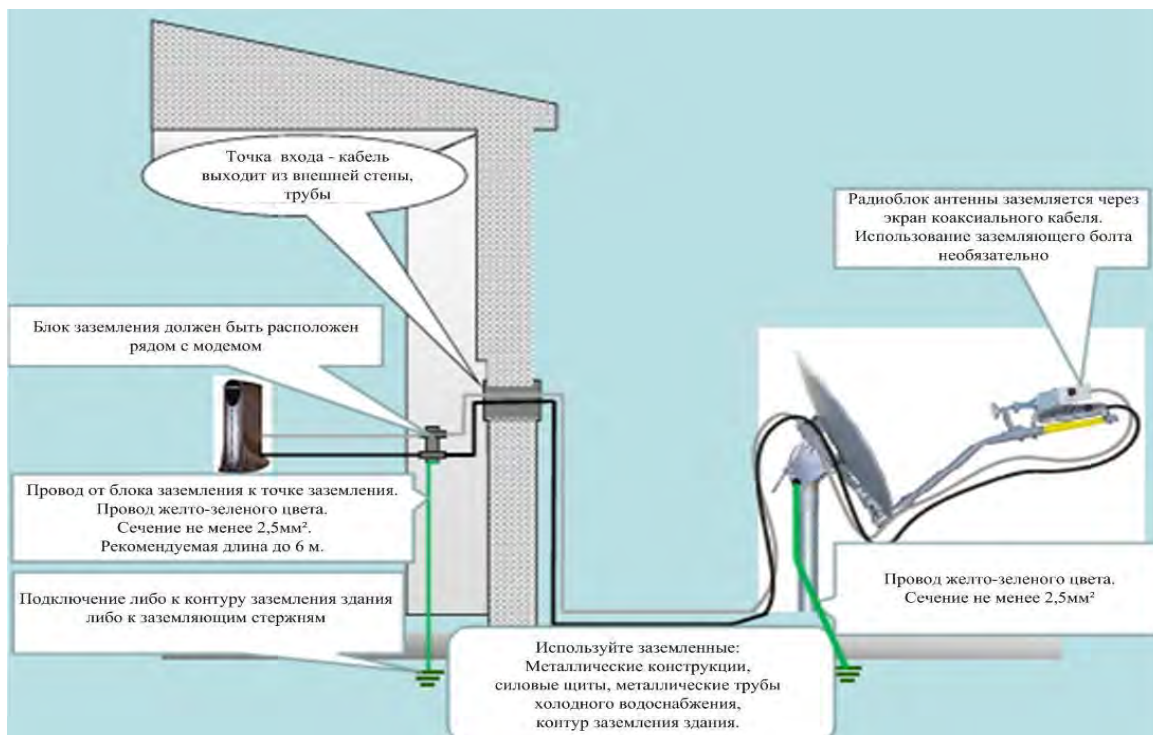
Зеркало антенны заземляется, если оно прикручивается к неметаллическому основанию.

Ниже приведены два варианта организации заземления.

Заземление антенны и коаксиального кабеля через один блок заземления



Раздельное заземление антенны и коаксиального кабеля



5. УСТАНОВКА СПУТНИКОВОГО МОДЕМА HT1100

Внешний вид

Передняя панель модема HT1100



Задняя панель модема HT1100



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

Подключите коаксиальный кабель к приемно-передатчику и 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 полному стиранию программного обеспечения модема. Его восстановление возможно только на заводе производителя.

Подключите Ethernet кабель к разъёму «LAN» модема HT1100 и Ethernet порту компьютера.

Подключите блок питания к разъёму на модеме HT1100.

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: Выполните команду **ipconfig** в приложении "Командная строка"

Убедитесь, что IP адрес шлюза: **192.168.0.1**.

Введите команду: **ping 192.168.0.1**

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

Если у Вас на данном этапе возникли сложности, обратитесь к приложению №2 данной инструкции. В Приложении №2 приведены настройки компьютера для операционной системы Windows 7. Настройка под другие операционные системы аналогична.

6. ПОРЯДОК ПЕРВИЧНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ СТАНЦИИ

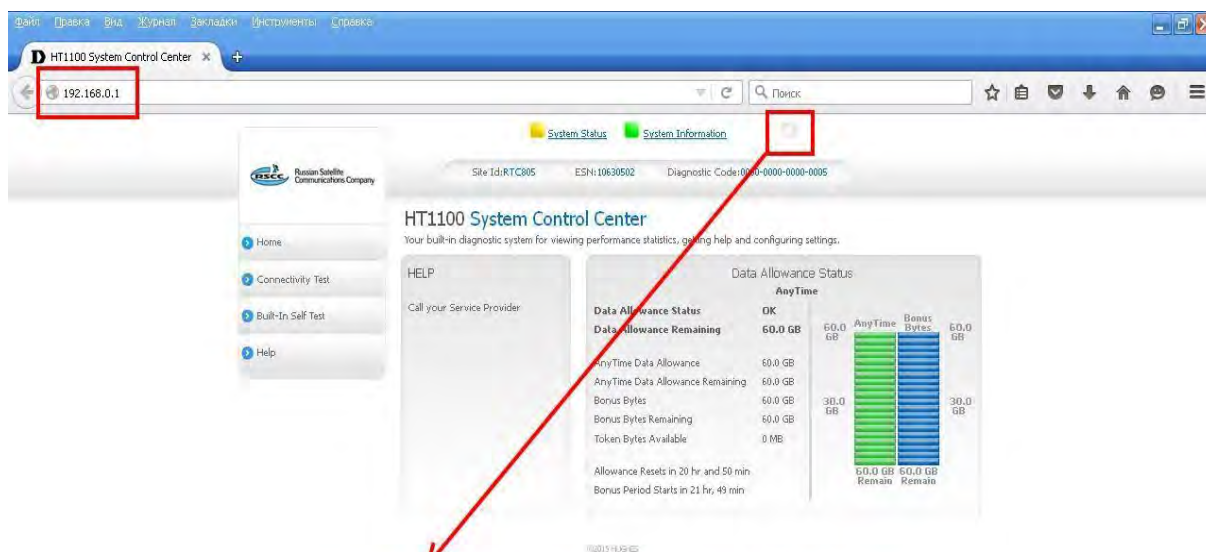
При первичном включении станции Вам потребуются:

- Координаты местоположения антенного поста (с точностью до градусов).
- Направление на спутник (азимут и угол места).
- Проверить поляризацию на приеме-передающем блоке (левая «L» или правая «R»).
- Данные для регистрации спутникового терминала (Site ID и ESN).

Для наведения антенны используется параметр – фактор качества сигнала (SQF).

Для настройки, регистрации и подключения модема выполните следующие действия:

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



Advanced Configuration and Statistics

Рис. 6.1

Для перехода в дополнительное меню нажмите на букву «i».

Откроется новое окно:

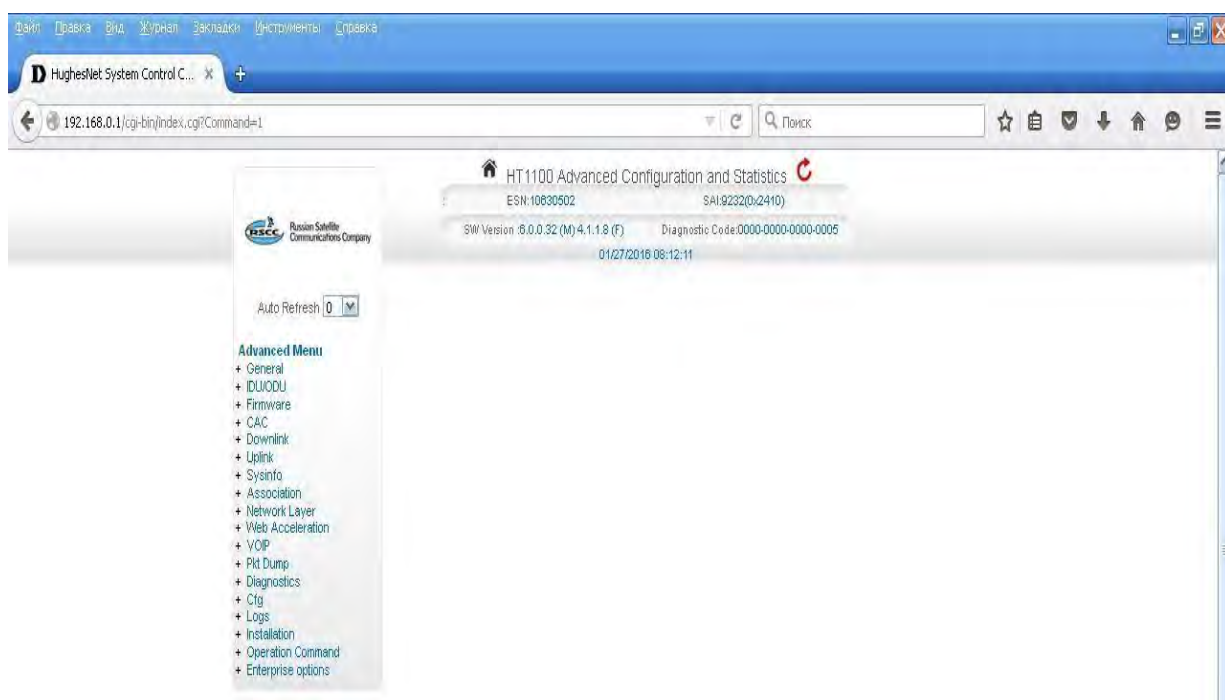


Рис. 6.2

Выберите в меню «Installation» пункт «Install»:



Рис. 6.2

Откроеется окно инсталляции модема. Введите значения широты «Latitude» и долготы «Longitude» местоположения антенны в соответствующие поля, нажмите «Submit» Если координаты попадают в зону двухлучей, система предложит выбрать вручную «User Beam», в ином случае назначение «Beam» произойдет автоматически.

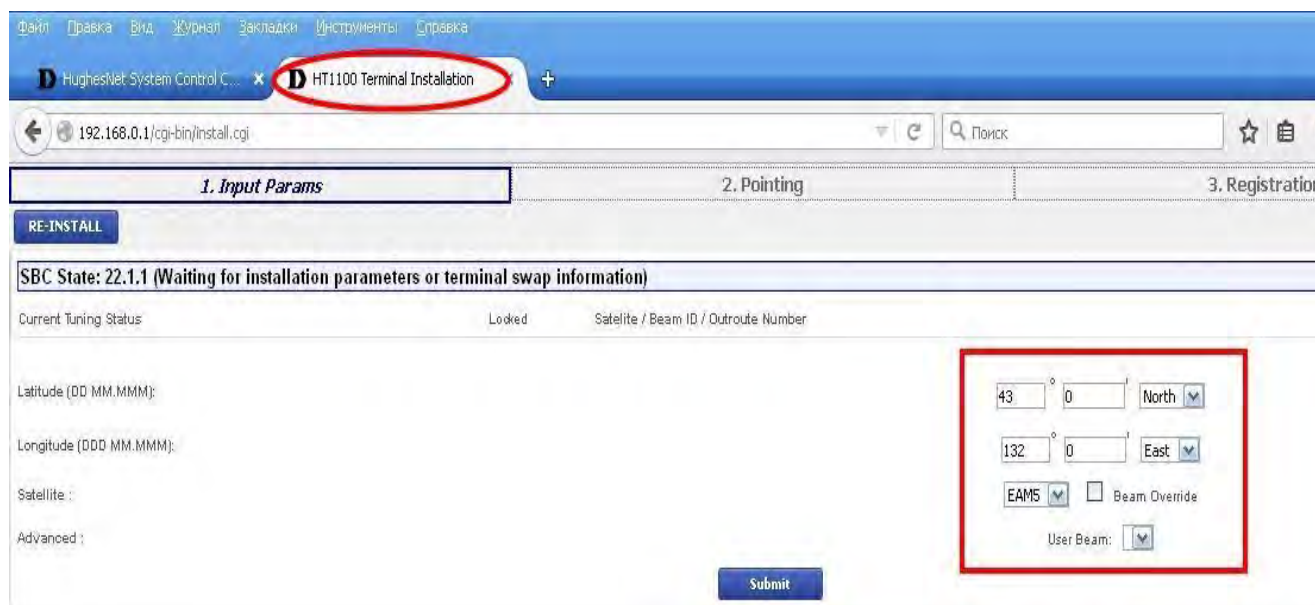
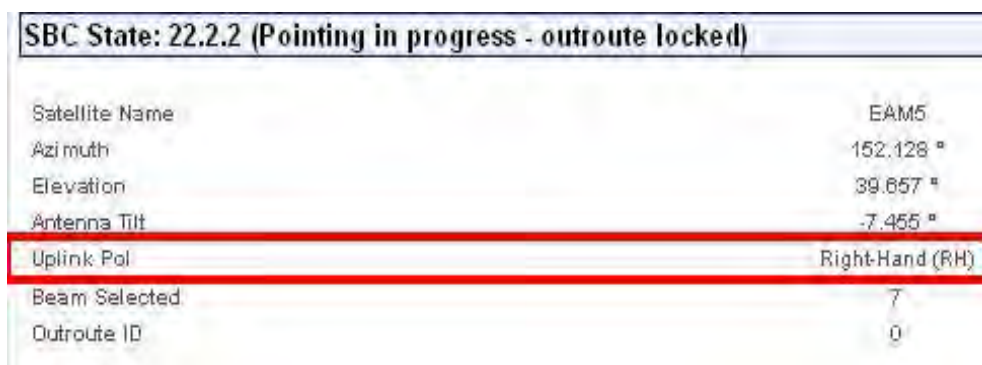


Рис. 6.3

В появившемся окне «Pointing» проверьте правильность выставленных параметров антенны .



Elevation - угол места.
Azimuth - направление на спутник.

Рис. 6.4

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. Вы ошиблись - поменяйте поляризацию на приеме-передатчике (Раздел 4 – монтаж антенного поста).

- Вы находитесь в зоне, где модем видит лучи от спутника в разных поляризациях. Вернитесь в окно инсталляции модема. (Рис.6.3.) и поменяйте номер луча (значение «Beam» - Рис.4.1). Если модем увидит выбранный Вами луч - значение **Uplink Pol** изменится (Рис. 6.4). Если при дальнейшей юстировке антенны (п. 6.5) значение принимаемого сигнала «SQF» будет меньше 120-140, то выключите модем, поменяйте поляризацию на приемо-передатчике и заново пройдите настройку модема. Посмотрите, какое значение принимаемого сигнала «SQF» будет в этом случае. Выберите поляризацию с наилучшим сигналом.

После открытия окна:

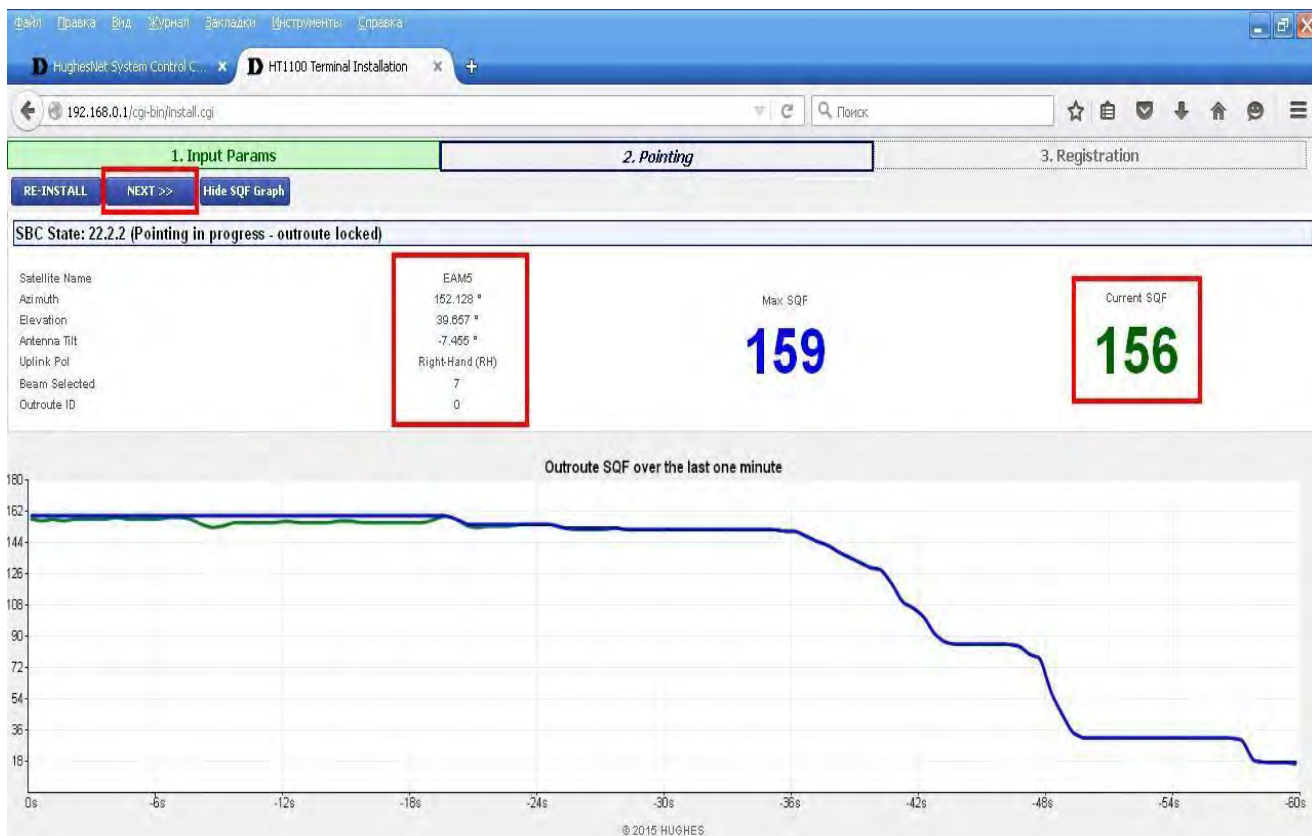


Рис. 6.5

необходимо провести юстировку антенны (наведение на спутник). Настройтесь на максимум принимаемого сигнала, используя параметр «Current SQF». График отображения значения SQF, поможет оценить изменения параметров при юстировке антенны. Значение «SQF» на графике изменяется каждые 0,7 сек. Максимальное значение «SQF» за период подстройки антенны отображается в поле «Max SQF». После настройки сигнала на максимум, нажмите «Next».

Если на графике значение «SQF» отображается красным цветом - сигнал является отраженным, либо сигналом с другого спутника, либо является «шумом».

Если на графике значение «SQF» отображается зеленым цветом - Вы навелись на требуемый спутник. Значение «SQF» должно быть не менее 120.

При юстировке отслеживайте значение принимаемого сигнала «SQF» в реальном времени.

Важно! При повороте антенны на 1-2° значение «SQF» меняется от минимума до максимума.

Юстировка антенны:

По углу места: Ослабить гайки на болтах фиксации антенны по углу места и гайки на болту точной регулировки. Совмещаем риску угла места с требуемым значением угла. Если опора имеет отклонения от вертикали в какой-нибудь плоскости, шкала будет иметь погрешность на этот угол.



По азимуту: Ослабить гайки на болтах фиксации антенны на опоре и повернуть антенну на требуемый угол.

Как только значение «SQF» начнет увеличиваться – зафиксируйте антенну в плоскости вращения болтами грубой настройки (болты фиксации антенны по углу места, болты фиксации антенны на опоре). Добейтесь максимума значения «SQF» болтами точной регулировки угла места и азимута.

Убедившись, что сигнал является максимальным, затяните все болтовые соединения на антенне. Закрыть окно с уровнем сигнала нажатием «Next».

Откроется страница поэтапной регистрации терминала в сети. Первые этапы выполняются автоматически. Дождитесь завершения подключения терминала к сети.

«Ranging» – автоматическая подстройка мощности передающего сигнала.

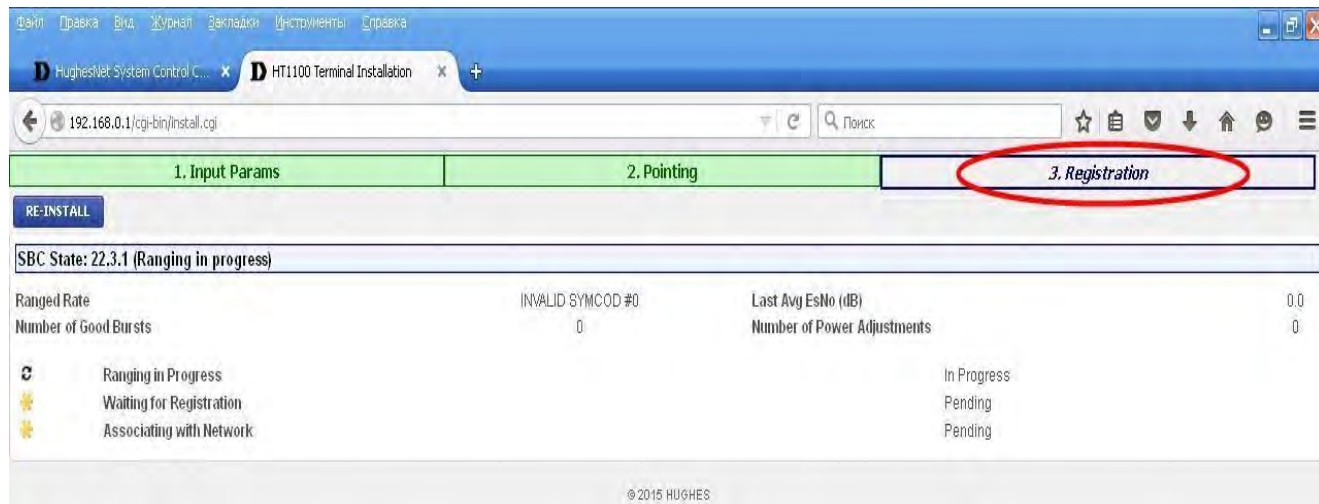


Рис. 6.6

«Registration» - аутентификации и загрузка ключей шифрования.

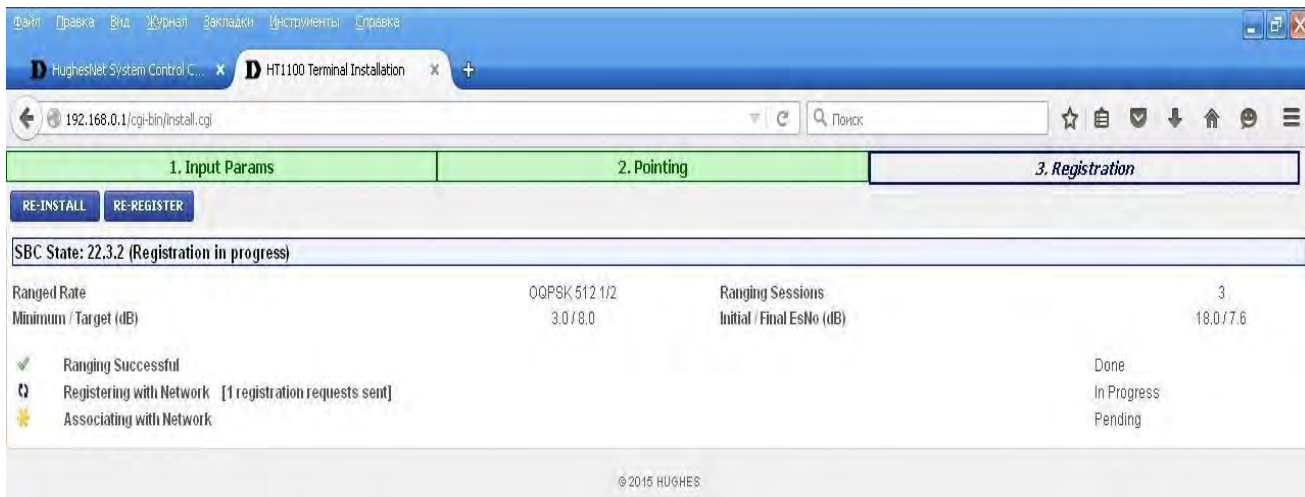


Рис. 6.7

«Association» - подключение терминала к сети.



Рис. 6.8

После подключения терминала к сети нажмите «On-site Verification Tool (OVT)»:



Рис. 6.9

Ваш компьютер получит другой IP адрес от NOC (Центра Управления Сетью).
Терминал подключится к веб-сайту OVT на NOC:



Рис. 6.10

Выберите диаметр антенны (0,74 или 0,98) и нажмите на «Proceed to OVT».
OVT позволяет получить в режиме реального времени показатели производительности системы. Отображаются текущие и допустимые показатели для двух основных параметров канала:

- Uplink EsNo (Соотношение сигнал шум в обратном канале)
- Downlink EsNo (Соотношение сигнал шум в прямом канале)

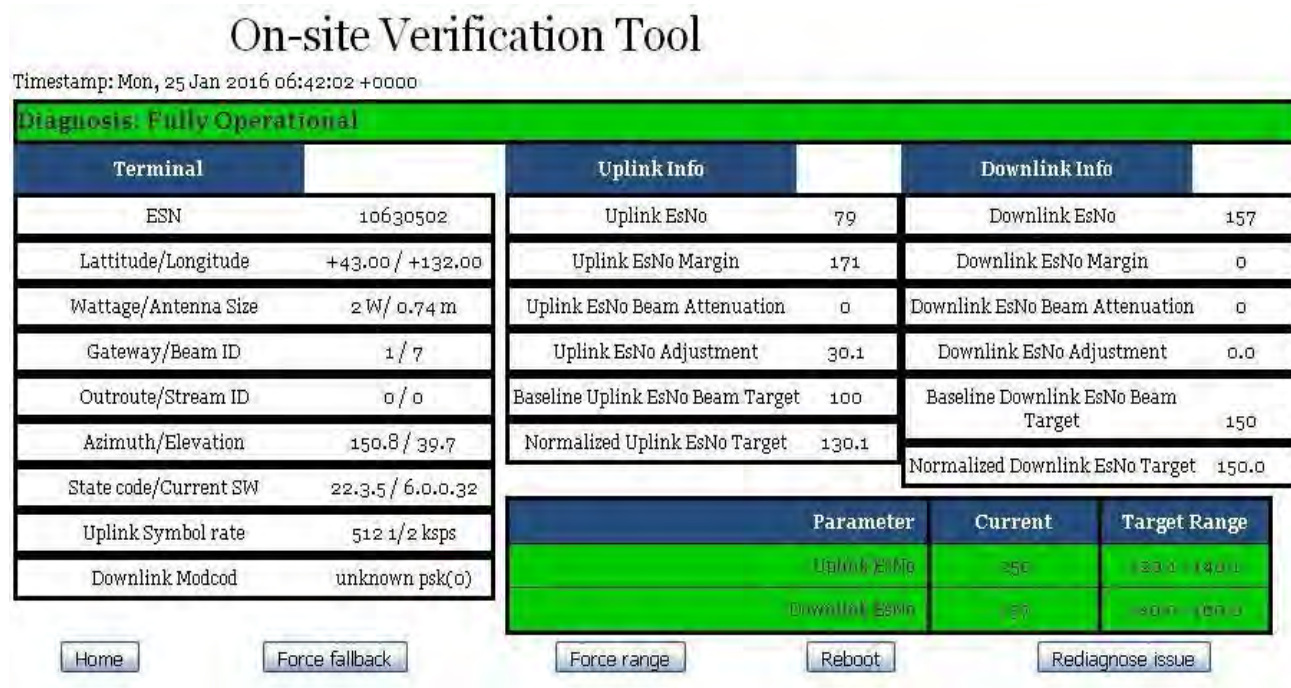


Рис. 6.11

Если параметры канала в норме строки Uplink EsNo и Downlink EsNo будут зеленого цвета.

Если параметры канала будут ниже минимальных значений, увидите строки красного цвета:

Diagnosis: Problem Transmitter

Terminal		Uplink Info		Downlink Info	
ESN	10000174	Uplink EsNo	175	Downlink EsNo	227
Latitude/Longitude	+39.13 / -77.30	Uplink EsNo Margin	45	Downlink EsNo Margin	0
Wattage/Antenna Size	1 W / 0.7 m	Uplink EsNo Beam Attenuation	30	Downlink EsNo Beam Attenuation	12
Gateway/Beam ID	0 / 34	Uplink EsNo Adjustment	-4.8	Downlink EsNo Adjustment	-4.8
Outroute/Stream ID	0 / 0	Uplink EsNo Beam Target	300	Downlink EsNo Beam Target	100
Azimuth/Elevation	-127.2 / 35.2	Normalized Uplink EsNo Target	265.2	Normalized Downlink EsNo Target	83.2
State code/Current SW	0.0.0 / 4.0.0.0				
Uplink Symbol rate	512				

Parameter	Current	Target	Diff
Uplink EsNo	220	265.2	-45.2
Downlink EsNo	227	83.2	+143.8

Buttons: Home, Force fallback, Force range, Reboot, Rediagnose issue

Diagnosis Steps	Status	Action
1. Check Pointing Values. Repoint if Necessary	Current	Proceed
2. Check Tx/Rx Connector, Cables, Ground Block, and Cable Length. Correct if Necessary	Upcoming	
3. Replace ODU if Not Already Replaced	Upcoming	
4. Call Installer Support	Upcoming	

Рис. 6.12

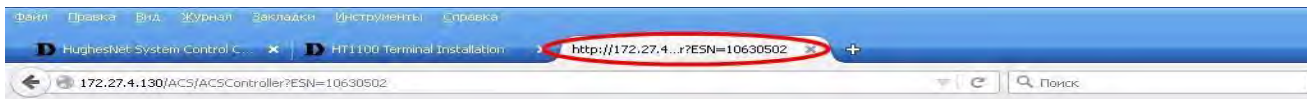
Прочтите рекомендации (Diagnosis Steps) и устраните возникшие проблемы. В данном примере параметр Uplink EsNo вышел за пределы рабочего диапазона, OVT рекомендует проверить радиочастотную часть (разъемы, кабели, блок заземления, длину кабеля, приемо-передатчик). Нажмите на кнопку «Proceed». OVT выполнит анализ результатов Ваших действий и, если проблема устранена, очистит предупреждения и окрасит все поля зеленым цветом.

Для активации терминала нажмите на “Terminal Service Activation”.

1. Input Params	2. Pointing	3. Registration
<p>RE-INSTALL RE-REGISTER</p> <p>SBC State: 22.3.5 (Terminal activation stage)</p>		
Ranged Rate	OQPSK 512.1/2	Ranging Sessions
Minimum / Target (dB)	3.0 / 8.0	Initial / Final EsNo (dB)
✓	Ranging Successful	Done
✓	Registration Successful	Done
✓	Associated with Network: [KHA07RSCWG0701]	Done
<p>On-site Verification Tool (OVT)</p> <p>Terminal Service Activation</p>		

Рис. 6.13

В появившемся окне наберите выданный идентификационный номер терминала «Sait ID» и нажмите на кнопку «Submit».



Terminal Activation

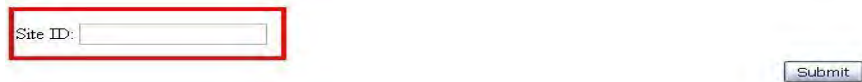
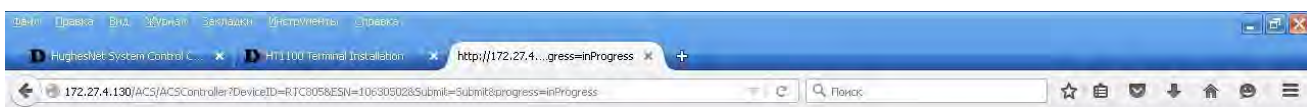


Рис. 6.14

Процесс активации завершен:



Terminal Activation

Terminal activation successful

The customer's modem has completed *Terminal Activation* and will now update to the latest software. Please monitor the *System Status Screen* for the update to complete. The modem will then reboot to activate the software. After the modem restarts and the *Service Activation* link appears on the *System Control Center*, please disconnect your Laptop and connect the modem to the customer's PC.

Рис. 6.15

После завершения активации начнется автоматическая загрузка конфигурационных файлов и дополнительного программного обеспечения. Вы можете контролировать процесс загрузки:

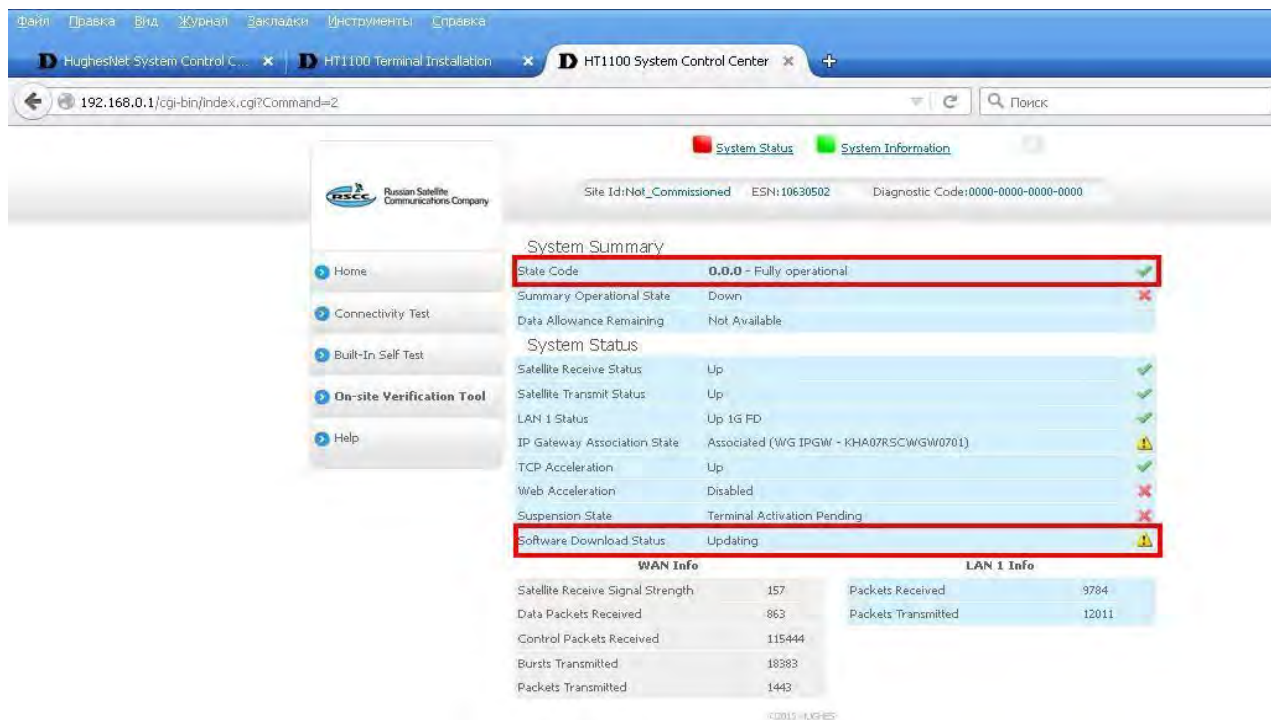


Рис. 6.16

После завершения загрузки появится сообщение о завершении установки:

1. Input Params		2. Pointing		3. Registration	
<p>RE-INSTALL RE-REGISTER</p> <p>SBC State: 0.0.0 (Fully operational)</p>					
Ranged Rate		OQPSK 512 1/2		Ranging Sessions	3
Minimum / Target (dB)		3.0 / 8.0		Initial / Final EsNo (dB)	18.0 / 7.8
✓	Ranging Successful				Done
✓	Registration Successful				Done
✓	Associated with Network [KHA07RSCIGW11V1A001A]				Done
✓	Configuration Downloaded				Done
✓	Installation Completed !!! [SAI 9232]				Done

Рис. 6.17

Закройте окно. Терминал HT 1100 готов к работе.

7. ТЕСТИРОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТАНЦИИ

Проверка статуса загрузки программного обеспечения

Введите в адресной строке: 192.168.0.1

Нажмите клавишу «Enter». Появится окно «System Control Center»:

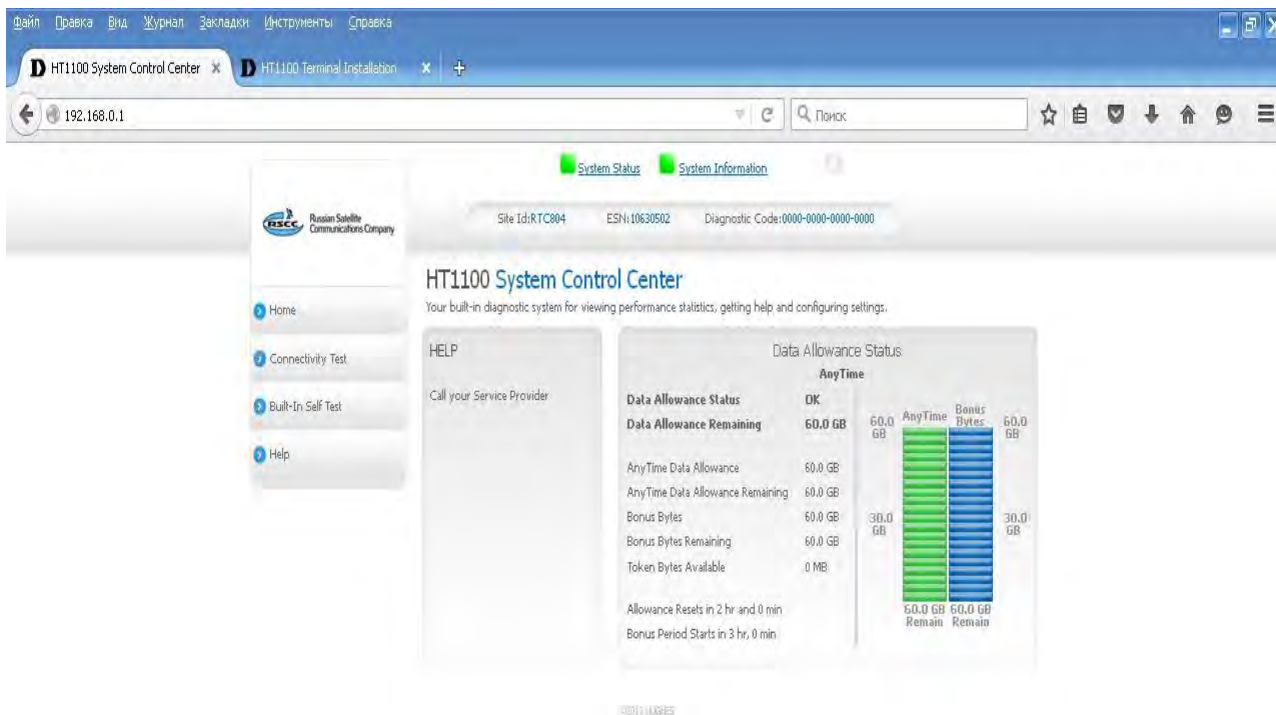


Рис. 7.1

Состояние системы «System status»:

- а) Индикатор зеленый – параметры системы находятся в рабочих диапазонах.
- б) Индикатор оранжевый – система ограничена со стороны FAP

- с) Индикатор желтый – наблюдается деградация сервиса
- д) Индикатор красный – присутствуют системные ошибки.

Более детальную информацию можно получить, проанализировав коды ошибок.

Отображение состояния системы

Нажмите «System Status», появится окно «System Status»:

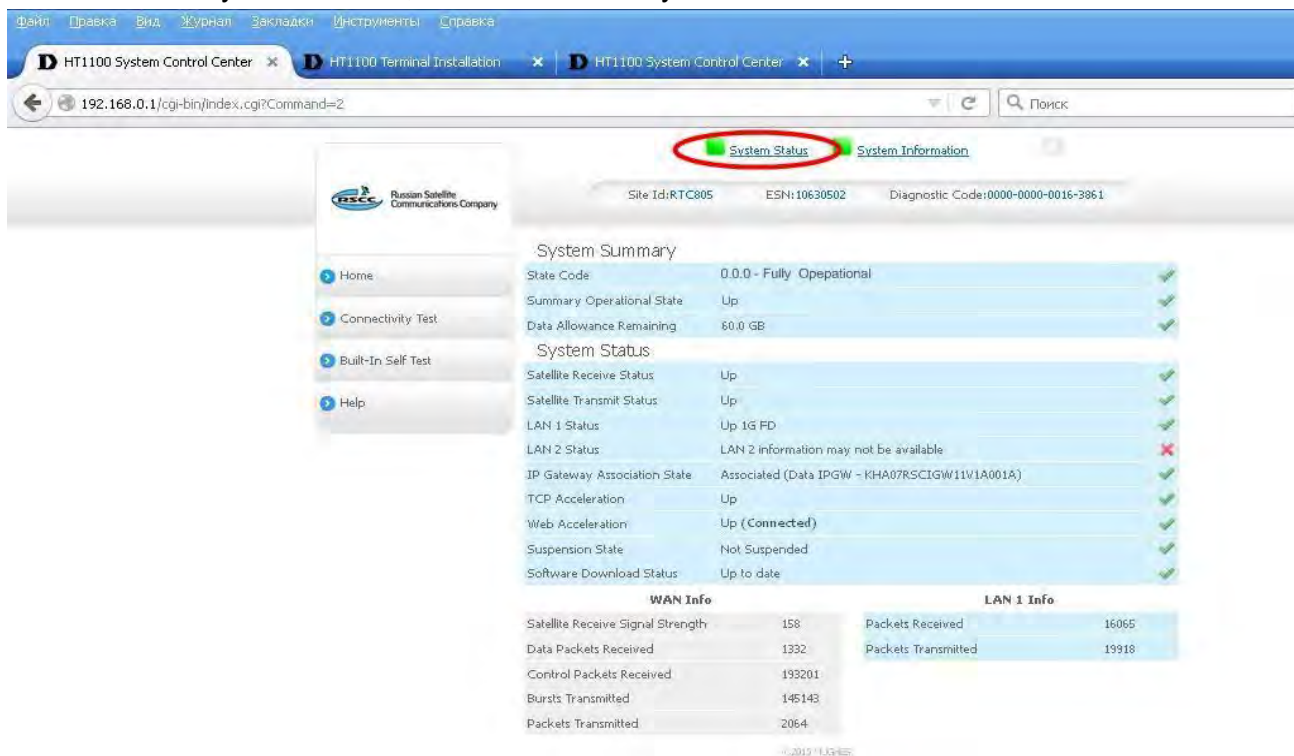


Рис. 7.2

Оценки качества связи

Нажмите кнопку «Connectivity Test»

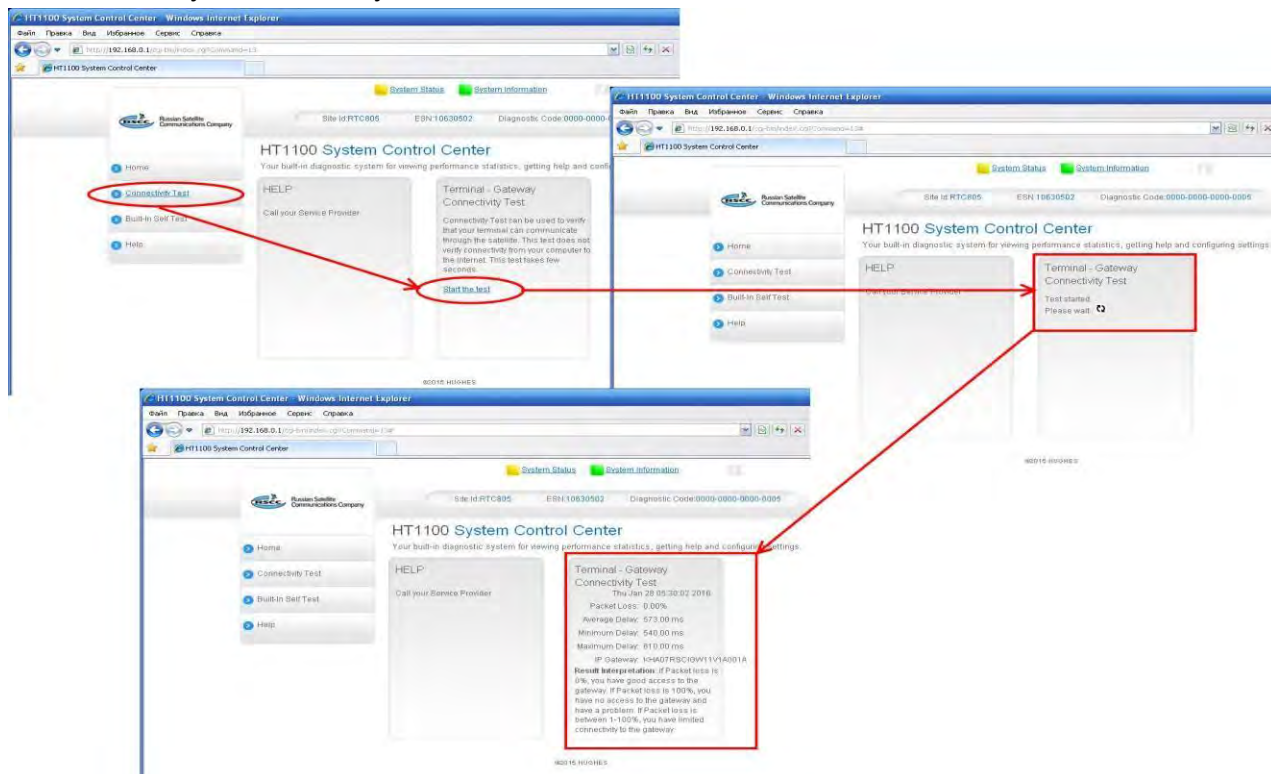


Рис. 7.3

Прохождение теста

Нажмите на кнопку «Built-in Self Test». Система отобразит состояние основных параметров (подключение LAN-кабеля, заливка ключей, MAC адрес, захват несущей, состояние электропитания).



Рис. 7.4

Дополнительное меню по конфигурированию и статистике

Данное меню содержит большое количество подробной информации по спутниковому модему, включая статистические данные, диагностическую информацию, статистические и эксплуатационные параметры. Для перехода в меню нажмите на букву «I»:

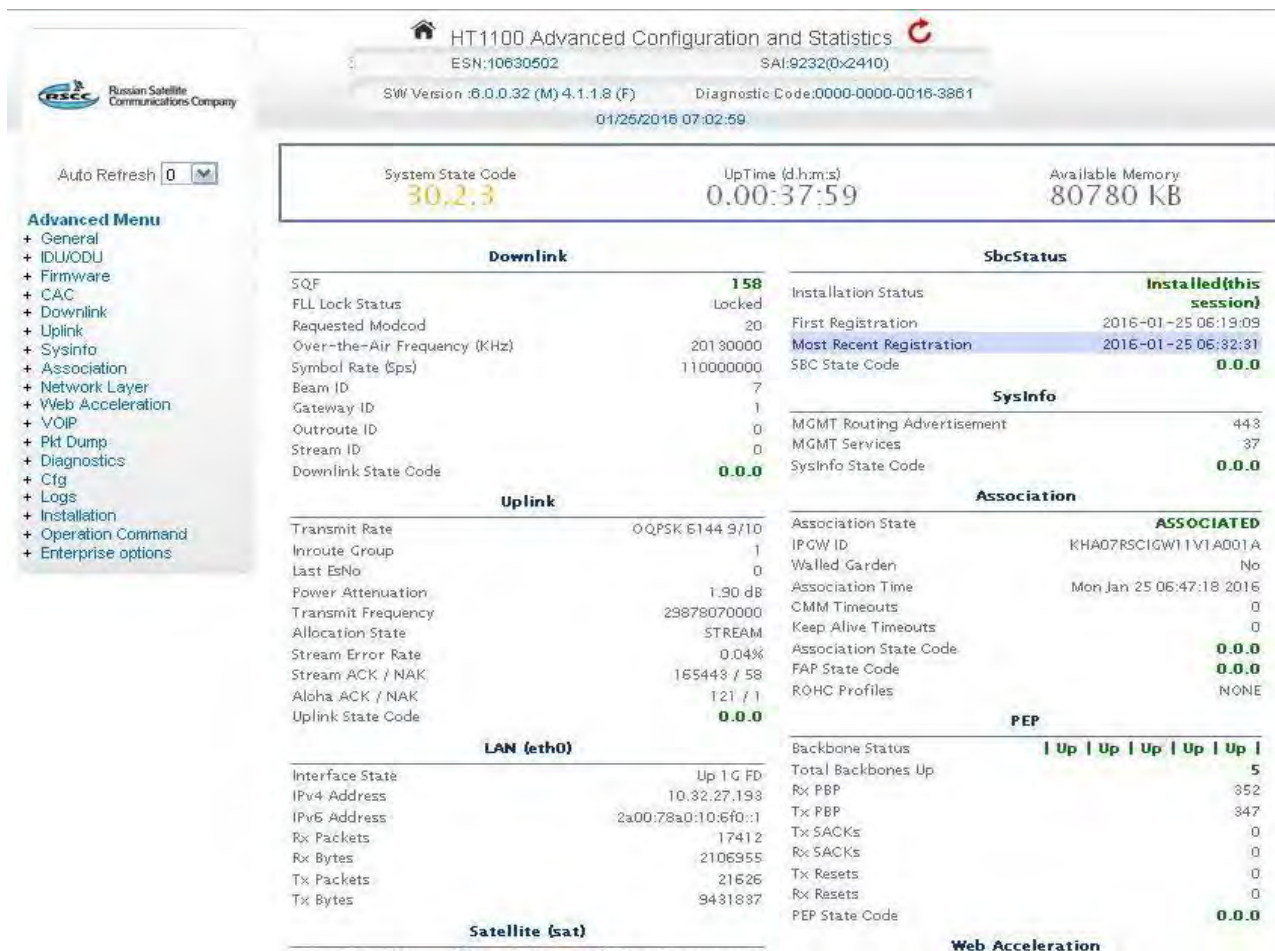


Рис. 7.5

Библиотека системных кодов

System State Code (системный код) отличный от 0.0.0 является признаком ошибки в терминале. Посмотреть все коды ошибок терминала можно во вкладке:

Выберите последовательно **«General» > «State Code» > «State Code Monitor»**

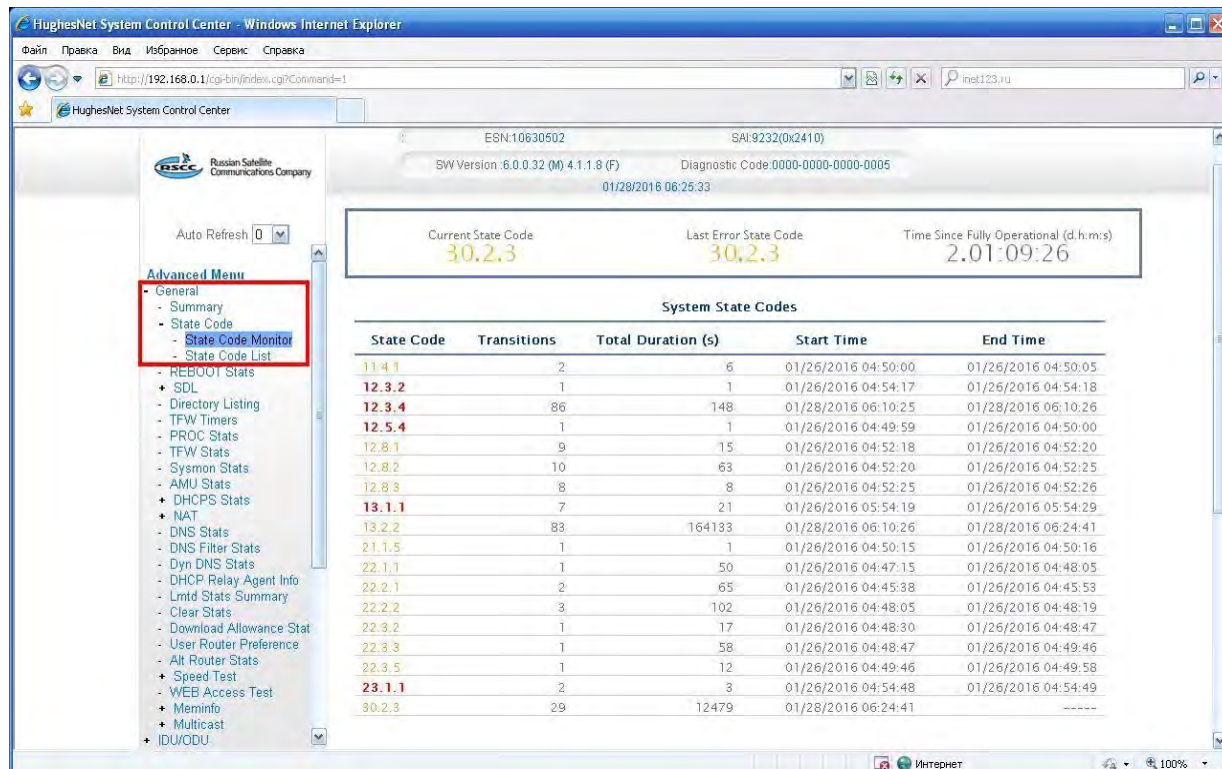


Рис. 7.6

Коды ошибок описаны в библиотеке системных кодов, которая находится во вкладке:

Выберите последовательно **«General» > «State Code» > «State Code List»**

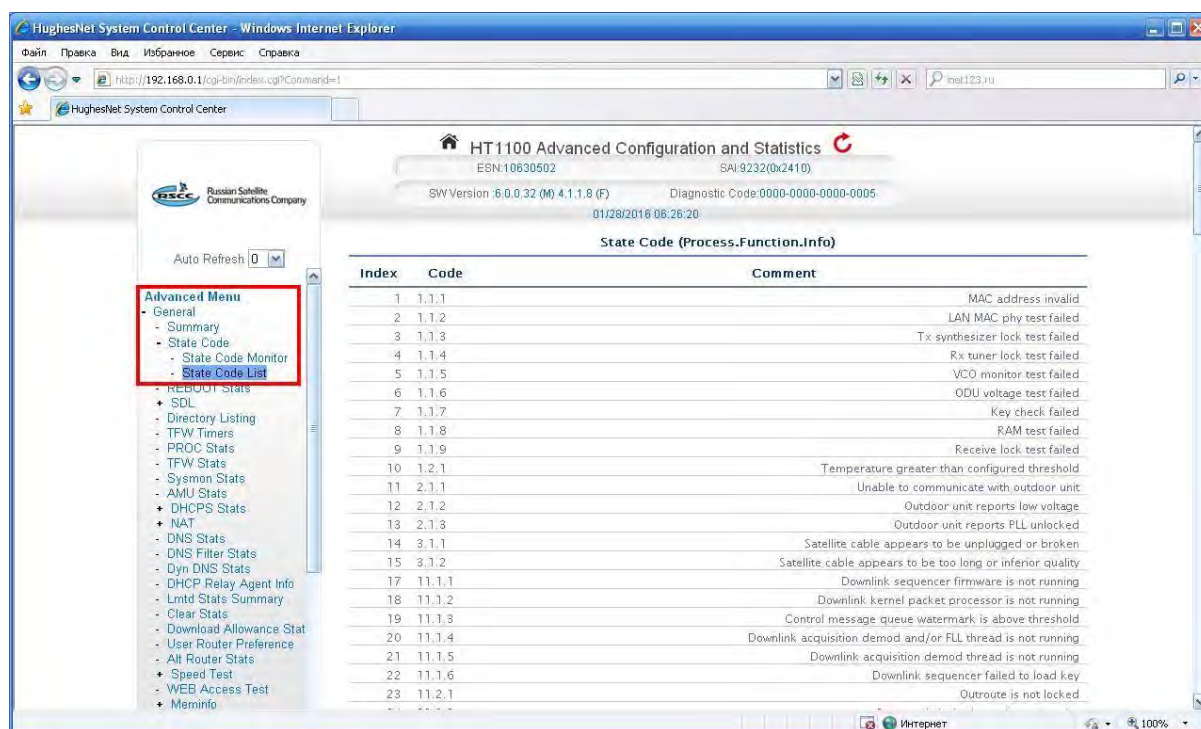


Рис. 7.7

Приложение № 1

Определение направления на спутник

Определение направления на спутник с помощью компаса

Известен азимут. Необходимо определить его на местности.

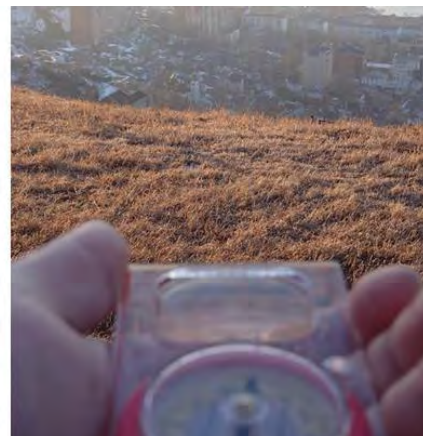
В качестве примера: азимут 168 градусов:



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.

Определение направления на спутник с помощью карты



Нам понадобится карта, транспортир, линейка и карандаш.



Находим на карте точку установки антенны. От неё рисуем направление на север.

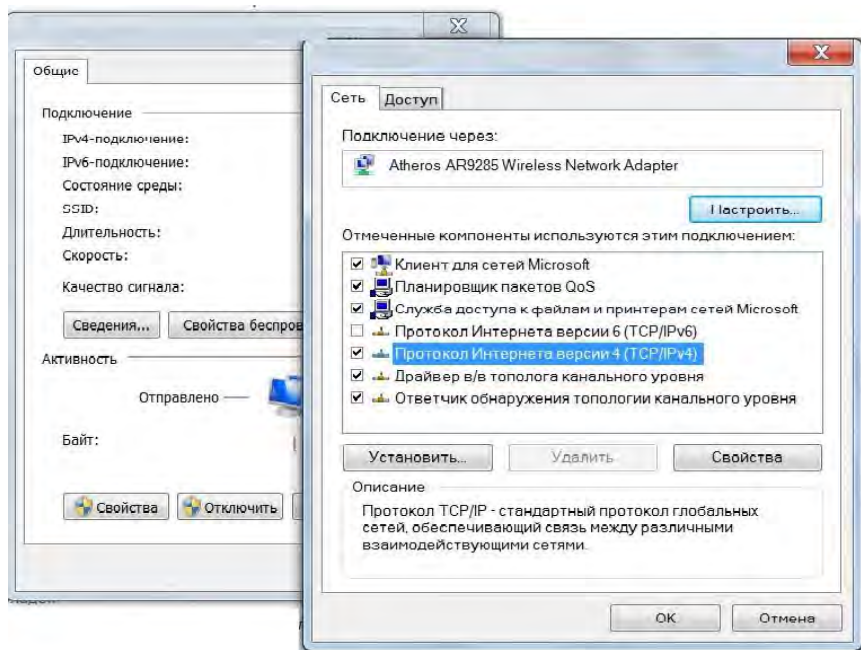
Устанавливаем транспортир центром на точку установки антенны. 0 шкалы транспортира совмещаем с направлением на север. Ставим отметку на 168 градусах.



Проводим линию из точки установки через полученную отметку. Это и есть направление на спутник.

По нажатию правой клавиши мыши на «Подключение по локальной сети» выберите «Свойства».

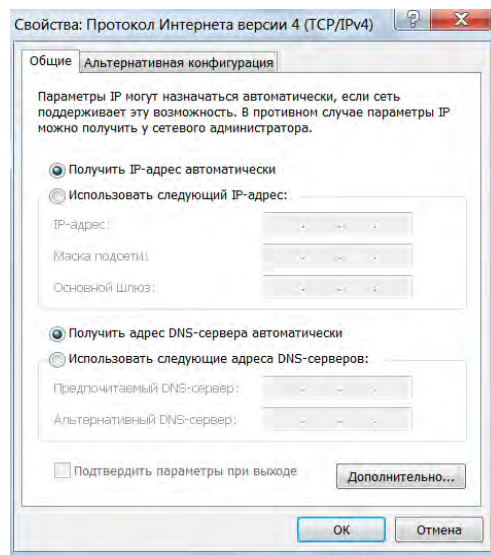
В появившемся окне выберите «Протокол Интернета TCP/IP», далее кнопка «Свойства» :



Установите параметры в соответствии с рисунком:

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

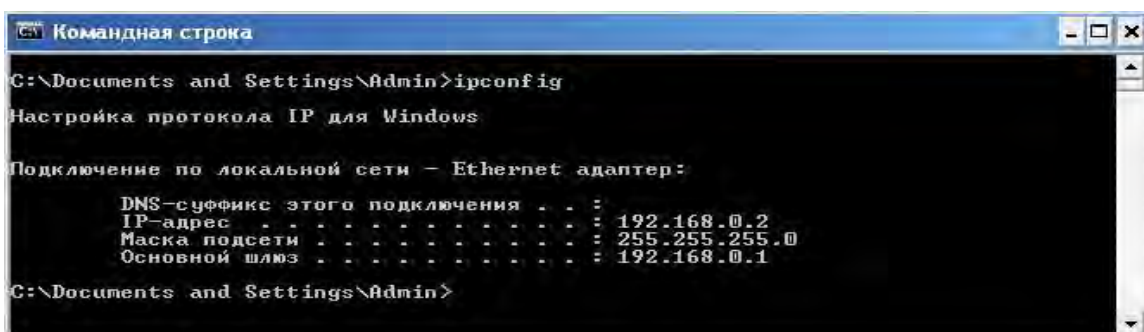
Закройте все окна (через кнопку «ОК»), перезагрузите компьютер.



Подключите компьютер к Ethernet-интерфейсу модема HT1100.

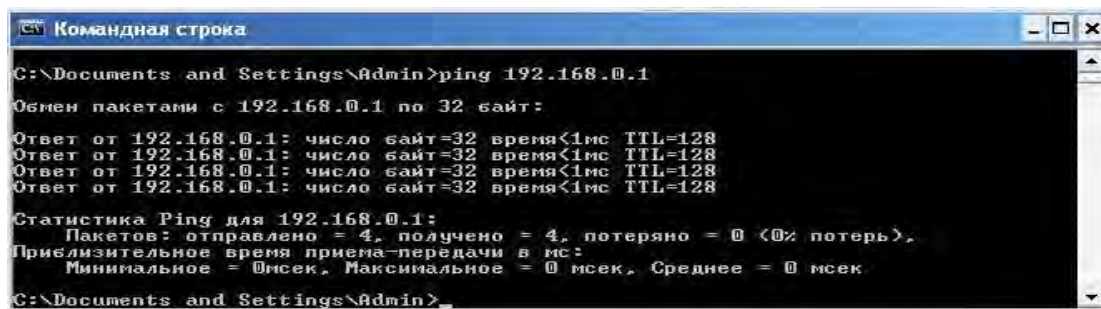
Запустите на компьютере программу «Командная строка», для этого выполните следующие действия: нажмите кнопку «Пуск», «Все программы», «Стандартные», «Командная строка».

В появившемся окне введите команду **ipconfig** . Проверьте полученный IP адрес:



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**.



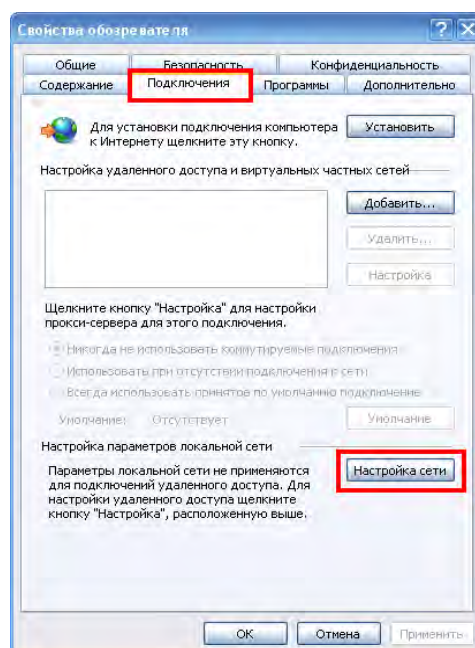
Настройка параметров WEB браузера

Перед тем как приступить к настройке спутникового модема, необходимо проверить настройки WEB браузера на отсутствие подключения через Прокси-сервер. Для этого выполните следующие действия:

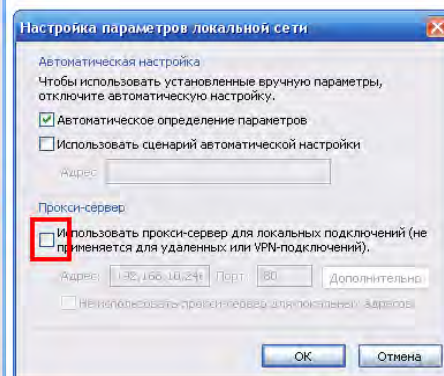
- Запустите обозреватель Internet Explorer.
- Выберите сервисное меню («шестеренка»), далее подменю «Свойства обозревателя»:



В появившемся окне выберите вкладку «Подключения», нажмите кнопку «Настройка сети» и убедитесь, что у Вас не используется Прокси-сервер:



Закройте все окна (через кнопку «ОК»).



Индикация модема HT1100

Индикатор	Состояние	Описание состояния индикации
LAN	Горит	Спутниковый модем подключен по сети Ethernet к компьютеру или другому устройству
	Мигает	Передача и/или прием данных
	Выключен	Ни одно устройство не подключено к порту LAN или подключенное к порту LAN устройство не работает должным образом.
Transmit	Горит	Передатчик работает
	Мигает часто	Передача данных
	Мигает редко	Модем измеряет расстояние до спутника для калибровки синхронизации передачи и мощность передачи
	Выключен	Нет передачи данных
Receive	Горит	Приемник работает
	Мигает	Получение данных
	Выключен	Нет приема данных
System	Горит	Установлено соединение со спутником (с NOC -Network Operation Center)
	Выключен	Не Установлено соединение со спутником
Power	Горит зеленым	Работает
	Горит красным	Индикация аварийного состояния
	Мигает	Работа с fallback.bin (резервное копирование) Не выключать питание
	Выключен	Нет питания